



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Contaduría y Administración  
Maestría en Administración

Crisis económico financiera y calificación riesgo país  
de México, análisis comparativo 1987-1988 y 1994-1995

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Maestro en Administración

**Presenta:**  
José Marcelo Madrigal Ascencio

**Dirigido por:**  
M. en A. Ma. de Lourdes G. de la Parra Garrido

**SINODALES**

M. en A. Ma. de Lourdes G. de la Parra Garrido  
Presidente

M. en A. Ignacio Almaráz Rodríguez  
Secretario

M. en A. Arturo Castañeda Olalde  
Vocal

M. en A. Josefina Moreno y Ayala  
Suplente

Dr. Fernando Barragán Naranjo  
Suplente

C.P. Héctor Fernando Valencia Pérez  
Director de la Facultad de Contaduría y  
Administración

Firma

Firma

Firma

Firma

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Mayo, 2008  
México

## RESUMEN

En los años ochenta la fragilidad financiera y la dependencia de América Latina del ahorro externo para financiar la inversión y las estrategias de crecimiento quedaría evidenciada, países como México, que se habían apoyado en el incremento de deuda externa, inversión extranjera, directa y en cartera, verían limitadas sus expectativas de desarrollo, por una relación de dependencia y subordinación de los programas al flujo del capital internacional. En esa década el endeudamiento externo del país prácticamente se triplicó ; en 1990-1994 prevaleció la demanda de inversión extranjera ; asimismo, la magnitud del flujo de capitales quedaría restringida y condicionada por la opinión de empresas calificadoras, traducida en la calificación del riesgo país, luego entonces, reviste especial interés conocer las variables económico-financieras que son consideradas al precisar este indicador, altamente vinculado a la estabilidad del entorno económico del país y susceptible a escenarios de crisis. En la investigación se define el concepto de crisis, diferenciando los distintos tipos de crisis, se identifican los patrones de las crisis internacionales, se documenta las crisis en México, motivo central de la investigación, destacando la revisión estadística del producto interno bruto, inflación, tipo de cambio, crecimiento económico, balanza de pagos, reservas internacionales, deuda externa. Posteriormente, la investigación se centra en el riesgo, concepto, definición, duración y grado de severidad, se incluye una reseña de las empresas calificadoras de riesgo con mayor experiencia y reconocimiento internacional, la simbología de la calificación y el grado de calificación del riesgo país, bajo diferentes técnicas y metodología de evaluación, se define el indicador EMBI y las variables determinantes del rating. El producto de la investigación fue determinar el coeficiente de correlación, herramienta estadística elemental e importante para el estudio econométrico de relaciones lineales bivariadas, que proporciona información sobre la fuerza y el sentido de la relación lineal entre las variables seleccionadas, incluyendo la equivalencia numérica de la calificación de riesgo, el estadístico presentó alta significancia, oscilando entre .553 y .933, lo que viene a confirmar la evidencia histórica y abre un espacio hacia la construcción de un modelo de análisis multivariante capaz de identificar y predecir escenarios de crisis.

**(Palabras clave :** crecimiento económico, deuda externa, crisis, ahorro externo, análisis de correlación, riesgo país)

## SUMMARY

In the 1980s, Latin America's fragile financial situation and dependence on external savings to finance investment and growth strategies became evident. Countries like Mexico that had depended on the increase in the foreign debt and foreign investment, both direct and in portfolio, found their development expectations limited due to a relationship of dependency on and subordination to international flow of capital programs. During this decade, the country's foreign debt practically tripled. From 1990-1994, the demand for foreign investment was prevalent. Likewise, the magnitude of the flow of capital was restricted and conditioned by the opinion of certification enterprises that determined the risk by country. It is therefore especially interesting to know what economic-financial variables are considered in establishing this indicator which is directly tied to the stability of the country's economic environment and is susceptible to crisis scenarios. This research paper defines the concept of crisis, differentiating the different types of crises. The patterns of international crises are identified, and the crises in Mexico are documented. The latter is the principle motive for this research and highlights a statistical review of the gross domestic product, inflation, exchange rate, economic growth, balance of payments, international reserves and foreign debt. Later, this study centers on the risk: concept, definition, duration and degree of severity. A review of the risk certification enterprises with the greatest experience and international recognition is included, as well as the symbolism of the certification and the degree of risk certification by country using different evaluation techniques and methodology. The EMBI and the determining variables for the rating are defined. The product of this research was to determine the correlation coefficient, a fundamental and important statistical tool in an econometric study of bi-variable linear relationships which provides information on the strength and meaning of the linear relationship between the variables selected, including the numerical equivalence of the risk certification. The statistic is highly significant, ranging from .553 to .933. This confirms historical evidence and opens up a space for the construction of a multi-variant analysis model, which can identify and foresee crisis scenarios.

**(Key words:** economic growth, foreign debt, crisis, external savings, correlation analysis, risk by country)

## DEDICATORIAS

Al Supremo Creador por darme la fortaleza y voluntad,  
para culminar esta importante fase, en el  
interminable proceso de aprendizaje

A Lourdes Ortiz Gudiño, por ser mi apoyo y  
transmitirme su fuerza moral y energía  
perseverante, para seguir adelante

A mis hijos Maripaz y Carlos Augusto  
por dar sentido a mis esfuerzos y  
darme ánimo y confianza

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Autónoma de Querétaro, por cumplir con la noble tarea de apoyar el desarrollo académico de los profesionistas en el estado de Querétaro.

Al Dr. Fernando Barragán Naranjo, por sus palabras de estímulo y aliento para culminar mis estudios de Maestría en Administración.

A la M. en A. Ma. de Lourdes G. de la Parra Garrido y al M. en A. Ignacio Almaráz Rodríguez, por sus valiosos y atinados comentarios, en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A la M. en A. Josefina Moreno y Ayala por su reconocido afán en mejorar el producto final de la investigación.

# ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vi
INTRODUCCIÓN	1
I. LA CRISIS	4
1.1. Concepto y definición de crisis	7
1.2. Crisis de oferta y crisis de demanda	8
1.3. La crisis y los mercados de capitales	9
1.4. Las crisis internacionales en los años ochenta y noventa	11
1.5. Las crisis en México	13
1.5.1. Un modelo cuantitativo para determinar las crisis	14
1.5.2. Las crisis en México de los años ochenta y noventa	17
1.5.2.1. El desequilibrio externo	19
1.5.2.2. La cuenta corriente 1980-1999	21
1.5.2.3. La cuenta de capital 1980-1999	27
1.5.2.4. Transferencias de capital con el exterior.	29
1.5.2.5. La deuda externa total 1982-1999	30
1.5.2.6. Deuda pública externa	32
1.5.2.7. Deuda privada externa	34
1.5.2.8. El periodo de recuperación 1989-1995	34
1.5.2.9. Composición del ahorro privado 1987-1995	39
1.6. Análisis de correlación	42

II.	EL RIESGO	
2.1.	La naturaleza del riesgo	44
2.2.	Definiciones de riesgo	44
2.2.1.	Riesgo país	45
2.2.2.	Riesgo político y riesgo soberano	46
2.2.3.	Riesgo político, riesgo financiero y riesgo económico	47
2.2.4.	Factores que influyen en el riesgo país	49
2.3.	Empresas calificadoras de riesgo	53
2.3.1.	Standard & Poor's	54
2.3.2.	Moody's Investors Service.	55
2.3.3.	Fich IBCA	57
2.4.	Calificación del riesgo país	58
2.4.1.	Simbología de la calificación	59
2.5.	Evaluación del riesgo país	62
2.6.	Técnicas para evaluar el riesgo país	65
2.7.	La calificación de emisores	67
2.8.	Metodología de Euromoney para la determinación del índice de riesgo-país	68
2.9.	Métodos utilizados para cuantificar el riesgo país	70
2.10.	Enfoques teóricos y métodos de calificación de riesgo	72
2.10.1.	Capacidad de pago del servicio de la deuda	73
2.10.2.	Teoría Costo/Beneficio	73
2.10.3.	Métodos de análisis de calificación de riesgo	76
2.9.3.1	Métodos cualitativos	76
2.9.3.2	Métodos estadísticos	77
2.10.4.	Variables relevantes	79
III.	MARCO METODOLÓGICO	
3.1.	Objetivo general	81
3.2.	Objetivos específicos	81
3.3.	Planteamiento del problema	82
3.4.	Justificación	82

3.5. Variables del modelo	83
IV. ANÁLISIS ESTADÍSTICO, DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS	87
V. APORTACIONES Y RECOMENDACIONES	96
CONCLUSIONES	98
BIBLIOGRAFÍA	103

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
1.1	Crisis financieras internacionales 1929-2001	13
1.2	Crisis en México, índice de severidad, desviación estándar	15
1.3	Crisis en México, en orden de duración e intensidad, 1976-1998	16
1.4	Crisis en México, (1987-1998) y (1994-1995)	17
1.5	PIB real e inflación 1980-2006	18
1.6	Episodios de Aceleración y Desaceleración del Crecimiento Económico Positivo y Recesiones	19
1.7	Saldo anual de la cuenta corriente y cuenta de capital, 1980-2006	22
1.8	México : Balanza Comercial, 1983-2006	24
1.9	Tipo de cambio nominal, % devaluación anual, 1980-2006.	26
1.10	Cuenta de capital, 1980-1999	27
1.11	Reservas Internacionales, 1980-2007	28
1.12	Deuda externa total, 1980-2006	31
1.13	Tasa de crecimiento de la deuda externa total	32
1.14	Deuda Externa del Sector Público, 1980-1996	33
1.15	Evolución de la deuda externa privada total, 1982-1999	34
1.16	Inflación México–Estados Unidos, 1980-2006	36
1.17	Tipo de cambio nominal, 1980-2006	37
1.18	Estructura del ahorro privado, 1987-1994	40
1.19	Interpretación del Coeficiente de Correlación	43
2.1	Clasificación de las agencias calificadoras de riesgo	57
2.2	Tipo de calificaciones para la deuda a largo plazo	59
2.3	Cálculo del riesgo país	70
2.4	Enfoques teóricos de calificación de riesgo	73
2.5	Riesgo país: Signo esperado para las variables	75
2.6	Contenido hipotético de los reportes estandarizados de riesgo país	77

2.7	Resumen de los principales trabajos empíricos de análisis de riesgo país	79
4.1	Análisis de Correlación, 1980-2000, N = 21	87
4.2	Análisis de Correlación, 1980-1993, N = 14	88
4.3	Calificación Riesgo País, México 1990–2007	89
4.4	Equivalencia numérica de las valoraciones de riesgo soberano	91
4.5	Equivalencia de la Calificación de Moody's, 1990-2000	92
4.6	Análisis de Correlación, 1989-2000, N =12	93
4.7	Análisis de Correlación, 1989-2006, N =18	94
4.8	Análisis de Correlación, 1997-2006, N =10	95

## INTRODUCCIÓN

Las crisis económico financieras que se presentaron en México en la década de los años setenta y agudizadas en los ochenta, expresadas mediante el acelerado crecimiento de la inflación, tasas de interés y tipo de cambio, alto endeudamiento externo, déficits presupuestales, fluctuaciones en tasas de crecimiento económico y empobrecimiento de amplias capas de la sociedad. Los mexicanos nacidos en el periodo, la llamada “generación de la crisis”, se acostumbraron a hablar de “la crisis” como un conjunto de elementos que impactan y describen una forma de vida, marcada por la incertidumbre, la pérdida de confianza en las autoridades. En el lapso de tiempo de los años setenta a los noventa, se identifican diez episodios de crisis de diferente duración e intensidad (de moderada a severa), intercalados con cortos periodos de estabilidad y crecimiento, crisis que se explican, en parte, por la aplicación de malas decisiones de política económica, pero que también fueron el resultado de la vulnerabilidad de México al comportamiento de variables externas y de la dependencia del ahorro externo.

En el ámbito internacional, la hiperinflación así como la falta de disciplina macroeconómica, fueron dos de los mayores problemas económicos que enfrentó América Latina. A lo largo de la década de los años setenta, por ejemplo, la inflación anual de México promedió 15.2% y el promedio de la región fue 42% ; durante los ochenta el escenario macroeconómico no mejoró, 62% de inflación promedio en México, más del 300% para la región, estadísticas que contrastan en forma notoria con las de los países del sureste asiático, con inflaciones promedio para esos periodos de 4.3 y 6.7%.

La dependencia del ahorro externo para financiar la inversión y las estrategias de crecimiento así como la fragilidad financiera de la región quedaría evidenciada en los años ochenta, países como México que habían apoyado su desarrollo en deuda externa, inversión extranjera directa o inversión en cartera, poco tiempo después verían limitado su propio crecimiento en una relación de dependencia que habría de subordinar su capacidad de desarrollo al capital internacional. La demanda de ahorro externo de 1977 a 1981 fue mediante el endeudamiento de corto y largo plazo, principalmente por parte del sector público, en 1990-1994 prevaleció la inversión extranjera directa de corto plazo y la

inversión de cartera en forma de bonos y acciones, hay que subrayar que este flujo de capitales ha estado condicionado finalmente por el grado de calificación de riesgo asignado.

La investigación profundiza en el análisis comparativo de las crisis financieras y la calificación riesgo país, durante los periodos 1987-1988 y 1994-1995, en un esfuerzo académico orientado a obtener argumentos estadísticos que permitan medir el nivel de correlación entre las variables de mayor vinculación con el crecimiento económico y confrontar la información con la evidencia empírica, asociando los resultados con la calificación riesgo país que las empresas especializadas en la evaluación del riesgo otorgan a México, identificando los fundamentos que determinan la calificación riesgo. Se parte de la necesidad de identificar, mediante el coeficiente de correlación, las variables macroeconómicas estadísticamente significativas presentes en las crisis económico financieras y que asimismo son consideradas en la calificación riesgo país, para obtener con ello, información estadística sobre la fuerza y el sentido de la relación lineal entre las variables seleccionadas, incluyendo la equivalencia numérica de la calificación de riesgo. El interés de realizar este estudio comparativo sobre las crisis financieras recientes (1987-1988 y 1994-1995) y el grado de correlación con la calificación de riesgo país y el flujo internacional de capitales, se justifica plenamente si se tiene en consideración la importancia que representa para diversos agentes económicos en México, comprender la dinámica de la crisis y la relación existente con la calificación riesgo país, en una aproximación hacia la construcción de modelos econométricos que permitan detectarlas y anticiparlas.

El trabajo de investigación se realizó en cinco capítulos, en el capítulo I se define el concepto de crisis, se establece una tipología para diferenciar crisis de oferta y de demanda, crisis financiera y de capitales, se identifican los patrones de las crisis internacionales de los años ochenta y noventa, posteriormente se aborda las crisis en México, se aplican los trabajos estadísticos de Barry Eichengreen, realizados en 1995 para medir la crisis en función de la desviación estándar que presentan variables estandarizadas, se establecen umbrales de severidad para lograr determinar su duración e intensidad. En los siguientes apartados del primer capítulo, se documenta ampliamente la crisis mexicana de los años ochenta y noventa, motivo central de la investigación, destacan el desequilibrio

externo, inflación, tipo de cambio, crecimiento económico, las transferencias de capital, la variación en reservas internacionales y la deuda externa pública y privada en el periodo en análisis.

En el capítulo II, se centra la investigación en el riesgo, concepto y definición de diferentes tipos de riesgo, como riesgo país, riesgo soberano, riesgo crediticio, se incluye una reseña de las empresas calificadoras de riesgo con mayor experiencia y reconocimiento internacional, Moody's Investors Service, Standard and Poors y Fich IBCA, la simbología de la calificación y el grado de calificación del riesgo bajo diferentes técnicas y metodología de evaluación, se define el indicador EMBI (Emerging Markets Bond Index) y las variables determinantes en la asignación del rating.

Los objetivos, el planteamiento del problema, la justificación de la tesis, así como las variables del modelo se exponen en el capítulo III. El capítulo IV comprende el seguimiento y el análisis estadístico de las variables relevantes en la identificación de crisis y en la determinación del grado de calificación de riesgo, se determina el grado de correlación que presentan con el crecimiento económico, medido a través del PIB, con variables como inflación, tipo de cambio, deuda externa total y deuda externa pública, saldo en cuenta corriente y saldo en cuenta de capital. El análisis de correlación incluye la equivalencia numérica de la calificación del riesgo, se obtuvieron resultados que son consistentes con la interpretación histórica de los acontecimientos.

Por último, en el capítulo V se presentan resultados, aportaciones, alcances y limitaciones de la investigación, además de recomendaciones de realizar investigaciones posteriores sobre ésta temática, que ofrece amplias posibilidades de avanzar en el desarrollo de modelos econométricos capaces de identificar, con oportunidad, posibles escenarios de crisis, expectativas que sin duda son tan inquietantes como provocadores.

## I. LA CRISIS

A partir de los años setenta el gobierno mexicano habría de reconocer que el milagro mexicano había quedado atrás. Bajo el modelo del desarrollo estabilizador, ésta etapa representó para el país un periodo de veinticinco años de crecimiento económico elevado y continuo, acompañado de baja inflación y estabilidad cambiaria ; en su lugar la economía habría de transcurrir de crisis en crisis con la aplicación alternada de medidas de política económica expansivas y recesivas, de freno y arranque, (Solís, 1991).

En relación a los escenarios de crisis, Heat (2000) ha identificado entre 1976 y 1998, diez crisis mexicanas de diferente duración e intensidad, (1976, 1982, 1985, 1987, 1988, 1990, marzo de 1994, noviembre de 1994, 1995 y 1998), crisis que se explican, en parte, por la aplicación de malas decisiones de política económica tomadas en su momento, pero que también fueron el resultado de la vulnerabilidad de México al comportamiento de variables externas, tales como los precios internacionales del petróleo en 1982 y en 1986, la tasa de interés externa, la calificación riesgo país y los flujos de capital en 1994 (Lustig y Székely, 2007) y por la volatilidad del ahorro externo.

Las estrategias de crecimiento instrumentadas en un país emergente como México, se han apoyado significativamente en el ahorro externo, sea ésta en forma de deuda externa, inversión extranjera directa e inversión en cartera, debido a la incapacidad de los agentes económicos de generar suficiente ahorro interno bruto, por definición el ahorro interno es igual a la diferencia entre producto interno bruto (PIB) y consumo total, (Ramírez, 1997). Las formas tradicionales de dependencia, han sufrido desde entonces un cambio cualitativo con la dependencia del capital especulativo. Esta dependencia del ahorro externo ha tomado diversas formas en las distintas crisis, durante 1977-1981, la demanda de ahorro externo fue mediante la modalidad de endeudamiento de largo plazo principalmente por parte del sector público, en 1990-1994 prevaleció la inversión extranjera directa de corto plazo, de cartera y en forma de bonos y acciones, (Ramírez, 1997).

Las entradas de capital, cuando se utilizan en inversión productiva y en particular en los sectores exportadores o de sustitución de importaciones, pueden servir para generar ingresos a mediano o largo plazo y entradas futuras de capitales. Cuando no es el caso,

señala Chamboux-Leroux (2001), y las entradas de capital no se traducen en inversión productiva, pueden presentarse dificultades para su reembolso (es el caso de la deuda) ya que además de pagar el principal se incluye el pago de los intereses (servicio de la deuda). Desde 1982 México ha realizado transferencias de capital por más de 160,000 millones de dólares y aún cuando actualmente la deuda externa ha disminuido como porcentaje del PIB, representa también el doble de la deuda externa de 1982.

En esta situación, un país puede tener tan graves problemas para cubrir el principal (amortización) y frecuentemente ni siquiera los intereses. Entonces, se tiene que captar capital extranjero de otras fuentes. La situación de un país endeudado puede también dificultarse si las tasas de interés de su deuda suben más que la rentabilidad de sus inversiones, Chamboux-Leroux (2001).

Eduardo Gudynas, (2005), señala lo siguiente "...las estrategias de desarrollo que los países dependientes intentan adoptar se encuentran condicionadas por el problema estructural de falta de capital, lo que los lleva a reducir y eliminar sus sistemas de protección para atraer fondos del exterior...". Al ser insuficiente el ahorro interno, el crecimiento económico de estos países, se apoya fundamentalmente en la inversión extranjera y en la capacidad de los gobiernos de conseguir financiamiento externo, en ambos casos condicionados en el cumplimiento de las exigencias del mercado.

En consecuencia, la autonomía de los gobiernos se encuentra cada vez más restringida y condicionada por las decisiones de los mercados financieros internacionales. Las estrategias de desarrollo de los países latinoamericanos quedan sujetas a los intereses de los mercados globalizados, cuya volatilidad afecta no solo los tipos de cambio, sino también la oferta monetaria y la capacidad de ahorro interno.

Como ejemplo de ello está el caso de México, los años ochenta fueron tiempos de ajuste, sin acceso a fuentes de crédito externo la economía mexicana no podía crecer ni superar el estancamiento y la caída en los niveles de vida. El país pudo disponer a partir de 1988 de montos positivos y crecientes de ahorro externo, (Calderón, 1998). En 1988 el total de la formación bruta de capital fijo resultó cercano al de 1982. Entre 1982 y 1988 el

crecimiento del ahorro total de la economía en términos reales fue nulo, el ahorro real, medido en términos per-cápita, también experimentó una notable caída.

En diciembre de 1994 el país se enfrentó, una vez más, a una crisis de balanza de pagos que tuvo como secuela una severa recesión económica acompañada de una fragilidad financiera del sistema bancario doméstico. Los seis años previos a la crisis coinciden, por una parte, con el aumento sostenido en el ahorro externo y por la otra, con cada vez menores niveles de ahorro interno en relación al PIB.

La crisis financiera de 1994 fue superada acudiendo al ahorro externo. Se obtuvo la ayuda de los Estados Unidos que abrió en favor de México una línea de crédito por 20,000 millones de dólares; igualmente las instituciones financieras internacionales y otros gobiernos abrieron créditos por otros 30,000 millones de dólares, lo que hizo un total de fondos disponibles por 50,000 millones de dólares. México en contraparte aplicó ajustes estructurales en su economía, en los últimos veinticinco años el país ha implementado programas de estabilización o políticas recesivas que inhiben el crecimiento económico y están en plena oposición con el desarrollo económico de la sociedad, (Fernández, 2005).

Lo anterior deja al descubierto la dependencia del ahorro externo de las economías emergentes, como la mexicana. La apreciación generalizada apunta que esta subordinación seguirá aumentando en el futuro, en el actual mundo global los flujos de capital internacional, es decir, el ahorro de las economías históricamente acreedoras hacia economías deudoras o emergentes, potencializa la importancia de la calificación riesgo país que las empresas calificadoras asignen al país demandante, con lo que se estrecha la grave interrelación de la calificación riesgo país, los flujos de capital y las crisis financieras.

Es la calificación riesgo país la que virtualmente condiciona el flujo de ahorro externo hacia una economía y la calificación depende del comportamiento macroeconómico del país y de la capacidad del país de atraer y mantener los flujos de ahorro externo necesarios para complementar el insuficiente ahorro interno.

## 1.1. Concepto y definición de crisis

El término “crisis” tiene varios significados, el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua” (2001), define crisis como “Escasez, carestía, situación dificultosa o complicada”, Bobbio (1998), define como crisis a un “momento de ruptura en el funcionamiento de un sistema, un cambio cualitativo en sentido positivo o negativo”. La crisis es un cambio considerable que sobreviene sea para agravar o mejorar una situación. La crisis es cambio que da origen a cambio, es el momento decisivo previo a otro cambio que puede dar nuevamente origen a un cambio o no. El concepto de crisis constituye un cambio en la correlación de fuerzas que determinaba la situación anterior. Por lo tanto, la crisis fue precedida y será secundada por cambios, siendo ella un cambio en sí misma, (Oddone, 2004), de acuerdo con este autor, las finanzas han estado en el centro de las crisis económicas de alcance internacional. La dimensión financiera jugó un papel central en la crisis de los años treinta y en la crisis de la deuda de los países de América Latina en los años ochenta, como la de México y Argentina.

Desde la perspectiva del enfoque neoliberal, la expansión de las oportunidades financieras puede traer importantes beneficios para la economía global, ya que permite una movilización más fluida de fondos desde los países con abundancia de capitales, (centrales, en términos de Raúl Prebisch y la dependencia estructural), hacia aquellos que presentan escasez, (periféricos). Situación que supuestamente, mejora la asignación de recursos dentro del sistema mundial, eleva la productividad y permite la vigencia del sistema capitalista. Sin embargo, dicha vigencia en ocasiones es amenazada por interrupciones en el flujo de capitales hacia los países emergentes, lo que produce finalmente la crisis financiera, en lo que respecta al análisis de la crisis financiera, éste no se puede realizar si no se tiene en cuenta dos cuestiones : primero, es de carácter internacional y segundo, las crisis financieras se han convertido en crisis estructurales.

Un factor común en las crisis recientes es la volatilidad de los fondos de corto plazo y especulativos en los mercados financieros internacionales. De acuerdo con Oddone, (2004), los antecedentes disponibles indican que en un día se movilizan más recursos en los mercados cambiarios que toda la inversión extranjera directa de un año.

Para dar una definición de crisis, se requiere analizar tres aspectos: a) identificar el origen y las causas del acontecimiento que ha dado inicio a la crisis, determinar si se trata de un factor interno o externo del sistema, de corto o de largo alcance, b) la disponibilidad de tiempo para dar respuesta a la situación de crisis y en particular de qué carácter es considerada y c) indagar qué miembros están presentes y qué juegos realizan esos miembros en el sistema.

La crisis económica señala el punto de transición de la prosperidad a la declinación en una economía, dentro de un proceso cíclico en el que esta se mueve, implica un punto de desequilibrio entre la oferta y la demanda de bienes, que se traduce en una fase de desaceleración del ciclo, que puede derivar en recesión y eventualmente en depresión.

Una crisis de deuda externa se puede constituir en un obstáculo fundamental para el desarrollo del país al destinar al servicio de la deuda recursos cada vez mayores que son distraídos de la inversión productiva, aunado a esta situación, se revela el control y supervisión del desempeño de políticas y de la economía de un país, por instituciones financieras internacionales que también puede constituir un obstáculo para el crecimiento y desarrollo.

## **1.2. Crisis de oferta y de demanda**

De acuerdo con Calderón (1998) las grandes crisis internacionales pueden ser calificadas como crisis de oferta o crisis de demanda. En las crisis de oferta, no hay capacidad instalada suficiente, no hay factores de la producción suficientes para satisfacer la demanda existente dentro de las mejores técnicas de producción conocidas. Esta situación de demanda excedente está ligada a la escasez de ahorro e inversión y a las subidas de precios ligadas con presiones inflacionarias propias de toda situación en la que la demanda supera la oferta. Se llega a este desequilibrio por cuanto el ahorro disponible no es suficiente, globalmente considerado, para mantener la inversión necesaria para ampliar la capacidad de producción, generando una crisis de oferta.

En las crisis de demanda, hay capacidad instalada no utilizada o subutilizada, hay factores de la producción disponibles, existe una oferta excedente frente a la demanda

solvente que se manifiesta en el mercado. Se llega a esta situación luego de períodos de redistribución regresiva, o sea, menos igualitaria entre países y al interior de los países.

Dentro de este grupo de crisis de demanda se colocan las situaciones de inestabilidad financiera de los años noventa. Lo que permite afirmar, citando a Heath (2000), que siempre detrás de una crisis financiera hay una crisis de demanda.

Las crisis de demanda se dan por la existencia de una demanda insuficiente. Puede haber una demanda potencial pero no hay suficiente demanda. La demanda potencial no tiene impacto directo sobre los mercados.

Es necesario distinguir entre crisis de liquidez y crisis de solvencia. Tomando en cuenta que ambas se encuentran dentro del tipo de crisis de demanda. Al respecto, Edwards, (2000), señala que la “crisis de liquidez” resulta de un déficit de recursos en el corto plazo para atender compromisos de pagos externos en el largo plazo. A su vez, la iliquidez resultaría del pánico infundado de los acreedores.

Las crisis de solvencia se ven como una imposibilidad estructural en el largo plazo de poseer capacidad de pago, es decir, presentan un alto nivel de endeudamiento acumulado. Un shock externo temporario (por ejemplo, la subida de las tasas de interés internacional) puede producir problemas de liquidez en el corto plazo, y uno más prolongado, de solvencia. Las crisis de liquidez pueden transformarse en crisis de solvencia (Oddone, 2004).

En algunas ocasiones las crisis de liquidez se solucionan con financiamiento rápido y global, pero si este no se da, la crisis de liquidez puede derivar en problemas de solvencia, que suelen transmitirse desde el sistema financiero a la economía real y viceversa, generando un círculo vicioso de extensión de la crisis a todos los factores de la economía real.

### **1.3. La crisis y los mercados de capitales**

En la década del '90 las crisis tuvieron mucho más que ver con cuestiones directamente vinculadas al funcionamiento de los mercados de capital y a sus efectos en las

políticas domésticas en parte por la indudable incidencia de las políticas monetarias de los países centrales, Hopenhayn y Vanoli, (2002) en Oddone (2004) señalan “La crisis de México, de los países de Asia, de Rusia, de Brasil, de Turquía y de la Argentina, (de los años noventa), si bien recogen elementos vinculados a crisis cambiarias tradicionales (...), presentan factores que están estrictamente vinculados a la naturaleza de los mercados y con las distorsiones que genera el mal uso de recursos externos abundantes, tanto por el destino que se dé a estos recursos (consumo e inversión para el mercado interno o para exportaciones), como para sus condiciones de tasa de interés y plazo (las crisis se asocian, en general, con el peso de los créditos de corto plazo)”.

La función básica de los mercados de capitales y del sistema financiero en general, es la de captar los recursos de los ahorradores con excedentes de capital y otorgar créditos a aquellos que necesitan capital para realizar sus inversiones. Esta asignación de recursos implica un correcto funcionamiento del sistema de precios a través de las tasas de interés, el progreso técnico es el fruto de inversiones que efectúan los agentes económicos (motivados por el beneficio), es decir, el progreso técnico (el crecimiento) no tiene nada de natural, es el comportamiento económico de los agentes externos el que determina su ritmo, Destinobles, (2007).

En un mercado eficiente los precios incorporan toda la información económica financiera relevante y los riesgos asociados que implican expectativas inciertas sobre el futuro. Un mercado eficiente, debe ser un buen enlace entre los rendimientos y riesgos aceptables en función de los rendimientos esperados y separar aquellos riesgos que se está dispuesto de asumir. Lo expuesto debería redundar en un mercado continuo y líquido (Hopenhayn y Vanoli, 2002), en (Oddone, 2004). Cuando ocurre una crisis se produce una situación de distorsión, donde el riesgo se dispara, desaparece la liquidez, no existen precios representativos y resulta imposible realizar transacciones en los mercados financieros y de capital.

Lo anterior a su vez puede traducirse en situaciones de pánico financiero, fuga de capitales, retiro de depósitos, fuerte caída de la actividad económica y altas tasas inflacionarias, unidos a crisis cambiarias, como ocurrió en la crisis de la década del '30, en

la década de los años '80 para Latinoamérica, en la década del '90 para México, economías del sureste asiático, Rusia, Brasil, Turquía y a inicios del siglo XXI en Argentina.

En lo que respecta a las causas de estas crisis, Oddone (2004) identifica dos tipos de factores. Un grupo está constituido por factores exógenos y un segundo grupo constituido por factores endógenos.

**Factores exógenos:**

- Cambios abruptos en las políticas monetarias de los países centrales
- Transmisión por contagio
- Fallas en los mercados de capitales. Sobre todo las asimetrías de información

**Factores endógenos:**

- Deficiencias en políticas macroeconómicas
- Fortaleza del sistema financiero y del mercado de capitales
- Imprudencia en el manejo de la deuda pública y privada.

#### **1.4. Las crisis internacionales en los años ochenta y noventa**

Las crisis más recientes han hecho evidente las imperfecciones del mercado internacional de capitales y la vulnerabilidad de las economías en desarrollo. En la década de los años ochenta, la crisis correspondió a la deuda latinoamericana, en los noventa la crisis de mayor repercusión le ha correspondido a los países asiáticos, más específicamente a los tigres asiáticos, los seis países cuya expansión de las exportaciones se haya entre las diez más dinámicas del mundo: Tailandia, Filipinas, Malasia, Singapur, Indonesia y Corea del Sur. La crisis asiática se sumó a la crisis de México de los años 1994 –1995, el “efecto tequila”. Las crisis de los años noventa, han presentado los siguientes patrones :

- Fuertes caídas en el PIB, que se traducen en aumento de desempleo y desigualdad en la distribución del ingreso
- Drásticos descensos en la tasa de inversión doméstica
- Significativas devaluaciones de la moneda nacional que, salvo en el caso de México, no se traducen en aumentos, sino en caídas de las exportaciones

- Prevalencia de altas tasas de interés real
- Fuerte depreciación de los activos financieros
- Aumento de los préstamos incumplidos en las carteras bancarias
- Altos costos fiscales, derivados esencialmente del rescate del sistema financiero, que agravan el deterioro de las cuentas públicas, ya impactadas negativamente por la propia contracción del nivel de actividad.

Sostiene Oddone (2004), que si se analizan las crisis financieras, la cuestión no está en preguntar ¿por qué los mercados quiebran?, la pregunta debería de ser ¿cómo los precios del mercado han alcanzado esos niveles insostenibles? Básicamente, ¿cómo no pueden advertir los responsables que los activos están sobrevaluados? A medida que los precios suben en una burbuja, hay una cantidad de dinero para hacer en el corto plazo de manera más rápida, aún cuando todos sepan que los precios son demasiado altos y que finalmente deben caer.

En el Cuadro 1.1 se presenta información resumida por Oddone (2004), en que identifica las crisis financieras internacionales acaecidas a partir de 1929.

**Cuadro 1.1 Crisis financieras internacionales 1929-2001**

<b>Año</b>	<b>1929</b>	<b>1931-33</b>	<b>1950-60</b>	<b>1974-75</b>	<b>1982-87</b>	<b>1995-2001</b>
<b>Países</b>	<b>EEUU</b>	<b>Europa</b>	<b>Escala Mundial</b>	<b>EEUU y el mundo</b>	<b>América Latina</b>	<b>Países Emergentes</b>
<b>Relación con:</b>	Fin expansión desde la Primera G.M.	Interrupción ayuda de E.U. en préstamos	Convertibilidad sin coordinación de políticas macroeconom.	Colapso del sistema Bretton Woods, aumento de precios del petróleo	Proyectos de desarrollo en medio de estanflación	Expansión de mercados financieros y capitales especulativos
<b>Especulación anterior:</b>	Caída de acciones en bolsa 28-29	No aplicable	Cambio en las principales monedas	Acciones obligaciones financieras, inmobiliarias	Commodities (petróleo), mercados bancarios privados	Derivados financieros, bonos del tesoro en dólares
<b>Expansión monetaria a partir de :</b>		Préstamos de E.U.	No aplicable	Mercados de Eurodólares	Reciclaje de petrodólares y eurodólares	Varios tipos de liquidez, dólar y eurodólar
<b>Pico especulativo</b>	Sept. 1929	1930-31	1958-73	1969	1979-82	1995-97
<b>Crisis</b>	Oct. 1929	Austria, Alemania, Gran Bretaña y Japón, 1931, E.U. 1933	Francia 1958 Canadá 1962 Italia 1963 Gran Bretaña 1964, Francia 1968 E.U. 1973	1974-75 Crisis del petróleo	México 1982 Insolvencia de Brasil, defaults generalizados	México, 1994. Asia, 1997. Rusia, 1998. Brasil, 1998-99 Turquía y Argentina, 2001
<b>Prestamista de última instancia</b>	Operación en la Bolsa de NY	Red de ayuda mutua del BIRF (préstamos entre Bancos Centrales )	Red del BIRF, FMI	Paquetes de ayuda de bancos privados, esquemas oficiales, Plan Brady, Baker, FMI.		FMI, G-7, Bancos multilaterales, BM

Fuente : Oddone, Carlos, “Mercados Emergentes y Crisis Financiera Internacional”

### 1.5. Las crisis en México

En México los economistas aplican el término crisis para referirse a los “episodios recurrentes de devaluación de la moneda resultante de desequilibrios externos, asociadas a procesos electorales, adquiriendo con ello un carácter político-económico” Heath (2000), De la Cruz (1996) y Solís (1991), señalan que además de las pérdidas en el crecimiento económico y de la disminución de los salarios reales, desde los años setenta México ejerció una política de endeudamiento externo sin paralelo en la historia del país que finalmente derivaron en episodios de crisis. El proceso de endeudamiento ha tenido características diferentes: a) durante los años setenta y hasta 1982 el capital fue proporcionado por la banca comercial internacional ; b) de 1983 a 1990, el endeudamiento provino de fuentes

oficiales y de organismos multilaterales ; c) de 1991 a 1994 los flujos de capitales fueron principalmente inversión extranjera directa y en su mayoría de cartera. Desde 1982, México ha realizado transferencias de capital por más de 160,000 millones de dólares y aún cuando actualmente la deuda externa ha disminuido como porcentaje del PIB, representa también el doble de la deuda externa de 1982.

### **1.5.1. Un modelo cuantitativo para determinar las crisis**

A partir de 1994, se han realizado diversos trabajos orientados a la tarea de identificar el comportamiento en ciertas variables que permitan anticipar las crisis financieras. Heath (2000) indica que uno de los primeros artículos publicados en ese sentido fue el de Eichengreen, Barry, Rose y Wyplosz en 1995, en el cual se desarrolla un modelo para identificar las crisis monetarias, le siguieron los escritos de Kaminsky y Reinhart, Foldfajn y Valdés. Instituciones financieras como Citicorp han aplicado estos modelos en países emergentes, (Antiles, 1998, citado en Heath, 2000).

El modelo construido por Heath (2000), mide de manera cuantitativa el concepto de crisis y aplicando los trabajos de Eichengreen/Kaminski determina un modelo de severidad, el resultado es una medida numérica que indica la presencia de crisis y que permite establecer parámetros en cuanto a su duración e intensidad ; con esa información numérica es posible ordenarlas en términos de severidad y duración y con ello hacer posible su comparación objetiva. Mediante el promedio ponderado de tres variables, construye un índice que indica la presencia de crisis y la ocurrencia de un ataque especulativo contra el peso. Las variables del modelo son :

- el cambio porcentual en el tipo de cambio
- el cambio en las tasas de interés
- el cambio en la relación de las reservas internacionales y un agregado monetario M1

El índice, se construye de la siguiente manera, (Heath, 2000) :

$$I = \alpha_1 \Delta e/e - \alpha_2 \Delta(R/M_1)/(R/M_1) + \alpha_3 \Delta i$$

Donde :

$\alpha_i$       parámetro que representa el recíproco de la desviación estándar de cada variable ( $1/\sigma_i$ ).

e            representa el tipo de cambio

R            reservas internacionales

M1         agregado monetario más simple

El índice se construyó con los datos mensuales de 1970 a 1998, se estandarizó de manera que la serie tuviera una media igual a cero y una desviación estándar igual a uno. El autor afirma que esto permite una interpretación clara de los resultados y ayuda a definir determinados parámetros, de esta manera todos los números presentados se pueden interpretar en términos de múltiplos de su desviación estándar. Entre más fuertes sean las desviaciones respecto a su media, más severa se vuelve la crisis.

La definición de crisis de acuerdo con Eichengreen en Heath (2000), quien sugiere que se defina como crisis en el mercado de cambios cuando el índice esté al menos a dos desviaciones estándar de la media, Kaminsky aclara que este umbral es un tanto arbitrario y que se puede modificar dependiendo de las circunstancias.

Heath (2000) aplicó diversos umbrales y define tres intensidades distintas de crisis: moderada, aguda y severa, en dos, tres y cuatro desviaciones estándar, como se muestra en el Cuadro 1.2

**Cuadro 1.2 Crisis en México, índice de severidad, desviación estándar**

<b>Intensidad</b>	<b>Desviación estándar Mínima (<math>\sigma</math>)</b>	<b>Desviación estándar Máxima (<math>\sigma</math>)</b>	<b>Duración</b>
<b>Crisis moderada</b>	$\geq 2$	$< 3$	$< 3$ meses
<b>Crisis aguda</b>	$\geq 3$	$< 4$	$\geq 3$ y $< 6$ meses
<b>Crisis severa</b>	$\geq 4$		$\geq 6$ meses

Fuente : Elaboración propia, con datos de Heath (2000)

Siguiendo el resultado del modelo, se identifican diez crisis en México entre 1970 y 1990, es importante destacar que la severidad de una crisis, se da no solamente por la

desviación estándar sino también por la duración, en el Cuadro 1.3 se muestran las crisis que identifica el modelo.

**Cuadro 1.3 Crisis en México en orden de duración e intensidad (1976-1998)**

Fecha inicial	Fecha final	Meses	Pico máximo	Promedio	Acumulado	Intensidad
Sep 1976	Sep 1976	1	4.30	4.30	4.30	Severa
Feb 1982	Ago 1982	7	3.74	1.73	12.08	Severa
Ago 1985	Ago 1985	1	2.03	2.03	2.03	Moderada
Oct 1987	Ene 1988	4	4.41	2.40	9.61	Severa
Jul 1988	Nov 1988	5	2.30	1.38	6.88	Aguda
Mar 1990	Mar 1990	1	2.16	2.16	2.16	Moderada
Mar 1994	Abr 1994	2	2.47	1.86	3.71	Moderada
Nov 1994	May 1995	5	6.08	4.71	23.74	Severa
Oct 1995	Nov 1995	2	2.19	1.64	3.28	Moderada
Sep 1998	Sep 1998	1	2.43	2.43	2.43	Moderada

**Fuente :** Elaboración propia con datos de Heath (2000)

El grado de severidad de una crisis se determina atendiendo la intensidad registrada en el punto o pico máximo y su duración. Se han presentado dos crisis en un mismo año, como en 1982, en ese año se devaluó la moneda en tres ocasiones, (en febrero, agosto y diciembre). Para poder distinguir entre las situaciones de crisis se aplica el siguiente criterio, se define una crisis como un periodo en el que al menos una observación del índice de severidad presente una desviación estándar de 2, por ejemplo, la crisis de 1976 se considera como severa porque aun cuando su duración fue de 1 mes, la desviación estándar fue superior a 4. La de 1982 se califica como severa porque su duración es de 7 meses aún cuando la desviación estándar en su punto máximo fue mayor que 3 pero menor a 4, que la ubicaría como aguda.

La duración e intensidad de las cinco crisis objeto de la investigación (1987-1988 y 1994-1995), se muestran a continuación en el Cuadro 1.4 :

**Cuadro 1.4 Crisis en México en orden de duración e intensidad (1987-1998) y (1994-1995)**

Fecha inicial	Fecha final	Meses	Pico máximo	Promedio	Acumulado	Intensidad
Oct 1987	Ene 1988	4	4.41	2.40	9.61	Severa
Jul 1988	Nov 1988	5	2.30	1.38	6.88	Aguda
Mar 1994	Abr 1994	2	2.47	1.86	3.71	Moderada
Nov 1994	May 1995	5	6.08	4.71	23.74	Severa
Oct 1995	Nov 1995	2	2.19	1.64	3.28	Moderada

**Fuente :** Elaboración propia con datos de Heath (2000)

El conocimiento oportuno de las condiciones de crisis permitiría al Banco de México, el Banco Central aplicar medidas de ajuste en la política monetaria antes de devaluar la moneda, como sería inducir un aumento en las tasas de interés. Sin importar cual sea el resultado, la situación se considera como una crisis.

### **1.5.2. La crisis en México de los años ochenta y noventa**

Los años ochenta fueron tiempos de ajuste, sin acceso a fuentes de crédito externo, la economía mexicana no podía crecer ni superar el estancamiento y la caída en los niveles de vida. Entre 1983 y 1988, el PIB per cápita cayó a un promedio anual de 2,1% y los salarios reales lo hicieron en más del 7% anual. A pesar del esfuerzo fiscal y el lanzamiento de uno de los pilares del programa de reforma a mediados de los ochenta (la liberalización comercial), la confianza de los inversionistas mexicanos y extranjeros no retornaba. México se convirtió en el ejemplo típico de los estragos del llamado sobreendeudamiento y de la estrategia para enfrentar la crisis de la deuda impulsada por los gobiernos de las instituciones acreedoras, (Fernández, 2005).

La década de los años ochenta se caracterizó por grandes devaluaciones del peso, caos en los mercados financieros y la desaceleración abrupta de la actividad económica, según indica Fernández, (2005), en 1982 la producción total disminuyó en 0.6% ; la inflación aumentó a 98.8% y las reservas bajaron a 1,800 millones de dólares, o sea, el equivalente de apenas un mes de importaciones de mercancías y de servicios no factoriales. Ver cuadro 1.5

**Cuadro 1.5 PIB real e inflación 1980-2006**  
**(Cifras en millones de pesos a precios de 1993)**

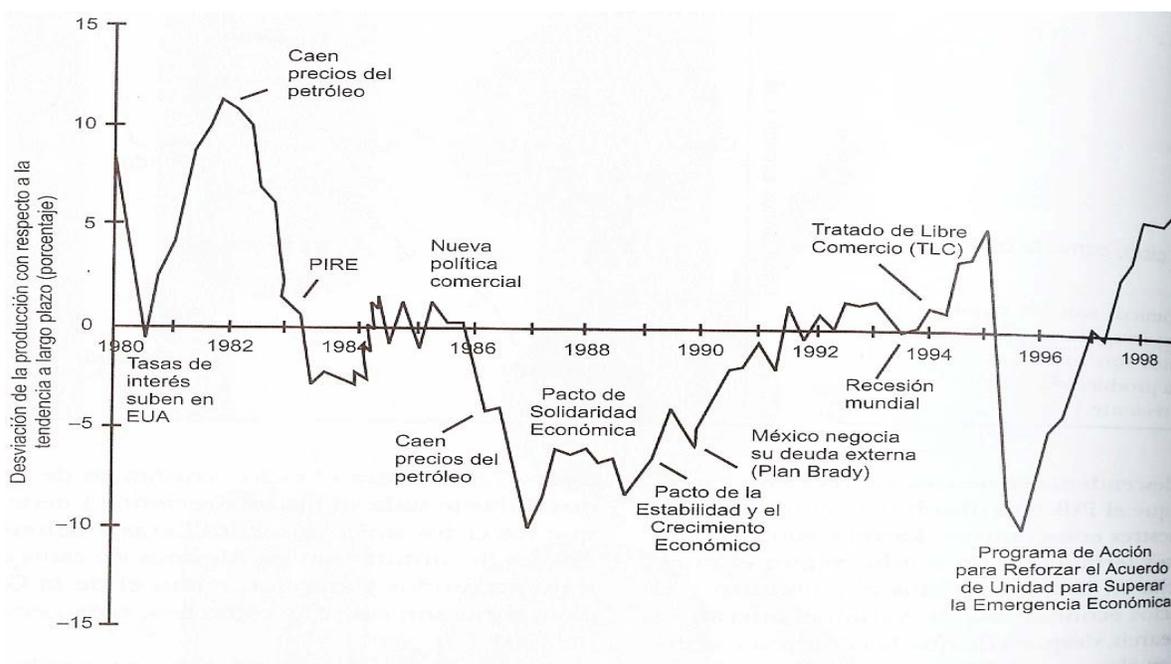
<b>Año</b>	<b>PIB real (Cifras en Mdp)</b>	<b>Tasa de crecimiento PIB</b>	<b>Tasa de Inflación México</b>
1980	3,794.43		29.84
1981	4,117.93	8.53	28.69
1982	4,096.48	-0.52	98.85
1983	3,953.66	-3.49	80.78
1984	4,088.51	3.41	59.16
1985	4,177.96	2.19	63.75
1986	4,049.32	-3.08	105.75
1987	4,119.07	1.72	159.17
1988	4,171.92	1.28	51.66
1989	4,343.20	4.11	19.69
1990	4,568.00	5.18	29.93
1991	4,760.53	4.21	18.79
1992	4,929.10	3.54	11.94
1993	5,024.78	1.94	8.01
1994	5,248.80	4.46	7.05
1995	4,922.43	-6.22	51.97
1996	5,175.44	5.14	27.7
1997	5,526.10	6.78	15.72
1998	5,797.24	4.91	18.61
1999	6,021.78	3.87	12.32
2000	6,419.34	6.60	8.96
2001	6,409.26	-0.16	4.4
2002	6,462.25	0.83	5.7
2003	6,549.59	1.35	3.98
2004	6,823.19	4.18	5.19
2005	7,014.38	2.80	3.33
2006	7,349.04	4.77	4.05

**Fuente :** INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), consulta,  
15 de noviembre de 2007

**Cuadro 1.6 Episodios de Aceleración y Desaceleración del Crecimiento Económico Positivo y Recesiones**

Episodio de crecimiento del PIB		Media durante el episodio (%)	
Período	Tipo de episodio	Crecimiento PIB	Inflación
I-81 a II-82	Desaceleración	6.30	32.70
III-82 a IV-83	Recesión	-3.23	95.88
II-84 a IV-85	Desaceleración	2.74	60.31
I-86 a I-87	Recesión	-2.68	93.24
II a IV-87	Aceleración	2.68	140.36
I a III-88	Desaceleración	1.26	135.63
IV-88 a I-91	Aceleración	4.23	26.24
II-91 a III-93	Desaceleración	3.29	15.19
IV-93 a III-94	Aceleración	3.69	7.17
I a IV-95	Recesión	-6.18	38.40
II-96 a III-97	Aceleración	6.86	25.52
IV-97 a I-99	Desaceleración	4.67	16.51
II-99 a II-00	Aceleración	5.65	13.01

Fuente : Messmacher, M., 2000.



### 1.5.2.1. El desequilibrio externo

Las relaciones económicas de un país con el exterior, se registran en una cuenta externa llamada Balanza de Pagos. Ésta se descompone en cuatro elementos: Cuenta

Corriente, Cuenta de Capitales, Errores y Omisiones y variación en las Reservas Internacionales.

- Cuenta corriente determina la relación entre gastos e ingresos inmediatos o corrientes. Esta cuenta se subdivide en varias balanzas:
  - La balanza comercial refiere las exportaciones menos las importaciones de mercancías
  - La balanza de servicios, que comprende a estas últimas suele agregarse los costos, seguros y fletes, asociados al comercio internacional, los gastos que hacen en México los no residentes en nuestro país, menos los gastos que hacen los residentes mexicanos fuera de México.
  - Los intereses netos de la deuda, lo que pagan los deudores de México menos los intereses que México tiene que pagar por los préstamos que recibió.
  - Las transferencias unilaterales, que son ingresos y egresos de divisas sin contraprestación alguna, y que se corresponden en México principalmente con las remesas enviadas por los inmigrantes mexicanos, que impiden que las crisis sean aun mayores.
- Cuenta de capital corresponde al saldo de entradas y salidas de capital e incluye principalmente:
  - El endeudamiento neto generado en ese periodo (solo refiere los pagos de principal y no los intereses, que se encuentran en la cuenta corriente).
  - La inversión extranjera directa (es decir, la de carácter productivo), aunque no necesariamente incluya nueva planta productiva, (como en el caso de las privatizaciones).
  - La inversión de carácter especulativo, tanto en el mercado accionario como en el de dinero.
- Variación en las reservas internacionales de un país en monedas extranjeras (divisas), oro y metales preciosos, así como tenencias en otros bancos centrales.
- Errores y omisiones es una cuenta que registra todos aquellos movimientos que no pueden ser cuantificados en función del carácter de su procedencia

Se considera que un déficit en cuenta corriente o un excedente de la de capital, traducen un déficit de ahorro nacional que se compensa precisamente con las entradas de capitales extranjeros o sea de ahorro externo. Así que un déficit en cuenta corriente de un país implica su dependencia del financiamiento externo. Es decir, la balanza de capital debe ser positiva para contrarrestar el saldo negativo de la cuenta corriente. Pero esto significa un aumento neto de los pasivos del país considerado, entre otros aspectos de su deuda externa.

Una cuenta de capital positiva implica salidas de capitales futuras por concepto de pago de dividendos, intereses. Sin embargo, las entradas de capital no son forzosamente negativas. Ellas permiten la generación de nuevas inversiones y por ende de actividad económica y empleo. Las entradas de capital, cuando se utilizan en la inversión productiva y en particular en los sectores exportadores o de sustitución de importaciones, pueden servir para generar entradas futuras de capitales y entonces presentar un ingreso a mediano o largo plazo.

#### **1.5.2.2. La cuenta corriente 1980-1999**

En este periodo la cuenta corriente solo fue positiva unos cuantos años de la década de los años 80's (1983, 1984, 1985 y 1987), coincidentes con el periodo en que la economía mexicana registro un nulo crecimiento económico, Solís (1991). En esos años, la cuenta de capital fue negativa, lo que implicó salidas de capital del país por aumento de los activos y/o reducción de los pasivos con el exterior y/o reducción de las reservas internacionales, ver Cuadro 1.7

Una cuenta corriente negativa implica entradas de capitales extranjeros y/o disminución de las reservas internacionales. La venta de activos nacionales al extranjero (privatizaciones) ha sido frecuentemente una forma de financiar el déficit de la cuenta corriente. Tener una cuenta corriente positiva es entonces fundamental para un país que tiene graves problemas de endeudamiento externo ya que le puede permitir reducir su deuda, o al menos no aumentarla. Sin embargo, el que dicho superávit sirva para pagar deudas significa que países pobres que se encuentran en esta situación contribuyen a financiar el desarrollo de los más ricos, (Samuelson, 2001).

Por lo general el elemento más importante de la cuenta corriente es la balanza comercial, pero los servicios factoriales (en especial los intereses de la deuda externa). Este renglón acumuló el mayor déficit del periodo 1980-1999, que ascendió a 204,500 Millones de dólares, cifra muy superior a los déficits por comercio exterior. Los pagos netos de intereses constituyen por sí solos uno de los principales factores explicativos de los déficits de la balanza de cuenta corriente.

**Cuadro 1.7 Saldo anual de la cuenta corriente y cuenta de capital  
(Cifras en Millones de dólares 1980-2006)**

Año	Saldo de la cuenta corriente	Saldo de la cuenta de capital
1980	-10,434.20	11,376.90
1981	-16,240.60	26,597.20
1982	-5,890.00	9,995.70
1983	5,859.60	339.30
1984	4,183.40	1,305.80
1985	799.50	-316.40
1986	-1,373.50	2,715.60
1987	4,239.00	-1,241.90
1988	-2,375.60	-443.80
1989	-5,821.30	2,074.70
1990	-7,451.10	8,114.60
1991	-14,646.70	24,785.90
1992	-24,438.40	26,485.80
1993	-23,399.10	32,341.30
1994	-29,661.90	14,975.70
1995	-1,576.60	15,331.60
1996	-2,507.60	4,327.20
1997	-7,665.00	16,638.70
1998	-15,992.60	18,807.30
1999	-13,949.30	14,448.40
2000	-18,683.90	19,727.60
2001	-17,691.40	27,943.90
2002	-14,110.20	28,772.90
2003	-8,566.80	21,915.30
2004	-6,574.00	12,003.50
2005	-4,665.30	12,929.90
2006	-1,736.20	-2,152.10

**Fuente** : Grupo de trabajo integrado por: INEGI, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Banco de México y Secretaría de Economía.

En diversos años, sobre todo en épocas difíciles (1982, 1986, 1988, 1989, 1995, 1996,) el saldo de la cuenta corriente hubiera sido positivo sin los pagos netos de intereses. En el periodo 1980-1996 el pago acumulado de éstos totalizó de 100.7 MMdd, es decir más que el nivel de la deuda externa. Por eso es importante subrayar su papel en la generación de un déficit de cuenta corriente ya que éste podría revertirse en un nuevo aumento de la deuda, (Messmacher, 2000). Así, un país entra en un círculo vicioso del endeudamiento, se debe endeudar para poder pagar los intereses de su deuda, lo que más adelante le generará problemas para pagar el nuevo endeudamiento.

Algunos de los factores que explican la evolución de la balanza comercial mexicana son : el impacto de la liberalización del comercio exterior que emprendió México a mitad de los ochenta fue marcada históricamente con la entrada en 1986 de México al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la apertura comercial de finales de los años 80's y durante los 90's. La liberalización implicaba la reducción de aranceles y la eliminación progresiva de los permisos previos de importación, reformas estructurales en la economía abriendo espacios a la participación privada en áreas como teléfonos, aumento de la inversión extranjera directa (IED). Uno de sus objetivos era impulsar las exportaciones y por ende permitir la obtención de superávit comerciales. Otro de los objetivos de la apertura era facilitar la importación de bienes de capital y la competencia exterior de manera a permitir una reestructuración y modernización del aparato productivo.

A partir de 1988 se observa un aumento muy importante de las exportaciones mexicanas. Sin embargo lo es aún más el de las importaciones, lo que provoca a partir de 1991 un importante déficit comercial, (ver Cuadro 1.8). Además, en los primeros años del auge del comercio exterior, el aumento de las importaciones se debe en gran parte a bienes de consumo (150% en 1988 y 82% en 1989 ), más que al aumento de las importaciones de bienes de capital (53% en 1988 y 18.4% en 1989). Estas dos evoluciones no fueron favorables: primero, porque provocan déficit en cuenta corriente y segundo, porque la importación de bienes de consumo, a diferencia de la de bienes de capital, no permite más adelante un aumento de las exportaciones y/o una disminución de las importaciones.

**Cuadro 1.8 México : Balanza Comercial 1983-2006**  
(Cifras en millones de dólares)

Año	Exportación	Var. %	Importación	Reservas Inter./ Impor. Mens	Déficit/Superávit
1983	22,312.10		9,025.40	10.4	13,286.70
1984	24,195.90	8.4	12,167.20	5.5	12,028.70
1985	21,663.80	10.5	14,533.10	5.4	7,130.70
1986	16,157.70	25.4	12,432.50	13.0	3,725.20
1987	20,494.60	26.8	13,305.40	5.7	7,189.20
1988	20,545.90	0.3	20,273.70	3.9	272.20
1989	22,842.20	11.2	25,437.90	4.8	-2,595.70
1990	26,838.50	17.5	31,271.90	6.7	-4,433.40
1991	42,687.50	59.1	49,966.60	4.4	-7,279.10
1992	46,195.60	8.2	62,129.30	4.7	-15,933.70
1993	51,886.10	12.3	65,366.60	1.2	-13,480.50
1994	60,882.20	17.3	79,345.90	2.6	-18,463.70
1995	79,541.60	30.6	72,453.00	3.2	7,088.60
1996	95,999.70	20.7	89,468.80	3.9	6,530.90
1997	110,431.60	15.0	109,808.00	3.5	623.60
1998	117,539.30	6.4	125,373.00	3.1	-7,833.70
1999	136,361.80	16.0	141,974.70	3.0	-5,612.90
2000	166,120.70	21.8	174,457.70	2.8	-8,337.00
2001	158,779.80	-4.4	168,396.30	3.4	-9,616.50
2002	161,045.90	1.4	168,678.70	4.1	-7,632.80
2003	164,766.40	2.3	170,546.00	4.3	-5,779.60
2004	187,998.60	14.1	196,809.70	4.2	-8,811.10
2005	214,233.00	14.0	221,819.50	4.0	-7,586.50
2006	249,997.30	16.7	256,130.40	3.6	-6,133.10

**Fuente :** Grupo de trabajo integrado por: INEGI. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Banco de México y Secretaría de Economía.

Como se puede observar en el Cuadro 1.8, se destacan en la balanza comercial dos periodos de superávit y tres de déficit, en buena parte atribuibles a la liberalización. La balanza comercial refleja la situación económica interna de México. Así, el más largo periodo de superávit comercial (1983-1989) está asociado con la crisis económica más larga del periodo estudiado (1983-1988). Igualmente, la profunda crisis de 1995 se traduce en un significativo superávit comercial.

Como una crisis económica se traduce por una disminución de la demanda interna, se reducen las importaciones y aumentan las exportaciones, como se muestra en el cuadro 1.8, tanto en 1983 como en 1995. Sin embargo de 1983 a 1987, las importaciones y exportaciones se mantuvieron constantes pese a las devaluaciones. Este fenómeno no se repitió en la crisis de los noventa: en 1995 las importaciones cayeron, pero al año siguiente aumentaron de nuevo (al igual que la producción interna). Conviene subrayar que en 1995 los productores compensaron, al menos parcialmente, la caída de la demanda interna por un aumento de las exportaciones, lo que no se había visto en 1983. De cualquier modo, esta compensación fue totalmente insuficiente, ya que el saldo fue una caída del PIB de 6.2%. México goza de un fuerte crecimiento económico desde el segundo trimestre de 1996, pero también ha vuelto sobre el sendero del déficit comercial, al igual que lo hizo después de la crisis de los ochenta, lo que reedita el grave problema del desequilibrio externo de su economía.

Una segunda relación se puede establecer entre la evolución del tipo de cambio real del peso mexicano y la balanza comercial. Un aumento del índice del tipo de cambio real (cantidad de pesos que se necesita para comprar una mercancía en el extranjero) implica una disminución del valor del peso en relación con una canasta de divisas tomando en cuenta las diferencias internacionales de inflación. Si nuestra inflación es superior a la de los Estados Unidos (con quien se tiene cerca de 90% de nuestro comercio), un reducción del tipo de cambio real implica una sobrevaluación, (ver Cuadro 1.9). Dicho de otra manera la competitividad-precio de los productos mexicanos disminuye. Esto se traduce, por lo general, en una caída de las exportaciones mexicanas y en un aumento de las importaciones, lo que produce un deterioro del saldo comercial, (Samuelson, 2001).

**Cuadro 1.9 Tipo de cambio nominal, % devaluación anual, 1980-2006, (pesos por dólar)**

<b>Año</b>	<b>Tipo de cambio</b>	<b>% devaluación</b>	<b>Sobrevaluación(+) /subvaluación (-)</b>
1980	24.00		<b>23.00</b>
1981	25.00	4.17	<b>37.74</b>
1982	150.00	500.00	<b>-57.00</b>
1983	197.45	31.63	<b>-42.78</b>
1984	250.00	26.61	<b>-31.05</b>
1985	475.00	90.00	<b>-42.62</b>
1986	924.00	94.53	<b>-40.42</b>
1987	2,209.70	139.15	<b>-37.71</b>
1988	2,281.00	3.23	<b>-12.11</b>
1989	2,650.00	16.18	<b>-13.61</b>
1990	2,948.00	11.25	<b>-4.28</b>
1991	3,073.90	4.27	<b>4.65</b>
1992	3,123.00	1.53	<b>12.01</b>
1993	3,109.90	6.66	<b>10.12</b>
1994	4,940.00	49.89	<b>-22.54</b>
1995	7,684.20	53.91	<b>-26.37</b>
1996	7,855.70	2.08	<b>-10.76</b>
1997	8,064.00	4.08	<b>-3.24</b>
1998	9,939.50	21.81	<b>-6.77</b>
1999	9,522.20	-4.23	<b>5.01</b>
2000	9,599.70	0.53	<b>10.78</b>
2001	9,169.20	-4.18	<b>19.12</b>
2002	10,361.30	12.99	<b>8.84</b>
2003	11,199.80	8.46	<b>2.42</b>
2004	11,218.30	-0.15	<b>4.51</b>
2005	10,710.90	-4.54	<b>9.38</b>
2006	10,875.50	1.54	<b>9.31</b>

**Fuente :** Banco de México, cotización anual al 31 de diciembre publicadas en el D.O.F. Para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera

Por ejemplo, entre 1981 y 1983 el índice del tipo de cambio aumenta mientras la economía pasa de un déficit comercial a un superávit creciente en el mismo periodo. Al contrario, de 1987 a 1994, el índice disminuye (el valor real del peso aumenta) mientras la

economía pasa de un superávit a un déficit comercial de amplitud creciente que desemboca en la crisis de diciembre 1994 y una devaluación del peso (aumento del índice de tipo de cambio real). En los últimos cinco años se observa a la vez una reducción del índice de tipo de cambio real y la reaparición de déficit comerciales, situación muy parecida a la del principio de los noventa.

### 1.5.2.3. La cuenta de capital 1980-1999

Esta cuenta representa el financiamiento de la cuenta corriente, un déficit en cuenta corriente se compensa con un ingreso de capitales. El problema de este financiamiento es que puede aumentar la deuda externa, porque registra el saldo de préstamos del exterior. A continuación, el cuadro 1.10 muestra el comportamiento de los diferentes renglones en los últimos años del siglo veinte en la cuenta de capital.

**Cuadro 1.10 Cuenta de capital: 1980-1999**  
(Millones de dólares)

Año	Cuenta de Capital	Pasivos	Por préstamos y depósitos	Inversión Extranjera	Directa	De cartera
1980	11,377	12,622	10,473	2,148	2,090	58
1981	26,597	30,857	26,784	4,073	3,076	997
1982	9,996	10,820	8,273	2,547	1,900	646
1983	339	4,025	2,353	1,673	2,192	-519
1984	1,306	3,208	2,102	1,106	1,541	-435
1985	-316	1,060	-328	1,388	1,984	-596
1986	2,716	2,549	667	1,882	2,401	-519
1987	-1,189	3,609	1,978	1,631	2,635	-1,004
1988	-1,163	591	-3,289	3,880	2,880	1,000
1989	3,176	4,346	819	3,527	3,176	351
1990	8,297	16,997	10,993	6,004	2,633	3,370
1991	24,507	25,507	7,992	17,515	4,761	12,753
1992	26,419	20,867	-1,567	22,434	4,393	18,041
1993	32,482	36,085	2,777	33,308	4,389	28,919
1994	14,584	20,254	1,100	19,155	10,973	8,182
1995	15,406	22,763	22,952	-188	9,526	-9,715
1996	4,069	10,410	-12,194	22,604	9,185	13,418
1997	15,763	9,047	-8,820	17,867	12,830	5,037
1998	17,360	16,929	6,197	10,732	11,311	-579
1999	14,822	17,462	-5,122	22,583	11,618	10,965

Fuente: Banco de México, [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx), Información Financiera y Económica, consulta 9 noviembre 2007

El ingreso de capital extranjero puede realizarse como depósitos o préstamos (lo que implica endeudamiento) o bien como inversión extranjera, ya sea directa (IED) o de cartera, pero esta última constituye un factor de riesgo ya que dado su elevada volatilidad, una entrada de recursos puede repentinamente revertirse, e impedir que se pueda seguir financiando el déficit en cuenta corriente. En este caso seguramente se presentara una crisis devaluatoria, entre 1993 y 1995 la inversión extranjera disminuyó 35 mil millones de dólares. La cuenta de capital sólo fue deficitaria en 1985, 1987, y 1988, pero los datos anuales pasan por alto déficit trimestrales importantes. En 1994, aunque hubo un saldo positivo de 14,584 Mdd, en el último trimestre de ese año se registró un déficit de 3,711.6 millones. Además, en 1994 las reservas internacionales cayeron en 18,389.3 Mdd, lo que indica por ambos datos el peor comportamiento de los últimos 25 años, (ver cuadro 1.11).

**Cuadro 1.11 Reservas Internacionales 1980-2007  
(Millones de dólares)**

Año	Mdd	Año	Mdd	Año	Mdd
1980	3,728	1990	10,131	2000	35,600
1981	4,740	1991	17,509	2001	40,900
1982	3,410	1992	18,517	2002	48,000
1983	4,656	1993	24,500	2003	57,400
1984	7,857	1994	6,300	2004	61,500
1985	5,529	1995	16,900	2005	68,700
1986	6,514	1996	19,400	2006	74,100
1987	13,438	1997	28,800	2007	77,400
1988	6,311	1998	31,800		
1989	6,583	1999	32,000		

**Notas:** Reserva calculada de acuerdo con el criterio del Fondo Monetario Internacional, más la plata. Las tenencias de oro están valoradas a 42.22 dólares la onza. De 1980 a 1989 las cifras se refieren a la variación de la reserva bruta. A partir de 1990 no se incluyen los pasivos internacionales, razón por la cual las cifras reportadas corresponden a la variación de la reserva neta.

**Fuente:** INEGI, Banco de México.

Los depósitos y préstamos tienen una contribución positiva a la cuenta de capital en la mayoría de los años y una contribución negativa (exportación neta de capitales) durante 1985, 1988, 1992, 1996, 1997 y 1999. Ello implicó procesos de desendeudamiento (1988, 1996 y 1997), pero también transferencia de recursos al exterior.

En conjunto, la inversión extranjera tiene una contribución anual negativa únicamente en 1995, debido al impacto de la crisis. Sin embargo la inversión de cartera no refleja el saldo positivo del resto de los años en la entrada de capital foráneo. La inversión especulativa tuvo un saldo negativo de manera continua de 1983 hasta 1987, (ver Fernández, 2005), cuando las salidas se multiplicaron por dos en relación 1986, (debido a la crisis bursátil internacional). Después se tornó positiva hasta el año 1995, en que la crisis se acompañó de una fuga masiva de capitales casi nueve veces mayor que en la ocurrida en México durante la crisis mundial de 1987, el déficit en cartera se detuvo en 1998.

De 1990 a 1993, el financiamiento se basó en el alza de la inversión de cartera, lo que significó un enorme riesgo y se demostró a finales de 1994. A raíz de la firma del tratado de libre comercio con los EU, la inversión directa aumentó (de 4,000 Mdd en 1993 a 11,000 Mdd en 1994), hubo en contraparte una caída de las inversiones de cartera, especialmente con la fuga de divisas del último trimestre de 1994, que produjo un déficit de 5,000 Mdd en ese trimestre y de 9,500 millones durante 1995.

Tales fluctuaciones se originaron sobre todo en el mercado de dinero (representaron en el cuarto trimestre de 1994 85% del déficit de la inversión de cartera). Este último, tuvo un saldo negativo de 19,000 Mdd entre el último trimestre de 1994 y el segundo de 1996. En cambio, ésta ha tenido una contribución positiva.

El sexenio de Carlos Salinas se caracterizó por el peso creciente de la inversión de cartera frente a la directa, mientras que en el de Ernesto Zedillo, hubo una evolución opuesta entre 1996 y 1998. Sin embargo, aún en 1999 la inversión de cartera representaba un porcentaje superior al de 1994 (48.6% vs 42.7%. de la inversión total) lo que indica la volatilidad que persiste por la dependencia de este financiamiento (ver cuadro 1.10).

#### **1.5.2.4. Transferencias de capital con el exterior**

En varios países deudores, la década perdida se tradujo por transferencias netas de capital al exterior. Situación éticamente inédita, pues supone un traslado de riqueza de naciones pobres a las ricas. Como ejemplo y como aproximación de este fenómeno, se observa que entre 1980 y 1996, México pagó intereses por 100,756 millones de dólares

superiores a los préstamos o depósitos que recibe del exterior, en casi todo el periodo (ver cuadros 1.11 y 1.13). De acuerdo con Aspe (1993), las transferencias netas a México cayeron de 7.4% del PIB en 1981 a -5.8% en 1985 y a -5.7% en 1988. De este modo, el país, de ser un importador neto de capital del orden de 12,000 Mdd al año en 1981, se convirtió en un exportador neto, con una salida de más de 10,000 Mdd durante la administración de Carlos Salinas.

#### **1.5.2.5. La deuda externa total 1982-1999**

Aún con los pagos por intereses y transferencias de capitales al exterior, la deuda externa ha aumentado de manera casi constante desde 1982. Este aumento se ha debido principalmente a la creciente deuda privada, sobre todo desde 1989, a diferencia de los años anteriores, cuando el endeudamiento era fundamentalmente de carácter público. Cabe mencionar que esto no reduce la carga social que pueda implicar, pues en última instancia, el Estado asume frecuentemente las grandes cargas de empresas y sectores endeudados, aunque éstos tengan un carácter privado.

La deuda externa total casi se duplicó de 1982 a 1999, pasando de 86.7 mil millones de dólares (MMdd) a 144.3 MMdd, es decir, un monto similar a la suma total de intereses pagados por México al exterior desde 1982. Este crecimiento fue especialmente notable, 101.8 MMdd en 1988 a 142.6 % en 1994 (40% de incremento en el sexenio).

La deuda pública total como porcentaje del PIB adquiere su mayor participación en 1986-87 cuando se alcanza un valor del 58 por ciento, explicado en gran parte por la deuda externa. De hecho, la crisis de los años ochenta en México puede ser caracterizada como la crisis de deuda externa. Este alto porcentaje constituyó un obstáculo para el crecimiento económico debido al sustancial costo de su servicio.

Para principios de los años noventa y hasta antes de presentarse la crisis en diciembre de 1994, este porcentaje se reduce a menos del 30 por ciento. Sin embargo, con el estallamiento de las crisis de 1994 se viene a evidenciar que el nivel de deuda no es el único elemento en explicar una crisis financiera sino que su estructura puede ser igualmente importante. (Ver cuadro 1.12).

**Cuadro 1.12 Deuda externa total 1980-2006**  
(Cifras en Miles de millones de dólares)

Año	Deuda externa total	Deuda/PIB	Deuda / exportaciones	Deuda pública externa	Deuda pública/ %Deuda total
1980	50.8	8.9		33.8	66.5
1981	74.1	12.9		53.0	71.5
1982	86.7	14.4		58.9	67.9
1983	89.8	15.8	2.8	62.6	69.7
1984	96.4	17.0	2.9	69.4	72.0
1985	96.6	17.3	3.3	72.1	74.6
1986	101.1	18.6	4.7	75.4	74.6
1987	107.5	19.8	4.0	81.4	75.7
1988	101.8	19.4	3.9	81.0	79.6
1989	95.3	17.5	3.3	76.1	79.9
1990	104.3	17.0	2.9	77.8	74.6
1991	116.6	16.8	1.9	80.0	68.6
1992	117.6	15.4	1.6	75.8	64.5
1993	131.9	15.7	1.5	78.7	59.7
1994	142.6	16.3	1.4	85.4	59.9
1995	166.9	20.5	1.3	100.9	60.5
1996	157.8	19.0	1.0	98.3	62.3
1997	149.3	27.0	1.4	88.3	59.1
1998	148.0	25.5	1.3	92.3	62.4
1999	144.3	24.0	1.1	92.3	64.0
2000	150.3	21.8	0.8	84.6	56.3
2001	154.4	24.1	1.0	80.3	52.0
2002	140.1	21.7	0.9	78.8	56.2
2003	140.6	21.5	0.9	79.0	56.2
2004	139.1	20.4	0.7	79.2	56.9
2005	131.7	18.8	0.6	71.7	54.4
2006	135.2	18.4	0.5	73.0	54.6

**Fuente :** Banco de México, SHCP, Presidencia de la República. Sexto Informe de Gobierno, 2006.  
Anexo. México, D.F., 2006. 2007, Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas

**Cuadro 1.13 Tasa de crecimiento de la deuda externa total  
(Excluidos los pasivos del Banco de México con el FMI)**

Tasa de crecimiento	Media anual (%)	Acumulada (%)
Tasa de crecimiento 1982-1988	0.98	6.05
Tasa de crecimiento 1988-1994	5.98	41.7
Tasa de crecimiento 1994-1999	3.70	19.94
Tasa de crecimiento 1982-1999	3.52	80.18

Fuente : SHCP, www.shcp.gob.mx, Indicadores Económicos, datos históricos, Consulta 15 noviembre 2007

La deuda privada alcanzó su menor proporción en la externa total en 1989 (14.8%). Posteriormente creció proporcionalmente más que la pública, hasta alcanzar en 1993 37.1% de la total. Después volvió a disminuir hasta 1996 (31.3%), aumentó en los años siguientes y alcanzó en 1999, 43% de la deuda externa total. Esta evolución de la deuda, muestra la permanencia del problema del endeudamiento externo, pero no que la situación sea peor que a inicios de los ochenta. Esto se debe a que el aumento es absoluto pero decreciente con respecto al PIB.

#### **1.5.2.6. Deuda pública externa**

En términos relativos, la deuda pasó de alrededor de 50% del PIB en 1982 a menos de 20% en 1999. Este indicador compara el endeudamiento con la capacidad productiva y supone que una deuda creciente se puede compensar con un producto cuyo crecimiento sea mayor aún. Hay que notar al respecto que muchos países desarrollados tienen deuda pública cuyo porcentaje del PIB es superior al de México sin que se considere que esto sea problemáticas. Como se señaló anteriormente el problema del endeudamiento es el uso que se le aplique, Chamboux-Leroux (2001).

La deuda de corto plazo es la que se debe rembolsar en menos de un año, lo que significa que un país debe disponer del capital suficiente en lo inmediato. De no ser así, puede caer en una crisis de liquidez proveniente de un problema de caja. Por ejemplo, entre 1982 y 1983 la deuda de corto plazo representó más del 8% del PIB, (cuadro 1.14). Ello significa que en 1982 México debía disponer inmediatamente de una suma casi equivalente a todo el crecimiento económico neto del año previo, tan sólo para saldar sus compromisos

más urgentes. Simultáneamente, México tenía significativos déficit de cuenta corriente y elevados pagos de intereses, por lo que contar con tales recursos era muy complicado. Por si fuera poco, la situación financiera internacional le era particularmente adversa y México no pudo obtener los financiamientos externos que necesitaba para pagar las amortizaciones de deuda que se debían realizar en 1982.

De acuerdo con Chamboux-Leroux (2001), México se quedó sin dinero y declaró la suspensión de pagos en agosto de 1982. Aunque esa crisis fue mucho más grave que un simple problema de caja, mostró de manera dramática los riesgos que corre un país que acumula una fuerte deuda de corto plazo. En los años siguientes la deuda de corto plazo disminuyó en relación al PIB por las políticas de renegociación y/o reestructuración de la deuda (especialmente el de 1989), pero alcanzó niveles altos en 1994 y 1995 superiores al 2%. La reestructuración permitió alargar el plazo de las amortizaciones y lograr una mejor planeación de estos.

**Cuadro 1.14 Deuda Externa del Sector Público 1980-1996 (Cifras en Mdd)**

Año	Total	Corto Plazo	Largo Plazo	Intereses	CP	LP	Int	Total
1980	33,812.80	1,490.80	32,322.00	4,260	2.85%	9.26%	4.28%	17.36%
1981	52,960.60	10,753.90	42,206.70	5,700	2.53%	9.07%	4.35%	21.15%
1982	58,874.20	9,325.50	49,548.70	3,480	1.66%	9.65%	4.12%	33.99%
1983	62,556.20	9,777.50	52,778.70	6,469	6.57%	35.45%	4.34%	42.02%
1984	69,377.90	383.5	68,994.40	7,611	0.22%	39.39%	4.34%	39.60%
1985	72,080.10	454.1	71,626.00	7,601	0.25%	39.01%	4.14%	39.25%
1986	75,350.90	1,394.10	73,956.80	6,131	1.08%	57.42%	4.76%	58.51%
1987	81,406.80	560.9	80,845.90	5,700	0.40%	57.68%	4.07%	58.08%
1988	81,003.20	779.9	80,223.30	6,353	0.43%	43.80%	3.47%	44.23%
1989	76,059.00	624.5	75,434.50	6,929	0.28%	33.83%	3.11%	34.11%
1990	77,770.30	1,156.00	76,614.30	5,516	0.44%	29.16%	2.10%	29.60%
1991	79,987.80	1,727.30	78,260.50	5,794	0.55%	25.00%	1.85%	25.56%
1992	75,755.20	3,466.40	72,288.80	5,338	0.97%	20.15%	1.49%	21.12%
1993	78,747.40	4,246.00	74,501.40	4,804	1.10%	19.32%	1.25%	20.42%
1994	85,435.80	6,353.50	79,082.30	5,361	1.52%	18.94%	1.28%	20.47%
1995	100,933.70	7,196.30	93,737.40	6,574	2.58%	33.63%	2.36%	36.21%
1996	98,284.50	4,991.00	93,293.50	7,135	1.52%	28.44%	2.18%	29.96%
<b>Monto del pago de intereses 1980-1996</b>				<b>100,756</b>				

Fuente : SHCP, www.shcp.gob.mx, Indicadores Económicos, datos históricos, consulta noviembre 15 de 2007

### 1.5.2.7. Deuda privada externa

Antes de la crisis de 1982 este tipo de deuda era relativamente poco significativa, con excepción de la bancaria. Con la nacionalización de los bancos en ese año, y desde entonces hasta 1989, su proporción fue decreciendo aun más, Hernández (2000).

En el cuadro 1.15 se detalla la evolución de la deuda externa privada en porcentaje del PIB. Entre 1982 y 1999 ésta disminuyó en 45.9%, pese a que hubo un incremento de 131% entre 1988 y 1994.

**Cuadro 1.15 Evolución de la deuda externa privada total 1982-1999**

<b>Tasa de crecimiento 1982-1999</b>	<b>Deuda externa privada total en % del PIB</b>
Tasa de crecimiento 1982-1988	-69.26
Tasa de crecimiento 1988-1994	130.67
Tasa de crecimiento 1994-1999	-23.70
Tasa de crecimiento 1982-1999	-45.90

Fuente : SHCP, [www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx), Indicadores Económicos, datos históricos. Consulta noviembre 9 de 2007

### 1.5.2.8. El periodo de recuperación

Para afrontar la problemática que se vivía en 1983, señala Chamboux-Leroux (2001), el gobierno implementó diferentes planes para todas sus áreas, estas medidas permitieron una baja en la inflación de 98.9% a 80%, el peso se devaluó en 31.6%, además se logró un superávit en la balanza comercial por \$13,286 y en cuenta corriente de \$5,859 millones de pesos, lo que permitió un respiro al Banco de México, las reservas internacionales aumentaron de 3,410 millones de dólares en 1982 a 4,656 en 1983, en parte gracias al financiamiento exterior. Entre 1983 y 1987, el PIB disminuyó en términos reales en un 0.3% y el PIB per cápita en 1.9%; la inflación que en 1982 había llegado a un nivel del 100%, se encontraba a finales de 1987 en un preocupante 159%.

A partir de 1988 y como resultado directo de la liberalización comercial, se inició en el ámbito del comercio un importante crecimiento de las importaciones que pasaron de

alrededor de 12 MMdd en 1987 a más de 57 MMdd en 1994; el componente más dinámico estuvo en la importación de bienes de consumo, al incrementar su participación del 6 al 12% en tanto que la participación de bienes de capital disminuyó de 22 a menos de 7% del total de importaciones.

Hacia finales de 1988, la tasa de inflación en México había disminuido de manera considerable (cuadro 1.16) y el gobierno había introducido un gran número de reformas estructurales; sin embargo, la economía llevaba cinco años sin crecer. Para lograr la recuperación era fundamental revertir la tendencia en la transferencia de recursos: es decir, atraer capital externo y reducir la carga de la deuda, señala Aspe (1993). Esto último se logró mediante la negociación del Acuerdo Brady, suscrito en febrero de 1990. Lo primero, gracias a una estrategia deliberada orientada a la conquista de los mercados financieros internacionales. Específicamente, la atracción de capitales del exterior se procuró mediante medidas de mucha visibilidad y espectacularidad. Entre éstas destacan dos: la reprivatización de los bancos, anunciada en mayo de 1990, y la intención de negociar un acuerdo de libre comercio con los Estados Unidos, también conocida por vez primera hacia la misma fecha (TLCAN). El objetivo de revertir la tendencia en la transferencia de recursos se logró a partir de 1989, Aspe (1993), a pesar de ello la tasa de crecimiento del PIB se recuperó poco. A partir de 1989, esta tasa fue positiva en términos per cápita por primera vez desde 1985, pero después de 1990 la tasa de crecimiento del producto por habitante fue menor, hasta que en 1993 volvió a ser negativa.

Afirma Calva (1996), que la política de puertas abiertas unilateral y abrupta al capital extranjero y en un contexto de sobrevaluación deliberada del peso mexicano y de altas tasas de interés a partir de 1988 (ver cuadro 1.9), que sustentó la crisis de 1994. Dicho proceso provocó profundos desequilibrios de las relaciones comerciales y financieras externas. A partir de 1990, la apreciación cambiaria se vio reforzada por las entradas de capital, que durante un tiempo sobre-financiaron el déficit en cuenta corriente y permitieron la acumulación de reservas internacionales por parte del Banco de México. La misma acumulación de reservas implicaba una abundancia relativa de dólares y ratificaba la política cambiaria vigente. Pero como la inflación interna continuó siendo mayor a la externa, la apreciación cambiaria continuó.

**Cuadro 1.16 Inflación México – Estados Unidos, 1980-2006**  
**Cifras en porcentajes (1970=100)**

<b>Año</b>	<b>Inflación México</b>	<b>Inflación E.U.</b>
1980	29.84	13.5
1981	28.69	10.3
1982	98.85	6.16
1983	80.78	3.21
1984	59.16	4.32
1985	63.75	3.56
1986	105.75	1.86
1987	159.17	3.65
1988	51.66	4.14
1989	19.69	4.82
1990	29.93	5.4
1991	18.79	4.21
1992	11.94	3.01
1993	8.01	2.99
1994	7.05	2.56
1995	51.97	2.83
1996	27.7	2.95
1997	15.72	2.29
1998	18.61	1.56
1999	12.32	3.25
2000	8.96	3.39
2001	4.4	1.55
2002	5.7	2.38
2003	3.98	1.88
2004	5.19	3.26
2005	3.33	3.42
2006	4.05	2.54

**Fuente :** Banco de México, INEGI.

La apreciación real del tipo de cambio acarrió una creciente vulnerabilidad de la estrategia económica (Calva, 2000). Desde 1992 varios analistas habían señalado los

riesgos de la situación, caracterizada por un bajo nivel de ahorro interno, aunado al creciente financiamiento del déficit en cuenta corriente con capital volátil. El bajo nivel de ahorro interno podría dificultar el servicio futuro del endeudamiento acumulado durante esos años y, más importante, enfrentada a choques externos o internos, la economía se vería orillada a un ajuste repentino dada su dependencia de flujos externos de capital.

**Cuadro 1.17 Tipo de cambio nominal 1980-2007, (Pesos por dólar)**

<b>Año</b>	<b>Tipo de cambio nominal Pesos x dólar</b>	<b>Año</b>	<b>Tipo de cambio nominal Pesos x dólar</b>	<b>Año</b>	<b>Tipo de cambio nominal Pesos x dólar</b>
1980	24.00	1991	3,073.90	2002	10,361.30
1981	25.00	1992	3,123.00	2003	11,199.80
1982	150.00	1993	3,109.90	2004	11,218.30
1983	197.45	1994	4,940.00	2005	10,710.90
1984	250.00	1995	7,684.20	2006	10,875.50
1985	475.00	1996	7,855.70	2007	10,904.30
1986	924.00	1997	8,064.00		
1987	2,209.70	1998	9,939.50		
1988	2,281.00	1999	9,522.20		
1989	2,650.00	2000	9,599.70		
1990	2,948.00	2001	9,169.20		

**Fuente :** Banco de México, cotización anual al 31 de diciembre publicadas en el D.O.F. Para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera

A menos que la productividad lograra crecer rápidamente y se modificara así el tipo de cambio real de equilibrio, Calderón (1998), se preveía que el futuro de la economía se vería afectado por bajas tasas de crecimiento. En el peor de los casos, México enfrentaría de nueva cuenta una crisis de balanza de pagos, la cual podría evitarse en la medida en que los flujos de capital del exterior lograran financiar el déficit en cuenta corriente. Pero el día en que el flujo de capitales se redujera, México podría encontrarse en serios aprietos.

Los acontecimientos acaecidos desde el mes de diciembre de 1994 parecen haber confirmado la opinión de los que dieron la voz de alerta. La devaluación ocurrió en un contexto más o menos parecido al que muchos observadores habían pronosticado :

eventualmente, una parte importante de los mercados no creyó en la sustentabilidad de la tipo de cambio del peso y las reservas cayeron hasta que el gobierno tuvo que devaluar.

Como la devaluación ocurrió cuando las reservas ya habían bajado demasiado, la medida se salió de control: no se pudo circunscribir a un simple aumento del techo de la banda y, pasados un par de días y 5 mil millones de dólares de fuga de capitales, la cotización del dólar se tuvo que abandonar a las fuerzas del mercado y el tipo de cambio entró en un régimen de flotación, Calderón (1998).

Otra importante situación que permitió este respiro en la economía fue la fuerte negociación que se llevó a cabo para lograr una reestructuración de la deuda externa, la que permitía realizar los pagos y solicitar nuevos créditos. También fue reestructurada la deuda privada a través de la creación de un fideicomiso de cobertura de riesgo cambiario (FICORCA), que estimulaba la renegociación de las empresas con sus acreedores y que resultó ser muy efectivo, lo que evitó quiebras generalizadas de empresas.

El proceso de desincorporación de empresas públicas se había iniciado desde el sexenio anterior y se profundizó durante el gobierno salinista. De 1,155 empresas paraestatales que existían en 1982, al primero de diciembre de 1988 había 618, y al término de 1993, el gobierno ya sólo administraba 258, de las cuales 48 estaban en proceso de desincorporación. "Por la venta de empresas y activos del sector paraestatal, el gobierno obtuvo 69,360 millones de pesos", Cordera (1996) El segundo cambio fue de suma importancia pues abría las puertas a una nueva política comercial, se ponía fin al proteccionismo comercial que durante muchas décadas había sostenido México, se daba inicio a la apertura comercial, que trajo consigo la entrada de México al GATT, en 1987.

Para superar la crisis financiera de 1994, explica Fernández (2005), el gobierno pidió y obtuvo la ayuda de los Estados Unidos que abrió en favor de México una línea de crédito por 20,000 millones de dólares; igualmente las instituciones financieras internacionales y otros gobiernos abrieron créditos por otros 30,000 millones de dólares, lo que hizo un total de fondos disponibles por 50,000 millones de dólares. Estos créditos no representaron una adición a la deuda externa existente, sino que sirvieron para transformar pasivos de corto plazo y alto costo por otros de mayor plazo y menor costo. Para

septiembre de 1995 se habían pagado 26,033 millones de dólares de los 29,206 de tesobonos en circulación y se cancelaron otros 8,000 millones de otras obligaciones; al año siguiente se pagó el resto de los tesobonos y se liquidó totalmente con anticipación a los plazos convenidos el préstamo que hizo Estados Unidos en 1995. Con esto se restableció el crédito del país y se solucionó su problema de liquidez ante sus compromisos financieros, desde entonces la política económica en México se ha orientado fundamentalmente a alcanzar la estabilidad en precios y de otras variables macroeconómicas mejorando su calificación de riesgo país. En un país emergente el conocimiento del riesgo en el que se incurre al invertir en ése país es fundamental.

Particularmente en el periodo 1991-1994, México ejerció una política de endeudamiento externo sin paralelo en la historia económica del país, (De la Cruz, 1996). De acuerdo con los niveles de ahorro interno, inversión y crecimiento económico, se concluye que este endeudamiento no es sostenible ni en el corto ni mediano plazos.

#### **1.5.2.9. Composición del ahorro privado 1987-1995**

En el cuadro 1.17, se presenta desglosado el ahorro del sector privado, entre sus dos componentes principales: el ahorro de los particulares y las utilidades retenidas por las empresas. Básicamente las utilidades retenidas por las empresas se obtienen de la siguiente identidad: los gastos de inversión privada de las empresas fueron financiados por la suma de cuatro conceptos. a) variación en la posición deudora neta de las empresas con el sistema bancario, b) disminución en la tenencia de bonos gubernamentales, c) incremento neto de endeudamiento con el exterior, d) retención de las utilidades generadas durante el año, Edwards, (2000).

Una identidad correspondiente para los particulares permite deducir su ahorro: se calcula su acumulación neta de activos financieros durante el año y a ésta se le suma el flujo de inversión en construcción de vivienda. La falta de información acerca de la proporción de ahorro interno que es generado por las empresas en México ha constituido una limitante para dirimir controversias relacionadas con la selección de políticas para elevar el nivel de ahorro privado en México.

Por ejemplo algunos autores parten de la presunción que es poco relevante la contribución que los particulares hacen al ahorro total y sugieren que los instrumentos de política económica deberían orientarse principalmente a estimular el ahorro de las empresas, que constituye la mayor parte del ahorro privado en México. Otros dan poca importancia al potencial de crecimiento del ahorro generado por las empresas y sugieren, por el contrario que las políticas orientadas a promover el ahorro de los particulares, como es el caso de las reformas al sistema de pensiones, resolverán, con el tiempo, el problema del bajo nivel de ahorro.

De acuerdo con el cuadro 1.18, el ahorro de los particulares pasó de representar el 13.8% del PIB en 1988 a 6.1% dos años después. La reducción de siete puntos en el coeficiente ahorro privado total/PIB de 1988 a 1991, se explica en una gran medida por un menor nivel de ahorro por parte de los particulares. Esta es la misma explicación de la caída de 1988 con respecto a 1992. Por otro lado, los resultados indican que el aumento del ahorro privado en más de dos puntos del PIB en 1993 se debe principalmente a mayor ahorro de las empresas.

**Cuadro 1.18 Estructura del Ahorro Privado, 1987-1994  
(% del PIB a precios constantes)**

Año	Personas Físicas	Empresas	Total
1987	3.5	4.6	8.2
1988	6.3	7.6	13.8
1989	4.4	7.3	11.7
1990	4.1	4.6	8.7
1991	1.3	4.8	6.1
1992	1.8	5.5	7.3
1993	2.4	7.1	9.5
1994	2.8	7.4	10.1

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Banco de México e INEGI

La estimación del ahorro de las empresas para 1990 y 1991 muestra, contrariamente a lo que sucede en los otros años analizados, una reducción de más de dos puntos del PIB con relación a los valores de 1988 y 1989.

Las tasas de crecimiento registradas por la economía durante 1990 y 1991 (mayores que las de 1988-89), así como la caída en las tasas de interés y el aumento en los precios de las acciones en la bolsa de valores durante esos años, permiten suponer que hubo un crecimiento real de las utilidades de las empresas privadas, por arriba del crecimiento del PIB.

El auge en el gasto de consumo privado, en particular el registrado en el período 1989-1992 se debe, de acuerdo a Chamboux-Leroux (2001), en primer término, al cambio en perspectiva de crecimiento sostenido que se dio a partir de 1989. Este cambio estuvo motivado por una serie de eventos e indicadores que parecían apuntar hacia una mejoría futura para los agentes económicos y una reducción en el grado de incertidumbre en los niveles de ingreso esperados, entre ellos destacan : a) La renegociación relativamente exitosa de la deuda externa, de acuerdo al plan Brady y que, después de dos períodos de programas de ajuste con carácter recesivo acordados con el FMI, se pasó a otro en el que se privilegiaría al crecimiento ; b) el control de la inflación (que después de alcanzar tasas superiores al 100% anual en 1987 se redujo a 50% en el primer año del programa de ajuste heterodoxo, 1988, para disminuir sostenidamente hasta alcanzar, ya en 1992 tasas menores de 15% ; c) Disminución en presiones en balanza de pagos, que se vio reflejada no solo en una caída en la tasa real de interés doméstica, sino también en una reversión de expectativas acerca de la posibilidad de utilizar el tipo de cambio como ancla nominal (como se deduce por los diferenciales de tasa de interés entre bonos en pesos y tesobonos, que eran los bonos en dólares emitidos por el gobierno mexicano), d) El regreso de empresas mexicanas a los mercados internacionales de capital para la obtención de financiamientos en términos muy favorables y la entrada masiva de capitales que llegaría a constituirse en una burbuja capaz de retroalimentarse durante más de cinco años e) El producto interno bruto tuvo una tasa de crecimiento real de 16% entre 1987 y 1992, en tanto que la población creció solo 10% durante el mismo período.

Las tasas positivas de crecimiento del PIB per cápita registradas a partir de 1988 resultan modestas, pero es necesario enfatizar que éstas, se presentan después de un periodo de estancamiento entre 1983 y 1986, (lo cual explica en buena medida las caídas en el gasto de consumo antes de 1987). Más aún, con el repunte en el crecimiento económico se da una

expectativa casi generalizada de una mejoría sostenida en el ingreso nacional, a partir del anuncio de la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá y de la aceptación de México como miembro de la OCDE, Edwards (2000).

## **1.6. Análisis de correlación**

Para confirmar la evidencia histórica de los acontecimientos, revisada a lo largo del capítulo y fortalecida con la investigación estadística presentada, fue necesario utilizar un instrumento econométrico que permita determinar la fuerza y el sentido de la posible relación lineal existente entre las variables en comento. La Econometría es el campo de la economía que se ocupa de la medición empírica (estimación, inferencia y predicción) de las relaciones entre variables que establece la teoría económica, a través de la aplicación de métodos estadísticos, matemáticos y computacionales. El propósito fundamental es proporcionar contenido empírico a las relaciones teóricas, (Lahura,2003).

Una manera elemental de llevar a cabo este propósito consiste en analizar relaciones entre dos variables. Básicamente, esta información se refiere a dos características de la relación lineal: la dirección o sentido y la cercanía o fuerza, que se establece a través del coeficiente de correlación. El coeficiente de correlación es un estadístico que proporciona información sobre la relación lineal existente entre dos o más variables cualesquiera.

El análisis de correlación, de acuerdo con Merrill, (1972), emplea métodos para medir la significación del grado o intensidad de asociación entre dos o más variables. Para que el concepto de correlación tenga sentido el coeficiente de correlación debe ser:

- grande cuando el grado de asociación es alto (cerca de +1 o -1, y pequeño cuando es bajo, cerca de cero.
- independiente de las unidades en que se miden las variables.

El coeficiente de correlación lineal simple ( $r$ ), es un número que indica el grado o intensidad de asociación entre las variables X e Y. Su valor varía entre -1 y +1; esto es:

$$-1 \leq r \leq 1$$

Si " $r$ "  $> 0$ , la correlación lineal es positiva (si sube el valor de una variable sube el de la otra). La correlación es tanto más fuerte cuanto más se aproxime a 1.

Si " $r$ "  $< 0$ , la correlación lineal es negativa (si sube el valor de una variable disminuye el de la otra). La correlación negativa es tanto más fuerte cuanto más se aproxime a -1.

Si  $r = 0$ , no existe asociación entre las dos variables.

Luego puede verse que a medida que  $r$  se aproxime a -1 o +1 la asociación es mayor, y cuando se aproxima a cero la asociación disminuye o desaparece.

El coeficiente de correlación lineal se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$r = \frac{1/n * \sum (x_i - x_m) * (y_i - y_m)}{((1/n * \sum (x_i - x_m)^2) * (1/n * \sum (y_i - y_m)^2))^{1/2}}$$

Es decir:

Numerador : se denomina covarianza y se calcula de la siguiente manera: en cada par de valores (x,y) se multiplica la "x" menos su media, por la "y" menos su media. Se suma el resultado obtenido de todos los pares de valores y este resultado se divide por el tamaño de la muestra.

Denominador : se calcula el producto de las varianzas de "x" y de "y", y a este producto se le calcula la raíz cuadrada.

**Cuadro 1.19 Interpretación del Coeficiente de Correlación**

VALOR DEL COEFICIENTE	INTERPRETACIÓN
$0 < r < 1$ y $r \longrightarrow 1$	Relación lineal positiva y fuerte
$0 < r < 1$ y $r \longrightarrow 0$	Relación lineal positiva y débil
$r = 0$	No existe relación lineal
$-1 < r < 0$ y $r \longrightarrow -1$	Relación lineal negativa y fuerte
$-1 < r < 0$ y $r \longrightarrow 0$	Relación lineal negativa y débil

Fuente : Elaboración propia con datos de Lahura, 2003

## **II. EL RIESGO**

### **2.1. La naturaleza del riesgo**

La globalización económica ha experimentado una creciente integración internacional en el mercado financiero y en el de bienes y servicios. Este fenómeno ha impulsado el crecimiento espectacular de inversión extranjera directa, ha aumentado el comercio y la competencia a nivel internacional, los flujos de factores y los movimientos de capital. El importante crecimiento registrado en las transacciones financieras es el resultado de múltiples factores entre los que cabe destacar la progresiva liberalización, la aparición de nuevos instrumentos financieros tales como los derivados y la inversión institucional.

Los avances tecnológicos en comunicaciones han facilitado el fuerte incremento de los flujos internacionales de capital, ésta es una característica importante del proceso de globalización. Estos movimientos de capital igualmente se caracterizan por su alta volatilidad y han tornado vulnerables a los mercados financieros de países como México (Gudynas, et al., 2005).

En consecuencia, la autonomía de los gobiernos se encuentra cada vez más condicionada por las decisiones de los mercados financieros internacionales. Las estrategias de desarrollo latinoamericano quedan sujetas a los intereses de los mercados globalizados, cuya volatilidad afecta no solo los tipos de cambio, sino también la oferta monetaria y la capacidad de ahorro interno, Destinobles, (2007).

### **2.2. Definiciones de riesgo**

En las operaciones financieras y de inversión en el ámbito internacional existe diversidad de factores o riesgos que afectan la percepción de rentabilidad y seguridad. El “riesgo” puede estar asociado al tipo de deudor (soberano o no soberano), al tipo de riesgo (político, financiero o económico), o a la posibilidad del repago (libertad de transferencia de divisas, voluntad de cumplimiento y ejecución del pago). El objetivo de este apartado es ayudar a distinguir entre “riesgo país”, “riesgo soberano”, “riesgo político”.

### **2.2.1. Riesgo país**

El riesgo país representa la repercusión potencialmente adversa del ambiente de un país, señala Jeff Madura (2001), sobre los flujos de efectivo de una corporación multinacional (CMN). En la jerga financiera, se considera riesgo país al nivel de riesgo que implica la inversión en instrumentos emitidos por el gobierno de un país en un momento dado. Es un riesgo asociado a la probabilidad de incumplimiento en el pago de la deuda pública de un país, expresado como una prima de riesgo.

El riesgo país es un índice que intenta medir el grado de peligro que entraña un país para las inversiones extranjeras. El inversionista al momento de realizar su elección de dónde y cómo invertir, buscan maximizar sus ganancias en el corto plazo, teniendo en consideración el riesgo o probabilidad de que las ganancias sean menor que lo esperado o que incluso existan pérdidas. En términos estadísticos, las ganancias se suelen medir usualmente por el rendimiento esperado y el riesgo por la desviación estándar del rendimiento esperado.

Se define el riesgo país como la exposición a dificultades de repago en una operación de endeudamiento con acreedores extranjeros o con deuda emitida fuera del país de origen. El concepto de riesgo país está asociado a la probabilidad de incumplimiento en el pago de la deuda pública de un país, expresado como una prima de riesgo. En la determinación de esta prima de riesgo influyen factores económicos, financieros y políticos que pueden afectar la capacidad de pago de un país. Algunos de ellos son de difícil medición, y de allí que se empleen diferentes metodologías que intentan cuantificar dicha prima.

Este indicador posee una gran influencia en los costos de cualquier tipo de operación financiera ó comercial realizada entre residentes y no residentes de una nación que posee riesgo país; sobre todo cuanto más elevado es su nivel. Este indicador incide en el precio (interés) al que los acreedores externos prestarán dinero al Estado, empresarios y particulares del país. De manera más concreta el nivel de este indicador tiene su correlación en una sobretasa de interés (diferencia en puntos porcentuales) por encima de la que pagan los bonos de similar plazo del Tesoro de EUA que son considerados libre de riesgo (la

inversión internacional más segura). Es decir, el bono del Tesoro de EUA paga interés puro pues no tiene riesgo país, el bono de un estado que posee riesgo país paga además de dicho interés puro un “interés adicional” que retribuye el riesgo asumido al invertir en dicho estado.

Ejemplo: Si el riesgo país de México está hoy en 160 pb (puntos base) y el bono del tesoro de EUA rinde el 5.0% anual si se mantiene hasta expirar su vida; el mercado financiero internacional sólo estaría dispuesto a adquirir un bono similar de México si el interés que se le paga es del 6.6% (5.00 + 1.60).

Es decir el riesgo país, es el adicional de tasas de interés que requerirá los inversionistas para prestarle al Estado o a las empresas del país, y cada 100 puntos básicos de riesgo país implica un 1% adicional de tasa de interés. El riesgo país refleja el riesgo que se asume de invertir en un país o en otro.

El riesgo país no sólo afecta al Estado, sino que también ejerce su influencia sobre las empresas, ya que la tasa de interés que paga el Estado conforma o constituye el “piso” a partir del cual los inversionistas internacionales e internos le prestaran a las empresas. Esto significa que ninguna empresa podrá tener un riesgo menor al de su país. Lo cual ocasiona que las empresa ubicadas en naciones con elevado riesgo país se encuentran en desventajas respecto a empresas ubicadas en naciones con riesgo país menores o inexistentes, tanto a la hora de vender los productos como al momento de encarar nuevas inversiones.

### **2.2.2. Riesgo político y riesgo soberano**

Es importante precisar que diversos tipos de riesgo afectan la percepción de rentabilidad de las operaciones que se realizan en los mercados financieros y de inversión. Los tipos de riesgo se asocian al tipo de deudor (soberano o no soberano) o al tipo de riesgo (político, económico o financiero).

El riesgo soberano es un subconjunto del riesgo país y califica a las deudas garantizadas por el gobierno o un agente del gobierno. Ambos hacen referencia al riesgo

que surge de préstamos o deudas públicamente garantizadas por el gobierno o tomadas directamente por el gobierno o agentes del gobierno.

El riesgo soberano refiere a la capacidad y predisposición que tiene un país para pagar sus deudas, es decir implica la probabilidad de que las acciones de un gobierno puedan afectar directa o indirectamente la capacidad del emisor de deuda de cumplir con sus obligaciones en tiempo y forma.

De acuerdo con Levi (1997), el término riesgo país es utilizado frecuentemente para referirse al riesgo político o al riesgo soberano. El riesgo país implica la posibilidad de pérdidas que pudieran atribuirse a factores económicos, políticos y sociales, lo que significa que todo riesgo político es riesgo país, pero no todo riesgo país es riesgo político. El riesgo soberano, implica la posibilidad de pérdidas en relación con las reclamaciones presentadas a gobiernos extranjeros, mientras que el riesgo político implica la posibilidad adicional de pérdidas sobre derechos privados, así como sobre inversiones privadas.

El crecimiento de los instrumentos financieros en el mercado internacional de capitales permite a los inversionistas diversificar su cartera de valores. Entre estos instrumentos se encuentran los denominados bonos de la deuda pública externa a largo plazo o deuda soberana. Se le llama soberana porque está conformada por el pasivo externo otorgado de forma directa al gobierno del país en cuestión o porque se encuentre respaldado por él, en cuyo caso imposibilita la ejecución de acciones en contra del gobierno para lograr el cobro de la deuda por razones de soberanía, (García y Otero, 2000).

### **2.2.3. Riesgo político, riesgo financiero y riesgo económico**

Levi (1997) define riesgo político como ...“el desarrollo de aspectos políticos y sociales que puedan afectar la posibilidad de repatriación de inversión extranjera o el repago de deuda externa”.... A esta definición se agregan componentes como la intervención del gobierno que podrían afectar la rentabilidad o estabilidad de la inversión extranjera o el pago de la deuda externa. Al evaluar el riesgo país, señala Madura (2001), además de factores políticos hay que considerar factores financieros, dentro de estos es la

situación actual y potencial de la economía del país, incluyendo variables como producto interno bruto, inflación, tasas de interés, esto es, el riesgo económico.

En términos generales, señala Madura (2001) el riesgo político se asocia a la inestabilidad política y a la voluntad de pago por parte del gobierno. La forma extrema del riesgo político es la posibilidad de expropiación de una subsidiaria por parte del gobierno local, algunas de las formas más comunes del riesgo político son : a) actitud de los consumidores, b) actitud del gobierno anfitrión, c) inmovilización de fondos, d) guerra, e) burocracia, f) corrupción.

La existencia de riesgo país y su elevación ocasionan dos efectos negativos sobre la economía del país. Una alza en el nivel del riesgo país, no solo se traduce en una elevación en el costo del dinero para el Estado y las empresas, sino que también ocasiona una reducción en la oferta de capitales en préstamos hacia dicha nación; pues muchos inversionistas no aceptarían dicho nivel de riesgo, y los que lo acepten seguramente lo harán invirtiendo importes sensiblemente más reducidos y a plazo más cortos (IXE-México junio 15 de 2006, “Relación riesgo país-IPyC”)

Esto afecta en gran medida a los nuevos proyectos de inversión de las empresas donde muchos no se implementarán por la elevada tasa de interés y la reducida oferta de capital a mediano y largo plazo.

Acosta (datos sin publicar) señala que el riesgo país califica a todos los deudores del país, sean éstos públicos o privados. La calificadora J. P. Morgan analiza el rendimiento de los instrumentos de deuda de un país en forma de bonos principalmente, este indicador se concentra en las naciones emergentes, entre ellas las tres mayores economías latinoamericanas: Brasil, México y Argentina, también brinda datos sobre Bulgaria, Marruecos, Nigeria, Filipinas, Polonia, Rusia y Sudáfrica. El valor del riesgo país es igual a la diferencia entre las tasas que pagan los bonos del Tesoro de los Estados Unidos y las que pagan los bonos del respectivo país. Se utiliza la tasa de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos como base, ya que se asume que es la de menor riesgo en el mercado.

#### 2.2.4. Factores que influyen en el riesgo país

Señala Madura (2001), que son varios los factores considerados al calcular la tasa que hace atractiva la inversión en un país, entre otras:

- **Prima por inflación.** Es la compensación por la pérdida esperada del poder adquisitivo del dinero prestado.
- **Prima por riesgo de incumplimiento.** Es la recompensa por enfrentar el riesgo de incumplimiento en el caso de un préstamo o bono.
- **Prima por liquidez.** Es la recompensa por invertir en un activo que tal vez no pueda ser convertido rápidamente en efectivo a un valor de mercado conveniente.
- **Prima por devaluación.** Es la recompensa por invertir en un activo que no está nominado en la divisa del inversionista.
- **Prima por vencimiento.** Entre mayor sea el plazo en que vence el bono menor es la liquidez del título y mayores los riesgos de volatilidad.
- **Otros factores.** También son considerados factores como:
  - estabilidad política
  - estabilidad macroeconómica y fiscal
  - situación del área geográfica del país
  - fortaleza bancaria

Los acontecimientos que incrementan el riesgo país, expone Madura, tienden a desanimar la inversión extranjera directa (IED) de Estados Unidos en ese país en particular. El análisis del riesgo país no se restringe a predecir crisis importantes, se usan para mejorar el análisis de toma de decisiones de inversión a largo plazo o de financiamiento.

Por otra parte, García (2000) menciona que para realizar el análisis del riesgo país es importante llevar a cabo el seguimiento de determinados indicadores que reflejen la capacidad de una economía para cumplir con el pago de sus compromisos financieros. Estos factores pueden dividirse en internos y externos:

## Factores Internos

- Perspectivas de crecimiento económicos. Un país que posea un creciente nivel de vida puede soportar más fácilmente altos niveles de deuda pública y resistir a los shocks económicos y políticos inesperados. En este caso la perspectivas de crecimiento económicos están representada por la tasa de crecimiento económico, por el nivel de vida de su población y la tasa de desempleo. Las variables incluidas en esta investigación son: el crecimiento promedio del PIB en términos reales de los últimos cinco años, el PIB per cápita del año 1999 a precios constantes de 1985 y la tasa de desempleo del año 1999.
- Política fiscal y monetaria: que incluye entre otros la evaluación de los siguientes aspectos :
- Déficit/superávit presupuestal total: la evaluación de la política fiscal está centrada en el impacto de la deuda pública en el crecimiento económico. La magnitud del déficit público no debería preocupar si se empleara para financiar proyectos de infraestructura que en el futuro generaran ingresos suficientes para cubrir el servicio de la deuda. Sin embargo, lo más frecuente es que los gobiernos se endeuden para cubrir tanto gasto corriente como de capital. Por lo tanto la variable representativa del balance presupuestal total será el superávit (déficit) del sector público como porcentaje del PIB.
- Tendencia de inflación: La elevación de los precios es considerada como una señal de riesgo porque aquellos países que presentan elevadas tasas de inflación experimentarán pérdidas de competitividad internacional incidiendo negativamente sobre el nivel de las exportaciones y por lo tanto en la capacidad de pago del país. De igual modo, la incertidumbre que acompaña a los procesos inflacionarios conduce a déficits de inversionistas internacionales, especialmente los de largo plazo, los cuales verían incrementado la prima de riesgo impidiendo que los proyectos de capital satisfagan los criterios financieros. Finalmente, los procesos inflacionarios conducen a sucesivas negociaciones salariales, aparición de préstamos a tasas variables que en definitiva reducen la inversión en capital fijo y por lo tanto merman la capacidad de la economía para hacer frente a sus obligaciones financieras.

## **Factores Externos**

- Política de tipo de cambio: Las grandes fluctuaciones de la moneda aumenta la incertidumbre de los importadores acerca de los precios que pagarán en el futuro por los bienes y de igual forma aumenta la incertidumbre de los exportadores acerca de los ingresos que percibirán. Como respuesta a esta situación el volumen del comercio internacional disminuirá y con ello las ganancias derivadas del mismo. De igual forma, a medida que crece la incertidumbre de los rendimientos de la inversión, se provoca la reducción de los flujos de capital productivo. En función de todo lo dicho anteriormente, las amplias fluctuaciones de la moneda serán perjudiciales para la captación de divisas y estará entonces asociado a mayor riesgo. El indicador empleado para medir las fluctuaciones de la moneda es el coeficiente de variación del tipo de cambio real de los últimos cinco años.
- Liquidez internacional: Para examinar la posición financiera externa de cada país el análisis se centra en la tendencia de la posición de la deuda externa , la variabilidad de las exportaciones, el déficit por cuenta corriente y un adecuado nivel de reservas internacionales para cubrir el servicio de la deuda (especialmente en casos de crisis)
- La deuda externa que se incluye contempla la deuda directa y la garantizada del gobierno central, regional y local y la deuda no garantizada de otras entidades del sector público y privado.
- Los indicadores incluidos corresponden al coeficiente de la deuda externa con respecto al PIB y con respecto a las exportaciones. Ambos indicadores están relacionados con la carga de la deuda externa. Un mayor valor de estos indicadores es señal de mayor probabilidad de incumplimiento de los pasivos externos.
- La variabilidad de las exportaciones, medida como el coeficiente de variación de las exportaciones de los últimos cinco años, es un indicador de la volatilidad de las mismas y por lo tanto de la vulnerabilidad de un país ante crisis cambiarias. En consecuencia la solvencia de un país está inversamente relacionada con la volatilidad de las exportaciones.

- El análisis del déficit por cuenta corriente como porcentaje del PIB es un indicador que está relacionado directamente con la probabilidad de incumplir con los compromisos financieros ya que refleja las necesidades de nuevos financiamientos. En la mayoría de los casos, los países con déficit por cuenta corriente prolongados están considerados con menor solvencia financiera internacional.
- Finalmente las reservas internacionales normalmente actúan como un límite financiero durante períodos críticos de balanza de pagos. El indicador empleado en este caso es el cociente de las reservas internacionales (excluyendo el oro) en relación con un mes promedio de las importaciones y mide la capacidad que tiene una nación de reaccionar ante cambios en tipo de cambio.

Las principales fuentes políticas, sociales y económicas de la existencia de riesgo país, de acuerdo con Bravo (2003), citado por Galia (2005) son:

**Debilidad** Cambios abruptos en instituciones públicas o en puestos políticos muestran una gran debilidad institucional.

**Burocracia.** La existencia de un aparato burocrático excesivamente grande disminuye los incentivos a invertir en el país por lo que se genera la prima de riesgo.

**Corrupción.** Una burocracia grande generalmente está asociada con un alto nivel de corrupción. Esto genera incertidumbre por la necesidad de realizar trámites inesperados e incurrir en mayores costos a los previstos.

**Ambiente Cultural.** La actitud de los ciudadanos y de movimientos políticos y sociales puede ser un factor de riesgo para el país.

**Crecimiento o recesión.** La volatilidad en el crecimiento de un país afecta el nivel de riesgo de éste.

**Inflación.** Es una parte del riesgo monetario y es uno de los principales factores considerados por los en un mercado emergente.

**Tipo de Cambio.** La fortaleza de la moneda del país muestra un alto nivel de estabilidad o inestabilidad de la nación.

**Tasas de interés.** Son el elemento comparativo entre países.

En la práctica, la institución J.P. Morgan Chase da a conocer todos los días el resultado del riesgo país que observa una canasta de instrumentos de deuda en dólares (gobierno, bancos y empresas) de diferentes países emergentes conocido como EMBI (Emerging Markets Bond Index).

Con el fin de identificar el impacto de los cambios de las condiciones en el entorno del país, en el análisis del riesgo país, se requiere del conocimiento de la economía internacional, de la estabilidad de variables macroeconómicas así como de las condiciones del país objeto de estudio, la forma utilizada de manera generalizada y más frecuente es la determinada mediante una prima adicional del rendimiento de los títulos del país en relación con un instrumento libre de riesgo, de características similares en plazo y denominación. Se considera al título emitido por el Tesoro estadounidense como el instrumento libre de riesgo, por excelencia, (García, 2000).

### **2.3. Empresas calificadoras de riesgo**

Señala Acosta (datos sin publicar) que la evaluación riesgo país nace a principios del siglo XX a raíz de una iniciativa privada asociada a la emisión de reportes sobre las compañías ferroviarias que en los Estados Unidos eran emisoras de bonos. Años más tarde, surgen Poor's Publishing Co. y Standard Statistics Bureau. La importancia de los informes sobre calificación de riesgo fue en aumento luego de la Gran Depresión en 1929 por los múltiples incumplimientos incurridos. En los años setenta se funda en Canadá la primer Empresa Calificadora de riesgo fuera de Estados Unidos y a fines de la década de los ochenta en América Latina.

Las empresas calificadoras surgen con la finalidad de dar una opinión independiente acerca de la calidad crediticia de la emisión de valores. Es decir, estiman la probabilidad de incumplimiento de un país o de una empresa en operaciones crediticias o

de inversión internacionales, se califica a empresas mediante el Análisis Corporativo, también a Instituciones Financieras, a Proyectos de Infraestructura, a Compañías de Seguros, a Gobiernos y a Estados de la República en un país como México.

El proceso de calificación debería contemplarse como el resultado de un análisis realizado lo mas objetivo posible. Las agencias que llevan a cabo esta actividad deben gozar de amplio reconocimiento de forma tal, que la calificación emitida por ellas sea percibida por los inversionistas con amplia credibilidad. Las primeras empresas encargadas de las evaluaciones de riesgo tuvieron su origen en el siglo XIX en Estados Unidos como respuesta al desarrollo que experimentaba el mercado de capitales para aquél entonces.. Entre ellas se puede nombrar, Standard & Poor's , Moody's Investors Service y Fich IBCA.

En la actualidad operan un sin fin de empresas dedicadas al análisis de rating pero sólo algunas han logrado destacarse por su alto prestigio, como la Standard & Poor's, Moody's, J.P. Morgan, Fich IBCA, las cuales constituyen el centro de esta investigación así como entidades bancarias de ámbito nacional e internacional que realizan estudios del riesgo país. También existen empresas que calculan el riesgo país, como Euromoney o Institucional Investor. Cada una de ellas tiene su propio método, pero usualmente llegan a similares resultados.

El rating es un indicador de la mayor o menor capacidad de pago en el tiempo convenido de los intereses y el principal de una obligación financiera, lo cual adquiere mayor relevancia en la actualidad. Es importante destacar que el rating no constituye una recomendación de compra, venta ni de mantenimiento de un activo financiero, constituye solo la opinión de la empresa calificador. A continuación se presenta información de las agencias internacionales más importantes.

### **2.3.1. Standard & Poor's**

Se funda en los Estados Unidos en el año 1860, comienza calificando emisores corporativos y municipales en 1923 y luego en 1966 fue adquirida por la editorial norteamericana Mc. Graw & Hill. Actualmente las valoraciones están orientadas en las siguientes áreas :

- **Análisis Corporativo.** Evalúa la solvencia de instrumentos tales como deuda a corto plazo, papel comercial, acciones preferentes de los fondos públicos, préstamos bancarios para un elevado grupo de empresas no financieras.
- **Instituciones Financieras.** Bancos, compañía tenedora (holding), empresas financieras, sociedades financieras dedicadas a préstamos hipotecarios y para la construcción, ahorro, sociedades de corretaje, banca comercial y casas de cambios. De igual forma califica a entidades que otorgan apoyo financieros a los gobiernos soberanos entre las cuales se encuentran las estatales y supranacionales.
- **Proyectos de Infraestructura.** En sectores tales como agua, energía, industria, transporte y telecomunicaciones, entre otros.
- **Compañías de Seguros.** De vida, salud, hipotecas y otras. Se valoran los bonos y los papeles comerciales emitidos por éstas.
- **Finanzas Públicas.** Estima las diferentes deudas emitidas por el Estado y por los gobiernos locales, autoridades y agencias públicas. Los sectores universalmente analizados en las finanzas públicas incluyen: salud, gobierno local, transporte, educación superior, fondos de pensiones, política habitacional y estructura de las finanzas y finalmente.
- **Gobiernos soberanos.** Provee una valoración del crédito en moneda local y extranjera de los gobiernos y las entidades avaladas por éste o apoyadas financieramente por el mismo.

En la actualidad Standard califica a más de 2,000 emisiones de grandes corporaciones, así como a más de 8,000 municipios, estados y entidades nacionales o apoyadas por el país ([www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com), consultada 27 de septiembre 2007)

### **2.3.2. Moody's Investors Service.**

Esta agencia fue fundada en el año 1900 por John Moody (1868-1958), el cual introdujo la primera calificación de bonos como parte del análisis de esta agencia empleando por nomenclatura los símbolos que todavía en la actualidad distinguen el grado de inversión y especulativo, es decir desde la Aaa hasta C.

En 1914 Moody's es reconocida públicamente como un factor determinante en el mercado de bonos, para entonces llevaba a cabo valoraciones sólo para bonos emitidos en ciudades y municipios norteamericanos. Como resultado de su expansión en 1924 cubría la totalidad del mercado de bonos de Estados Unidos.

En los años de la Gran Depresión un alto porcentaje de bonos considerados por Moody's como de elevada capacidad de pago cumplieron con sus obligaciones financieras. Durante la década de los setenta la actividad de la agencia se expandió al mercado de los papeles comerciales y a los depósitos bancarios. Así como también al servicio de calificación atribuidos a los emisores e como medio para acceder a los mercados de capitales. La calificación de Moody's tiene un ámbito de aplicación que abarca :

- Empresas Industriales orientadas a sectores de automóvil, gas, alta tecnología, industrias básicas, consumo, sanidad, petróleo y otros servicios.
- Instituciones Financieras dentro de las cuales se encuentran bancos, cajas de ahorro, empresas de seguro, entidades financieras, sociedades de bolsa y banco de negocios, fondos mutuales, así como también bancos de desarrollo.
- Servicios Públicos básicamente compañías de electricidad, de gas y comunicaciones.
- Gobiernos soberanos y entidades supranacionales.
- Operaciones de titularización de todo tipo de activos.
- Compañías de productos derivados
- Acciones preferentes de fondos públicos.

En septiembre de 1997, Moody's calificaba más de 14 trillones de dólares de títulos de deuda en aproximadamente 90 países. También incluye la valoración de más de 3.000 emisores. De igual forma califica deuda reestructurada de más de 2.000 emisores y otros 17.000 del mercado municipal de bonos. Por otra parte calcula el riesgo en 115 estados soberanos, alrededor de 100 entidades estatales y 18 supranacionales. (<http://www.moody.com>, consultada 27 de septiembre de 2007).

### 2.3.3. Fich IBCA:

Fue creada en 1997 bajo la fusión de Fich Investor Service L.P. de Estados Unidos con el grupo EU IBCA. Fich es una de las tres más grandes empresas calificadoras de riesgo crediticio, cuenta con 700 analistas y 23 oficinas. En la actualidad la compañía es controlada por FIMALAC, S. A.

Los sectores sobre los cuales Fich realiza el análisis crediticio son:

- Instituciones Financieras. Valora cerca de 1000 instituciones en 70 países aproximadamente, entre las cuales se encuentran la banca comercial, la banca universal, la banca de inversión, banco de desarrollo, entre otras.
- Corporaciones Industriales y Financieras. Los instrumentos que son susceptibles de valoración están constituidos por: deuda de largo y mediano plazo, papeles comerciales y préstamos bancarios.
- Gobiernos soberanos
- Finanzas Públicas: califica la deuda estatal y local de los gobiernos, municipios, las deudas de las empresas públicas. Dentro de los proyectos a futuro Fich se encuentran valorar otros sectores como el de generación de electricidad, explotación de petróleo y gas, la infraestructura del sector público, telecomunicaciones.

**Cuadro 2.1 Clasificación de las agencias calificadoras de riesgo**

		Por tipo de calificación	
		riesgo país	riesgo soberano
Por tipo de información	Cualitativa	Institutional Investor (Rating Index) Business Environ. Risk Intelligence (BERI) Control Risk Information Services (CRIS)	
	Mixta (Cualitativa y Cuantitativa)	Economist Intelligence Unit (Reports) Euromoney Country Risk EFIC's Country Risk Japanese Center for International Finance PRS: ICRG y IBC index	Moody's Investor Services Standard and Poor's Rating Group Duff & Phelps Credit Rating (DCR) IBCA, Fitch Thomson BankWatch Inc.
	Cuantitativa	Bank of America (Country Risk Monitor)	

**Nota:** PRS son las iniciales de Political Risk Services

**Fuente:** Moody's Investor Services

## 2.4. Calificación del riesgo

El riesgo país o índice de riesgo país es definido por Acosta (datos sin publicar), como un indicador que señala el nivel de riesgo que corre un inversionista a que dicho país no pueda responder a los compromisos de pago de deuda externa. A mayor riesgo de no poder recuperar la inversión, mayor es la tasa de interés que se pretende obtener, en tanto que la prima de riesgo que se paga al inversionista, será menor cuanto menor sea la posibilidad de perder su inversión. La tasa de interés, es la retribución por el uso del capital ajeno, a la que se incorpora una "prima de riesgo" con la que se remunera el nivel del riesgo asumido. Esta prima es entonces la Tasa de Retorno (T.I.R) de la inversión y esa T.I.R está dada por la sobretasa o diferencial de tasa de interés que pagan los bonos de un país en relación a los títulos del Tesoro de Estados Unidos. El valor de ese índice representa el nivel de esa prima de riesgo al que están dispuestos a colocar sus valores los inversionistas.

Las calificaciones, por tanto, son opiniones y aunque se fundamentan en un exhaustivo estudio tanto del emisor del instrumento como del instrumento mismo, la subjetividad de la opinión está presente en la misma. La calificación de riesgo no constituye por sí misma una garantía, ni una sugerencia o recomendación para invertir en determinados valores. La empresa especializada en el tema da a conocer su opinión como complemento a las decisiones de inversión, sin embargo el peso de la opinión queda avalada por su prestigio y un amplio conocimiento de asuntos políticos, macroeconómicos y del movimiento internacional de capitales e influye de manera decisiva en el ánimo de los inversionistas.

Para distinguir si la deuda tiene el grado de inversión, la calificación del riesgo o "rating", se asignan letras mayúsculas o minúsculas a la que se agrega el signo más "+" o menos "-". Las escalas empleadas por las diferentes agencias calificadoras se centran principalmente en distinguir si la deuda tiene el grado de "inversión" o "especulativo". Sin embargo, la nomenclatura empleada por cada una de ellas tiene algunas diferencias, que si bien no son muy marcadas requieren de un estudio especializado para determinar lo que significa la calificación en cada uno de los casos.

La valoración del riesgo soberano se realiza tanto en corto plazo (obligaciones con vencimiento menor a un año), como el largo plazo (obligaciones con vencimiento superior a un año). En el Cuadro 2.2 se presenta un resumen de las nomenclaturas empleadas por las agencias Standard, Moody's y Fich en la valoración de la deuda soberana en el largo plazo, como se observa existe similitud entre los niveles de calificación usados.

La diferencia en "Grado de Inversión" y "Grado Especulativo" realizadas en el cuadro señalan que los países tienen una baja probabilidad de incumplir los pagos correspondientes a sus obligaciones financieras, (Grado de Inversión) en cambio si se realiza una advertencia de que dichos países dependen de condiciones económicas favorables para efectuar puntualmente el pago de los intereses y el principal, con lo cual tienen alta probabilidad de incumplir con sus pasivos, e incluso para algunos la señal de incumplimiento ya es clara (Grado Especulativo).

#### 2.4.1. Simbología de calificación

Los símbolos de calificación de Moody's para las calificaciones de emisores son idénticos a los usados para reflejar la calidad crediticia de títulos. Esta escala de calificación ofrece a los acreedores un sistema simple para medir la capacidad de una entidad para honrar sus obligaciones financieras.

**Cuadro 2.2 Calificación para la deuda a largo plazo**

<b>Clasificación de la deuda a Largo Plazo</b>			
<b>S&amp;P</b>	<b>Moody's</b>	<b>Fich</b>	<b>Comentarios</b>
			<b>Grado de Inversión</b>
AAA	Aaa	AAA	Considerados como los de mejor calidad y una extremadamente alta capacidad para cumplir con el pago de los intereses y el principal. Los emisores calificados como Aaa ofrecen una seguridad financiera excepcional. Por más que la solvencia crediticia de estas entidades pueda presentar cambios, puede considerarse que es muy poco probable que los mismos alteren la solidez fundamental de su posición.
AA+	Aa1	AA+	Tienen una muy fuerte (plus) capacidad de desembolso de la deuda pero los elementos que les brindan protección fluctúan con mayor amplitud.

AA	Aa2	AA	Tienen una muy fuerte capacidad de desembolso de la deuda pero los elementos que les brindan protección fluctúan con mayor amplitud.
AA-	Aa3	AA-	Tienen una muy fuerte (menos) capacidad de desembolso de la deuda pero los elementos que les brindan protección fluctúan con mayor amplitud.
A+	A1	A+	Por tener una mayor sensibilidad a las condiciones económicas adversas son considerados con una fuerte (plus) capacidad de pago.
A	A2	A	Por tener una mayor sensibilidad a las condiciones económicas adversas son considerados con una fuerte capacidad de pago.
A-	A3	A-	Por tener una mayor sensibilidad a las condiciones económicas adversas son considerados con una fuerte (menos) capacidad de pago. Los emisores calificados como A ofrecen una buena seguridad financiera. Sin embargo, pueden presentarse factores que sugieran cierta susceptibilidad a deteriorarse en el futuro.
BBB+	Baa1	BBB+	La capacidad de pago es considerada adecuada (mas) . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurado pero esto es susceptible de cambiar en el futuro. Los emisores calificados como Baa ofrecen una seguridad financiera adecuada. Sin embargo, pueden faltar ciertos elementos de protección, o los mismos pueden no ser confiables por un largo período de tiempo.
BBB	Baa2	BBB	La capacidad de pago es considerada adecuada. La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurado pero esto es susceptible de cambiar en el futuro.
BBB-	Baa3	BBB-	La capacidad de pago es considerada adecuada (menos). La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurado pero esto es susceptible de cambiar en el futuro.
			<b>Grado Especulativo</b>
BB+	Ba1	BB+	Presentan un cierto grado de contenido especulativo (plus) y la posición incierta los caracteriza. Los emisores calificados como Ba ofrecen una seguridad financiera cuestionable. Frecuentemente la capacidad de estas entidades para honrar sus obligaciones puede ser moderada, y puede no estar protegida en el futuro.
BB	Ba2	BB	Presentan un cierto grado de contenido especulativo y la posición incierta los caracteriza. BB- Ba3 BB- Presentan un cierto grado de contenido especulativo (menos) y la posición incierta los caracteriza.

B+	B1	BB	Poseen un mayor grado especulativo (plus) y por lo tanto cualquier empeoramiento en las condiciones económicas podría mermar su capacidad de pago. Los emisores calificados como B ofrecen poca seguridad financiera. La garantía del pago de obligaciones en un largo período de tiempo es pequeña.
B	B2	B	Poseen un mayor grado especulativo y por lo tanto cualquier empeoramiento en las condiciones económicas podría mermar su capacidad de pago.
B-	B3	B-	Poseen un mayor grado especulativo (menos) y por lo tanto cualquier empeoramiento en las condiciones económicas podría mermar su capacidad de pago.
CCC	Caa1	CCC	Relacionados con el incumplimiento ya que dependen de condiciones económicas favorables para cumplir con sus obligaciones financieras. Los emisores calificados como Caa ofrecen muy poca seguridad financiera. Pueden encontrarse en incumplimiento de sus obligaciones o pueden existir factores de peligro en relación con la puntualidad en el pago de sus obligaciones.
CCC	Caa2	CCC	Relacionados con el incumplimiento ya que dependen de condiciones económicas favorables para cumplir con sus obligaciones financieras.
CCC	Caa3	CCC	Relacionados con el incumplimiento ya que dependen de condiciones económicas favorables para cumplir con sus obligaciones financieras.
CC	Ca	CC	Son de elevados grados especulativos y muy vulnerables. Los emisores calificados como Ca ofrecen extremadamente poca seguridad financiera. Tales entidades frecuentemente no cumplen sus obligaciones y tienen grandes dificultades.
C	C	C	Tienen perspectivas extremadamente malas y en algunos casos ya es señal de incumplimiento. Los emisores calificados como C pertenecen a la categoría más baja. Generalmente no cumplen con sus obligaciones y su potencial de recuperación es muy bajo.
D	D	D	Han incumplido con el pago de intereses y/o capital

**Fuente :** Moody's, [www.moodys.com](http://www.moodys.com), consulta 15 noviembre de 2007

**.Nota :** Moody's utiliza los modificadores numéricos 1, 2 y 3 en cada categoría genérica de calificación desde Aaa hasta Caa. El modificador 1 indica que el emisor está en el extremo más alto de su categoría; el 2 indica una posición media en el rango de calificación; el 3 indica que el emisor está en el extremo más bajo de su categoría.

## **2.5. Evaluación del riesgo país**

La medición del nivel de riesgo país es controversial. De acuerdo con Madura (2001), aunque no existe consenso sobre el particular, todos los métodos utilizados para calcular el riesgo país por las diversas instituciones se basan en fundamentos similares; son regresiones sobre variables cuantitativas y cualitativas. Evidentemente, la elección de las variables y la ponderación de cada una es subjetiva.

Para los países escasamente desarrollados integrados al mercado financiero mundial, el riesgo país se ha convertido en una variable fundamental ya que, por un lado, es un indicador de la situación económica del país en cuestión y de las expectativas de las calificadoras de riesgo con respecto a la evolución de la economía en el futuro (en particular de la capacidad de repago de la deuda), por otro lado, el riesgo país mismo determina el costo de endeudamiento que enfrenta el gobierno.

Esto es fundamental y tiene dos fuertes implicaciones. En primer lugar, mientras más alta sea la calificación de riesgo país, mayor va a ser el costo de endeudamiento, y mientras mayor sea este costo, menor va a ser la maniobrabilidad de la política económica y mayor el riesgo de incumplimiento, lo que a su vez elevará el mismo riesgo país. En segundo lugar, un elevado riesgo país influirá en las decisiones de inversión, lo que determinará un menor flujo de fondos hacia el país y una mayor tasa de interés global. Es decir, que no solo eleva el costo de endeudamiento del gobierno sino que también eleva el costo de endeudamiento del sector privado, con efectos deprimentes sobre la inversión, el crecimiento y el nivel de empleo de los recursos humanos y físicos.

Una forma de representar el riesgo que tiene un país de no cumplir con sus obligaciones crediticias es la diferencia entre la tasa de interés del país con riesgo y la tasa de interés del país libre de riesgo. Otra manera es mediante el indicador EMBI (Emerging Markets Bond Index). El EMBI es un índice que fue introducido en 1992, mide principalmente el rendimiento total de la deuda externa de los países emergentes en Bonos Brady. El EMBI refleja las condiciones del riesgo país determinadas tanto por factores internos como externos. El comportamiento del EMBI en México de 1992 a julio de 2001 está influenciado por diferentes acontecimientos que merecen atención. En primer lugar, las

reformas estructurales económicas que se aplicaron en México a finales de la década de los ochenta y principios de los años noventa, reformas que se tradujeron en fundamentos económicos más sólidos. Ello propició una disminución y estabilidad del valor del EMBI desde los inicios de 1992 hasta finales de 1994. En diciembre de ese año, (1994, la transición de Carlos Salinas de Gortari y Ernesto Zedillo conocido como “el error de diciembre”) una elevación drástica del EMBI de 432 puntos base en noviembre a 1,065 puntos base en diciembre, respondió a la profunda crisis económica en que cayó la economía de México. De hecho, el 16 de marzo de 1995 este indicador alcanzó su nivel máximo histórico: 2,426 puntos base. Los valores mínimos de este indicador se registraron en diciembre de 1993, octubre de 2000 cuando se ubicó en un nivel inferior a los 200 puntos base. A partir de febrero de 2001 el indicador ha vuelto a presentar una reducción importante acercándose a dichos niveles mínimos, al situarse en julio alrededor de los 440 puntos base en 2006, Galia (2005).

El EMBI responde también a acontecimientos internacionales importantes. Este fue el caso, de las crisis rusa y brasileña. De hecho, la crisis rusa afectó la percepción del riesgo de la mayoría de los países emergentes, entre ellos México. El EMBI del país aumentó de 507 puntos base antes de dicha crisis a 1,175 puntos base durante la misma. La crisis que experimentó Brasil también incidió sobre las economías emergentes, en especial las latinoamericanas. México fue de los países menos afectados por dicha influencia, el indicador del riesgo país aumentó en promedio 83 puntos base durante las cuatro semanas posteriores a dicha crisis.

El indicador EMBI es elaborado por J.P. Morgan, misma que posteriormente introdujo otro indicador denominado EMBI+, que es el más utilizado como medida del rendimiento de la deuda de los mercados emergentes, Galia (2005). Este último incluye, en adición a los bonos Brady, préstamos en moneda extranjera y Eurobonos, así como deuda local denominada en dólares.

Ronald L. Solberg (1992) citado por Galia (2005) señala que históricamente el análisis de riesgo país había sido “más un arte que una ciencia”. Los criterios empleados en el análisis dependían de cada acreedor, por lo que la información era subjetiva. Esta

práctica cambió a raíz de la primera crisis del petróleo en los años setenta, lo cual llevó a la creación de departamentos de análisis de riesgo internacional dentro de los bancos y las corporaciones multinacionales.

En los años setenta, se comenzó a desarrollar una serie de métodos cuantitativos aplicados al análisis crediticio, sin embargo en la actualidad las grandes agencias calificadoras de riesgo actualmente emplean métodos de índole cualitativo y cuantitativo al efectuar análisis de riesgo país.

Como se señaló páginas atrás, a finales de 1994 México enfrentó a una crisis financiera, “el error de diciembre” que tendría graves costos para la sociedad así como para la economía local e internacional debido al contagio del “efecto tequila”. Se aplicaron programas de capitalización y compra de cartera vencida a los bancos para el saneamiento y “rescate” bancario utilizando el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA), ahora el Instituto de Protección al Ahorro Bancario, (IPAB).

En los estudios de riesgo país, se analizan las perspectivas y el desempeño económico de cada país. Sin embargo, a partir de ciertos eventos en el mundo, se comprendió la importancia de incorporar la situación política del país en su análisis de riesgo crediticio.

En México, la calificación de crédito que otorgan las empresas calificadoras, es el factor primordial que se usa para estudiar el riesgo de crédito. Se destacan tres tipos de riesgo de un país, (Estos tipos de riesgo país están basados en un artículo de la Universidad Autónoma de Madrid “Análisis de riesgo país”, citados por Galia, 2005) :

**Riesgo Soberano.** Es aquel que poseen los acreedores de títulos de Estados o entidades, indica la probabilidad de que una entidad soberana no cumpla con sus pagos de deuda por razones económicas y financieras.

**Riesgo de Transferencia.** Es la imposibilidad de pagar el capital, los intereses y los dividendos, debido a la escasez de divisas que tiene un país en un momento determinado, como consecuencia de la situación económica en la que se encuentre.

**Riesgo Específico.** Está relacionado con el éxito o fracaso del sector empresarial debido a conflictos sociales, devaluaciones o recesiones que se susciten en un país.

## 2.6. Técnicas para evaluar el riesgo país

En las evaluaciones convencionales más del 65% del peso de la evaluación recae en aspectos como el endeudamiento, el desempeño económico, niveles de financiamiento, Madura (2001). En el mismo sentido, se advierte que las calificaciones de Moody's y Standard & Poor's en más de un 90% están explicadas por seis factores económicos y financieros tradicionales (ingreso per cápita, crecimiento del PIB, inflación, deuda externa, nivel de desarrollo económico, historia de cesaciones de pagos). Esos aspectos económico-financieros están centrados en la rentabilidad ya que deben reflejar las capacidades de repago.

Una vez identificados los factores que merecen ser contemplados en la evaluación del riesgo país es necesario poner en práctica un sistema para evaluar esos factores y determinar la calificación del riesgo país. Para lograr ese objetivo existen varias técnicas de acuerdo con Madura (2001), las más utilizadas son :

- Lista de verificación
- Técnica Delphi
- Análisis cuantitativo
- Visitas de inspección
- Combinación de técnicas

**Lista de verificación.** Incluye considerar todos los factores políticos y financieros que contribuyen a la evaluación de riesgo país. Algunos como la evolución del PIB se miden en base a la información disponible, mientras que otros (factores políticos) tienen que ser medidos en forma subjetiva. Los factores se convierten a alguna forma numérica y se ponderan de acuerdo a su importancia e influencia dentro del índice. Tanto la medición de algunos factores como su ponderación en el programa son subjetivas.

**Técnica Delphi.** Incluye la recopilación de opiniones independientes sobre el riesgo país sin discusiones de grupo. Los asesores pueden ser empleados de la empresa o externos. La transnacional promedia estos resultados del riesgo país o incluso evalúa el grado de desacuerdo al medir la dispersión de opiniones.

**Análisis cuantitativo.** Se miden las variables financieras y políticas por un periodo e intentan modelos para el análisis cuantitativo para identificar las características que influyen en el riesgo país. Una herramienta estadística es el análisis discriminante, también se usa el análisis de regresión para evaluar el riesgo, que mide la sensibilidad de una variable a otras. Aunque los modelos estadísticos cuantifican la relación entre variables tienen limitaciones, las técnicas cuantitativas ideales deberían identificar características que avisen de los problemas antes de que ocurran en realidad. En este momento, sentencia Madura (2001), este modelo cuantitativo no existe.

**Visitas de inspección.** Incluyen viajar a un país y reunirse con funcionarios del gobierno del país, ejecutivos de empresas y consumidores, para aclarar cualquier opinión incierta sobre el país.

**Combinación de técnicas.** Esta es una práctica habitual puesto que cada técnica tiene sus puntos fuertes y débiles, por lo que algunas empresas prefieren poner en práctica dos o más técnicas.

Min (1998) citado por Galia (2005) concreta y señala que en la década de 1990 los determinantes más importantes de los diferenciales de tasas en los mercados emergentes eran variables macroeconómicas en particular inflación baja, balanza comercial, activos extranjeros así como la deuda como porcentaje del PIB, reservas internacionales como porcentaje del PIB, nivel del crecimiento de la balanza comercial y alto servicio de la deuda como porcentaje del PIB.

Por otro lado, Cantor y Packer (1996) afirman que las calificaciones de los países incluyen información resumida de los indicadores macroeconómicos y adicionalmente información que no está accesible en otras fuentes de información.

## **2.7. La calificación de emisores**

Las calificaciones de emisores expresan cierta opinión sobre la capacidad de la entidad deudora para honrar sus obligaciones financieras. De esta forma, las calificaciones de emisores pueden reemplazar a alrededor de 900 calificaciones equivalentes utilizadas para medir la capacidad que tiene una compañía para honrar sus obligaciones principales derivadas de contratos financieros, incluyendo derivados como swaps (contratos de intercambio), forwards (contratos a futuro), opciones.

Sin embargo, este tipo de calificación no puede sustituir a las calificaciones de deuda a largo plazo. Los inversionistas creen que las evaluaciones que Moody's realiza con respecto a los contratos de emisión a largo plazo, incluyendo una revisión de las protecciones incluidas, las garantías y otras cuestiones tienen un valor significativo.

Las calificaciones de emisores fueron creadas para satisfacer las necesidades de los profesionales de crédito que las utilizan como una información más en los sistemas cada vez más complejos de gestión de riesgo crediticio, tales como Credit Metrics de JP Morgan y otros productos que compiten con éste último, tal como Credit Suisse Financial Products.

La demanda de calificaciones de emisores también proviene de inversionistas que procuran oportunidades internacionales de inversión denominadas en moneda local, en las cuales la falta de la información adecuada hace muy difícil la calificación de las obligaciones individuales en su debido tiempo. Moody's cree que la necesidad cada vez mayor de liquidez en estos sectores sugiere que el análisis de crédito debe realizarse de forma continua y con el correspondiente monitoreo.

Otro factor determinante en la calidad crediticia de un gobierno es la cantidad de recursos que se “desperdician”. Es decir, si el capital se utiliza para subsidiar el consumo o se utiliza para proyectos de “aparador” habrá una menor generación de riqueza y será más difícil para el gobierno pagar las deudas. Es muy importante al medir el riesgo país, no solamente identificar factores como choques en tasas de interés o recesiones en el ciclo económico, también es indispensable determinar la susceptibilidad del país a esos choques, o la manera en la que responde la economía ante cambios adversos en sus indicadores.

Algunos factores que se deben de tomar en cuenta cuando se mide el riesgo país son los siguientes:

- Déficit gubernamental con respecto al PIB.
- Nivel de expansión monetaria.
- Apalancamiento.
- Niveles altos de gasto gubernamental con rendimientos bajos.
- Control sobre precios, techos en tasas de interés, restricciones de intercambio y otro tipo de barreras al comportamiento económico natural.
- Aumento en el nivel de vida a través de gasto gubernamental
- Inestabilidad política.
- Déficit en cuenta corriente.
- Reservas internacionales como porcentaje del déficit en cuenta corriente.

El riesgo país se mide en puntos básicos (cada 100 puntos equivalen a 1%), por esto cuando se escucha que el índice de riesgo país se ubica en 1,200 puntos, en realidad se está diciendo que el bono del país emisor paga 12% adicional sobre la tasa de los bonos del tesoro de los Estados Unidos.

Otra forma en que se mide el riesgo país es basándose en la confiabilidad crediticia que las empresas calificadoras conceden el emisor. Se utiliza los análisis de casas calificadoras de riesgo como Moody's Investors Services o Standard & Poors, los cuales asignan un grado de calificación de riesgo crediticio para los títulos emitidos por los diferentes países. En ambos sistemas las calificaciones van desde bonos de alto grado de inversión, que son los de menor riesgo, hasta los bonos de calificación "no inversión", que son los bonos de mayor riesgo de crédito en el mercado (estas calificaciones se fijan por factores similares a los mencionados y hay que estar conscientes que tiene un alto grado de subjetividad porque dependen de las percepciones personales de los analistas).

## **2.8. Metodología de Euromoney para la determinación del índice de riesgo-país**

Para obtener la calificación de riesgo país, indica Levi (1997), Euromoney asigna ponderaciones a las nueve categorías que se describirán a continuación. El indicador con

mejor desempeño, por categoría, alcanza el máximo peso (25, 10 ó 5); el peor obtiene cero. Todos los otros valores se calculan en términos relativos a estos dos. Para los indicadores de deuda, el menor valor recibe la ponderación más alta y el mayor valor recibe cero.

**Indicadores analíticos (50%) :**

**Desempeño Económico (25%) :** Basado en: 1) cifras de PNB per cápita; y 2) resultados de la encuesta realizada por Euromoney, donde cada calificación del país se obtiene del promedio de las proyecciones para los próximos dos años.

**Riesgo Político (25%) :** Definido como el riesgo de no pagar los compromisos derivados de las distintas modalidades de endeudamiento, así como la imposibilidad de repatriación de capitales.

**Indicadores Crediticios (30%)**

**Indicadores de Deuda (10%):** Se utilizan los índices del World Bank's Global Development Finance del año respectivo, incluyéndose: 1) deuda total/PNB; 2) servicio de la deuda/exportaciones; 3) cuenta corriente/PNB.

**Deuda en Default o Reprogramada (10%):** Se basa en el índice Deuda refinanciada/deuda total, tomado de World Bank's Global Development Finance, 1999.

**Calificación Crediticia (10%):** Los valores nominales se asignan a los ratings de Moody's, Standard & Poor's y Fitch-IBCA. Donde no hay rating asignado, el puntaje del país es cero.

**Indicadores de Mercado (20%)**

**Acceso al Financiamiento Bancario (5%):** Calculado como porcentaje del PNB, de los desembolsos de préstamos privados, de largo plazo, no garantizados.

**Acceso al Financiamiento de Corto Plazo (5%):** Toma en consideración la disponibilidad de financiamiento a corto plazo, proveniente de créditos bilaterales de carácter oficial.

**Acceso al Mercado de Capitales (5%):** Se refiere al acceso de cada país a préstamos y deuda sindicada en los mercados internacionales a la fecha de la encuesta.

**Descuento por Incumplimiento (5%):** Toma en cuenta los registros de incumplimiento del país respectivo, comparados con el país de menor incumplimiento.

**Cuadro 2.3 Cálculo del riesgo país**

<b>Cálculo del riesgo país según Euromoney</b>		
<b>Factores de riesgo Ponderación (en porcentajes)</b>		
<b>Indicadores analíticos</b>	50	
Desempeño económico		25
Riesgo político		25
<b>Indicadores Crediticios</b>	30	
Indicadores de deuda		10
Deuda en default o reprogramada		10
Calificación crediticia		10
<b>Indicadores de mercado</b>	20	
Acceso al financiamiento bancario		5
Acceso al financiamiento de corto plazo		5
Descuento por incumplimiento		5
Acceso al mercado de capitales		5

Fuente: Levi, M.D., Finanzas Internacionales, 2007

## **2.9. Métodos utilizados para cuantificar el riesgo país**

**El spread de los Bonos Soberanos o método tradicional.** Habitualmente existe una diferencia entre el instrumento libre de riesgo (los bonos del Tesoro de los Estados Unidos) y su similar emitido por el país bajo análisis (Sabal, 2002) en (Bravo, 2005). Se coincide con el autor al afirmar que los bonos del Tesoro americano y su similar de México (o de otro país) cotizan en el mismo mercado, es posible apreciar la

diferencia en la cotización de ambos y de esta manera el riesgo país inherente al bono mexicano. La lógica detrás de esta evaluación de acuerdo con Demoran (2002), citado en Bravo (2005), es “si en un mercado existen dos papeles de características similares, en términos de redención y liquidez (cupones), la diferencia de su cotización es explicada por la percepción del riesgo institucional del emisor...”

La tasa de descuento ajustada se determina de la siguiente manera :

Se determina el costo de oportunidad del capital bajo el modelo CAPM

Se adiciona el spread de los bonos soberanos

$$K_{mexico} = R_f + \beta (R_m - R_f) + RP$$

En donde :

$K_{mexico}$	Tasa de descuento o Costo de oportunidad del capital
$R_f$	Tasa libre de riesgo
$\beta$	Beta del sector o industria
$R_m$	Rendimiento de mercado
$RP$	Riesgo País

Asimismo, señala Bravo (2005), algunas desventajas de la determinación de la prima de riesgo país por el método tradicional: la falta de argumentación teórica que justifique la utilización de este método y demuestre que es el spread de los bonos soberanos es el mejor referente para cuantificar el riesgo país. Bravo señala que “el spread de los bonos soberanos mide el riesgo de crédito o de incumplimiento, lo que no agota el significado del riesgo país”.

La cotización y por tanto el rendimiento de los bonos cambia diariamente, esto es cierto para los bonos del tesoro, la variación de los bonos de los gobiernos de países emergentes es mas pronunciada. Si la cotización cambia diariamente también lo hará el spread (diferencia) con los bonos del tesoro de Estados Unidos. Para contrarrestar esta alta volatilidad frecuentemente se utiliza los spreads promedio de los países que cuentan con igual calificación por las agencias especializadas.

**La desviación estándar relativa.** Bajo este método se busca ajustar la prima por riesgo de mercado en función del riesgo adicional que implica invertir en una

economía emergente. Dado que la desviación estándar es utilizada como medida de riesgo para los activos financieros, también se le utiliza como medida de riesgo de un mercado emergente. Determinación de la variación estándar relativa : primero se divide la desviación del país bajo análisis entre la desviación estándar del mercado de E.U., que se utiliza como referente. Por ejemplo se desea estimar el riesgo país de México, se calcula la desviación estándar relativa :

$$\sigma_{\text{relativa mx}} = \sigma_{\text{mx}} / \sigma_{\text{usa}}$$

esta fórmula se utiliza para obtener un coeficiente que debe ser multiplicado por la prima de riesgo de mercado americano ( $R_{m \text{ usa}}$ ) se tiene una nueva prima de riesgo de mercado, aplicable al mercado mexicano ( $R_{m \text{ mx}}$ ) :

$$R_{m \text{ mx}} = R_{m \text{ usa}} \times \sigma_{\text{relativa mx}}$$

Mediante esta fórmula se obtiene de manera directa la prima de riesgo de mercado aplicable a México. Si se quisiera determinar la prima de riesgo país de México ( $RP_{\text{mx}}$ ), se tiene que restar la prima de riesgo de mercado ( $R_{m \text{ usa}}$ ) de la prima aplicable a México ( $R_{m \text{ mx}}$ ) :

$$RP_{m \text{ mx}} = (R_{m \text{ mx}}) - (R_{m \text{ usa}})$$

## 2.10. Enfoques teóricos y métodos de calificación de riesgo

Las empresas calificadoras de riesgo existen en Estados Unidos desde principios del siglo XX, y de acuerdo con Morales y Tuesta (Documento de Trabajo, Banco Central de Reserva de Perú 1997, no publicado), es a partir de la década de los 70's en que este rubro se torna bastante activo e importante. Esto se debe a la mayor participación de las empresas y gobiernos en operaciones financieras internacionales. A partir de ello empiezan a desarrollarse una serie de modelos teóricos y técnicas para evaluar sistemáticamente el riesgo asociado a operaciones financieras o de inversión. En las siguientes líneas se detallan los principales enfoques señalados por Morales (1997) para evaluar el riesgo país y los métodos o técnicas más empleados para ello.

## Cuadro 2.4 Enfoques teóricos de calificación de riesgo

Capacidad de Pago	Costo/Beneficio
El enfoque de “capacidad de pago” considera que la suspensión de pagos nace de un deterioro no intencional de la capacidad y voluntad del país de cumplir con sus deudas debido a un manejo errado de corto plazo, problemas estructurales o choques externos. La probabilidad de suspensión de pagos ocurre por problemas de iliquidez de corto plazo o por insolvencia de largo plazo	Este enfoque fue presentado por Freeman (1979) y formalizado por Eaton y Gersovitz (1981). La teoría del “costo beneficio” se basa en las ventajas de renegociar una deuda como elección racional, basado en los costos y beneficios de la renegociación de un pasivo o, simplemente, dejar de pagar o repudiar una deuda.

Fuente : Morales y Tuesta, Banco Central de Reserva del Perú.

### 2.10.1. Capacidad de pago del servicio de la deuda

Para poner en práctica este enfoque se utilizan un conjunto de variables claves como indicadores de problemas de iliquidez futura. En un momento dado, un bajo nivel de exportaciones puede aumentar la posibilidad de problemas de liquidez en el corto plazo, en cambio una caída en el producto afectará la solvencia en el largo plazo. En la medida que el coeficiente de la deuda respecto al PIB sea mayor o que el coeficiente reservas respecto a importaciones sea menor, el riesgo de una iliquidez no esperada será mayor y por lo tanto peor la calificación del país. Por otra parte, si la cuenta corriente es positiva o si existen choques externos positivos en el período anterior a la calificación se esperaría que ésta mejore. La tasa de inflación puede ser tomada como una variable que aproxima la calidad del manejo económico y el tipo de cambio real efectivo puede ser usado para evaluar la competitividad de la economía.

### 2.10.2. Teoría costo-beneficio

El enfoque costo-beneficio, señala Morales (1997), enfatiza los motivos que puede tener un país para incurrir en deuda externa: el motivo de suavizamiento de consumo en el tiempo, el motivo de reputación, el motivo de inversión basado en una expectativa de mayor productividad y el motivo de ajuste. Estos motivos son considerados como instrumentos para determinar la probabilidad de suspensión de pagos y por lo tanto son

esenciales en la evaluación de riesgo del país. Por ejemplo, un país susceptible a choques externos tiene un mayor incentivo a suavizar su consumo en el tiempo manteniendo acceso a los mercados financieros internacionales (motivo de suavizamiento). Mayor apertura al comercio también significa mayor vulnerabilidad a cambios en el mercado internacional y por lo tanto un mayor costo por suspensión de pagos (motivo reputación).

Por otra parte, un mayor crecimiento del PIB puede ser un indicador de un producto marginal mayor y por ende indicaría que es más benéfico el permanecer en el mercado internacional (el motivo inversión), en tanto que un déficit comercial grande puede crear preocupaciones por parte de los inversionistas acerca de la habilidad del país para cubrir el servicio de la deuda (el motivo de ajuste), (Morales, 1997).

De acuerdo a estos dos enfoques teóricos, el riesgo crediticio de un país,  $Cr$ , (igual a  $1-p$ , donde  $p$  es la probabilidad de cesación de pagos) puede ser especificado como sigue:

$$Cr = Cr(D, g_y, g_x, R_m, Cay, P_x/P_m, IPC, TCR)$$

Donde :

$Cr$	riesgo crediticio
$D$	coeficiente de deuda respecto al PIB,
$g_y$	tasa de crecimiento de las exportaciones,
$R_m$	coeficiente de reservas respecto a las importaciones,
$Cay$	coeficiente de la cuenta corriente respecto al PIB,
$P_x/P_m$	términos de intercambio,
$INPC$	medida de inflación
$TCR$	tipo de cambio real.

$D$ ,  $INPC$  y  $TCR$  tiene una relación negativa con  $Cr$ , mientras que las demás son positivas. Estos resultados se resumen en el Cuadro 2.5.

**Cuadro 2.5 Riesgo país: Signo esperado para las variables**

<b>Variables</b>	<b>Enfoque de servicio de deuda</b>	<b>Enfoque de Costo/Beneficio</b>
Crecimiento del PIB	+	
Inflación domestica	-	
Coficiente Cuenta Corriente/PIB	+	
Términos de Intercambio	+	
Coficiente de Reservas/Importaciones	+	
Deuda externa	-	-
Tipo de cambio real	-	
Variabilidad de términos de intercambio	-	+
Variabilidad en el Ingreso	-	+
Reservas internacionales	-	
Variabilidad en las exportaciones	-	+
Coficiente importaciones/PIB		+
Crecimiento en exportaciones		+
Variabilidad en Cuenta Corriente		+

**Fuente** : Haque y otros (1996)

Las variables explicativas escogidas están diseñadas para medir el desempeño interno y externo de un país y el impacto de los choques externos sobre las calificaciones de riesgo de las agencias. El desempeño económico es medido en términos de la tasa de crecimiento del producto y su nivel de inflación. El análisis preliminar de los datos revela que los países que han experimentado inflación alta tienden a ser tratados de manera distinta.

La influencia de la posición externa de un país sobre su calificación de riesgo es medida en términos de sus obligaciones existentes y los factores que afectan su habilidad de servir sus obligaciones, Morales (1997) expresa la magnitud de las obligaciones de un país como el coeficiente de deuda externa respecto al PIB. Así como en el caso de los países de alta inflación parece haber un tratamiento especial entre países altamente endeudados y países con bajo coeficiente de deuda.

De otro lado, la capacidad de un país para servir su deuda se mide por la tasa de crecimiento de sus exportaciones, su cuenta corriente, el coeficiente de reservas monetarias, (sin incluir oro), respecto a las importaciones y el nivel de su tipo de cambio real. Asimismo, para medir la influencia del contexto internacional sobre la calificación de riesgo de un país se utilizan dos variables que capturan el efecto de los choques externos sobre los flujos comerciales y financieros de un país. Para lo primero se observa los términos de intercambio y para lo otro se analiza la tasa de interés internacional. Estos dos enfoques teóricos se complementan con los procedimientos que llevan a cabo las empresas especializadas en la calificación de riesgo. Existe una variedad de métodos con diferentes procedimientos, unos son básicamente cualitativos y otros son esencialmente cuantitativos.

### **2.10.3. Métodos de análisis de calificación de riesgo**

La evaluación sistemática de riesgo país fue desarrollada en la década de los 70's con el propósito de facilitar la valoración del riesgo país y para estimar la probabilidad de incumplimiento de un país (o deudor), en operaciones crediticias o de inversión internacionales, y facilitar su comparación con similares de otros países. Siguiendo el trabajo realizado por Goodman (1980) citado por Morales (1997), los principales métodos de riesgo país utilizados actualmente se pueden clasificar básicamente en tres grupos: métodos cualitativos, métodos de checklist y métodos estadísticos.

#### **2.10.3.1. Métodos cualitativos**

Los métodos cualitativos de análisis de riesgo país se limitan a ser informes muy específicos que toma la forma de reportes en donde se señalan aspectos económicos, políticos, sociales y culturales de un país en particular. Este tipo de reportes es criticado porque contienen un reducido análisis de proyecciones, que no permite comparar países de riesgo similar.

**Cuadro 2.6 Contenido hipotético de los reportes estandarizados de riesgo país**

<b>Indicadores/Sector</b>	<b>Estadística</b>	<b>Informe</b>
<b>Indicadores Económicos</b>		
Economía interna	Crecimiento de la población, PIB per cápita, estructura del PIB, ratio de inversión/producto (ICOR), tasa de desempleo, inflación, tasa de ahorro e inversión	X
Balanza de pagos	Importaciones, exportaciones, (X+M)/PIB, composición de X y M, tasa de crecimiento	X
Aspectos fiscales	Déficit fiscal/PIB, composición de gastos e ingresos fiscales	X
Aspectos monetarios	Agregados monetarios, dolarización	X
Aspectos de deuda	Créditos públicos y privados, de corto y de largo plazo, desagregación por fuente financiera, ratios de deuda, etc.	X
<b>Indicadores Políticos</b>		
Tipo de gobierno y sucesión		X
Homogeneidad de la población		X
Relaciones diplomáticas		X
Vínculos de comercio exterior		X
Tendencias políticas de largo Plazo		X
Tendencias sociales de largo plazo		X

**Fuente:** Murinde (1996) en Morales y Tuesta, 1997, Banco Central de Reserva del Perú.

Adicionalmente, dentro de este método de análisis también se encuentran los reportes estandarizados de riesgo país que contienen una estructura definida para la elaboración de un informe del país. El propósito principal de esta clase de reportes es evaluar las posibilidades para generar los recursos necesarios para cumplir con los compromisos de deuda externa. Para este fin se incluyen indicadores económicos y políticos como los presentados en el Cuadro 2.7. En general, la ventaja que tienen los reportes estandarizados de riesgo país sobre los reportes es que los primeros están basados en un formato regular que facilita la comparación con estudios similares para otros países.

### **2.10.3.2. Métodos estadísticos**

Estos métodos están básicamente diseñados para realizar pruebas empíricas sobre los esquemas teóricos presentados anteriormente. En este sentido, algunos de ellos buscan medir la capacidad de pago de un país mientras que otros son modelos de predicción de reestructuración de deudas.

Entre los principales métodos estadísticos se cuenta con modelos de probabilidad lineal, análisis de discriminante, análisis logit o probit, análisis por componentes principales, modelos dinámicos de reestructuración de deudas y el método OKCD o modelo de programación con análisis logit generalizado. Todos estos tipos de métodos estadísticos tienen como variable dependiente la probabilidad de atraso (default) o un valor binario (0 ó 1) que representa la reestructuración o no de una deuda. De los principales estudios empíricos llevados a cabo, se puede detectar cuatro grupos de principales variables explicativas: la carga de la deuda externa, la posición de liquidez internacional, equilibrio monetario y fiscal, e indicadores económicos estructurales. El Cuadro 2.7 presenta un resumen de los resultados de los principales trabajos empíricos que han empleado métodos estadísticos.

Los modelos teórico-estadísticos, como los anteriores, tienen limitaciones. En primer lugar éstos no incluyen el escenario político por su dificultad en la cuantificación e interpretación. Adicionalmente, la variable dependiente toma sólo valores discretos (0 ó 1) que limitan el uso de otras técnicas econométricas. Tercero, los modelos de reestructuración de deudas (o costo-beneficio) no han demostrado mucho poder de ajuste. Finalmente, en la medida que siguen avanzando las técnicas econométricas, se podría mejorar la eficiencia en el pronóstico de los métodos y elaborar un ranking por mejor poder de predicción.

A modo de conclusión se podría decir que no existe un método perfecto ni una variable clave para el análisis de riesgo. No obstante, las empresas calificadoras de riesgo aplican una serie de metodologías que se presenta en forma de resumen en el cuadro 2.7.

**Cuadro 2.7 Resumen de los principales trabajos empíricos de análisis de riesgo país**

<b>Autor y año</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Principales variables explicativas</b>	<b>Metodología</b>	<b>Período</b>
Frank-Cline (1971)	Binaria (reestructuración)	Ratio servicio de deuda, RIN en meses de importaciones, servicio de deuda sobre deuda total	Análisis de discriminante	1960-68
Dhonte (1975)	Negociación de deuda	Ratio de servicio de deuda, desembolsos de deuda sobre importaciones	Componentes principales	1959-71
Grinols (1976)	Binaria (reestructuración)	Servicio de deuda sobre RIN, deuda externa sobre PIB, deuda externa sobre importaciones	Análisis de discriminante	1961-74
Feder-Just (1977)	Probabilidad de atraso	Ratio servicio de deuda, importaciones sobre RIN, ingreso per cápita	Análisis logit	1962-72
Sargen (1977)	Reestructuración	Inflación, servicio de deuda sobre inversiones	Análisis de discriminante	1960-75
Saini-Bates (1978)	Binaria (reestructuración)	Inflación, crecimiento del dinero, cuenta corriente sobre exportaciones	Análisis logit y de discriminante	1960-77
Abassi-Taffler (1982)	Binaria (reestructuración)	Inflación, deuda externa sobre exportaciones, crédito interno, sobre PIB, consumo per cápita	Componentes principales	1967-77
Kharas (1984)	Reestructuración	Servicio de deuda/PIB, PIB per cápita, inversión per cápita	Análisis probit	1965-76
Cline (1984)	Probabilidad de reestructuración	Ratio de servicio de deuda, RIN sobre importaciones, PIB per cápita, amortizaciones	Análisis logit	1968-82
Solberg (1988)	Probabilidad de reestructuración	Importación/PIB, ratio de servicio de deuda, ICOR, PPP	Análisis logit y probit	1971-84

**Nota:** ICOR es el ratio de inversión/producto y PPP es el tipo de cambio real ajustado por paridad de compra.

**Fuente:** Murinde (1996) en Morales, Jorge, Pedro Tuesta, documento de trabajo del Banco Central de Reserva del Perú, 1997.

#### **2.10.4. Variables relevantes**

Sobre este tema Cantor y Packer (1996) evalúan las ocho variables que son recurrentemente citadas por las principales agencias calificadoras de riesgo como las más importantes en la determinación del rating. Entre ellas se tiene : crecimiento del PIB, inflación anual, déficit del gobierno respecto al PIB, déficit en cuenta corriente respecto al PIB, deuda externa respecto a exportaciones, dummy por ser país industrializado o no y dummy por incumplimiento o atrasos en las obligaciones de deuda externa desde 1970.

De acuerdo con la investigación de Galia (2005), las variables relevantes en la determinación del riesgo país hasta antes de 1999 fueron : el déficit fiscal como porcentaje del PIB, la deuda externa como porcentaje del PIB y el servicio de la deuda (medido como

la cantidad de intereses que tiene que pagar el gobierno sobre su deuda externa), como porcentaje del ingreso y como porcentaje de las reservas internacionales, el tipo de cambio.

### III. MARCO METODOLÓGICO

La investigación se considera como un estudio monográfico documental de carácter descriptivo, al cumplir con los siguientes requisitos:

- Documental, ya que se fundamenta en documentos, publicaciones, artículos, trabajos de investigación y demás opiniones sobre la temática planteada en el estudio.
- La investigación presenta un diseño monográfico documental, definido como: “Examen sistemático de informes o documentos como fuentes de información” Hernández (1991).
- Descriptivo: La investigación presenta una descripción específica en cada uno de sus objetivos propuestos; por tanto, es descriptiva en cuanto al tipo de conocimiento, ya que no se ocupa de la verificación de hipótesis, sino de la integración de la información que contempla el marco teórico.

#### 3.1. Objetivo general

Profundizar en el análisis comparativo de las crisis financieras y la calificación riesgo país, durante los periodos 1987-1988 y 1994-1995, en un esfuerzo académico orientado a obtener argumentos estadísticos que permitan medir el nivel de correlación entre las variables de mayor vinculación con el crecimiento económico, asociar los resultados con la calificación riesgo país que las empresas especializadas en la evaluación del riesgo otorgan a México, asimismo, identificar los fundamentos que determinan la calificación riesgo país y confrontar la información con la evidencia empírica, lo que abre un espacio hacia la construcción de un modelo de análisis multivariante capaz de identificar y predecir escenarios de crisis. El estudio se circunscribe al análisis de correlación bivariante y a los periodos señalados.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Comparar el comportamiento macroeconómico en las crisis 1987-1988 y 1994-1995
- Revisar los flujos del ahorro externo al país durante el periodo de estudio

- Profundizar en el concepto del riesgo país y sus efectos en el crecimiento económico
- Profundizar en la dinámica de calificación riesgo país
- Ahondar en la comprensión teórica y práctica del proceso de calificación de riesgo
- Determinar el grado de correlación del crecimiento económico y el comportamiento de variables macroeconómicas, la calificación riesgo país y el flujo de ahorro externo, en el periodo de estudio

### **3.3. Planteamiento del problema**

El problema de esta investigación consiste en identificar las variables macroeconómicas estadísticamente significativas presentes en las crisis financieras y que, asimismo, son consideradas en la calificación riesgo país, para obtener con ello, una medición del grado de correlación que presentan estas variables, con el crecimiento económico medido a través del PIB, ello permite analizar los factores que inciden en el crecimiento económico y en la volatilidad del financiamiento externo, incluyendo la determinación del riesgo país y el nivel de los flujos de capitales, en un intento de obtener resultados consistentes con la interpretación histórica de los acontecimientos, capaces también de explicar la crisis en función de la vulnerabilidad de México al comportamiento de variables externas, más allá de la aplicación de malas decisiones de política económica.

### **3.4. Justificación**

El interés de realizar este estudio comparativo sobre las crisis financieras recientes (1987-1988 y 1994-1995) y el grado de correlación con la calificación de riesgo país y el flujo internacional de capitales, se justifica plenamente si se tiene en consideración la importancia que representa para diversos agentes económicos en México, comprender la dinámica de la crisis y la calificación riesgo país, en una aproximación hacia la construcción de modelos econométricos que permitan detectarlas y anticiparlas.

Un escenario de crisis induce el alza en el nivel de riesgo, que se traduce en un incremento en el costo del dinero para el Estado y para las empresas, asimismo, ocasiona una reducción en la oferta de capitales en préstamo hacia el país, es razonable presumir que en tal situación algunos inversionistas no aceptarán dicho nivel de riesgo, en tanto que otros

lo harán invirtiendo importes sensiblemente menores y a plazo más cortos. Esta relación e influencia se ha exteriorizado principalmente en situaciones de crisis en países emergentes como México, donde las economías están particularmente expuestas al vaivén del capital financiero internacional, ante la incapacidad de generar ahorro interno suficiente para cumplir con las expectativas de crecimiento y desarrollo, por lo que estas expectativas finalmente quedan subordinadas a la capacidad de atraer y mantener el ahorro foráneo, capacidad que se festina como si de ello dependiera la competitividad del país.

Las empresas calificadoras al asignar el grado de calificación riesgo país, de inversión o especulación, afectan la decisión de inversión de los capitales internacionales, su magnitud, por tanto, dependerá en buena medida de la calificación otorgada al país. El grado de calificación riesgo país y su incremento ocasiona dos efectos negativos sobre las economías. Cuando en 1994 ocurrió un drástico incremento de la calificación riesgo país, inmediatamente la moneda se depreció, en concordancia con fuga de capitales, incremento en el nivel de precios, caída de las inversiones conjuntamente con otros efectos nocivos para la economía mexicana.

Dado que el riesgo país es un indicador que mide la sensibilidad de la inversión ante fluctuaciones internas o externas de la economía, resulta provechoso conocer las variables económico-financieras fundamentales que son consideradas al precisar la calificación riesgo país, en este sentido esta investigación cumple con el propósito de proporcionar al estudioso del tema, al investigador, al estudiante de las ciencias sociales, información macroeconómica y del grado de calificación riesgo país, proveniente de fuentes oficiales, generalmente dispersa y es laborioso recopilar, adicional a ello, se presenta el análisis de correlación del comportamiento de las principales variables durante los periodos de crisis, que incluye como valor agregado, la equivalencia numérica de la calificación del riesgo.

### **3.5. Variables del modelo**

- Crecimiento económico. Variables PIB real, tasa de crecimiento del PIB.

Justificación. Un país que posea un creciente nivel de vida puede soportar más fácilmente altos niveles de deuda pública y resistir a los shocks económicos y políticos inesperados. En este caso la perspectiva de crecimiento económico está representada por la tasa de crecimiento del PIB. Las variables incluidas en esta investigación son: el crecimiento anual del PIB en términos reales y la tasa de crecimiento del PIB 1980-2006.

- Deuda externa/PIB

Justificación. La deuda externa que se incluye contempla la deuda externa total, deuda pública garantizada del gobierno central, regional y local y la deuda privada. Los indicadores incluidos corresponden al cociente de la deuda externa con respecto al PIB y con respecto a las exportaciones. Ambos indicadores están relacionados con la carga de la deuda externa. Un mayor valor de estos indicadores es señal de mayor probabilidad de incumplimiento de los pasivos externos.

- Tendencia de la inflación

Justificación. La tasa de crecimiento del nivel de precios medido a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) es considerado como una señal de riesgo porque aquellos países que presentan elevadas tasas de inflación experimentarán pérdidas de competitividad internacional incidiendo negativamente sobre el nivel de las exportaciones y por lo tanto en la capacidad de pago del país. De igual modo, la incertidumbre que acompaña a los procesos inflacionarios conduce a déficits de inversionistas internacionales, especialmente los de largo plazo, los cuales verían incrementado la prima de riesgo impidiendo que los proyectos de capital satisfagan los criterios financieros. Finalmente, los procesos inflacionarios conducen a sucesivas negociaciones salariales, aparición de préstamos a tasas variables que en definitiva reducen la inversión en capital fijo y por lo tanto merman la capacidad de la economía para hacer frente a sus obligaciones financieras.

- Variación del tipo de cambio

Justificación. Las grandes fluctuaciones de la moneda aumentan la incertidumbre de los importadores acerca de los precios que pagarán en el futuro por los bienes y de igual forma aumenta la incertidumbre de los exportadores acerca de los ingresos que percibirán. Como respuesta a esta situación el volumen del comercio internacional disminuirá y con ello las ganancias derivadas del mismo. De igual forma, a medida que crece la incertidumbre de los rendimientos de la inversión, se provoca la reducción de los flujos de capital productivo. En función de todo lo expuesto, se reafirma que las amplias fluctuaciones de la moneda serán perjudiciales para la captación de divisas y estará entonces asociado a mayor riesgo. El indicador empleado para medir las fluctuaciones de la moneda es el coeficiente de variación del tipo de cambio real 1980-2006.

- Liquidez internacional. Coeficiente de deuda externa con respecto al PIB, Coeficiente de deuda externa con respecto a las exportaciones, Coeficiente de variación de las exportaciones 1983-2006.

Justificación. Para examinar la posición financiera externa del país el análisis se centra en la tendencia de la posición de la deuda externa, la variabilidad de las exportaciones, el déficit por cuenta corriente y un adecuado nivel de reservas internacionales para cubrir el servicio de la deuda (especialmente en casos de crisis). La variabilidad de las exportaciones, medida como el coeficiente de variación de las exportaciones de los últimos cinco años, es un indicador de la volatilidad de las mismas y por lo tanto de la vulnerabilidad de un país ante crisis cambiarias. En consecuencia la solvencia de un país está inversamente relacionada con la volatilidad de las exportaciones.

- Déficit en cuenta corriente como porcentaje del PIB

Justificación. En la mayoría de los casos, los países con déficit por cuenta corriente prolongados están considerados con menor solvencia financiera internacional, se presenta el indicador de cuenta corriente/PIB 1980-2006.

- Reservas internacionales

Justificación. Las reservas internacionales normalmente actúan como un límite financiero durante períodos críticos de balanza de pagos. El indicador empleado en este caso es el cociente de las reservas internacionales, en relación con un mes promedio de las importaciones y mide la capacidad que tiene una nación de reaccionar ante cambios en tipo de cambio, se presenta el monto de las reservas internacionales 1980-2007.

#### IV. ANÁLISIS ESTADÍSTICO, DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

Se aplicó el programa SPSS para realizar el análisis de correlación bivalente (Karl Pearson, 1897), con el objeto de cuantificar el coeficiente de correlación del crecimiento económico medido a través del PIB y siete variables macroeconómicas significativas, deuda externa, deuda pública externa, tipo de cambio, cuenta corriente, cuenta de capital, inflación y reservas internacionales, se consideran cinco años antes y cinco después del periodo de crisis, como es sugerido por Eichengreen, (Heath, 2000), el resultado del análisis en diferentes periodos se muestra en los cuadros siguientes :

**Cuadro 4.1 Análisis de Correlación, 1980-2000, N = 21**

		PIB	Deuda externa	Deuda pública externa	Tipo de cambio	Cuenta corriente	Cuenta capital	Inflación	Reserv. Internac
PIB	Pearson Correlation	1	.837	.678	.933	-.553	.493	-.602	.911
	Sig. (2-tailed)		.000	.001	.000	.009	.023	.004	.000
Deuda externa	Pearson Correlation	.837	1	.924	.895	-.284	.300	-.360	.767
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.213	.187	.109	.000
Deuda pública externa	Pearson Correlation	.678	.924	1	.787	-.075	.056	-.188	.631
	Sig. (2-tailed)	.001	.000		.000	.747	.808	.415	.002
Tipo de cambio	Pearson Correlation	.933	.895	.787	1	-.336	.318	-.482	.876
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.136	.161	.027	.000
Cuenta Corriente	Pearson Correlation	-.553	-.284	-.075	-.336	1	-.824	.713	-.389
	Sig. (2-tailed)	.009	.213	.747	.136		.000	.000	.081
Cuenta Capital	Pearson Correlation	.493	.300	.056	.318	-.824	1	-.630	.502
	Sig. (2-tailed)	.023	.187	.808	.161	.000		.002	.020
Inflación	Pearson Correlation	-.602	-.360	-.188	-.482	.713	-.630	1	-.454
	Sig. (2-tailed)	.004	.109	.415	.027	.000	.002		.039
Reserv. Internac.	Pearson Correlation	.911	.767	.631	.876	-.389	.502	-.454	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.000	.081	.020	.039	

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nota : Se utilizó el programa SPSS versión 13.0

Con una serie de tamaño N=21 que comprende el periodo 1980-2000 se confirma que las variables seleccionadas en la investigación muestran alta correlación con el producto interno bruto, el coeficiente es en todos los casos estadísticamente significativo, es conveniente recordar que el coeficiente de correlación proporciona información sobre la relación lineal existente entre dos o más variables cualesquiera, su valor varía entre 0 y 1,

en el cuadro 4.1 se observan los siguientes resultados, PIB y tipo de cambio .933, PIB y reservas internacionales .911, PIB y deuda externa .837, PIB y deuda externa pública .678, PIB e inflación -.602, PIB y cuenta corriente -.553, PIB cuenta de capital .493.

El estudio econométrico del periodo 1980-1993, analiza la crisis de 1987-1988, el cuadro 4.2, ofrece los resultados de la correlación, el PIB y reservas internacionales .892, PIB y tipo de cambio .842, PIB y deuda externa .842, estos resultados son sumamente consistentes.

**Cuadro 4.2 Análisis de Correlación 1980-1993, N = 14  
(crisis 87-88)**

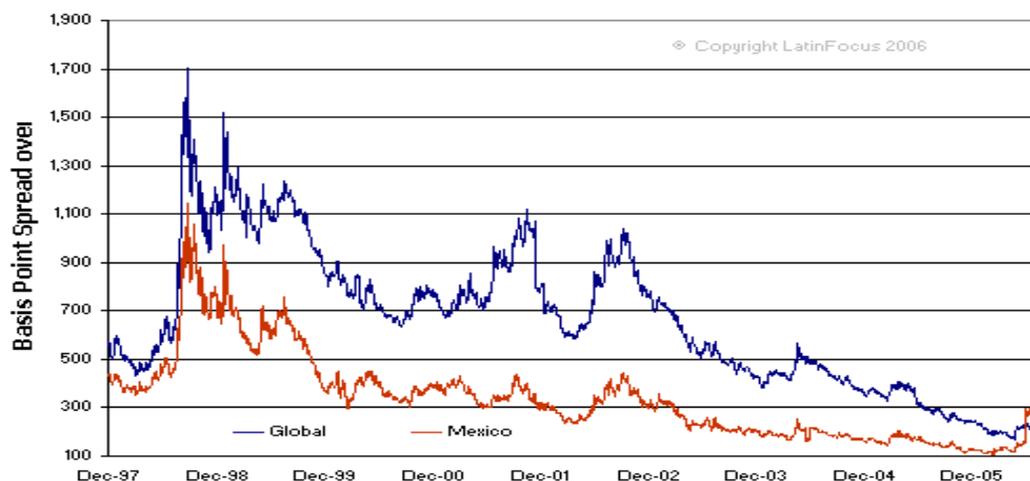
		PIB	Deuda externa	Deuda pública externa	Tipo de cambio	Cuenta corriente	Cuenta capital	Inflación	Reserv. Internac
PIB	Pearson Correlation	1	.812	.580	.842	-.730	.688	-.562	.892
	Sig. (2-tailed)		.000	.030	.000	.003	.007	.036	.000
Deuda externa	Pearson Correlation	.812	1	.895	.784	-.265	.273	-.085	.821
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.001	.360	.345	.773	.000
Deuda pública externa	Pearson Correlation	.580	.895	1	.737	.044	-.086	.090	.552
	Sig. (2-tailed)	.030	.000		.003	.880	.770	.760	.041
Tipo de cambio	Pearson Correlation	.842	.784	.737	1	-.478	.348	-.363	.792
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.003		.084	.222	.202	.001
Cuenta Corriente	Pearson Correlation	-.730	-.265	.044	-.478	1	-.938	.723	-.613
	Sig. (2-tailed)	.003	.360	.880	.084		.000	.004	.020
Cuenta Capital	Pearson Correlation	.688	.273	-.086	.348	-.938	1	-.633	.637
	Sig. (2-tailed)	.007	.345	.770	.222	.000		.015	.014
Inflación	Pearson Correlation	.892	.821	.552	.792	-.613	.637	-.323	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.041	.001	.020	.014	.260	
Reserv. Internac.	Pearson Correlation	.892	.821	.552	.792	-.613	.637	-.323	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.041	.001	.020	.014	.260	

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nota : Se utilizó el programa SPSS versión 13.0

La evolución de la calificación riesgo país para México de la empresa Moody's, en el pasado reciente, 1997-2005, se muestra en el gráfico siguiente :



Fuente : JP Morgan Securities Inc., Emerging Markets Research.  
www.latinfocus.com, consulta 22 de noviembre de 2007

Nota: Bonos soberanos en puntos básicos respecto bonos tesoro EE.UU.

En seguida se presenta la calificación de Moody's, Standard and Poors, Fitch en el periodo 1990-2007, para la inversión en México :

**Cuadro 4.3 Calificación Riesgo País, México 1990–2007**

Año	Moody's	Standard and Poor's	Fitch IBCA, Duff & Phelps	Significado de la calificación
1990	Ba3			<b>Grado especulativo</b> Ba3. Presentan un cierto grado de contenido <b>especulativo (menos)</b> y la posición incierta los caracteriza.
1991	Ba3			
1992	Ba3			
1993	Baa1			Baa1. La capacidad de pago es considerada adecuada (mas) . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurada pero esto es susceptible de cambiar en el futuro. Los emisores calificados como.
1994	Baa1			Baa ofrecen una seguridad financiera adecuada. Sin embargo, pueden faltar ciertos elementos de protección, o los mismos pueden no ser confiables por un largo período de tiempo.
1995	Baa3			Baa3 La capacidad de pago es considerada <b>adecuada (menos)</b> . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurada pero esto es susceptible de cambiar en el futuro.
1996	Baa2			
1997	Baa3			
1998	Baa3			

1999	Baa3	BB	BB+	BB Presentan un cierto grado de contenido <b>especulativo</b> y la posición incierta los caracteriza. BB+,Ba1 Presentan un cierto grado de contenido <b>especulativo (plus)</b> y la posición incierta los caracteriza.
2000	Baa3	BB+	BB+	<b>Grado de inversión</b> Los emisores calificados como Baa ofrecen una seguridad financiera adecuada. Sin embargo, pueden faltar ciertos elementos de protección, o los mismos pueden no ser confiables por un largo período de tiempo. Baa3 La capacidad de pago es considerada <b>adecuada (menos)</b> . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurada pero esto es susceptible de cambiar en el futuro.
2001	Baa3	BB+	BB+	BB+ Presentan un cierto grado de contenido <b>especulativo (plus)</b> y la posición incierta los caracteriza.
2002	Baa2	BBB-	BBB-	Baa2 La capacidad de pago es considerada <b>adecuada</b> . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurada pero esto es susceptible de cambiar en el futuro. BBB-La capacidad de pago es considerada <b>adecuada (menos)</b> . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurada pero esto es susceptible de cambiar en el futuro.
2003	Baa2	BBB-	BBB-	
2004	Baa2	BBB-	BBB-	
2005	Baa2	BBB-	BBB-	
2006	Baa1	BBB+	BBB+	
2007	Baa2	BBB	BBB+	BBB La capacidad de pago es considerada <b>adecuada</b> . La cancelación presente de la deuda se encuentra asegurada pero esto es susceptible de cambiar en el futuro.

**Nota :** Moody's utiliza los modificadores numéricos 1, 2 y 3 en cada categoría genérica de calificación desde Aaa hasta Caa. El modificador 1 indica que el emisor está en el extremo más alto de su categoría; el 2 indica una posición media en el rango de calificación; el 3 indica que el emisor está en el extremo más bajo de su categoría.

**Fuente:** JP Morgan Securities Inc., Emerging Markets Research, Andrea Zazzarelli, "Sovereign Bond Rating Histories", Moody's, junio 2007.

A continuación, en el cuadro 4.4 se presenta la equivalencia numérica para la calificación de Moody's, Standard and Poors y Fitch :

**Cuadro 4.4 Equivalencia numérica de las valoraciones de riesgo soberano**

Agencias Calificadoras de riesgo			Equivalencia Numérica
Moody's	S&P	Fich	
Aaa	AAA	AAA	100.0
Aa1	AA+	AA+	95.5
Aa2	AA	AA	90.9
Aa3	AA-	AA-	86.4
A1	A+	A+	81.8
A2	A	A	77.3
A3	A-	A-	72.7
Baa1	BBB+	BBB+	68.2
Baa2	BBB	BBB	63.6
Baa3	BBB-	BBB-	59.1
Ba1	BB+	BB+	54.5
Ba2	BB	BB	50.0
Ba3	BB-	BB-	45.5
B1	B+	B+	40.9
B2	B	B	36.4
B3	B-	B-	31.8
Caa1	CCC	CCC	27.3
Caa2	CCC	CCC	22.7
Caa3	CCC	CCC	18.2
Ca	CC	CC	13.6
C	C	C	9.1
D	D	D	4.5

**Nota :** Hay gran coincidencia en la calificación de países con grado de inversión. S&P y Fitch son más estrictos que Moody's en sus calificaciones a países de grado de inversión, mientras que Moody's lo es para los países con grado especulativo.

**Fuente :** García, Universidad Autónoma de Madrid, 2000

Al aplicar la equivalencia numérica del grado de calificación desarrollado por García (2000), a la calificación para México de Moody's, se obtuvieron los resultados que se muestran en el cuadro 4.5 :

**Cuadro 4.5 Equivalencia de la Calificación de Moody's, 1990-2000**

<b>Año</b>	<b>Calificación Moody's</b>	<b>Equivalencia García-Otero</b>
1990	Ba3	45.5
1991	Ba3	45.5
1992	Ba3	45.5
1993	Baa1	68.2
1994	Baa1	68.2
1995	Baa3	59.1
1996	Baa3	59.1
1997	Baa3	59.1
1998	Baa3	59.1
1999	Baa3	59.1
2000	Baa3	59.1
2001	Baa3	59.1
2002	Baa2	63.6
2003	Baa2	63.6
2004	Baa2	63.6
2005	Baa2	63.6
2006	Baa1	68.2
2007	Baa1	68.2

**Fuente :** Elaboración propia con datos de Moody's y García, (2000).

En el cuadro 4.6 se observan los resultados del análisis de correlación añadiendo, en la última columna, la equivalencia numérica de la calificación de riesgo para el periodo 1989-2000, que incluye la crisis 1993-1994, el programa SPSS arroja los resultados siguientes, PIB y tipo de cambio .852, PIB y reservas internacionales .848, PIB y deuda externa .642, PIB y equivalencia García (calificación riesgo país) .519.

**Cuadro 4.6 Análisis de Correlación, 1989-2000, N =12**

		PIB	Deuda externa	Deuda pública externa	Tipo de cambio	Cuenta corriente	Cuenta capital	Inflación	Reserv. Internac.	Equival. García
PIB	Pearson Correlation	1	.642(*)	.411	.852(**)	-.258	.213	-.384	.848(**)	.519
	Sig. (2-tailed)		.024	.184	.000	.419	.506	.218	.000	.084
Deuda externa	Pearson Correlation	.642(*)	1	.880(**)	.819(**)	.103	.088	.223	.531	.720(**)
	Sig. (2-tailed)	.024		.000	.001	.750	.787	.487	.076	.008
Deuda pública externa	Pearson Correlation	.411	.880(**)	1	.780(**)	.452	-.266	.522	.332	.483
	Sig. (2-tailed)	.184	.000		.003	.140	.403	.082	.292	.112
Tipo de cambio	Pearson Correlation	.852(**)	.819(**)	.780(**)	1	.191	-.105	.073	.749(**)	.486
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.003		.552	.745	.823	.005	.109
Cuenta Corriente	Pearson Correlation	-.258	.103	.452	.191	1	-.655(*)	.776(**)	-.072	-.319
	Sig. (2-tailed)	.419	.750	.140	.552		.021	.003	.824	.312
Cuenta Capital	Pearson Correlation	.213	.088	-.266	-.105	-.655(*)	1	-.400	.407	.231
	Sig. (2-tailed)	.506	.787	.403	.745	.021		.197	.190	.470
Inflación	Pearson Correlation	-.384	.223	.522	.073	.776(**)	-.400	1	-.267	-.220
	Sig. (2-tailed)	.218	.487	.082	.823	.003	.197		.401	.492
Reserv. Internac.	Pearson Correlation	.848(**)	.531	.332	.749(**)	-.072	.407	-.267	1	.332
	Sig. (2-tailed)	.000	.076	.292	.005	.824	.190	.401		.291
Equival. García	Pearson Correlation	.519	.720(**)	.483	.486	-.319	.231	-.220	.332	1
	Sig. (2-tailed)	.084	.008	.112	.109	.312	.470	.492	.291	

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nota : Se utilizó el programa SPSS versión 13.0

El análisis de correlación para el periodo 1989-2006, que incluye el periodo de crisis 1993-1994 y el de estabilidad macroeconómica que dio inicio en los años noventa, presentó los siguientes coeficientes de correlación, PIB y reservas internacionales .946, PIB y tipo de cambio .895, PIB y equivalencia numérica de la calificación de riesgo .653, PIB e inflación .642, PIB y cuenta corriente .624.

**Cuadro 4.7 Análisis de Correlación, 1989-2006, N =18**

		PIB	Deuda externa	Deuda pública externa	Tipo de cambio	Cuenta corriente	Cuenta capital	Inflación	Reserv. Internac.	Equival.G arcía
PIB	Pearson	1	.400	-.278	.895	.624	-.039	-.642	.946	.653
	Correlation Sig. (2-tailed)		.100	.263	.000	.006	.878	.004	.000	.003
Deuda externa	Pearson	.400	1	.679	.639	.153	.162	.106	.241	.624
	Correlation Sig. (2-tailed)	.100		.002	.004	.544	.520	.676	.335	.006
Deuda pública externa	Pearson	-.278	.679	1	.118	-.242	-.062	.653	-.402	.079
	Correlation Sig. (2-tailed)	.263	.002		.642	.333	.808	.003	.098	.755
Tipo de cambio	Pearson	.895	.639	.118	1	.648	-.089	-.344	.820	.634
	Correlation Sig. (2-tailed)	.000	.004	.642		.004	.725	.162	.000	.005
Cuenta Corriente	Pearson	.624	.153	-.242	.648	1	-.250	-.159	.730	.252
	Correlation Sig. (2-tailed)	.006	.544	.333	.004		.317	.530	.001	.312
Cuenta Capital	Pearson	-.039	.162	-.062	-.089	-.250	1	-.245	-.064	.052
	Correlation Sig. (2-tailed)	.878	.520	.808	.725	.317		.326	.802	.838
Inflación	Pearson	-.642	.106	.653	-.344	-.159	-.245	1	-.589	-.422
	Correlation Sig. (2-tailed)	.004	.676	.003	.162	.530	.326		.010	.081
Reserv. Internac.	Pearson	.653	.624	.079	.634	.252	.052	-.422	1	.563
	Correlation Sig. (2-tailed)	.003	.006	.755	.005	.312	.838	.081		.015
Equival. García	Pearson	.946	.241	-.402	.820	.730	-.064	-.589	.563	1
	Correlation Sig. (2-tailed)	.000	.335	.098	.000	.001	.802	.010	.015	

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nota : Se utilizó el programa SPSS versión 13.0

El cuadro 4.8 presenta el resumen del coeficiente de correlación del periodo 1997-2006, con resultados de mayor relación entre las variables, PIB y reservas internacionales .935, PIB y deuda pública externa -.894, PIB e inflación -.860, PIB y la equivalencia numérica de la calificación riesgo país .842, PIB y tipo de cambio .766, PIB y deuda externa -.711, PIB y cuenta corriente .696.

**Cuadro 4.8 Análisis de Correlación, 1997-2006, N =10**

		PIB	Deuda externa	Deuda pública externa	Tipo de cambio	Cuenta corriente	Cuenta capital	Inflación	Reserv. Internac.	Equival. García
PIB	Pearson Correlation	1	-.711	-.894	.766	.696	-.477	-.860	.935	.842
	Sig. (2-tailed)		.021	.000	.010	.025	.163	.001	.000	.002
Deuda externa	Pearson Correlation	-.711	1	.676	-.762	-.577	.551	.516	-.844	-.834
	Sig. (2-tailed)	.021		.032	.010	.081	.099	.127	.002	.003
Deuda pública externa	Pearson Correlation	-.894	.676	1	-.621	-.852	.266	.897	-.910	-.807
	Sig. (2-tailed)	.000	.032		.055	.002	.457	.000	.000	.005
Tipo de cambio	Pearson Correlation	.766	-.762	-.621	1	.602	-.303	-.623	.818	.770
	Sig. (2-tailed)	.010	.010	.055		.065	.395	.054	.004	.009
Cuenta Corriente	Pearson Correlation	.696	-.577	-.852	.602	1	-.070	-.831	.802	.740
	Sig. (2-tailed)	.025	.081	.002	.065		.848	.003	.005	.014
Cuenta Capital	Pearson Correlation	-.477	.551	.266	-.303	-.070	1	.069	-.528	-.564
	Sig. (2-tailed)	.163	.099	.457	.395	.848		.850	.117	.089
Inflación	Pearson Correlation	-.860	.516	.897	-.623	-.831	.069	1	-.795	-.666
	Sig. (2-tailed)	.001	.127	.000	.054	.003	.850		.006	.036
Reserv. Internac.	Pearson Correlation	.935	-.844	-.910	.818	.802	-.528	-.795	1	.925
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.000	.004	.005	.117	.006		.000
Equival. García	Pearson Correlation	.842	-.834	-.807	.770	.740	-.564	-.666	.925	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.003	.005	.009	.014	.089	.036	.000	

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Nota :** Se utilizó el programa SPSS versión 13.0

## V. APORTACIONES Y RECOMENDACIONES

El indicador riesgo país mide la sensibilidad de la inversión ante fluctuaciones internas o externas de la economía, es por ello que resulta provechoso conocer las variables económico-financieras fundamentales que son consideradas al precisar la calificación riesgo país, en este sentido esta investigación cumple con el propósito de proporcionar al estudioso del tema, al investigador, al estudiante de las ciencias sociales, información macroeconómica y del grado de calificación riesgo país, debidamente organizada y proveniente de fuentes oficiales, que generalmente se encuentra dispersa y es laboriosa de recopilar y preparar, adicional a ello, se presenta el análisis de correlación del comportamiento de las principales variables durante los periodos de crisis, que incluye como valor agregado, la equivalencia numérica de la calificación del riesgo.

La importancia que representa el análisis y comparación de las crisis recientes, es incuestionable, pero sin lugar a dudas, es aun mas importante el diseño de modelos econométricos capaces de predecirlas, sin embargo cabe preguntar ¿es posible predecir una crisis financiera? La respuesta excede los alcances y propósitos de la presente investigación, establecidos en función del tiempo disponible para su realización, queda como recomendación para abordar este tema en trabajos posteriores. La investigación está referida a los periodos 1987-1988 y 1994-1995, los resultados pueden ser base de modelos econométricos futuros.

A partir de la información estadística presentada es posible avanzar en la elaboración de un modelo econométrico más complejo, que contemple la relación de múltiples variables independientes y una variable dependiente, así como la ponderación de cada una de ellas en el resultado final, modelo que sea capaz de identificar un escenario de crisis. En ese sentido, se plantean un par de cuestiones que valdría la pena considerar y reflexionar; para que un suceso sea predecible deben cumplirse dos condiciones fundamentales, primero que exista relación entre las variables que intervienen, sean éstas cuantitativas o cualitativas y segundo que tengan un patrón de comportamiento. La pregunta pertinente es: ¿en los mercados financieros, en qué medida se cumplen dichas condiciones? La evidencia encontrada permite suponer que si es posible formular modelos

económicos que contemplen variables cuantitativas y cualitativas, la limitación del tiempo dificultó avanzar en ello.

## CONCLUSIONES

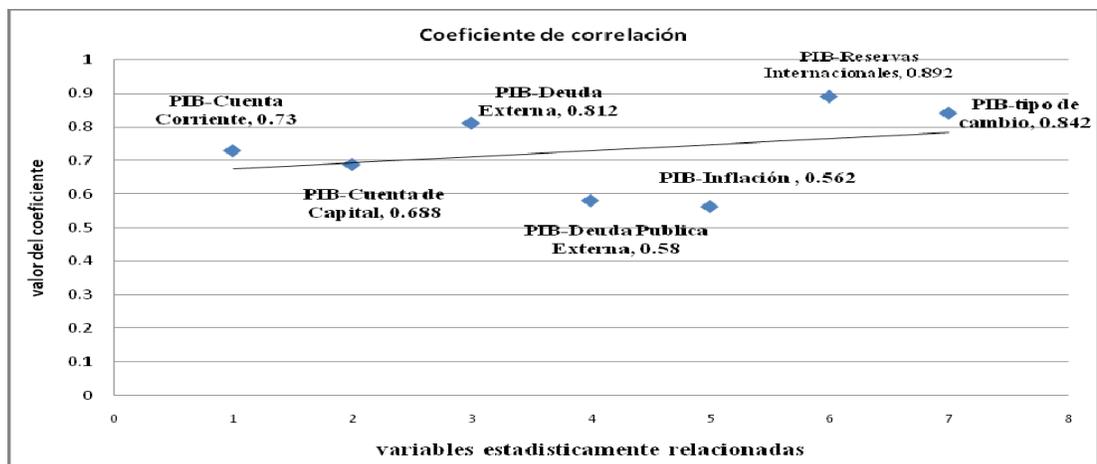
Los resultados observados en la aplicación del análisis de correlación a las variables seleccionadas son los siguientes:

1. El coeficiente de correlación es un instrumento estadístico que permite establecer la fuerza y dirección de una relación lineal estadística entre dos variables a partir de una muestra determinada, bajo el supuesto de que ésta es representativa.
2. Análisis de correlación por periodo.

**2.1. 1980-1993.** El periodo análisis incluye la crisis 1987-1988, considerando siete años antes de iniciar y seis después de que concluye, los resultados son significativos para todas las variables, destaca el coeficiente de correlación PIB-reservas internacionales .892, PIB-tipo de cambio .842, PIB-deuda externa .812., en el gráfico se incluye la línea de tendencia que como se observa es positiva y ascendente.

Correlación	Coficiente
PIB-tipo de cambio	.842
PIB-Reservas Internacionales	.892
PIB-Deuda Externa	.812
PIB-Deuda Pública Externa	.580
PIB-Inflación	-.562
PIB-Cuenta Corriente	-.730
PIB-Cuenta de Capital	.688

Fuente : Elaboración propia

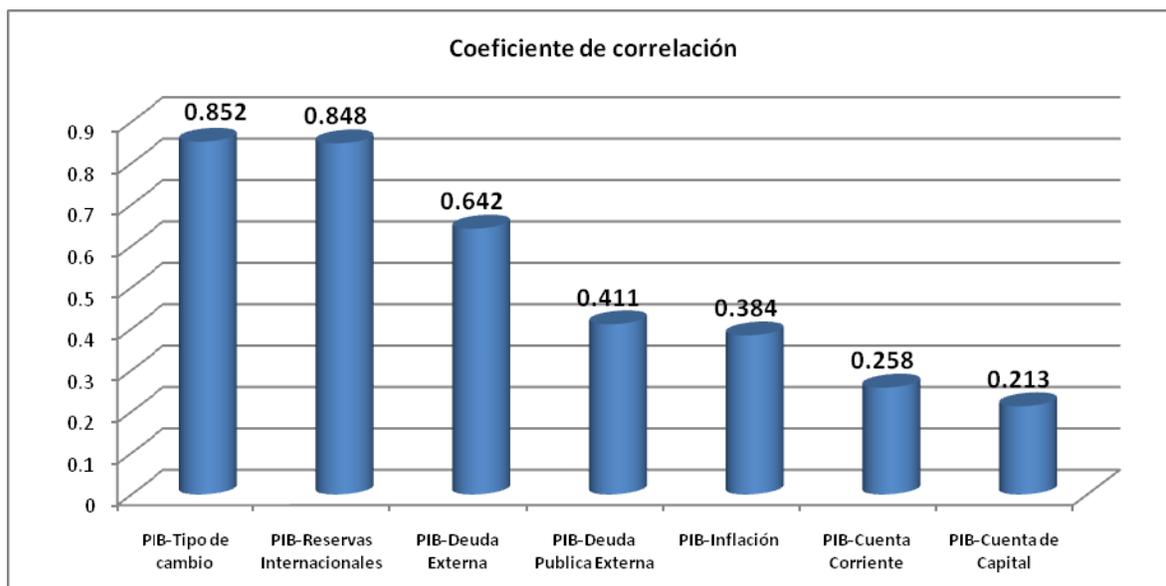


Fuente : Elaboración propia

2.2. 1989-2000. El siguiente periodo análisis corresponde a la crisis 1994-1995 considerando cinco años antes de su iniciar y cinco después de que concluye, los resultados se muestran la siguiente tabla y gráfico, como se puede apreciar el valor del coeficiente es estadísticamente significativo, en particular para la relación PIB-tipo de cambio .852, PIB-reservas internacionales .848 y PIB-deuda externa .642.

Correlación	Coefficiente
PIB-Tipo de cambio	.852
PIB-Reservas Internacionales	.848
PIB-Deuda Externa	.642
PIB-Deuda Pública Externa	.411
PIB-Inflación	.384
PIB-Cuenta Corriente	.258
PIB-Cuenta de Capital	.213

Fuente : Elaboración propia

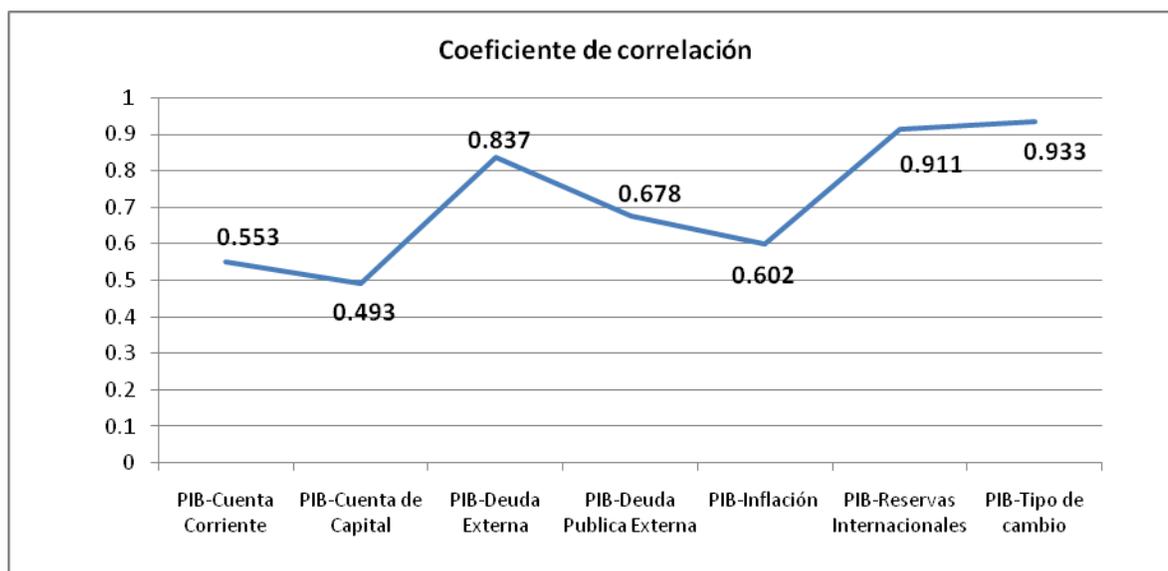


Fuente : Elaboración propia

2.3. 1980-2000, el periodo incluye diez crisis. Al considerar un periodo de veinte años, el análisis de correlación confirma lo observado de forma empírica, las variables seleccionadas muestran significancia estadística con el crecimiento económico, medido a través del PIB, los coeficientes de correlación obtenidos son : PIB-tipo de cambio .933, PIB-reservas internacionales .911, PIB-deuda externa .837, PIB-deuda pública externa .678, PIB-inflación .602, PIB- cuenta corriente .553.

Correlación	Coefficiente
PIB-Tipo de cambio	.933
PIB-Reservas Internacionales	.911
PIB-Deuda Externa	.837
PIB-Deuda Pública Externa	.678
PIB-Inflación	-.602
PIB-Cuenta Corriente	-.553
PIB-Cuenta de Capital	.493

Fuente : Elaboración propia

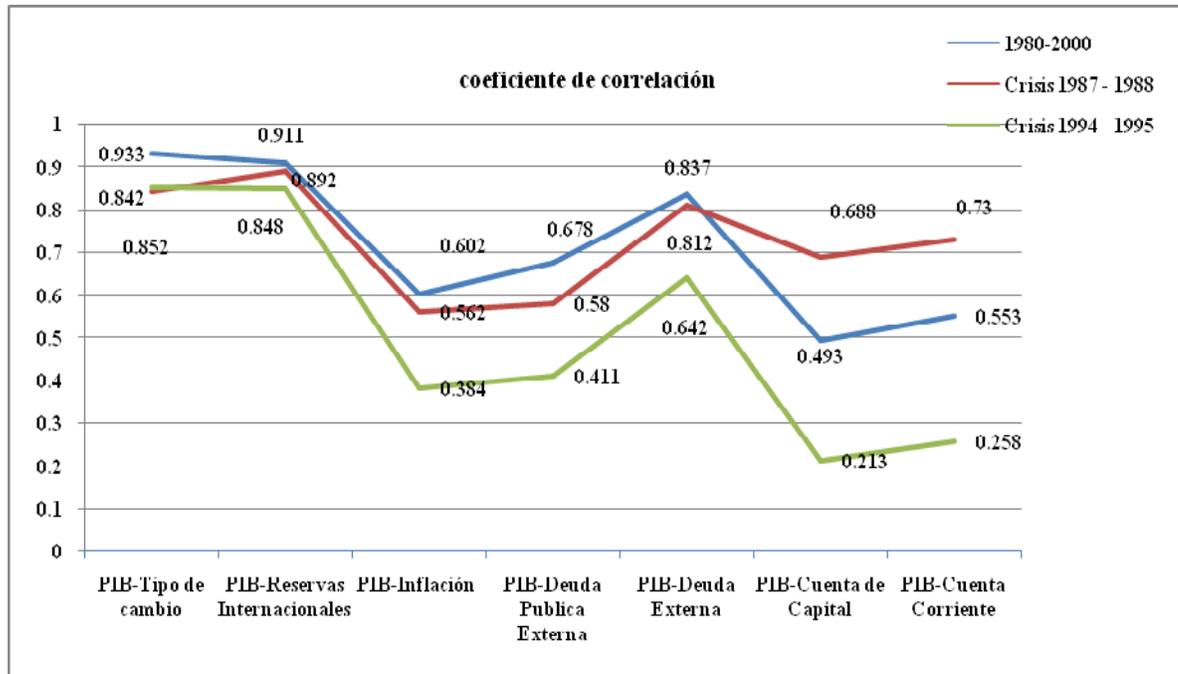


Fuente : Elaboración propia

2.4. La comparación del análisis de correlación durante las crisis 1987-1988 y 1994-1995, el periodo 1980-2000 se muestra en el cuadro y gráfica siguientes.

Concepto/Crisis	1987-1988	1994-1995	1980-2000
PIB-Tipo de cambio	.842	.852	.933
PIB-Reservas Internacionales	.892	.848	.911
PIB-Deuda Externa	.812	.642	.837
PIB-Deuda Pública Externa	.580	.411	.678
PIB-Inflación	-.562	-.384	-.602
PIB-Cuenta Corriente	-.730	-.258	-.553
PIB-Cuenta de Capital	.688	.213	.493

Fuente : Elaboración propia



Fuente : Elaboración propia

2.5. Los coeficientes de correlación muestran relevancia estadística en las dos crisis analizadas, en 1987-1988, el coeficiente de las siete variables incluidas en la investigación es superior a 0.5, son significativas, durante 1994-1995, tres de las variables mantienen el nivel de correlación en magnitud similar al mostrado anteriormente, el tipo de cambio, las reservas internacionales y la deuda externa, si se considera un periodo de estudio mayor, esta importancia se acentúa, la correlación de tres variables se acerca a la unidad, es el caso del tipo de cambio

(.933) y la correlación pib-reservas internacionales (.911), la deuda externa muestra una correlación de .678.

**2.6.** La técnica empleada en el análisis de correlación fue la técnica bivariante, con las limitaciones en el análisis que ello representa. Sin embargo, se considera que no debe escapar el análisis de los resultados obtenidos en estudios multivariantes posteriores que se sugiere emprender.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aspe, A. P., 1993. El camino mexicano de la transformación económica, Fondo de Cultura Económica, México.
- Bobbio, N., 1998. Diccionario de Política, 11ª edición en español, Editorial Siglo XXI, México.
- Bravo, O. S., 2004. El Riesgo País. Concepto y Metodologías de Cálculo, ESAN.
- Calderón, M. A., 1998. Explicaciones de la Caída del Ahorro Privado en México, Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, Documento de Trabajo R-346 Red de Centros de Investigación de la Oficina del Economista Jefe, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Calva, J. L., 1996. México, pasado, presente y futuro, tomo II, Editorial Siglo XXI, México.
- Cárdenas, E., 1978. El crecimiento económico de México. Tesis de Licenciatura, ITAM, México.
- Cárdenas, E., 1996. Política económica en México, 1950-1994, Editorial Fondo de Cultura Económica, México.
- CEPAL, 2002. Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, Chile.
- Chamboux-Leroux, J., 2004. El desequilibrio y la deuda externa como limitantes del desarrollo, Integrante del equipo de investigación en Guadalajara de CASA-México. Este trabajo es parte del proyecto ITESO/Simorelos, empleo, pobreza y distribución del ingreso en Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit (Simorelos 970303004).
- Cordera, C. R., 1996. México, pasado, presente y futuro, tomo II, Editorial Siglo XXI México.
- De la Cruz, M. J., 1996. México, pasado, presente y futuro, tomo II, Editorial Siglo XXI México.
- Destinobles, A. G., 2007. Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno. Edición electrónica gratuita. [www.eumed.net/libros/2007a/243/](http://www.eumed.net/libros/2007a/243/), consulta noviembre 23 de 2007.
- Edwards, S., 2000. Veinticinco Años de Programas de Estabilización en América Latina: La Conexión del Tipo de Cambio, Banco de México, documento preparado para la

Conferencia con motivo del 75 Aniversario del Banco de México, celebrada en la Ciudad de México el 14 y 15 de noviembre de 2000.

- Fernández, T. J., 2005. La crisis financiera de 1994-1995 y el TLCAN a diez años, Edición electrónica a texto completo en [www.eumed.net/libros/2005/jeft/](http://www.eumed.net/libros/2005/jeft/) (consulta 27/sept/2007).
- Galia, S. G., 2005. Segundo Lugar del Premio Nacional de Derivados MexDer-Asigna, México.
- García, A. P., 1996. La Función del Ahorro Interno en el Crecimiento Económico, en Revista Ejecutivos de Finanzas, XXV, No 9.
- García, S. O. y Vicéns, J., 2000. Especificación y Estimación de un modelo de Riesgo país, Departamento de Economía Aplicada Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- Gorfinkiel, D. y Lapitz, R., 2003. Globalización y evaluación del riesgo país. Documentos Discusión Global, D3E.
- Gorfinkiel, D., 2003. Índice de riesgo país alternativo, metodología y cálculo. Documentos Discusión Global, D3E.
- Gudynas, E., 2003. Una calificación de riesgo país alternativa. Tercer Mundo Económico números 17-19.
- Gudynas, E. y Gorfinkiel, D., 2004. Economía política del riesgo país alternativo. Documentos de Discusión Global, D3E, Julio.
- Hair, J. y Anderson, R., et.al., 1999. Análisis Multivariable, 5ª. edición, Editorial Prentice Hall, Madrid.
- Heath, J., 2000. La maldición de las crisis sexenales, Centro de estudios estratégicos e internacionales, Estados Unidos de América, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- Heath, J., 1999, México and the sexenio curse, Edit. Center for strategic and international studies.
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, P., 1998. Metodología del proceso de la Investigación. 2ª. edición, Editorial Mc Graw Hill, México.
- Hernández, T. F. y Villagómez, A., 2000. La estructura de la deuda pública en México : lecciones y perspectivas, Banco Interamericano de Desarrollo, CIDE, México.
- INEGI, Estadísticas históricas de México, 1970-1994. México.

- Lahura, E., 2003. El coeficiente de correlación y correlaciones espurias. Documento de trabajo 218, enero 2003, del libro *Econometría Básica: Teoría y Aplicaciones*, que actualmente se encuentra en elaboración. Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú y del Departamento de Ciencias - Sección Matemáticas. <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD218.pdf>, consulta 2 de febrero 2008
- Lapitz, R., et. al., 2005. *El otro riesgo país, Indicadores y desarrollo en la economía global*, Montevideo, Uruguay.
- Levi, M. D., 1997. *Finanzas Internacionales*, 3ª. edición, Editorial Mc.Graw Hill, México.
- López, P. J., 1997. *Rating qué es y cómo funciona*, Editorial Dykinson.
- López, P. J., 1996. *El rating y las agencias de calificación*, Editorial Dykinson.
- Lustig, N. y Székely, M., 1998. *México: evolución económica, pobreza y desigualdad* Banco Interamericano de Desarrollo y Brookings Institution ,
- Madura, J., 2001. *Administración Financiera Internacional*, 6ª. edición, Editorial Thomson Learning, México.
- Merril, C. W. y Fox, K., 1972. *Introducción a la Estadística Económica*, Editorial Amorrortu, Buenos Aires, Argentina.
- Messmacher, M., 2000. *Políticas de Estabilización en México, 1982-2000*, Documentos presentados en el Seminario del 75 Aniversario del Banco de México, México D.F., Noviembre 14-15 de 2000.
- Moody's Reporte especial, 1998. *Las calificaciones de emisores: una nueva herramienta para inversores y emisores*, Report Number (Spanish/English): 38455, octubre 1998, Moody's Investor service. (<http://www.moody.com>) consulta, 15 de noviembre, 2007.
- Morales, J. y Tuesta, P., 1997. Documento de trabajo del Banco Central de Reserva del Perú, [www.tuesta.com](http://www.tuesta.com) , 1997, consulta 26 noviembre de 2007.
- Nacional Financiera. 1980-2000. *La economía mexicana en cifras*. Varios números, México.
- Navarro, L., 1994. *Las agencias de rating: una visión en conjunto*, revista *Ejecutivos en Finanzas*, México.
- Oddone, C. N., 2004. *Mercados Emergentes y Crisis Financiera Internacional*, Editado por eumed.net; accesible a texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/>, consultado 8 de noviembre de 2007.
- Ramírez, B., et.al., 1996. *México, pasado, presente y futuro*, tomo II, Editorial Siglo XXI México.

Rueda P. I., 1998. México: crisis, reestructuración económica, social y política, Editorial siglo XXI, México.

Samuelson, P., 2003. Macroeconomía con aplicaciones a México, 16ª edición, Editorial Mc Graw Hill, México.

Solís, L., 1991. La realidad económica de México: retroversión y perspectivas, Editorial Siglo XXI, México 1991.

Vicéns , O. J., 1999. Obtención y análisis de datos. Universidad Autónoma de Madrid, Banco de México, Informe Anual 1999.

#### **Páginas Web**

acostajose@hotmail.com, Caracas, Marzo 2003, Acosta G. J. R.

<http://www.uam.es/departamentos/economicas/econapli>

[www.banxico.gob.mx](http://www.banxico.gob.mx)

[www.eumed.com](http://www.eumed.com)

[www.globalizacion.org/calificadora](http://www.globalizacion.org/calificadora)

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[www.jpmorgan.com](http://www.jpmorgan.com)

[www.moody.com](http://www.moody.com)

[www.standard&poors.com](http://www.standard&poors.com)