

# FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO NACIONAL Y LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

*Martín Abreu Beristain\**

## RESUMEN

*El presente trabajo es el producto de una investigación correlacional, longitudinal y no experimental en la que se evalúan, como elementos de influencia en el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, las variables tipo de cambio y reservas internacionales, así como los factores políticos, durante el periodo de 1990 al 2002, incluida la crisis de 1994. Se considera que si estos factores influyen en la Bolsa Mexicana de Valores, por añadidura lo hacen en el desarrollo nacional.*

**Palabras clave:** factores políticos, factores económicos, Bolsa Mexicana de Valores

\* Doctor en Administración, profesor-investigador titular C, Área de Planeación Estratégica de las Empresas, Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

## **Preliminares**

El mercado bursátil es un área fundamental dentro del sistema financiero mexicano, ya que representa una fuente de financiamiento por el lado del mercado de dinero en el corto plazo, por el lado del mercado de capitales en el largo plazo, y en cualquiera de éstos una fuente de inversión para el público en general. Además, las empresas que ahí cotizan son las de mayor volumen de ingresos y operaciones del país, dado lo cual se considera que el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores es un indicador de la economía adelantado y no oficial; quienes invierten en ella consideran las expectativas del desarrollo nacional, y de ahí la importancia de este trabajo.

Considerando la trascendencia del intermediario para el sistema financiero, se estudia la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), *específicamente el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)*, como variable dependiente. El IPC es el principal indicador de la bolsa y expresa el rendimiento del mercado accionario en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones que cotizan en la BMV.

Entonces, se toman dos aspectos de la economía nacional: el *tipo de cambio*, que se expresa como el número de unidades de moneda nacional que se deben entregar para obtener una unidad de moneda extranjera; y las *reservas internacionales de capital*, que sirven como dinero internacional factible de utilizar cuando un país tiene dificultades de balanza de pagos.

Finalmente, una cuarta variable es el *factor político*. Considerando que los acontecimientos políticos suelen tener repercusiones en la economía de un país, se relacionan con las otras dos variables y se mide la influencia del conjunto en el IPC.

El estudio se presenta como una investigación no experimental porque las variables no están sujetas a manipulación, ya que sólo se observa y se mide su comportamiento en un periodo específico. Asimismo, es un estudio correlacional cuyo objetivo primordial es describir las consecuencias que tienen los movimientos de las otras variables en el IPC. Comprender la relación ayudará al diagnóstico y pronóstico de la inestabilidad financiera provocada por las variaciones del tipo

de cambio, las reservas o incluso los movimientos políticos. El estudio es longitudinal, porque el periodo comprendido para el análisis va de 1990 a 2002.

Así, la hipótesis de investigación que sirve de guía en el estudio se plantea como pregunta de investigación: ¿Existe una relación entre el IPC y las variables del tipo de cambio, las reservas internacionales y los acontecimientos políticos?

La forma de medir el impacto de las variaciones del tipo de cambio, las reservas y la situación política en el IPC es revisando la evolución histórica del índice en este periodo y relacionándolo con los movimientos presentados por las tres variables.

Por otra parte, al inicio del periodo el tipo de cambio se mantenía controlado hasta cierto punto por parte de las autoridades financieras; sin embargo, en 1994 se sucedieron una serie de eventos que provocaron una crisis y, por consiguiente, una brusca devaluación del peso. Para manejar esta variable se utilizan las cotizaciones mensuales al cierre del peso en su relación con el dólar de Estados Unidos. El mismo tratamiento se dio a las reservas internacionales en el periodo de 1990 a 2002.

En cuanto a lo político, se consideran los principales acontecimientos ocurridos en el periodo. Debido a que es una variable cualitativa, se le da un tratamiento para relacionarla con las demás, es decir, se le toma como una variable ficticia, en donde lo que es claro es el suceso de importancia ocurrido en alguno de los meses del periodo o la no ocurrencia de algún hecho trascendente para la vida política del país.

## **1. Factor Índice de Precios y Cotizaciones**

### *1.1 Importancia de la Bolsa Mexicana de Valores como impulsora del desarrollo nacional*

En todo el mundo, las bolsas de valores son instituciones que las sociedades establecen para su propio beneficio. A ellas acuden los inversionistas como una opción para tratar de proteger y acrecentar su ahorro financiero, aportando

recursos que permiten, tanto a las empresas como a los gobiernos, financiar proyectos productivos y de desarrollo, generando de ese modo empleos y riqueza.

Las instituciones que desempeñan la función de banca de inversión en México son principalmente las casas de bolsa. Éstas auxilian en la colocación de valores entre el público en general contactándose directamente con los compradores potenciales, como bancos e instituciones de seguros, y anunciándose en periódicos.

Las principales funciones de la entidad que representa la BMV son: proporcionar la infraestructura, la supervisión y los servicios necesarios para la realización de los procesos de emisión, colocación e intercambio de valores y títulos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI), y de otros instrumentos financieros; hacer pública la información bursátil; llevar a cabo el manejo administrativo de las operaciones y transmitir la información respectiva a SD Indeval; supervisar las actividades de las empresas emisoras y casas de bolsa, en cuanto al estricto apego a las disposiciones aplicables; y fomentar la expansión y competitividad del mercado de valores mexicano, entre otras.

Las empresas que necesitan recursos para financiar su operación o proyectos de expansión pueden obtenerlo a través del mercado bursátil, mediante la emisión de valores (acciones, obligaciones, papel comercial, etc.) que son puestos a disposición de los inversionistas e intercambiados en la BMV, en un mercado de libre competencia y con igualdad de oportunidades para todos los participantes. Las empresas que aquí participan se cuentan entre las más grandes del país y, por lo tanto, son las más representativas de la economía.

### *1.2 Índices bursátiles*

La finalidad del cálculo o construcción de índices de precios accionarios es obtener el valor representativo de un conjunto de acciones en un momento específico del tiempo.

Las fluctuaciones en los precios de los valores cotizados en la BMV responden a la libre interacción entre la oferta y la demanda. La tendencia general

de las variaciones en precios de las acciones, generada por las operaciones de compraventa durante la sesión de remates, se refleja, en tiempo real, mediante el cálculo de índices accionarios.

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

Es importante mencionar que cada uno de los 13 índices que genera la BMV puede servir como subyacente para la emisión de productos derivados (opciones y futuros) que se cotizan en los mercados especializados. En el manual de la BMV se muestra la importancia de conocer los índices que muestran el grado de negociación de las acciones en el transcurso de la jornada; esto es lo que se llama bursatilidad.

“Dentro del Mercado de Capitales, la naturaleza de la inversión en acciones no garantiza rendimientos: por ello, su principal característica es el riesgo, lo que hace más importante su estudio y análisis. En la compra de acciones se pueden obtener ganancias de dos formas: por la ganancia de capital y por los dividendos de las empresas, siendo la primera la diferencia positiva de precios, entre el precio de compra y el precio de venta a una fecha posterior; sin embargo, algunas acciones y algunos periodos se han caracterizado por una desconfianza general en los resultados de las empresas o del mercado, lo que se ha traducido en bajas en los precios de las acciones.”<sup>1</sup>

“La segunda forma de percibir rendimientos por la inversión de acciones, es a través de dividendos que pudiesen otorgar las empresas a sus accionistas, por el hecho de ser tenedores de éstas; este dividendo representa la parte de las utilidades que la empresa repartirá entre sus accionistas, y será decretado en su asamblea anual, en función de que dicha empresa haya tenido utilidades y de que sus políticas y situación permitan el pago o no de dividendos.”<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Héctor Pérez Galindo, Gabriel Sánchez Rodríguez y Juan José Arriola García. *Inducción al Mercado de Valores*, Editorial BMV-Educación, México, 1999, pp. 111-112.

<sup>2</sup> *idem*.

### *1.3 Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)*

Por lo que respecta al seguimiento del comportamiento del desempeño diario del mercado accionario, éste se sustenta en la elaboración de un índice de precios que se deriva de una muestra de ciertas acciones representativas. El tamaño de la empresa, la participación del público inversionista, la estabilidad de sus precios acorde a la tendencia del mercado, la liquidez, etc., son factores que determinan que una empresa entre a formar parte del índice.

“Hasta el 21 de enero de 1981, en el Mercado Mexicano de Valores se usó un índice de precios que constaba de 29 acciones. En septiembre de 1980 se hizo pública la existencia de un nuevo índice; este nuevo índice, formado en su inicio por 40 acciones, tiende a ser más representativo al utilizar mecanismos de selección de emisoras y cálculo de precios mucho más completos que el existente anteriormente. De hecho, este nuevo índice estaba en funciones desde meses atrás, trabajando en paralelo con su predecesor, el cual se dejó de publicar en enero de 1981.”<sup>3</sup>

El Índice de Precios y Cotizaciones tiene como principal objetivo constituirse como un indicador altamente representativo y confiable del Mercado Accionario Mexicano. Para cumplir con este objetivo, fue necesario revisar diversas alternativas de cálculo y la metodología utilizada en índices de otros países, adaptándola al caso de México.

### *1.4 Características generales del IPC*

El índice tiene características específicas que lo distinguen de los demás índices emitidos por la BMV. La tabla 1 muestra estas características: fórmula, ponderación, criterios de selección, tamaño de la muestra y periodicidad de la revisión de la muestra.

<sup>3</sup> *ibid.*, pp. 112-113.

**Tabla 1**

<b>Concepto</b>	<b>Características</b>	<b>Criterio de Selección</b>
<b>Fórmula</b>	Mide el cambio diario del valor de capitalización de una muestra de valores.	Esta fórmula evalúa la trayectoria del mercado y facilita su reproducción en portafolios, sociedades de inversión y carteras de valores que pretendan obtener el rendimiento promedio que ofrece el mercado.
<b>Ponderación</b>	La ponderación se realiza con el valor total de capitalización de cada serie accionaria.	Con la finalidad de que el IPC permita una apropiada distribución de riesgo en los portafolios, se pretende diversificar la muestra de tal suerte que la ponderación resulte en una muestra con el mejor balance posible.
<b>Criterios de selección</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bursatilidad (alta y media)</li> <li>2. Valor de capitalización</li> <li>3. Restricciones adicionales</li> </ol>	<p>Con este indicador se asegura que las empresas sean las de mayor negociación en la BMV.</p> <p>Este criterio busca que las empresas consideradas sean significativas en su ponderación y distribución en la muestra.</p> <p>Con las medidas establecidas en este rubro, se permite tener condiciones claras en el mantenimiento y selección de empresas para la muestra.</p>
<b>Tamaño de la muestra</b>	Actualmente es de 38 acciones (ha oscilado entre 35 y 50).	El tamaño está determinado en función de los siguientes aspectos: número de empresas que reúnan todos los criterios establecidos; características del mercado mexicano; amplitud suficiente como para no catalogarse como un índice estrecho ( <i>Narrow Index</i> ).
<b>Periodicidad de la revisión de la muestra</b>	Cada año	La revisión será anual, de acuerdo con los criterios establecidos en los puntos anteriores. Se comunicará con la mayor oportunidad posible qué empresas entrarán y saldrán de la muestra. Esta medida permite que los administradores de valores puedan prever la reconstitución de sus carteras con toda anticipación.

**Fuente:** Héctor Pérez Galindo, Gabriel Sánchez Rodríguez y Juan José Arriola García. *Inducción al Mercado de Valores*, Editorial BMV-Educación, México, 1999, p.112.

### 1.5 Cálculo del IPC

Para el cálculo del IPC deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones, además de la fórmula utilizada.

Base: 0.78 = 30 de octubre de 1978

Clase: Índice ponderado por valor de capitalización

Muestra: Actualmente está integrada por 38 emisoras

$$I_t = I_{t-1} \frac{P_{it} * Q_{it}}{P_{it-1} * Q_{it-1} * F_{it}}$$

Donde:

$I_t$  = Índice en tiempo t

$P_{it}$  = Precio de la emisora i el día t

$Q_{it}$  = Acciones de la emisora i el día t

$F_{it}$  = Factor de ajuste por exderechos

i = 1, 2, 3, ..., n

El número de series que conforman la muestra del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) es de 35; el número de emisoras puede variar (en este momento es de 38).

Los criterios utilizados para la selección de las series que integran la muestra del IPC son los siguientes:<sup>4</sup>

- “Se seleccionarán las 35 series de mayor bursatilidad mensual y que se hayan mantenido dentro de este grupo los tres últimos meses. De existir dos o más series con la misma bursatilidad en el último lugar disponible, se discriminarán con base en la frecuencia en que incurren en este nivel y su valor de capitalización”.
- “Si el criterio anterior no es cumplido por 35 series, se realizará una segunda selección para los lugares disponibles, considerando el valor de capita-

<sup>4</sup> Con base en *ibid.*, pp. 115-117.



lización y la frecuencia en que incurrir en el nivel de bursatilidad. Posteriormente se establecen restricciones adicionales y eventos especiales con el objeto de asegurar la continuidad y la confiabilidad del IPC”.

- “Para aquellas series que tengan algún movimiento corporativo durante su permanencia en la muestra, se buscará la mayor continuidad posible para afectar en forma mínima los productos financieros indexados”.
- “No se considerarán para la muestra aquellas series que por alguna causa se suspendan o estén en posibilidad de ser suspendidas. Si existen dos o más series de una emisora, y si el acumulado de éstas se encuentra entre 14 y 16% del total del valor del IPC, entrarán en alarma de salida. Si al momento de la siguiente revisión el porcentaje acumulado excede o iguala el 16% permanecerá(n) sólo la(s) serie(s) más representativa(s)”.
- “Si en la muestra se ubican series de emisoras subsidiarias de una compañía controladora (*holding*), se eliminarán las primeras en caso de representar más del 75% de los activos del grupo controlador”.
- “La revisión de entrada y salida de series de la muestra del IPC será una vez al año, siempre y cuando no se presente alguna situación irregular”.
- “El reemplazo de series se comunicará por medios electrónicos e impresos a todo el medio financiero un mes antes de su realización”.
- “Si por alguna razón una emisora cancela su inscripción en Bolsa, será reemplazada por otra serie que cumpla con los requerimientos antes expuestos. La sustitución o reemplazo se comunicará con la mayor antelación que permita el evento que lo genere.”

### *1.6 Ajustes por exderechos*

Considerando la fórmula seleccionada para el cálculo del IPC, donde el valor de capitalización de cada empresa determina su ponderación, cualquier cambio en el número de valores inscritos modificará la estructura del Índice.

Por lo tanto, se requiere ajustar el valor de las emisoras que decreten algún derecho aplicando un factor al valor de capitalización del día previo, en donde<sup>5</sup>

$$F_i = 1 - \frac{Pa - Ap * F - Aa}{Pa * Aa}$$

Tabla 2

Tipo de movimiento	Factor de ajuste	Ajuste requerido
Capitalización	$F = \frac{Aa}{Ap}$	Ninguno
Escisión	$F = \frac{(Pp * Aa) - (Pp * Ae)}{Pa * Ap}$	Reducción de capital
Obligaciones convertibles	$F = \frac{(Pa * Aa) + (Pa * Ac)}{Pa * Ap}$	Incremento de capital
Reestructuración accionaria	$F = \frac{(Pa * Aa) + (Pa * Ar)}{Pa * Ap}$	Cambio de capital
Suscripción	$F = \frac{(Pa * Aa) + (Ps * As)}{Pa * Ap}$	Incremento de capital
Suscripción (serie nueva)	$F = 1 - \frac{Pa - Pp}{Pa}$	Decremento de capital
Split (reverse)	$F = \frac{Aa}{Ap}$	Ninguno

**Fuente:** Héctor Pérez Galindo, Gabriel Sánchez Rodríguez y Juan José Arriola García. *Inducción al Mercado de Valores*, Editorial BMV-Educación, México, 1999, p.117.

<sup>5</sup> *ibid.*, pp. 117-118.

donde:

- F = Factor de ajuste por movimiento
- Fi = Factor de ajuste requerido en la emisora i
- Aa = Número de acciones anteriores al ajuste
- Ac = Número de acciones producto de la conversión
- Ae = Número de acciones por escindir
- Ap = Número de acciones posteriores al ajuste
- Ar = Número de acciones por reestructuración
- As = Número de acciones suscritas
- Pa = Precio anterior al ajuste
- Pp = Precio posterior al ajuste
- Ps = Precio de suscripción
- I = 1.2.3....n

## **2. Factor tipo de cambio**

### *2.1 La paridad cambiaria*

El mercado cambiario es un mercado como cualquier otro, donde los compradores y los vendedores cambian bienes, en este caso divisas. Para Fisher “los mercados de divisas son los mercados en los que se compran y venden las monedas de los diferentes países”.<sup>6</sup>

Por paridad cambiaria se entiende la relación entre las unidades monetarias de dos diferentes países, por ejemplo el peso mexicano con el dólar de los Estados Unidos. Ahora bien, la función de la paridad monetaria o de valor de cambio externo de la moneda se presenta con el objeto de incluir ajustes, tanto en los desequilibrios de la balanza de pagos como en la actividad económica de un país con el objeto de facilitar la recuperación de equilibrio. La paridad puede ser modificada por el alza o por la baja de la moneda.

<sup>6</sup> Stanley Fisher, Rudiger Dornbusch y Richard Schalensee. *Economía*, 2ª. ed., McGraw-Hill, México, 1990. p. 851.

La definición de tipo de cambio se expresa en los siguientes términos: “Es el precio de una moneda expresado en otra. El tipo de cambio se expresa como el número de unidades de la moneda nacional por unidad de moneda extranjera.”<sup>7</sup>

Existen grandes empresas que realizan operaciones de cambio constantes por montos sustanciales, las cuales cuentan con su propio departamento de cambios, con el fin de tratar directamente con sus contrapartidas en el mercado interbancario. El mercado de divisas es necesario, puesto que una empresa que comercia con un mercado extranjero deberá comprar moneda de ese país y pagar las mercancías o servicios que le hayan sido vendidos.

Los bancos ofrecen muchos servicios financieros a sus clientes, uno de los cuales es vender y comprar moneda extranjera. Principalmente mantienen inventarios de depósitos en moneda extranjera, o lo que se llama posiciones en divisas. Algunas casas de cambio son simples sucursales al menudeo en los bancos.

## 2.2 Tipo de cambio

El tipo de cambio es la cotización de una moneda en términos de otra. La cotización o tipo de cambio se determina por la relación entre la oferta y la demanda de divisas. En algunos casos los tipos de cambio, como cualquier precio, son administrados por la autoridad monetaria del país respectivo.

“Un sistema de tipos de cambio es un conjunto de reglas que describen el papel que desempeña el banco central en el mercado de divisas. Dos casos especiales son los tipos de cambio que son fijados rígidamente por el banco central y los tipos de cambio flexibles sin que intervenga éste.”<sup>8</sup> Tal fue el caso ocurrido de manera simultánea del peso/dólar hasta antes del 21 de diciembre de 1994.

Si el mercado de divisas no se halla intervenido, la evolución del tipo de cambio expresará la relación entre el nivel de precio nacional y el extranjero a lo largo del tiempo. La regulación o intervención de un Estado soberano puede someter el comercio de divisas y puede dar lugar a distintos sistemas de tipos de cambio.

<sup>7</sup> *idem.*

<sup>8</sup> *ibid.*, p. 889.

El tipo de cambio no es sino un precio relativo, el precio de una moneda que se expresa en términos de la unidad de otra moneda. Los gobiernos, en el mercado de divisas, pueden intervenir comprando o vendiendo moneda extranjera para influir en el precio del intercambio. Es así como se presentan dos escenarios posibles:

“Los gobiernos pueden mantenerse totalmente al margen de los mercados de divisas, dejando que los tipos de cambio fluctúen para igualar la cantidad privada demandada y la ofrecida, es decir, se trata de un régimen de tipos de cambio libremente fluctuantes, o que en el sistema de tipos de cambio fijos, los gobiernos fijan los tipos de cambio rígidamente.”<sup>9</sup>

Al régimen de tipo de cambio flotante también se aplica el régimen de tipo de cambio fijo: la diferencia estriba en que, en vez de dejar que el tipo de cambio se determine en el punto de equilibrio entre la oferta y la demanda del mercado, el banco central interviene para asegurar que la oferta y la demanda se equilibren a un tipo de cambio deseado: el tipo de cambio fijo.

Por ejemplo, en México durante muchos años se mantuvo el tipo de cambio de \$12.50 pesos por dólar. Esto se logró mediante la disposición del Banco Central de comprar, es decir, de demandar cualquier exceso de oferta de divisas al tipo de cambio predeterminado y, de manera inversa, de ofrecer cualquier cantidad de divisas para eliminar el exceso en la demanda de ese tipo de cambio.

Estos dos escenarios del tipo de cambio no se encuentran en un estado puro en la realidad, ya que en la mayoría de los países el banco central interviene cuando ocurren problemas con su moneda, sea ésta una valuación o una sobrevaluación con resultados negativos para el ámbito económico del país, en donde:

“Depreciación. Se dice que la moneda de un país se deprecia cuando disminuye en relación con otras. Lo contrario es una apreciación que se produce cuando aumenta el tipo de cambio de la moneda, mientras que una devaluación, implica la disminución del precio oficial de la moneda de un país, expresada en las moneda de otros o en oro. Así, cuando en 1971 bajó el precio oficial del

<sup>9</sup> Con base en *ibid.*, p. 890.

dólar con respecto al oro, se devaluó el dólar. Lo contrario de una devaluación es una reevaluación, que se produce cuando un país eleva su tipo de cambio oficial en relación con el oro o con otras monedas.”<sup>10</sup>

Una de las características principales del mercado de divisas es la constante volatilidad que se presenta. Al respecto, Ernesto Solano nos explica que: “Las curvas de oferta y demanda agregadas permiten exponer de manera clara la forma como se origina la volatilidad de los tipos de cambio. Como las ganancias que se esperan en activos internos y extranjeros influyen en la curva de demanda en el mercado de cambios, las expectativas acerca del nivel de precios, de la inflación, de los aranceles, controles y cuotas, productividad, demanda de importaciones, demanda de exportaciones y crecimiento de la oferta monetaria tienen una importante función en la determinación del tipo de cambio”.<sup>11</sup>

Por lo tanto, cuando se producen cambios en las expectativas de cualquiera de estas variables, hay un efecto inmediato sobre el tipo de cambio, y de ahí que las condiciones cambien cada vez que se da una noticia alusiva al hecho, provocando la volatilidad del tipo de cambio.

### 2.3 Mercado cambiario

La demanda de bienes y servicios importados, las salidas de capital y la especulación determinan la demanda de divisas a cambio de pesos.

Los factores que más influyen en el tipo de cambio de una determinada moneda son: la balanza de pagos, el estado de la economía y los factores políticos de la nación en cuestión. De otro lado, las variables económicas fundamentales tales como la inflación y las distintas tasas de interés influyen de manera constante en las cotizaciones de las divisas. Finalmente, la fe en la habilidad de un gobierno para respaldar su moneda también afecta las cotizaciones.

<sup>10</sup> Paul A. Samuelson *et al. Macroeconomía con aplicaciones a México*, 15ª ed., McGraw-Hill/Interamericana, México, 1998, pp. 451-452.

<sup>11</sup> Ernesto Solano Ramírez. *Moneda, banca y mercados financieros*, Pearson Educación, México, 2001, p. 380.

El mercado cambiario en México tiene las siguientes características:<sup>12</sup>

1. La mayoría de las operaciones son en dólares, ya que más de 70% del comercio de México es con Estados Unidos; además, muchas de las transacciones con otros países también se realizan en dólares.
2. El sistema de tipo de cambio vigente desde prácticamente el 21 de diciembre de 1994 es de flotación libre.
3. Los participantes en el mercado de cambios son los clientes al menudeo, así como bancos, casas de cambio, empresas, el Banco de México y el Mercado de Derivados (MexDer).
4. El banco de México, la Secretaría de Hacienda y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores son las instituciones que regulan y supervisan el mercado mexicano de divisas.
5. Desde 1985 hasta marzo de 1994 la política cambiaria era determinada por la Comisión de Crédito y Divisas del Banco de México. A partir del 1° de abril de 1994, de acuerdo con el artículo 21 de la Ley del Banco Central, la política cambiaria es determinada por la Comisión de Divisas. Esta comisión está formada por el titular de la Secretaría de Hacienda, el gobernador principal del Banco de México y dos miembros gobernadores más del Banco de México.

El mercado de cambios mexicano tiene una estructura institucional característica de México, donde los bancos, las casas de cambio y el MexDer desempeñan papeles específicos en el mercado.

<sup>12</sup> Con base en Paul A. Samuelson, *op. cit.*, pp. 451-452.

### 3. Factor reservas internacionales

#### 3.1 Las reservas internacionales de capital

“Todos los países tienen, al menos, algunas reservas en forma de oro, monedas de otros países y derechos especiales de giro. Las reservas internacionales sirven de dinero internacional que puede utilizarse cuando un país tiene dificultades de la balanza de pagos”.<sup>13</sup> Si algún país permitiera un tipo de cambio totalmente libre en función de la oferta y la demanda de su divisa, en teoría no necesitaría reservas; sin embargo, esto podría tener consecuencias catastróficas en la estabilidad económica del país en cuestión.

Una de las principales características de las reservas internacionales es que sirven como termómetro para conocer la realidad económica de un país. Si se mantienen a un nivel aceptable, entonces los inversionistas extranjeros toman esto como un aliciente para continuar con sus inversiones, pues esto representa estabilidad en todos los sentidos, que incide la mayoría de los casos en las inversiones de cartera y no las productivas. En el año de 1994 se vivió un periodo difícil en cuanto a la economía nacional: en unos cuantos días, las inversiones extranjeras llegaron a un nivel muy bajo.

El 21 de diciembre de 1994 a las 4:00 a.m. se inició la debacle al decretarse primero la eliminación del dólar controlado y la ampliación de la banda de flotación del peso respecto al tipo de cambio “libre” con el dólar, y a las 24 horas siguientes se determinó la total y libre flotación del peso/dólar; hubo una alarma descontrolada en los mercados y se inició una imparable fuga de capitales, con el consecuente agotamiento de las reservas internacionales.

Los flujos de capitales del exterior se interrumpieron abruptamente y la fuga de capitales se desató, como consecuencia de la desvalorización de los activos financieros. Al devaluarse el peso en más de un 100% respecto al dólar en el lapso de unos cuantos meses, se manifestó con fuerza el sobreendeudamiento interno y externo; ello desató una crisis financiera y bancaria y tendencias profundamente inflacionarias en la economía.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> *ibid.*, p. 558.

<sup>14</sup> Arturo Guillén R. *México hacia el siglo XXI: crisis y modelo económico alternativo*, UAMI/Plaza y Valdés, México, 2002, p. 122.



El problema de los capitales especulativos ha estado siempre presente en la economía mexicana; sin embargo, la no interferencia del gobierno para regular estos capitales llamados golondrinos contribuyó a la debacle financiera.

El punto es que en ese momento en el que se hicieron estos movimientos, las reservas monetarias ya eran muy bajas, y después de un análisis en retrospectiva puede afirmarse que los grandes inversionistas se enteraron, aunque con moderada anticipación, de tal decisión y para cuando abrió el mercado local ya era un caos, pues las operaciones interbancarias, es decir las que mueven el tipo de cambio, habían empezado más de cuatro horas antes, convirtiéndose tal situación en un movimiento especulativo sin precedentes contra el peso, agravado por la rapidez que provoca la globalización.<sup>15</sup>

### 3.2 La devaluación de 1994

En México el año de 1994 se recordará como el inicio de una de las profundas crisis económicas vividas en el país. Entre las múltiples causas que la originaron, se puede mencionar el conflicto armado de Chiapas de enero de 1994, la entrada del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, los asesinatos políticos, los fraudes financieros, el problema del narcotráfico, la enorme inseguridad pública, la crisis de la economía y la falta de crecimiento, la inflación, el desempleo, los bajos salarios y un gran déficit en cuenta corriente.

“Durante una buena parte de 1994 el dólar se había mantenido cerca de la banda superior de intervención del Banco de México. El 20 de diciembre se aprobaba un aumento de \$0.53 en el techo de la paridad cambiaria. Sin embargo, la demanda de dólares se disparó, incluso por parte de tesorerías de grandes empresas, y el tipo de cambio se ofreció, el 21 de diciembre, a \$3.99, es decir, \$0.34 abajo del límite. El nerviosismo se apoderó de los inversionistas y mientras la Bolsa Mexicana de Valores llegaba a perder 12% al mediodía de esa misma jornada, el dólar se cotizaba en la frontera norte del país hasta en \$5.50 y las tasas de interés se ubicaban alrededor de un 30% en el mercado de dinero secundario. Empezaba a aflorar la inminente crisis financiera.”<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Véase *ibid.* p. 127.

<sup>16</sup> Rosario Green. *Lecciones de la deuda externa de México, de 1973 a 1997. De abundancias y escaseces*, FCE, México, 1998, pp. 363-364.

Como consecuencia se tuvieron resultados catastróficos en lo siguiente:

1. “Los poseedores extranjeros de títulos mexicanos que obtuvieron premios extraordinarios por colocar sus capitales volátiles en el país y que requerían de tasa de interés reales por encima de las que prevalecían en otros mercados y de una moneda estable o en proceso de apreciación, para incrementar sus rendimientos en dólares.
2. “Los exportadores de mercancías de otros países, en particular Estados Unidos y los países de la Cuenca del Pacífico. En el caso de nuestro vecino debe tenerse presente que la obtención de un superávit comercial fue una de las razones principales que se esgrimieron allá para apoyar la firma del TLCAN.
3. “Los grupos y grandes empresas mexicanas y trasnacionales, así como los bancos comerciales, que se endeudaron en el exterior con fondeos más baratos. En virtud de la sobrevaluación, el servicio de su deuda se aligeraba y, por el contrario, una eventual depreciación cambiaria afectaba su posición financiera.”<sup>17</sup>

En la tabla 3 se presenta una cronología del tipo de cambio del peso mexicano en relación con el dólar de Estados Unidos, poniendo especial énfasis en las grandes devaluaciones que han tenido lugar. El periodo descrito comprende desde 1821 hasta 1990; la información sobre el periodo que va de 1990 a 2002 se tratará en las siguientes páginas.

<sup>17</sup> Arturo Guillén R., *op. cit.*, pp. 130-131.

**Tabla 3**  
**Historia de las devaluaciones del peso**

<b>Año</b>	<b>Paridad peso/dólar</b>
1821-1905	1:1
1905-1933	2:1
1933-1940	3.60:1
1940-1948	4.85:1
1948	7.34:1
1949-1954	8.65:1
1954-1976	12.50:1
1976-1980	22.70:1
1980-1981	24.50:1
1982	150:1
1983	197.45:1
1984	250:1
1985	475:1
1986	924:1
1987	2,209.70:1
1988	2,281:1
1989	2,650:1
1990	2,948:1

**Fuente:** Ricardo Torres Gaytán. *Un siglo de devaluaciones del peso mexicano*, 6ª ed., Siglo XXI, México, 1990; y Banco de México.

## 4. Factor político

### 4.1 La crisis política

“El Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores tuvo un comportamiento muy irregular durante el último año del gobierno de Carlos Salinas de Gortari, en donde los inversionistas de la bolsa se mostraron sensibles a los shocks políticos internos. El primer shock ocurrió el 1 de enero, cuando tuvo lugar el levantamiento indígena en Chiapas.”<sup>18</sup>

En diciembre de 1994 la bolsa se desplomó y en enero de 1995 el rendimiento anual fue negativo: -15.01%. Sin embargo, los especuladores nacionales retiraron sus ganancias antes del 20 de diciembre.

La crisis económica de México no puede entenderse al margen de la crisis política. Desde la irrupción de la crisis estructural al término de la década de los setenta, las dificultades económicas se han entrelazado con pugnas y problemas políticos crecientes, envolviendo al país en un círculo vicioso, donde el avance de la crisis económica ahonda las contradicciones y luchas políticas, mientras que éstas, a su vez, profundizan la crisis económica y dificultan la salida de la misma.

“El progreso económico fue acompañado de un proceso de mejoramiento y capilaridad social, en donde los salarios reales aumentaron; el empleo creció, las capas medias se expandieron y una versión subdesarrollada del Estado del Bienestar sentó sus bases y aunque la riqueza se concentró en manos de unos cuantos, la situación material experimentó una notable mejoría. La búsqueda de la democracia cobra fuerza y se convirtió, a partir de entonces, en un objetivo básico de un número creciente de grupos y actores sociales. La crisis política se articula en torno a dos ejes fundamentales: por una parte, la crisis del centralismo y del presidencialismo y por la otra la crisis del partido de Estado.”<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Alejandra Cabello. *Globalización y liberalización financieras y la Bolsa Mexicana de Valores. Del auge a la crisis*, Plaza y Valdés, México, 1999, p. 295.

<sup>19</sup> Véase Arturo Guillén R., *op. cit.*, pp. 140-144.

#### 4.2 Cronología de la crisis

Como ya se ha mencionado, la crisis de 1994 fue resultado de una serie de acontecimientos que se gestaron en ese año, como se puede apreciar en la tabla 4.

**Tabla 4**

FECHA	ACONTECIMIENTO
<b>1994</b>	
9 Dic.	En los criterios de política económica para 1995 se estima un crecimiento del PIB de 4%; inflación de 4%; aumento del gasto programado de 5% y déficit en cuenta corriente de 31.1 mil millones de dólares.
14 Dic.	Jaime Serra Puche, secretario de Hacienda y Crédito Público, estima que se generarán 800 mil empleos en 1995.
16 Dic.	En comentarios al diario <i>The Wall Street Journal</i> , el secretario Serra asegura que no hay razón para una devaluación.
20 Dic.	Aumenta en 15.26% el límite superior de la banda de flotación cambiaria.
21 Dic.	Libre flotación del peso. Sale el Banco de México del mercado cambiario. Se congelan precios de bienes y servicios por 60 días.
22 Dic.	Con base en el Acuerdo Financiero de América del Norte, los Estados Unidos ponen a disposición de México 6 mil millones de dólares y Canadá mil millones de dólares canadienses.
23 Dic.	En un encuentro realizado en Nueva York entre el secretario Serra y más de 100 banqueros e inversionistas de EUA, no se logró restablecer la confianza de los inversionistas en México.
29 Dic.	El presidente de la República anuncia el programa de emergencia que se iniciará en enero de 1995. Renuncia el secretario Serra. Se designa como secretario de Hacienda y Crédito Público a Guillermo Ortiz.
<b>1995</b>	
2 Ene.	Los EUA aumentan su apoyo crediticio a 9 mil millones de dólares y Canadá a 1.5 millones de dólares canadienses, bajo el Acuerdo Financiero de América del Norte.
3 Ene.	Se presenta el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE). Apoyo internacional por 18 mil millones de dólares. Se afirma que México no recurrirá al apoyo de FMI.
12 Ene.	El presidente de EUA propone un plan de apoyo con garantías crediticias por 40 mil millones de dólares.
14 Ene.	El Banco Interamericano de Desarrollo aprueba un crédito por 1.5 mil millones de dólares.

**Tabla 4**  
**Continuación...**

FECHA	ACONTECIMIENTO
21 Ene.	Se inician en el Congreso de EUA las audiencias públicas en relación con el apoyo a México.
26 Ene.	El FMI aprueba un crédito <i>stand-by</i> por 7.8 mil millones de dólares.
28 Ene.	Argentina, Brasil, Chile y Colombia ofrecen en conjunto mil millones de dólares como apoyo a México.
30 Ene.	Temor en el exterior de que México anuncie una moratoria en sus pagos. Declaración de apoyo a México de exfuncionarios de EUA. En 1995 el Banco de México establece un límite a la expansión de su crédito interno neto: 10 mil millones de pesos (se había fijado en 12 mil millones).
31 Ene.	Al fracasar la aprobación del plan de apoyo de garantías crediticias en el Congreso de EUA, el presidente Clinton decide otorgar a México 20 mil millones de dólares, provenientes del Fondo de Estabilización Cambiaria de EUA. A la vez, dirige una operación de apoyo internacional para México, con lo que los recursos alcanzan un total de 50.8 mil millones de dólares.
2 Feb.	El FMI concede un crédito por 17,59 millones de dólares. Desacuerdo de Francia, Alemania y Gran Bretaña con esta decisión. En el programa acordado con el FMI se establecen tres revisiones al plan económico de México en julio y noviembre de 1995 y mayo de 1996.
14 Feb.	El Banco de Pagos Internacional (BIS) aumenta su apoyo de 5 a 10 mil millones de dólares.
21 Feb.	Firma de los acuerdos crediticios por 20 mil millones de dólares con EUA.
9 Mar.	Se establece el Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (PARAUSEE).
3 Abr.	Entran en funcionamiento las unidades de inversión (UDI).
20 Abr.	Se reinicia el mercado de futuros del peso mexicano en la Bolsa Mercantil de Chicago.
31 May.	Se presenta el Plan Nacional de Desarrollo.
23 Ago.	Acuerdo para el Apoyo con Deudores de la Banca.
10 Oct.	Pago de 700 millones de dólares a EUA del adeudo a corto plazo por 2 mil millones. Estados Unidos otorga una prórroga de 90 días para liquidar el faltante.

**Fuente:** Leopoldo Solís. *Evolución del sistema financiero mexicano hacia los umbrales del siglo XXI*, Siglo XXI, México, 1997, pp.188-189.

### 4.3 Reformas políticas

La crisis económica de 1994-1995 provocó un cambio en la vida política del país. Se iniciaron las gestiones que culminarían con reformas electorales.

“La nueva situación política obligó al régimen a acordar con la oposición una reforma electoral, la que permitió, por primera vez en la historia, el establecimiento de un sistema electoral creíble, cuyo principal logro fue la aceptación del Instituto Federal Electoral (IFE). Otro avance político trascendente en la vida nacional ha sido la amplia libertad de expresión que se respira en la prensa escrita y en la radio, aunque no todavía de la misma manera, en los medios televisivos.”<sup>20</sup>

La última reforma electoral permitió avances de los partidos de oposición en las elecciones intermedias de 1997; por primera vez en el México contemporáneo, el partido oficial perdió la mayoría absoluta en la Cámara de Diputados, lo cual abrió la posibilidad de que el Poder Legislativo se constituya en un poder real y sirva de contrapeso al Poder Ejecutivo.<sup>21</sup>

## 4. Análisis y resultados

Después de haber revisado conceptualmente las variables del estudio, el siguiente paso es contestar, por medio de un procedimiento estadístico, la pregunta planteada al inicio de la investigación, ¿Existe una relación del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores con el tipo de cambio del peso, las reservas internacionales de capital y los acontecimientos políticos, en el periodo de 1990 a 2002?

Para contestar la pregunta se recolectaron las estadísticas del IPC, el tipo de cambio y las reservas internacionales. La información fue extraída de la página del Banco de México, de los indicadores económicos y financieros. Todos los datos se tomaron al cierre de las operaciones de la jornada.

Para su estudio, la muestra se dividió en dos partes: la primera comprende el periodo de 1990 a 1994, años en donde se gestó la crisis que culminó en

<sup>20</sup> Leopoldo Solís, *op. cit.*, p. 206.

<sup>21</sup> Véase *idem*.

diciembre de 1994. La segunda va de 1995 a 2002, periodo en que se logró la recuperación de la peor crisis que ha sufrido el país en los tiempos recientes.

La razón para tal separación es evaluar si ha habido una relación entre las variables mencionadas y si hay una diferencia significativa entre estas relaciones antes y después de la crisis de 1994.

Para la variable de acontecimientos políticos se utilizó una variable ficticia, que permitiera darle un tratamiento estadístico. Los meses en los que hubo hechos relevantes se marcaron con 1 y cuando no existieron, con 0. Con este método pudo establecerse en el paquete la regresión de las variables, teniendo como resultado el coeficiente buscado.

En tabla 5 se consignan los acontecimientos políticos de trascendencia.

**Tabla 5**

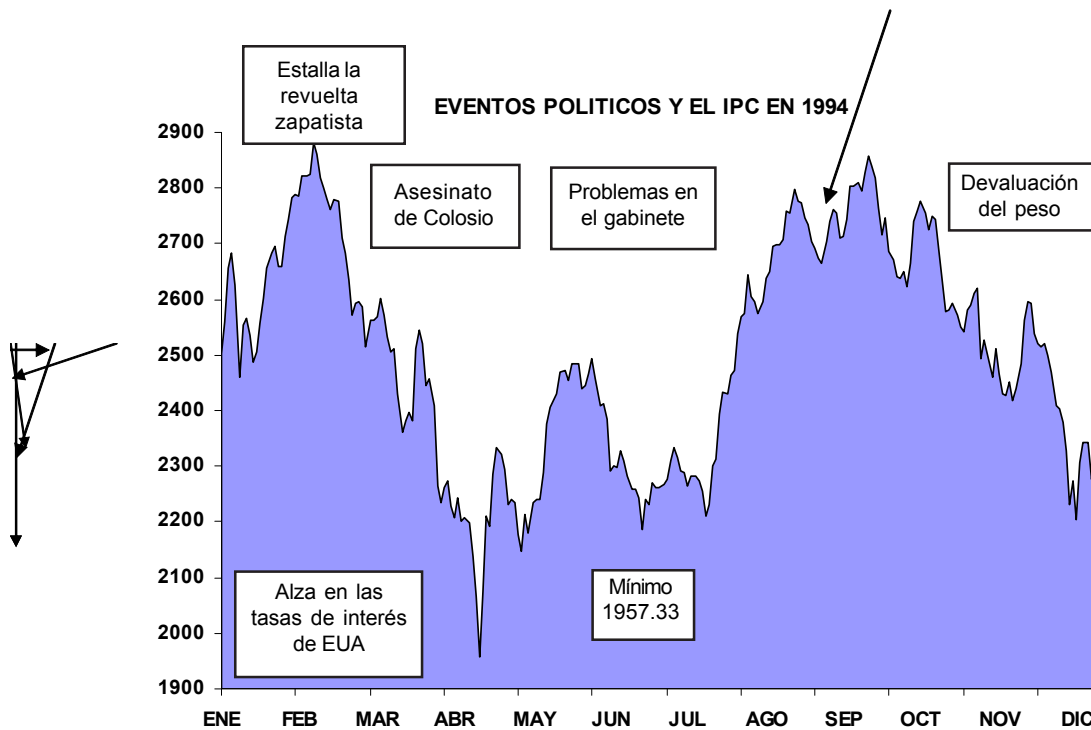
<b>1994</b>	
ENERO	SURGE EL EZLN EN CHIAPAS
MARZO	ASESINATO DE COLOSIO
JUNIO	PROBLEMAS INTERNOS EN EL GABINETE
AGOSTO	ELECCIONES FEDERALES
DICIEMBRE	SE INICIA LA CRISIS ECONÓMICA
<b>1995</b>	
ENERO	SE FIRMA EL PACTO DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA
FEBRERO	EL PAN GANA SU PRIMERA GUBERNATURA EN JALISCO
MAYO	EL PAN GANA EN GUANAJUATO
JUNIO	MASACRE DE AGUAS BLANCAS EN GUERRERO
<b>1996</b>	
FEBRERO	ACUERDO ENTRE LA GUERRILLA Y EL GOBIERNO EN CHIAPAS
JUNIO	APARICIÓN DEL EPR EN GUERRERO
<b>1997</b>	
DICIEMBRE	MASACRE DE ACTEAL CHIAPAS
<b>1998</b>	
JUNIO	APARICIÓN DEL ERPI
<b>2000</b>	
JULIO	DERROTA DEL PRI EN LAS ELECCIONES
DICIEMBRE	TOMA DE POSESIÓN DE FOX

**Fuente:** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. *Estudios económicos de la OCDE*, OCDE, México, 1999.



Teniendo como antecedente la tabla anterior y verificando los listados del IPC, se puede constatar que, particularmente en el año de 1994, el índice se vio afectado por los sucesos políticos que tuvieron lugar en el país y que provocaron variaciones en el índice de la bolsa, como se muestra en la gráfica 1.

Como puede observarse en 1994 las variaciones que registró el IPC se vieron influidas, entre otros factores, por los sucesos políticos de ese año, provocando variaciones en el índice.



**Gráfica 1**

Así, con la finalidad de lograr el objetivo y establecer el nivel de relación entre las variables, se utilizó el paquete SPSS para conocer el coeficiente de regresión y la correlación entre los factores sujetos del análisis; los resultados obtenidos son los siguientes.

Para el periodo de 1990 a 1994:

#### Ecuación de regresión

Variable Independ.	Coefficiente Regresión	Error Estándar	T-Valor (Ho: B=0)	Nivel Probabil.	Decisión (5%)	Poder (5%)
Intercept	-2669.289	625.3321	-4.2686	0.000077	Reject Ho	0.987270
T_C_	884.6708	191.5212	4.6192	0.000023	Reject Ho	0.995041
RES_INT	2.78063E-05	0	0.0000	1.000000	Accept Ho	0.050000
FAC_POL_	213.32	197.1798	1.0819	0.283954	Accept Ho	0.186217
R	0.878064					
R-Squared	0.770998					

#### Matriz de correlación

T_C_	RES_INT	FAC_POL_	I_P_C	
T_C_	1.000000	-0.005990	0.548879	0.398209
RES_INT	-0.005990	1.000000	0.178794	0.777114
FAC_POL_	0.548879	0.178794	1.000000	0.416947
I_P_C	0.398209	0.777114	0.416947	1.000000

De 1995 a 2002, los resultados son los siguientes:

#### Ecuación de regresión

Variable Independ.	Coefficiente Regresión	Error Estándar	T-Valor (Ho: B=0)	Nivel Probabil.	Decisión (5%)	Poder (5%)
Intercept	2550.112	1176.277	2.1680	0.032743	Reject Ho	0.573532
T_C_	-116.3066	180.5832	-0.6441	0.521138	Accept Ho	0.097681
RES_INT	1.287594E-05	0	0.0000	1.000000	Accept Ho	0.050000
FAC_POL_	-9.296292	286.727	-0.0324	0.974206	Accept Ho	0.050118
R	0.853397					
R-Squared	0.728287					



La correlación del tipo de cambio con el IPC es de 0.762235, mayor que en el periodo anterior, y la de las reservas aumentó a un nivel de 0.852671. Sin embargo, en cuanto a lo político la correlación es negativa: -0.257528.

La correlación negativa que presentan los eventos políticos en comparación con las demás variables, significa que los altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable. A medida que disminuyó la preponderancia de los eventos políticos internos en el ámbito de la economía nacional, se redujo su influjo en la situación económica; sin embargo, no hay que olvidar que ahora los factores políticos por considerar en la Bolsa Mexicana de Valores y, por ende, en la economía nacional son los factores políticos internacionales.

## 6. Conclusiones

De 1990 a 1994 se tiene una gran influencia de los factores de tipo de cambio, reservas internacionales y eventos políticos nacionales en el IPC de la Bolsa, ya que en su conjunto como variables independientes, tipo de cambio, reservas internacionales y eventos políticos, tienen una correlación de 0.878064 con el IPC de la Bolsa, dando una  $R^2$  ajustada de 0.770998. Aquí vale la pena destacar que las reservas internacionales tienen un coeficiente de 0.777114 con el IPC, y aunque el tipo de cambio y los factores políticos tienen menor influencia no por ello es poco significativo, ya que arroja valores de correlación de 0.398209 y 0.416947 respectivamente.

La relación al parecer permanece inalterada si se comparan los datos con el periodo de 1995 a 2002, ya que el coeficiente de regresión es 0.853397, con una  $R^2$  ajustada de 0.728287. Sin embargo, se aprecia la disminución de predominio de los eventos políticos nacionales en el coeficiente de regresión, en donde la correlación del tipo de cambio con el IPC es de 0.762235, mayor que en el periodo anterior, y la de las reservas aumentó a un nivel de 0.852671; no obstante, en cuanto a lo político la correlación es de -0.257528.

Por lo anterior, se puede afirmar que la fuerte relación de las variables económicas se explica al comparar los dos periodos analizados, en los cuales las reservas y el tipo de cambio no se modifican de manera significativa en comparación

con los eventos políticos que se desvinculan de la actividad económica, sobre todo a partir de 1995. Esto puede explicarse por la desregulación de los mercados a la que se unió México; esto es, a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, así, el IPC tuvo otras influencias de tipo externo, que tienen que ver más con la globalización de las economías, además de las económicas registradas en el país.

En suma, los resultados generales del estudio indican la existencia de una fuerte relación entre el tipo de cambio, las reservas internacionales y los acontecimientos políticos con el IPC de la BMV antes de la crisis de 1994, lo cual no es exactamente igual después de la misma, llegando a la conclusión que de 1995 a la fecha, los factores políticos internacionales son de mayor influencia en la Bolsa Mexicana de Valores que los factores políticos nacionales.

El estudio resulta valioso, ya que con esta base se puede apoyar el hecho de monitorear las cuatro variables estudiadas para adelantarse a posibles escenarios de inestabilidad financiera, lo que conlleva múltiples consecuencias económicas, sociales y políticas.

Hasta este punto se alcanzaron los objetivos planteados al inicio del estudio, que consistió en evaluar la relación que existe entre las variaciones del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores respecto a las variables tipo de cambio, las reservas internacionales de capital y los acontecimientos políticos, en el periodo comprendido entre 1990 y 2002.

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco de México. *Ley del Banco de México*, México, 2004.
- Cabello, Alejandra. *Globalización y liberalización financieras y la Bolsa Mexicana de Valores. Del auge a la crisis*, Plaza y Valdés, México, 1999.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Porrúa, México, 2003.
- Fisher, Stanley, Rudiger Dornbush y Richard Sclalensee. *Economía*, 2ª ed., McGraw-Hill, México, 1990.
- Green, Rosario. *Lecciones de la deuda externa de México de 1973 a 1997. De abundancias y escaseces*, Fondo de Cultura Económica, México, 1998.
- Guillén R., Arturo, *México hacia el siglo XXI: Crisis y modelo económico alternativo*, UAMI/ Plaza y Valdés, México, 2002.
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*, 3ª ed., McGraw-Hill/Interamericana, México, 2003.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. *Estudios económicos de la OCDE*, México, 1999.
- Pérez Galindo, Héctor, Gabriel Sánchez Rodríguez y Juan José Arriola García. *Inducción al Mercado de Valores*, BMV-Educación, México, 1999.
- Ramírez Solano, Ernesto. *Moneda, banca y mercados financieros*, Pearson-Educación, México, 2001.
- Samuelson, Paul A., William D. Nordhaus, Lourdes Dieck y José de Jesús Salazar. *Macroeconomía con aplicaciones a México*, 15ª ed., McGraw-Hill/Interamericana, México, 1998.
- Solís, Leopoldo. *Evolución del sistema financiero mexicano hacia los umbrales del siglo XXI*, Siglo XXI, México, 1997.
- Torres Gaytán, Ricardo, *Un siglo de devaluaciones del peso mexicano*, 6ª ed., Siglo XXI, México, 1990.
- Villegas H., Eduardo y Rosa María Ortega O. *El nuevo sistema financiero mexicano*, Pac, México, 1991.