

241

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ECONOMIA

LA TASA DE INTERES EN MEXICO, EN EL PERIODO 1990-1997.

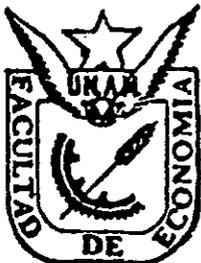
T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

VICTOR MARCELINO VILLAFRANCO OLIVOS



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

250876

1998.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A SUSANA, POR SU MOTIVACIÓN.

**A MIS PADRES Y HERMANOS, POR SU DEDICACIÓN Y APOYO
INCONDICIONAL.**

**UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL A OSCAR, HIPÓLITO, JUAN CARLOS Y LUIS MANUEL
POR SUS CONSEJOS Y APRECIACIONES.**

La Tasa de Interés en México en el período 1990-1997.

Guión.

Introducción.

Propósito de la investigación.

Objetivo e hipótesis.

Capítulo 1. Teoría de la tasa de interés.

- 1.1 Concepción de tasa de interés
- 1.2 Teoría real o no monetaria de la tasa de interés.
- 1.3 Teoría monetaria de la tasa de interés
- 1.4 Teoría de los fondos prestables de la tasa de interés
- 1.5 La tasa de interés en el modelo IS - LM
- 1.6 Teoría del balance de Cartera y ajuste patrimonial
- 1.7 Concepción del reporte de Radcliffe
- 1.8 Concepción de la nueva teoría cuantitativa
- 1.9 Teoría de las expectativas racionales
- 1.10 Teoría de la liberalización financiera.
- 1.11 Estructura de la tasa de interés

Capítulo 2. Interrelación de la tasa de interés y las diferentes variables macroeconómicas.

- 2.1 Tasa de interés y renta nacional
- 2.2 Tasa de interés y tipo de cambio.
- 2.3 Tasa de interés y nivel de precios

- 2.4 Tasa de interés y oferta monetaria.
- 2.5 Tasa de interés y nivel de inversión.
- 2.6 Tasa de interés y empleo.
- 2.7 Tasa de interés y la balanza de pagos

Capítulo 3. La tasa de interés en México.

- 3.1 Fijación de la tasa de interés en México.
- 3.2 Estructura de la tasa de interés.
- 3.3 Antecedentes de la tasa de interés.
- 3.4 Tasa de interés en los ochenta.
- 3.5 Tasa de interés en los noventa

Capítulo 4. Contrastación de la hipótesis.

- 4.1 Análisis y tratamiento de los datos.
- 4.2 Validación de la hipótesis de trabajo y análisis de resultados.

Conclusiones y propuestas.

Bibliografía.

Gráficas.

Apéndice estadístico.

INTRODUCCIÓN:

El presente estudio pretende realizar una exploración a fondo sobre las teorías de la tasa de interés y compararlas con el desarrollo y función que ha tenido la misma en la economía mexicana en el período de 1990 a los primeros meses de 1998.

El concepto teórico que se tiene sobre la tasa de interés es demasiado complejo, de entrada cada teoría tiene una concepción muy particular de la misma y en las más de las ocasiones sin algún punto en común al respecto. Para algunos sólo representa el costo del dinero y para otros es una herramienta de política económica. Al respecto podemos expresar que la importancia de la tasa de interés, radica en una comunión de ambas situaciones, la tasa de rendimiento representa un costo para los agentes productivos, una ganancia para los ahorradores y dueños del capital, así como una herramienta importante de política monetaria para las autoridades financieras del país.

Sin embargo la conjugación perfecta de las funciones de la tasa de interés no siempre es la correcta, por la diferencia de los objetivos que se persiguen en cada uno de los usos que se le da a la tasa de rendimiento, que en cierta forma parecen cuestiones antagónicas, por un lado ofrecer tasas bajas para incentivar la inversión y por otro tratar de tener rendimientos que atraigan recursos para el sistema financiero. De aquí se desprende el *objetivo de la investigación* ¿cuál es la forma en la que se ha manejado preferentemente la política de tasa de interés en nuestro país?, *se intenta demostrar el papel que ha jugado la tasa de rendimiento dentro de la política monetaria y desarrollo industrial al interior de la economía.*

La investigación realizada se presenta en cuatro capítulos, abarcando la presentación de cada teoría de la tasa de interés y su relación con las diferentes variables macroeconómicas, hasta como se ha comportado la tasa en la economía y cual ha sido su relación práctica con las demás variables.

En el primer capítulo se abarca todo lo relacionado con la teoría de la tasa de interés, comenzando con la definición de la tasa, dentro de la cual se encuentra la concepción de diferentes autores y se trata de diferenciar cuantos tipos de interés disponibles para el público en general existen. Posteriormente se examina cada una de las teorías, tratando de rescatar lo más posible, los rasgos particulares de cada una, de esta manera se pasa por los clásicos, el keynesianismo, teoría de los fondos prestables, modelo IS - LM, balance de cartera y ajuste patrimonial, reporte de Radcliffe, la teoría de las expectativas racionales y la teoría de la liberalización financiera. Por último, en este capítulo se ve cual es la estructura de la tasa de rendimiento, partiendo de los factores necesarios a

considerar, para poder calcular el nivel de la tasa natural y lo que es necesario agregar a esta para poder llegar hasta la tasa activa de interés.

El capítulo dos, continuo con la revisión teórica de la tasa de interés, en el cual se presenta la manera en como se relaciona la tasa de rendimiento con las diferentes variables macroeconómicas

La primera de estas variables es la renta nacional, para la cual se parte del desglosamiento del producto interno bruto hasta llegar a la renta, cuestión una vez realizada, nos permitió ver cuales son sus componentes y de que forma interviene la tasa de interés en ellas. El segundo es el tipo de cambio, para el que se expresa su definición y como se determina la competencia mundial de divisas y capitales, competencia que de alguna forma ha cobrado importancia a raíz de la globalización de la economía. La tercera variable es el nivel de precios, factor que juega un papel sumamente relevante en la determinación del nivel de la tasa de interés, sobre todo porque la tasa de interés real tiene un alto grado de importancia¹, es la variable que mide la ganancia real de los prestatarios o el premio de postergar sus consumos, y por el otro lado, mide el costo real del dinero para el aparato productivo y con ello su decisión de invertir o no. En el cuarto apartado del capítulo, encontramos la oferta monetaria, que nos representara la conducta del público en cuanto a su decisión de mantener dinero en efectivo a ciertos niveles de la tasa o invertir los mismos en una renta futura. La quinta relación nos muestra como se determina el vínculo entre la tasa de interés y el nivel de inversión, manejándola mediante la presentación simple de inversión del modelo IS - LM. Una variable más que se revisa es el empleo, donde se intenta explicar cual es la decisión respecto de la contratación de personal de los productores nacionales, ante eventuales cambios en la tasa de rendimiento. Por último, se examina la balanza de pagos mediante las variables que son afectadas por movimientos en la tasa de interés.

En lo que corresponde al tercer capítulo, este consta de cinco apartados, los cuales se dedican por completo a estudiar la forma en que se ha manejado la tasa de interés en el país. Primeramente se define como se fija la tasa en México y cual es su estructura, para ello fue menester describir a grosso modo, como esta conformado el sistema financiero mexicano y cuales son las entidades financieras que intervienen en la determinación de la tasa de rendimiento.

A partir del tercer apartado de este capítulo, se explica cual ha sido el desarrollo de la tasa de interés. Desafortunadamente, existen muy pocos datos históricos acerca de este desarrollo hasta antes de 1980, en gran medida justificado por la ausencia de un organismo que rigiera la actividad

¹ "La tasa de interés real mide el rendimiento de una inversión expresado como el aumento de la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar". Dornbusch, Rudiger Economía Pp 414 Ed. Mc Graw Hill.

financiera en México hasta antes de la creación del Banco de México y después por la falta de un *control estadístico confiable sobre la misma*². Para el penúltimo y último apartado, ya se cuenta con información más sistematizada, por ello el análisis es de cierta forma más profundo, en este período hay los suficientes datos de cada una de las variables para poder formarse una idea clara de la situación en el país

Para el capítulo cuatro, se presentan las pruebas de hipótesis que contrastan empíricamente las relaciones de la tasa de rendimiento con el resto de las variables de la economía, para ello se hace un análisis estadístico de correlación mediante las pruebas de hipótesis a través del método *t* de student. Para finalizar el capítulo se presentan los resultados y el análisis de los mismos.

Por último, se reportan las conclusiones que nos arrojaron las pruebas, además de exponer algunas alternativas de política económica en cuanto al manejo de las diferentes variables y que influirían en la tasa de rendimiento, para incentivar la inversión productiva y el empleo

² Es de importancia resaltar, que hasta la década de los ochenta, la tasa no representó cambios considerables en su nivel

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN.

El motivo que me ha llevado a emprender el siguiente trabajo de investigación, es el suceso sobre la crisis económica que estamos viviendo los mexicanos actualmente; ésta tuvo sin lugar a dudas, uno de sus principales orígenes, en los errores cometidos por las autoridades respectivas en el manejo de la política económica y que desembocó en el desajuste de algunas variables de la economía como: el déficit en la cuenta corriente, la insuficiencia del ahorro interno, la sobrevaloración del peso y la fuga de capitales. Aunque mi intención no es la de estudiar todo lo que llevo al país al cataclismo financiero y económico que se comenzó a manifestar desde diciembre de 1994, desde mi particular punto de vista, la tasa de interés ha jugado un papel decisivo en el manejo de la situación actual.

Para el estudio y explicación de lo anterior, por supuesto desde el punto de vista parcial que da el estudiar sólo la tasa de interés y su relación con el resto de las variables macroeconómicas, me interesa saber que ha pasado con el manejo de la tasa en el período de estudio; la percepción del público en general, era la de contar con una tasa de rendimiento, que descontando la inflación, resultaban atractivas para cualquier persona que pudiera o deseara obtener un crédito. Sin embargo, cabe hacerse algunos cuestionamientos al respecto, tales como, mencionar si realmente las diferentes tasas de interés que existieron en el mercado, eran estimulantes para los deudores de los bancos (tasa activa), y para el público ahorrador (tasa pasiva).

Al respecto, se puede aseverar, que efectivamente existía demasiada disponibilidad por parte del sistema bancario nacional para el otorgamiento de créditos - cuestión que respondía a la liberalización financiera que se puso en marcha desde la década de los ochenta -, pero la pregunta obligada es, si estos préstamos fueron destinados a la actividad productiva o sólo eran utilizados para la adquisición de bienes de consumo final.

También si se observa del otro lado del espejo, nos encontramos con que la tasa de interés pasiva, que en efecto era baja, no resultaba en lo más mínimo atractivo para el público ahorrador, debido a ello, no le interesaba posponer sus consumos por el raquítico premio al que se haría acreedor por hacerlo. Además, en este período no sólo cayó el ahorro, sino el consumo tuvo una expansión desmesurada y con ello, la ampliación en el déficit en la cuenta corriente.

Un cuestionamiento más sería, revisar si se cumplió con las expectativas que se trazó el gobierno, para manejar la tasa de interés como un instrumento de política monetaria con el fin de lograr un crecimiento sostenido de la economía o sólo fue aprovechada por un reducido grupo de empresarios mexicanos. Esto no es otra cosa, que demostrar si efectivamente la tasa de interés estimuló la inversión de las empresas o por el contrario, los recursos nacionales y extranjeros encontraron un mejor acomodo en la inversión especulativa.

OBJETIVO:

- Demostrar qué variables determinan los movimientos en la tasa de interés, en virtud de que según la teoría clásica¹, es un instrumento de política económica que por un lado incentiva el ahorro y por otro coadyuva a la elevación de la inversión productiva dentro del país y con ello el desarrollo económico de la nación.

En el primer caso, el incentivo al ahorro no se da debido en gran medida a la depresión financiera que priva en México. En segundo plano el diferencial existente entre las diferentes tasas de interés (activa y pasiva) no ha generado ningún incremento en la inversión.

HIPÓTESIS:

- La tasa de interés en el período 1990-1997, no ha sido un aliciente a la inversión productiva en el país, debido a que ésta ha sido determinada por el criterio de crear un diferencial atractivo al capital financiero internacional que le permita a la nación atraer divisas, y para solventar los problemas que enfrenta el país tales como el déficit en cuenta corriente, los pagos del servicio de la deuda, inflación alta, devaluación y crisis financiera.

¹ Tal como lo afirma A. Marshall en el sentido de que la tasa de interés es la reguladora del ahorro, en virtud de que el público ahorrador retiene sus excedentes monetarios con el fin de asegurarse una renta futura. Así como que es una variable donde se encuentra el equilibrio entre el ahorro y la inversión.

CAPÍTULO 1. TEORÍA DE LA TASA DE INTERÉS.

1.1 CONCEPCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS.

Existen diferentes concepciones acerca de la tasa de interés, sin embargo, la mayoría coincide en que la tasa de interés es el cobro o pago porcentual por prestar o pedir cierta cantidad de dinero llamado capital. Esta cantidad se paga o cobra después de un cierto plazo previamente fijado por parte del deudor y el acreedor.

Dentro de las diferentes definiciones que encontramos sobre tasa de interés, vemos que hay algunos autores que la denominan como el "precio del dinero"; pero dentro de las mismas concepciones encontramos diferencias tales como: distintos tipos de tasa de interés que a su vez dependen de variaciones en cuanto tiempo y cantidad de capital; estas distinciones son las que a la postre hacen tener rendimientos desiguales, y por lo tanto, diferentes "precios de dinero"

En todo mercado de dinero especializado, existen diferentes tasas de interés que actúan simultáneamente. A continuación se mencionan los conceptos de algunas tasas manejadas comúnmente por el sistema financiero y que son derivadas de las tasas de interés pasiva y activa:

Tasa de interés real:	Es la tasa de interés menos la inflación en el mismo lapso.
Tasa de interés nominal:	Es la tasa de interés que se alcanza en cierto tiempo sin descontar la inflación.
Tasa de interés bruta:	Es la tasa de interés que se paga a los ahorradores o deudores antes de descontar impuestos.
Tasa de interés neta:	Es la tasa bruta menos impuestos

1.2 TEORÍA REAL O NO MONETARIA DE LA TASA DE INTERÉS.

Para comenzar veremos cuál es la definición de interés para los diferentes autores de la teoría clásica. Primero, para Alfred Marshall la tasa de interés es "el pago echo por un prestatario por el uso de un préstamo y se expresa como la relación que dicho pago tiene con la suma del préstamo

(...) se expresa comúnmente como un cierto porcentaje o tanto por ciento de la suma del capital del préstamo¹; también relevante en la concepción de Marshall sobre la tasa de interés, sería el mencionar la poca influencia que tiene ésta sobre el ahorro. Para Marshall lo que incentiva el ahorro, es solamente el deseo del público de asegurarse una renta futura.

Por su parte Cassel define al interés como la magnitud que equilibra el nivel de inversión (concebida como demanda de "ingresos futuros") con el ahorro (concebido también como oferta de "ingresos futuros"). En el mismo sentido Carvers define el interés como el factor que equilibra la "desutilidad marginal de la espera con la productividad marginal del capital".

De una manera menos técnica Alfred Flux señala que el interés resulta del "ajuste automático" entre el ahorro y las utilidades de emplear capital redituablemente. Por su parte Taussing concibe el interés como el punto de equilibrio entre las curvas de ofertas de ahorro y la curva de demanda que representa los rendimientos decrecientes del capital empleado productivamente.

Con un origen netamente clásico Walras define que en cada tasa de interés existe tanto un monto determinado de ahorro ofrecido por el público, como una determinada demanda de ahorro por parte de los usuarios del crédito. Por lo tanto, el interés de equilibrio se encuentra en el punto donde se iguala la oferta de recursos de los ahorradores a la demanda de los mismos destinados a la inversión.

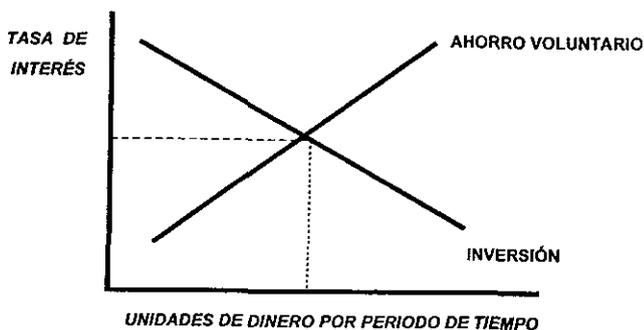
Como se puede observar la teoría no monetaria del interés nos lleva a decir que, el equilibrio en la tasa de interés se sitúa en el punto donde la oferta y demanda de ahorro son iguales, y que a su vez, el ahorro está determinado por el deseo de posponer el consumo presente y la inversión depende de los beneficios esperados. Cabe mencionar que dentro de la escuela clásica, el interés se puede explicar en ausencia del sistema monetario y financiero. Con lo anterior se podría concluir que la teoría no monetaria representa el interés como un intercambio de recursos presentes por recursos futuros, y si estos son expresados en medidas monetarias, es sólo y exclusivamente porque así lo requiere una economía moderna basada en el intercambio indirecto a través del dinero.

Además tomando en cuenta que la teoría clásica es una teoría de flujos², y que por lo tanto el equilibrio entre el ahorro y la inversión se obtiene sólo por un efecto de la tasa de interés. Entonces si graficámos la tasa de interés en el mercado, dentro de la visión clásica obtendríamos el siguiente

¹ Alfred Marshall, Principios de Economía. F.C.E

² Véase, Paul Swesy, Teoría Monetaria. F.C.E.

resultado.



1.3 TEORÍA MONETARIA DE LA TASA DE INTERÉS.

Dentro de esta teoría encontramos que Keynes critica a la teoría real de la tasa de interés, principalmente en el aspecto de que, los clásicos, no toman en cuenta el factor "ingreso". Para Keynes la determinante de ahorro público es el nivel de ingreso de las personas; lo que a su vez, determina indirectamente la inversión³. Por lo tanto, la diferencia de la teoría monetaria de la tasa de interés con la teoría no monetaria es que la primera nos dice que las variables dependientes son el ahorro y la inversión; mientras que las variables independientes son la tasa de interés, la propensión marginal a consumir y la eficiencia marginal del capital. Por contra, los clásicos asumen que la tasa de interés es una variable que depende del ahorro y de la inversión.

Tomando en cuenta lo anterior, Keynes propone que la tasa de interés es el "precio" que equilibra el deseo de mantener dinero con la disponibilidad total del propio dinero, y no, el "precio" de equilibrio entre la oferta y demanda de recursos monetarios. Es decir, que la tasa de interés equilibra la oferta y demanda de recursos líquidos (efectivo y depósitos a la vista), que el propio Keynes llama "demanda de saldos reales".

Dentro del esquema Keynesiano, la oferta de dinero es una variable exógena fijada por el Banco Central, por lo tanto, lo que fija la tasa de interés es la demanda de dinero o demanda de los saldos reales mediante su interacción con los motivos para demandar dinero. Los motivos para demandar

³ Véase, Keynes, John Maynard. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Ed F.C.E.

saldos reales son los motivos transaccionales y precautorios que dependen del nivel de ingreso y del motivo especulativo, que a su vez, depende de las expectativas del público con relación a los rendimientos futuros de la tasa de interés.

Por lo tanto, dado un nivel determinado de oferta monetaria y definida la demanda de dinero por parte del público, la curva de demanda se ajusta a una determinada posición y el punto en que cruza a la curva de la oferta monetaria, es donde se sitúa o fija la tasa de interés. Por lo general, a la oferta monetaria se le representa como una línea recta paralela al eje de la tasa de interés. Ahora, los movimientos que puede tener el modelo son los siguientes:

a) Considerando los factores que determinan la demanda monetaria permanecen constantes:

- Si el Banco Central decide aumentar el nivel de la oferta monetaria, la recta o función se desplaza hacia la derecha, y por lo mismo, hay una baja en la tasa de interés; esto es debido a que el público tendrá más saldos reales de los que está demandando, por ello equilibrará comprando bonos, lo cual hace disminuir la tasa de interés.
- Si el Banco Central decide disminuir el nivel de la oferta monetaria, la función se desplazará hacia la izquierda, debido a que ahora el público tiene menos liquidez de la demandada, por esto tenderá a vender los bonos en su poder y así aumentar la tasa de interés.

b) Si la oferta monetaria permanece constante y cambian los factores que determinan la demanda monetaria.

Si el ingreso aumenta, la curva de demanda monetaria se desplazará hacia la derecha y aumenta con ello la tasa de interés, debido a que, a un mayor ingreso, hay una mayor demanda de saldos reales, por los motivos transaccionales y precautorios.

Si el público espera una alza de la tasa de interés, estos mismos venderán sus bonos para poder comprarlos más tarde cuando tengan una tasa de interés mayor, lo cual al venderlos y recomprarlos hace que suba la tasa por la mayor demanda de saldos especulativos.

Si el ingreso disminuye, la curva de la demanda de dinero se desplazará hacia la izquierda donde la tasa de interés irá a la baja, ya que, al haber un menor ingreso también habrá una menor demanda de saldos reales.

Por último, si la especulación respecto de la tasa de interés es hacia la baja, habrá una menor tasa de interés debido a que el público comprará todos los bonos posibles antes de que se baje dicha tasa.

En resumen, se puede decir que el modelo Keynesiano considera que la tasa de interés es fijada por la interacción de la curva de oferta y demanda monetarias, la primera determinada por el Banco Central y la segunda por el público.

También podríamos mencionar que el modelo Keynesiano se basa en una teoría de acervos, en la cual no se considera que el equilibrio entre la inversión y el ahorro se da sólo por la tasa de interés. *Para Keynes el equilibrio se presenta principalmente por el efecto del multiplicador del ingreso* basado en la propensión al consumo, es decir, que cualquier desequilibrio entre el ahorro voluntario y el gasto en inversión, necesariamente nos lleva a una variación en el ingreso y por lo mismo a un nuevo equilibrio entre la dos variables.

1.4 TEORÍA DE LOS FONDOS PRESTABLES DE LA TASA DE INTERÉS.

Dentro de esta teoría hay una conciliación de las teorías real o no monetaria y monetaria de la tasa de interés, para ello, determina que la primera nos permite identificar la fuerza que determina la tasa de interés a largo plazo, mientras que la segunda explica las variaciones en el corto plazo. Es decir, que para la teoría de los fondos prestables, las dos escuelas tienen razón, pero sólo cuando especifica el horizonte en el tiempo en que ambas hacen sus predicciones

La teoría de los fondos prestables, se podría definir como una teoría financiera de la tasa de interés, debido a que considera a todos los actores de la actividad financiera y no sólo a dos como la teoría no monetaria a una como la teoría monetaria. Esta teoría hace una diferenciación más explícita de los oferentes y demandantes de crédito: consumidores, empresas, gobierno, intermediarios financieros y sector externo.

La definición que nos da la teoría de los fondos prestables, es que la tasa de interés se fija por la interacción de la oferta y demanda de fondos prestables, en los cuales se interrelacionan los sujetos financieros antes mencionados. Los oferentes se hacen presentes mediante sus ahorros y los demandantes por su necesidad de crédito; sin embargo, esta teoría resalta la función de los

bancos, debido a que, además de ser el intermediario entre demandantes y oferentes, tiene capacidad de expandir o contraer la oferta de fondos.

Para la construcción de la demanda de los fondos prestables, es necesario la agregación de las demandas de los consumidores, empresas, gobierno y resto del mundo

La función de demanda de fondos por parte de los consumidores es poco elástica a la tasa de interés debido a que los consumidores no tienen en cuenta tanto los aspectos pecuniarios como no pecuniarios del crédito (plazo, periodicidad de pagos, enganche, anticipos, congelamiento de la tasa, etc.); además de que al público le interesa más "la satisfacción por el consumo anticipado", que es un factor meramente subjetivo y función creciente de la tasa de interés

En cuanto al gobierno, su demanda de fondos prestables lo determinan las necesidades sociales y del bienestar general. Además que para dichos objetivos no sólo recurre al crédito, ya que el gobierno tiene la facultad de allegarse fondos por otras vías (impuesto y creación de dinero), lo cual nos lleva a concluir que el gobierno no sólo depende del crédito para financiar sus funciones. Con lo anterior, se puede deducir que la demanda de fondos por parte del gobierno, al igual que la de los consumidores, es poco elástica a la tasa de interés.

Por su parte, la función de demanda de fondos por parte de las empresas si es elástica, ya que estos actores a diferencia de los anteriores, si se enfrenta a las condiciones pecuniarias del crédito, es decir, tiene que equiparar el costo financiero con los rendimientos esperados, de ahí que se derive su intención hacia invertir o no hacerlo. Con ello lo que se deriva es que el empresario varía su demanda de créditos en función inversa a la tasa de interés, vía su relación con los ingresos esperados

Por último, la función de demanda de crédito por parte del resto del mundo, está determinada por los diferenciales existentes entre las tasas de interés de los países. Cuando las tasas de interés aumentan en favor de una nación con relación a las prevalecientes en el resto del mundo, habrá una menor demanda de fondos y viceversa, cuando las condiciones lo desfavorezcan aumentará la demanda. Otro factor que influye en la demanda de fondos, es la actividad cambiaria; ya que cuando hay incertidumbre en el mercado cambiario, hay una menor demanda de crédito hacia el exterior.

En lo que se refiere a la oferta de fondos prestables, está determinada por el ahorro interno de los consumidores, empresas y el gobierno, del proceso de acumulación y desacumulación de efectivo

por parte del público, de la expansión o contracción del crédito en el sistema bancario y del ahorro externo

Dentro de los factores que determinan la oferta de fondos, el ahorro de empresas y consumidores son los más importantes porque son los que contribuyen con la mayoría de recursos para los créditos. A su vez la teoría de los fondos prestables coincide en que la capacidad de ahorrar depende más del nivel de ingreso que posee el público, que de la tasa de interés atractiva (como lo pensaban los clásicos). Además, otro factor de importancia son los objetivos que se trace el público; es decir, si la tasa es baja, se necesita ahorrar una mayor cantidad para obtener el nivel deseado en rendimientos; por el contrario si la tasa es alta, no sería tan necesario ahorrar demasiado porque con poco ahorro se alcanzarán los objetivos en rendimientos.

El primero de los factores que determina la oferta de fondos por parte de los consumidores y empresas es el "efecto riqueza". El público tiene su patrimonio en activos líquidos (dinero), activos financieros, bienes de consumo durable y bienes de capital. La forma como se activa la oferta de crédito es la siguiente, si la tasa de interés sube y una persona no puede deshacerse de sus activos financieros, para ser canjeados por otros a la nueva tasa de interés, para no ver decrecidos sus rendimientos, tendrá forzosamente que aumentar sus ahorros; esto debido a que su patrimonio cae relativamente.

En el caso de los deudores, sucede exactamente lo contrario a los acreedores, ya que si sube la tasa de interés, los contratos pactados antes de esta alza tendrán un valor relativo más bajo debido a que pagarán un interés menor al que pagarían si el contrato fuese hecho en el momento que aumentan las tasas de interés.

El segundo elemento para determinar la oferta de ahorro de los consumidores y empresas, es la edad de los individuos, ya que cuando una nación cuenta entre la mayoría de su población con personas jóvenes, hay un menor ahorro, porque los individuos en esta edad no sólo son en la mayoría de los casos incapaces de ahorrar, sino que dependen de otra persona o de recursos extraordinarios para su sustento. De igual manera en una población donde predomine la gente no tan madura pero tampoco considerada como joven, tampoco son grandes generadoras de ahorro, debido a que son personas que apenas se establecen como unidades productoras en la sociedad, entonces necesitan más del crédito que de generar ahorro. Con lo anterior, nos podemos dar cuenta que la población con mayor capacidad de ahorro son las personas en edad madura, que en el proceso de ganar los recursos para su retiro la gente pasa de gran consumidora a generadora de ahorro.

Un factor más para la oferta de fondos prestables es el proceso de acumulación de efectivo; dado que, aunque tiene un costo tener una reserva grande de efectivo, por la pérdida por concepto de interés no retribuido. Las empresas y las familias tienden a aumentar sus niveles de oferta de fondos si la tasa de interés sube, por el contrario cuando la tasa baja aumenta sus excedentes en efectivo. Con lo anterior se deduce que hay una relación opuesta entre la tasa de interés y el deseo de tener excedentes en efectivo por parte del público.

Otro factor para determinar la oferta de fondos y que es de vital importancia es la capacidad para contraer y expandir la oferta de fondos - según sea el caso - por parte del sistema bancario. La capacidad de expandir o contraer los fondos por parte de los bancos depende negativamente de la tasa de reserva legal aplicada a los distintos depósitos que captan los bancos. Además el otro punto del cual depende la expansión o contracción de los fondos, es el exceso en reservas por parte de los bancos, exceso que al igual que los excedentes en efectivo por parte del público, tienen una relación negativa con la tasa de interés.

La última fuente de fondos para la oferta de crédito se encuentra en la demanda de ahorro que provenga del exterior. Esto depende de la diferencia entre la tasa de interés doméstica y la tasa de interés aplicada en el exterior. Cuando el diferencial entre las dos tasas de interés tiende a ser favorable al país, hay una mayor afluencia de capital hacia el interior debido a que los ahorradores externos prefieren conseguir mayores rendimientos en el mercado interno; sin embargo existe otro factor que tiene mucha importancia para la realización de lo anterior, y éste es el mercado cambiario. Cuando hay altas expectativas para que se deprecie la moneda, hay pocas intenciones de ofrecer fondos por parte del público hacia el interior, además que una devaluación también afecta a los préstamos ya realizados con anterioridad.

Para la teoría de los fondos prestables, al igual que para las dos teorías anteriores, el equilibrio entre la demanda y la oferta de fondos se sitúa en el punto de interacción entre las dos curvas respectivas, dando origen a una tasa de interés de equilibrio y a un volumen de fondos prestables. Ahora para que se dé este equilibrio, es necesario que también haya las siguientes igualdades:

En el mercado de bienes: Ahorro igual a inversión.

En el mercado de dinero. Oferta monetaria igual a demanda monetaria.

En la balanza de pagos. Que el déficit o superávit de la cuenta de capital compense exactamente a su correspondiente en la cuenta corriente.

1.5 LA TASA DE INTERÉS EN EL MODELO IS-LM.

El modelo IS-LM (es llamado así por que sus siglas en inglés Investment - Saving y Liquidity - Money respectivamente). Existe en esta teoría una diferenciación elemental respecto de las teorías anteriores. Para la determinación del equilibrio de la tasa de interés; primero se analiza el equilibrio en los mercados de bienes y dinero. Es decir, que se parte de la premisa de que la tasa de interés está determinada tanto por el equilibrio en el mercado de bienes como en el mercado de dinero.

El modelo IS-LM parte de dos ecuaciones Keynesianas que definen el mercado de los bienes (1) y el mercado de dinero (2):

$$c(y) + i(r) + g = y = c(y) + s(y) + t \quad (1)$$

$$Md = k(y) + n(y) + l(r) \quad (2)$$

Donde:

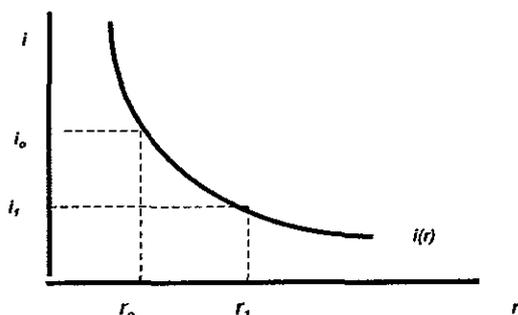
- c = Consumo
- y = Ingreso
- i = Inversión
- g = Gasto gubernamental
- s = Ahorro
- t = Impuestos
- Md = Demanda monetaria
- k = Demanda transaccional
- n = Demanda precautoria
- l = Demanda especulativa
- r = Tasa de interés

Ahora, en un análisis rápido y a grosso modo de las ecuaciones anteriores; podemos decir que la primera parte de la ecuación número 1, nos indica la definición del ingreso vía sus componentes de destino, en donde tenemos al consumo (c) que depende directamente del ingreso, la inversión (i) que es una función negativa de la tasa de interés (r) y el gasto del sector público. Por su parte, la segunda parte de la ecuación 1 nos vuelve a definir el ingreso, pero por sus componentes de origen; en este caso también encontramos el consumo (c) que depende positivamente del ingreso, el ahorro que al igual que el consumo depende positivamente del ingreso y los impuestos. Por lo tanto, cuando una economía está en equilibrio vemos las siguientes igualdades, inversión = ahorro; gastos gubernamentales = impuestos.

En cuanto a la ecuación número 2, define el equilibrio en el mercado de dinero; en donde la demanda de dinero (M_d) es igual a la suma de la demanda transaccional (k) que depende positivamente del ingreso, la demanda precautoria (n) que tiene la misma relación con el ingreso, y la demanda especulativa (l) que tiene una relación negativa con la tasa de interés. Como se puede observar, la ecuación de oferta monetaria no es tratada aquí; debido a que esta ecuación depende de variables exógenas y que es determinada por el banco central.

En este estudio, lo que nos interesa es saber que es lo que determina la tasa de interés (i). Para ello, comenzaremos por decir que el nivel de demanda de inversión depende directamente de la tasa de interés.

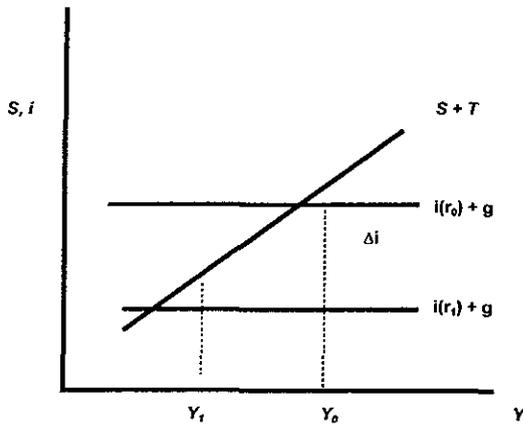
Bajo el razonamiento anterior pasemos a graficar la función de la demanda de inversión:



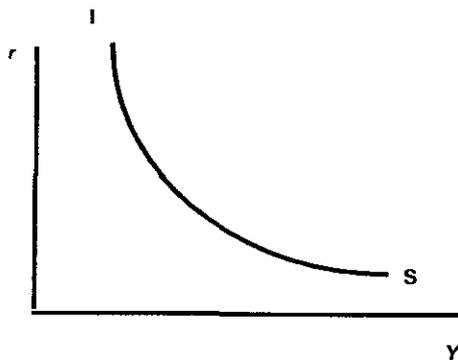
Esto nos proporciona el modelo más sencillo de inversión, en donde la inversión está dictaminada por una función inversa respecto de la tasa de interés, esto lo podemos apreciar claramente en la gráfica anterior, en donde con un aumento en la tasa de interés de r_0 a r_1 obtenemos una disminución en la inversión de i_0 a i_1 . Llevando esta relación a la fórmula general de equilibrio

$$Y = c\{y - t(y)\} + g + i(r).$$

Ahora pasemos a ver la derivación de la curva IS que representa el equilibrio en el mercado de productos. Primeramente lo veremos con la gráfica que nos representa el ingreso de equilibrio y un cambio en la tasa de interés:



Viendo los movimientos representados en la gráfica, en donde, un aumento en la tasa de interés de r_0 a r_1 el desplazamiento de la curva $i(r_0)+g$ es hacia abajo hasta $i(r_1)+g$. Con ello podemos decir, que el equilibrio en el ingreso para $i(r_0)$ se situaba en Y_0 ; mientras que al aumentar a $i(r_1)$ el nivel de equilibrio del ingreso disminuye a Y_1 , por causa de la disminución en la inversión planeada por la diferencia que crea el aumento en r . Debido a la relación entre r y Y , la gráfica que conjunta a los diferentes pares de equilibrio de las dos variables, debe tener pendiente negativa y es la denominada curva IS; además dicha curva representa la igualdad entre $i + g$ planeados y $s + t$ realizados. Gráficamente la curva IS la podemos designar como:



Una vez definida la curva IS y lo que nos representa, pasemos a ver como se determina el equilibrio entre la tasa de interés y el ingreso. Para ello es necesario introducir otra ecuación, la del mercado

de dinero.

Un tenedor de activos líquidos tiene dos formas de poseerlos:

a) En moneda en circulación y cuentas de cheques, que sirven como medios de cambio y no tienen rendimiento.

b) En bonos, los cuales no sirven como medio de cambio pero generan un rendimiento al tenedor de los mismos.

Para que una persona poseedora de activos líquidos, decida cuál es la forma más conveniente de tener estos activos, depende de la tasa de interés. Esto es, si la tasa aumenta su preferencia será tener una mayor cantidad de bonos, ¿por qué? porque de esta manera obtiene mayores beneficios que si lo tuviera en efectivo o en cuenta de cheques. Por el contrario, si la tasa disminuye, el tenedor de los activos preferiría tener mayor cantidad de dinero en efectivo, debido a que no le son tan atractivos los rendimientos que generaría el tener sus recursos invertidos en bonos.

A la inclinación de mantener el dinero en bonos, por causa de la tasa de interés, se le denomina demanda especulativa de dinero = $l(r)$; en donde l es la preferencia por la liquidez y como ya se dijo esta preferencia está en función de la tasa de interés.

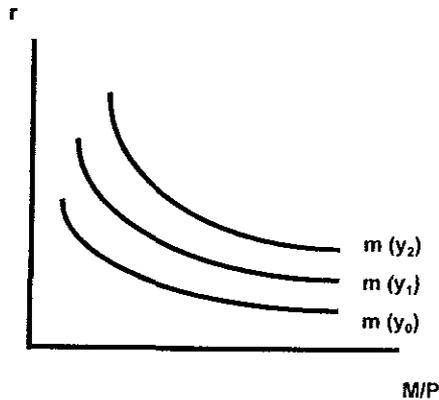
Existe otra demanda de activos líquidos, lo que cada persona debe tener en dinero circulante para sus compras diarias, es decir, lo que se necesita a diario para gastar en comida, servicios, etc., Esta demanda de dinero depende directamente del monto del ingreso; por lo tanto cuando el ingreso aumenta, la demanda de dinero en efectivo para transacción lo hará en la misma dirección. La demanda transaccional se representa de la siguiente manera $k(y)$, en donde dicha demanda está en función del ingreso. La demanda transaccional se considera una demanda de saldos monetarios reales.

Supongamos que el nivel de precios P aumenta cien por ciento en un día, es obvio que se necesitará el doble de circulante, para satisfacer la demanda del público en cuanto a sus compras diarias, que el utilizado un día anterior. Por lo tanto, la demanda de transacciones la representamos como $P \cdot k(y)$.

La demanda especulativa al igual que la demanda para transacciones, se consideran demandas reales. Esto por el motivo de que si el gobierno modificara el valor de la moneda (tal como lo hizo el

gobierno mexicano en el año de 1992, cuando cambió el peso por nuevo peso), el valor de los bienes y el poder de compra de la riqueza actual de los individuos, se ajustó automáticamente al nuevo sistema de moneda. atendiendo a lo anterior la fórmula para la demanda especulativa quedaría de la siguiente manera $P \cdot I(r)$.

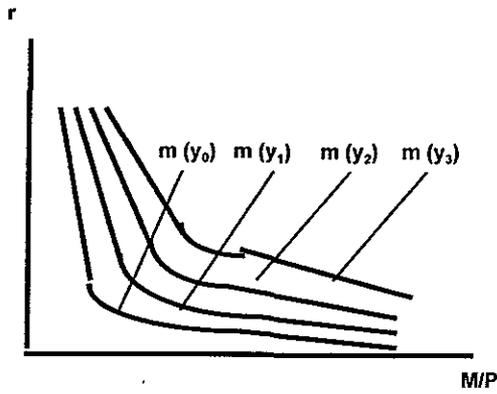
Tomando en cuenta los dos componentes de la demanda de dinero, obtenemos la función de saldos reales $M/P = I(r) + k(y)$. Gráficando la ecuación anterior, en donde se enfrenta la demanda especulativa con la tasa de interés, se obtiene una curva diferente para cada nivel de ingreso.



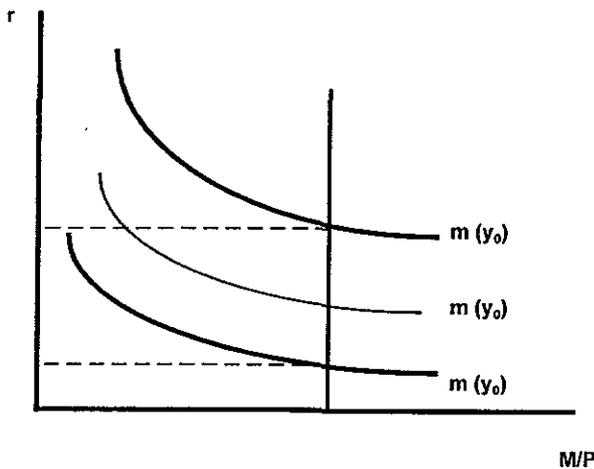
Para graficar de una manera más exacta las curvas de demanda monetaria, convendría hacer algunas observaciones, tales como:

- a) El público podría ser indiferente entre tener sus recursos en efectivo o en bonos cuando las tasas de interés son muy bajas.
- b) Cuando son muy altas las tasas los ahorradores comprarán bonos hasta donde el nivel de ingreso lo permita, pero siempre dejando un mínimo para sus necesidades de compra diarias.

Entonces la gráfica con las anteriores consideraciones quedaría de la siguiente manera.



En lo que corresponde a la oferta monetaria, ésta se supone que es determinada por el sistema bancario comercial y las autoridades financieras de cada país, de tal manera que es una variable que se considera exógena, puesto que su determinación es de manera externa a este modelo.



La gráfica muestra que a un nivel de precios dado, la oferta monetaria es fija y la demanda se representa como en las gráficas anteriores; por lo tanto se deduce que a una tasa de interés dada, la demanda total de dinero depende exclusivamente del nivel de ingreso.

Como conclusión en el mercado de dinero, podría señalar que cuando el ingreso decae, la tasa de interés lo hace en el mismo sentido; debido a la baja en la demanda de dinero para transacciones. Esto se explica porque los poseedores de dinero, quieren comprar bonos con el efectivo que no se ocupe en las transacciones cotidianas con el fin de allegarse recursos extras por concepto de intereses.

Al incrementarse la demanda de bonos, se aumenta su precio y por ende la tasa de interés se viene abajo. Esta baja en el interés responde al hecho de buscar un nuevo equilibrio entre la oferta y la demanda de bonos.

1.6 TEORÍA DEL BALANCE DE CARTERA Y AJUSTE PATRIMONIAL.

La teoría del Balance de Cartera, la cual tiene a su mayor exponente en James Tobin economista norteamericano y premio Nobel, es una derivación de la teoría Keynesiana de la preferencia por la liquidez debido a que acepta que la política monetaria afecta el nivel de la actividad económica y el ingreso a través de la tasa de interés, dentro de la cual se concede a la tasa de interés un papel relevante para explicar la demanda de dinero y considera dentro de la cartera de activos los mismos componentes que la teoría Keynesiana: el dinero, activos financieros y bienes de capital. El objetivo principal de la teoría es explicar cómo se integran tanto a nivel individual como a nivel general la cartera de activos. Así mismo, explica que el nivel de la tasa de interés es altamente susceptible a los cambios en la oferta monetaria

La primera propuesta de Tobin, consiste en considerar que la demanda de un activo como parte de un total de activos disponibles, varía positivamente con el rendimiento que ofrece, y por el contrario, varía negativamente con los rendimientos de los activos sustitutos. Es decir que, la demanda de cierto activo financiero disminuye cuando la tasa de interés de activos sustitutos aumenta y viceversa cuando las tasas de los activos sustitutos bajan.

Otra propuesta de Tobin es la que establece que la oferta de los distintos activos tiene cierto grado de autonomía con respecto a la demanda. Además de que la posesión de un activo por parte de cualquier agente económico, tiene su contraparte en una deuda u obligación de algún otro agente.

Una propuesta de Tobin y que se diferencia en un grado mayor de las demás teorías, es la que para predecir acertadamente la influencia que ejercerá algún cambio en la oferta monetaria sobre la actividad económica, es necesario tomar en cuenta la sustituibilidad existente entre el dinero, los activos financieros y los bienes de capital.

Pasemos a ver la influencia que marca Tobin en cuanto a los cambios que existen en la oferta monetaria y cómo se reflejan en la actividad económica. Si la oferta monetaria aumenta, supóngase a consecuencia de una baja en la reserva legal, los bancos comerciales tendrán una mayor cantidad de recursos que por lógica tienen que poner a disposición del público usuario de crédito; esto implica que el aumento de los fondos prestables traerá consigo una disminución en la tasa de interés con el fin de poder poner en el mercado el exceso de recursos generados a partir de la disminución en la reserva legal. Por el contrario si la reserva aumenta, la tasa de interés tiende a subir por la misma contracción en la oferta monetaria a la que se llevará con el retiro de recursos por parte del sistema bancario central. Si bien lo anterior es un análisis de lo que sucedería con el sistema financiero en caso de movimientos en la oferta monetaria, veamos como se influiría en los demás factores económicos. Examinemos estas consecuencias con la expansión de la oferta monetaria y la consecuente baja en la tasa de interés; como el público será quien absorba el aumento en los recursos a través del uso del crédito, esto provoca una alza en los instrumentos financieros que a su vez lleva a un desajuste en la cartera de activos, lo que necesariamente hace elevar la demanda de dinero y de bienes de capital. Además de que como el dinero no genera rendimiento alguno, es de esperarse el hecho de que la sustitución se haga principalmente por bienes de capital, los cuales con el aumento en la demanda tendrán un incremento también en su producción y en precio, que llevaran a estimular la oferta de este tipo de bienes y con el tiempo a una baja en su rendimiento.

Sin embargo, la teoría del Balance de Cartera a pesar de ser una derivación de la teoría de la preferencia de la liquidez, existe diferencias substanciales tales como:

a) No acepta la tasa de interés como un concepto global del conjunto de tasas asociadas y que estas sólo varían acorde al instrumento por madurez, liquidez y seguridad del principal.

b) Para el autor es necesario considerar la estructura relativa de las tasas de interés, para así poder explicar más convenientemente la demanda de dinero y la influencia de la oferta monetaria sobre la actividad económica.

c) El desajuste de las carteras no se da sólo por variaciones en la oferta monetaria, sino también por cambios en las tasas de interés asociadas a distintos instrumentos financieros.

d) El equilibrio puede lograrse mediante ajustes dentro de los activos financieros, sin afectar la demanda de dinero ni la demanda de capital.

e) La impredecibilidad del efecto final que tendría una expansión o contracción de la oferta monetaria sobre el nivel de la actividad económica.

f) Los cambios en la tasa de interés no sólo pueden ocasionar aliento o desaliento a la inversión, sino que pueden generar la desinversión.

1.7 CONCEPCIÓN DEL INFORME RADCLIFFE.

El Informe Radcliffe tiene su origen en Inglaterra, al mismo tiempo en que en los Estados Unidos de Norteamérica se sembraba el debate entre Keynesianos y Monetaristas (aproximadamente en 1959). Aunque cabe mencionar que el Informe fue y es menos difundido que las teorías anteriores, no por ello sería justo dejar de mencionar su aporte a la política monetaria. El Informe, a diferencia de las teorías antes mencionadas, no trata de explicar los problemas financieros a través de complejos debates ideológicos o modelos econométricos, sino con explicaciones empíricas recabadas sobre la base de la opinión de banqueros, empresarios y público en general.

Además el Informe Radcliffe no admite la idea de que la oferta monetaria sea la única variable capaz de determinar el ingreso nacional de largo plazo, una vez que el dinero como tal no es capaz de definirse. Así como tampoco acepta el postulado Keynesiano de que la relación entre el dinero y el ingreso se da a través de la tasa de interés, esto debido a la poca influencia que tiene la tasa de interés sobre la inversión.

El parlamento británico mediante el Informe Radcliffe propone su propio mecanismo de transmisión que tiene su base en las siguientes propuestas:

a) El gasto agregado no está determinado por la cantidad de dinero que circula, sino por el grado de liquidez que existe en la economía.

b) Se puede influir sobre la liquidez del sistema, modificando la estructura de la tasa de interés y no su nivel, utilizando inclusive medidas de racionamiento del crédito sin afectar el nivel de la tasa.

c) Como no existe una relación simple entre dinero y gasto, la oferta monetaria no es una variable instrumental o intermedia adecuada de la política monetaria.

d) La liquidez del sistema es por lo tanto la variable esencial y es a través de ella como la política monetaria puede operar eficientemente.

Ahora veamos como funciona el mecanismo de transmisión para Radcliffe. Primero, lo que se manipula será la estructura de la tasa de interés; esto porque cualquier movimiento ya sea contraccionista o expansionista de la tasa, siempre llevará sus efectos al sistema financiero y no al resto de la economía como lo suponen otras teorías. Por lo tanto, podemos resumir que una variación en la estructura de la tasa de interés es importante para el sistema bancario pero no necesariamente para el resto de los agentes de una economía.

La cartera de activos R que tiene un intermediario financiero, se compone de la siguiente manera:

$$R = G + C;$$

donde G son los bonos adquiridos al gobierno y C son los créditos otorgados al resto de los agentes, los bonos y créditos anteriores devengan intereses r_g y r_c respectivamente.

El monto que destine del total de su cartera de activos un empresario bancario, dependerá o se conformará de los siguientes argumentos:

a) Lo que un intermediario financiero destine como créditos al resto de los actores económicos tendrá una relación positiva con de la tasa de interés y del tamaño de sus reservas.

b) Por otro lado, tendrá una relación negativa con los rendimientos que ofrezcan los bonos emitidos por el gobierno.

Totalmente opuestos resultan los argumentos para determinar la demanda de fondos prestables, ya que esta demanda depende negativamente de los intereses que pretenda ganar el intermediario financiero y positivamente de las utilidades que se espera obtener con la utilización de dicho crédito

Con lo anterior se puede observar claramente cómo los bonos emitidos por el gobierno pasan a ser un regulador del monto que pueden obtener en crédito el resto de los agentes económicos, a través de hacer los bonos más atractivos para los intermediarios financieros que los créditos que pueda otorgar. Por lo tanto este mecanismo se convierte en un regulador del volumen de crédito sin modificar la tasa de interés.

Otra aportación importante por parte del Informe Radcliffe es la cuestión de la velocidad del dinero, a lo cual según el informe, tanto el público bancario como el no bancario pueden alterar la velocidad del dinero dejando a un lado los efectos de cambios en la oferta monetaria. Las formas en las cuales se puede afectar la velocidad de circulación son tres:

- a) Alterando la periodicidad de pago, principalmente por los intermediarios no bancarios.
- b) Alterado la participación del crédito directo entre el público no financiero dentro de la intermediación total.
- c) Alterando la participación del crédito no bancario o intermediación financiera no bancaria dentro de la intermediación total.

La manera como afecta cada una de las anteriores circunstancias la velocidad de circulación es la siguiente. Por parte de los intermediarios financieros bancarios, la velocidad de circulación en tiempos normales tiende a permanecer constante ya que esta periodicidad esta determinada de una manera institucional, mientras que por otra parte, los intermediarios financieros no bancarios son los principales responsables de los cambios en la circulación del dinero, debido a que cuando el público tiende a mantener su cartera de activos en una institución de este tipo, se incrementa la habilidad de estos para aumentar el crédito sin que se modifiquen las reservas bancarias. Más claramente se podría decir que mientras el público en general decide sacar sus ahorros del banco para destinarlos a la compra de instrumentos a los intermediarios financieros no bancarios, estos intermediarios depositan sus reservas en exceso en el sistema bancario, así que el nivel de reservas bancarias no se modifican a la vez que las reservas de los otros intermediarios aumenta. También podemos encontrar que los intermediarios financieros no bancarios son capaces de expandir el crédito si los prestamos realizados se destinan a sanear los pasivos del deudor, es decir que por un lado se otorga el crédito y por otro este dinero regresa vía pago de algún pasivo. En consecuencia el Informe Radcliffe es claro en decir que la política monetaria no es un instrumento para poder controlar o expandir la oferta de dinero y el gasto agregado a través del

encaje legal, ya que lo que determina la contracción o expansión de estos es la preferencia del público por invertir sus carteras en el sistema financiero no bancario.

Por lo tanto y basándose en los razonamientos anteriores el Informe recomienda que, para que una política monetaria tenga éxito, debe controlar a todos los factores creadores de crédito, es decir a los intermediarios financieros bancarios y a los no bancarios; este control lo puede ejercer a través del nivel y estructura de la tasa de interés como de la estructura de la misma.

1.8 CONCEPCIÓN DE LA NUEVA TEORÍA CUANTITATIVA.

La nueva teoría cuantitativa aparece como una respuesta a la teoría Keynesiana. Lo que también es llamado monetarismo o "Escuela de Chicago" por su origen, surge en los 50's y su máximo exponente es Milton Friedman quien insistió en denominarla como teoría neo - cuantitativa y no como teoría monetarista. Sin embargo durante esta década el enfrentamiento entre las dos teorías se centró en el ámbito académico y es hasta finales de los 60's (cuando la economía entra en crisis) que lo pueden llevar al campo de la política económica.

Dentro de la teoría monetarista, la demanda de dinero juega un papel importante tal como lo aseveró el propio Friedman. Así mismo, señaló que la concepción monetarista es sólo una explicación teórica de la demanda de dinero y no pretende explicar la producción, el ingreso o el nivel de precios; para ello propone estudiar a dicha demanda de igual manera como se estudiaría la de cualquier bien durable.

De una manera más explícita, Friedman nos indica que el dinero al igual que cualquier otro bien proporciona un nivel de utilidad al poseedor, sin embargo, el nivel de satisfacción generado por dicho bien - dentro de ellos el dinero - es inversamente proporcional a la cantidad que se posee. Lo anterior se basa únicamente en la explicación que se obtiene del principio general de la relación marginal de sustitución entre diferentes bienes, la cual afirma que el nivel de satisfacción obtenido por la sustitución de un bien es una función decreciente.

Ahora, para examinar la demanda de dinero de forma individual, debemos considerar primero que el patrimonio o riqueza de una persona se conforma de dinero, activos financieros, activos reales (bienes de consumo durable y bienes de capital) y el "capital humano" Segundo, la cantidad que un individuo tenga en cartera de cada uno de los activos, depende directamente de la satisfacción

marginal obtenida por la posesión de dichos activos.

Una vez definidas las partes que conforman la riqueza o patrimonio personal, veamos como se puede medir la satisfacción que puede proporcionar cada uno de los diversos activos a su poseedor.

En lo que se refiere a los activos financieros, la tasa de interés o rendimiento que se paga por la posesión de dichos activos es la que determina el nivel de intención que un individuo presenta por obtener activos financieros. Por su parte, los activos reales dependen de su valuación a precios de mercado o a través del costo de depreciación, en otras palabras tendencia a mantener bienes de capital se mide por la ganancia que generan una vez descontados los costos de producción. Por último, el capital humano depende única y exclusivamente de la remuneración al trabajo. Es necesario que para medir el rendimiento de cada uno de los activos antes mencionados, se tenga presente el efecto que puede causar en los beneficios el nivel general de precios, debido a que el público tendrá una expectativa de ganancia por lo menos igual a la inflación esperada en el lapso de tiempo a invertir.

En resumen podríamos enumerar cuáles son las variables importantes dentro de esta teoría para determinar el nivel de demanda de dinero:

- a) El nivel de patrimonio o riqueza, será el principal determinante de la cartera de activos.
- b) La tasa de interés derivada de la posesión de los activos financieros.
- c) *El nivel general de precios que afecta directamente el precio de los activos.*
- d) La tasa de inflación esperada.

La relación que tiene la demanda de dinero con el nivel de riqueza es positiva, al igual que con el nivel de precios. Por el contrario, con la tasa de interés la demanda de dinero tiene una relación negativa, es decir que cuando la tasa de interés es alta el público prefiere mantener sus recursos en activos financieros, ello por el "costo de mantener dinero" como lo llama Friedman.

Tomando en cuenta lo anterior, el modelo de la demanda de dinero se podría representar de la siguiente manera mediante una ecuación:

$$Md/p = f (W, r_b, r_a, r_d, p^e, h)$$

Donde:

Md/p = La demanda de saldos monetarios reales;

W = Riqueza o patrimonio;

r_b = Tasa de rendimiento asociada a los bonos gubernamentales;

r_a = Tasa de rendimiento asociada a las acciones;

r_d = Tasa de rendimiento asociada a los activos reales;

p^e = Tasa esperada de inflación;

h = Capital humano.

Una vez definido el modelo mediante la ecuación anterior, pasaremos a despejar cómo afectaría en el funcionamiento de la teoría, alguna variación en la tasa de interés. Para ello, unimos las tasas de rendimiento en r y escribimos la ecuación en términos de tasas esperadas de cambio, la representamos de la siguiente manera:

$$Md/p = f (W, r - 1/r \cdot d/d_t, 1/p \cdot \partial p / \partial t, h)$$

Despejando y quedándonos solamente con la demanda de dinero del lado izquierdo, obtenemos la siguiente ecuación:

$$Md = f (W, r - 1/r \cdot d/d_t, 1/p \cdot \partial p / \partial t, h) p$$

La relación funcional entre las tasas de rendimiento y la demanda de dinero la podemos representar de la siguiente manera:

$$\partial Md / \partial \{ r - (1/r) (d/d_t) \} < 0$$

Lo anterior nos explica, que mientras mayor sea el rendimiento de los activos que componen la cartera de activos financieros, menor es la disposición a mantener activos en efectivo a consecuencia del costo que representa la posesión de los mismos.

La nueva teoría cuantitativa, dirige el centro de sus investigaciones a la relación de las diferentes variables macroeconómicas con la demanda de dinero, es decir que únicamente le interesa saber la relación que guarda cada una de dichas variables con respecto a la demanda de dinero; sin embargo, a diferencia de las anteriores escuelas, la teoría monetarista no le da un peso específico a cada relación pues para esta teoría sólo la investigación empírica es la capaz de decidir cual de ellas es la importante en cada momento.

1.9 TOERÍA DE LAS EXPECTATIVAS RACIONALES.

La Teoría de las expectativas racionales se cimienta bajo la premisa de que el público en general, basa sus expectativas hacia el futuro a través de las condiciones en que vive el presente. Dentro de lo que se entiende por expectativas, diremos que, "son un fenómeno psicológico subjetivo que no puede ser directamente observable"⁴. La forma como se miden estas expectativas es de dos formas. Primera, bajo diversos métodos de introspección, donde se proyecta las propias expectativas. Segunda, la más comúnmente usada, que es una relación entre las expectativas observadas y las empíricamente observables. Necesariamente para entender esta teoría debemos partir de que los individuos parten de sus errores de predicción pasados para predecir las expectativas presentes. Lo que intenta, mediante su hipótesis, la teoría de las expectativas racionales, es señalar que la población usa eficientemente la información disponible para realizar sus predicciones y así poder tener una mayor ventaja de las situaciones económicas. Para determinar matemáticamente las expectativas presentes de los individuos, se expresan por la extrapolación o promedio ponderado de los valores pasados de la variable a estimar.

$$I_t = (y_t, y_{t-1}, \dots, x_t, x_{t-1}, \dots, u_t, u_{t-1}, \dots, k)$$

Donde:

I_t = Expectativas presentes,

y = Conjunto de variables endógenas,

⁴ Lopezlira Nava, Enríqueta. Expectativas racionales y la demanda de activos financieros. Tesis ITAM.

- x = Conjunto de variables exógenas,
- u = Conjunto de errores de comportamiento,
- k = Parámetros de las ecuaciones estructurales.

Las hipótesis que maneja la teoría de las expectativas racionales, se basan en la preocupación que posee cualquier individuo sobre su futuro, además de que cualquier persona de una población, goza de la misma capacidad para generar sus expectativas que las predicciones que pueda hacer un economista. Por lo tanto, dichos agentes del modelo tendrán las mismas expectativas que la que se designa el estado a través del modelo económico. Lo anterior nos lleva a decir, que aún cuando los agentes no saben la teoría económica, sus expectativas a futuro son formadas racionalmente, en virtud de que hará sus planes con el objeto de obtener la mayor cantidad de beneficios posibles dentro de sus posibilidades. Los principios de los que se parte para cumplir con la hipótesis anterior básicamente son dos:

a) Primera, el hombre es un ser racional y no comete dos veces el mismo error; por ello se estima que los individuos aprenden a tomar decisiones a futuro basándose en los errores cometidos en predicciones pasadas.

b) Segunda, se refiere a que las personas que realicen expectativas imperfectas, incurrirán en pérdidas y por lo tanto su tendencia es a desaparecer como agentes económicos importantes; viceversa, para quienes elaboren las expectativas mejor planeadas, tendrán beneficios substanciales y con ello un mayor peso económico.

La forma en cómo es abordada la tasa de interés en la teoría de las expectativas racionales, es hasta cierto punto simple en su análisis, debido a que para esta teoría, la determinación de la tasa de interés de mercado, esta definida como el resultado de la suma de la tasa de interés natural más la tasa de inflación esperada. Matemáticamente la tasa de interés de mercado la podríamos definir como:

$$r = i + p^e$$

donde: r = tasa de interés de mercado

i = tasa de interés natural

p^e = tasa de inflación esperada

En una economía en equilibrio la tasa de interés natural es fijada por factores ajenos a las autoridades encargadas de la política monetaria, sin embargo, movimientos en la oferta monetaria

pueden hacer cambios en la tasa real de interés. Estos cambios se basan principalmente en que al moverse la oferta monetaria, ésta necesariamente afecta la tasa de inflación esperada. Cabe mencionar que para esta teoría, la variable que más afecta a la tasa de interés, es la inflación esperada.

Tomando como base a la teoría monetarista, dentro de la teoría de las expectativas racionales, se explica cómo se afectan las variables que pueden tener incidencia dentro de la determinación de la tasa de interés o rendimiento. Para ello se ocupan de las de las opciones con que cuenta el público para destinar los recursos que puedan resultar excedentes en el caso de una variación en la oferta monetaria. La gente puede optar por comprar instrumentos de crédito o mantener sus activos líquidos, cuestión que depende de la preferencia por la liquidez de cada individuo; el resultado de una inclinación a comprar bonos, es una mayor oferta de crédito y con ello una baja en la tasa de rendimiento. La otra opción con que cuentan es comprar bienes y servicios, la cual si la economía no es capaz de asimilar, nos llevaría a un período de inflación resultado del aumento en la demanda de dichos bienes. Lo anterior se puede observar desde tres puntos de vista distintos, el hecho de aumentar drásticamente la demanda de crédito por parte de empresarios para satisfacer la demanda de sus productos, acelera las expectativas de inflación y con ello el alza de la tasa de interés. Segundo, el público que espera altas tasa de inflación y no ve aumentar las tasa de interés momentáneamente, incurrirá inevitablemente en la solicitud de crédito de forma abrupta y por consecuencia, esto llevará a una alza de la tasa de interés. Por último, si los empresarios financieros pretenden protegerse de una expectativa de niveles de precios crecientes, fijarán su tasa de rendimiento lo suficientemente altas para protegerse de alguna pérdida de poder adquisitivo⁵.

A manera de conclusión, podemos decir que para la teoría de las expectativas racionales, la variable más importante para explicar los movimientos de la tasa de interés, es la tasa esperada de inflación; cuando cualquier variable X tiene influencia sobre lo que se espera del nivel de precios, invariablemente redundara en la tasa de rendimiento. También podemos ver como errores de esta teoría, el hecho de que todos los individuos de una población son capaces de examinar, entender y pronosticar todos y cada uno de los valores de las variables de la economía en su conjunto, así como que, se base únicamente en valores pasados para poder predecir las expectativas presentes.

⁵ Véase, Macesich, George. Monetary policy and rational expectations. Ed. Praeger. Londres 1987.

1.9 TEORÍA DE LA LIBERALIZACIÓN FINANCIERA.

La teoría de la liberalización financiera se ubica a principios de 1973, siendo sus mayores exponentes Shaw y Mckinnon, ésta surge como una nueva corriente, que responde a las anteriores, las cuales dejaban a un lado en sus análisis la intervención del aparato financiero dentro de la actividad económica. Mckinnon en su propuesta, maneja el postulado de que aplicar políticas restrictivas para el sector financiero, tales como: restricción en la expansión del crédito y regulación de la tasa de interés y afluencia de capitales; lo único que propiciaba era el estancamiento en el desarrollo del sector mismo, trayendo como consecuencia un obstáculo importante para el desarrollo económico⁶.

Shaw y Mckinnon sostenían que el hecho de mantener las tasas de rendimiento bajas, de tal manera que las tasas de interés real fueran inferiores a los niveles de equilibrio de mercado, no sólo obstruía el desarrollo económico, sino que muy a pesar de lo que se creía, desalentaba cualquier intento de invertir. Además de que el impedimento no lo representaba en el sector productivo únicamente, también en el sector financiero se observaba un atraso considerable por la restricción a que este sector estaba sujeto y la falta de competencia entre este factor económico.

El argumento que encontramos dentro de la concepción de la liberalización financiera, para explicar el fenómeno, de porqué se desalienta el desarrollo económico con la de represión del sistema financiero, se presenta primeramente como la desventaja geográfica que tienen algunas regiones para acceder a los sistemas financieros⁷, y en segundo plano, que la política financiera que reprime el nivel de la tasa de interés, para mantenerla a nivel bajos, no sólo tiene un efecto negativo sobre el desarrollo de los sistemas productivo y financiero, sino que además crea una reducción en la oferta de ahorro e inversión voluntaria, en virtud de que la inversión real disminuye por no encontrar la forma de atraer los suficientes recursos mediante el ahorro.

Por otra parte, la acción de crear políticas de selección del crédito, llevó a que los recursos se destinaran a proyectos no rentables, dejando así, que algunos sectores que se consideran productivos no se desarrollaran y que otros que no lo eran obtuvieran dinero barato, situación que no representó una selección adecuada de los destinos del capital.

⁶ Véase, Studart, Rogerio. Políticas financieras y crecimiento en el contexto del desarrollo: Lecciones derivadas de América Latina y del Sudeste Asiático en los años ochenta. Investigación Económica abril - junio de 1998.

⁷ Véase, Shaw, Edward S. Financial deepening in economic development. Economic development series. London 1973.

Para esta teoría, la tasa de interés juega un rol de suma importancia, ya que la designa como una herramienta invaluable de política monetaria, "el importante papel de la política de tasa de interés como un manejo técnico de la demanda para lograr, a la vez, un equilibrio interno y externo y para asegurar la asignación eficiente de recursos financieros en una economía. Las tasas de interés influyen en la demanda y la oferta de recursos invertibles y en las decisiones de invertir o consumir de los agentes económicos"⁸.

Los principales postulados que manejan los creadores de la liberalización financiera son suprimir "el techo a las tasas de interés y las cuotas para otorgar préstamos y la liberación de recursos para la inversión del sector privado"⁹ Para lograr estos objetivos, es menester que todos los países pongan énfasis en el crecimiento de sus sistemas financieros, con el fin de poder realizar una asignación más eficiente de los recursos monetarios, sin embargo, esto necesariamente debe ir acompañado de una estabilidad macroeconómica, que se podría manejar como: estabilidad de precios, disciplina fiscal, tener disponibles datos recientes de las principales estadísticas de la economía, credibilidad en la política económica y una buena supervisión bancaria.

Es importante recalcar el porqué son importantes los anteriores requisitos dentro de la economía para garantizar el éxito de la liberalización financiera.

Primero tenemos que con la disciplina fiscal, se intenta restar presiones inflacionarias a la economía, debido a que cuando se tiene un sistema financiero controlado por el aparato estatal, el financiamiento público proviene principalmente de métodos inflacionarios.

Segundo, se debe implementar una política monetaria congruente con los objetivos que se han trazado, los cuales deben incluir sus propósitos tradicionales, estabilidad de precios, pleno empleo y crecimiento económico.

Tercero, se debe dar confianza al público en general, mediante la política económica, es decir que el gobierno debe mostrar voluntad política, estabilidad política y medidas económicas que se adecuen a la realidad de la nación, de esta manera se estará asegurando la llegada de capitales y evitando la fuga de los ya existentes.

⁸ Pereira, Leite Sergio y Sundararajan, V. Liberalización e innovación financiera en los países desarrollados y América Latina. Compiladora: Catherine Mansell Carstens. Ed. CEMLA.

⁹ Mansell, Carstens Catherine. Las finanzas populares en México. Ed Editorial Milenio S.A. de C.V., CEMLA e ITAM. Pp. 16.

Por último, la supervisión del sistema financiero, es necesaria debido a que si bien es cierto que se propone la retirada del gobierno de la actividad financiera, la supervisión del sector se hace necesaria para poder prevenir posible desvíos o fraudes por parte de los agentes y así poder garantizar la transparencia de las actividades.

Para finalizar, se subraya que el fin de suprimir el tope a las tasas de rendimiento, radica principalmente, en que, la fijación de la tasa de interés reales deben ser positivas, suponiendo que de no ser así, los capitales se destinaran a la acumulación de bienes o al consumo.

1.10 ESTRUCTURA DE LA TASA DE INTERÉS.

En términos macroeconómicos se puede hablar de la tasa de interés como un valor, cuando nos referimos a la tasa de interés "pura" libre de riesgo. Pero cuando pasamos al análisis financiero, es menester reconocer que es una puerta en el tiempo, donde existen diversas tasas de interés.

Las diferentes tasas de interés que se fijan en función de un plazo, riesgo, contribución fiscal y otras características derivadas de cada opción de inversión, tienen su origen en la "tasa natural"

Para comenzar a comprobar lo anterior, veamos la primera diferencia entre tasa de interés, y para ello decimos que la tasa de interés que paga el deudor no es la misma que la que percibe el acreedor, debido a que hay un intermediario (Bancos Comerciales, Empresas Financieras, etc.) entre el dueño del capital y el usuario del mismo. Allí es donde se deriva la tasa pasiva, que es la tasa de interés que pagan los intermediarios a los acreedores, y la tasa activa que es la que cobran los intermediarios a los usuarios del crédito por la utilización de fondos. A primera vista podrían parecer iguales la tasa activa y la pasiva, sin embargo, existe entre ellas una serie de gastos de intermediación, riesgos de la operación y utilidades normales de las instituciones financieras.

Es de suma importancia entender la concepción de las tasas pasivas y activas, además de conocer la función de los intermediarios financieros, debido a que estos intermediarios, por una parte tienen que garantizarle al público ahorrador una tasa de interés pasiva que resulte atractiva, para que el ahorrador decida invertir de esa forma su dinero; por otro lado, no deben desanimar a los posibles usuarios de los fondos con tasas activas inaccesibles para los mismos. Además de que cumpliendo con los requisitos anteriores de exigencias del público en general, se garantizan así mismos un flujo constante de recursos monetarios para continuar con sus funciones de

intermediarios.

Ahora, qué es lo que a un intermediario financiero le debe ofrecer al público ahorrador para incentivar la captación de ahorro. Por una parte, se le debe asegurar al propietario del capital mantener un nivel real del valor del capital a invertir, es decir, compensar la pérdida de poder adquisitivo de su capital por la inflación y depreciación cambiaria durante el plazo en que se tenga su depósito, título o bono. Además de mantener su nivel real de capital, el ahorrador espera un premio como recompensa por la obtención de consumo inmediato, un premio que depende del monto y el tiempo que dure la operación. La última circunstancia que deben tomar en cuenta los intermediarios para pagar la tasa pasiva, es la competencia extranjera, ya que deben fijar una tasa que no permita la fuga de capitales al exterior, es decir, que el público ahorrador no vea mayores beneficios en las inversiones en el exterior que en las domésticas. Cabe destacar que a pesar de haber mencionado la importancia de la inflación, ésta debe ser considerada por los intermediarios financieros al igual que la incertidumbre cambiaria para poder prevenir posibles "fugas de capitales" porque el ahorrador, en estas condiciones, tiene más confianza en una institución crediticia extranjera que en una nacional. Por lo tanto, y tomando en cuenta lo anterior, la tasa de interés pasiva la podríamos definir de la siguiente manera:

$$R_p = f(P_c, M_c, R_i, X, P_h)$$

Donde: P_c = Tasa esperada de inflación
 M_c = Tasa esperada de mercado cambiario
 R_i = Tasa de interés de otros países
 X = Factores financieros asociados a cada operación
 P_h = Premio del ahorrador

Los dos primeros factores podemos decir que dependen del funcionamiento de la economía interna, mientras que el tercero de la economía de otros países; el cuarto del riesgo de las operaciones de mercado o bursátiles de cada operación como es el plazo de la inversión; por último, para el premio del ahorrador también denominada "tasa natural" no hay nada establecido en cuanto a su fijación y aún causa polémica y análisis en la teoría económica actual.

Por su parte, la tasa activa depende de las tasas pasivas, de los gastos de otorgamiento del crédito del riesgo de incumplimiento y de los costos económicos de la operación.

La tasa pasiva influye dentro de la tasa activa mediante el llamado "Costo porcentual promedio de

captación" que el promedio de las tasas pasivas pagadas en un período determinado, por el sistema financiero, en sus distintas modalidades y ponderada por el volumen de cada denominación. Por lo tanto, la tasa pasiva tiene una incidencia directa sobre la tasa activa, es decir, que aumentan o disminuyen en la misma dirección y por lo tanto, necesariamente pasa a ser un componente de la tasa activa.

Los gastos de otorgamiento del crédito es otro de los componentes de la tasa activa, y estos los podríamos definir como lo que los intermediarios financieros gastan en la tramitación del crédito, gastos como los administrativos y de investigación hacia el acreedor. Estos gastos de otorgamiento de crédito en algunas ocasiones se pagan por separado y se distribuye en amortizaciones a lo largo del contrato

En cuanto al riesgo de incumplimiento por parte del acreedor, se calcula la probabilidad de que éste no cumpla con los pagos de crédito pactado, una vez calculada esta probabilidad, el intermediario financiero también calcula el monto de lo prestado que se tomará incobrable. La parte incobrable del monto del crédito, se aplica a los créditos recuperables mediante una tasa adicional que va implícita dentro de la tasa activa y de esta manera se garantiza el retorno de todo el capital prestado.

Por último, los costos económicos de operación de los intermediarios que se incluyen en la tasa activa y que son pagados por los usuarios del crédito, van en términos porcentuales en la tasa pasiva y están representados por los gastos de administración, gastos de capital y utilidades del sistema financiero.

Con los factores anteriores podemos definir que la tasa de interés activa está compuesta de la siguiente manera:

$$Ra = f(\text{CCP}, g, Ri, C)$$

Donde:

- CCP = Costo Porcentual Promedio de Captación
- g = Gasto de Otorgamiento de Crédito
- Ri = Riesgo de Incumplimiento
- C = Costos de la Intermediación

Con lo anterior, queda completa la idea de dar una estructura general de la tasa de interés tanto para la tasa pasiva en el caso de los ahorradores, como para la tasa activa en el de los deudores.

CAPÍTULO 2. INTERRELACIÓN DE LA TASA DE INTERÉS Y LAS DIFERENTES VARIABLES MACROECONÓMICAS.

2.1 TASA DE INTERÉS Y RENTA NACIONAL.

Comenzaremos por definir la renta nacional, para ello diremos que ésta se obtiene haciendo dos ajustes del Producto Nacional Bruto (PNB)¹ o del Producto Interno Bruto (PIB) según sea el caso. Recordemos que la diferencia entre estos dos medidores de la actividad económica nacional, radica esencialmente en que el PIB no considera la producción obtenida por los factores productivos extranjeros, así como tampoco la renta obtenida por nacionales proveniente del exterior². Por tratarse de una explicación meramente teórica no hay diferencia alguna en el manejo de uno u otro concepto de los mencionados, sin embargo, conviene aclarar que para países en vías de desarrollo (como es el caso de México) el PIB es el método más adecuado o propuesto por autoridades económicas internacionales para la medición de la actividad productiva.

El primer ajuste que se debe hacer del PNB corresponde a la deducción por concepto de depreciación. Esta no debe considerarse como parte de la renta, debido a que dicho concepto es considerado como un costo de producción. Cuando se resta la depreciación al PNB se obtiene el Producto Nacional Neto (PNN) o el Producto Interno Neto (PIN) según sea el caso, como se vio anteriormente.

El segundo ajuste se debe a los impuestos indirectos y las transacciones. En cuanto a los impuestos indirectos, nos referimos más concretamente a los impuestos sobre las ventas, producción, compra o uso de bienes y servicios que los productores cargan a los gastos de producción³. Lo anterior es debido a que dichos impuestos provocan una diferencia entre los precios de mercado y los ingresos que perciben los productores. El PNB se valora a los precios de mercado, pero la renta que reciben los productores no contempla los impuestos sobre la renta, que obviamente son parte del precio de mercado; por ello, la renta es menor que el PNB. Los impuestos indirectos varían con las políticas impositivas de cada país, por lo tanto, el porcentaje que represente del PNB varía para cada nación.

¹El Producto Nacional Bruto lo podemos definir como el valor de mercado de los bienes y servicios producidos en un período dado por los factores de producción de propiedad nacional.

²Véase, Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Macroeconomía. 6a. Edición, Ed. Mc Graw Hill

³Véase, El ABC de las Cuentas Nacionales. INEGI.

Además, se deben considerar las transacciones que de alguna forma pasan a formar parte de los ingresos de los factores productivos.

Una vez determinados los lineamientos con los cuales se puede llegar a la renta nacional, pasemos a ver como se define esta variable teóricamente. "La renta nacional es la renta total que reciben los propietarios de los factores de producción: el trabajo, el capital y la tierra"⁴. Por lo tanto la diferencia entre el PNB y la Renta Nacional, la situaríamos en que el primero mide los bienes y servicios producidos a precios de mercado; mientras que la segunda mide las mismas mercancías a precios de factores.

La tasa de interés es usada como una variable de política monetaria que tiene una alta influencia en el curso de la actividad económica, por lo tanto, también en la renta nacional. Para comprender como influencia la tasa de interés a esta variable, es menester ver como se desarrolla la principal ecuación del sistema y así poder explicar la actividad económica y cada una de las variables que nos conllevan a la medición de ésta con sus respectivas expresiones matemáticas. Las ecuaciones que conforman el sistema son las siguientes:

- Tomando en cuenta que la producción es igual al ingreso⁵. La identidad para la contabilidad del ingreso nacional, tanto por parte del producto como del ingreso devengado, se expresa de la siguiente manera:

$$C + I + G + (X - M) = \text{PNB} = C + S + T + R_f$$

Donde:

PNB = Ingreso total de factores a precios de mercado

C = Gastos del consumidor

I = Inversión privada bruta

G = Compras totales del Gobierno

X = Exportaciones

M = Importaciones

S = Ahorro privado bruto

T = Pagos netos de impuestos

⁴Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Economía. 2a. Edición, Ed. Mc Graw Hill Pp. 555.

⁵Véase, William H. Branson. Teoría y política macroeconómica. 2a. Edición, Ed. F.C.E.

R_f = Transferencia al extranjero

Para hacer más sencillo nuestro análisis acerca de cómo incide algún movimiento de la tasa de interés en la renta nacional, haremos dos eliminaciones en cuanto a la conformación de los componentes de la producción nacional. Primero, para el rubro de gasto del gobierno, supondremos que todo lo que recauda el sistema impositivo, este mismo órgano lo eroga en consumo; así que no le daremos valor alguno. Segundo, para el saldo de la balanza comercial, manejaremos que tienen un valor cero o que se trata de una economía cerrada. Por lo tanto podemos decir que la renta se divide únicamente en consumo y ahorro o inversión, y que nuestra ecuación de producción queda de la siguiente manera:

$$C + I = PNB = C + S.$$

Una vez definido cómo se conforma la producción nacional, la cual, debe quedar claro, se mide por gasto o ingreso de los factores, pasemos a ver cómo se desglosa la identidad de cada una de las variables que conforman dicha producción.

- La primera ecuación es la del consumo, el cual está determinado por el nivel de ingreso menos los impuestos, que a su vez, dependen también del nivel de ingreso; nos lleva a deducir que el consumo depende del ingreso disponible y la ecuación de consumo se representa como:

$$C = C (Y - T (Y)) = C (Y_d).$$

Donde:

C = Consumo

Y = Ingreso

T = Impuestos

Y_d = Ingreso disponible

- Por su parte la ecuación del ingreso disponible se describe como:

$$Y_d = Y + TR - t.$$

Donde:

Y_d = Ingreso Disponible

Y = Ingreso

TR = Transferencias del gobierno

t = Impuestos

Tomando en cuenta el supuesto, de que el papel del consumo de gobierno en la economía era completamente nulo, podemos definir al consumo como una variable que depende única y exclusivamente del nivel de ingreso. Por ello el consumo lo definiremos como una función dependiente del monto de ingreso.

$$C = C(Y).$$

- La segunda ecuación es la que define la inversión, por lo tanto, aquí es donde se puede encontrar la respuesta que tiene ésta a los cambios efectuados en la tasa de interés:

$$I = I_1 - b i \quad b > 0.$$

Donde:

I = Inversión

I_1 = Gasto autónomo de inversión

b = Respuesta de la inversión al tipo de interés

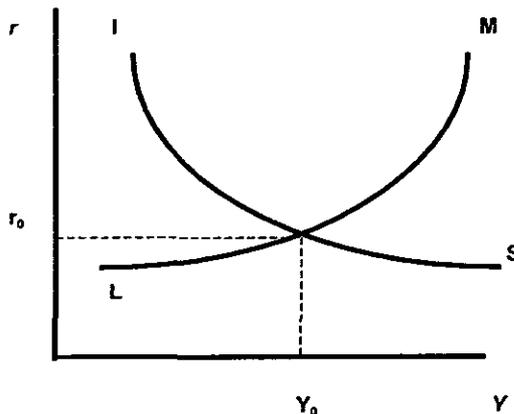
i = tipo de interés

Como se puede observar, la inversión depende del monto planeado de inversión o gasto autónomo de inversión, que no es otra cosa mas que los recursos destinados a este rubro, los cuales son independientes de la renta y de la tasa de interés, aunque debe tomarse en cuenta la sensibilidad que tenga dicho monto a los cambios que pueda sufrir la tasa de rendimiento.

Tomando en cuenta las anteriores consideraciones y llevándolas al mercado de bienes en el modelo IS-LM, vemos que la sensibilidad de cambios en la inversión que está determinada por b , nos determina la pendiente de la curva IS.

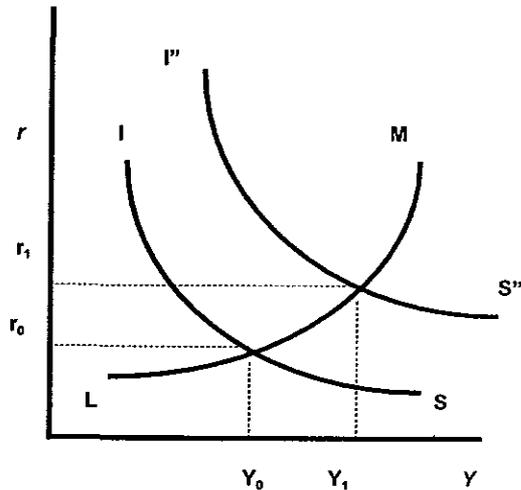
La determinación de la curva que representa el mercado de dinero, se vio claramente en el capítulo anterior, por lo cual no se considera pertinente el hecho de tener que explicarlo de nueva cuenta. Así que pasaremos directamente a ver cómo afectan los movimientos de la tasa de interés el nivel de ingreso.

Para ver claramente como se afecta el equilibrio de los mercados de productos y dinero, necesitamos en primera instancia, gráficar todos los pares posibles de cada curva y los cuales nos llevaran a encontrar las combinaciones de equilibrio para ambos mercados. La localización de los puntos de equilibrio se da mediante la solución simultánea de las ecuaciones de cada mercado. Gráficamente, este punto lo encontramos en la intersección de las curvas que se derivan de cada mercado:

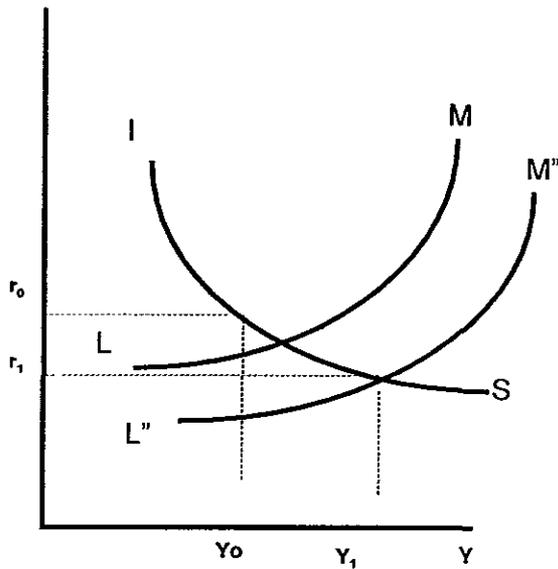


Los niveles de la renta de equilibrio y del tipo de interés de equilibrio, se alteran cuando cualquiera de las variables que dan forma a las curvas se modifica y hace que las curvas tengan un desplazamiento hacia el lado donde indique dicha variación. Por ejemplo, primero veamos que pasa si hay una variación en las variables que determinan la curva IS. Si se modifica positivamente la tasa de inversión autónoma o el gasto público, esta tiene una influencia en la curva IS, debido a la modificación que genera en la demanda agregada, desplazándola la curva hacia la derecha. Lo anterior nos lleva a

tener una renta mayor, pero a su vez, una tasa de interés igualmente mayor aunque en menor medida por la compensación que sufre la demanda de dinero por el aumento en la tasa de interés, es decir, que el aumento en el tipo de interés de equilibrio, se genera como la respuesta al desequilibrio entre la demanda y oferta de dinero.



En segundo plano, pasemos a ver cómo afecta a los mercados en equilibrio, la variación de algún factor determinante de la curva LM. Para tal efecto, tomamos una variación en la cantidad real de dinero, cuando esta cantidad aumenta positivamente, la curva se desplaza hacia la derecha y nos lleva a una renta mayor y a un tipo de interés de equilibrio menor. Lo anterior lo podemos explicar bajo el supuesto de que, al disminuir la tasa de interés, se eleva la producción por la demanda que se generara con el excedente de dinero.



Con lo anterior podemos deducir a manera de conclusión, que la relación que existe entre la tasa de interés y la renta, depende en gran medida de la variable que se modifique dentro del modelo. Como ya se vio, la tasa de interés puede moverse positivamente o negativamente y podemos tener un incremento en la renta.

En cuanto a la influencia directa de la tasa de interés sobre la renta, la podemos ver a través del multiplicador. Regresando a la ecuación para obtener la renta o ingreso, derivamos mediante sus respectivas funciones el consumo y la inversión:

$$Y = c(Y) + I_0$$

Donde el consumo está en función directa del ingreso, mientras que la inversión tiene un nivel constante independiente del nivel de renta. Ahora si despejamos Y:

$$Y = I_0 / 1 - c$$

La ecuación anterior es la fuente del multiplicador y lo que se deduce de ella, es que cualquier aumento en la inversión - la cual depende en gran medida de la tasa de interés como veremos más adelante -, provoca un aumento multiplicado de la renta de equilibrio.

2.2 TASA DE INTERÉS Y TIPO DE CAMBIO.

La concepción de tipo de cambio se entiende como "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"⁶. El tipo de cambio algunas veces es determinado por la oferta y demanda de cierta divisa, sin embargo, con cierta frecuencia, éste es determinado por el gobierno y manejado como una herramienta de política económica para ciertos fines tales como: el impulso de las exportaciones y conservar o devaluar el precio de la moneda nacional.

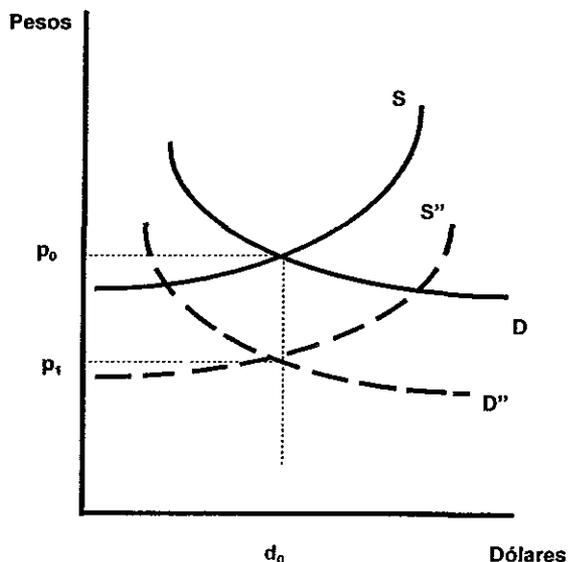
Un factor importante que influye en el tipo de cambio, es el nivel de la tasa de interés y la relación que guarda ésta frente a las tasas de rendimiento de otros países. Para ilustrar lo anterior, pongamos el siguiente ejemplo: si la tasa de interés real en México es del 7% y la de Estados Unidos es del 9%, los individuos que tienen dinero para prestar, tienen un incentivo evidente para comprar valores estadounidenses sobre valores mexicanos. Aunque no es fácil que los individuos de un país puedan comprar valores de otro, para las Instituciones Bancarias internacionales y las Sociedades de Inversión, sí lo es. Si la tasa de interés es más baja en México que en los Estados Unidos, los fondos saldrán de los valores mexicanos para trasladarse a los valores norteamericanos, de conformidad a la forma en que los Bancos y empresas transfieran sus fondos a inversiones con un rendimiento más alto.

La forma en la cual un Banco mexicano compra valores de los Estados Unidos es cómo a continuación se describe. Las sociedades de inversión o el agente que puede comprar dichos bonos, compra dólares norteamericanos y después utiliza éstos para comprar valores estadounidenses. La compra de dólares por parte del Banco eleva el precio de esta moneda en el mercado de divisas. En otras palabras, incrementa la demanda de dólares, que a su vez incrementa el precio ésta y devalúa el valor del peso. Por ello, una tasa de interés real alta en Estados Unidos con relación a la tasa de interés en México, tiende a depreciar el peso.

Los tipos de cambio responden a cambios relativos en las tasas de interés. Esto se puede explicar de sobremanera con el siguiente ejemplo. Si las tasas de interés en Estados Unidos aumentan con relación a la tasa ofrecidas por las empresas financieras mexicanas, el público mexicano que tengan pesos podría sentirse atraídos por el mercado norteamericano de valores. Para ilustrar lo anterior, se

⁶Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Economía. 2a. Edición, Ed. Mc Graw Hill Pp. 851.

elabora la siguiente gráfica.



Las curvas representan los diferentes pares de valores de cada moneda, para la oferta y demanda de cada una de las divisas. Los inversionistas mexicanos, para comprar bonos tienen que cambiar pesos por dólares. Por tanto, la oferta de divisas norteamericanas se desplaza hacia la derecha de S a S''. Pero es poco probable que los inversionistas de Estados Unidos se interesen por los valores de México, debido a la menor rentabilidad que éstos ofrecen, lógicamente, en virtud que las tasas de interés son más altas en su propio país. Por ende, la demanda de pesos también se mueve hacia la izquierda de D a D''. El resultado de tal movimiento es un peso depreciado y un dólar más fuerte.

Además, la compra de divisas extranjeras, representa en algunas situaciones un instrumento de inversión, es decir, cuando hay una expectativa de devaluación de la moneda doméstica, los inversionistas tiende a cambiar sus capitales a la divisa que les ofrezca una mayor certidumbre. En tales casos, el gobierno tiene la herramienta de elevar las tasas de rendimiento y así poder frenar compras de pánico de moneda extranjera.

2.3 TASA DE INTERÉS Y NIVEL DE PRECIOS.

La definición del nivel de precios es "una media ponderada de los precios de los diferentes bienes y servicios de la economía, en la que los más importantes reciben mayores pesos"⁷ Cuando el nivel de precios tiende a aumentar de manera general, se da la inflación. Ésta es un movimiento continuo al alza en el nivel general de precios. Existe una relación entre precios y tasa de interés vía inflación, debido a que este indicador es quien mediante el Índice de Precios al Consumidor, nos representa lo que ha acontecido con el nivel de precios y en base a ello poder hacer las expectativas correspondientes.

La forma cómo se relaciona la tasa de interés con el nivel de precios, se presenta principalmente en dos formas. Primera, los incrementos en la tasa de inflación significan un costo de retención del dinero; esto es, una tasa de inflación significa que el dinero que posee la gente se deprecia en términos reales con mayor velocidad, por ello el público buscara el método por el cual su dinero pierda el menor valor posible. El segundo efecto es que cuando hay un incremento en los precios, esto reduce la cantidad real de efectivo, lo que provoca una elevación de las tasas de interés y con ello también provoca una reducción del gasto planeado.

El efecto correspondiente a la baja en la cantidad real de dinero o saldos reales, está determinada de la siguiente manera:

$$SR = cd / np$$

Donde:

SR = Cantidad real de dinero,

cd = Cantidad nominal de dinero,

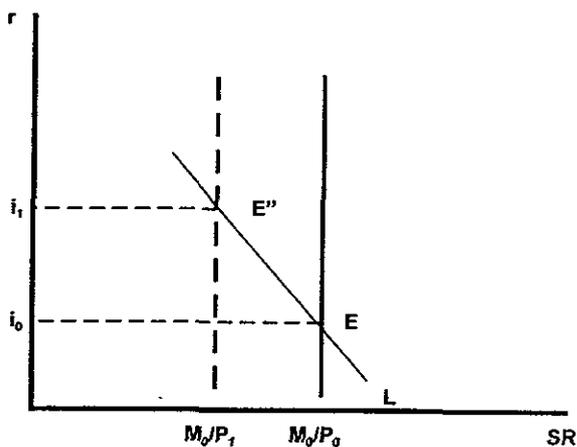
np = Nivel de precios.

La ecuación anterior no tiene ninguna complejidad, sólo nos expresa cómo al haber un incremento en el nivel de precios, éste repercute en la cantidad nominal de dinero, es decir, cómo si mantenemos la misma cantidad de dinero dentro de la economía, se pueden adquirir menos bienes y servicios

⁷Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Economía. 2a. Edición, Ed. Mc Graw Hill Pp. 34.

proporcionalmente al porcentaje que se haya elevado la inflación. Si la elevación en el nivel de precios en un período X fue de 10 %, lo que nos indica es que con la misma cantidad de dinero nominal, se pierde en un 10 % del poder adquisitivo de dicho capital.

Ahora, la forma en que la relación anterior repercute en las tasas de rendimiento es la siguiente. La reducción en la cantidad real de dinero - la cual como vimos en el capítulo anterior se expresa como una línea vertical - lo hace un bien escaso, por ello, la curva que lo representa tiene un movimiento hacia la izquierda.



Explicando la gráfica anterior, vemos que la escasez de dinero y el hecho de pasar a ser un bien limitado, el público tratará de vender lo más pronto posible sus bonos o títulos de crédito, para así poder obtener otros que le garanticen una mejor opción. El hecho de esta venta abrupta de bonos, lleva consigo la baja en sus precios, y con ello, la alza en la tasa de interés, hasta el nivel donde la demanda de saldos reales disminuya y sea igual a la menor cantidad ofrecida de estos. Por lo tanto, la tasa de rendimiento se mueve de i_0 a i_1 .

Regresando a la primera forma de relación entre la tasa de interés y el nivel de precios, vemos que la inflación, es el principal factor para crear expectativas a futuro del valor de cualquier bien. Es por esto, que cuando hay una expectativa de inflación alta, la gente tiende a contraer deudas para aprovechar las tasas de interés actuales, sin embargo, los agentes financieros siempre tratarán de prever dicho aumento en el nivel de precios, para tomar las medidas necesarias y no ver afectado su capital.

La inflación tiene un doble efecto, ya que, propicia la ruina para algunos y ganancias para otros. "La bolsa de valores y los bienes raíces se vuelven una inversión particularmente atractiva cuando se anticipa a la inflación. Y si muchos se anticipan a la inflación, habrá una tendencia a preparar el precio de los capitales relativos a inversiones alternativas, tales como bonos, que ofrecen un reembolso fijo y un interés que se puede evaporar cuando los precios aumenten en forma rápida."⁸. Si se presenta una inflación muy rápida, resulta provechoso pedir prestado para adquirir acciones que en tiempos normales no se habrían adquirido. El incremento en la demanda de fondos para préstamos, ocasionará una mayor tasa de interés, esto explica de una manera parcial, las altas tasas de interés que se pagan en períodos de rápida inflación.

Generalmente, cuando se anticipa una inflación, es de esperarse que se realicen préstamos con alta tasa de interés. Esto es parte del proceso de ajuste inflacionario, ya que, elimina las excepcionales ganancias que obtiene el que pide préstamo y la molestia al que lo concede. El proceso de ajuste no resulta posible, cuando las restricciones se impone un tipo legal a las tasas de interés; y la tasa de interés real se puede volver negativa si se espera que los capitales suban de precio con mayor rapidez que el costo de los fondos del préstamo

En resumen, durante períodos de inflación imprevista, quienes prestan pierden y los que piden prestado ganan, pues los últimos solventan las deudas con dinero "barato". Pero si todos se anticipan a la elevación de precios, como normalmente sucede, las tasas de interés se elevarán para tener en cuenta dicha depreciación futura del dinero.

2.4 TASA DE INTERÉS Y OFERTA MONETARIA.

El interés es el precio de los préstamos en dinero. Por lo tanto, es la oferta y demanda del dinero lo que determina la tasa de interés, la que a su vez depende de la oferta de dinero disponible de la comunidad. Podemos asegurar, que el dinero - el cual representa la mayor parte de M1- no genera ningún interés, por lo tanto el precio de los bonos es el costo de tener dinero en efectivo

Si hay un exceso en la oferta real de dinero - oferta por encima de las necesidades de los individuos para el nivel de ingreso existente y de tasa de interés -, es probable que los precios en las acciones y

⁸Lovell C. Michael, "Fundamentos de macroeconomía". Métodos estadísticos, Teoría y aplicaciones. Ed. Limusa. México 1979. p.308.

los bonos se estén elevando y por lo tanto, hay reducción en las tasas de interés. Ocurre el fenómeno contrario si la oferta monetaria real está por debajo de las necesidades de la población. Este efecto lo podemos ver claramente en la gráfica del apartado anterior, en donde, el movimiento en las necesidades de dinero, necesariamente tiene su efecto sobre las tasa de interés.

Podemos asegurar, que un exceso en la oferta monetaria reduce la tasa de interés solo a corto plazo. Ya que cuando se permite que los precios de los bienes y servicios cambien en función de una mayor demanda de estos, un exceso de oferta monetaria llega a provocar un incremento en el nivel de precios y por lo tanto, a elevar también la tasa de interés.

La mayoría de los incrementos en la oferta monetaria real, no solo reducen la tasa de interés, sino que provocan un incremento en el ingreso real. Las personas cuando tienen más dinero del que necesitan, evitarán que permanezca ociosos en sus bolsillos o en cuentas a la vista, y no devenguen intereses. En lugar de esto, transferirán una parte hacia sus cuentas de ahorro y la otra parte la utilizarán para adquirir acciones, bonos, bienes y servicios.

La nueva y más alta demanda, incrementa el precio de los bonos y de las acciones, reduciendo la tasa de interés. A esto suele llamársele el "efecto de liquidez" de una expansión monetaria

La economía de un país puede estancarse cuando se da la "trampa de liquidez". Las reservas nacionales no controlan la tasa de interés directamente, sino influencia únicamente la oferta monetaria. Un incremento en la oferta monetaria reduce generalmente la tasa de rendimiento, porque los individuos tratan de deshacerse del exceso de dinero, mediante la compra de bonos y acciones, lo cual provoca que suban los precios de éstos y baje la tasa. Para ello, otros individuos deben estar dispuestos a comprar acciones y bonos. Si por otro lado, toda persona tuviera el pleno convencimiento de que los precios de las acciones y bonos están muy por encima de lo "normal" y que no pueden elevarse más, sino solamente decrecer, nadie estaría dispuesto a mantener o a comprar los mismos. Las reservas nacionales no podrían elevar más el precio de las acciones o bonos (o reducir la tasa de interés), independientemente de la cantidad adicional de dinero que estuviera dispuesta a crear.

El gobierno puede controlar la tasa de interés indirectamente por medio del banco central y mediante el establecimiento de un control sobre la oferta monetaria. Puede considerarse como un instrumento de política monetaria, que el gobierno pueda fijar la oferta monetaria en cualquier valor deseado.

En resumen podemos decir que la demanda y la oferta monetaria tienen los siguiente efectos sobre la

tasa de interés:

- a) Un aumento en los saldos reales, provoca una reducción en las tasas de rendimiento.
- b) Un incremento en la demanda de dinero, generado por un incremento en la renta, propicia que se eleve la tasa de interés y que se expanda la oferta monetaria, aún cuando la base monetaria (reservas + moneda en circulación) permanezca constante.
- c) La tendencia a elevarse de la tasa de interés se podría compensar total o parcialmente, si la reserva nacional mueve la curva de la oferta monetaria hacia la derecha, incrementando la base monetaria, en la medida necesaria para compensar el desequilibrio de la oferta de liquidez.

2.5 TASA DE INTERÉS Y NIVEL DE INVERSIÓN.

El nivel de inversión es el "gasto destinado a adquirir nueva maquinaria, vivienda, empresa o estructuras agrícolas y existencias"⁹. Este gasto está en gran medida determinado por la tasa de interés. Cuando una empresa decide invertir, es por el hecho de vislumbrar cierta certidumbre en dicha inversión, esta certidumbre la da el estudio de costo - beneficio. Este estudio nos indica el valor futuro de las ganancias del proyecto, ya que los beneficios son esperados a largo plazo, mientras que los costos comienzan con la decisión de empezar la empresa.

Como ya se mencionó, las tasas de interés imponen cierto grado de ordenamiento sobre la inversión productiva. Los niveles de ésta se ven afectados por la tasa de rendimiento de dos formas:

- 1) Cambiando los costos de la inversión.- Cuando una empresa tiene que adquirir préstamos para realizar inversiones de capital, una tasa de interés elevada, propicia que sea más costoso llevar a cabo la inversión.

Para las grandes empresas que se fijan rendimientos del 15 al 20% sobre sus proyectos de inversión, un cambio en la tasa de interés que oscile entre el 10 al 11%, resulta en ocasiones insignificante; sin embargo, para otro tipo de inversiones (servicios públicos y construcción de viviendas), las tasas de

⁹Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Economía. 2a. Edición, Ed. Mc Graw Hill Pp. 685.

interés constituyen un componente importante del costo de los fondos de inversión. Para dichas empresas, cuando es menor el costo del capital pedido en préstamo, es mayor el estímulo para la inversión.

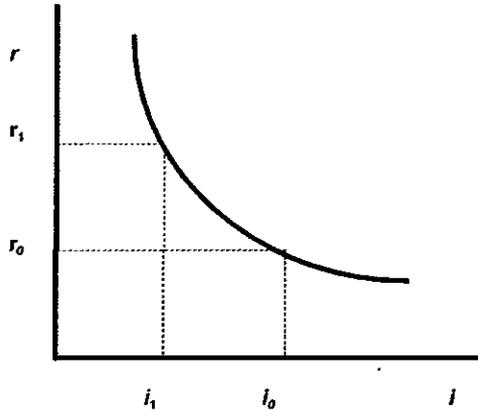
2) La inversión de los ahorros de las empresas.- Este problema de decidir sobre las inversiones, presenta el descuento de la utilidad futura.

Al observar la economía en un negocio, se puede apreciar que existe una gran variedad de tasas de interés, que abarcan desde las muy bajas sobre bonos, donde el elemento de riesgo es muy pequeño, hasta tasas altas sobre valores con el mismo vencimiento, donde el riesgo es mucho mayor. Entre todas esas tasas, existirá alguna en base a la cuál se pueda pedir prestado, que puede ser alta o baja, dependiendo la clasificación de crédito que tenga la empresa. Al aplicar dicha tasa en la empresa, se puede descubrir si la utilidad futura estimada del negocio, adecuadamente descontada, es realmente redituable o no.

Si se considera al interés como un costo o una pauta contra la cuál medir los rendimientos esperados de una inversión de capital, se llega a la conclusión de que las tasas de interés bajas deben estimular el gasto en inversión; o dicho de otro modo, la inversión debe estar inversamente relacionada a la tasa de interés.

Los pagos de interés deben efectuarse a partir de las utilidades. Menos proyectos de inversión son redituables a mayores tasas de interés, que a menores. Dicho de otra manera, dadas las expectativas de utilidad, se requiere cada vez menores tasas de interés para inducir a las empresas a realizar más gastos de inversión.

Aquí se muestra por qué la inversión depende de la tasa de interés. Un incremento en la tasa real aumenta el costo del capital. Por tanto, reduce la ganancia de tener capital y reduce el incentivo a acumular más cantidad del mismo. Por otro lado, una disminución de la tasa de interés real reduce el costo del capital y estimula la inversión. Por ello, el plan de inversión que relaciona ésta con la tasa de interés, muestra una pendiente descendiente. Veámoslo gráficamente:



Lo que nos muestra la gráfica, no es otra cosa que el modelo simple de relación entre la tasa de interés y la inversión, en la cuál, a una elevación de la tasa de rendimiento le corresponde un descenso en el nivel de inversión.

2.6 TASA DE INTERÉS Y EMPLEO.

El empleo puede observarse desde dos puntos de vista. Uno, donde se representa como fuerza de trabajo. Dos, como una variable que puede medir el bienestar de una sociedad, mediante la redistribución de la renta.

Cuándo es visto como fuerza de trabajo, debe de manejarse como un factor más del sistema productivo, en virtud de que son los mismos trabajadores, los que la llevan a vender a un mercado laboral como una mercancía más que interviene en la proceso de producción de bienes y servicios. Es por lo anterior, que cualquier hombre de empresa, ante la decisión de comenzar cualquier proyecto productivo, tiene que contemplar todos los costos de los factores que intervengan en dicho proyecto.

Por otro lado, si se considera al empleo desde el punto de vista social, por llamarlo de alguna manera, es la variable con la cuál se puede medir el bienestar de la población, a través de las remuneraciones ejercidas a la población económicamente activa, y con ello saber la capacidad de compra de la sociedad en su conjunto.

Para determinar la relación entre la tasa de interés y el empleo, debemos ver a este último cómo un costo dentro del sistema productivo, por ello, es conveniente resaltar ciertas diferencias entre un bien final y un bien de consumo intermedio, así como la importancia en la sustitución entre los diferentes insumos.

La determinación de la oferta y demanda de un factor de la producción, se diferencia esencialmente de los bienes finales, en que su precio no está determinado en el punto donde se interceptan las curvas de oferta y demanda de dicho bien. Más explícitamente la cantidad requerida de cualquier insumo por parte cierta industria, está determinada principalmente, por la demanda del bien de consumo final al que vaya a dar forma la materia prima en cuestión. Por otro lado, la oferta de los bienes de consumo intermedio, es fijada por las condiciones que haya dentro de la economía misma, es decir, disposiciones tales como el funcionamiento del mercado de factores y las políticas económicas puestas en marcha por el gobierno.

El empleo es una variable que al ser considerada como un costo de factores de la producción, depende en gran medida de la política salarial que fije la administración gubernamental en materia de remuneraciones al trabajador; debido a que, para un hombre de negocios, su resolución para contratar cierto número de personal, es el beneficio que le redituara el emplear a esa fuerza de trabajo. La utilidad se mide de una manera efectiva con el ingreso del producto marginal del trabajo, que no es otra cosa, que medir las ganancias generadas con el hecho de aumentar en una unidad adicional la fuerza laboral, la cual, tiene su punto de equilibrio en donde el salario es igual al ingreso del producto marginal del trabajo. Por lo tanto, ningún empresario contratara a una persona más, cuando ésta no garantice que las ganancias serán mayores a la retribución monetaria que se le pagara al empleado. Claro que no es mi intención aseverar que una política salarial donde se depriman los salarios sea la idónea, porque cabe recordar que es precisamente a través de ésta, donde también se maneja la redistribución de la renta y con ello la determinación del poder adquisitivo de una sociedad.

Otro punto importante, donde posiblemente es donde juega un papel importante la tasa de interés, es ver la sustituibilidad entre los factores de la producción. Supongamos una economía donde sólo existen dos factores productivos: el capital variable y fijo. En virtud de que la tierra es un factor dado geográficamente y no puede ser reproducida. Cuando hay una elevación de los costos de capital fijo - existe gran número de factores que podrían provocar lo anterior -, suponiendo un encarecimiento del dinero, los hombres de negocios buscar bajar su consumo de capital fijo hasta encontrar un nuevo nivel de equilibrio de este y compensaran esta cantidad con capital variable. El anterior ejemplo se ve con más frecuencia en los países en vías de desarrollo, donde el ingreso del producto marginal del

capital es mayor al del trabajo y la fuerza de trabajo es más barata que en los países desarrollados, esto trae como consecuencia, que en los países del tercer mundo predominen las industrias intensivas en capital variable.

Claro que no debemos olvidar, que el empleo depende en gran medida de la inversión ejercida por los empresarios, y que la decisión para realizar un proyecto productivo va en función inversa a la tasa de rendimiento tal como se vio en el apartado anterior. Es por ello que, al resumir la relación existente entre el empleo y la tasa de interés, puedo decir que, en ciertas ocasiones una elevación de ésta última puede incentivar la contratación de nuevo personal y en otras puede cerrar las plazas de trabajo ya existentes, dependiendo de la resolución a la que llegue la persona responsable de los proyectos productivos.

2.7 TASA DE INTERÉS Y BALANZA DE PAGOS.

La balanza de pagos la definiremos como "el registro de las transacciones de los residentes de un país con el resto del mundo"¹⁰, dentro de la cual existen dos grandes cuentas: la cuenta corriente y la cuenta de capital. Lo que nos indica la balanza de pagos, no es otra cosa que la disponibilidad de divisas por parte de la nación para hacer frente a sus compromisos con el exterior.

La cuenta corriente, es la encargada de registrar el comercio de bienes y servicios y las transferencias, es decir, se registran los ingresos obtenidos por las exportaciones de bienes y servicios, la remuneración de asalariados nacionales, los pagos a la propiedad y transferencias corrientes; así como también, las erogaciones por las importaciones de bienes y servicios, pago a trabajadores del exterior, pagos a la propiedad y transferencias corrientes. La diferencia de esta cuenta es la que nos da el déficit o superávit de la cuenta corriente.

La cuenta de capital, es la encargada de registrar la compra - venta de activos tales como acciones, bonos y tierra. Además de que en estas transacciones debe tomarse por separado, las actividades del sector privado y las llevadas a cabo por el gobierno, estas últimas son las reservas oficiales de una nación. Por lo tanto, cuando nuestras entradas por estos conceptos son superiores a nuestros pagos, tenemos un superávit llamado "entrada neta de capital".

¹⁰Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley. Macroeconomía. 6a. Edición, Ed. Mc Graw Hill Pp. 167.

Ahora ¿Cómo se puede relacionar la balanza de pagos con la tasa de interés?. La relación que guardan estas dos variables no se puede medir directamente, es decir el impacto de una alza - o disminución - en la tasa de rendimiento, no se puede observar a simple vista en la balanza, por lo tanto, tenemos que introducir más variables en este estudio.

Como ya se menciono anteriormente, la balanza de pagos representa la disponibilidad en divisas del país para solventar compromisos con el exterior, debido a ello, la tasa de interés juega el papel relevante mediante la contención del tipo de cambio, el freno al capital extranjero y la competencia de las exportaciones con el exterior. Por ejemplo, el dólar es la moneda aceptada generalmente en el mundo, cuando hay una depreciación de la moneda nacional con respecto a la del exterior, se necesita cada vez de una mayor cantidad de pesos para poder comprar una unidad de dólar, caso contrario sucede si existiera una apreciación del peso.

La tasa de rendimiento representa una herramienta de política económica, que puede ser utilizada a conveniencia por las autoridades de un país, para poder reflejarla en el tipo de cambio y la balanza con el exterior. La forma como influencia la tasa de interés el tipo de cambio, se vio en el apartado 2.2 y no es necesario repetir esta relación.

Acerca de la influencia que tiene una devaluación sobre la balanza de pagos, se podría advertir que es una influencia positiva para el país que deprecia su moneda, sin embargo las mejoras sólo se dan en el corto plazo, las exportaciones son más atractivas pero únicamente en el lapso de tiempo en el cual la oferta monetaria eleva la demanda agregada, y con ello, los precios de los bienes y servicios domésticos retornan al nivel de equilibrio con el exterior mediante el encarecimiento de las importaciones.

Hay otra relación igual de importante entre la tasa de interés y la balanza comercial, sólo que en esta ocasión se da por desajustes en la oferta monetaria.

Generalmente se tiene la idea de que un exceso en la oferta monetaria nos lleva a un desequilibrio que invariablemente desemboca en un déficit en la balanza de pagos. El gobierno del país en cuestión, para poder regular este déficit, recurre a la reducción del gasto y a la elevación de la tasa de interés, ello con el fin de poder contraer la renta, y por lo tanto, las importaciones. Cabe destacar que para obtener este resultado, hay otra vía que quizá es más difícil para la gente en general, el endurecimiento de la política fiscal.

CAPÍTULO 3. LA TASA DE INTERÉS EN MÉXICO.

3.1 FIJACIÓN DE LA TASA DE INTERÉS.

Para entender la manera cómo se fija la tasa de interés en México, se debe examinar primero el sistema financiero del país, el cual se entiende como el conjunto de elementos que facilitan la transferencia de recursos monetarios entre los diferentes agentes económicos tanto al interior de la nación, como de ésta con el exterior. La importancia de conocer el sistema financiero, radica principalmente en el hecho de que es en éste, donde se determina la tasa de interés, a consecuencia de que es allí mismo, donde existen los órganos necesarios para la regulación del mercado de dinero y de capitales.

Los principales agentes financieros son: El Banco Central, el mercado de valores, los intermediarios financieros bancarios, los intermediarios financieros no bancarios, y otros organismos gubernamentales como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; los cuales trabajan conjuntamente en la determinación de la tasa de interés. También tenemos al dinero como principal instrumento movilizador del mercado, el cual tiene una función asignada a manera de mercancía generalmente aceptada como medio de pago o intercambio.

El Banco Central y las comisiones nacionales de valores fungen en calidad de reguladores del sistema financiero. Las instituciones especializadas en la intermediación bancaria, así como las normas jurídicas que regulan el procedimiento de los instrumentos de transferencia de fondos, son los encargados de llevar a cabo la tarea de las transacciones financieras¹. Los organismos gubernamentales ejercen su autoridad sobre las instituciones intermediarias del crédito - ya sean bancarias o no bancarias - mediante las políticas diseñadas para la regulación de la operación de dichas instituciones.

En la determinación o fijación de la tasa de interés el papel más importante lo juega el Banco de México, organismo designado para tal tarea de una manera oficial desde su creación, comisión designada mediante su primera ley orgánica. Lo anterior también se puede corroborar en la Ley del Banco de México publicada en el diario oficial de la federación del día 23 de diciembre de 1993, donde

¹ Véase, Ramos Rosas, Floresther. *La tasa de interés en la política financiera y económica de México (1970-*

en el capítulo 1 artículo 3o. fracción I, nos indica que el banco central tienen dentro de sus funciones "Regular la emisión y circulación de la moneda, la intermediación y los servicios financieros, así como los sistemas de pagos"² También lo observamos en la misma ley en su capítulo 5 artículo 26, en donde textualmente dice, "Las características de las operaciones activas, pasivas y de servicios que realicen las instituciones de crédito, así como las de crédito, préstamo o reporto que celebren los intermediarios bursátiles, se ajustarán a las disposiciones que expida el Banco Central. Lo dispuesto en este artículo será aplicable también a los fideicomisos, mandatos o comisiones de los intermediarios bursátiles y de las instituciones de seguros y de fianzas"³

Por su parte, los intermediarios financieros son quienes emiten obligaciones y ofrecen los créditos, actividad ejercida con el fin de lograr las transferencias de los recursos de un agente económico a otro, para ilustrar a los intermediarios financieros bancarios, podemos decir que estos se componen de bancos comerciales, mientras que por los intermediarios financieros no comerciales, encontramos a las casas de bolsa, compañías de seguros y fondos de pensiones como las llevadas a cabo por el IMSS e ISSSTE.

Los mercados de valores tienen la finalidad de realizar la transferencia de recursos mediante la emisión de acciones, las cuales en teoría, deben tener un sustento en activos, este tipo de inversiones llevan consigo un alto riesgo. El resultado de invertir en activos, debe formar cierta cantidad de beneficios que a la postre deberán llevar a una elevación en la cotización de las acciones contratadas. La emisión de estos valores se hace básicamente por medio de casas de bolsa.

Podemos resumir que el sistema financiero tiene como tareas primordiales, el hecho de fortalecer la relación ahorro - inversión, el incentivo de atraer recursos hacia el aparato financiero y la asignación de estos recursos en las actividades económicas que más lo requieran. Aunque este último objetivo muchas veces no se logra cumplir, debido a que los encargados de la distribución de los recursos obviamente prefieren a deudores solventes que necesitados.

La forma en cómo se maneja la regulación de la tasa de interés, cobra relevancia, en el sentido de que es la política de fijación de la tasa de rendimiento que priva en nuestro país. La tasa de interés regulada se diferencia de las tasas flotantes o fijas, por el hecho de que son las autoridades monetarias nacionales, quienes se encargan de su fijación, entidades como el Banco de México,

1986). Tesis L.E. 1988 .UNAM.

² Legislación Bancaria. Leyes y Códigos de México. Ed. Porrúa, 1997. Pp 172.

³ Legislación Bancaria. Leyes y Códigos de México. Ed. Porrúa, 1997. Pp 177.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Comisión Nacional de Valores y la Comisión Nacional Bancaria. La tasa regulada responde a ciertas expectativas, dentro de las cuales quizá la más importante es la de vincular la tasa de rendimiento doméstica con las tasas que podríamos llamar líderes en el exterior (Libor o Prime). Otras expectativas a cubrir cuando se usa una tasa regulada, pueden ser "la aplicación de políticas selectivas del crédito, mantener en igualdad de condiciones a la banca nacional, desechar políticas de monopolización en servicios y operaciones financieras, y mantener una uniformidad en la regulación sobre los intermediarios financiero"⁴

La tasa de interés flotante, es aquella en la que su determinación corresponde exclusivamente a la relación entre la oferta y la demanda de activos financieros. Para lograr un buen funcionamiento de este tipo de interés, es menester, el hecho de que haya una apertura total de los mercados financieros nacionales para con el exterior, es decir, debe existir un libre tránsito de capitales y de establecimiento de bancos extranjeros dentro del país.

Por su parte las tasas fijas, podrían llegarse a confundir con al tasa regulada, en virtud de que es fijada arbitrariamente por el Banco Central o el organismo responsable dentro de cada país. Sin embargo, la diferencia esencial entre ambas tasas de rendimiento, radica principalmente, en que la tasa fija es usada como política financiera sólo cuando se habla de un sistema financiero cerrado, donde no se busca la competencia entre los mercados financieros nacionales y extranjeros como fin principal, sino más bien, algún objetivo en especial dentro de la economía. Cabe destacar, que este tipo de régimen para determinar la tasa de interés, nos puede llevar a cierto grado de desordenes económicos, sobre todo si no se toma en cuenta el desarrollo de otras variables macroeconómicas de importancia tales como la tasa de inflación y el mercado cambiario principalmente.

3.2 ESTRUCTURA DE LA TASA DE INTERÉS.

La estructura de la tasa de interés, en general se puede estudiar cómo el tipo de rendimiento que genera cada inversión. Es decir, que hay una tasa de interés para cada tipo de inversión, esta diferenciación en las operaciones se deben al tiempo, cantidad monetaria ahorrada, régimen fiscal, tipo de inversión, etc. Dentro de las que podemos resaltar son, por tipo de operación: activa y pasiva; por régimen fiscal: brutas y netas; por su costo de rendimiento. nominales y reales; y por tiempo de

⁴ Ramos Rosas, Floresther. La tasa de interés en la política financiera y económica de México (1970-1986). Tesis L.E.1988 .UNAM. Pp. 39.

duración de la inversión: corto y largo plazo. Por la complejidad con la cual esta determinada cada tasa de rendimiento, sólo nos concentraremos en lo que es la tasa activa y pasiva, las cuales ya las definimos como una división en la tasa por tipo de operación.

Con el fin de delimitar el problema, primero veamos como se definen exactamente las dos tasas anteriormente mencionadas. La tasa pasiva es la que pagan las instituciones financieras tanto bancarias como no bancarias, a los ahorradores. Por su parte, la tasa activa, es la cobrada por los intermediarios financieros a los usuarios del crédito. Como ya se definió en el capítulo primero, la tasa activa depende de la tasa pasiva más los gastos de administración del capital, mientras que para la tasa de interés pasiva, también se vio cómo se llega a su determinación teórica

Para el caso de México nos encontramos, tal como se vio en el apartado anterior, con la diferencia de que es el Banco de México el encargado de la fijación de la tasa de interés, la cual es la misma para todas las instituciones bancarias, sin embargo, el mismo organismo central es el encargado de fijar las sobretasas máximas que se pueden aplicar a las tasas pasivas y que a final de cuentas son las que marcan la diferencia entre las diferentes instituciones financieras. Las sobretasas cobran vital importancia para conocer la tasa pasiva, en virtud de que, cada ahorrador tomara la decisión de invertir su capital, en la institución crediticia que él considere su mejor opción en cuanto a rendimiento, por ello, se debe dejar muy claro que son y como funcionan.

Para resaltar la importancia de las sobretasas, es menester el hecho de subrayar la diferencia entre las dos tasas pasivas que se ofrecen en el mercado, las cuales están marcadas por el régimen fiscal. Por un lado tenemos la tasa nominal bruta, la cual es lo que paga la institución financiera a los ahorradores; por otro lado tenemos la tasa nominal neta la cual es la tasa nominal bruta menos los impuestos, dicho de otra manera, es lo que realmente esta obteniendo el dueño del capital por sus ahorros. Las sobretasa las definiremos como "un porcentaje anual pagado por las instituciones financieras a partir del 19 de Junio de 1973 y las cuales son exentas del impuesto sobre la renta, además de que sólo pueden ser pagadas a personas físicas"⁶.

De lo anterior podemos resumir que la tasa nominal neta más la sobretasa, nos arroja como resultado el rendimiento neto total devengado por los inversionistas. Así mismo tenemos por otro lado, que la tasa nominal bruta mas la sobretasa, nos da como resultado el costo de captación para las instituciones crediticias.

⁶Romeo Casajuana, Antonia. Tasas de interés pasivas e instrumentos de captación de la banca privada y mixta. De. Banco de México. 1985. Pp ?.

Con lo anterior podemos decir que, la tasa pasiva teóricamente es la encargada de regular el mercado financiero, debido a que los intermediarios financieros se basara en ella para poder fijar la tasa activa.

3.3 ANTECEDENTES.

En México las primeras referencias que se tienen sobre el manejo de las tasas de interés datan de la época Colonial, donde los préstamos eran otorgados por la Iglesia a través de los juzgados de capellanías.

Los mayores beneficiados de éstos préstamos fueron los agricultores, quienes ante cualquier emergencia, acudían a dichos juzgados en demanda de tal o cual cantidad, que aseguraba pagar en términos de 5 o 9 años, obligándose a dar anualmente 5% del total de dinero recibido en préstamo. Como garantía ofrecían en hipoteca la hacienda o rancho de su propiedad, bajo promesa de no fraccionarla, ni venderla⁶.

Con el objeto de realizar donaciones a la iglesia por parte de los agricultores, se crearon censos sobre haciendas y ranchos. Se gravaban los ingresos de las propiedades con una renta anual para la iglesia, orden o convento. Este gravamen sobre la propiedad era equivalente al 5% de interés sobre el capital no invertido y no exigible que dependía del beneficiario.

Exceptuando la agricultura, el crédito en la época colonial, fue muy precario e incipiente, ello queda de manifiesto en los hechos de que no existieron grandes instituciones organizadas con tal fin.

La iglesia, gracias a su importante función de institución de crédito rural, logró ligarse estrechamente a los grandes terratenientes laicos, sometidos en su mayoría a los préstamos recibidos.

En 1775 se estableció el Monte de Piedad de Animas, que más tarde daría paso al actual Nacional Monte de Piedad. Sus funciones consistían en conceder préstamos prendarios, custodiar depósitos judiciales y vender públicamente en subastas las prendas que no eran rescatadas ni refrendadas. Por ser de carácter benéfico, el Monte de Piedad no cobraba intereses; la contribución se dejaba a voluntad de los prestatarios. A partir de 1781 comenzó a cobrar intereses de 6.25% anual; en 1815 se

⁶ Flores Cano, Enrique. "Historia General de México" Tomo II, Ed. Colegio de México, 1980, Pp. 287-288.

duplicó dicha tasa de interés. En 1881 se le dio carácter de banco de Emisión⁷.

En 1784 se constituyó el Banco del Avío de Minas como segunda institución financiera en México. Tenía la obligación de ayudar al sostenimiento del Real Tribunal General del Cuerpo de Minería. Sus principales funciones fueron otorgar préstamos refaccionarios y recibir capitales a rédito. Este Banco fue liquidado pocos años después de la independencia.

En los años que siguieron a la independencia, el agiotismo, tuvo sus mejores momentos, pues a raíz de la guerra de independencia y los disturbios continuos que le siguieron, se dió una enorme fuga de capitales, los cuales se habían acumulado durante la época colonial. Todo este ambiente creó las condiciones ideales para que el agiotismo floreciera y alcanzara su máximo desarrollo en ésta época. Esto provocó mayores dificultades al Tesoro, y la tasa de interés se elevó de manera que un 24% se consideraba moderado.

El clero siguió manteniendo tasas bajas de interés, lo normal era entre 4 y 6%. La tasa legal era 6%, pero ningún particular prestaba su dinero por menos del 12%. En la costa del pacífico la tasa de interés alcanza el nivel más alto (3% mensual). Por otra parte, las cuentas corrientes se abrían con un interés que variaba entre 1 y 1.5% mensual, el hecho de que el clero prestara a una tasa inferior legal a la del 6%, le significaba tener una gran cantidad de deudores sobre los cuales ejercía una acción incesante.

Para disimular la tasa real de interés, los prestamistas hacían firmar a sus deudores un reconocimiento de deuda global, que comprendía el capital prestado más los intereses calculados hasta el vencimiento; esto ocultaba la parte de los intereses que rebasan la tasa permitida legalmente.

A fin de combatir el agiotismo y superar el estancamiento de las actividades económicas, el gobierno fundó en el año de 1830 el Banco del Avío para fomentar la industria. Durante su corta existencia concedió créditos al 5% anual, a plazos que fluctuaban entre uno y nueve años. El Banco fue clausurado en 1842.

En 1837 se fundó el Banco Nacional para la amortización de la Moneda de Cobre, entre sus actividades, se le facultó para obtener fondos en el país y en el extranjero, mediante préstamos por los cuales pagaría el 18% de interés anual. En 1841 fue liquidado pues se había ido a la ruina.

⁷ Ramírez Gómez, Ramón, "La Moneda, el Crédito y la Banca a través de la concepción marxista y de las teorías subjetivas". Ed. UNAM, 1972, Capítulo 10, Pp. 340 .

En 1849, el Monte de Piedad puso en funcionamiento una caja de ahorros que pagaban el 5% anual. Antes de 1880, la escasez de efectivo provocó que la tasa de interés dominante para préstamos no bajara del 10%; sin embargo, la llegada de capitales suficientemente desarrollados para los trabajadores ferrocarrileros y mineros y la gestión de establecimientos bancarios, lograron que para 1884 disminuyera la tasa de interés al 8% y que para 1888 se fijase en 6%.

Con el establecimiento del imperio de Maximiliano de Habsburgo en México, se inicia la historia de la banca privada. Antes de 1880 existía escasez de efectivo y de medios generales de pago. La tasa dominante de interés comercial fluctuaba entre el 10 y el 12%, el descuento y los préstamos se ofrecían regularmente, pues no había un mercado de dinero y capitales suficientemente desarrollados. La llegada de capitales para los trabajos ferrocarrileros y mineros y la gestión de establecimientos bancarios, lograron que para 1884 disminuyera la tasa de interés a 8%, y que para 1888 se fijase entre 8 y 6%.

La representación en México del Banco Franco Egipcio con sede en París, recibió autorización en agosto de 1881, para establecer el Banco Nacional Mexicano. A fines de ese año recibe autorización para emitir hasta tres millones de pesos en billetes, por cada millón que captara. En 1882 el Banco Mercantil inicia operaciones y dos años después se fusiona con el Banco Nacional Mexicano. De esta forma nace el Banco Nacional de México.

Con la constitución de este banco, el Gobierno se comprometió a no conceder autorización para el establecimiento de nuevos bancos de emisión; esto lo llevó a cabo a través del Código de Comercio de 1884. La ley de 1897, establecía la obligación de que todas las oficinas de Gobierno aceptaran billetes del Banco Nacional de México, y lo nombra también su banquero oficial. Con la práctica de recibir billetes de otros bancos a menor precio de su valor oficial, consigue su sobreprecio para sus emisiones. El Gobierno disfrutó de una cuenta corriente en el banco con derecho a un sobregiro anual de cuatro millones de pesos, a una tasa de interés del 4 al 6% anual.

El período comprendido entre la promulgación de la ley de instituciones de crédito (1789) y el inicio de la crisis de 1907, puede considerarse como un intento de consolidación y crecimiento del sistema bancario. Esta fue una época muy favorable para los bancos porfiristas.

A partir de 1907 se manifiestan los defectos del sistema bancario, entre estos hechos estaba el que a pesar de que los bancos estaban organizados para funcionar como bancos comerciales, la realidad

económica los obligaba a funcionar como banca de inversión, prestando a plazos más largos y viendo congelar paulatinamente sus carteras.

Durante el periodo comprendido entre 1916 y 1921, los bancos fueron incautados por el gobierno para evitar que siguieran emitiendo billetes en forma desordenada. Sólo los bancos que tenían utilidades pudieron seguir operando. El gobierno liquidó a los bancos en quiebra; en un plazo de 8 años, mediante la emisión de bonos al 6% anual.

El Banco de México fue constituido por la ley del 28 de agosto de 1925. En dicha ley se reflejaban las circunstancias económicas que privaban en el país en la etapa que precedió a su fundación. Los objetivos que se encontraron fueron: la emisión de billetes; regular la circulación monetaria, los cambios sobre el exterior; las tasas de interés; redescotar documentos de carácter mercantil; encargarse del Servicio de Tesorería del Gobierno Federal, y efectuar transitoriamente las operaciones que correspondían a la banca de depósito y descuento.

En abril de 1932 se formó la Ley Constitutiva del Banco de México para redefinir sus funciones. esta reforma eliminó la función de banco comercial que venía desempeñando, porque estorbaba al propósito esencial de su creación, y lo convirtió en un banco central de duración indefinida y sus objetivos eran:

- 1) Emitir billetes y regular la circulación monetaria, la tasa de interés y los cambios sobre el exterior
- 2) Redescotar documentos de carácter genuinamente mercantil.
- 3) Encargarse del servicio de la Tesorería del Gobierno Federal.
- 4) Efectuar en términos generales, las operaciones bancarias compatibles con su naturaleza de banco central.

La tasa de interés aumentó en el período revolucionario y por obvias razones no disminuyó hasta 1932, año en que el Banco de México se convierte en Banco Central. En dicho año, la tasa de redescuento disminuyó de 7 a 5 % con lo que consiguió que los bancos comerciales disminuyeran sus tasas activas de 12% a sólo 8%. La tasa de redescuento vuelve a ser modificada hasta el año de 1960 cuando se reduce a 4.5%.

Debido a que las sociedades financieras cubrían un rédito muy alto sobre los capitales que captaban a corto plazo, el Banco Central en abril de ese año, (1960) señaló como limete de crecimiento de dicha clase de fondos el 12% anual. Por último, se aumentó al 6% el tipo de interés pagadero sobre los depósitos a más de tres meses y a 7% para los constituidos a término mayor de seis meses.

Respecto a las tasas de interés activas, la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, publica tasas de interés promedio de una muestra del Distrito Federal. Los datos se refieren a préstamos directos, descuentos, prendarios, avío, refaccionarios e hipotecarios. Según dicha fuente, en los años 1960 a 1968, las tasas de interés de los diferentes créditos fluctuaron entre un poco más de un 10% hasta cerca de un 12%. Inclusive, se presenta una tasa de un 9% para diciembre de 1961 y una de 9.94% en 1967 para los préstamos hipotecarios; también en 1967 se presenta una tasa de 9.98% para préstamos refaccionarios.

Sin embargo, los rendimientos de los bonos hipotecarios y financieros variaron entre el 9 y 10%, por lo que resulta difícil que las tasas activas se hubieran mantenido tan altas. La Banca Nacional cobraba tasas superiores al 10% y las tarjetas de crédito se ofrecían con tasas de 1.5% de interés mensual, sobre saldos insolutos.

Antes como ahora, la práctica común al otorgar créditos era y es cobrar comisiones, hacer cargos por aperturas de cuentas de crédito, descontar intereses por adelantado y exigir a los prestatarios que en reciprocidad mantengan saldos en cuentas de cheques con la institución que hace el préstamo.

En el informe anual de 1963 del Banco de México, se afirmaba que las altas tasas de interés constituían un medio de defensa para las salidas de capital. Hubo críticas muy fuertes a las tasas, pues representaban una fuente del proceso inflacionario.

Resumiendo podríamos decir que durante el período que va de 1950 a 1965, los bancos de depósito y ahorro, y las sociedades financieras cargaron con el peso de la captación de recursos, con tasa que iban del 4% al 7% dependiendo del tiempo de la inversión. Cabe destacar que los depósitos por parte del público en este lapso de tiempo no eran superiores a los 180 días. Es hasta el período de 1966 a 1970 cuando comienzan a crearse instrumentos de captación a largo plazo, instrumentos con duración de 720 días para los bancos y de hasta 10 y 12 años para las sociedades financieras. Los títulos a mayor cantidad de tiempo obviamente ofrecían un mejor rendimiento que los depósitos a la vista o de corto plazo. Sin embargo, en el año de 1972, se suspende los depósitos a un plazo largo para las sociedades financieras y para los bancos comerciales que el plazo de los depósitos no sea mayor a

180 días.

Hasta el año de 1972 los bancos pagaban la misma tasa de interés, la cual era fijada por el Banco de México. Es el 19 de junio 1973 cuando se autorizan las sobretasas y con ello la diferenciación en el rendimiento que ofrecían bancos y otras instituciones, debido a que, a pesar de que ambas eran fijadas por el Banco Central, estas no eran iguales para todos los instrumentos ni instituciones financieras. También es a causa de las sobretasas que el nivel de la tasa de interés se incrementa hasta un 10% para este año. A partir de este año las sobretasas juegan un papel muy importante en la determinación del nivel de las tasas de rendimiento. Sin embargo la tasa de interés fijada por el Banco de México, se mantiene en 8 % hasta junio de 1978, y es en julio de este año donde se incrementa a 8.50 % y en noviembre a 11 %. A partir de septiembre de 1979 las tasas comienzan a sufrir modificaciones mensuales situación que veremos en el apartado siguiente.

3.4 TASA DE INTERÉS EN LOS OCHENTA.

El año de 1979 se caracterizó por cambios muy importantes en la regulación de las tasas de interés. EL primero consistió en darle flexibilidad a las tasas, éste sistema entró en operación el 19 de agosto de 1979. En esta fecha se inició un sistema de revisiones periódicas de las tasas máximas de interés, así como revisiones semanales de las tasas de interés máximas pagadas sobre depósitos a plazo fijo de 30 a 89 días y de 90 a 179 días, estas revisiones se dan básicamente por la variabilidad de las tasas de rendimiento internacionales. También se dará a partir de febrero de 1980, libertad para que el mercado sea quien determine las tasas aplicables a personas físicas y morales en plazos de dos años; la forma en que se logró este objetivo, fue dejando fija la tasa de interés bruta y variable la sobretasa pagadera a depósitos a plazo fijo. De igual modo se acordó la revisión mensual de las tasas tope pagadas sobre depósitos retirables en días preestablecidos⁸

La política de flexibilización de la tasa de interés se ubica dentro del contexto de la liberalización de la economía. Su evolución ha seguido en gran medida a las fluctuaciones de los precios internos, a fin de incentivar el ahorro interno y evitar fugas de capital.

El otro cambio importante consistió en que las tasas dejaron de tener relación directa con los plazos de las inversiones. Por ejemplo, los depósitos a uno, tres y seis meses obtuvieron tasas mayores que

⁸ Véase Informe Anual Banco de México S.A., 1980.

los depósitos a un año, así mismo, los de tres y seis meses proporcionaron rendimientos superiores que los depósitos a dieciocho meses.

Durante ese mismo año las instituciones pagaron tasas similares a las pagadas en el extranjero, en especial a las que se aplicaran a los depósitos pagados con la tasa prime en dólares (véase gráfica 1). Esta tendencia se centró básicamente con el fin de afrontar la dolarización de la economía, la cual se había venido haciendo presente desde el año anterior. Hubo otras políticas puestas en marcha para controlar este fenómeno, dentro de las cuales podemos destacar la baja en el encaje legal para depósitos en moneda nacional y para depósitos en moneda extranjera de hasta 100 mil dólares.

La real importancia que significó el flexibilizar las tasas de interés, es el hecho de que dejaron de ser variables sin cambios o tenerlos de una manera insignificante, para ser un instrumento de política financiera verdaderamente; prueba de ello, es cómo se comienza a ajustar a una realidad mayor de la tasa internacional en pesos (véase gráfica 2).

En 1981, es cuando realmente la economía comienza a tener cambios importantes, que más tarde desencadenaría en las fuertes devaluaciones y presiones inflacionarias que sufriría el país a lo largo de la década. Si bien es cierto que el INPC mantuvo casi en todos los meses su promedio de 27.91 % de variación anualizada, por su parte el tipo de cambio tuvo una devaluación creciente que comenzó en un 2.46 % en enero respecto del mismo mes de 1980, para terminar el año con un 11.93 % de depreciación anualizada. No cabe la menor duda, de que es en este año cuando comienza a resaltar los problemas que ya venía arrastrando el país y que se hacen patentes con toda su fuerza al año siguiente. Claro que no se debe de perder de vista, la baja en los precios del petróleo y la petrolización existente en la economía mexicana, que quizá sea el mayor problema al que se había llevado al país.

El año de 1982 se caracterizó por una tendencia alcista de las tasas de interés, esto se observó al menos durante los diez primeros meses del año, período en el cual pasó de 26.44 % el rendimiento en enero a 49.90 % en el mes de diciembre, podríamos decir que este movimiento obedeció en gran medida a la creciente tendencia de la inflación que terminó el año con una variación de 98.77 %.

Durante septiembre de ese año, y como medida complementaria a la nacionalización bancaria, se dispuso una reducción a las tasas pasivas de aproximadamente un diez por ciento, sin embargo, esta disposición sólo tuvo una corta vigencia, básicamente por los cambios observados en el tipo de cambio e inflación. Este cambio de política buscaba la reducción en el costo del crédito bancario, tratando de beneficiar preferentemente al aparato productivo y distributivo del país. De enero a agosto

el Banco de México adoptó una política de ajuste a las tasas de interés pasivas, con el fin de compensar los efectos negativos sobre el rendimiento que pudiese tener la inflación y de hacer atractiva la permanencia del ahorro en el país, sin embargo, la tasa de interés real termina el año con un -29.59 % de rendimiento.

El resultado de esta política financiera, fue un atraso significativo de las tasas de interés respecto a la inflación. Esto lo podemos observar claramente en la misma gráfica 5, donde la tasa real queda muy por debajo del incremento en el nivel de precios, por ello, la fuga de capitales ascendió de 4.5 % del PIB en 1981 a 5.8 % en 1982⁹. El aumento en la fuga de capitales se presentó a pesar de que el déficit en cuenta corriente bajó en 58.3 % con respecto a 1981, en donde pasó de 11 704 millones de dólares en 1981 a 4 879 millones de dólares en 1982, déficit acortado gracias al aumento positivo de la balanza comercial.

Aunado a lo anterior, se encuentra la depreciación en la moneda, la variación del tipo de cambio fue de 209.89 % para diciembre respecto al mismo mes del año anterior, es decir, pasó de 25.98 a 80.51 pesos por dólar, lo cual nos lleva a concluir que el rendimiento en los depósitos en moneda nacional queda muy por debajo de los rendimientos en el exterior, los cuales llegaban a superar hasta en cinco veces a los nacionales (véase gráfica 2).

Desde principios de 1983, se comenzó a aplicar una política de tasas de interés más consecuentes con la inflación entonces observada y esperada, así como la situación del mercado cambiario y con los niveles de las tasas de interés externas. Aunque de diciembre de 1982 a enero de 1983, las tasas para depósitos a plazos de seis meses o menos se incrementaron en casi 15 puntos porcentuales en promedio, las tasas pasivas todavía fueron negativas en términos reales durante el primer semestre de 1983, si bien en menor medida que el año anterior¹⁰.

Al finalizar el año, la tasa pasiva era de 54.70% de interés anual, 4.8 puntos porcentuales por arriba de la de diciembre de 1982. Esto no permitió que la tasa de interés real fuera positiva en ningún tipo de depósitos. Es importante aclarar que, el descenso en la inflación fue determinante para permitir cierta tendencia en el equilibrio de las tasas pasivas, pues la variación en el nivel de precios disminuyó de 98.77 a 80.85 % en el año de 1983. Otro factor que, de igual manera ayudó a la estabilización de la

⁹ Véase Tello, Carlos. México: Informe sobre la crisis (1982-1986). Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM, 1989.

¹⁰ Algunas consideraciones sobre las tasas de interés en México. Palabras del Lic. Miguel Mancera Aguayo, Director del Banco de México durante la XII Convención Nacional del IMEF. 15 de noviembre de 1984, Monterrey N.L.

tasa de rendimiento, fue que el tipo de cambio tuvo una variación de 76.35 %, lo que significa, una devaluación considerablemente menor a la registrada el año anterior. El efecto del tipo de cambio se observó en las tasas de interés internacionales, las cuales llegaron a un 95.75 % de rendimiento en el año

Durante este año y como una respuesta gubernamental hacia los índices inflacionarios elevados, comienza a recurrir con mayor frecuencia al financiamiento público no inflacionario, para ello anuncia que evitara en lo posible la emisión primaria como fuente de financiamiento y por el contrario, buscaría el financiamiento del déficit público con colocación de valores gubernamentales; los Certificados de la Tesorería (CETES), pasan a jugar un papel importante como tasa de rendimiento líder a corto plazo¹¹.

En 1984 se logró aumentar la captación por parte de la banca comercial, en gran medida por la introducción del control cambiario y por permitir el redepósito de recursos en moneda extranjera. Con ello se logra recuperar paulatinamente la intermediación bancaria. Durante este mismo año el nivel más alto de las tasas pasivas se registró en enero con 54.69 %, a partir de este momento tiene una tendencia decreciente constante para terminar el año con 45.60 %.

La disminución de las tasas de interés de instrumentos de captación y de crédito se inició en 1983, pero el cambio más notable ocurrió en 1984. En promedio, las tasas de interés de la captación bancaria se redujeron en casi diez puntos porcentuales. El rendimiento de los CETES bajó en 5.83 puntos porcentuales durante de 1984¹².

Las tasas de interés bancarias mantuvieron, en términos nominales, una pequeña diferencia negativa, si se les compara con los rendimientos en dólares ofrecidos en los Estados Unidos para instrumentos de ahorro equivalentes, por una parte la tasa de interés nacional se ubicó en 45.60 % mientras la ofrecida por el país del norte terminó el año en 48.89 % una vez convertida a moneda mexicana. Este fenómeno lo determinó la política cambiaria de deslizamiento llevada a cabo en 1983 y en la cual se pudo frenar en gran medida, la creciente devaluación que había observado el país y que para este año sólo tuvo una variación en el tipo de cambio de 33.74 % frente al 76.35 % del año anterior.

En el informe anual de 1984, el Banco de México destaca como los puntos más importantes para la determinación de las tasas pasivas a: la inflación y los rendimientos financieros del exterior. Claro que la política monetaria puesta en marcha para fomentar el ahorro y evitar la fuga de capitales, no podía

¹¹ Véase, Informe Anual 1983. Banco de México.

¹² El Mercado de Valores, NAFINSA, Año XLIV, No. 46, noviembre 12 de 1984, p. 1147.

ser benévola con todas las variables. "...Al tenerse que ajustar la tasa de interés interna a las fluctuaciones tanto de los precios internos como del tipo de cambio, a fin de asegurar ciertas condiciones para fomentar el ahorro interno, se evidencia la incapacidad del gobierno para regular tal variable en favor de la inversión..."¹³.

Como la inflación fue muy alta, las tasas pasivas resultaron negativas en términos reales en todos los meses del año. Sin embargo, se puede apreciar una recuperación en este rubro, ya que, al terminar el año la tasa de interés real se ubicó en -8.51 % comparado contra el -29.59 % que previó en 1982. Otro punto que cabe rescatar en este año, es el hecho de que la fuga de capitales pasó de 5.8 % como participación dentro del PIB en 1982, para ubicarse en 1.6 % del PIB para finales de 1984¹⁴ y de paso confirmarlo como el año de la década con la menor participación de la fuga de capitales dentro del PIB. Para lograr tal objetivo, tuvo una gran influencia el igualar la tasa de interés doméstica con la internacional.

Durante 1985, las tasas de interés pasivas del sistema financiero en su conjunto, exhibieron una tendencia alcista que indujo incrementos en las tasas de interés activas. De hecho las tasas activas se incrementaron hasta en un 37 por ciento en relación con 1984. Como reflejo de la evolución en las tasas de interés, el costo porcentual promedio de la captación (CPP) llegó a 65.66% en diciembre de 1985, lo cual representó un incremento de 38.12 % con relación a 1984.

Como ya se mencionó, este año se caracterizó por una tendencia al alza de las tasas de rendimiento, ello con el fin de aminorar los efectos negativos de la inflación en los subsidios financieros y en la situación financiera de las instituciones, de hecho, este objetivo se alcanza a finales de año, cuando la tasa de interés se ubica en 65.29 % contra un 63.75 % del INPC, lo cual nos lleva a uno de los pocos meses de la década con una tasa de interés real de 0.94 %. Sin embargo, a pesar de tener una tasa de rendimiento real positiva, la tasa de interés internacional tuvo un rendimiento en pesos de 104.54 %, es decir 60.12 % mayor que la tasa doméstica, ello fincado en una devaluación acumulada en el año de 86.79 %. El diferencial entre la tasa de interés nacional y la tasa internacional, se refleja con claridad en la cuenta de capital, variable que un año antes había alcanzado una recuperación considerable respecto de 1983 y que para 1985 alcanza el que sería el nivel más bajo de la década hasta ese momento, ya que es el primer año que se tiene un déficit en dicha cuenta de 316,418 millones de dólares.

¹³ Huerta, Arturo, "Economía Mexicana más allá del Milagro" Ed. Diana, Facultad de Economía. UNAM. México 1991. P.143.

¹⁴ Datos tomados de: Tello, Carlos. México: Informe sobre la crisis (1982-1986). Centro de Investigaciones

La política de tasas de interés instrumentada en 1986 propicio que, en promedio, los diversos instrumentos de captación ofrecieron rendimientos reales negativos, pero sin que estos alcanzaran una magnitud considerable, aunque cabe destacar que esta tendencia fue creciente hacia tasas reales negativas. En enero la tasa de rendimiento real tuvo un nivel positivo de 0.29 %; sin embargo, para el mes de diciembre, la misma tasa ya tenía un nivel de 7.55 % negativo. Este fue el resultado en gran medida de que el Banco Central no contuviera la tasa de interés, si no por el contrario, se trató de equiparar el nivel de ésta a los niveles del INPC. Ante esta situación, el mismo Banco de México justifica que esta medida es tomada como un mecanismo de contención de las presiones inflacionarias, "la elevación de las tasas de interés frente a mayores requerimientos financieros no alienta la inflación. Por el contrario, si ante una demanda de crédito dada, se pretendiera deprimir las tasas de interés por algún procedimiento administrativo, la captación por el sistema financiero se reduciría, con lo cual tendría que recurrir al financiamiento inflacionario."¹⁵

Las tasas de interés continuaron durante este año con su tendencia alcista, sin embargo para el último trimestre de 1986, las tasas de rendimiento, ya no tuvieron variación, el año se comienza con un nivel de 66.40 % para terminar con un 90.20 % en el período octubre - diciembre. El costo porcentual promedio en diciembre se situó en 95.33 %, un 45.19 % mayor que el mismo mes del año anterior

Ahora si bien es cierto que la tasa de interés se equipara casi con el nivel de la inflación, no ocurre lo mismo con la tasa de interés internacional. Debido a que el nivel de la tasa internacional en dólares decrece de 9.5 % a 7.5 %, ésta se ubica en pesos en 169.48 %, mientras que la tasa domestica se ubicó en 90.20 %; una vez más el nivel de la tasa internacional se ve especialmente influenciada por la depreciación del peso, el cual tiene una devaluación del 150.68 %.

A partir de marzo de 1987 las tasas de interés mostraron una tendencia moderada a la baja, en la cual pasa de 90.20 % en enero a 87.76 % para octubre; sin embargo para fin de año las tasas de interés aumentaron con respecto a octubre hasta llegar a un nivel de 115.73 % en el último mes del año. Esta tendencia se aprecia también en los CETES a 28 días, en el cual se tuvo un aumento en el año de 26 % en la colocación de diciembre con respecto a la de enero, aunque al igual que la tasa pasiva, también se observó una tendencia a la baja hasta el mes de octubre.

La baja de la tasa de interés durante los primeros meses del año se debe en gran medida al exceso

Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM, 1989.

¹⁵ Informe Anual 1986. Banco de México. Pp. 37.

de recursos que afluyeron al país y los cuales se reflejaron en las reservas internacionales del Banco de México¹⁶. Por otro lado, el repunte de los últimos dos meses, se debió a la política crediticia restrictiva, a las necesidades de financiamiento del déficit público y que se buscó proteger el ahorro en moneda nacional. Con esta política se logra cerrar la brecha existente en los años anteriores respecto de la tasa internacional, de hecho el rendimiento que se logra es casi idéntica a la depreciación del peso, el cual pasó de 889.80 a 2,007.40 pesos por dólar, lo cual representó una variación en el tipo de cambio de 125.61 %.

El aumento de las tasas de interés bancarias repercutió en el costo porcentual de captación de los pasivos del sistema bancario. Este concepto al igual que la tasa de rendimiento, tuvo una tendencia a la baja, la cual alcanzó su punto mínimo en octubre con un nivel de 90.30%, sin embargo, aumentó a 104.29% en diciembre.

A pesar de la tendencia a la baja de la tasa de interés, la tasa de rendimiento real comienza una de sus caídas más importantes, porque si bien es cierto que para este año su nivel más bajo lo tiene en octubre con un -22.09 % y que de alguna manera no es su nivel histórico más bajo, el cual se encuentra en el año de 1983, la tasa entra en un tobogán que se reflejara con toda su fuerza en el año siguiente (ver gráfica 5).

El momento que vivió el país durante 1988 está marcado por tres hechos, por un lado el referente a las elecciones para Presidente de la República, por otro la incertidumbre que había respecto a los alcances del Programa de Solidaridad Económica y por último el incremento en las tasas internacionales de interés, con los anteriores acontecimientos, podemos explicar lo que de alguna manera causó un relativo estancamiento en la captación financiera, tanto nacional como extranjera para los primeros meses del año. Esto se refleja, en la variación bruta de la reserva internacional, la cual tiene una variación negativa de 7, 127 millones de dólares.

Lo anterior, llevó a las autoridades financieras a tomar medidas para frenar el deterioro del tipo de cambio, para ello se debió contener el crédito, el cual iba incrementando su demanda. Esto provocó naturalmente que las tasas de interés nominales alcanzaran niveles muy elevados a principios de año, para el primer bimestre la tasa pasiva alcanzó un nivel de 123.43 % de rendimiento acumulado.

Comenzando el segundo bimestre del año, las tendencias alcistas de todas las variables antes mencionadas, comenzaron a revertir su tendencia. El tipo de cambio pasa de una depreciación del

¹⁶ Véase, Informe Anual 1987. Banco de México.

132.70 % en enero a 64.77 % para julio y a 13.63 % para diciembre. Por su parte la inflación pasa de 176.83 % en enero a 51.66 % en diciembre

En cuanto a la tasa de interés real, a pesar de los elevados niveles de la tasa nominal, la real continua siendo negativa a consecuencia de las altas tasas inflacionarias que privaban en el país¹⁷, para enero se tuvo una tasa de rendimiento real de -19.32 %. Para junio tenemos la tasa real más baja del año con -44.10 %, sin embargo, para diciembre ésta llegó a -13.59 %, esto a consecuencia de que la variación en el nivel de precios tiene una caída proporcionalmente mayor a la de la tasa de interés nominal, sobre todo tomando en cuenta que la tasa nominal de interés es fijada al mes de julio en 31.05 % y se mantiene en ese nivel hasta junio de 1989. Si bien es cierto que la tasa real solo alcanza el nivel de enero del mismo año, las bases se sientan para que el año de 1989 se puedan observar los resultados de las políticas implementadas.

La evolución de las tasas de interés en 1989, tuvo dos etapas: en la primera, las tasas de interés presentaron un ligero descenso respecto a los niveles alcanzados al finalizar 1988. Esto se observó con más claridad en el nivel de los CETES, ya que como se menciona, la tasa pasiva bancaria permaneció sin cambio desde mediados del año pasado y hasta junio de 1989. En el periodo enero - junio, la tasa de los CETES a 28 días mostró un valor promedio de 51.05 % en comparación con 52.3% al cierre de 1988. Para el segundo semestre del año, el nivel para los certificados de la tesorería bajó a un nivel de 38.93 % en promedio. En una segunda etapa, las tasa de interés tiene un repunte, influenciado por dos factores, por la tardanza en el anuncio del acuerdo con la banca extranjera para reestructurar la deuda pública externa y por la presión que ejerció sobre la tasa de rendimiento la expansión desmedida del crédito privado.

Durante el primer semestre de 1989, las tasas nominales de interés no tuvieron cambio, esto respondió en gran medida a la contención en el deslizamiento del tipo de cambio, el cual tiene una depreciación del 4.68 % y a la liberación del régimen de intermediación bancaria, la cual era necesaria en aras de una reducción de las barreras arancelarias hacia el comercio exterior.

Para la segunda parte del año, la tasa de interés comenzó a disminuir en los primeros meses, sin embargo, a partir de octubre las presiones sobre la tasa de interés se hicieron más intensas y esto llevo al incremento en su nivel, dicho aumento se debió básicamente a que con la prolongación de las

¹⁷ En virtud de que la tasa de rendimiento no alcanzó a cubrir el efecto de la inflación en este año, tal como se observa en la gráfica 4.

negociaciones con la banca internacional acreedora¹⁸, surgió cierto escepticismo acerca de la viabilidad de poder prorrogar el PECE hasta marzo de 1990. Para este lapso también influye indudablemente, el hecho de que el tipo de cambio vuelve a tener una depreciación de 11.93 % y finalizar el año con más de 15 por ciento.

Durante 1989, las tasas pasivas reales acumuladas fueron superiores a las de 1988, de hecho nos encontramos con que sólo el mes de enero tiene una variación negativa (-2.61 %), por el contrario el resto del año tuvo una variación real positiva en aproximadamente 10 %. Lo anterior se explica en gran medida, por la baja en la tasa inflacionaria, la cual para el mes de octubre tiene una variación de 18.13 %, el nivel de variación más bajo desde septiembre de 1979.

La recuperación en este año del sistema financiero es más que palpable, se puede apreciar en la captación de recursos del exterior, debido a los altos rendimientos que se ofrecía en el sistema financiero mexicano, la reserva internacional tuvo una variación positiva de 271.5 millones de dólares. Si bien es cierto que no es una recuperación considerable en las reservas internacionales, hay que destacar que es un repunte después del desplome del año anterior.

3.3 LA TASA DE INTERÉS EN LOS NOVENTA.

Durante 1990 la baja en las tasas de interés fue continua; sin embargo, esta tendencia se presenta con mayor claridad en el segundo semestre, básicamente cuando se superan las presiones sobre la tasa de rendimiento que ejerció el aumento en la demanda de fondos prestables¹⁹. Dentro de los factores que podríamos manejar como fuentes de las presiones sobre la tasa de rendimiento, encontramos el aumento en el nivel de precios, la duda sobre si el sector financiero tenía los suficientes recursos para cubrir la demanda de fondos prestables, así como los meses que antecedieron al acuerdo de reestructuración de la deuda pública externa.

Como ya se mencionó, una variable que ejerció presión sobre las tasas de interés fue la inflación, la cual tiene un ligero repunte pasando de 19.70 % en diciembre de 1989 a 29.93 % para el último mes de 1990. Esto trajo como consecuencia que la tasa de interés real se viera deteriorada una vez más, pasando de una variación anualizada positiva de 7.85 % a una negativa de 5.66%.

¹⁸ Véase, Informe Anual 1989. Banco de México.

¹⁹ Véase, Informe Anual 1990. Banco de México.

La incertidumbre respecto a la disponibilidad de recursos para satisfacer las necesidades de la economía, impidieron que el nivel de las tasas de interés disminuyera como se había esperado. De hecho las presiones antes referidas, dejaron de serlo hasta que al país comienzan a llegar recursos en cantidad considerable, para este año las reservas internacionales tienen un incremento de 3,547.9 millones de dólares.

Lo que ayudo en gran medida a la captación de recursos del exterior durante el año, fue el hecho de que el tipo de cambio continuó con su tendencia a la baja. El peso comenzó el año con una devaluación anual de 15.90 %, para finales de año la variación en la depreciación del peso frente al dólar fue de 11.83 %. Esto llevó a que la tasa de rendimiento ofrecida en el país que fue de 22.58 % fuera casi idéntica a la ofrecida en el exterior de 23.01 % convertida a pesos.

Para el segundo trimestre de 1990 se registraron cambios importantes en el terreno financiero, lo cual originó respuestas en el mercado, sobre todo, por las expectativas favorables que generó la descentralización de la banca múltiple y la prolongación del PECE. "Del cierre de marzo al 11 de junio, el nivel de la tasa de interés nominal de los CETES a 28 días bajó alrededor de 14 puntos y el de la real se contrajo en una magnitud mayor"²⁰.

En 1991, varias causas provocaron la evolución en las tasas de interés: "mayor confianza en las perspectivas de la economía, las cuantiosas entradas de capital extranjero, la reducción de las tasas de interés externas, la disminución del ritmo del desliz del tipo de cambio y los resultados favorables en las finanzas públicas"²¹.

Las causas que llevaron a la baja de la tasa de rendimiento podemos apreciarlas de la siguiente manera:

Primero, si revisamos la tasa de interés externa, vemos que el tipo de cambio tuvo un desliz de 4.39 % comparado con un 11.83 % del año anterior, aunado a la baja en la tasa de interés en dólares, que pasa de un 10 % en 1990 a 7.24 % en diciembre de 1991, lo cual llevó a que nos encontráramos con una tasa de rendimiento externa de 11.95 % una vez convertida a pesos. Si comparamos la tasa internacional en dólares contra la doméstica que fue de 14.70 %, vemos claramente la ventaja que llevaba consigo el invertir en el país.

²⁰ La política económica y la evolución de la economía mexicana en 1990. Banco de México. Comercio Exterior. Vol. 41. Núm. 5. Mayo de 1991. Pp. 496.

²¹ Informe Anual 1991. Banco de México. Pp. 51.

Segundo, el nivel de precios tiene un aumento de 18.79 % en diciembre respecto del mismo mes del año anterior, lo que arroja una tasa real simple de -3.45 %, sin embargo, si aplicáramos una tasa compuesta para este año ya tendríamos una tasa real positiva.

Tercero, la entrada de capitales se refleja claramente en la variación de las reservas internacionales, las cuales tienen una variación positiva de 7, 378.3 millones de dólares, lo que representa un récord en la captación de recursos del exterior.

De igual forma que el año anterior, la disminución de las tasas de interés fue generalizada. En diciembre de 1991, el rendimiento nominal de los CETES a 28 días se ubicó en 16.65 %, inferior en 9.3 puntos porcentuales al de diciembre del año anterior. El rendimiento real acumulado en el año para los CETES a 28 días fue de 1.9 %. En el caso del CPP la reducción fue de 9.3 %, su nivel al cierre de 1991 fue de 19.95 %.

También en este año habrá una disminución en la tasa activa cobrada por los bancos, alcanzando un nivel de 25.3% en diciembre de 1991 (9.7 puntos menos que en diciembre de 1990). La tasa activa real acumulada durante el año fue de 11.5%, 5.4 puntos menos que en el anterior año y 27.9 puntos menor que la de 1989.

En 1992 se observó una disminución en el nivel de las tasas de interés, pero sólo durante el primer semestre, durante el cual la tasa llegó a ofrecer un rendimiento de 10.51 %, es decir, cuatro puntos por debajo del nivel de diciembre del año anterior. Sin embargo, a partir del mes de mayo comienza una tendencia ascendente que llevaría a ésta a terminar el año con un nivel de 17.83 %.

Los CETES también vieron la misma tendencia que la tasa pasiva (véase gráfica 6), en diciembre de 1992, el rendimiento nominal anual de los CETES a 28 días fue de 16.88 %, mayor en 0.23 puntos porcentuales al alcanzado en diciembre de 1991. El rendimiento real acumulado durante éste año por los CETES a 28 días fue de 4.3 puntos porcentuales, lo cual representa 2.41 puntos superior la del año anterior.

Para este año, el desliz del peso frente al dólar es de sólo 1.57 %, pasando a ser la depreciación más baja del peso desde 1980. La tasa de interés internacional en dólares también baja a un nivel de 6 %, lo cual nos da como resultado que la tasa en el exterior trasladada a moneda nacional, nos dé un nivel de 7.66 %. Comparando la tasa doméstica con la externa, vemos que la primera ofrecía más del doble

de rendimientos que la segunda.

A pesar del atractivo rendimiento que se ofrecía en la tasa de rendimiento local, el capital extranjero ya no tuvo una afluencia como el año anterior, la variación en las reservas para este año fue de 1,007.6 millones de dólares, que representó sólo el 14 % aproximadamente del capital externo captado el año anterior.

Por su parte el nivel de precios para este año continuó con su tendencia a la baja y para diciembre de 1992 tiene una variación anual de 11.94 %, lo que aunado a la alza de la tasa de rendimiento nominal, nos representó una tasa de interés real de 5.26 % para diciembre del mismo año, lo que representaba volver a tener una tasa de interés real simple positiva nuevamente.

Cabe destacar que en este año, la tasa de interés activa no tuvo la misma tendencia que la pasiva. La tasa activa se incrementó en 3.65 puntos respecto del año anterior, lo cual significa que guardó un nivel de 29 %.

En 1993 se tiene una nueva disminución en el nivel de las tasas de interés nominales en relación con las de 1992. La tasa de interés pasiva se ubica en un 11 % para diciembre de este año, lo que representa una disminución de 6.83 puntos respecto del mismo mes del año anterior.

Al término de 1993, el rendimiento nominal anual de los CETES a 28 días se ubicó en 11.78%, siendo un nivel inferior en 5.1 puntos porcentuales al alcanzando en 1992. El rendimiento real acumulado de los CETES fue de 7.39 puntos porcentuales, 3.06 puntos mayor al de 1992²². Lo que como todos los años anteriores, nos explica una estrecha relación entre las tendencias de la tasa de interés pasiva y los CETES como tasa líder.

Un hecho importante para este año, es que en "en enero de 1993 apareció por primera vez la tasa de interés interbancaria promedio (TIIP). Esta fue diseñada para fungir como indicador líder del costo de dinero en el mercado bancario mexicano. Esto debido a que el costo porcentual promedio (CPP) incluye el costo de captaciones, tanto de períodos anteriores como del corriente y no necesariamente recoge las condiciones prevalecientes en el mercado"²³. Para ello el banco central trata de homogeneizar la contabilidad de tasas de rendimiento y los plazos de dicha contabilidad.

²² Véase, Informe Anual 1993. Banco de México.

²³ Informe Anual 1993. Banco de México. Pp. 69.

En cuanto al nivel de precios, continúa con el mismo lineamiento de años anteriores y se ubica en un 8.01 % de variación anual, por ello la tasa de interés real se ubica en 2.77 %, que si bien es cierto es menor que la tasa real del año anterior, esta continúa siendo positiva.

Por su parte la tasa externa se mantiene sin variación en dólares, sin embargo, para este periodo, el tipo de cambio en algunos meses no sólo no tiene depreciación sino por el contrario, en algunos meses tiene apreciación y termina el año con una valoración de 0.33 %. Lo anterior nos llevó a tener una tasa internacional de 5.65 %, es decir, casi la mitad de la ofrecida en el interior del país. Esto se refleja de nueva cuenta en los capitales que ingresan al país durante este año, las reservas internacionales tiene un incremento de 5,983.3 millones de dólares.

Ahora, si bien es cierto que la tasa de interés se encuentra en su nivel más bajo desde 1979, los rasgos de que la economía no marchaba perfectamente, se comienzan a observar en ciertos rubros. Por ejemplo, las instituciones crediticias comienzan a ser más selectivas en el otorgamiento de financiamientos, el consumo privado no crece, la incertidumbre en cuestiones políticas tanto nacionales como internacionales se va acrecentando, desequilibrio considerable en la cuenta corriente, etc. Todo lo anterior quizá no ensombreció el panorama económico en este año, pero no hay lugar a dudas que el embrión había sido encubado para estallar el siguiente año.

Los primeros dos meses de 1994 pasaron sin grandes movimientos en las variables macroeconómicas²⁴, el tipo de cambio tiene un deslizamiento que seguía la continuidad de la tendencia del año anterior; la tasa internacional en dólares sin movimientos, que aunado como ya se mencionó a un tipo de cambio estable nos dejó una tasa externa en pesos de hasta 5.90 %; el INPC continúa su tendencia a la baja, y la misma tasa de interés doméstica sigue bajando hasta llegar al nivel de 8.38%.

La tranquilidad en la economía nacional se ve truncada a partir del tercer mes del año, la situación para el país comienza a tener ciertos cambios. Por ejemplo el tipo de cambio tiene una devaluación de 5 por ciento aproximadamente. Pero no cabe la menor duda que el acontecimiento más importante, por sus consecuencias en el todos los ámbitos nacionales, es el asesinato del candidato oficial a la presidencia, el Lic. Luis Donald Colosío Murrieta. Es a partir de este momento donde comienza la gran fuga de capitales, del mes de marzo al de abril se habían fugado 11,000 millones de dólares de los poco mas de 28 mil con los que contaba el Banxico.

²⁴ Esto es importante resaltarlo, en virtud de que desde el 1o. de enero de 1994, declaró el EZLN la guerra al gobierno federal en Chiapas.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

La tasa de interés pasiva al igual que todas las demás tasas de rendimiento tienen un viraje en su tendencia hacia el alza que se puede considerar considerable, política llevada a cabo con el fin de detener la fuga de capitales; esto se aprecia en los niveles de CETES, los cuales pasan de 9.73 % a 15.79 % tan solo de marzo a abril. También la tasa pasiva pasa de 8.46 % a 13.90 % en el mismo lapso, si lo vemos de manera relativa, la tasa tiene un incremento de casi 65 %.

La única variable económica que continúa con la tendencia antes trazada y que la seguirá hasta finales de año, es el nivel de precios, ya que a pesar de tener un ligero repunte en el último mes del año, cierra con una variación anual de 7.05%, lo que pasa a representar la tasa de inflación más baja en 22 años. Lo anterior trae consigo que la tasa real de interés sea una de las más altas también en los últimos veinte años.

Claro que la contención en el nivel de precios no era y por mucho la salvación del país o reflejaba la situación que se vivía en ese momento, la credibilidad en muchos sentidos se había deteriorado demasiado, el déficit en la cuenta corriente fue insostenible, el tipo de cambio tuvo una de sus peores devaluaciones en la historia, etc. Así la crisis presentada a fines de 1994 se tradujo, inmediatamente, en una crisis económica global, pues los efectos que trajo consigo tuvieron impactos en todos los sectores de la economía: sistema financiero y sistema productivo.

Uno de los desencadenamientos que provocó la crisis, tal como ya se mencionó con anterioridad, fue un incremento en las tasas de interés, el cual tiene dos fines primordialmente. Primero, frenar la salida de capitales externos, los cuales tuvieron una fuga de 18,389.3 millones de dólares para 1994, lo que significa que en un año, se fueron los capitales que habían ingresado desde 1986 y con ello la incredulidad sobre la capacidad de pago de la nación. Segundo, para contrarrestar la expansión que tenía la base monetaria y que estaba ejerciendo presiones inflacionarias. Por otra parte dichas tasas pusieron al sector privado y en especial a los bancos en una situación muy crítica, con la consiguiente pérdida de empleos y disminución en el nivel de vida.

Los primeros efectos de la devaluación que se dejaron sentir en la economía fueron: la tasa de interés líder en el mercado, los certificados de la tesorería de la federación pasaron de 11.78 % a 18.51% en 1993 y 1994 respectivamente. El tipo de cambio para el último mes del año se situó en 3.931 pesos por dólar contra 3.108 del año anterior, lo que significa una variación de 26.48 %. La tasa de rendimiento externa en dólares sufrió una alza, lo que se tradujo, en conjunto con la devaluación, en una tasa externa en pesos de 37.23 %, es decir, un rendimiento de más del doble del ofrecido en el

territorio nacional.

Al incrementarse las tasas de interés y caer en la devaluación, se provocó un incremento en el costo de la producción de las empresas vía aumento de los costos de los bienes importados y de incremento de sus costos financieros. De igual forma al incrementarse notablemente la tasa de interés, pusieron en una situación difícil a personas y empresas que tenían deudas con instituciones de crédito; por eso, el costo del servicio del crédito se incremento exageradamente, traduciéndose necesariamente, en un desempleo que se manifestó en todos los sectores de la economía.

Desde el primer mes de 1995, todas las variables macroeconómicas reflejan los estragos de la crisis. La tasa de interés pasiva sube abruptamente teniendo su nivel más alto en abril con 55.81 %; al cierre de 1995 el nivel de los CETES se ubicó en 48.62%, sin tomar en cuenta que en unos días de ese año se llegaron a colocar cercanos al 100%; el tipo de cambio pasa de 5.513 pesos por dólar en enero a cerrar el año en 7.66 con una variación anual de 94.86 %²⁵; la tasa internacional se eleva considerablemente, se dispara tanto por incremento de la tasa en dólares como de la depreciación del peso, el nivel de ésta en pesos pasa a ser de 114.74 % para diciembre de 1995, lo que representa un incremento del 200% respecto de su nivel del año anterior.

La crisis que comienza a vivir México durante este año, es la consecuencia de desajustes económicos y políticos de años anteriores no resueltos, no necesariamente de un "error de diciembre". Por citar algunos ejemplos, podemos decir que el déficit en cuenta corriente se dejó crecer hasta niveles insostenibles²⁶, el ahorro interno era casi nulo, tal y como lo reconocieron autoridades gubernamentales posteriormente; la expansión del crédito no tuvo ningún obstáculo, los bancos ofrecían créditos de cualquier índole sin ninguna consideración; la devaluación de la moneda se dio de manera abrupta, aún cuando era necesario terminar con la sobrevaluación desde antes, desde 1988 el tipo de cambio no tenía niveles de devaluación equiparables al nivel de precios, lo que trajo como consecuencia un abaratamiento de todas las mercancías de importación vía la sobrevaluación del peso y con ello la quiebra de productores de mercancías nacionales.

Este año es el que podríamos llamar como el más golpeado por la crisis que ha tenido el país en las últimas seis décadas. Los ingresos de las familias se vieron severamente golpeados, los ingresos medios reales en la industria manufacturera en términos reales cayeron en 12.5 %.

²⁵ A pesar de las políticas adoptadas por las autoridades financieras de cambiar el régimen de fijación de la paridad del peso frente al dólar por el de libre flotación, con el fin de contrarrestar presiones sobre la moneda.

²⁶ Déficit que para 1994 alcanzó la cifra de 29, 419.0 millones de dólares. Informe Anual 1995. Banco de

El incremento en los ingresos de la población en términos nominales fueron casi nulos, a pesar de que el salario mínimo tuvo tres incrementos que lo llevaron a acumular al final del año un aumento de 31.94 %. Sin embargo, se habla de incrementos nulos en el sentido de que el personal ocupado en este año, se ve disminuido en una proporción considerable. Volviendo a las cifras reportadas por el banco central sobre personal ocupado en la industria manufacturera, vemos que este cayó en 8.4 %.

Aunado a lo anterior, la inflación tuvo una variación anual de 51.97% y el impuesto al valor agregado se incrementó del 10 al 15 %, factores que contrajeron de manera considerable el consumo, sobre todo porque el crédito por parte de los agentes financieros, también estaba completamente estancado.

Otro efecto de la inflación, fue que mientras iba incrementándose el nivel de precios, paralelamente la tasa de interés real iba perdiendo terreno hasta terminar el año con un -7.68 %. Sin embargo, a pesar de la baja en la tasa de rendimiento real, la captación bancaria para este año es mayor como porcentaje del PIB que el año anterior, el cual vemos que pasa de 37.4 % en 1994 a 40.7% en 1995.

El año de 1995, también se puede catalogar como un año de una incertidumbre constante, ya que si vemos las diferentes variables mes a mes, podemos apreciar como no hay una tendencia clara excepto nuevamente en el INPC; por ejemplo, la tasa de interés comenzó el año con un nivel de 26.26% y para el mes de abril ya tenía uno de 55.81 %, para los meses subsecuentes comienza una tendencia negativa hasta llegar al mes de agosto con un nivel de 31.41%. Sin embargo para el mes de octubre retoma su tendencia alcista para finalizar el año con el 40.29 %. Si revisamos el tipo de cambio, observaremos una tendencia similar.

Para la entrada de capitales este no fue mal año, ya que a pesar de lo oscuro del panorama económico, las autoridades financieras lograron recobrar el acceso a los capitales internacionales con suma prontitud²⁷, esto se refleja en los niveles de las reservas internacionales, las cuales tienen una variación positiva en sus existencias de 9,592.8 millones de dólares, que si bien, no compensaban la fuga del año anterior, si se podía interpretar como una ganancia para este año, sobre todo que fue un factor que podía causar certidumbre respecto a la capacidad de pago de la nación.

Para 1996, el panorama era menos sombrío que el año anterior, las diferentes variables macroeconómicas se comenzaron a ajustar a la baja, aunque las presiones no eran superadas en su

México. Pp 38.

²⁷ Véase, Informe Anual 1995. Banco de México.

totalidad, en parte a que la devaluación de finales de 1995 seguía afectando la creencia en la recuperación alcanzada.

El tipo de cambio durante este año se estabiliza considerablemente y su nivel no llega a ser de más de 7.919 pesos por dólar, cifra alcanzada en el mes de noviembre, de hecho el año lo cierra con una depreciación de sólo 2.83 %. Lo cual se logró en gran medida a la política de libre flotación del peso y sobre todo a la certidumbre internacional. La flotación del tipo de cambio trajo como consecuencia, que las inversiones volátiles en carteras fueran desalentadas, y a su vez con la contención de la devaluación de la moneda, se ayudó a quitarle presiones a la tasa de interés

La tasa de interés para este año comienza de nueva cuenta su tendencia a la baja, comenzando el año con un nivel de 32.77 %, y para el mes de diciembre ya contaba con un nivel de 21.33 %. Cabe mencionar que la tasa de rendimiento pudo ser más baja en este período, sin embargo, no lo fue debido a las políticas del Banco de México para contener la inflación, es decir, respondió a las intervenciones del banco central para corregir los desajustes de la cuanta corriente del sistema financiero mediante la contracción del mercado vía poner "corto" al sistema bancario²⁸.

Las políticas adoptadas para la contención de la inflación, comienzan a dar sus frutos rápidamente, lo vemos de manera clara en la variación de los niveles del INPC, el cual pasa de una variación de 1994 de 51.97 % a 27.70 %, esto definitivamente tiene su efecto sobre la tasa de rendimiento, ya que a menores expectativas de inflación menores tasas de interés. Situación que se refleja inmediatamente en la tasa de rendimiento real, la que si bien es cierto no es positiva, si tiene un gran avance pasando de -12.49 % a principios de año a -4.99 % para el mes de diciembre.

Por su parte la tasa de interés externa tiene una pequeña baja en su nivel en dólares, pasando de 8.50 a 8.25 % de enero a diciembre de 1996. Si la convertimos a pesos, nos encontramos que, debido a la baja en el nivel de depreciación del peso frente al dólar, la tasa externa convertida a pesos es demasiado inferior a la tasa doméstica, situándose en un nivel de 11.32 % para el último mes del año.

Para comprobar la confianza que volvía a tener México frente al exterior, vemos que durante este año las reservas internacionales continúan teniendo variaciones positivas por un monto de 1,768.2 millones de dólares.

²⁸ "Durante 1996, el instituto central fijó el monto del crédito a subastar cada día, con miras a que el promedio diario del saldo neto total de las cuentas corrientes de la banca, acumulado durante el período de cómputo respectivo, finalizara la jornada en una cantidad predeterminada. Si esa cantidad era negativa se dice que el

En el caso de 1997, la economía podría verse menos presionada por lo que reflejan las cifras, sin embargo, en este año comenzaron desajustes externos que provocarían cierta incertidumbre en los mercados, situaciones como la crisis asiática y la baja en el petróleo, que si bien, durante este año no se reflejan con toda su intensidad, será en 1998 cuando deje sentir totalmente sus estragos. Para ver la magnitud de este último hecho, tenemos que la mezcla de petróleo crudo de exportación para enero de 1997 era de 20.52 dólares por barril y para diciembre del mismo año se situó en 13.43 dólares por barril. Esto representa una disminución en el precio del crudo de 35 % aproximadamente, lo cual pasa a afectar directamente las finanzas públicas, variable que se a tratado de controlar al máximo desde el surgimiento de la crisis.

La moneda nacional durante 1997 tuvo una tendencia a la baja en su depreciación frente al dólar únicamente interrumpida en el último trimestre a consecuencia de las presiones por la crisis asiática, el año lo comenzó con una paridad de 7.83 pesos por dólar y para finales de año llegó a 8.136 pesos por dólar, lo que significó terminar el año con una devaluación de 3.29 %.

Durante este período la tasa de interés externa tuvo un ligero aumento en su nivel en dólares a partir del mes de abril, la cual pasó de 8.25 a 8.50 %. Este aumento junto con el incremento en el tipo de cambio, nos da como resultado una tasa de internacional convertida a pesos de 12.07 % para el último mes del año. Aquí cabe destacar que la tasa externa de rendimiento, todo el año estuvo por debajo del nivel de la tasa doméstica.

A pesar de las presiones antes mencionadas que tuvo la economía en su conjunto, la certidumbre en la recuperación del país era indudable, esto se refleja en que los capitales externos continuaron llegando. Para 1997 el balance de las reservas internacionales en poder del Banco de México tuvieron una variación positiva de 10,493.7 millones de dólares, de los cuales el banco central informó que gran parte de estos capitales son de largo plazo²⁹. Con esta nueva entrada de capitales, se supera el nivel de reservas que se tenía hasta antes de la debacle de 1994.

Los factores antes mencionados llevaron a que la confianza en la superación de la adversidad por parte del país, generara una expectativa de baja inflación, para este año el nivel inflacionario continúa la tendencia a la baja mostrada desde 1995 y su nivel de variación anualizada se ubica en 15.72 %, en otras palabras, muy cercano a la mitad de lo ocurrido en 1996.

Banco de México puso corto el sistema. Informe Anual 1996. Banco de México. Pp 88.

²⁹ Véase, Informe Anual 1997. Banco de México.

La manera en que influyó el entorno económico a la tasa de rendimiento fue en la disminución de esta última, salvo en el mes de septiembre donde tiene un ligero repunte, la tendencia de ésta hacia la baja fue continua hasta cerrar el año con un nivel de 12.82 %. Esta tendencia se ve también en los CETES, los cuales cierran el año con un nivel de 18.85 % contra en 27.23 % del año anterior. Sin embargo, a pesar de la baja en el nivel de precios, la tasa de interés real no puede ser positiva en este período, aunque si se disminuye su nivel negativo hasta cerrar el año con un -2.50 %.

Por último, la baja en la tasa de interés y el entorno económico que privaba para el año, llevó a un incremento en la formación bruta fija, el ahorro interno y la recuperación del empleo. La formación bruta de capital representó un 26.4% del PIB durante 1997, teniendo un aumento de cinco puntos porcentuales respecto de su nivel de 1994; mientras que el ahorro interno alcanza un nivel récord de 24.6 % del mismo PIB, lo que representa un incremento de diez puntos porcentuales respecto de su participación en 1994. Por su parte el mayor gasto en inversión se refleja de igual manera en el personal ocupado, generando un aumento en la industria manufacturera donde la tasa de desempleo se ubicó en 2.8 %, su nivel más bajo desde 1992.

CAPÍTULO 4. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

4.1 ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS.

En este apartado, se realiza la prueba para comprobar la hipótesis, de que durante el período de 1990 a 1997 la inversión productiva, no depende de los niveles de la tasa de interés; así como también se realizarán las pruebas para cumplir con el objetivo de saber, cuáles son las variables dentro de la economía con que guarda relación la tasa de rendimiento. Para la comprobación de las diferentes hipótesis, se procederá a realizar pruebas *t* de student y poder comprobar la relación que guarda la tasa de rendimiento, con el resto de las variables macroeconómicas.

En este proceso se comparará la tasa de rendimiento con las variables que se manejaron en el marco teórico (capítulo 2), cambiando algunas con dificultad para obtener información, por las que se pensó podía representar claramente a la manejada teóricamente, así como incluir otras donde se juzgó necesario reforzar para una mejor comprensión. Los cambios manejados, son los siguientes:

- a) La inversión se cambió por la inversión bruta fija y en cartera, manejándolas por separado;
- b) El empleo por el personal ocupado en la industria manufacturera, que es el único medido de manera mensual en la encuesta industrial mensual del INEGI;
- c) La balanza de pagos por la reserva internacional, en virtud de que es una de las variables que ha cobrado importancia en la balanza;
- d) La oferta monetaria por el M1, por el hecho de que se considera que la tasa de rendimiento tiene un vínculo importante con el deseo del público por mantener dinero en efectivo, así como las medidas que a puesto en marcha el Banxico a últimas fechas con el "corto";
- e) El refuerzo de la inversión con la producción industrial y el PIB.
- f) Incluir los depósitos de la banca, por el hecho de saber si existe un cambio en la conducta del ahorrador a modificaciones en la tasa de interés.

Con el fin de homogeneizar la información, y tomando en cuenta que todas las variables están representadas por distintas medidas¹, se procedió a su comparación mediante sus respectivas variaciones anuales para cada mes del año, para así poder corregir la dispersión exageradamente desigual que presentaban los datos.

MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR CON DATOS ORIGINALES

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
TASA PASIVA	37.18	24.42
PRIME RATE EN PESOS	9.77	3.14
TIPO DE CAMBIO	2.77	2.62
ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS CONSUMIDOR	48.88	40.57
ÍNDICE DE INVERSIÓN BRUTA FIJA	83.21	16.39
CAPTACIÓN BANCARIA	199674721.95	242295360.57
NIVEL DE M1	24841071.94	27143371.96
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	91.76	12.29
PRODUCTO INTERNO BRUTO	1141535.59	131671.22
INVERSIÓN DE CARTERA	33402705.43	31040511.82
RESERVAS INTERNACIONALES	132899511.60	165408786.89
PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA	95.47	9.53

MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR CON VARIACIONES ANUALES

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
TASA PASIVA	37.18	24.42
PRIME RATE EN PESOS	9.77	3.14
TIPO DE CAMBIO	48.78	55.66
ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS CONSUMIDOR	48.88	40.57
ÍNDICE DE INVERSIÓN BRUTA FIJA	2.59	16.14
CAPTACIÓN BANCARIA	52.63	33.99
NIVEL DE M1	46.88	33.36
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	2.79	6.74
PRODUCTO INTERNO BRUTO	2.34	4.10
INVERSIÓN DE CARTERA	16.92	28.56
RESERVAS INTERNACIONALES	70.92	137.08
PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA	-1.11	5.90

¹ El INPC, inversión bruta fija, producción industrial y el personal ocupado en la industria, están presentados originalmente en índices. Por otra parte el tipo de cambio, la captación bancaria, el PIB, el M1 y la reserva internacional en poder del Banco de México, están representados originalmente en valores monetarios.

En la comparación de los dos cuadros anteriores, es de suma importancia resaltar la diferencia entre las desviaciones estándar, en virtud de que, la dispersión de los datos en las variables donde se manejan valores monetarios es muy alta, debido a los valores originales en que se presentan. Con ello se logró unificar el criterio de comparación.

4.2 VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Ayudado por la comparación de variaciones anuales, no sólo se logra reducir la dispersión de los datos, sino reducir la probabilidad de posibles sesgos al comparar la información, sesgos que se tendría que encontrar la forma de corregirlos, de una manera estadística, después de calculados los coeficientes de correlación y determinación, ya que al aplicar las fórmulas de correlación, los datos son demasiado dispersos para poder compararse directamente mediante un análisis de relación de varianzas como las pruebas *t*.

Para realizar la inferencia entre las variables, tal como ya se dijo, se manejó el coeficiente de correlación, y para calcular la *t* de student se maneja la fórmula de comprobación de hipótesis manejada por Mendenhall y Shao en sus libros de estadística para administración y economía²

$$t = r \frac{\sqrt{n - g.l.}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Donde:

- t* = *t* calculada.
- r* = Coeficiente de correlación.
- n* = Número de observaciones.
- g.l.* = Grados de libertad.
- r*² = Coeficiente de determinación.

²Mendenhall, William y Reinmuth, James. Estadística para administración y economía. Grupo Editorial Iberoamérica. Pp. 340-344.

Shao, Stephen. Estadística para economistas y administradores de empresas. Ed. Herrero Hnos. Pp. 660-663.

Para el estudio realizado se manejaron además los siguientes datos:

1. En el caso del tipo de cambio, la tasa prime rate en pesos, el INPC y el nivel de M1; se contempló el período de enero de 1980 a mayo de 1998, dando resultado a una muestra de 209 datos.
2. En el caso de la inversión bruta fija, la producción industrial y el personal ocupado en la industria, se contempló el período de enero de 1980 a marzo de 1998, dando resultado a una muestra de 207 datos
3. En el caso de la captación bancaria, el producto interno bruto, la inversión de cartera y las reservas internacionales en poder del Banco de México; se contempló el período de enero de 1980 a enero de 1998, dando resultado a una muestra de 205 datos.
4. El número de grados de libertad para todos los casos fue de 2.
5. Realizar las pruebas a niveles de significancia de 0.05 y 0.02 para curvas de dos colas.

Con los anteriores supuestos, se procedió a calcular las pruebas obteniéndose los resultados mostrados en los cuadros de resultados 1 y 2.

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante las pruebas de hipótesis, podemos resumir que la tasa de rendimiento tiene relación con casi todas las variables económicas a un nivel de significancia del 0.05³, de hecho la única variable que estadísticamente no pasó la prueba, fue el personal ocupado en la industria manufacturera.

En los resultados de las pruebas, también se puede comprobar ciertos supuestos manejados en el capítulo 2. Dentro de estos nos encontramos que la relación que guarda la inversión, los indicadores de la producción y la inversión de cartera; tienen una relación negativa con la tasa de interés. Por otro lado el tipo de cambio, el INPC, la tasa internacional, la oferta monetaria y las reservas internacionales; tienen una relación positiva con la tasa de interés.

Cabe destacar que en este nivel de significancia, las variables que representan a la inversión y producción industrial si bien es cierto que se acepta la hipótesis de su relación con la tasa de rendimiento, lo hacen de una manera muy apretada. Esto se comprueba cuando se hacen más

estrictos los valores de significancia, ya que cuando la prueba se realiza de manera más estricta, ninguna variable que represente a la inversión y producción aprueba la hipótesis de tener relación con la tasa de rendimiento⁴.

El resto de las variables que representan el tipo de cambio, la tasa de interés internacional, el nivel de precios, oferta monetaria, captación bancaria y el nivel de las reservas internacionales, no sólo tienen una relación positiva con la tasa de interés, sino que también tienen un nivel de relación que no se ve afectada por cambios el nivel de significancia de las pruebas realizadas.

Podemos resumir que la tasa de interés, según nos arroja los resultados de las pruebas de hipótesis, ha sido utilizada más con fines de lograr estabilizar otras variables macroeconómicas, que para fomentar la inversión productiva dentro del país.

³ Véase cuadro de resultados 1.

⁴ Véase cuadro de resultados 2.

CUADRO 1

PRUEBA t DE STUDENT DE DOS COLAS PARA MUESTRAS GRANDES, PARA PROBAR LA SIGNIFICANCIA DEL COEFICIENTE DE CORRELACION ENTRE TASA DE INTERÉS PASIVA Y EL RESTO DE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

1.- Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa

$H_0 = \rho = 0$ (La correlación en la población es diferente de cero) (Se acepta H_0) (Hay correlación)

$H_1 = \rho \neq 0$ (La correlación en la población es cero) (Se rechaza H_0) (No hay correlación)

2.- Nivel de significancia de 0.05

3.- Identificar el estadístico de prueba.

Prueba t de Student de dos colas para muestras grandes

4.- Formulación de la regla de decisión

t calculada > t de tablas; se acepta H_0

t calculada \leq t de tablas; se rechaza H_0

5.- Tomar una muestra y llegar a una decisión

		VARIABLES MACROECONÓMICAS									
TIPO DE CAMBIO	PRIME RATE EN PESOS	RESERVAS INTERNACIONALES	INPC	M1	CAPTACION BANCARIA	INVERSION DE CARTERA	INDICE DE INVERSION BRUTA FIJA	PIB	PRODUCCION INDUSTRIAL	PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	
0.782579	0.775068	0.637131	0.864182	0.651914	0.785596	-0.608677	-0.316165	-0.424010	-0.281585	-0.061112	
0.612429	0.597634	0.405936	0.746911	0.424952	0.617161	0.370488	0.099960	0.179784	0.079296	0.003735	
18.095900	17.534464	11.777696	24.709727	12.365813	18.090027	-10.930323	-4.771549	-6.670527	-4.201863	-0.876635	
4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	4.030000	
Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Rechaza H_0	
Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	No hay corr	

Coefficiente de Correlación
Coef Determinación
t calculada
t de tablas al nivel
de significancia de .05
Decisión

CUADRO 2

PRUEBA t DE STUDENT DE DOS COLAS PARA MUESTRAS GRANDES, PARA PROBAR LA SIGNIFICANCIA DEL COEFICIENTE DE CORRELACION ENTRE TASA DE INTERÉS PASIVA Y EL RESTO DE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

1.- Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa

$H_0 = \rho = 0$ (La correlación en la población es diferente de cero) (Se acepta H_0) (Hay correlación)

$H_1 = \rho \neq 0$ (La correlación en la población es cero) (Se rechaza H_0) (No hay correlación)

2.- Nivel de significancia de 0.02

3.- Identificar el estadístico de prueba.

Prueba t de Student de dos colas para muestras grandes

4 - Formulación de la regla de decisión

t calculada > t de tablas; se acepta H_0

t calculada <= t de tablas; se rechaza H_0

5 - Tomar una muestra y llegar a una decisión

TIPO DE CAMBIO	VARIABLES MACROECONÓMICAS									
	PRIME RATE EN PESOS	RESERVAS INTERNACIONALES	INPC	IM1	CAPTACION BANCARIA	INVERSION DE CARTERA	INDICE DE INVERSION BRUTA FIJA	PIB	PRODUCCION INDUSTRIAL	PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
Coefficiente de Correlación	0.773068	0.637131	0.864182	0.651814	0.765596	-0.608677	-0.316165	-0.424010	-0.281585	-0.061112
Coef. Determinación	0.597634	0.405936	0.746811	0.424952	0.617161	0.370488	0.099850	0.179784	0.079296	0.003725
t calculada	17.534454	11.777686	24.709727	12.365813	18.090027	-10.930323	-4.771549	-6.670527	-4.201863	-0.876635
t de tablas al nivel de significancia de .02	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000	6.965000
Decisión	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Acepto H_0	Rechazo H_0	Rechazo H_0	Rechazo H_0	Rechazo H_0
	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	Si hay corr	No hay corr	No hay corr	No hay corr	No hay corr

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Para reportar las conclusiones a las que se ha llegado en el presente trabajo, es menester, mencionar que el resultado u opiniones vertidos sobre el mismo, son básicamente en dos sentidos, por un lado se trata de comprobar lo que se maneja en la perspectiva teórica de la tasa de interés, y por el otro, desde una perspectiva práctica observada en la realidad.

La conclusión general arrojada por los resultados de las pruebas de hipótesis y de la cual se desprende el resto, es que, la tasa de interés prevaeciente en México (tal y como se maneja en el capítulo 3), es una tasa regulada; sobre todo cuando se observa cómo las autoridades financieras *han manejado esta variable, para llegar a objetivos de estabilización que se persigan dentro de la economía, y no es las fuerzas de la oferta y la demanda de recursos financieros lo que marca el nivel de la misma.* Por lo tanto, se define como una herramienta de política monetaria para el sistema financiero.

Ello se hace latente cuando el país ha vivido épocas de crisis, como la ocurrida a partir en diciembre de 1994, donde a movimientos en la depreciación del tipo de cambio, fuga de capitales y nivel de inflación alta, necesariamente fue acompaña de un incremento en todas las tasas de rendimiento¹.

De allí se puede partir para obtener otras conclusiones más particulares, por ejemplo, como está relacionada la tasa de rendimiento con cada una de las variables económicas, es decir, como se espera el movimiento o respuesta de la tasa de interés a cualquier variación en otra variable.

Para ilustrar lo anterior, pasemos a ver cual es el desarrollo, de cada una de las relaciones entre la tasa de interés y el resto de las variables de la economía manejadas en las pruebas de hipótesis, comenzando por la inversión y así de paso cumplir con la comprobación de la hipótesis principal de la investigación.

Como se manejó en los capítulos anteriores, la tasa de interés no refleja otra cosa para un empresario, que el costo de decidir en que invertir su capital, en otras palabras, la tasa de rendimiento expresa el costo de oportunidad de un proyecto. Por esto, se deduce que la inversión y la tasa de interés tienen una relación negativa, debido a que, a mayor nivel de la tasa, las

¹ Esta relación se comprueba si se ven las gráficas de comparación entre la tasa de rendimiento y las diferentes variables que representan la política monetaria.

ganancias tienden a ser menores. Esto fue manejado teóricamente en el capítulo dos, y quedó demostrado claramente en los resultados de las pruebas de hipótesis, donde el signo de esta relación no sólo es negativo, sino además, existe una relación demasiado endeble entre estas dos variables, en la cual cuando se eleva el nivel de exigencia de la prueba, el vínculo ya no puede ser sostenido mediante argumentos estadísticos.

Teóricamente, en el modelo simple de relación entre tasa de interés e inversión, representado en el modelo IS - LM mediante una curva con pendiente negativa, la inversión está en función inversa a la tasa de rendimiento, por lo tanto, qué pasa cuando se utiliza a esta última para frenar cuestiones como el deslizamiento del tipo de cambio y la salida de capitales del país, obviamente, se ven en la necesidad de incrementar la tasa de interés que a su vez se convierte en una carga financiera no siempre soportable para las empresas.

Para ampliar este aspecto de la relación, se puede continuar con el análisis del resto de las variables que representan al sector industrial. Por una lado tenemos la producción industrial y la producción nacional (PIB), y por otro, al personal empleado en este sector; comparando los resultados obtenidos, podemos decir que, estas variables tienen el mismo grado de relación con la tasa de interés que la inversión, pero sólo cuando la prueba no es lo suficientemente estricta, vemos de igual manera, una relación demasiado débil, la cual desaparece cuando se acorta el nivel de rechazo en las colas de la curva.

La demostración palpable de estas relaciones entre la tasa de interés y el sector productivo, se vivió en el país con toda claridad, a partir de diciembre de 1994. En estos años la tasa de rendimiento ha tenido que ajustarse y en ocasiones de manera abrupta a las condiciones que priven en la economía², por supuesto que esto trajo como consecuencia el cierre de muchas empresas, el despido masivo del personal ocupado o la reducción en el tiempo trabajado como fue el caso de la industria automotriz y por ende la baja en las remuneraciones de la población económicamente activa.

Aquí cabe destacar la división que existe entre los diferentes tipos de inversión, en este trabajo se manejaron mediante la inversión bruta fija y la inversión en cartera. Esta última es la que representa a la inversión no productiva y en general no existe un control sobre de la misma, en virtud de que al no necesitar de infraestructura para su instalación dentro del país, puede volatilizarse en cualquier momento.

² El nivel de los CETES pasó de 37.25 en enero de 1995 a 69.54 en marzo del mismo año.

Para examinar a la inversión en valores financieros, nos remitimos a los resultados que arrojó la prueba de correlación entre la tasa de interés y este tipo de inversión, vemos que existe de igual forma que en la inversión productiva una relación inversa, sin embargo, para esta variable si hay correlación dentro de la economía mexicana a cualquier grado de significancia utilizada, lo que nos lleva a dar como hecho que la tasa de rendimiento si es un fomento o desaliento la inversión de cartera.

Los resultados anteriores, nos llevan a la conclusión de que definitivamente la tasa de rendimiento y la inversión productiva, no tiene el grado de relación manejado por la teoría clásica, como se suponía en la hipótesis.

Con el análisis de la inversión de cartera, se puede referir a otras dos variables de estudio, el nivel de las reservas internacionales en poder del banco central y la tasa de interés internacional. Gran parte de los capitales que se invierten en instrumentos financieros son provenientes de entidades foráneas³ y la decisión de los capitales extranjeros para llegar a cualquier país, es el nivel de utilidad que espera obtener este capital, de aquí que sea importante una referencia de la tasa doméstica con la tasa internacional. Cuando arriban capitales al sistema financiero mexicano, se refleja directamente en un aumento en el nivel de las reservas y viceversa cuando salen.

Llevando lo anterior de regreso a los resultados de las pruebas de hipótesis, vemos que tanto la tasa de interés internacional en pesos como el nivel de reservas internacionales, tienen una relación positiva con la tasa de interés y que el nivel de correlación entre estas variables esta sustentado a cualquier nivel de significancia. Durante 1994, la fuga de capitales en México llegó a niveles considerables y para el año siguiente se tomaron medidas para poder frenarlo, dentro de estas medidas estuvo la de elevar la tasa de interés hasta el nivel donde permitiera hacerse competitiva con la tasa externa y hacer atractivo la estancia de los capitales en el país.

Definitivamente en la fuga de capitales, se debe ver lo que origina su salida, y no es necesariamente la competencia financiera mundial, lo que determina el movimiento de las inversiones de una nación a otra. En el caso de México, para 1994, existieron diversos factores que explican el nerviosismo de los dueños del capital, factores políticos y económicos tales como la sucesión presidencial y todo lo que giro a su alrededor, los sucesos bélicos que se suscitaron en el

³ Sobre todo en un país como él nuestro donde en el periodo salinista y en el presente aún, se ha prescindido demasiado del arribo de capitales foráneos. Por ejemplo, durante el sexenio pasado, el aumento en el consumo, se financia en gran medida con capital extranjero que llegó en gran cantidad a partir de 1992,

sureste mexicano, el desequilibrio en la cuenta corriente y la sobrevaloración del peso, factores que en su conjunto explican en gran medida el problema de la crisis actual.

Sin embargo la competencia externa por los capitales no se debe demeritar, por ello, para determinar que tan atractiva es la tasa doméstica frente a la externa, es necesario incluir los movimientos en el tipo de cambio del peso frente al dólar en dicha comparación, históricamente ésta ha sido esta variable que ha sido utilizada para comparar las tasas de interés⁴, además que el nivel de la moneda nacional en comparación con la externa, es lo que determinara el deseo del público de tener su capital en cualquiera de las dos divisas y con ello uno de los factores que afectan el nivel de apreciación o depreciación de la moneda nacional (esto se manejó con mayor amplitud en el capítulo 2). Por este motivo, cobra vital importancia el hecho de estudiar la relación entre la paridad del peso y el dólar con la tasa de rendimiento.

En los resultados obtenidos en las pruebas de hipótesis, encontramos los argumentos necesarios para comprobar los anteriores supuestos, en donde se puede corroborar que a cualquier variación en el tipo de cambio, necesariamente existe una respuesta de la tasa de interés en el mismo sentido. Por lo tanto, la relación entre estas dos variables, la podemos definir como estrecha.

De igual forma, cuando se habla del poder adquisitivo de la moneda y tomando en cuenta que, en un país como el nuestro, se depende en gran medida de las importaciones por el aparato productivo y los consumidores finales, existen dos variables que de ninguna manera se les puede presentar por separado del tipo de cambio: el nivel de precios y el ahorro.

Estas dos variables debe examinarse juntas, en virtud de que teóricamente una depende de otra, sobre todo cuando se sabe que los ahorradores basan sus expectativas de ganancia mediante la tasa de inflación (situación que de igual manera se trato en el capítulo 2). Del mismo modo, si revisamos el nivel de correlación entre estas variables y la tasa de interés, vemos que en los dos casos el nivel de correlación es importante, de hecho éstas junto con el tipo de cambio, son las variables que cuentan con un vínculo más sólido hacia la tasa de rendimiento.

Claro que al comparar la tasa de rendimiento con la inflación, nos se debe dejar de lado que el nivel de la tasa de interés real en México, ha sido negativa en la mayor parte de las últimas dos décadas⁵, lo cual representa una desventaja considerable para el ahorrador nacional, sobre todo en

capital que cuando salió del país en 1994, dejó estragos que no se han solventado todavía.

⁴ Véase gráficas 1 y 2.

⁵ Véase gráfica 5.

periodos donde la tasa se ha quedado muy por debajo del nivel de precios⁶ y la depresión financiera se manifiesta de una manera más contundente.

Por otro lado, se llega a la conclusión de que la liberalización financiera en México al igual que en América Latina, que comenzó desde la década de los ochenta, y que trajo como consecuencia la expansión desmesurada del crédito, ha traído como resultado un desequilibrio en el sistema financiero, del cual no se ha podido salir desde 1994. Prueba de ello es el rescate financiero que tuvo que implementar el gobierno mexicano para no dejar quebrar a los bancos, además de la dificultad que representa el FOBAPROA y su posible transferencia a la deuda pública. Claro que no se debe dejar a un lado la poca información al respecto y como se ha desvirtuado la que si está disponible.

Como última conclusión, se considera que la tasa de interés es una variable en la cual se debe poner especial atención dentro de la economía nacional, en virtud de que, tal y como lo demostró el resultado de las pruebas de hipótesis, existe una infinidad de factores que intervienen o tienen relación directa con la variable. De hecho considero muy complicado el conocer a fondo todo lo que interviene en el proceso de determinación de la tasa de interés en México y quizá hay cosas de relevancia que quedaron fuera del alcance del presente trabajo, sin embargo, con el contenido del mismo, se pueden sacar algunas consideraciones importantes.

Debido a la complejidad en la comprensión de la tasa de interés, resulta de igual modo muy difícil generar propuestas que ayuden a un manejo más eficiente de la política monetaria. Sin embargo, resulta demasiado claro la necesidad en estos momentos, de una política monetaria con determinación para asegurar los siguientes puntos:

1. Contener el nivel de precios, en virtud de que es la variable más dinámica para la tasa de interés, lo cual representa una carga financiera demasiado pesada para la planta productiva nacional, y por otro lado no permite a la población ahorradora manejar expectativas a futuro.
2. Resolver los problemas políticos internos que generen la certidumbre para el inversionista nacional y extranjero.
3. Mantener una cotización del peso frente al dólar dentro de la realidad actual del país, en otras

⁶ En el último trimestre de 1988, la tasa de inflación tuvo un nivel de 78.36 %, mientras que la tasa de interés de sólo 31.05 %. Esto se refleja de manera inmediata en la captación bancaria, que para este periodo se ubico por debajo del nivel alcanzado un año antes.

palabras, asegurar una política cambiaria adecuada, que no permita la sobrevaloración como a principios de 1994, ni tampoco se admita la especulación que lleve al derrumbe del peso como en 1995. Porque si bien es cierto que una devaluación hace más atractivas las exportaciones mexicanas, también encarece las importaciones necesarias para la producción de esas mercancías, factor que indudablemente tiene una fuerte repercusión en la planta productiva nacional.

4. Tratar de reactivar el mercado interno mediante la valoración de la fuerza de trabajo, ya que, cuando se depende demasiado de las exportaciones para el desarrollo económico, el país esta sujeto a la estabilización económica de las naciones compradoras de sus bienes y servicios o de los países competidores. Además, el mercado interno se ha contraído demasiado, a consecuencia de que las mercancías se han tratado de llevar a su precio internacional y los salarios no se han incrementado ni siquiera en la medida suficiente para mantenerlos constantes en términos reales.

5. Fomentar la inversión productiva mediante alicientes impositivos y que estos sean compensatorios de eventualidades en incrementos de la tasa de interés, así como con la eliminación del buracratismo en la puesta en marcha de nuevas empresas.

5. Desalentar la inversión golondrina con gravámenes a las utilidades financieras.

Para lograr los puntos anteriores, tal vez se pensara que para alcanzar todos los puntos, las políticas que se necesitaría tomar resultan antagónicas entre sí, pero considero que si se logra abatir la especulación, tanto en el ámbito financiero como de precios de las mercancías, se lograría frenar desajustes en el nivel de precios y en el valor de la moneda de una forma sencilla y sin afectar la economía.

Por otro lado, se debe de ver la manera de poder incrementar las remuneraciones reales de la población económicamente activa y con ello lograr aumentar la demanda interna, ya que, si se sigue dependiendo de un desarrollo hacia afuera, las crisis externas se continuaran reflejando en el país. Una alternativa para poder incrementar los salarios sin que se perjudique a la planta productiva por este concepto, es la baja de los impuestos a los empleados cautivos y la inclusión del mercado informal a la base impositiva, con ello se mantendría la misma base de impuestos y resultaría en un incremento en las percepciones para los que cargan el total de ingresos del sector público por este concepto

Por último, se podría pensar que con el gravamen a las utilidades financieras, el capital dejaría de

fluir hacia el país, sin embargo, que resulta menos benéfico para la nación, el hecho de que no vengan los capitales golondrinos o expandir el consumo de una manera artificial mediante el crédito, y que cuando éste se retire, no haya manera de sustentar ese consumo, tal y como pasó en 1994.

BIBLIOGRAFÍA:

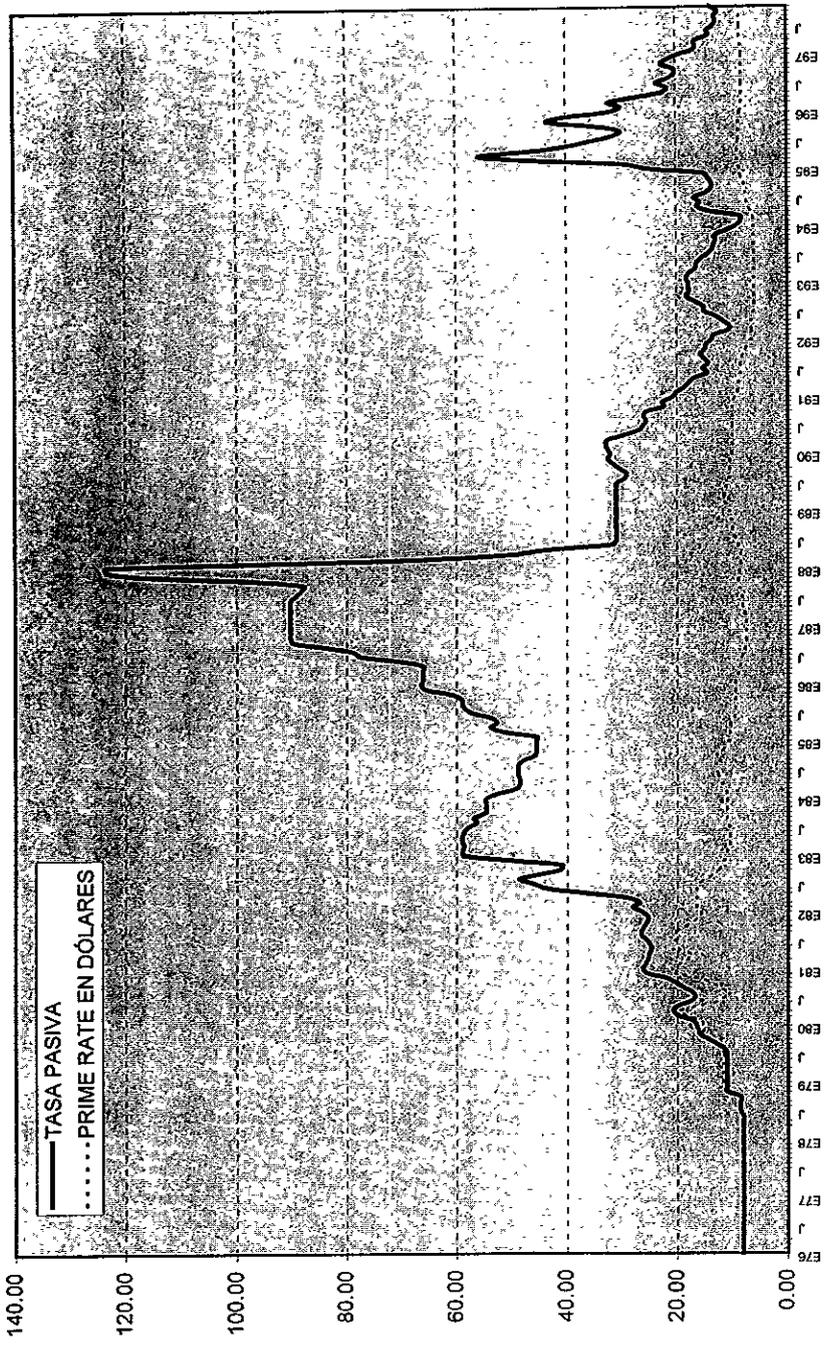
- 1 Samuelson, Paul y Nordhaus, William
Economía. Ed. Mc Graw Hill.
2. Dornbusch, Rudiger, Fisher, Stanley y Schmalensee, Richard.
Economía Ed. Mc Graw Hill.
3. Branson, William.
Teoría y política macroeconómica. Ed. FCE.
- 4 Wai, U Tun.
Tasa de interés en países subdesarrollados. Estudios CEMLA.
5. Rodríguez Sierra, José Manuel.
La tasa de interés: planteamientos diversos. TESIS (L.E.) 1969.
6. Chung Rivera, Fernando.
La tas de interes en México, TESIS (L.E.) 1971.
7. Hahn, F. H. Y Brechling, F. P. R.
Teoría de los tipos de interés. Ed Labor.
8. Galbis, Vicente.
Aspectos teóricos de las políticas de tasas de interés en países en desarrollo. Estudios CEMLA.
9. Carstens Carstens, Agustín Guillermo.
La determinación del tipo de cambio forward: el caso de Mexico.
TESIS (L.E.) ITAM 1982.
10. Wise, Sidney Y Ortiz, Hugo.
El pesos mexicano 1984. Ed Mexican financial advisory service.

11. Benninga, Simon.
General equilibrium properties of the term structure of interest rate.
Ed, Federal Reserve Bank of Philadelph.
12. Tanzi, Vito.
Taxation, inflation and interest rate, Ed I.M.F.
13. Keynes, Jonh Maynard.
Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Ed F.C.E.
14. Romeu Casajuana, Antonia.
Tasa de interés pasivas e instrumentos de captación de la banca privada y mixta. Ed BANCO DE MÉXICO.
15. Tapia Maruri, Joaquín.
Diferenciales de tasas de interés y la paridad del poder de compra bajo regimenes cambiarios flexibles: la experiencia mexicana 1978-1987. TESIS (L.E.) ITAM 1987.
16. Ramos Rosas, Florhester.
La tasa de interés en la política financiera y económica de méxico: 1970-1986. TESIS (L.E.) UNAM 1988.
17. Perez Escamilla Costas, Juan Ricardo.
microexplicaciones de algunos aspectos de política fiscal y financiera. Premio BANAMEX de economía 1988.
18. Yarza Díaz, Enrique.
El impacto delas tasa de interés a nivel mundial en las tasas de interés nacional. TESIS (LE.) UNAM 1988.
19. Ballesteros, Florencio.
Determinantes de la tasa de intrés. Ed. Banco Interamericano de Desarrollo
20. Fry, Maxwell J.
Dinero, interes y banca en el desarrollo economico. Ed Estudios CEMLA.

21. Hicks, Jonh Ricardo.
Dinero, interes y salarios. Ed. F.C.E.
22. Consuegra Higgins, Jose.
Teoría de la inflación, el interés y los salarios. Ed. Plaza & Janes.
23. Newlyn, W.T. y Bootle, R.P.
Teoría Monetaria ED. F.C.E.
24. Marshall, Alfred.
Principios de economía. Ed. F C.E.
25. Banco de Mexico. Informe Anual. 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996 Y 1997.
26. Legislacion Bancaria . Ediciones Porrúa. México 1997.
27. Mendenhall, William y Reinmuth, James. Estadística para administración y economía. Grupo Editorial Iberoamerica
28. Shao, Stephen. Estadística para economistas y administradores de empresas. Ed. Herrero Hnos
29. Swesy, Paul. Teoría monetaria. F.C.E.
30. Lópezlira Nava, Enríqueta. Expectativas racionales y la demanda de activos financieros. TESIS ITAM.
31. Maceshish, George. Monetary policy and rational expectations. Ed. Praeger.
32. El ABC de las cuentas nacionales. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informatica.
33. Lovell C., Michael. "Fundamentos de macroeconomía". Métodos estadísticos, teoría y aplicaciones. Ed. Limusa.
34. Flores Cano, Enrique. Historia general de México. Tomo II. Ed. Colegio de México

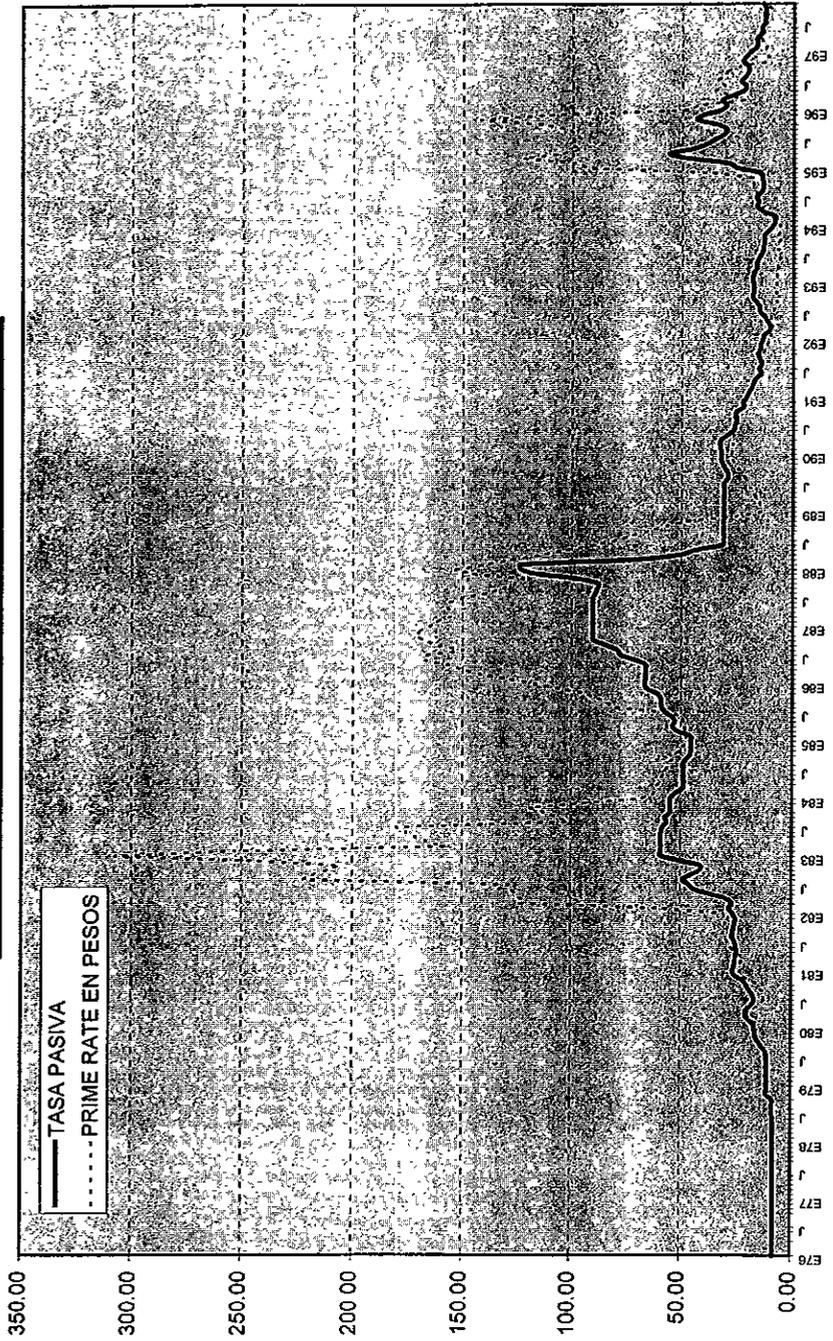
35. Ramírez Gómez, Ramón. La moneda, el crédito y la banca a través de la concepción marxista y de las teorías subjetivas. Ed. UNAM.
36. Huerta, Arturo. Economía más allá del milagro. Ed. Diana.
37. Tello, Carlos. México: Informe sobre la crisis 1982 - 1986. Ed. UNAM.
38. El Mercado de Valores, NAFINSA, Año XLIV, No. 46, noviembre de 1984.
39. El Mercado de Valores, NAFINSA, Año XLV, No. 27, julio de 1985.
40. El Mercado de Valores, NAFINSA, Año XLVI, No. 17, abril de 1986.
41. El Mercado de Valores, NAFINSA, Año XLVII, No. 17, abril de 1987.
42. El Mercado de Valores, NAFINSA, Año XLVIII, No. 6, marzo de 1984
43. Mansell, Carstens Catherine. Las finanzas populares en México. Ed. Editorial Milenio S.A. de C.V., CEMLA e ITAM.
44. Investigación económica, Vol. LVIII:224, abril - junio de 1998. Ed UNAM.
45. Shaw, Edward S. Financial deepening in economic development. Economic development series. Stanfor University.
46. Mansell, Carstens Catherine compiladora. La liberalización e innovación financiera en los países desarrollados y América Latina. Ed. CEMLA.

**TASAS DE INTERÉS PAGADAS EN MÉXICO Y EEUU
RENDIMIENTO ANUALIZADO**



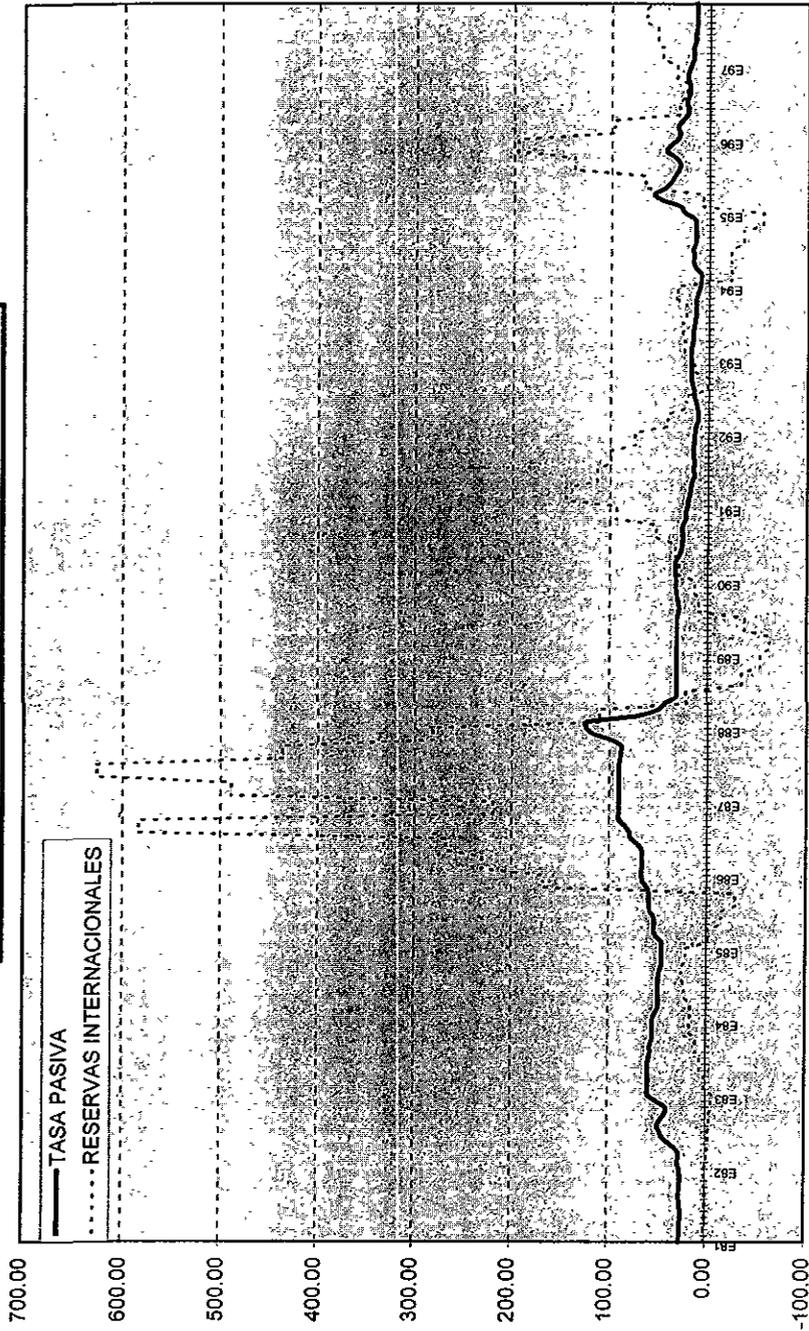
Gráfica 1

TASAS DE INTERÉS PAGADAS EN MÉXICO Y EEUU
RENDIMIENTO ANUALIZADO



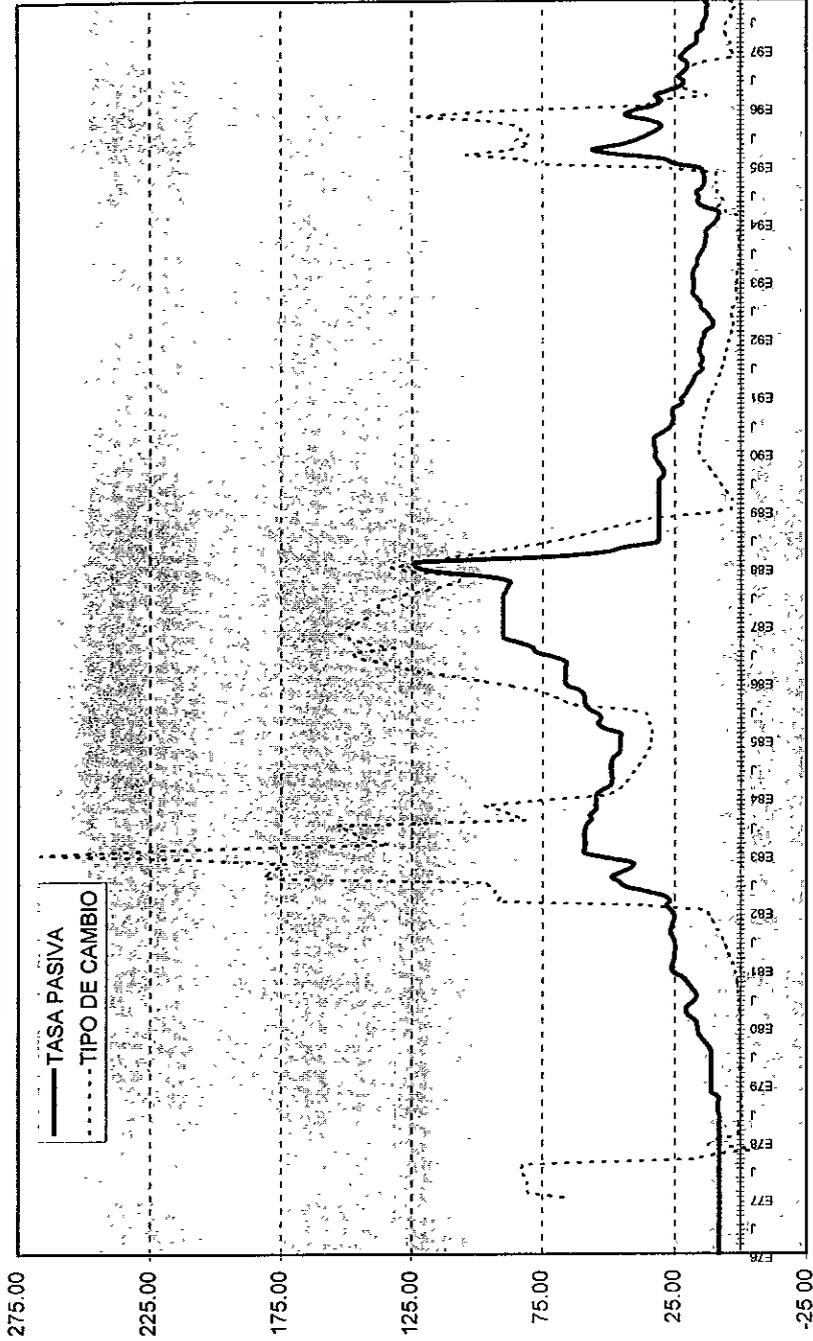
Gráfica 2

**TASA DE INTERÉS Y RESERVAS INTERNACIONALES
VARIACIONES ANUALES**



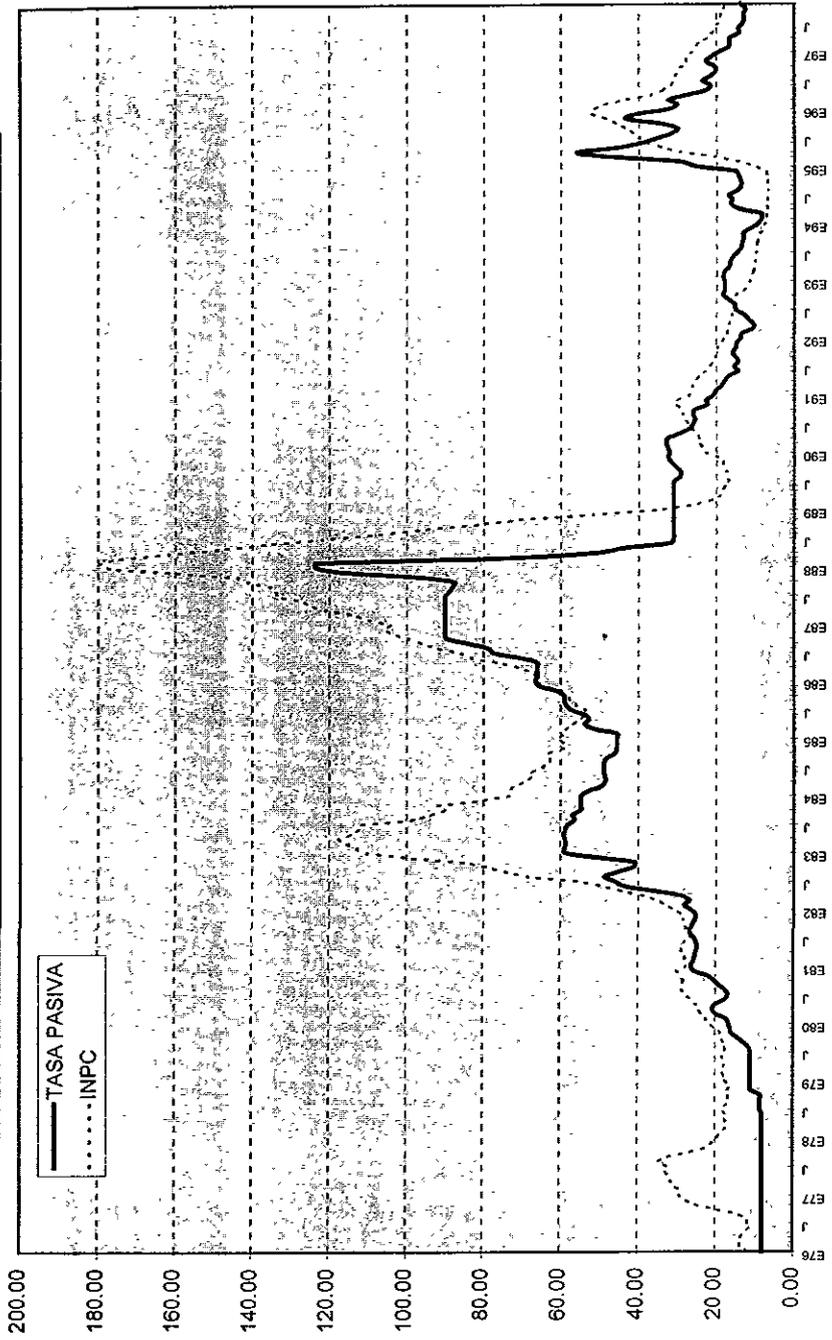
Gráfica 2a

**TASA DE INTERÉS PAGADA EN MÉXICO Y TIPO DE CAMBIO
VARIACIÓN ANUAL**



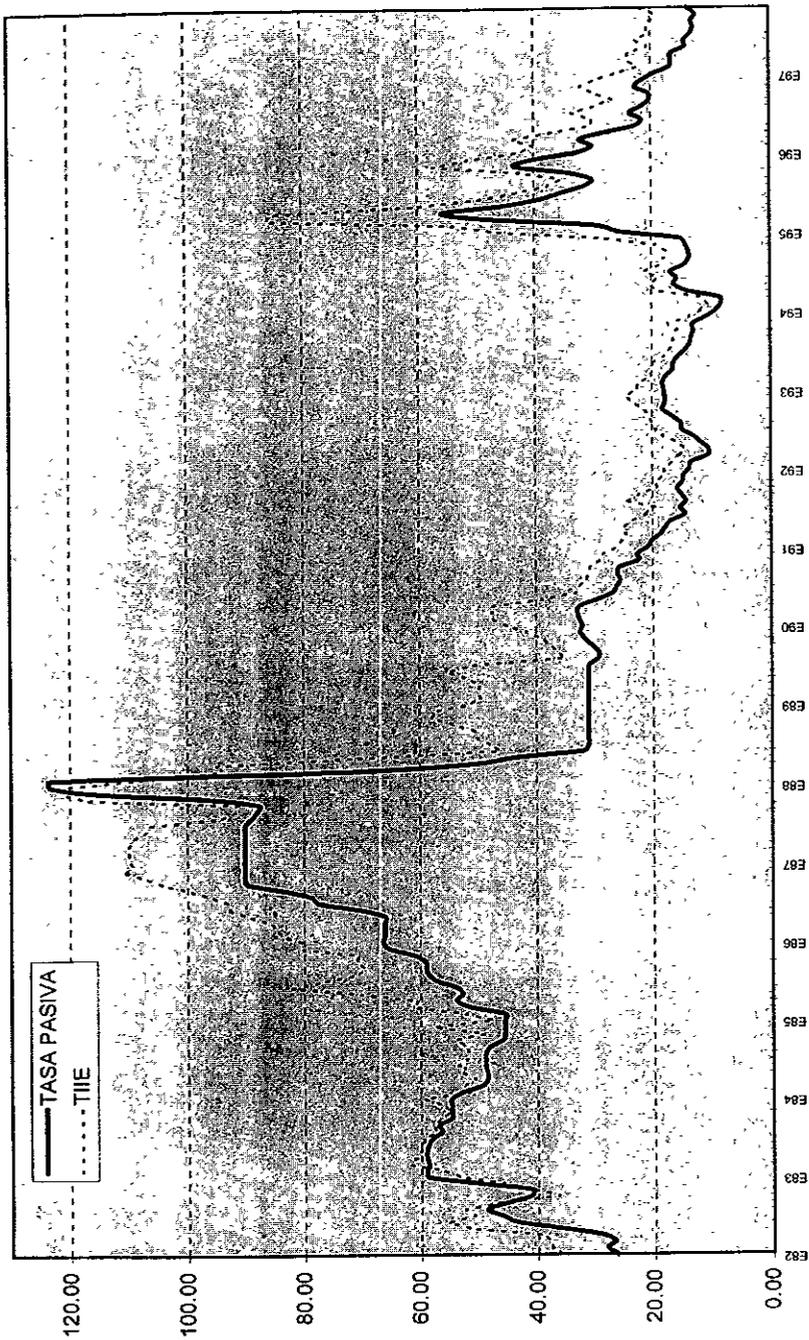
Gráfica 3

TASA DE INTERÉS PAGADA EN MÉXICO E ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
VARIACIÓN ANUAL



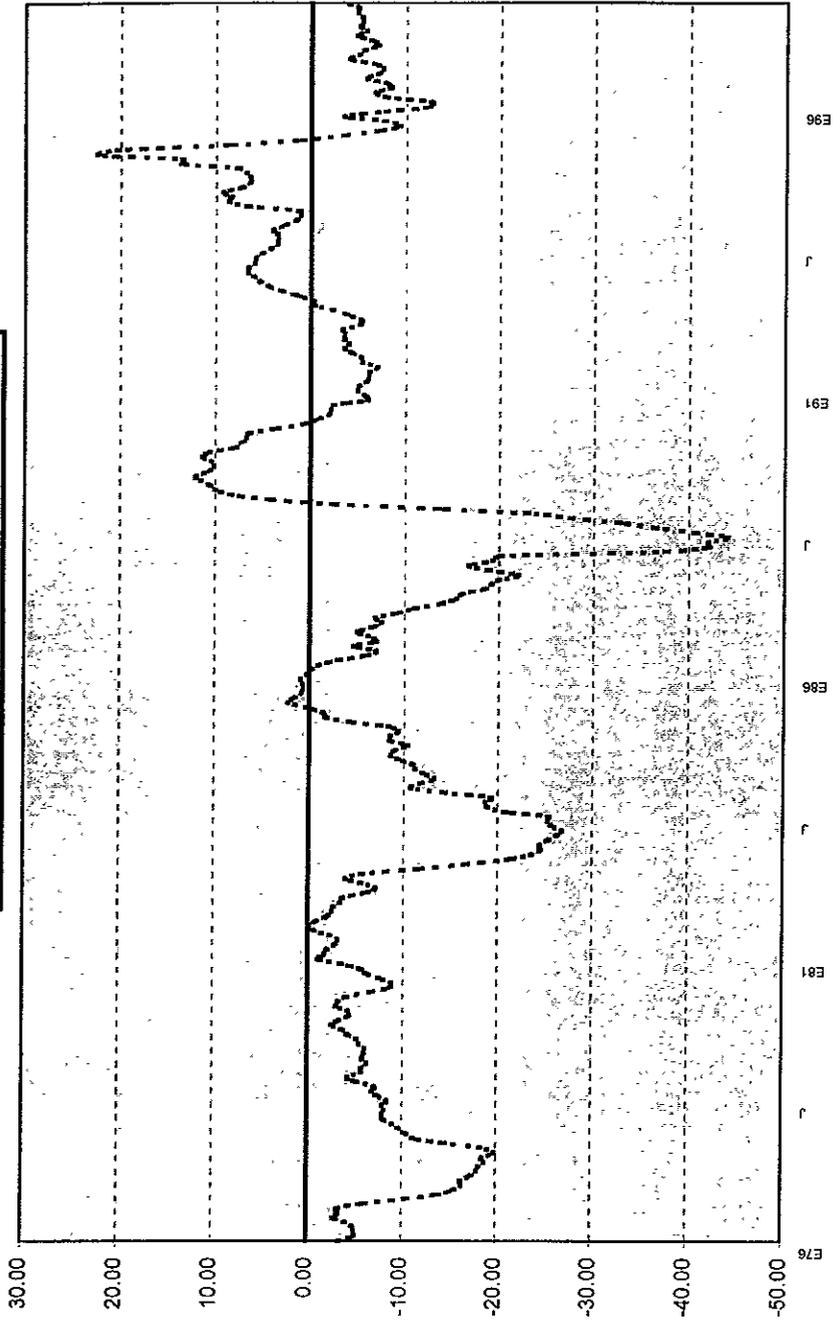
Gráfica 4

TASAS DE INTERÉS PAGADAS EN MÉXICO
VARIACIÓN ANUAL



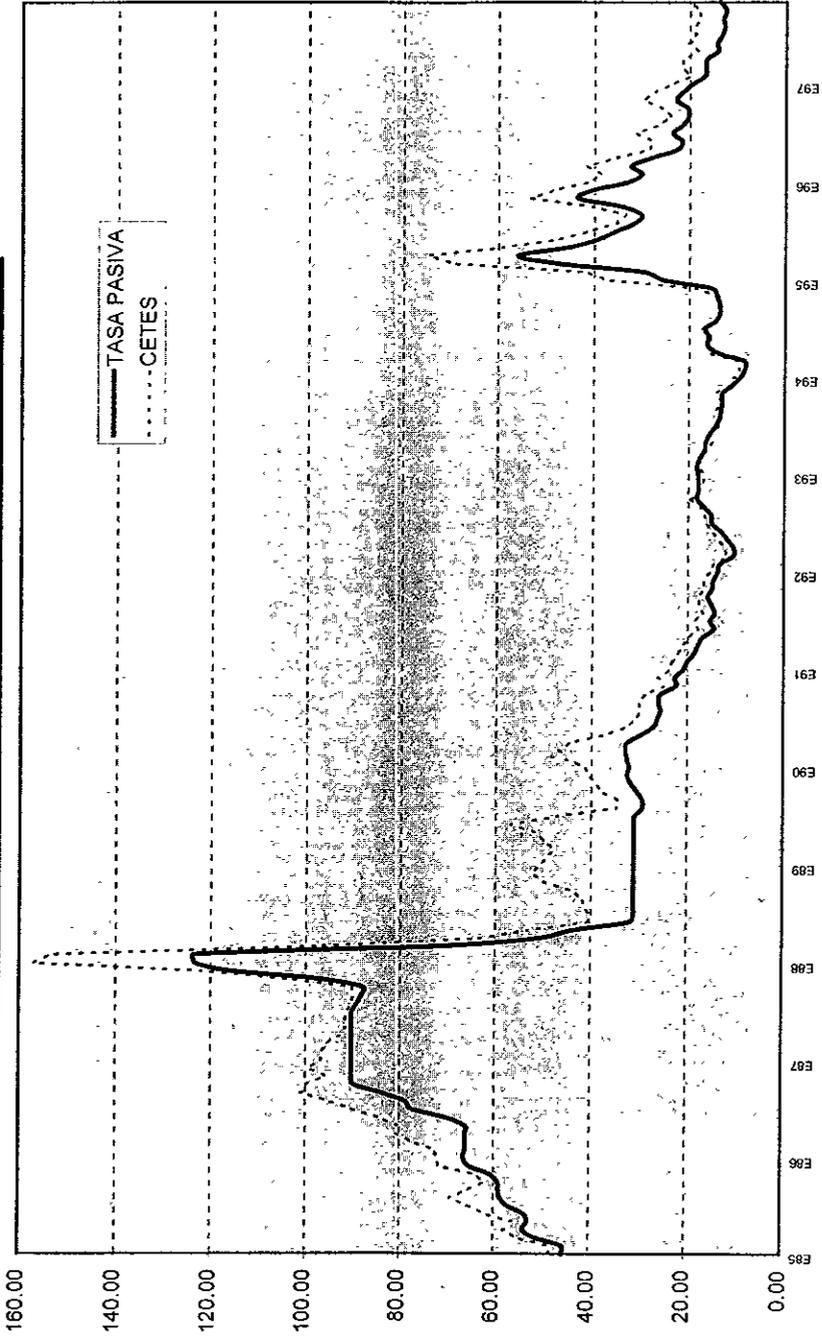
Gráfica 4a

TASA DE INTERÉS REAL PAGADA EN MÉXICO
VARIACIÓN ANUAL



Gráfica 5

**TASA DE INTERÉS PAGADA EN MÉXICO Y CETES A UN MES
VARIACIÓN ANUAL**



Gráfica 6

TASA DE INTERES PASIVA A 1 MES
RENDIMIENTO ANUALIZADO

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	16.53	17.18	19.71	20.65	19.88	17.73	16.81	17.35	18.96	20.26	21.89	20.20
1981	26.25	25.75	25.31	25.10	24.75	24.85	25.45	26.46	26.44	25.98	25.96	25.28
1982	26.44	29.11	26.86	29.09	36.28	43.45	46.00	48.68	45.37	41.23	41.00	49.80
1983	58.68	59.84	58.68	58.98	59.06	59.73	58.03	56.38	56.92	54.82	54.73	54.70
1984	54.69	52.77	49.52	48.58	48.64	48.90	48.30	46.84	48.00	45.98	45.64	45.60
1985	45.60	45.60	51.27	53.75	52.81	53.67	57.09	56.55	59.00	58.14	60.93	65.29
1986	66.40	66.10	66.10	68.10	68.10	70.31	77.31	75.80	83.67	88.67	90.20	90.20
1987	90.20	90.20	90.20	90.20	90.20	90.20	90.13	89.04	88.13	87.76	89.28	115.73
1988	123.35	123.50	72.51	51.18	43.79	31.82	31.05	31.05	31.05	31.05	31.05	31.05
1989	31.05	31.05	31.05	31.05	29.52	26.88	30.88	29.20	29.24	30.40	31.85	32.45
1990	32.09	32.57	32.86	32.54	29.82	26.88	26.14	25.57	25.87	25.51	22.96	22.68
1991	20.84	20.03	18.64	17.86	16.84	14.50	15.32	14.36	15.05	15.74	14.90	14.70
1992	13.77	13.38	10.65	10.51	11.75	13.11	15.02	15.16	16.62	18.15	17.85	17.83
1993	17.93	18.18	17.70	16.99	16.39	15.61	14.44	13.57	13.31	12.87	13.04	11.00
1994	9.26	8.38	8.46	13.90	16.18	15.78	16.70	14.49	13.62	13.67	14.20	15.20
1995	25.28	29.69	47.43	55.81	45.45	39.14	35.26	31.41	30.11	34.32	43.30	40.29
1996	32.77	30.07	32.14	27.75	22.62	21.56	23.49	21.40	20.24	20.43	22.65	21.33
1997	19.44	18.82	16.59	16.48	14.22	14.31	13.29	12.82	13.01	12.45	13.73	12.92
1998	12.63	12.31	13.21	12.79	11.66							

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

**TIPO DE CAMBIO DEL PESO FRENTE AL DÓLAR
PESOS POR DÓLAR**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1981	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1982	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
1983	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14
1984	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19
1985	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.24	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35
1986	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.55	0.60	0.68	0.72	0.78	0.83	0.89
1987	0.65	1.02	1.09	1.16	1.23	1.31	1.38	1.45	1.53	1.61	1.70	2.01
1988	2.21	2.25	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
1989	2.30	2.32	2.35	2.42	2.45	2.48	2.48	2.51	2.54	2.57	2.60	2.63
1990	2.68	2.69	2.72	2.75	2.81	2.81	2.83	2.86	2.88	2.91	2.93	2.94
1991	2.95	2.98	2.98	2.99	3.00	3.01	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.07
1992	3.07	3.06	3.07	3.07	3.10	3.12	3.12	3.09	3.09	3.12	3.12	3.12
1993	3.11	3.10	3.11	3.10	3.12	3.12	3.12	3.11	3.11	3.11	3.16	3.11
1994	3.11	3.11	3.28	3.35	3.36	3.40	3.40	3.38	3.40	3.42	3.42	3.93
1995	5.51	5.89	6.70	6.30	5.86	6.22	6.14	6.19	6.30	6.30	7.66	6.69
1996	7.51	7.50	7.57	7.47	7.43	7.54	7.52	7.51	7.55	7.69	7.52	7.88
1997	7.83	7.78	7.96	7.90	7.85	7.85	7.89	7.78	7.78	7.81	7.81	8.14
1998	8.18	8.49	8.57	8.50	8.56							

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

TASA DE INTERES PRIME A 1 MES
RENDIMIENTO ANUALIZADO EN PESOS

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	15.55	15.94	18.52	20.09	17.13	19.37	12.46	12.24	13.32	15.14	16.00	22.66
1981	23.12	23.10	22.51	22.46	23.94	27.21	28.57	29.52	30.74	30.18	29.47	29.56
1982	30.73	59.87	123.98	122.89	125.06	127.19	128.63	221.87	217.67	211.20	205.60	245.53
1983	307.35	253.44	158.27	166.72	171.52	175.77	179.90	101.23	106.27	112.67	118.84	95.75
1984	67.84	92.52	61.02	60.18	59.25	57.86	57.04	79.84	54.33	52.82	50.34	48.89
1985	47.92	47.64	47.82	48.59	49.06	48.87	56.08	79.84	83.17	88.12	94.07	104.54
1986	116.34	128.53	141.95	149.98	156.88	167.05	167.66	148.92	160.51	167.39	171.46	169.48
1987	164.90	181.53	158.12	155.81	157.06	156.36	150.23	138.21	130.90	125.81	122.38	145.35
1988	155.07	139.85	127.52	113.92	101.74	89.60	79.89	72.29	64.09	56.31	47.81	25.66
1989	14.84	14.73	15.10	16.59	18.03	19.13	20.43	21.47	22.95	24.43	25.91	27.40
1990	27.62	27.27	27.04	26.94	26.81	26.28	25.78	25.32	24.87	24.43	23.81	23.01
1991	21.55	20.17	19.32	18.48	17.12	16.48	15.93	15.39	14.81	13.83	12.81	11.95
1992	10.66	10.04	9.70	9.32	8.83	10.22	9.22	7.86	7.25	7.94	7.72	7.66
1993	7.43	7.22	7.44	6.93	6.86	6.08	6.25	6.75	6.92	5.85	7.20	5.85
1994	5.90	6.41	12.14	15.37	13.45	15.50	16.76	16.76	6.92	18.20	18.01	37.23
1995	92.52	99.09	122.45	104.74	96.23	101.82	96.30	17.88	101.60	113.01	141.86	111.74
1996	47.70	43.89	22.33	29.37	34.35	31.21	34.42	31.38	29.59	24.33	11.94	11.32
1997	12.94	12.42	13.84	14.79	15.39	14.31	12.24	12.40	11.85	10.28	13.50	12.07
1998	13.35	18.25	16.76	16.69	17.49							

FUENTE: BANCO DE MEXICO

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
BASE 1984 = 100

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44
1981	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.57
1982	0.60	0.62	0.65	0.68	0.72	0.75	0.78	0.88	0.93	0.98	1.02	1.13
1983	1.28	1.32	1.39	1.48	1.54	1.60	1.68	1.74	1.80	1.88	1.87	2.05
1984	2.18	2.29	2.33	2.50	2.58	2.87	2.78	2.84	2.92	3.02	3.13	3.26
1985	3.50	3.65	3.78	3.91	4.00	4.10	4.24	4.43	4.60	4.78	5.00	5.34
1986	5.81	6.07	6.35	6.68	7.08	7.51	7.88	8.51	9.02	9.54	10.18	10.99
1987	11.88	12.73	13.57	14.78	15.88	17.02	18.40	19.91	21.22	22.96	24.61	28.47
1988	32.88	35.62	37.44	38.58	39.34	40.14	40.81	41.19	41.42	41.74	42.30	43.18
1989	44.94	44.84	45.33	46.00	46.94	47.20	47.67	48.13	48.59	49.31	50.00	51.69
1990	54.18	55.41	56.38	57.24	58.24	59.53	60.61	61.64	62.52	63.42	65.11	67.16
1991	68.87	70.07	71.07	71.81	72.52	73.28	73.93	74.44	75.18	76.06	77.94	79.78
1992	81.23	82.19	83.03	83.77	84.32	84.89	85.43	85.95	86.70	87.32	88.05	89.30
1993	90.42	91.16	91.69	92.22	92.75	93.27	93.72	94.22	94.92	95.31	95.73	96.46
1994	97.20	97.70	98.21	98.59	99.16	99.66	100.10	100.57	101.28	101.82	102.36	103.28
1995	107.14	111.68	118.27	127.69	133.03	137.25	140.05	142.37	145.32	148.31	151.98	156.92
1996	162.56	166.35	170.01	174.85	178.03	180.93	183.50	185.94	188.92	191.27	194.17	200.39
1997	205.54	209.00	211.60	215.83	218.03	219.65	219.65	221.60	224.36	226.15	228.68	231.89
1998	236.83	241.08	243.90	246.19	248.15	248.15	248.15	248.15	248.15	248.15	248.15	248.15

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

INDICE DE INVERSION BRUTA FIJA
BASE 1993 = 100

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	78.75	80.31	84.48	81.45	86.54	88.80	88.73	91.58	87.38	94.48	91.45	88.33
1981	84.78	83.94	107.83	98.41	105.05	106.29	108.50	103.24	83.34	103.26	94.48	103.98
1982	92.00	91.33	110.08	88.66	88.09	88.90	88.86	83.49	73.43	72.37	99.21	83.03
1983	80.45	57.80	60.65	65.17	58.81	57.46	64.02	63.29	60.28	66.57	81.69	63.50
1984	60.98	63.12	66.19	62.12	69.13	69.00	69.46	66.76	66.96	70.75	89.41	71.38
1985	72.83	71.18	75.42	70.85	73.40	74.37	76.20	69.36	70.22	74.60	72.05	71.83
1986	72.05	68.28	64.77	67.45	68.03	60.41	63.26	59.06	55.26	60.37	57.33	64.13
1987	53.87	52.89	62.66	59.86	64.05	66.23	66.03	70.95	66.43	72.62	73.35	77.75
1988	53.27	61.30	65.43	63.78	69.31	70.75	85.29	77.64	70.89	71.63	78.00	75.48
1989	69.75	65.75	66.91	72.08	74.73	75.46	72.19	77.30	73.53	77.08	81.02	78.65
1990	73.03	69.61	76.33	74.88	81.02	83.24	81.89	86.36	83.77	94.43	93.40	83.21
1991	85.95	82.28	84.42	88.20	81.37	81.09	88.88	92.47	81.78	98.72	102.69	100.33
1992	92.51	94.00	100.07	85.94	87.76	89.84	88.37	86.30	106.30	104.72	103.93	105.42
1993	94.00	96.90	107.40	98.70	98.80	100.30	98.70	87.40	96.30	102.70	101.10	103.50
1994	104.10	100.10	110.00	108.20	107.50	116.70	107.60	110.70	104.30	113.70	113.70	110.00
1995	92.10	77.70	83.80	70.20	73.90	76.10	88.20	72.90	69.10	76.80	78.80	80.30
1996	80.70	78.20	80.50	80.40	86.70	80.00	88.20	90.90	86.80	97.90	93.00	88.20
1997	82.80	88.40	82.20	85.00	102.80	106.70	103.60	106.90	105.30	113.10	106.80	111.90
1998	104.90	105.70	116.80									

FUENTE: BANCO DE MEXICO

CAPTACIÓN BANCARIA TOTAL
MILLONES DE PESOS

AÑO	ENE-MAR	ABR-MAY	JUL-SEP	OCT-DIC
1980	758550.59	799730.51	846525.88	882090.36
1981	943860.25	1003758.32	1046810.06	1108579.95
1982	1207786.13	1359403.12	1569046.37	1913460.29
1983	2441312.05	2851239.47	3227474.24	3562529.08
1984	4167125.24	4760490.52	5252777.79	5748808.70
1985	6645407.97	7399749.31	8253518.00	9309731.00
1986	10161043.00	11401508.00	12931527.00	16518976.00
1987	20995327.00	26587559.00	30838226.00	43665186.00
1988	49320161.00	52258359.00	52597887.00	54203229.00
1989	49076389.00	62679819.00	67465595.00	90131165.00
1990	101301900.00	106887267.50	112472635.00	139379030.00
1991	143082698.00	159683970.00	177944020.00	220001944.00
1992	215612944.00	222858446.00	234803790.00	272012848.00
1993	276837248.00	292961220.00	291742784.00	319275792.00
1994	322909872.00	343932264.00	364130884.00	389393160.00
1995	438150740.00	450111060.00	480536776.00	510962492.00
1996	560598584.00	587472528.00	590375840.00	662069952.00
1997	729246896.00	746154320.00	768374746.00	819186615.00
1998	869998484.00			

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

OFERTA MONETARIA M1
MILLONES DE PESOS

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	146819	151690	157825	155559	159021	184241	163802	164728	161571	170092	180643	211672
1981	204284	209162	209617	219849	225981	227381	233380	232585	227040	239178	254013	305917
1982	289981	293379	302286	309462	320268	328789	335316	363683	394177	427081	483726	537324
1983	485752	477097	488642	476127	472789	493032	510164	519861	513966	537110	565657	723717
1984	680432	684037	686228	722872	738181	779468	781529	794274	805425	841892	845708	1192214
1985	1078724	1098677	1170361	1136602	1203362	1271924	1280474	1305683	1311534	1367029	1538989	1888131
1986	1736332	1772881	1853723	1852997	1918091	2007136	2072096	2114250	2062582	2255134	2618074	3395042
1987	3154621	3268755	3316849	3655561	3933268	4017779	4418928	4624351	4627840	5346027	6305850	8065284
1988	7813959	7894032	9178973	9257848	9722380	10718770	11075839	10744250	10931242	11020375	12761891	14522268
1989	1260244	12551713	13053963	13273461	13389450	13739982	13698751	13840713	13893812	14871036	15827125	19660246
1990	16930601	16789748	17298938	17598742	19079200	18514365	18398424	18416631	18556816	19304442	21438714	27077727
1991	23787803	23681725	24525309	24021571	25418815	26046859	28921266	28035345	25810606	27024205	28992088	36177727
1992	32071152	31440384	32658603	31846818	32861239	32997171	33140198	32187533	30973961	32223216	33939851	42015493
1993	36800907	35763891	34678291	35096563	36102005	36054798	36801210	35116946	35127234	37429955	38233935	47182898
1994	42512817	41886142	44309644	41995219	42595968	43381660	45028467	44234817	43801770	44757301	48163395	56920388
1995	51189701	49790401	48489897	47552861	48208179	47023826	47948185	47695504	47229417	48478549	53630092	68808632
1996	57893980	57416233	59381972	57020629	60448057	61592260	61319811	60661975	61285735	64719599	69354352	83991071
1997	78741284	75966700	78259987	77957542	80683760	80338598	82743572	82412963	80840215	84678228	91052806	108775629
1998	99980035	87933388	95415386	96682378	101306512							

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

INDICE DE VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
BASE 1993 = 100

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	74.90	74.03	77.03	75.58	76.63	76.19	76.56	78.12	76.28	80.58	78.91	79.27
1981	75.05	78.34	83.63	83.37	85.81	84.55	86.14	84.81	83.09	86.73	83.99	85.18
1982	83.13	81.96	90.59	84.01	85.47	84.21	82.63	81.11	75.43	77.49	77.08	75.48
1983	75.62	72.47	77.16	76.80	75.81	73.19	72.88	74.10	71.01	74.23	74.20	73.60
1984	76.14	78.34	82.23	75.84	79.84	79.30	79.41	79.40	78.06	81.55	80.53	79.69
1985	83.17	82.85	87.40	82.69	84.50	82.35	84.02	82.48	80.77	84.98	83.04	82.04
1986	82.13	82.07	81.10	85.23	83.65	78.40	77.85	76.53	73.53	77.57	76.78	77.32
1987	77.65	76.70	83.89	80.55	84.02	82.56	81.64	83.06	82.66	85.52	85.95	87.97
1988	83.09	82.45	84.88	83.45	83.84	83.87	78.53	84.75	81.91	84.96	88.91	87.38
1989	87.48	85.39	88.85	90.48	89.96	89.24	86.51	90.01	86.00	89.38	82.89	88.47
1990	90.48	88.11	95.28	89.51	94.28	93.42	91.90	94.92	94.53	97.46	98.36	94.98
1991	98.74	92.53	93.90	98.52	98.16	96.48	95.58	96.71	94.33	101.13	102.14	96.33
1992	98.00	96.87	102.74	97.28	100.70	100.68	100.17	99.19	99.60	101.31	102.00	103.19
1993	99.82	98.83	105.91	101.39	99.95	100.54	93.89	95.09	96.40	99.56	103.44	106.83
1994	102.42	98.61	105.86	106.97	103.53	104.00	98.70	105.48	104.07	106.02	112.37	110.35
1995	105.53	96.53	100.66	91.3	96	95.1	91.5	96.7	94	94	98.6	99.3
1996	101.8	100.2	105.2	101.1	107	106.2	105.4	105.4	105.2	113.5	111.1	110
1997	110	108.2	116.6	116.3	116.8	117.7	118.4	118.3	125.2	119.5	118.6	118.1
1998	116	127.1	119.2									

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

PRODUCTO INTERNO BRUTO
MILLONES DE PESOS
A PRECIOS DE 1993

AÑO	ENE- MAR	ABR- MAY	JUL- SEP	OCT- DIC
1980	926115.20	937838.60	930147.40	997015.00
1981	1002957.60	1033798.30	1009351.60	1068864.50
1982	1033104.20	1039403.10	1001564.40	1017996.20
1983	991777.90	989032.20	960689.00	1008890.10
1984	1024508.40	1018082.30	1005540.50	1037134.30
1985	1042344.60	1055528.20	1017280.90	1060118.09
1986	1009456.60	1050764.59	999224.80	1015667.70
1987	999292.40	1052997.09	997190.00	1065905.80
1988	1025808.80	1064177.30	998123.20	1080155.09
1989	1057159.80	1114931.00	1056719.50	1114450.00
1990	1102620.80	1158816.59	1107310.91	1194641.80
1991	1144606.20	1224247.30	1144687.70	1242526.70
1992	1200758.80	1253158.50	1196303.41	1278428.70
1993	1248725.30	1260352.00	1211579.70	1304126.91
1994	1277838.00	1331435.09	1267386.30	1372142.30
1995	1272241.59	1209052.70	1165580.20	1275557.50
1996	1273411.20	1287671.80	1248864.30	1366659.30
1997	1335407.30	1398121.70	1347608.00	1458160.91
1998	1423550.90			

FUENTE: BANCO DE MÉXICO CON DATOS DEL INEGI

**INVERSIÓN EN CARTERA
MILLONES DE PESOS**

AÑO	ENE- MAR	ABR- MAY	JUL- SEP	OCT-DIC
1980	9908100	9898400	10002900	10058400
1981	10116500	10479000	10753700	11055500
1982	11407600	11679000	11834500	11701800
1983	11459000	11393600	11298500	11182900
1984	11118200	10922700	10827700	10747700
1985	10261000	10188200	10171200	10151900
1986	10047600	9932000	9770200	9633400
1987	9342900	9140800	8901100	8629400
1988	9248700	9165500	9373300	9629200
1989	9633614	9727402	9828524	9980538
1990	11260353	12125784	12870465	13351015
1991	16466396	20739113	23089790	26104170
1992	29900567	33136030	38653539	44145279
1993	50605920	56803546	63773199	73064623
1994	81680433	83116144	86762109	81246833
1995	73891719	70059141	69810674	71532152
1996	73016308	75331095	84512391	84950617
1997	87672164	94449611	91351244	89987704
1998	93018032			

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

**RESERVAS INTERNACIONALES EN PODER DEL
BANCO DE MÉXICO
MILLONES DE PESOS**

AÑO	ENE- MAR	ABR- MAY	JUL- SEP	OCT-DIC
1980	2128686	2135270	2140379	2145187
1981	2152002	2157337	2144285	2149209
1982	2177807	2139384	2089056	2071339
1983	2053384	2175208	2234821	2300751
1984	2402388	2528319	2734619	2880824
1985	2911537	2507837	2344198	2061294
1986	7785887	8288033	8622740	14090748
1987	24885308	48837077	62599314	75581992
1988	94917075	102884277	76223720	49654404
1989	44552087	38665961	47991107	54269041
1990	50589473	49839823	63954118	82881126
1991	97664471	122361130	136504653	164988629
1992	170643088	173384202	167441403	167317677
1993	195459057	216381037	211899491	206142381
1994	257844087	167595700	165412494	134902057
1995	118940175	178443000	273911715	321105091
1996	352068366	351635738	358191819	396112782
1997	468026395	519941477	547186121	651319722
1998	736648627			

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

**PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
TOTAL DE PERSONAS OCUPADAS**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICIEMBRE
1980	1683718	1705166	1718955	1737339	1751128	1760320	1775640	1783301	1780237	1801685	1800153	1798621
1981	1810877	1824666	1839996	1850711	1861435	1875223	1884416	1898204	1876755	1878287	1875223	1859903
1982	1856839	1876755	1876755	1869095	1862967	1844582	1817006	1781769	1744999	1722019	1682186	1645417
1983	1634692	1631628	1627032	1616308	1611712	1610180	1599456	1591795	1547366	1564218	1559622	1533577
1984	1541237	1562686	1567282	1556558	1567282	1578007	1581071	1588731	1597923	1594859	1596391	1579539
1985	1597923	1619229	1643812	1650368	1660201	1663479	1668562	1650368	1647090	1640534	1627423	1607757
1986	1189638	1625784	1624146	1627423	1615951	1594812	1624145	1614312	1594645	1593006	1586451	1566784
1987	1570062	1579895	1593005	1594645	1602840	1606118	1606118	1599562	1599562	1611034	1607757	1591368
1988	1589729	1591368	1599562	1617590	1614312	1617590	1627423	1629062	1620868	1630701	1638896	1625784
1989	1623062	1638896	1645451	1656923	1658562	1655284	1660201	1660201	1663479	1668396	1666757	1637257
1990	1645451	1665118	1663479	1665118	1668396	1665284	1668562	1665118	1668562	1666923	1650368	1632340
1991	1632340	1645451	1642173	1653646	1642173	1640594	1638896	1642173	1633979	1647090	1638896	1606118
1992	1612673	1615951	1622507	1611034	1601201	1594645	1579895	1578256	1566784	1571701	1565312	1517617
1993	1517617	1512701	1514339	1494673	1493034	1479923	1463594	1445506	1430756	1425839	1417645	1394700
1994	1396339	1407725	1410850	1416732	1413870	1394876	1386111	1383495	1382218	1379597	1382547	1372253
1995	1336579	1322594	1308073	1288362	1275927	1256149	1238774	1235410	1241992	1248390	1260155	1262282
1996	1279089	1292110	1301167	1307391	1314183	1306875	1307710	1315182	1322302	1335278	1341938	1345564
1997	1352166	1365908	1374341	1381845	1386814	1376439	1376723	1386014	1391637	1404481	1413000	1411139
1998	1414839	1423840	1436916	1442041	1446694							

FUENTE: INEGI