



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

EL INVERSIONISTA ANTE EL MARCO IMPOSITIVO MEXICANO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A C T U A R I O
P R E S E N T A:
ELISEO JAVIER VELAZQUEZ DELGADO

DIRECTOR DE TESIS:
ACT. JUAN LEÓN MONTAÑEZ



2004

FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito: **El Inversionista Ante el Marco Impositivo Mexicano.**

realizado por **Eliseo Javier Velázquez Delgado**

con número de cuenta **8736902-3** , quien cubrió los créditos de la carrera de:
Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

Act. Juan León Montañez.

Propietario

Act. Roberto Canovas Theriot.

Propietario

Act. Alberto de la Rosa Elizalde.

Suplente

Act. Ernesto Gabriel Hernández Pérez

Suplente

Act. María Aurora Valdés Michell

Consejo Departamental de Matemáticas



Act. Jaime Vázquez Alamilla

FACULTAD DE CIENCIAS
CONSEJO DEPARTAMENTAL
DE
MATEMÁTICAS

A todos mis familiares y amigos gracias por su apoyo y estímulo.





INTRODUCCION.

Este trabajo tiene como objetivo el hacer un análisis del impacto que tiene el nuevo marco impositivo en México.

Se comienza con el estudio de algunos aspectos generales como son el ahorro, las diferentes tasas de interés, que son y como funcionan las empresas calificadoras de riesgo, cuales son y como afecta a la inversión en México la reformas a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, se realiza un análisis de cual es la situación en México a raíz de estas reformas, y lo mas importante ¿como a sido afectado el inversionista con estas reformas, vigentes a partir del año 2003?





EL INVERSIONISTA ANTE EL MARCO IMPOSITIVO MEXICANO

ÍNDICE

CAP. I – ANTECEDENTES

- Tasa de interés
- Concepto de tasa de interés
- Forma de estimar la tasa de interés
- Propósito
- Uso
- Interés compuesto: equitativo para ambas partes
- Comportamiento de la tasa de interés en el largo plazo

CAP. II – RIESGO

- Como se mide el riesgo para fijar tasas de interés
- Calificadoras de riesgo
- Factores para ser calificado

CAP. III – CONCEPTO DE TASA REAL

- Tasa nominal, tasa real (en México)
- Comportamiento histórico
- Como afecta el marco impositivo
- La toma de decisiones
- Factores

CAP. IV – POSICIÓN DEL INVERSIONISTA

- Situación en México ante el nuevo esquema impositivo.

CAP. V – EFECTO DEL NUEVO IMPUESTO EN EL INVERSIONISTA

- Las inversiones en el Sector Asegurador

CAP. VI – CONCLUSIONES





CAP. I ANTECEDENTES

TASA DE INTERES

Sin duda a muchos de nosotros nos parecerá exagerada la conmoción que causan las palabras de un señor llamado Alan Greenspan o la expectación que generan las reuniones del Banco Central Europeo, Japonés o las de nuestro propio Banco Central. La razón es simple, son ellos quienes deciden la evolución de las tasas de interés, factor que es clave para determinar la evolución de las distintas economías.

La tasa de interés es uno de los temas que más confusión ha provocado y sigue provocando no sólo entre el público en general sino también entre los economistas. Desde la antigüedad se condenaba el cobro de interés como algo inmoral. La “usura”, como se llamaba al interés, implicaba algo así como que el prestamista se estaba aprovechando del que necesitaba dinero. El que cobraba interés estaba lucrando con la necesidad del que necesitaba dinero. El negocio de prestar dinero siempre fue mal visto.

Si bien la condena moral del interés se remonta a muchos siglos antes de Cristo, la influencia intelectual de Aristóteles tal vez, haya sido la que más peso tuvo a lo largo de toda la antigüedad y fundamentalmente en la Edad Media. Aristóteles tuvo una gran influencia sobre el pensamiento escolástico de la Edad Media. Él creía que el interés era producir dinero a partir del mismo dinero, como el ganado que produce más ganado. Pero mientras está en la naturaleza del ganado reproducirse no lo está en la naturaleza del dinero. Aristóteles, como muchos economistas contemporáneos, pensaba



que el interés está vinculado al dinero. Si bien en nuestros días muchos de estos puntos de vista ya han sido dejados de lado, todavía quedan algunos rastros de aquella condena moral que había en la antigüedad y en la Edad Media.

Es muy común creer que la tasa de interés tiene su origen en el dinero, Aristóteles argumentaba en este sentido. El economista más influyente del siglo XX, John Maynard Keynes también sostenía el mismo punto de vista. Sin embargo, Hace ya varios siglos que se demostró el error de esta teoría.

El dinero surge como necesidad de tener un sistema o forma de intercambio más eficiente que el tradicional trueque de mercancías. Una persona aislada no necesita dinero. En una comunidad chica se pueden realizar las transacciones a través del trueque o intercambio directo. Se entrega una mercancía que no se necesita a cambio de otra que se necesita. Pero a medida que la división del trabajo va avanzando el trueque va presentando dificultades crecientes. El dinero fue el instrumento que encontraron los hombres para solucionar las dificultades del trueque cuando la división del trabajo crecía lo suficiente.

Entonces cabe preguntarse: ¿el interés nació con el dinero o existía antes del dinero? Si existía antes, entonces el dinero no tiene nada que ver con su formación y fluctuaciones. Como veremos el dinero podrá provocar desvíos circunstanciales, no permanentes respecto de los determinantes reales del interés, es decir el dinero no es una variable que pueda influir de manera definitiva, en la determinación de la tasa de interés. En una isla donde hay sólo dos individuos el dinero no es necesario, ¿no habría por ello interés?



¿O no podría ser que Robinsón le pida prestadas 20 manzanas a Viernes a cambio de devolverle 22? Aquí habría una tasa de interés del 10% y no existe el dinero.

Todavía podemos ir al caso extremo de un individuo aislado. Obviamente el dinero es totalmente innecesario, pero tampoco tiene con quién hacer intercambio. ¿Puede haber interés en este caso? La respuesta es que sí. Robinsón puede pensar en pescar sumergiéndose en el agua y tratar de atrapar un pez con sus manos, puede construir una caña de pescar o puede construir una red.

Supongamos que el primer método le permite atrapar 5 peces en ocho horas, con el segundo 10 y con el tercero, 25. Sin embargo, trabajo y materiales que se dedican a la caña de pescar o a la red implica dejar de hacer otras cosas, en otras palabras Robinsón tiene que ahorrar.

El principio general es que hay que renunciar al consumo presente para poder acceder a un mayor consumo futuro, teóricamente el ahorro es el factor trabajo acumulado. Si nos dan a elegir entre un automóvil hoy o uno dentro de un año, la respuesta es, obviamente, uno hoy. Pero si nos dan a elegir entre un automóvil hoy o dos dentro de un año la decisión es más difícil. Si se elige un automóvil hoy es porque se valora más menor consumo presente que un mayor consumo futuro. Si se eligen dos automóviles dentro de un año es porque se valora más un mayor consumo futuro que un menor consumo presente. La diferencia entre las valoraciones de consumo presente y futuro es la causa última de la tasa de interés. En nuestro ejemplo anterior Robinsón elegirá fabricar la red si valora más un mayor consumo futuro que renunciar al consumo presente. En resumen, aun en el caso de un individuo aislado donde no hay posibilidad de intercambio con



terceros, ni hay moneda, la tasa de interés existe. Sólo en caso de que los individuos valorarán (depende de la función de utilidad de cada individuo) igual consumir una misma cantidad en el presente que en el futuro no habría tasa de interés.

Supongamos por un momento que las dificultades del trueque no existieran, que cada individuo pudiera comprar lo que necesita con su propia producción. Es claro que lo que cada individuo puede comprar depende de dos cosas: 1) de la cantidad del bien o servicio que produce y 2) de cómo los demás individuos valoren su producción. En otras palabras, el ingreso de cada individuo depende de la cantidad de bienes o servicios socialmente útiles que produzca (esto en teoría, la realidad es muy diferente, pues en particular en nuestro país, existe gente que trabaja mucho y gana poco, y por el contrario gente que gana mucho y trabaja poco).

¿En que consistiría el ahorro? En la cantidad de producción que cada individuo decida no gastar en la compra de otros bienes y servicios. Para que un sistema monetario funcione correctamente este principio debe mantenerse: La cantidad de dinero que una persona ahorra debe representar parte de los bienes y servicios que ella produjo para la sociedad y decidió no consumir. La definición economista del ahorro es que es parte del trabajo acumulado.

Si las personas tienen una alta preferencia por el consumo presente tenderán a ahorrar poco. En el mercado de capitales habrá poco “dinero” para prestar, la tasa de interés será alta ya que la demanda será mayor a la



oferta. Por el contrario si la preferencia por el consumo presente es baja habrá mayor cantidad de ahorros y la tasa de interés será más baja. Podemos concluir entonces que una alta tasa de interés es indicador de que la gente tiene una alta preferencia por el consumo presente y que, por lo tanto, el nivel de ahorros y oferta de créditos es menor. Por el contrario, una baja tasa de interés indica que la gente tiene una baja preferencia por el consumo presente, en consecuencia el nivel de ahorros u oferta de créditos es mayor.

El interés (monetario o no monetario) es simplemente un premio o compensación que acepta otorgar el prestatario al prestamista a fin de compensarle el sacrificio en que este último incurre al no poder disponer del bien prestado durante el tiempo en que está en poder del prestatario.

En conclusión la tasa de interés (en general) representa el precio del dinero como una mercancía en sí mismo.

Como ya se vio, el tema de la tasa de interés ha sido muy controvertido, pero con el transcurrir del tiempo se hizo necesario para la mayoría de la gente, pues sin ella no sería posible la existencia de toda la maquinaria financiera que mueve al mundo actual, el interés ya sea monetario o no monetario es necesario para todos.

Con estos antecedentes, cabe definir el concepto actual de la tasa de interés y sus diferentes usos.



CONCEPTO DE TASA DE INTERES

Definiciones de Tasa de Interés:

Porcentaje de rendimiento (para el inversionista) o costo (para el emisor), respecto al capital comprometido por un instrumento de deuda. Compensación por invertir. "FUENTE BANXICO"

Tasa de Interés:

Es el monto contratado para ser pagado por unidad de tiempo y por unidad de Capital Invertido. Esta tasa se expresa en porcentaje; y si se dice que el interés es del 4% anual esto significa que por cada unidad invertida al principio del año se reciben cuatro centésimas por concepto de interés. "BENJAMIN DE LA CUEVA. MATEMATICAS FINANCIERAS".

Tasa de interés:

Precio de la remuneración de un capital prestado o recibido en préstamo. Es el precio de la renuncia a la liquidez del ahorro. "CASA DE BOLSA FINAMEX".

Tasa de interés:

La tasa de interés es un indicador fundamental de cualquier economía ya que actúa como regulador entre la oferta y la demanda de recursos monetarios. Es decir, es un porcentaje que nos indica el costo que representa obtener dinero en préstamo o en crédito desde el punto de vista de un deudor, y el rendimiento de nuestros recursos al realizar un ahorro o una inversión. El Interés es el precio del dinero como mercancía.



FORMA DE ESTIMAR LA TASA DE INTERES

Existen cuatro factores para estimar la tasa de interés:

1. Las oportunidades de producción, son los rendimientos que, dentro de una economía, provienen de la inversión en activos productivos (generadores de efectivo).
2. Las preferencias temporales por el consumo. En éstas se manifiestan las decisiones de los consumidores por el consumo actual en vez de ahorrar con miras a un consumo futuro.
3. El riesgo, que es la probabilidad de que un préstamo no sea reembolsado tal como se prometió.
4. La inflación, que es la tasa de incremento generalizado y continuo de los niveles de precios históricos de los bienes y servicios que ofrece la economía del país.

Los dos primeros factores están relacionados con el uso y oferta del capital, el siguiente relaciona al riesgo de que nos devuelvan nuestro propio capital y por ultimo la inflación es sólo un factor de ajuste.

Si la demanda de recursos disminuye (fenómeno que se da con la recesión) las tasas de interés también disminuyen, por lo tanto los préstamos deben ser más baratos.

La tasa de interés o tasa de crecimiento del capital es la tasa de ganancia recibida por una inversión. Usualmente se establece en términos anuales



aunque el plazo sea mayor o menor y representa el porcentaje de ganancia sobre el dinero comprometido.

PROPOSITO

La tasa de interés es la compensación, es el precio que se paga por comprar la voluntad de posponer el consumo. La compensación de esa inversión se compone de tres variables elementales:

La magnitud de la recompensa esperada, es decir, la tasa.

El plazo de la promesa, que es el tiempo que se compromete.

La incertidumbre de que se cumpla o el riesgo.

Para conocer más del interés o compensación de una inversión de cualquier naturaleza, es indispensable considerar en el análisis tres variables básicas: la tasa, el plazo y el riesgo. Las tres están íntimamente relacionadas, por ello cuando el plazo aumenta, el rendimiento debería aumentar; si el riesgo es mayor, la tasa debería ser mayor, esto se debe a que cuando se invierte a plazos largos se espera una mayor ganancia a cambio de la disponibilidad de nuestra inversión, sucede lo mismo cuando el riesgo es mayor también se espera una mayor retribución ya que se está expuesto a que no se nos devuelvan los intereses, el capital o ambos en la fecha pactada.

El plazo de las tasas de interés está determinado por las expectativas inflacionarias, las condiciones de la oferta y la demanda de dinero y las necesidades de liquidez, así como por la política monetaria del Banco Central de una economía, el déficit presupuestal del gobierno, la balanza



comercial y la propia actividad económica del país; así como el programa de política monetaria, que establece las tasas de interés que regirán en los mercados de dinero, accionario, derivados y cambiario, a través de instrumentos de deuda (renta fija) y de renta variable o de capital.

El valor del dinero en el tiempo.

El dinero puede ganar una tasa de interés si se le invierte por un periodo de tiempo. Así, un peso recibido en una fecha futura no tiene el mismo valor que un peso recibido el día de hoy. Esta relación entre el interés y el tiempo se llama valor del dinero en el tiempo. Esta característica del dinero, demuestra que un peso disponible ahora, vale más que un peso recibido dentro de cierto número de años ya que ahora se tiene la oportunidad de invertirlo durante estos años.

Dado que el dinero tiene un poder de ganancia, esta oportunidad se traduce en un ingreso, de tal manera que después de cierto número de años el peso original más sus intereses representarán una cantidad mayor que el peso que se recibe al final de ese periodo.

Tipos de tasas de interés.

Tasa nominal. Es la que otorga un instrumento determinado sin tomar en cuenta la inflación. Puede ser fija, es decir que no se modifica durante la vigencia del contrato o variable, y se calcula sobre la base de una tasa de referencia como los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES “En el caso de México”), la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) o también con respecto a alguna otra variable. Los pagos están sujetos a las altas o bajas de estas tasas de referencia.



Tasa efectiva. Es la que paga o genera un instrumento en un periodo determinado cuando se acumulan los rendimientos y se suman a la inversión inicial. Asimismo, cuando se hace un préstamo a un plazo que comprende varios periodos de interés y no se pagan los intereses, cargándose éstos al adeudo total (capital principal más intereses) se dice que éste es un interés compuesto o capitalizable.

Tasa anualizada. Es la que paga o gana un instrumento en un periodo determinado expresado en términos anuales, a esta tasa se le conoce también como tasa efectiva anual.

Tasa de instrumentos de deuda. Ésta puede ser bruta, la que se paga en un instrumento antes de impuestos y/o tasa neta la que otorga un instrumento después de pagar impuestos.

Tasa real fija. Es una tasa que se establece al momento de la contratación, esta tasa indica la ganancia esperada por arriba de la inflación, como los contratos en Unidades de Inversión (UDI) que se han diseñado en México para reflejar la inflación.

Aquí se da un breve comentario acerca de ¿Que Son Las Udis?

-Con fecha primero de Abril de 1995, se publicó en el Diario Oficial de la Federación "El Decreto por el que se Establece las Obligaciones Que Podrán Denominarse en Unidades de Inversión y Reforma y Adiciona diversas disposiciones del Código Fiscal de la Federación y La Ley del Impuesto Sobre la Renta", en dicho decreto se autoriza al el Banco de México a llevar a cabo la cotización de una unidad de cuenta sin circulación, indizada a la inflación, denominada Unidad de Inversión (UDI), la cual se podrá utilizar



para llevar a cabo operaciones dentro del territorio nacional, debiendo cubrirse las mismas en pesos (al inicio en nuevos pesos), al equivalente que publique el mismo Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, para la fecha en que se liquide la citada operación.

Como explicamos, la UDI es una Unidad de Cuenta en la que se pueden denominar, es decir, se pueden convertir y contratar, depósitos, inversiones, créditos y otras operaciones financieras. No es una moneda, sino una unidad de referencia cuyo valor en pesos va reconociendo la inflación (es decir, va aumentando su valor en relación directa con la inflación), a partir de la fecha en que se formaliza el depósito o el crédito.

Las Udis sólo es una unidad de referencia, no es una moneda como lo es el peso, sino es una unidad con el cual podemos realizar operaciones financieras como se hace con el peso, pero a diferencia del peso las Udis no se van devaluando, sino que como están indizadas a la inflación, estas varían su valor a medida que este indicador se mueve (por lo regular a la alza). En el momento de su creación las Udis tenían el valor de un peso, pero como son afectadas por la inflación su valor va aumentando constantemente.

Las Udis funcionan de la siguiente manera:

Cuando realizamos algún tipo de operación financiera se nos da la opción de celebrar el contrato en Udis o en pesos, de acuerdo a nuestras necesidades, si deseamos realizar la operación en Udis se lleva a cabo una sencilla conversión de nuestro capital a la unidad de inversión.



Numero total de Udis = monto de la inversión en pesos/ el precio de las Udis al momento de realizar el contrato.

EJEMPLO DE LA CONVERSIÓN DE UN CRÉDITO EN MONEDA NACIONAL A UNIDADES DE INVERSIÓN

Si el adeudo de un cliente a una fecha determinada es de \$ 160,000.00 y el valor de la UDI en esa fecha es de \$ 1.60 por UDI (el día primero de abril de 1995, el valor inicial de la UDI fue de \$ 1.00) el valor de su contrato será de 100,000 UDIS.

O sea, $100,000 \text{ UDIS por } \$ 1.60 = \$ 160,000.00$

Después de esta breve introducción acerca de lo que son las UDIS continuemos con la tasa de interés.

Tasa nula o cero. Es cuando no se paga por un préstamo ningún interés, aunque en algunos casos en los pagos mensuales se incluyen ciertos cargos considerados como intereses.

Las tasas de interés y los créditos son factores íntimamente relacionados por su forma de pago y se pueden clasificar:

Pago del principal e intereses en una sola exhibición; créditos a muy corto plazo que contemplan el pago total del préstamo y los intereses generados en una fecha determinada.

Pago periódico de intereses y pago del principal al final del periodo. En este tipo de crédito periódicamente se pagan sólo los intereses generados y al



final del periodo se paga el principal o capital como los créditos prendarios. También es usual en los bonos y pagares de largo plazo.

Pago fijo periódico de capital e intereses. Necesariamente son créditos con interés a tasa fija. Estos pagos se calculan los intereses que se generarán en el periodo y se suman al capital. El monto total se divide en el número de pagos o mensualidades.

Pago periódico de capital y pago total de los intereses. Se paga una porción del capital así como la totalidad de los intereses generados en el periodo. Los pagos considerados como la suma del capital más los intereses, son mayores al principio del periodo y van disminuyendo hasta el final del mismo, esto obedece a que los intereses se calculan en base a los saldados insolutos, y como el capital disminuye en cada pago, consecuentemente los intereses también disminuyen.

Pago fijo periódico de capital con refinanciamiento de intereses. Cuando el monto del principal es elevado los intereses generados también son grandes por lo que el banco abre una línea de crédito paralelo para financiar parte de los intereses que se van capitalizando cada periodo.

USO

El interés siempre ha tenido una enorme importancia. Toda la basta maquinaria financiera y crediticia descansa sobre este concepto básico, de pagar por el dinero tomado en préstamo. Una parte importante de todos los ingresos de nuestros bancos se derivan de préstamos e inversiones. Las bolsas de valores con sus imponentes listas de títulos con los que se negocia día tras día, las Compañías dedicadas a hacer prestamos con o sin



hipoteca, los bancos de ahorro, las Cias. de Seguros y la Cias. Inversionistas, son empresas que desaparecerían si nuestras Leyes no reconocieran e hicieran cumplir la obligación de pagar por el uso del dinero tomado en préstamo. Sin el Interés, casi no se puede concebir los negocios. Las tablas de rendimientos de obligaciones, las de anualidades, las de amortización y depreciación, las de ciertas compañías de seguros, los cuadros de las asociaciones de prestamos y edificaciones, etc. son algunas de las aplicaciones practicas en las que se utiliza el calculo del Interés.

INTERES COMPUESTO

El dinero y el tiempo son dos factores que se encuentran estrechamente ligados con la vida de las personas y de los negocios. Cuando se generan excedentes de capital, se ahorra durante un período determinado a fin de ganar un interés que aumente el capital original disponible; en otras ocasiones, en cambio, se tiene necesidad de recursos financieros durante un tiempo y se debe pagar un interés por su uso.

En períodos cortos se puede llegar a utilizar, el interés simple. En períodos largos, sin embargo, se utilizará exclusivamente el interés compuesto y debido a esto el dinero puede crecer mucho más rápido que si pagara interés simple. Los bancos son instituciones que ofrecen interés compuesto en inversiones.

En el interés compuesto, el cálculo de intereses es aplicado varias veces durante el periodo del préstamo o inversión, dependiendo de cada cuanto tiempo este es capitalizable. El interés compuesto da un interés más alto que el interés simple porque da interés sobre interés, lo que lo hace



atractivo para ser utilizado por los bancos para calcular el interés en las cuentas de ahorro y en certificados de depósito. El interés que se gana en cada período es reinvertido o agregado al capital o saldo inicial, convirtiéndose en el nuevo capital para el siguiente período.

ANATOCISMO

Es la capitalización de los intereses, de modo que sumándose tales intereses al capital originario pasan a reeditar nuevos intereses. Es denominado también interés compuesto, en otras palabras es el cobro de intereses sobre intereses. Y es un tema de controversia en la mayoría de los países, mientras que en algunas legislaciones es permitido, en otras no. En México esta prohibido por el Código de Comercio en su Art. 363 que dice:

Artículo 363.- Los intereses vencidos y no pagados; no devengarán intereses y los contratantes podrán sin embargo, capitalizarlos.

De la lectura del artículo transcrito se desprende que el Legislador facultó a las partes para que "los intereses vencidos y no pagados"; puedan sin embargo capitalizarlos; es decir, el Legislador al referirse al pacto de Anatocismo solamente facultó a los contratantes para que puedan pactar la capitalización de los intereses "vencidos y no pagados" de lo que puede deducirse que prohibió a las partes pactar la capitalización de los intereses cuando no están vencidos.



La Norma Mercantil: permite que respecto de los intereses vencidos y no pagados las partes puedan acordar su capitalización lo que significa que no permite que las partes acuerden la capitalización de los intereses no vencidos, de modo que el Código de Comercio claramente permite el pacto posterior de Anatocismo pero no se refiere expresamente al pacto anticipado por lo que aplicando el método de interpretación "a contrario sensu" debe concluirse lógicamente y jurídicamente que prohíbe el pacto anticipado; porque de otro modo resultaría que "permite el pacto anticipado y también permite el pacto posterior"; que son las dos únicas hipótesis de su realización; y siendo que el efecto del Anatocismo sólo se puede producir por acuerdo de las partes.

¿Es el Interés Compuesto Equitativo?

Para responder a esta pregunta utilizaremos un ejemplo:

Supongamos que el Banco X no persiga utilidad alguna sino sólo cumplir con el fin social de proveer crédito a quienes lo necesitan.

El Banco X tiene dos clientes, el Sr. Pepe que desea depositar 100 pesos por un mes y el Sr. Juan que quiere tomar un préstamo de 100 pesos por un mes. La tasa de interés mensual es 10 por ciento.

El Sr. Pepe espera recibir al final del primer mes 110 pesos, los 100 que depositó como principal más 10 de intereses. Lo menos que el Banco X puede cobrar al Sr. Juan son los mismos 110 pesos o perdería dinero (eso ignorando incluso sus costos de operación.)



Pero supongamos que el Sr. Juan le dice al Banco X que está en apuros y que necesitará otro mes para pagar. Por su parte el Sr. Pepe está dispuesto a dejar su dinero en el banco durante un segundo mes si se le pagan los intereses correspondientes.

¿Cuánto espera recibir el Sr. Pepe al final del segundo mes? Pues evidentemente 121 pesos, porque a sus ojos sus 110 pesos son su nuevo principal y por tanto merecen 11 pesos de intereses durante el segundo mes.

Pero si el Banco X no le puede cobrar interés compuesto (interés sobre interés) al Sr. Juan, al segundo mes sólo podrá cobrarle 10 pesos de intereses ya que eso es el 10 por ciento de la deuda original de 100 pesos. En otras palabras, no capitalizar los intereses hace que lo máximo que Banco X pueda cobrar al Sr. Juan sean 120 pesos.

Si Banco X paga 121 pesos al Sr. Pepe pero sólo le cobra 120 al Sr. Juan, pierde un peso en la operación. ¿Cómo puede esperarse que los bancos comerciales funcionen bajo este principio? No funcionan, esa es la respuesta. No es asunto de defender a los bancos, critíquense estos por lo que se quiera, pero esto es un principio válido en todo el mundo.

¿Puede el gobierno decretar que los bancos tampoco paguen interés compuesto? Pues no, porque Pepe iría al banco, recogería su dinero y abriría un nuevo contrato para el mes dos entregando 110 pesos como principal. Los bancos están irremediablemente obligados a pagar interés sobre interés. En conclusión toda operación comercial o financiera en



nuestro país y se puede suponer que en la mayoría de los países del mundo debe hacerse bajo el esquema del interés compuesto.

Comportamiento de la Tasa de Interés en el Largo Plazo.

A continuación se presenta una tabla con el comportamiento de las tasas de interés a largo plazo en México y otros países.

TASAS NOMINALES DE INTERES EN VARIOS PAISES TASAS ANUALES DE (1993 A 2003)						
PERIODO	México a/ 1/	Estados Unidos b/ 2/	Canadá c/ 2/	España d/ 2/	Corea e/ 2/	Japón f/ 2/
1993	18	3.2	5	12.8	8.6	3
1994	19.3	4.7	5.7	8.9	8.5	2.2
1995	59.4	5.9	7.2	10	9	1.2
1996	36.4	5.4	4.3	8.5	10	0.6
1997	22.1	5.6	3.6	6.1	11.9	0.6
1998	26.4	5.3	5	5	15.3	0.7
1999	23.7	5.2	4.9	3.9	9.4	0.2
2000	16.9	6.3	5.7	5.2	8.5	0.2
2001	12.8	3.6	3.9	5.2	7.7	0.1
2002	8.2	1.7	2.7	4.3	6.8	
2003 p/	6.9	1.1	2.9		6.2	

a/ Papel comercial a plazo de 28 días. En noviembre del 2003 el Banco de México realizó un cambio en la metodología, por lo cual se modifico toda la serie. En mayo de 2004 el Banco de México realizó actualizaciones a la variable Papel Comercial, a partir de octubre de 2002.

b/ Papel comercial a plazo de 28 días.

c/ Papel comercial a plazo de 28 días. En mayo de 2004 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realizó actualizaciones de la variable Papel Comercial, a partir de enero de 1989.

d/ Tasa de préstamos que cobran los bancos comerciales a tres meses.

e/ Tasa mínima que cobran los bancos a las empresas con vencimiento máximo de un

f/ Tasa de las letras del sector privado: tasa que se ofrece por las letras del sector privado a dos meses.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica

FUENTES:

1/ INEGI. Banco de México.

2/ FMI. Estadísticas Financieras Internacionales.



Los datos presentados en la tabla ilustran el comportamiento de la tasa de interés en algunas economías del mundo, como se puede apreciar en los países que se consideran del primer mundo, las tasas tienden a ser más estables, no presenta gran variación se puede decir que están dentro de cierto margen y son más bajas, comparadas con las que presenta los países que se consideran emergentes, como es el caso de México, esto obedece a diferentes factores tanto económicos, como políticos y sociales que como sabemos varían de un país a otro y cuyo análisis no son parte de este trabajo, pero que merecen un comentario por considerarse de interés.

Es sabido que el comportamiento de las economías del mundo, obedecen a factores tanto internos como externos, en el mundo actual la globalización es un factor determinante, este factor resulta ser una carga muy costosa para las economías del mundo, y si para un país económicamente fuerte la situación se torna difícil, imaginemos el impacto que producen a un país emergente como el nuestro, amén de todos sus vicios y problemas políticos y sociales, que desde muchas décadas atrás viene cargando, lo que se refleja en la inestabilidad en la tasa de interés, y en la falta de confianza hacia nuestra economía. Si se observa en la tabla, en las economías más fuertes las tasas de interés tiende a ser más bajas y estables, mientras que en las economías débiles en las que no se tienen controles bien definidos de los diferentes factores que la afectan, se pueden ver tasa más altas y con mucho más inestabilidad, para el caso de México la tasa de interés en los últimos 11 años su mínimo es de 6.9% y el máximo es de 59.4%, lo que nos indica la gran inestabilidad que representa para las inversiones en el mediano y largo plazo, trayendo como consecuencia que las inversiones sean de alto riesgo, y el consecuente temor de los inversionistas a perder su patrimonio



en un mediano o largo plazo, por lo que prefieren invertir en el corto plazo, o en su defecto ahorrar o invertir en otros países, provocando con esto lo que se conoce como fuga de capitales en tiempos de crisis.



CAP. II – RIESGO

Tipos de Riesgo

Un elemento constante en el análisis de los mercados financieros es el riesgo. En realidad de eso se trata la actividad en dichos mercados, (y es donde el actuario puede contribuir) puesto que lo que se negocia son transferencias de riesgo entre los participantes; de esta forma el que transfiere el riesgo (el emisor) debe pagarle o recompensar al que lo acepta (el inversionista). Así pues, por un lado hemos visto que la variabilidad de precios de los instrumentos genera un riesgo de mercado, el cual enfrentamos por medio de la diversificación. De otro lado el riesgo de incumplimiento de una emisión lo administramos conociendo la opinión de las calificadoras de riesgo. Es por tanto importante identificar los distintos tipos de riesgo que enfrenta un inversionista, para establecer las herramientas que disponemos para enfrentarlos. En cualquier caso recordemos que sólo podemos aspirar a administrar el riesgo más no eliminarlo.

La función de las clasificaciones de riesgo es la de determinar la viabilidad, oportunidad y sobre todo la seguridad de emprender algún tipo de negocio o contrato, en el caso de los países tiene que ver con la capacidad de los países con cumplir con sus deudas y obligaciones financieras.

Sobre clasificación de riesgos:

La primera clasificación indica que el riesgo puede ser económico o financiero; otra que el riesgo puede ser diversificable o no diversificable y



otra, que los riesgos pueden ser cuantificables o no cuantificable “o mejor dicho incertidumbre”.

El riesgo económico; es aquél que se asocia con las operaciones normales de la empresa (o país) o más precisamente, es el riesgo de no poder cubrir los costos de operación (gasto corriente).

El riesgo financiero; se crea por el establecimiento de préstamos y acciones preferentes; está altamente correlacionado con la estructura financiera de la empresa o individuo y se refiere a cuando no se puede cubrir las obligaciones. El ejemplo típico de este tipo de riesgo es la excesiva deuda de la empresa con relación al patrimonio, una elevación inesperada de las tasas de interés o un riesgo cambiario en las deudas en moneda extranjera, etc.

El riesgo diversificable; es aquel que disminuye cuando se invierte en más de un activo. A este tipo de clasificación de riesgo también se le denomina no sistemático o único. Existen activos cuya rentabilidad en el tiempo va en la misma dirección y otros, cuya rentabilidad va en sentido contrario.

El riesgo no diversificable es aquel que no puede reducirse, aun cuando se invierta en varios activos debido a que afecta a todos los sectores económicos en general. A este tipo de clasificación de riesgos también se les llama sistemático o de mercado.

El riesgo cuantificable es aquel que por algún método matemático, podemos darle una magnitud o valor al riesgo de un activo a la que se expone un inversionista.



El riesgo no cuantificable, por su propia naturaleza casi siempre obedece a aspectos normativos y administrativos, dependiendo del tipo de las transacciones y de las inversiones que realiza una entidad o individuo.

En síntesis, para una eficiente administración del riesgo se deben seguir los siguientes pasos:

- Conseguir una definición de política respecto a la gestión del riesgo, es decir, si se va a cubrir totalmente todo el tiempo, sólo parcialmente o si no se empleara ninguna cobertura.
- Identificar cuantitativamente el tipo de activos y pasivos que estarán expuestos a los diversos tipos de riesgos.
- Realizar el análisis de sensibilidad del riesgo en todas sus actividades.
- Seleccionar los mecanismos y productos de cobertura que se ajustan a la política seguida por la administración.
- Establecer diferentes estrategias para afrontar la gestión del riesgo ante diferentes ambientes o escenarios en que se pueda encontrar.
- Realizar previsiones sobre la posible evolución de implementar las diversas estrategias.



El punto fundamental de una administración sana del riesgo es tener un proceso comprensivo que incluya una estructura detallada de límites, guías y parámetros para decidir sobre la toma del riesgo, así como de sistemas de información para vigilar y reportar el mismo.

Las instituciones calificadoras de valores son aquellas personas morales cuyo objeto social es exclusivamente la prestación habitual y profesional del servicio de estudio, análisis, opinión, evaluación y dictaminación sobre la calidad crediticia de valores.

Estas instituciones contribuyen a perfeccionar los mecanismos del mercado de valores y a consolidar la confianza de los inversionistas en el medio.

Calificadoras de Riesgo

Suponga que usted es un ciudadano normal, una persona que ha trabajado duro por, digamos, unos 10 años. Está pagando un par de deudas, siendo la hipoteca de su casa la más significativa. Sin embargo, ha planeado bastante bien su futuro y ahora posee algunos miles de pesos que había venido ahorrando a través de los años, los cuales desea invertir eficazmente para recibir un buen retorno a cambio. ¿Qué es lo primero que debería averiguar antes de invertir en, digamos, comprar acciones de una empresa? Lo ideal sería que alguien objetivamente le pudiese decir, primero que todo, qué tipo de compañía es o, en otras palabras, qué riesgo corre al invertir en la misma. De esta manera, se podrá tomar una mejor decisión acerca de en qué compañía le conviene invertir su dinero.



La información es un elemento esencial para el buen funcionamiento de los mercados financieros. La calificación de riesgo es una importante pieza de información adicional; y nos brinda una opinión fundamentada acerca del riesgo de incumplimiento de una emisión (riesgo de no pago). Por esta vía ayuda a la correcta formación de precios de los instrumentos financieros.

El Origen y Fundamento de la Calificación de Riesgo

“Una empresa que haya decidido emitir un valor para captar recursos del mercado buscará venderlos a los inversionistas interesados. Sin embargo, el valor aún no estaría listo para la venta porque el inversionista deseará evaluar la confiabilidad del emisor y de la emisión que éste ofrece. La calificación de riesgo emerge, especialmente en los mercados actuales, como un elemento de información que facilita el “dialogo” entre emisor e inversionista y ayuda a que el precio que se pague por el valor sea lo mejor estimado; al quedar en mejor evidencia cualquier potencial riesgo sobre recuperación de la inversión en que se incurre al comprar el valor.

Como breve recuento histórico mencionemos que el sistema de calificación de riesgo fue introducido en 1909, como una iniciativa privada espontánea, y se asoció a reportes referidos a las compañías de ferrocarril que emitían bonos. Su importancia creció luego de la Gran Depresión, por efecto de los múltiples incumplimientos de deuda que ocurrieron. Desde ese entonces los reguladores empezaron a estipular que los inversionistas institucionales no deberían adquirir valores por debajo de cierto estándar de calificación de riesgo. La industria de calificación de riesgo tuvo un nuevo e importante impulso en la década de los 80 con el crecimiento del mercado de deuda en”



“EEUU y en Europa, producto de la desregulación de los mercados financieros. En el caso de los países con mercados de valores emergentes, como es el caso de Latinoamérica, las reformas llevadas a cabo en los años 90 han introducido la figura de la calificación de riesgo como un componente, usualmente como mandato de ley, de sus mercados de capitales. En México existen tres calificadoras, que a su vez son consideradas como globales: Fitch Ratings, Moody's y Standard and Poors.

El Concepto de Calificación de Riesgo

De manera amplia podemos definir que se entiende por calificación de riesgo a la opinión independiente, objetiva, y técnicamente fundamentada, acerca de la solvencia y seguridad de un determinado instrumento financiero emitido por alguna institución. Esta opinión es emitida por entidades especializadas denominadas Empresas Calificadoras de Riesgo (ECR). Al tratarse de opiniones guardan un carácter subjetivo; pero que en todo caso se respalda en un análisis profesional de la información sobre el emisor y la emisión. Estas opiniones sugieren un ordenamiento relativo de los riesgos de los distintos valores emitidos.

En el caso más común, que es el de los instrumentos representativos de deuda, la calificación de riesgo está referida a la probabilidad e intención de una empresa emisora para cancelarlos oportunamente en las mismas condiciones pactadas (plazos, tasa de interés, resguardos, etc.). Se esta midiendo por tanto el riesgo de no pago, para contrastarlo con otro tipo de riesgos. Existe además, aunque con un menor uso relativo, calificaciones de riesgo para instrumentos representativos de participación como son las”



“acciones y las cuotas de los Fondos de inversión; en cuyo caso se tiende a medir más bien la solvencia y la capacidad de generar rendimientos.

Las calificaciones no deben interpretarse nunca como una recomendación para adquirir o enajenar un determinado valor; porque como se ha expresado sólo esta reflejando cierto tipo de información respecto a la emisión. De igual manera el calificador no es tampoco un auditor, en el sentido que normalmente toma la información que le brinda el emisor sin necesidad de cuestionar su validez.

ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y ESTRUCTURA DE LAS CALIFICADORAS DE VALORES

Para organizarse y funcionar como institución calificadora de valores, se requiere autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (C.N.B.V.).

Al presentar la solicitud para tener la autorización para organizarse y funcionar como calificadora de valores, deberá acompañarse de lo siguiente:

1. Proyecto de estatutos sociales.
2. Relación de accionistas e integración del capital social.
3. Nombre del administrador único o, en su caso, de los miembros del consejo de administración, así como de los directores y personal técnico responsable de la elaboración de los dictámenes acerca de la calidad crediticia de los valores.”



“4. Programa general de funcionamiento que comprenda, por lo menos, las bases relativas a su organización.

5. Manuales internos los cuales como mínimo deben contener, lo siguiente:

a) Delimitación de las responsabilidades de cada área, así como las políticas de contratación del personal directivo y técnico.

b) Descripción del proceso de calificación, en el cual deberá precisarse por lo menos:

- La escala, nomenclatura e interpretación de la calificación.

- El procedimiento interno para otorgar una calificación, que incluya las etapas de contratación del servicio, obtención de información de la emisora y plazos para la entrega periódica de la misma, mecanismos para la evaluación de los valores, determinación de la calificación y seguimiento de ésta, incluyendo la metodología de análisis cualitativo y cuantitativo.

c) Políticas y medios de divulgación al público sobre los dictámenes, calificaciones y análisis emitidos, así como sus modificaciones.

d) Reglas de control interno que prevean, entre otros aspectos, los siguientes:

- La definición del contenido de los expedientes de cada cliente, así como la documentación que por lo menos deberán incluir los mismos.”



-
- “ La determinación de las personas que podrán tener acceso a la información contenida en los expedientes.
 - El registro del personal que participará en el proceso de cada calificación.
 - Los lineamientos para resolver los conflictos de intereses que puedan presentarse respecto de los directores y personal técnico responsable de la elaboración de los dictámenes acerca de la calidad crediticia de los valores.
- e) Tratándose de sociedades filiales del exterior, se deberá señalar la autoridad reguladora a la que se encuentran sujetas estas últimas y, en su caso, el organismo autorregulador al que pertenezcan.

Las instituciones calificadoras de valores deberán dar aviso a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, sobre las modificaciones que pretendan efectuar a la documentación e información antes indicada. Por lo tanto dicha Comisión tendrá la facultad de veto respecto de las modificaciones que se hagan sin aviso previo.

Los accionistas, consejeros y directivos de las instituciones calificadoras de valores deberán gozar de solvencia moral y económica, y no tener participación como accionistas por más del uno por ciento del capital social, ni como directivos de sociedades controladoras de grupos financieros, instituciones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado, organizaciones auxiliares de crédito, casas de cambio, casas de bolsa,“



“especialistas bursátiles, instituciones de seguros, administradoras de fondos para el retiro, sociedades operadoras de sociedades de inversión y sociedades de inversión. Tratándose de sociedades de inversión, el citado límite del uno por ciento se entenderá referido únicamente al capital social fijo.

Por su parte, las instituciones calificadoras de valores no podrán ser accionistas, tener el control de las asambleas generales de accionistas o estar en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración, de ninguna de las entidades financieras mencionadas.

Tampoco podrán invertir directa o indirectamente en el capital social de instituciones calificadoras de valores, las entidades financieras referidas.

El personal directivo y técnico de las instituciones calificadoras de valores, cuyas funciones estén relacionadas con la dictaminación de la calidad crediticia de valores, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Contar con conocimientos técnicos y experiencia en materia financiera y de análisis de crédito.
2. No haber sido condenado por sentencia irrevocable por delito grave o de índole patrimonial que amerite pena corporal.¹

¹ Artículo tomado de www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros.



SERVICIOS Y PROHIBICIONES

Los servicios que presten las instituciones calificadoras de valores deberán consignarse en el contrato que celebren con las sociedades emisoras. En dicho contrato se deberá prever lo siguiente:

1. La información que se requiera y el plazo para su entrega por parte de la sociedad emisora, a fin de estar en condiciones de otorgar la calificación.
2. La obligación a cargo de la sociedad emisora de proporcionar periódicamente la información que la institución calificadora de valores le requiera, a fin de que esta última se encuentre en condiciones de dar seguimiento a la calificación y dictamen otorgados, con la frecuencia que las condiciones económicas y financieras de la propia emisora así lo requiera.
3. La no existencia de responsabilidad a cargo de la institución calificadora de valores, cuando al revisar la calidad crediticia de los valores de conformidad con sus metodologías, modifique, a la alza o a la baja, la calificación.

Las instituciones calificadoras de valores en ningún momento podrán celebrar contratos, respecto de valores emitidos por sociedades emisoras, cuando sus accionistas o consejeros tengan conflicto de intereses con dichas emisoras, ni podrán tener una relación de dependencia económica con las emisoras en la fecha de celebración del contrato de prestación de servicios, ni durante la vigencia del mismo.



NOTA:

Las instituciones calificadoras de valores al anunciar la calificación correspondiente, indicarán que la bondad del valor o la solvencia del emisor podrán verse modificadas, lo cual afectará, en su caso, a la alza o a la baja, la calificación, sin que esto implique responsabilidad alguna a cargo de la propia institución calificadora.

AUTORIDAD REGULADORA

Actualmente la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, es la encargada de vigilar el funcionamiento de las calificadoras de valores.

Las instituciones calificadoras de valores contarán con medios que les permitan recibir con oportunidad la información que deban remitirle las emisoras con la periodicidad establecida en los contratos respectivos, a fin de dar seguimiento a la calificación y dictamen otorgados; asimismo dichas calificadoras deberán proporcionar información sobre las calificaciones que otorguen, así como sus modificaciones o cancelaciones, indicando la emisora, clave de emisión, tipo de emisión, plazo, monto autorizado, fecha de calificación inicial y demás información relevante utilizada para su determinación, mediante su transmisión vía electrónica a la Vicepresidencia de Supervisión Bursátil de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y a la bolsa de valores y, simultáneamente, al público en general a través de alguna red de comunicación electrónica.

Las instituciones calificadoras de valores deberán entregar a la Vicepresidencia de Supervisión Bursátil de la Comisión Nacional Bancaria y



de Valores, la información mensual relativa al listado de las calificaciones otorgadas, altas, bajas y modificaciones en el periodo que se informe, especificando:

- La emisora
- Clave de emisión
- Tipo de emisión
- Plazo
- Monto autorizado
- Fecha de calificación inicial y de última revisión
- Calificación y;
- Tendencia actual, de los valores que hubieren sido objeto de dictaminación en ese período.

Este informe se hará mediante un ejemplar impreso y por transmisión electrónica, a la unidad administrativa ya mencionada y a la bolsa de valores.

Las instituciones calificadoras deberán presentar sus estados financieros correspondientes a los meses de marzo, junio y septiembre, dentro del mes inmediato siguiente al de su fecha, así como el balance general anual y demás estados de contabilidad al mes de diciembre, dentro de los sesenta días naturales siguientes al cierre del ejercicio respectivo, a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, además estarán obligadas a proporcionar a



dicha Comisión, los datos, informes, registros, libros de actas, auxiliares, documentos, correspondencia y en general, la información que la misma estime necesaria en la forma y términos que les señale, así como permitir el acceso a sus oficinas, locales y demás instalaciones.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores previa audiencia de la institución calificadora de valores interesada, podrá declarar la revocación de la autorización, en los casos siguientes:

1. Si incurre en infracciones graves o reiteradas a lo establecido en las leyes, y disposiciones aplicables.
2. Si presta servicios en forma inadecuada o bien, cuando en forma injustificada, deje de funcionar por un plazo mayor a seis meses.
3. Si es declarado en quiebra o suspensión de pagos o bien, acuerda su disolución y liquidación.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores podrá ordenar a una calificadora, que no evalúe a cierto emisor, cuando a su juicio exista conflicto de intereses entre la institución calificadora de valores y dicho emisor; y también podrá ordenar la suspensión de la publicidad que realicen las instituciones calificadoras de valores, cuando a su juicio esta implique inexactitud, competencia desleal entre las mismas o bien, por cualquier circunstancia que pueda inducir a error respecto de los servicios que otorgan.



LA CALIFICACIÓN

La calificación (rating) mide la probabilidad de que una entidad que emite valores pague el valor de éstos a su vencimiento y cumpla con los pagos de intereses programados. Las calificadoras de valores utilizan un sistema simple de letras que indican su concepto sobre la seguridad de una emisión de bonos en relación con el pago de la cantidad principal y la estabilidad de los intereses.

Las clasificaciones que utilizan las calificadoras de valores, son una forma de medir el riesgo, y en el mercado los inversionistas demandan mayor rentabilidad a mayor riesgo, por tanto, mientras más baja sea la clasificación de una entidad emisora, más altos serán los intereses anuales esperados.

DISPOSICIONES APLICABLES

En México con la emisión de la circular 10-118, de fecha 20 de abril de 1989, la entonces CNV estableció que para que un valor fuera objeto de oferta pública e intermediación en el mercado de valores, las solicitudes de inscripción en la Sección de Valores del Registro Nacional de Valores e Intermediarios, debía acompañarse de copia del dictamen de una institución calificadora de valores autorizada por la citada Comisión, en el que constara su opinión favorable en cuanto a la existencia legal y a la calidad crediticia de la emisora.

Posteriormente con la circular 10-148, expedida por la misma Comisión el 20 de septiembre de 1991, se estableció que también los llamados pagarés financieros, para su oferta pública, debían ser dictaminados por una



institución calificadora autorizada por dicho organismo, en cuanto a la existencia legal y a la calidad crediticia de la emisora.

CALIFICADORAS DE VALORES EN MÉXICO

Algunas de las Calificadoras de Valores más importantes en México son las siguientes:

- a) Standard and Poor's, S.A. de C. V.
- b) Fitch México, S.A. de C. V.
- c) Moody's México, S.A. de C. V.

CALIFICACIONES

Las calificaciones que otorgan estas calificadoras de valores son las que a continuación se presentan:

Standard and Poor's, S.A. de C. V.

Calificaciones de Deuda de Corto Plazo (menor a un año)

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
MxA-1	Es la más alta categoría, indica un fuerte grado de seguridad respecto del pago oportuno de intereses y principal. En caso de deuda emitida en la que se llegare a determinar que posee extraordinarias características sobre el grado de seguridad de pago oportuno, se indicará tal circunstancia agregando a la calificación un signo de más (+).



MxA-2	Emisiones cuya capacidad de pago oportuno de intereses es satisfactoria.
MxA-3	Emisiones con una adecuada capacidad de pago oportuno tanto de intereses como principal.
MxB	Emisiones que contemplan una mayor incertidumbre o exposición de riesgo a circunstancias adversas financieras, del negocio o de la economía que pudieran provocar una inadecuada capacidad de pago oportuno tanto de intereses como del principal.
MxC	Emisiones con una dudosa capacidad oportuna de pago de intereses y principal.
MxD	La emisión ha incurrido en un incumplimiento de pago.

Fuente: www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros.

Calificaciones de Deuda de Mediano y Largo Plazo (mayor a un año)

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
MxAAA	Es el grado más alto, indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.
MxAA	Tiene una muy fuerte capacidad de pago tanto de intereses como del principal y difiere tan sólo en un pequeño grado de las calificadas con la máxima categoría.
MxA	Tiene una fuerte capacidad de pago tanto de intereses como del principal.
MxBBB	Emisiones con una adecuada capacidad de pago tanto de intereses como del principal.
MxBB	Tiene una menor vulnerabilidad de incurrir en incumplimiento de pagos en el corto plazo que cualquiera de las demás categorías consideradas como de alto riesgo o grado de no inversión.
MxB	Presenta una mayor vulnerabilidad de incurrir en incumplimiento de pagos aún cuando en el presente tenga la suficiente capacidad para hacer frente a sus compromisos de pagos de interés y amortización del principal.
MxCCC	Contempla una identificada posibilidad de incumplimiento de pago y depende de condiciones favorables tanto del negocio, como financieras o de la economía para poder cumplir oportunamente con sus compromisos de pagos de intereses y principal.
MxCC	Indica una alta susceptibilidad de no ser pagada.
MxD	Emisiones que hayan incurrido en incumplimiento de pagos de intereses o principal o que el emisor se haya declarado en quiebra.

Fuente: www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros



Las categorías comprendidas de la mxAA a la mxB podrán ser modificadas agregándoles el signo (+) para destacar su relativa fortaleza dentro de cada una de ellas.

Perspectivas de la Calificación (Rating Outlook).

Es un refinamiento de la calificación otorgada a una calificación de largo plazo. Evalúa la tendencia potencial que pudiera tener una calificación, generalmente en un período de uno a tres años. Para determinar una perspectiva de calificación se toman en cuenta cambios en el entorno económico y en las condiciones fundamentales del negocio.

La perspectiva no implica necesariamente un futuro cambio de calificación y esta puede ser:

- Positiva: Indica que la calificación pudiera subir
- Negativa: Indica que la calificación pudiera bajar.
- Estable: Indica que no se visualizan posibles cambios.
- En Desarrollo: Indica que la calificación pudiera subir o bajar.

Revisión Especial (CreditWatch).

Una emisión se considera en Revisión Especial para señalar que determinado evento o tendencia de corto plazo ameritan un seguimiento especial. El que una emisión figure en el listado de Revisión Especial no



significa necesariamente un cambio en la calificación correspondiente. Ello dependerá finalmente del análisis que se efectúe.

La Revisión Especial incluye uno de tres indicadores de la tendencia potencial de un cambio en la calificación:

- Positiva: Cuando se espera que la calificación pudiera subir.
- Negativa: Cuando se espera que la calificación pudiera bajar.
- En Desarrollo: Cuando pudiera darse cualquiera de las dos anteriores.

Fitch México, S.A. de C. V.

Calificaciones de Deuda de Corto Plazo (menor a un año)

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
F1 (mex)	Alta calidad crediticia. Indica la más sólida capacidad de pago oportuno de los compromisos financieros respecto de otros emisores o emisiones domésticas. Bajo la escala de calificaciones domésticas de Fitch México, esta categoría se asigna a la mejor calidad crediticia respecto de todo otro riesgo en el país, y normalmente se asigna a los compromisos financieros emitidos o garantizados por el gobierno federal. Cuando las características de la emisión o emisor son particularmente sólidas, se agrega un signo “+” a la categoría.
F2 (mex)	Buena calidad crediticia. Implica una satisfactoria capacidad de pago oportuno de los compromisos financieros respecto de otros emisores o emisiones domésticas. Sin embargo, el margen de seguridad no es tan elevado como en la categoría superior.
F3 (mex)	Adecuada calidad crediticia. Corresponde a una adecuada capacidad de pago oportuno de los compromisos financieros respecto de otros emisores del mismo país. Sin embargo, dicha capacidad es más susceptible en el corto plazo a cambios adversos que los compromisos financieros calificados con categorías superiores.
B (mex)	Especulativa. Representa una capacidad incierta de pago oportuno de los compromisos financieros respecto de otros emisores o emisiones del mismo país.





	Dicha capacidad es altamente susceptible a cambios adversos en el corto plazo por condiciones económicas y financieras.
C (mex)	Alto riesgo de incumplimiento. Alta incertidumbre en cuanto a la capacidad de pago oportuno de sus compromisos financieros, respecto de otros emisores o emisiones dentro del mismo país. La capacidad para cumplir con los compromisos financieros depende principalmente de condiciones económicas favorables y estables.
D (mex)	Incumplimiento. El incumplimiento es inminente o ya ha ocurrido.
E (mex)	Calificación Suspendida. Obligaciones para las cuales no se dispone de información adecuada.


Fuente: www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros

Calificación en Observación

Las calificaciones pueden ser puestas en observación para notificar a los inversionistas que existe una probabilidad de cambio en la calificación y el posible resultado de dicho cambio. Pueden ser designadas como:

Calificación en Observación Positiva “”,: indica una posible mejora en la calificación.

Calificación en Observación Negativa “”,: indica una posible baja en la calificación.

Calificación en Observación “”,: Un evento en desarrollo pudiera afectar la calificación actual.

CIT

Calificación con Incumplimiento Técnico: Emisiones que están actualmente cumpliendo oportunamente con el pago de intereses y capital, sin embargo,



no han cumplido con algunas restricciones de hacer y no hacer, estipuladas por Fitch México u otras obligaciones contratadas por el emisor.

Calificaciones de Deuda de Mediano y Largo Plazo (mayor a un año)

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
AAA (mex)	La más alta calidad crediticia. Representa la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a la mejor calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país y normalmente corresponde a las obligaciones financieras emitidas o garantizadas por el gobierno federal.
AA (mex)	Muy alta calidad crediticia. Implica una muy sólida calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país. El riesgo crediticio inherente a estas obligaciones financieras difiere levemente de los emisores o emisiones domésticas mejor calificadas.
A (mex)	Alta calidad crediticia. Corresponde a una sólida calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país. Sin embargo, cambios en las circunstancias o condiciones económicas pudieran afectar la capacidad de pago oportuno de sus compromisos financieros, en un grado mayor que para aquellas obligaciones financieras calificadas con categorías superiores.
BBB (mex)	Adecuada calidad crediticia. Agrupa emisores o emisiones con una adecuada calidad crediticia respecto de otros del país. Sin embargo, cambios en las circunstancias o condiciones económicas tienen una mayor probabilidad de afectar la capacidad de pago oportuno que para obligaciones financieras calificadas con categorías superiores.
BB (mex)	Especulativa. Representa una calidad crediticia relativamente vulnerable respecto a otros emisores o emisiones del país. Dentro del contexto del país, el pago de estas obligaciones financieras implica cierto grado de incertidumbre y la capacidad de pago oportuno es más vulnerable a cambios económicos adversos.
B (mex)	Altamente especulativa. Implica una calidad crediticia significativamente más vulnerable respecto de otros emisores del país. Los compromisos financieros actualmente se están cumpliendo, pero existe un margen limitado de seguridad y la capacidad de continuar con el pago oportuno depende del desarrollo favorable y sostenido del entorno económico y de negocios.
CCC (mex) CC (mex) C (mex)	Alto riesgo de incumplimiento. Estas categorías agrupan riesgos crediticios muy vulnerables respecto de otros emisores o emisiones dentro del país. Su capacidad de cumplir con las obligaciones financieras depende exclusivamente del desarrollo favorable y sostenible en el entorno económico y de negocios.



D (mex)	Incumplimiento. Se asigna a emisores o emisiones que actualmente hayan incurrido en incumplimiento.
E (mex)	Calificación suspendida. Obligaciones que, ante reiterados pedidos de la calificadora, no presenten información adecuada.

Fuente: www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros

Las emisiones comprendidas de los niveles AA(mex) a B(mex) inclusive, podrán ser diferenciadas agregándoles un signo de más (+) o menos (-), para destacar su fortaleza o posición relativa dentro de cada nivel.

Calificación en Observación

Las calificaciones pueden ser puestas en observación para notificar a los inversionistas que existe una probabilidad de cambio en la calificación y el posible resultado de dicho cambio. Pueden ser designadas como:

Calificación en Observación Positiva “▲ ”: indica una posible mejora en la calificación.

Calificación en Observación Negativa “▼ ”: indica una posible baja en la calificación.

Calificación en Observación “◆ ”: Un evento en desarrollo pudiera afectar la calificación actual.

CIT

Calificación con Incumplimiento Técnico: Emisiones que están actualmente cumpliendo oportunamente con el pago de intereses y capital, sin embargo,



no han cumplido con algunas restricciones de hacer y no hacer, estipuladas por Fitch México u otras obligaciones contratadas por el emisor.

Perspectiva Crediticia: Indica la dirección en que se podría modificar una calificación en un período de uno a dos años. Puede ser positiva, estable o negativa. Una perspectiva crediticia positiva o negativa no implica un cambio inevitable. Las compañías con perspectiva estable pueden ser modificadas a menor o mayor grado de riesgo, si las circunstancias ameritan dicha acción.

Moody's México, S.A. de C.V.

Calificaciones de Deuda de Corto Plazo (menor a un año)

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Prime-1 (P-1)	Esta categoría se encuentra dentro de una capacidad superior de pago de capital e intereses.
Prime-2 (P-2)	Tiene una fuerte capacidad de pago, pero tiene una ligera tendencia a ser afectada por condiciones externas, algo que no le pasa a P-1.
Prime-3 (P-3)	Tiene una aceptable capacidad de pago de sus obligaciones, pero los impactos del sector y de la composición del mercado pueden afectar al pago de una mayor forma que a las categorías que están por arriba de esta.
No son prime (NP)	Esta categoría se da a las emisiones que tienen una capacidad de pago dudosa o por debajo del promedio

Fuente: www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros



Calificaciones de Deuda de Largo Plazo (mayor un año)

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Aaa	Son considerados como los títulos de mayor calidad o conocidos también como de primera categoría, el pago de interés y del principal es seguro, aunque es probable que cambien los elementos de protección se considera que estos cambios tienen muy poca probabilidad de afectar la solidez de estas emisiones.
Aa	Están considerados como emisiones de alta calidad, solo se diferencia de los títulos anteriores por que sus márgenes de protección son menos amplios.
A	Estos títulos deben ser considerados como de grado medio superior, los factores que le dan protección a los intereses y al principal se consideran adecuados pero pueden ser susceptibles a algunos elementos que surgieran.
Baa	Esta calificación es para los títulos de grado medio, los pagos de la deuda principal y los intereses son apropiados por el momento, pero por ser de largo plazo algunos elementos pueden ocasionar que sean menos fiables.
Ba	Los títulos con esta calificación se consideran como especulativos no son muy seguros en su futuro, las protecciones de pago son muy moderadas, una característica de estas emisiones es su incertidumbre.
B	No poseen cualidades como instrumentos de inversión, la seguridad del cumplimiento del pago de la deuda principal con los intereses puede ser limitada a largo plazo.
Caa	Son considerados de baja calidad, estos pueden haber incumplido en pagos pasados o contener elementos de riesgo con respecto a la liquidación de la deuda principal e intereses.
Ca	Estas emisiones han incumplido en pagos pasados o tienen marcadas deficiencias
C	Los títulos bajo esta calificación pertenecen a la categoría más baja y la posibilidad de que estas emisiones alcancen alguna vez el valor de inversión es remota.

La información anterior fue tomada de www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros.

Las emisiones clasificadas en las más altas categorías como son AAA, AA, A, BBB, son reconocidas como “grado de inversión”; es decir, aquellas



supuestamente elegibles para un inversionista cauto por ser las de menor riesgo.

Las calificadoras de riesgo internacionales presentan usualmente dos escalas de calificaciones, una dirigida a inversores locales (escala de calificación local) y otra a inversores internacionales (escala de calificación internacional)

Las calificaciones de riesgo internacionales evalúan la capacidad del emisor de hacer frente a sus compromisos ya sean en moneda local o moneda extranjera. Estas calificaciones son comparables con cualquier otro instrumento financiero calificado internacionalmente, lo que permite que un inversor pueda elegir entre dos activos de diferentes lugares del mundo.

Por el contrario, las calificaciones locales no pueden ser utilizadas para comparar activos financieros en el mercado internacional. Las escalas nacionales evalúan la calidad crediticia del emisor en relación a la calificación soberana, midiendo de esta forma el riesgo del emisor en un determinado país.

En resumen, mientras que las calificaciones internacionales son comparables en el mercado financiero internacional, las escalas locales pueden ser sólo comparadas con instrumentos del mismo país.

Las calificaciones son esencialmente predicciones del futuro. Por tanto su precisión sólo puede ser conocida luego que el instrumento evaluado ha cumplido o incumplido. En este contexto la credibilidad de la calificadora juega un papel central.



El Proceso de Calificación

La calificación de riesgo de un instrumento implica todo un proceso en el cual se evalúan distintos aspectos, tanto del instrumento como del emisor; y donde además se administra una gran masa de información de carácter cuantitativo (histórico y proyectado) así como cualitativo. Si bien la evaluación es cualitativa en naturaleza, el rol del análisis cuantitativo es el de ayudar a efectuar la mejor evaluación posible, porque finalmente la calificación es sólo una opinión.

El emisor que se somete al proceso de calificación de riesgo debe estar consciente de que deberá mostrar completamente toda la información necesaria al calificador; la misma que, más allá de la información histórica y de proyecciones numéricas realizadas, puede incluir en ciertos casos hasta la revelación de planes o estrategias futuras. El ocultamiento de información impedirá que el calificador emita una opinión correcta, lo que a su vez perjudicará al emisor porque no obtendría el mejor precio para su emisión, e incluso perdería credibilidad con los inversionistas, dificultando cualquier emisión futura.

Es importante enfatizar que la calificación de riesgo es un proceso continuo, y por lo tanto luego de la primera evaluación la calificadora seguirá opinando sobre el nivel de riesgo de una determinada emisión, de acuerdo a los nuevos flujos de información. En algunos mercados esta renovación o modificación de opiniones se realiza de manera general cada cierto lapso de tiempo (v.gr. tres meses); aunque eso no debe excluir la posibilidad de variar la categoría otorgada en cualquier momento si los hechos así lo



justifican. No existiendo un único proceso de calificación típico, se puede de manera referencial describir las etapas generales que se sigue durante el mismo:

1. Análisis de información financiera-económica histórica. De ser posible de los últimos tres a cinco años.
2. Visita a las instalaciones. En los casos que por el giro de actividad del negocio se considere prudente.
3. Validación de las proyecciones realizadas por el emisor.
4. Reunión de funcionarios del emisor con staff de la calificadora o miembros de su comité de calificación.
5. Sesión interna del comité de calificación.
6. Asignación de calificación.
7. Vigilancia y seguimiento por parte del analista responsable y el comité de calificación.

Para una mejor apreciación de la información que se evalúa para la calificación, considérese la siguiente versión esquemática de referencia:

Sobre el emisor

- Situación financiera: Sobre la base de los estados financieros de los últimos periodos, se revisa el manejo financiero del



emisor tomando en cuenta, principalmente, indicadores de liquidez, de solvencia, gestión, rentabilidad, calce (de plazos y monedas) cobertura de deuda y fuentes de financiamiento.

- Situación económica: se evalúan aspectos económicos vinculados a la eficiencia operativa del emisor, considerando básicamente la estructura organizacional, la calidad de gerencia, la estructura de costos, el volumen de ventas, de producción, la situación laboral; y también se analiza el flujo de caja proyectado, así como los planes futuros.
- Situación empresarial relacionada con el sector económico del emisor: se evalúa la interrelación del emisor con su entorno inmediato, esencialmente, a través de indicadores de participación de mercado, grado de integración, concentración o dispersión de ventas, sensibilidad respecto a las principales variables macroeconómicas (tasa de interés, tipo de cambio, etc.).

Sobre la emisión

- Liquidez: definida como la posibilidad de realización inmediata del instrumento minimizando pérdidas por bajos precios.
- Resguardos: Cláusulas del contrato de emisión de un instrumento, en las que el emisor se compromete a mantener algunos indicadores



financieros dentro de ciertos márgenes. Su incumplimiento genera la exigibilidad inmediata del pago de la deuda.

- Garantías: Cauciones reales o personales (fianzas, hipotecas, etc.), que buscan proteger al inversionista en caso de incumplimiento del emisor.

Factores Para Ser Calificados

La determinación de una evaluación de riesgo es un asunto de juicio basado en análisis cualitativos y cuantitativos que cambian de acuerdo con el ambiente económico de cada industria o sector y, dentro de cada uno de éstos, varía para cada empresa de acuerdo con su desempeño particular y su propia cultura empresarial.

A pesar de que algunos métodos cuantitativos son utilizados para determinar ciertos factores de riesgo, la calificación de riesgo es de naturaleza cualitativa. El uso de los análisis cuantitativos permite llegar al mejor juicio cualitativo posible, toda vez que una calificación de riesgo es una opinión.

Análisis cuantitativo

Dentro de este campo se contempla un exhaustivo análisis de los estados financieros y de flujos de caja sobre bases históricas. De éste se desprende una evaluación del éxito obtenido por la administración en la implementación de estrategias anteriores frente a sus competidores, acreedores y la rentabilidad sobre el patrimonio.



El análisis histórico constituye la base sobre la que se evalúan los pronósticos de la compañía. La tendencia en las razones financieras y de las principales variables permite dar credibilidad a las proyecciones presentadas. No obstante, el comportamiento pasado no se puede tomar como prólogo de lo que será el futuro y, por lo tanto, la proyección futura no está garantizada ni se puede completar hasta no realizar un considerable esfuerzo para estimar las condiciones potenciales de la entidad emisora.

Análisis Cualitativo

El análisis cuantitativo debe ser complementado con aspectos cualitativos, con el fin de llegar a una calificación apropiada.

Entre los aspectos cualitativos que se consideran y que pueden llegar a influir en la capacidad de pago oportuno de una emisión, están la calidad de la administración; los planes y estrategias; las oportunidades de mercado; la investigación y desarrollo de nuevos productos; los ciclos de vida de productos; los recursos humanos; las políticas de control, la auditoría y los aspectos fiscales.

El proceso de calificación implica una considerable interacción con los funcionarios de las compañías emisoras, con el fin de conocer con mayor profundidad sus fortalezas y debilidades. Se realizan presentaciones a funcionarios de la calificadora, visitas a las instalaciones de los emisores, entrevistas personales y consultas permanentes para mantener continuidad en el conocimiento y desarrollo de la empresa y de la emisión.



Como se puede ver el proceso de calificación de riesgo es extenso e interesante, también es un tema de actualidad y de gran importancia tanto para los inversionistas, como para los ahorradores y para todas aquellas personas que de alguna u otra manera tenga interés en temas relacionados con el manejo de inversiones, ya que como es sabido, se debe de contar con la información suficiente para una mejor toma de decisiones, a esto se debe que la calificación del riesgo cada día tenga mayor importancia en un mundo globalizado en el que es mas difícil competir.

Fuente: www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros





CAPITULO III

CONCEPTO DE TASA REAL

Con el objeto de establecer el alcance de los diferentes conceptos que se usaran en capítulos posteriores, es necesario considerar las siguientes definiciones.

TASA NOMINAL: tipo de interés referido a términos anuales sin tener en cuenta los periodos de capitalización del mismo, es decir, si los intereses se pagan semestral, trimestral o mensualmente.

Los valores se expresan en términos anuales.

En el caso de los Estados Unidos se toma como referencia la tasa de interés de depósitos a tres meses.

En el caso de Europa, se refiere a la tasa promedio mensual de correspondiente a depósitos a tres meses.

Para Japón se toma una tasa de depósitos a tres meses de plazo.

En el caso de Brasil se toma la tasa Selic (tasa de préstamos interbancarios).



Para Chile se toma la tasa de depósitos que publica la Estadística Financiera del FMI, que es la tasa ofrecida por los bancos sobre los depósitos de 30 a 89 días.

Para México se toma la tasa de interés de depósitos (CETES) a 28 días.

QUE ES UNA TASA REAL

La tasa de interés más importante a valorar por parte del ahorrador y los inversionistas es la llamada tasa de interés real, la tasa real se obtiene cuando a la tasa nominal, es decir, la tasa observada en el mercado, le restamos una tasa de inflación, normalmente el incremento en el índice de precios al consumidor de cada país (INPC en el caso de México). Por ejemplo, la tasa promedio de los Certificados de la Tesorería de la Federación en México (Cetes) a su plazo de 28 días en el año 2003 fue de 6.38%. Esta tasa nominal se compone para llegar a la tasa efectiva: $(1 + 0.0638 / (360/28))$ elevado a la potencia $(360/28)$ menos uno. Así, la tasa efectiva anual es 6.57%. Esta tasa refleja el efecto de la capitalización de intereses. Finalmente, a esta tasa efectiva se le descuenta la tasa de inflación del año, que para el periodo que se analiza es de 3.98%. En este caso sería $(6.57\% - 3.98\%)$. Así, la tasa real de los Cetes a 28 días para el año 2003 es de 2.59%. Esta tasa real representa el rendimiento que se podría haber obtenido en promedio por arriba de la inflación para el caso de los Cetes a 28 días.



En teoría, las tasas reales deben ser constantes en el tiempo. Esto, que es en estricta teoría, se aprecia más cercano a la realidad en países desarrollados donde la inflación tiende a ser pequeña. Esto último implica que hay mayor estabilidad en el país y por lo mismo mayor facilidad de que los mercados estimen las tasas futuras.

En México la situación es diferente, por los diferentes ciclos económicos y crisis recurrentes que han modificado periódicamente la inflación y consecuentemente la tasa real, aunque en la actualidad la inflación y la tasa real se encuentran bajo cierto control, el comportamiento que se observa a través de la historia nos indica que esta estabilidad puede ser pasajera.

FUERZA DEL INTERES

Se define una tasa de interés continuo " i " como aquella cuyo periodo de capitalización es lo más pequeño posible. Por ejemplo, se habla de una tasa " i " capitalizable continuamente, lo cual significa que es una tasa expresada anualmente y su periodo de capitalización puede ser o es lo más pequeño posible. En términos matemáticos, esto quiere decir que el número de periodos de capitalización durante el tiempo de la operación financiera es infinito. A diferencia del interés en las que el tiempo de operación es discreto, el interés continuo se representa e^{λ} . Esta clase de interés fue de frecuente uso (la tasa instantánea de interés no tiene ningún uso práctico ni ha sido empleada nunca en ningún país del mundo) en países donde la



inflación fue muy alta, por ejemplo del orden del 70%, 90%, 100% anuales, en estos países el dinero perdió poder adquisitivo muy rápido, y era posible que en un mismo día el dinero perdiera poder varias veces, como pudo observarse con el tipo de cambio que se dio en esos lugares. Entonces, el interés continuo era una de las soluciones para la determinación del valor del dinero. Que quiere decir esto, si alguien tiene algún dinero, podría decidir invertirlo para ganar algunos intereses a su favor. El interés puede ser pagado de diferentes maneras - por ejemplo, una vez al año o varias veces al año. Si el interés es pagado más frecuentemente que una vez al año hay un beneficio para el inversionista, ya que el interés genera entonces nuevos intereses, si es que son reinvertidos. Como ya explicamos este efecto es llamado interés compuesto. Se puede notar que la banca ofrece la apertura de cuentas que difieren tanto en las tasas de interés como en los métodos de su composición. Algunas instituciones ofrecen una composición de intereses anual, otros lo ofrecen cada tres meses y otros una composición o recomposición diaria.

¿Cual es entonces la diferencia entre las cuentas que pagan el 8% de interés compuesto anualmente (una vez al año) y otro que promociona cuentas ofreciendo 8% de interés compuesto trimestralmente (cuatro veces al año)?. En ambos casos, 8% es la tasa anual de interés.

Bajo la composición anual: $B = 100(1.08)=108.00$

Bajo la composición trimestral: $B = 100(1.02)^4=108.24$, donde
.02 = .08/4.



Esto es, cuando la composición es trimestral se ganan más intereses, pues el interés a su vez genera interés conforme el tiempo va transcurriendo. En general, mientras más frecuentemente sea realizada la composición de intereses, más dinero extra será generado, sin embargo, el incremento pudiera no ser muy grande.

Ejemplo. Encuentre el rendimiento efectivo anual para una tasa de interés del 7 % anual compuesta a) 1000 veces al año y b) 10,000 veces al año.

a. En el primer caso tenemos que

$$\left(1 + \frac{0.07}{1000}\right)^{1000} \approx 1.0725056$$

lo que nos proporciona un rendimiento efectivo anual de 7.25056%

b. En el segundo caso, tenemos

$$\left(1 + \frac{0.07}{10000}\right)^{10000} \approx 1.0725079$$

lo que nos proporciona un rendimiento efectivo anual de 7.25079%.

Como se puede ver, la diferencia entre componer 1000 veces al año (cerca de 3 veces al día) y 10,000 veces al año (cerca de 30 veces al día) no es la gran cosa. ¿Qué sucede si hacemos una composición todavía más frecuente? ¿Cada minuto? ¿Cada segundo? se aprecia de que este no crece



indefinidamente, pero tiende (se acerca) cada vez más a un valor finito. Esto es, el beneficio de incrementar la frecuencia de la composición no irá más allá de cierto punto.

Por ejemplo, si se calcula el rendimiento efectivo anual sobre una tasa de interés compuesto n veces en el año para valores de n más grandes que 10,000, encontrará que el rendimiento efectivo anual es aproximadamente 7.25082. Incluso si se toma $n=1'000,000$ o $n=10^{10}$, el rendimiento efectivo anual no cambiará apreciablemente. Así pues, parece ser que 7.25082% es una cota superior a la que se aproxima el rendimiento efectivo anual conforme se incrementa el número de capitalizaciones en el año.

Cuando el rendimiento efectivo anual ha tomado su cota superior, decimos que el interés está siendo compuesto de manera continua, pues esta se logra cuando la capitalización de intereses es realizada más y más frecuentemente. En este caso, cuando la tasa de interés anual del 7% es compuesta tan frecuentemente que el rendimiento efectivo anual llega a 7.25082%, decimos que esa tasa de crecimiento está siendo compuesta continuamente, y este hecho se le conoce como la Fuerza del Interés y representa lo más que podemos obtener de una tasa nominal.



Comportamiento Histórico de la Tasa Real

Tasas de Interés Reales Anual						
PERIODO	México a/ 1/	Estados Unidos a/ 2/	Canadá a/ 2/	España b/ 2/	Corea c/ 2/	Japón d/ 2/
1990	6.3	1.8	7.6	8.9	0.5	3.7
1991	5.1	2.7	4.9	8.4	0.7	4.5
1992	9.5	0.8	4.5	8.4	5.3	3.2
1993	12	0.5	3.2	7.5	2.6	1.9
1994	11	1.9	5.4	4.4	2.8	1.6
1995	3.4	3.3	5.4	5.5	4.1	1.6
1996	7.1	2	2.1	5.1	4.8	0
1997	7.8	3.8	2.8	4	5	-1.2
1998	7	3.7	4	3.6	10.9	0.1
1999	11.3	2.4	2.3	1	7.9	1.3
2000	8.1	2.8	2.4	1.2	6.8	0.9
2001	9.1	2	3.2	2.4	4.8	1.3
2002 p/	3.2	-0.7	-1.2	0.3	2.9	0.3
2003	5.27	-1.84	0.37	1.73	1.32	

a/ Papel comercial a plazo de 28 días.
 b/ Tasa de préstamos que cobran los bancos comerciales a tres meses
 c/ Tasa mínima que cobran los bancos a las empresas con vencimiento máximo de un año.
 d/ Tasa de las letras del sector privado: tasa que se ofrece por las letras del sector privado a dos meses
 p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica
 1/ NEGI. Banco de México.
 2/ mi. Estadísticas Financieras Internacionales.
 2003 Tasas al mes de agosto

Fuente: Banco de México.

Al igual que la tasa de interés, la tasa real es un indicador de estabilidad en las economías, en cuanto a su importancia dentro de esta, radica en que es un indicador con el cual se mide el grado de acumulación que tienen los ahorradores por sus inversiones, obviamente entre mas alta se tiene un mejor beneficio y entre mas baja se obtiene menos beneficio.

Analizando la tabla anterior podemos constatar, que la Economía Mexicana comparada con la de países con economías mas fuerte sigue siendo muy irregular con altas y baja, siempre influida por sus propios factores, o por



factores externos que son trascendentes en este mundo globalizado, en el cual los países mas fuertes sufren graves trastornos económicos y ni que esperar de los pises mas débiles que son arrastrados por los mas fuertes sin remedio, provocando crisis cada vez mas severas. Al mismo tiempo podemos observar que México en el periodo que se examina la tasa real presenta un mínimo de 3.2% en el 2002 y un máximo de 12% en 1993. Como se puede ver presenta una variación de más de ocho puntos porcentuales, cosa diferente sucede por ej. en Estados Unidos en donde podemos observar como la tasa real tiende a ser mas estable, aunque se aprecia que en los dos últimos años es negativa lo cual indica que las cosas no marchan muy bien en este país, por lo que respecta a los demás piases se muestra una tasa estable y positiva.

Como Afecta el Marco Impositivo.

A partir del año 2003, el Congreso de la Unión aprobó nuevos cambios a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, aquí se tratara lo que se refiere a los Arts. 159 y 160 de dicha Ley, como afectan a los ahorradores y a sus intereses.

Artículo 159

Las personas físicas deberán acumular a sus demás ingresos los intereses reales percibidos en el ejercicio.

Tratándose de intereses pagados por sociedades que no se consideren integrantes del sistema financiero en los términos de



esta Ley y que deriven de títulos valor que no sean colocados entre el gran público inversionista a través de bolsas de valores autorizadas o mercados de amplia bursatilidad, los mismos se acumularán en el ejercicio en que se devenguen.

Se considera interés real, el monto en el que los intereses excedan al ajuste por inflación. Para estos efectos, el ajuste por inflación se determinará multiplicando el saldo promedio diario de la inversión que genere los intereses, por el factor que se obtenga de restar la unidad del cociente que resulte de dividir el índice nacional de precios al consumidor del mes más reciente del periodo de la inversión, entre el citado índice correspondiente al primer mes del periodo. Cuando el cálculo a que se refiere este párrafo se realice por un periodo inferior a un mes o abarque fracciones de mes, el incremento porcentual del citado índice para dicho periodo o fracción de mes se considerará en proporción al número de días por el que se efectúa el cálculo.

El saldo promedio de la inversión será el saldo que se obtenga de dividir la suma de los saldos diarios de la inversión entre el número de días de la inversión, sin considerar los intereses devengados no pagados.

Cuando el ajuste por inflación a que se refiere este precepto sea mayor que los intereses obtenidos el resultado se considerará



como pérdida. La pérdida se podrá disminuir de los demás ingresos obtenidos en el ejercicio, excepto de aquéllos a que se refieren los Capítulos I y II de este Título. La parte de la pérdida que no se hubiese podido disminuir en el ejercicio, se podrá aplicar, en los cinco ejercicios siguientes hasta agotarla, actualizada desde el último mes del ejercicio en el que ocurrió y hasta el último mes del ejercicio en el que aplique o desde que se actualizó por última vez y hasta el último mes del ejercicio en el que se aplique, según corresponda.

Cuando los intereses devengados se reinviertan, éstos se considerarán percibidos, para los efectos de este Capítulo, en el momento en el que se reinviertan o cuando estén a disposición del contribuyente, lo que suceda primero.

Artículo 160

Quienes paguen los intereses a que se refiere el artículo 158 de esta Ley, están obligados a retener y enterar el impuesto aplicando la tasa que al efecto establezca el Congreso de la Unión para el ejercicio de que se trate en la Ley de Ingresos de la Federación sobre el monto del capital que dé lugar al pago de los intereses, como pago provisional. Tratándose de los intereses señalados en el segundo párrafo del artículo 159 de la misma, la retención se efectuará a la tasa del 20% sobre los intereses nominales.



Las personas físicas que únicamente obtengan ingresos acumulables de los señalados en este Capítulo, considerarán la retención que se efectúe en los términos de este artículo como pago definitivo, siempre que dichos ingresos correspondan al ejercicio de que se trate y no excedan de \$100,000.00. En este caso, no estarán obligados a presentar la declaración a que se refiere el artículo 175 de esta Ley.

Tratemos de responder a la pregunta, ¿Cómo afecta a los inversionistas este nuevo marco impositivo?

Quienes hayan ganado intereses hasta el año 2002 han tenido una tarde de paseo desde el punto de vista fiscal.

Ello se debe a que los intereses ganados en instituciones de crédito mexicanas han estado sujetos a una retención de Impuesto Sobre la Renta que en cada caso ha sido un pago definitivo. Es decir, con los impuestos que ya han estado descontando los bancos, casas de bolsa y demás instituciones, las personas físicas han cumplido con sus obligaciones fiscales fundamentales, como es el pago del impuesto, sin necesidad de presentar declaración anual.



2003: NUEVO ESQUEMA

La reforma fiscal que se gestó en el Congreso de la Unión en aquella madrugada del 1° de enero de 2002, como continuación de la sesión iniciada el 31 de diciembre de 2001, incubó cambios fundamentales al esquema que se había venido utilizando hasta 2001 - y que ha continuado en forma transitoria y terminal hasta 2002 -, y a partir de 2003 entraron en vigor cambios que quitaran la tranquilidad y el sueño a más de un ahorrador.

A partir de 2003, la primera recomendación es que las personas físicas que ganen algún interés de cualquier empresa que forme parte del sistema financiero mexicano o extranjero, o de cualquier persona física o moral del país o del extranjero, archiven adecuadamente, con orden y limpieza, todos los documentos, estados de cuenta y comprobantes que se generen entre ambas partes. Esta medida, que es una obligación establecida en ley, será la más elemental para hacer cualquier aclaración que requiera la autoridad en los siguientes años.

ACUMULACIÓN

Pero el cambio más importante que debe tomarse en cuenta es que todos los intereses que ganan a partir de 2003 serán acumulables a los demás ingresos que obtengan. Esto es, si alguien ganaba honorarios e intereses hasta 2002, solamente acumulaba los honorarios y calculaba el impuesto anual sobre este concepto; pero en 2003 deberá acumular ambos conceptos



y lógicamente pagar mayores impuestos, porque la base resultante de la suma es mayor que la de un concepto aislado.

Sin embargo, el interés que será acumulable será el interés real, que como ya vimos se le denomina así al interés nominal o bruto ganado, menos la parte inflacionaria de esos intereses. Por ejemplo, si alguien gana en el año (insistimos: a partir de 2003) \$60,000 pesos de intereses y la tasa nominal que le pagaron fue del 6% anual, y la inflación del año fue del 5%, se descontarían \$50,000 pesos de un interés que es inflacionario. El interés "real" acumulable serían \$10,000, que corresponde al 1% de tasa "real" pagada (6% menos 5%). Si consideramos que solo se tuvieran ingresos por los intereses generados en una inversión, entonces se pagara al fisco por concepto del nuevo impuesto el 20% de los Intereses Reales, para este ejemplo son \$2,000.00 entonces podemos ver que la ganancia que se obtuvo en la inversión arriba de la inflación es de \$8,000.00 .

Los cálculos de estas cifras los deberán proporcionar a más tardar el 15 de febrero de cada año las instituciones a los cuenta habientes y al SAT (SHCP), de manera que la cifra en cuestión no tendrá que ser calculada por el contribuyente, a menos que en algún caso se tenga duda de la corrección del procedimiento de cálculo.

PÉRDIDAS

La misma ley contempla el caso inverso: Aquel en que los intereses inflacionarios resultan mayores que los intereses nominales. En este caso,



el contribuyente sufre una pérdida real que la ley fiscal reconoce, aunque no a todos permite su deducción.

Esta pérdida podrá ser rebajada de los ingresos acumulables en el ejercicio en que se sufra o en los cinco siguientes; pero las personas físicas con actividad empresarial y los profesionistas no tendrán derecho a esta deducción respecto de los ingresos derivados de estas actividades, aunque sí los podrán disminuir de otros ingresos que obtengan y que sean de los acumulables como intereses reales.

EXCLUSIVAMENTE INTERESES

Hay una consideración muy especial que hace la Ley, pero única y exclusivamente a quienes sólo tengan ingresos por intereses en el ejercicio: que si ganan hasta 100,000 pesos en el año - no más de esa cifra, y sólo intereses - no tendrán obligación de presentar declaración anual, y el impuesto retenido será considerado como impuesto definitivo del año. Pero si la persona obtiene otro tipo de ingresos, como honorarios o arrendamientos, la excepción no rige, y cualquier cantidad de interés que se gane será acumulable. Si los ingresos son solamente intereses y sueldos que conjuntamente sumen hasta \$300,000, hay algún relevo de obligación para presentar la declaración anual.

Asimismo, los cambios a la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR) aplicable a partir del 2003 tienen ciertas implicaciones relativas a las estrategias de inversión.



Antes de la modificación a la LISR, las inversiones financieras tenían dos tratamientos en función del tipo de inversión de que se tratara:

- i. Exentas de pago de impuesto sobre la renta. Este era el caso de títulos emitidos por el gobierno federal o el del papel emitido por otras entidades no gubernamentales que tuviera un vencimiento mayor a tres años y pagara cupones con un plazo mínimo de 182 días.
- ii. Retención del 20% sobre los 10 primeros puntos porcentuales de interés sobre el monto de la inversión, (resultando en un máximo del 2%) que se consideraba para fines fiscales como impuesto definitivo. En esta categoría se encontraban las inversiones bancarias y los títulos emitidos no gubernamentales que no reunieran las características mencionadas en el párrafo anterior.

Las modificaciones a la LISR amplían el concepto de interés a los rendimientos de créditos de cualquier clase y además limitan la exención a los intereses pagados por títulos de crédito antes exentos. Dentro de los instrumentos con rendimientos se incluyen ahora pólizas de seguros con componentes de inversión. Así mismo, el artículo 159 establece la obligación de que las personas físicas acumulen los intereses reales, esto es los intereses por encima de la inflación, a sus demás ingresos.



Además, se reduce el monto mínimo de ingresos a partir del cual se está obligado a presentar declaración anual de impuestos. Toda persona que reciba ingresos por concepto de salarios por más de \$300,000.00 pesos, o que reciba intereses reales por más de \$100,000.00 pesos, está obligado a presentar declaración anual, aumentándose en consecuencia el número de personas que deben hacer su declaración anual de impuestos. De esta forma, intereses o rendimientos sobre inversiones que estaba topados, o se recibían exentos por el público inversionista, ahora deberán pagar la tasa marginal impositiva en la que se encuentre cada individuo.

En suma, si la gente continua invirtiendo como tradicionalmente lo ha hecho, vera disminuido aún mas sus rendimientos porque una parte de los intereses reales recibidos se tendrá que canalizar al fisco vía impuestos.

La Toma de Decisiones.

El entorno macroeconómico mexicano de los últimos años ha resultado en tasas menores de inflación, y, la mejora en la percepción del riesgo país, ha provocado una disminución general del nivel de tasas reales del mercado de dinero mexicano.

Estos fenómenos han eliminado por un lado la “ilusión monetaria” que vivía la población, donde sentía que recibía intereses relativamente elevados aunque estos fueran mas que nada reflejo de niveles de inflación mas altos. Por otro lado la caída de las tasas reales ha dificultado el proceso de acumulación patrimonial.



El inversionista mexicano hasta ahora ha estado acostumbrado a invertir en instrumentos bancarios o bursátiles de renta fija de corto plazo, esto debido a que los ciclos económicos y políticos de nuestro país no generan confianza entre los ahorradores, el invertir a largo plazo implica un mayor riesgo, riesgo que la gente inversionista no acostumbra correr debido a la desconfianza que generan las crisis recurrentes que se generan en nuestro país. Sin embargo y casualmente las inversiones a corto plazo son las que mas han sido afectadas por los cambios fiscales aplicables a partir del 2003. Los mecanismos de inversión que minimizan ahora el impacto fiscal de la reforma son las acciones en bolsa, los seguros y la constitución de planes personales de retiro. Estos vehículos no son los que tradicionalmente han predominado en el mercado y además su horizonte de inversión es de mediano a largo plazo. Este es un cambio para las expectativas del inversionista.

Las alternativas conllevan un mayor riesgo, ya sea de rendimiento, tiempo y liquidez.

Dado el largo plazo de las inversiones expuestas y el entorno fiscal cambiante en nuestro país, existe el riesgo de que los vehículos contemplados sufran cambios a lo largo del tiempo.



FACTORES

A continuación se describe de una manera general la mecánica mediante la cual operara el sector financiero en el tratamiento de los productos financieros del público inversionista, esto con la finalidad de tener un panorama más amplio de las nuevas implicaciones fiscales:

Renta Fija

La institución financiera retendrá el 0.5% anual sobre el capital promedio del inversionista que dé lugar a intereses o en el caso de instituciones de seguros el 20% sobre los intereses reales que generen las inversiones de los individuos. Esta retención no se considerará definitiva salvo en el caso en que no se esté obligado a presentar declaración anual.

Las sociedades de inversión retendrán mensualmente el 0.5% anual sobre el capital promedio mantenido en la sociedad y para fines de acumulación se consideran intereses, ya sea los intereses devengados durante el ejercicio o la plusvalía obtenida en el precio de las acciones al final de cada ejercicio o al momento de la enajenación de acciones.

Existe una exención para títulos emitidos antes del 2003 y que gozaban de la misma antes de las modificaciones de la ley. La ley contempla dos casos:



1. Tasa Fija. Esta exención aplica para toda la vigencia de los instrumentos si estos son papel gubernamental o papel bancario y bursátil que haya sido emitido con plazo mayor a 3 años.
Papel en UDIS también califican.
2. Tasa Variable. La exención aplica hasta que la tasa se revise.
Incluye tanto papel gubernamental como papel bancario y bursátil en pesos con plazo mayor a tres años.

Otra exención se refiere a los intereses pagados por las instituciones de crédito a cuentas de cheques, cuentas de deposito de sueldos y salarios, pensiones o para haberes de retiro o depósitos de ahorro, por sociedades cooperativas de ahorro y préstamo y por sociedades financieras populares, siempre que el saldo promedio diario de la inversión no exceda de cinco salarios mínimos generales del Distrito Federal elevado al año.

En el caso de fideicomisos, los beneficiarios del fideicomiso son los contribuyentes del impuesto sobre la renta y acumularan los ingresos provenientes del fideicomiso.

Cuando se trate de seguros donde exista un componente de inversión, el retiro total o parcial de las primas pagadas (“rescates”) antes de la cobertura del riesgo amparado se considerarán intereses con una retención igual al 20% sobre los intereses reales, donde el calculo de estos será sobre la diferencia entre los retiros realizados y las aportaciones hechas a la póliza de seguro, ajustadas éstas tanto por inflación como por las primas



pagadas para cubrir el riesgo de fallecimiento. Los pagos que hagan las aseguradoras a los beneficios en el caso de seguros donde el riesgo amparado sea la supervivencia también se consideraran intereses con los ajustes mencionados en el párrafo anterior.

Sin embargo, el caso de seguros de supervivencia presenta un beneficio importante bajo las siguientes circunstancias. Cuando exista el caso en el que la contratación de estos seguros de supervivencia sea pagada directamente por el asegurado, que la indemnización se pague cuando el asegurado cumpla por lo menos sesenta años de edad y donde el seguro haya tenido una vigencia mínima de cinco años, dichas indemnizaciones estarán exentas.

RENTA VARIABLE

Todas las ganancias obtenidas por la inversión en acciones mexicanas cotizadas en bolsa mantienen la exención de impuestos. Esta exención aplica tanto para las acciones cotizadas en Bolsa Mexicana de Valores como en mercados accionarios de países donde México mantiene un tratado para evitar la doble tributación.

Las acciones solamente son gravadas cuando existan ofertas públicas de compra de acciones que no cumplan los siguientes requisitos.

1. Cinco años ininterrumpidos desde la primera colocación.
2. Al menos el 35% de las acciones estén colocadas en bolsa.



3. La oferta incluya todas las series y que sea el mismo precio para cada una de ellas.

4. Exista la posibilidad de aceptar otras ofertas sin penalidad.

En caso de que la inversión en acciones no cumpla con los requisitos necesarios para la exención, el intermediario retendrá el 5% del monto de la venta.

Cuando la inversión en acciones sea vía una sociedad de inversión, el régimen aplicable para el inversionista es el mismo el de si se invirtiera directamente en acciones como títulos de deuda, los regimenes a aplicar son tanto el que aplica a intereses para la parte correspondiente a deuda, como el aplicable a acciones para la proporción de acciones.

En todos los casos el monto del impuesto retenido será acreditable contra el pago de impuestos definitivos que se determine al hacer la declaración anual. En caso de que existan perdidas, podrán aplicarse contra ingresos del presente año o hasta por los cinco años siguientes. Estas se podrán aplicar contra ingresos de otros conceptos con excepción de sueldos, salarios y honorarios.





CAPITULO IV

POSICION DEL INVERSIONISTA

SITUACION DE MEXICO ANTE EL NUEVO ESQUEMA IPOSITIVO

Para el desarrollo del capitulo es necesario apoyarnos con información obtenida de la pagina del banco de México, en lo que se refiere a tasas de interés, precios de metales, dólares y otro tipo de inversiones, con motivo de que hasta el momento no se conoce alguna fuente que haya realizado una investigación acerca del impacto que ha tenido el nuevo esquema impositivo en nuestro país, por lo que utilizaremos una ejemplificación para tratar de obtener algunas conclusiones.

Empezaremos por analizar que esta pasando en este momento si una persona contara con un capital y deseara realiza una inversión, esto con el fin de obtener un beneficio en el futuro para hacer que su patrimonio se incremente, con lo que se espera dar una ideal de cual es la situación para el inversionista en México.

INVERSIONES EN METALES Y DOLARES

Para tener un mejor panorama de la situación se analizaran los siguientes datos para obtener la tasa real que ofrecen el dólar, el centenario y la onza troy de plata.

Precio de compra y venta de centenario de enero a diciembre de 2003.



PERIODO	Compra	Venta
2003/01	\$4,660.75	\$5,130.01
2003/12	\$5,371.80	\$5,848.50

Precio de compra y venta de la onza troy de plata de enero - diciembre de 2003.

PERIODO	Compra	Venta
2003/01	\$62.07	\$73.59
2003/12	\$75.30	\$89.58

Precio de compra y venta del dólar de enero a diciembre de 2003.

PERIODO	Compra	Venta
2003/01	\$10.78	\$11.05
2003/12	\$11.07	\$11.33

Ahora hagamos un análisis de las tablas para determinar la tasa real que ofrecen este tipo de inversiones.

Si al principio del año 2003 se compró un centenario se tiene:

Precio de venta en enero \$5,130.01

Precio de compra a diciembre \$5,371.80

Ganancia en el año: \$241.79

Tasa de Interés: 4.5%

Inflación del periodo: 3.98%

Tasa real obtenida en el periodo 0.52%



Analizando el caso de la plata nos da:

Precio de venta a enero 2003: \$73.59.

Precio de Compra a diciembre 2003: \$75.30

Ganancia en el año: \$1.71

Tasa de interés: 2.27%

Inflación del Periodo: 3.98%

Tasa real obtenida en el periodo: -1.71%

Se analiza ahora el dólar.

Precio de venta a enero de 2003: \$11.05

Precio de compra a diciembre 2003: \$11.07

Ganancia en el año: \$0.02

Tasa de interés: 0.18%

Inflación del periodo: 3.98%

Tasa real obtenida en el periodo: -3.8.

Como se puede apreciar durante el año de 2003, si algún inversionista decidió comprar o invertir sus ahorros en alguna de las alternativas anteriores. En el mejor de los casos hubiera obtenido una tasa real del 0.52% para el caso de los centenarios, pero para la plata y el dólar nuestra tasa real fue negativa, lo que se traduce en una pérdida en el poder adquisitivo de su dinero.



El por que es que no son rentables es básicamente por que en estos existe un precio de venta y un precio de compra que es el que mas afecta, esto es que no tienen un solo precio tanto para compra o venta, sino que existe una marcada diferencia entre el precio de venta y de compra, que es lo que provoca la perdida en términos del interés real.

Ahora pasemos a analizar como se encuentra el mercado financiero en otros aspectos como son las inversiones o el ahorro en los bancos, ¿que tan rentable es en términos de la tasa real?

Se toman las inversiones con la tasa de interés más alta que dan los bancos para analizar si en la actualidad el guardar nuestros ahorros en un banco representa un verdadero ahorro.

En un plazo de 28 días:

Tasa de interés nominal promedio anual: 1.33%.

En un plazo de 60 días:

Tasa de interés nominal promedio anual: 2.46%.

Plazo a 90 días:

Tasa de interés nominal promedio anual: 2.59%

Plazo a 180 días:

Tasa de interés nominal promedio anual: 2.79%



Determinemos la tasa real de interés por cada uno de los plazos.

A 28 días:

La inflación del periodo es de 3.98%

Lo que nos da una tasa real de: -2.65

A 60 días:

La inflación del periodo es de 3.98%

Lo que nos da una tasa real de: -1.52

En el plazo a 90 días:

La tasa real es de: -1.39%

Y a 180 días:

La tasa real es: -1.19%.

Ahora a través de un ejemplo analicemos que paso con estas inversiones, para tal efecto tomemos varios supuestos.

- Supongamos que se trata de señora, que cuenta con un capital de \$ 5'000,000.00, producto del ahorro que le dejo su marido a su muerte.
- Que no tiene ninguna otra fuente de ingresos más que sus ahorros, para subsistir.
- Que hasta este momento no había tenido necesidad de presentar declaración anual de impuestos sobre sus ingresos.



Si hubiera contratado una inversión a plazo fijo a 28 días en cualquiera de los bancos en México, en promedio su ahorro se comporto de la siguiente manera, considerando reinversión de los intereses.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	PERDIDA REAL
\$5,000,000.00	0.1034%	\$5,172.22	0.039%	\$1,944.44	-0.20%	-\$10,164.38	-\$12,108.83
\$5,003,227.78	0.1034%	\$5,175.56	0.039%	\$1,945.70	-0.20%	-\$10,006.46	-\$11,952.16
\$5,006,457.64	0.1034%	\$5,178.90	0.039%	\$1,946.96	-0.20%	-\$10,012.92	-\$11,959.87
\$5,009,689.59	0.1034%	\$5,182.25	0.039%	\$1,948.21	-0.20%	-\$10,019.38	-\$11,967.59
\$5,012,923.62	0.1034%	\$5,185.59	0.039%	\$1,949.47	-0.20%	-\$10,025.85	-\$11,975.32
\$5,016,159.74	0.1034%	\$5,188.94	0.039%	\$1,950.73	-0.20%	-\$10,032.32	-\$11,983.05
\$5,019,397.95	0.1034%	\$5,192.29	0.039%	\$1,951.99	-0.20%	-\$10,038.80	-\$11,990.78
\$5,022,638.25	0.1034%	\$5,195.64	0.039%	\$1,953.25	-0.20%	-\$10,045.28	-\$11,998.52
\$5,025,880.64	0.1034%	\$5,198.99	0.039%	\$1,954.51	-0.20%	-\$10,051.76	-\$12,006.27
\$5,029,125.13	0.1034%	\$5,202.35	0.039%	\$1,955.77	-0.20%	-\$10,058.25	-\$12,014.02
\$5,032,371.71	0.1034%	\$5,205.71	0.039%	\$1,957.03	-0.20%	-\$10,064.74	-\$12,021.78
\$5,035,620.38	0.1034%	\$5,209.07	0.039%	\$1,958.30	-0.20%	-\$10,071.24	-\$12,029.54
\$5,038,871.15	1.33%	\$62,287.51	0.50%	\$11,685.51	-2.65%	-\$120,591.37	-\$132,276.88

Esto es solo si se reinvierte los intereses, pero como en este ejemplo se retiraron los intereses, la cantidad que se recibió cada mes fue de \$ 3227.78, ya que a los interés se les descuenta el ISR, que los bancos retienen. Esta cantidad será en promedio pues la tasa de interés nominal también es en promedio.

En el caso del plazo de 60 días.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	PERDIDA REAL
\$5,000,000.00	0.41%	\$20,500.00	0.08%	\$4,166.67	-0.25%	-\$12,493.15	-\$16,659.82
\$5,016,333.33	0.41%	\$20,566.97	0.08%	\$4,180.28	-0.25%	-\$12,540.83	-\$16,721.11
\$5,032,720.02	0.41%	\$20,634.15	0.08%	\$4,193.93	-0.25%	-\$12,581.80	-\$16,775.73
\$5,049,160.24	0.41%	\$20,701.56	0.08%	\$4,207.63	-0.25%	-\$12,622.90	-\$16,830.53
\$5,065,654.17	0.41%	\$20,769.18	0.08%	\$4,221.38	-0.25%	-\$12,664.14	-\$16,885.51
\$5,082,201.97	0.41%	\$20,837.03	0.08%	\$4,235.17	-0.25%	-\$12,705.50	-\$16,940.67
\$5,098,803.84	2.46%	\$124,008.89	0.50%	\$25,205.05	-1.52%	-\$75,608.33	-\$100,813.37



Para el plazo a 90 días.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	PERDIDA REAL
\$5,000,000.00	0.6475%	\$32,375.00	0.125%	\$6,250.00	-0.34%	-\$17,136.99	-\$23,386.99
\$5,026,125.00	0.6475%	\$32,544.16	0.125%	\$6,282.66	-0.34%	-\$17,226.53	-\$23,509.18
\$5,052,386.50	0.6475%	\$32,714.20	0.125%	\$6,315.48	-0.34%	-\$17,316.54	-\$23,632.02
\$5,078,785.22	0.6475%	\$32,885.13	0.125%	\$6,348.48	-0.34%	-\$17,407.01	-\$23,755.50
\$5,105,321.88	2.59%	\$130,518.50	0.50%	\$25,196.62	-1.37%	-\$69,087.06	-\$94,283.68

Y el de 180 días.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	PERDIDA REAL
\$5,000,000.00	1.3950%	\$69,750.00	0.250%	\$12,500.00	-0.587%	-\$29,342.47	-\$41,842.47
\$5,057,250.00	1.3950%	\$70,548.64	0.250%	\$12,643.13	-0.587%	-\$29,678.44	-\$42,321.56
\$5,115,155.51	2.79%	\$140,298.64	0.50%	\$25,143.13	-0.12%	-\$59,020.90	-\$84,164.03

A la luz de los resultados anteriores podemos darnos cuenta de que la inversión de los ahorros, en cualquiera de los bancos tendríamos una pérdida en términos del interés real.

Como un caso aparte se considera a banco Azteca el cual esta pagando tasas de interés hasta del 6% anual, dependiendo del plazo de la inversión, la más baja es del 4% a 30 días, y la más alta del 6% a 360 días con lo que se obtiene una tasa real positiva de acuerdo con lo siguiente:

PLAZO EN DIAS	TASA NOMINAL	INFLACION	TASA REAL
360	6.00%	3.98%	2.02%
270	5.25%	3.98%	1.27%
180	5.00%	3.98%	1.02%
90	4.50%	3.98%	0.52%
60	4.25%	3.98%	0.27%
30	4.00%	3.98%	0.02%



Tomando el ejemplo anterior el comportamiento del ahorro en este banco será como sigue. “tomaremos solo los dos extremos 360 y 30 días”.

Primer caso a 360 días:

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO	TAZA REAL DE INTERES	INTERES REAL	UTILIDAD REAL
\$5,000,000.00	6.00%	\$300,000.00	\$25,000.00	2.02%	\$101,000.00	\$76,000.00

Segundo caso a 30 días:

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	PERDIDA REAL
\$5,000,000.00	0.3333%	\$16,666.67	0.042%	\$2,083.33	0.0017%	\$83.33	-\$2,000.00
\$5,014,583.33	0.3333%	\$16,715.28	0.042%	\$2,089.41	0.0017%	\$83.58	-\$2,005.83
\$5,029,209.20	0.3333%	\$16,764.03	0.042%	\$2,095.50	0.0017%	\$83.82	-\$2,011.68
\$5,043,877.73	0.3333%	\$16,812.93	0.042%	\$2,101.62	0.0017%	\$84.06	-\$2,017.55
\$5,058,589.04	0.3333%	\$16,861.96	0.042%	\$2,107.75	0.0017%	\$84.31	-\$2,023.44
\$5,073,343.26	0.3333%	\$16,911.14	0.042%	\$2,113.89	0.0017%	\$84.56	-\$2,029.34
\$5,088,140.51	0.3333%	\$16,960.47	0.042%	\$2,120.06	0.0017%	\$84.80	-\$2,035.26
\$5,102,980.92	0.3333%	\$17,009.94	0.042%	\$2,126.24	0.0017%	\$85.05	-\$2,041.19
\$5,117,864.61	0.3333%	\$17,059.55	0.042%	\$2,132.44	0.0017%	\$85.30	-\$2,047.15
\$5,132,791.72	0.3333%	\$17,109.31	0.042%	\$2,138.66	0.0017%	\$85.55	-\$2,053.12
\$5,147,762.36	0.3333%	\$17,159.21	0.042%	\$2,144.90	0.0017%	\$85.80	-\$2,059.10
\$5,162,776.67	0.3333%	\$17,209.26	0.042%	\$2,151.16	0.0017%	\$86.05	-\$2,065.11
\$5,177,834.76	4.0000%	\$203,239.73	0.500%	\$25,404.97	0.020%	\$1,016.20	-\$24,388.77

¿Qué paso con el ahorro en banco Azteca?

Como se observa la inversión a un plazo de 360 días nos proporciona una ganancia real de \$76,000.00 que se muestra en la columna de utilidad real, el considerar si es una buena inversión o no, esta en relación a los intereses de cada ahorrador, lo que se puede decir respecto del ejemplo es que en un principio el ahorro estará una mejor situación en la inversión un año, cosa que no es favorable para alguien que sus ingresos dependen del interés que genere su ahorro.



Por el contrario en la tabla del plazo a 30 días, claramente se nota que en términos del interés real tenemos una pérdida de \$24,388.77 pesos, esto bajo la hipótesis de que durante el año se reinvirtiera nuestro dinero mas los intereses, lo que contrasta con la inversión a un año en la cual tenemos una tasa real positiva, con lo que podemos inferir que para este caso el de banco Azteca, el marco impositivo lo afecta para los plazos cortos, y que un ahorrador al invertir en este banco tendría que cambiar disponibilidad a cambio de obtener una tasa real positiva, mas no atractiva.

Los bancos cuentan con otro tipo de cuentas como son:

Cuentas de cheques.

Tarjetas de debito.

Inversiones integrales, entre otras.

Todas ellas ofrecen mayor disponibilidad del efectivo pero las tasas son mas bajas que el plazo fijo, en consecuencia la tasa real se reduce más que en el plazo fijo, además de que se debe de tomar en cuenta que a este tipo de cuentas también se retiene el ISR.

Nota: Anteriormente existían cuentas de ahorro en Udis, pero a esta fecha ya no se emiten en ninguna Institución.

Como sabemos las Udis esta indexadas a la inflación por lo que estas inversiones tenían una tasa real positiva por que pagaban una tasa de interés nominal en Udis.



Continuando con el estudio pasemos a revisar que pasa con las sociedades de inversión.

Estas son las tasas promedio que pagaron los fondos de inversión durante 2003 en tasa nominal de interés.

Personas Físicas: 5.29%.

Personas Morales: 4.37%.

La tasa real promedio para cada uno de los fondos queda como sigue:

Personas Físicas: 1.31%.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	GANACIA REAL
\$5,000,000.00	5.2900%	\$264,500.00	0.500%	\$25,000.00	1.310%	\$65,500.00	\$40,500.00

Personas Morales: 0.39%.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	GANACIA REAL
\$5,000,000.00	4.3700%	\$218,500.00	0.500%	\$25,000.00	0.390%	\$19,500.00	-\$5,500.00

Aunque en general las sociedades de inversión para personas físicas ofrecen una tasa real positiva, no lo es así para las personas morales, ya que estas en promedio registran una pérdida en términos del interés real.



Los Cetes a 28 días al mes de diciembre dieron una tasa promedio de interés de: 6.38% anual nominal.

Por lo que la tasa real para estos fue de: 2.40%.

MONTO A INVERTIR	TASA DEL PERIODO	INTERES	IMPUESTO DEL PERIODO	IMPUESTO	TAZA DE INTERES REAL	INTERES REAL	GANACIA REAL
\$5,000,000.00	6.3800%	\$319,000.00	0.500%	\$25,000.00	2.4000%	\$120,000.00	\$95,000.00

Aquí también tenemos una tasa real positiva, que para un inversionista puede resultar aceptable.

En lo que se refiere a invertir en acciones la situación es la siguiente:

LO QUE HAN PRODUCIDO LAS "RECO" DE EIM DURANTE 2003 (Hasta el 5 dic 03)								
EMISORA	RECOMENDADA EL		VENDIDA EL		PERIODO EN DIAS	UTIL/4	% DE UTILIDAD	
	FECHA/1	PRECIO	FECHA/2	PRECIO			ABSOL	ANUAL
APASCO	30-Abr-03	\$68.00	25-Ago-03	\$83.80	117 d	\$15.80	23.24%	71.49%
CEMEX*CPO	30-Abr-03	\$46.90	07-May-03	\$45.00	17 d	\$1.90	-4.05%	-12.47%
GEO*B	30-Abr-03	\$28.50	25-Ago-03	\$43.90	117 d	\$15.40	54.04%	166.26%
SORIANA	12-May-03	\$19.00	25-Ago-03	\$21.95	105 d	\$2.95	15.53%	47.77%
APASCO	25-Ago-03	\$83.80	18-Nov-03	\$88.00	85 d	\$4.20	5.01%	15.42%
ARA*	25-Ago-03	\$23.90	02-Sep-03	\$26.30	8 d	\$2.40	10.04%	30.90%
COMERCI*UBC	25-Ago-03	\$6.92	21-Oct-03	\$8.70	57 d	\$1.78	25.72%	79.15%
ICA*	25-Ago-03	\$2.09	27-Oct-03	\$2.80	63 d	\$0.71	33.97%	104.53%
TELMEX*L	25-Ago-03	\$16.50	01-Dic-03	\$19.01	98 d	\$2.51	15.21%	46.81%
ELEKTRA	27-Oct-03	\$45.50	29-Oct-03	\$51.00	2 d	\$5.50	12.09%	37.19%
GFNORTE*O	26-Oct-03	\$35.45	04-Nov-03	\$39.00	8 d	\$3.55	10.01%	30.81%
BIMBO*A	10-Nov-03	\$18.50	13-Nov-03	\$20.36	3 d	\$1.86	10.05%	30.94%
PEÑOLES*	10-Nov-03	\$28.40	01-Dic-03	\$33.00	31 d	\$4.60	16.20%	49.84%
WALMEX*V	11-Nov-03	\$33.20	vigente					

Boletín de Análisis Sectorial.

Como se puede ver, la situación en las acciones parece ser muy diferente a las demás inversiones, aunque aquí solo se exhiben algunas acciones la



mayoría presentan números alentadores, esto es, como se observa todas muestran una tendencia a la alza, en el ejemplo solo una representa perdida, las demás presenta tasas sumamente atractiva, además de que son de los pocos instrumentos de ahorro que no están grabadas con ISR.

En contra parte a las altas tasas que se pueden obtener en estos instrumentos, tenemos el riesgo que implica el invertir en acciones, este tipo de riesgo resulta ser en la mayoría de los casos muy alto y existen muchos inversionistas que no están dispuestos a correr dichos riesgo, aunque exista la posibilidad de obtener ganancias más altas.

Hasta aquí se han presentado cual es el panorama de la situación en México en cuanto al ahorro, se ha podido observar como la tendencia de las tasas de interés son asía la baja, pero también la tasa real se encuentra en los márgenes mas reducidos de su historia, y por si esto no fuera suficiente los ahorradores tiene que cargar ahora también con la carga fiscal, esto hace que la tasa real se readuzca aun mas de lo que ya esta, provocando una laceración mas fuerte a los inversionista, además de que tienen que pensar en la posibilidad de tener que presentar la declaración anual ante la Secretaria de Hacienda que en muchos de los casos implica pagar un contador para este efecto, lo que provoca un quebranto mas al ahorro.

A continuación se transcribe una de las primeras reacciones en respuesta a nuestra pregunta sobre la situación en México ante el marco impositivo.



¿Mejor trato a los inversionistas en 2004?

- Cuando se debería estimular a los ahorradores, sucede lo contrario
- ¿Qué es lo que no está claro?

Por Manuel Somoza,

Presidente de Prudential Financial, fondos de inversión

Para fines del impuesto sobre la renta (ISR), los ahorradores tendrán que acumular los ingresos que en 2003 obtuvieron por los intereses que generaron sus inversiones. Lo que antes estaba exento (las inversiones en papeles gubernamentales), hoy está gravado. Las únicas excepciones son los títulos de largo plazo emitidos antes de diciembre de 2003.

Estas medidas impositivas afectan a todos los que canalizan su dinero a las diferentes alternativas de inversión. En primer lugar, disminuyen el rendimiento neto de las inversiones en un entorno de bajas tasas de interés, lo cual no parece razonable en un país que requiere incrementar el ahorro interno. Segundo, la medida no toma en cuenta que el dinero no tiene patria, y que entre más obstáculos le ponemos -como son los impuestos-, es más fácil que se lo lleven, pues el inversionista



quiere seguridad y rendimiento, y si no lo encuentra en México lo buscará afuera.

Y tercero, las reglas que tienen que seguir los ahorradores son tremendamente complicadas, pues están plasmadas en una serie de misceláneas fiscales que se contradecían una con otra. Es muy probable que para marzo, la mayoría de los inversionistas de bancos, sociedades de inversión y casas de bolsa se encuentren con la dificultad de no saber qué hacer con la declaración de los ingresos obtenidos por interese en 2003 y que deberán presentar en abril de 2004. Todo esto le hace la vida mucho más difícil al inversionista.

Es necesario hacer algo al respecto. La subsecretaría de ingresos indicó, en su momento, que todo este cambio tan complicado se llevaba a cabo no sólo para fines de recaudación, sino también de fiscalización. Sé que existen formas mucho más eficientes y fáciles para fiscalizar, y no a través de hacer los intereses acumulables para todos los ahorradores mexicanos. Además, la mecánica contempla que la Secretaría de Hacienda conozca el patrimonio de los ahorradores, lo cual me parece absurdo en un país donde el tema de inseguridad sigue en los primeros lugares.

Considero que esta institución, primero, debería tomar una actitud de simplificación para hacer las cosas mucho más



fáciles; segundo, debería reparar que, para una nueva reforma, lo importante es alentar el ahorro en México y no fuera del país, a través de estímulos para el ahorro de mediano y largo plazo, más que el corto.

Además, es justo decir que el dinero que se ahorra es producto, en términos generales, del trabajo, labor por la cual ya se pagó un impuesto. Por lo que, de esta manera, se grava doblemente el esfuerzo del trabajo del individuo. Creo que una reforma inteligente debería plantear, primero, el fomento del ahorro en México a mediano y largo plazo, y segundo revisar el esquema de repatriación de capitales y alentarlo.

Fuentes no oficiales aseguran que los mexicanos tiene invertido fuera de esta país más de 150 mil millones de dólares, algo así como el doble de la deuda externa. Y podemos decir "la burra no era arisca": la gente se llevó el dinero a otros países porque buscaba estabilidad, seguridad y rendimientos. A partir de 1976, lo único que los ahorradores vivieron en México fue volatilidad, inestabilidad y desconfianza, llegando a los absurdos de 1982, donde los depósitos en dólares de los mexicanos fueron confiscados y convertidos en los tristemente famosos mexdólares.

Por ello, es importante que tanto la Secretaría de Hacienda como la nueva legislatura que entró el año pasado, acuerden



una reforma fiscal para el sector financiero que contemple los objetivos antes señalados, para beneficio de los inversionistas y del país.

Como podemos ver la situación en México es muy difícil, si consideramos que la mayoría de la gente no cuenta con ingresos suficientes como para tener una cultura del ahorro, los que si tienen están siendo castigados, esto trae como consecuencia que la tasa de ahorro no crezca y lo principal se provoca que no halla los suficientes recursos que ayuden a fomentar la inversión, lo que traería mas fuentes de trabajo, y posiblemente mejores sueldos a los trabajadores, nuestro país mas que nunca requiere de que su tasa de ahorro sea mayor pues como ya se vio, es una parte muy importante para que nuestra economía camine en la dirección correcta y por lo tanto llegue a tener los niveles de crecimiento que necesita.



CAPITULO V

EFECTO DEL NUEVO IMPUESTO EN EL INVERSIONISTA

Pasemos a analizar cual es el efecto del nuevo impuesto en el inversionista.

PLAN PERSONAL DE RETIRO

Otro cambio importante en la ley se refiere a la creación de los Planes Personales de Retiro, “que consiste en aquellas cuentas o canales de inversión que se establecen con el único fin de recibir y administrar recursos destinados exclusivamente para ser utilizados cuando el titular llegue a los 65 años o en los casos de invalidez o incapacidad del titular para realizar un trabajo personal remunerado de conformidad con las leyes de seguridad social...” (art. 176 LISR).

Estas cuantías pueden ser administradas por instituciones de seguro, bancos, casas de bolsa, afores o sociedades de inversión que tengan autorización del Servicio de Administración Tributaria.

Cada persona podrá aportar anualmente hasta el 10% de sus ingresos acumulables sin que excedan los 5 salarios mínimos generales del área geográfica del contribuyente elevados al año (para el Distrito Federal en 2003 eran \$79,661.00 pesos).



Las aportaciones a estas cuentas podrán deducirse de los ingresos acumulables usados en el cálculo de la declaración anual.

El art. 176, fracción V de la LISR establece que cuando los recursos invertidos en estos planes se retiren antes de cumplir los requisitos arriba mencionados, entonces este ingreso será acumulable de acuerdo al art. 167 de la citada ley. En este caso se considerará como ingreso acumulable el monto total de las aportaciones hechas a dicho plan mas los intereses reales devengados durante todos los años de la inversión.

Ingresos Exentos del Impuesto para Personas Físicas (Art. 109 Frac. XVII)

Los pagos por indemnizaciones estarán exentos cuando se paguen a sus beneficiarios y correspondan a:

- a) Muerte
- b) Invalidez
- c) Pérdidas orgánicas o incapacidad

Dichas exenciones NO aplican cuando:

- Se trate de seguros de vida cuya prima sea pagada por el Empleador.
- Y los Beneficiarios del Asegurado no sean Ascendientes o Descendientes en línea directa.



En seguros de supervivencia, los pagos por vencimiento *estarán exentos* siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

- a) Si la Prima es pagada por el Asegurado,
- b) El Asegurado haya alcanzado la edad de 60 años.
- c) El seguro tenga una vigencia no menor a 5 años.

EJEMPLO 1

Seguro de Vida

Exento de ISR

Contratante = asegurado

Beneficiario = cónyuge

Pagará ISR

Contratante = empresa

Asegurado = empleado

Beneficiario = Tía

EJEMPLO 2

Seguro de Supervivencia

Total 20



Edad de contratación 35 años

Contratante = asegurado

Beneficiario = asegurado

Pago del Dotal a la edad de 55 años

Pagara ISR

En términos del artículo 158

EJEMPLO 3

Seguro de Sobrevivencia

Dotal 20

Edad de contratación 45 años

Contratante = asegurado

Beneficiario = asegurado

Pago del Dotal a la edad de 65 años

Exento ISR

Ingresos Acumulables a Personas Físicas (Art. 158, asimilables a intereses)

Son ingresos acumulables:

Los pagos que realicen las Aseguradoras derivados de retiros parciales o totales, o de los rendimientos de éstos antes de que ocurra el riesgo o el evento amparado.

Ingresos Acumulables a Personas Físicas (Art. 158, asimilables a intereses)



En seguros de vida:

Cuando se trate de retiros parciales o totales y cuando la prima sea pagada por el Asegurado, son ingresos acumulables y se retendrá en términos del art. 158.

Ingresos Acumulables a Personas Físicas (Art. 158, asimilables a intereses)

En seguros de supervivencia:

Cuando NO se cumpla con alguno de los siguientes requisitos:

- a) El Asegurado pague la prima.
- b) El Asegurado haya alcanzado la edad de 60 años.
- c) El seguro tenga una vigencia no menor a 5 años.

Ingresos Acumulables a Personas Físicas (Art. 158, asimilables a intereses)

La retención del I.S.R. aplicando la tasa del 0.5% anual *sobre el capital* que generó el rendimiento, o a la tasa del 20% sobre el interés real que resulte a favor del Asegurado o sus Beneficiarios.

Seguro de Sobrevivencia

Contratante = empresa

Asegurado = empleado

Beneficiario = asegurado

Retención ISR 20% sobre el monto recibido



Como podemos apreciar los seguros han sido severamente castigados por el nuevo marco impositivo ya que la tasa de ISR que debe pagarse alcanza hasta el 20% del interés real.

Ejemplo del efecto del nuevo impuesto en el inversionista. Se analizara a través de cómo quedaría una declaración anual de impuestos.



	Fórmula	Concepto	Banco	Banco Azteca	Cetes	S. Inv. Renta Fija
1	Inversión promedio anual	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
2		Tasa de interés promedio	1.33%	4.00%	6.38%	5.29%
3	(1x2)	Interés nominal ganado	62,287.51	203,239.75	319,000.00	264,500.00
4		Inflación 2003	3.98%	3.98%	3.98%	3.98%
5	(1x4)	Ajuste por inflación	-199,000.00	-199,000.00	-199,000.00	-199,000.00
6	(3-5)	Interés real acumulable	-136,712.49	4,239.75	120,000.00	65,500.00
7		Otros ingresos acumulables	0	0	0	0
8	(6+7)	Total ingresos acumulables	-136,712.49	4,239.75	120,000.00	65,500.00
9		Gastos médicos	0	0	0	0
10		Donativos	0	0	0	0
11		Seguro de gastos medicos	0	0	0	0
12		Interés real hipotecario	0.00	0.00	0.00	0.00
13	(8-9-10-11-12)	Base de impuesto previa	-136,712.49	4,239.75	120,000.00	65,500.00
14		Estímulo fiscal inversión	0.00	0.00	0.00	0.00
15	(13-14)	Base del ejercicio	-136,712.49	4,239.75	120,000.00	65,500.00
16	Según LISR	ISR del ejercicio	0.00	127.19	22,703.37	7,712.43
17	(1x0.5%)	Retención por intereses	-11,685.51	-25,404.97	-25,000.00	-25,000.00
18		Retención otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00
19	(16-17-18)	ISR anual a pagar (favor)	-11,685.51	-25,277.78	-2,296.63	-17,287.57

En esta tabla podemos observar como los inversionistas, están siendo afectados por el nuevo marco impositivo.



Bajo las mismas hipótesis, se trata de una viuda que cuenta con un capital, el cual invierte para que le genere intereses y de estos obtenga sus recursos para vivir, no cuenta con otro tipo de ingresos, sus ahorros son por \$5'000,000.00 no tiene ningún tipo de deducible que afecte a la declaración, así como tampoco ningún otro tipo de ingresos.

Con la tabla anterior se vera cual es el efecto del nuevo marco impositivo, en los diferentes tipos de inversión que se le ofrecen a los ahorradores, dentro del mercado financiero en México.

A lo largo del presente trabajo se ha podido demostrar que en la mayoría de las inversiones el ahorro en nuestro país se encuentra en una posición muy difícil, ya que su indicador mas importante mejor conocido como tasa real se encuentra en lo niveles mas bajos de su historia, y por si esto no fuera suficiente, ahora los ahorradores tienen que cargar con un régimen fiscal que provoca una mayor merma en la tasa real.

Por otra parte concluyendo sobre los datos de la tabla anterior tenemos lo siguiente:

- En el caso del interés promedio pagado por los bancos, sabemos que la tasa nominal es de las mas bajas del mercado, por lo tanto y como ya vimos la tasa real que pagan no tan solo es baja sino que en algunos casos es negativa, como se observa en el renglón de Interés Real Acumulable, ahora bien por otra parte el gobierno obliga a las instituciones financieras a realizar retenciones



parciales a todos los ahorradores a una tasa del 0.5% anual sobre el saldo promedio diario de la inversión, esto se refleja en la parte Retención por Intereses de la tabla, el cual deberá ser descontado del impuesto calculado para el año fiscal de acuerdo con la Ley del ISR, pero de acuerdo con la tabla la base del ejercicio para el promedio de los bancos es negativa, esto se debe como ya se vio a que la tasa real es negativa por lo tanto: el renglón de ISR del ejercicio es de \$0.00 pesos, y como se realizaron retenciones parciales entonces tenemos que el renglón de ISR anual presenta un saldo a favor (\$11,685.51). Simplificando en todos los casos del ejemplo la declaración anual resulta con saldo a favor, se debe observar que las inversiones (Banco Azteca, Cetes y Sociedades de Inversión) la tasa real (Interés Real Acumulable) es positiva, pero el ISR anual resulta con saldo a favor, esto es debido a que la suma de las retenciones parciales que realizan las distintas entidades resulta ser mayor que el impuesto anual que les correspondería pagar.

- Otra conclusión que se obtiene es que las retenciones parciales que se realizan durante el año, se calculan en base al saldo promedio que se mantiene en la inversión, a una tasa del 0.5% anual, mientras que el impuesto anual es calculado con el interés real que se obtuvo durante el año, ahora bien si tomamos la tasa real promedio que dieron las inversiones de la tabla que fue de 0.27%, claramente se nota la diferencia que existe entre una y otra tasa, con esto se concluye que el impuesto que se esta



reteniendo parcialmente es mayor que la ganancia real que dan las inversiones, y esto da como resultado que la declaración anual da un saldo a favor en todos los casos.

Lo anterior trae como consecuencia que los inversionistas estén obligados a presentar su declaración anual de impuestos, aunque su interés real no rebase el tope marcado por la Ley.

- Par los efectos de este ejemplo utilizamos un capital de 5 millones de pesos, pero que pasa con montos más pequeños o más altos.

Haciendo los cálculos para cantidades como lo son mil pesos y 10 millones de pesos tenemos un resultado muy similar al anterior en la mayoría de los casos resulta en la declaración anual un saldo a favor excepto en la inversión de 10 millones en Cetes en el que si tenemos ISR a pagar, esto se debe a que la tasa real es mas alta que en cualquiera de las otras inversiones y principalmente a que el monto invertido es muy alto.

A continuación se presenta el ejercicio con los montos de inversión de mil pesos y de 10 millones de pesos, para poder confirmar lo dicho anteriormente, y que sirvan a la vez de ilustración, para tener un perspectiva mas amplia del efecto que tiene realmente el nuevo marco impositivo.



Este es el efecto del nuevo marco impositivo para una inversión de \$1,000.00 en México durante el 2003, a un plazo de 30 días.

	Fórmula	Concepto	Banco	Banco Azteca	Cetes	S. Inv. Renta Fija
1	Inversión promedio anual	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2		Tasa de interés promedio	1.33%	4.00%	6.38%	5.29%
3	(1x2)	Interés nominal ganado	13.35	40.65	65.55	54.08
4		Inflación 2003	3.98%	3.98%	3.98%	3.98%
5	(1x4)	Ajuste por inflación	-39.80	-39.80	-39.80	-39.80
6	(3-5)	Interés real acumulable	-26.45	0.85	25.75	14.28
7		Otros ingresos acumulables	0	0	0	0
8	(6+7)	Total ingresos acumulables	-26.45	0.85	25.75	14.28
9		Gastos médicos	0	0	0	0
10		Donativos	0	0	0	0
11		Seguro de gastos medicos	0	0	0	0
12		Interés real hipotecario	0.00	0.00	0.00	0.00
13	(8-9-10-11-12)	Base de impuesto previa	-26.45	0.85	25.75	14.28
14		Estímulo fiscal inversión	0.00	0.00	0.00	0.00
15	(13-14)	Base del ejercicio	-26.45	0.85	25.75	14.28
16	Según LISR	ISR del ejercicio	0.00	0.03	0.77	0.43
17	(1x0.5%)	Retención por intereses	-5.02	-5.08	-5.14	-5.11
18		Retención otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00
19	(16-17-18)	ISR anual a pagar (favor)	-5.02	-5.06	-4.36	-4.68



Y para una inversión de \$10'000,000.00 al mismo plazo.

	Fórmula	Concepto	Banco	Banco Azteca	Cetes	S. Inv. Renta Fija
1	Inversión promedio anual	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
2		Tasa de interés promedio	1.33%	4.00%	6.38%	5.29%
3	(1x2)	Interés nominal ganado	133,507.12	406,479.46	655,478.06	540,769.68
4		Inflación 2003	3.98%	3.98%	3.98%	3.98%
5	(1x4)	Ajuste por inflación	-398,000.00	-398,000.00	-398,000.00	-398,000.00
6	(3-5)	Interés real acumulable	-264,492.88	8,479.46	257,478.06	142,769.68
7		Otros ingresos acumulables	0	0	0	0
8	(6+7)	Total ingresos acumulables	-264,492.88	8,479.46	257,478.06	142,769.68
9		Gastos médicos	0	0	0	0
10		Donativos	0	0	0	0
11		Seguro de gastos medicos	0	0	0	0
12		Interés real hipotecario	0.00	0.00	0.00	0.00
13	(8-9-10-11-12)	Base de impuesto previa	-264,492.88	8,479.46	257,478.06	142,769.68
14		Estímulo fiscal inversión	0.00	0.00	0.00	0.00
15	(13-14)	Base del ejercicio	-264,492.88	8,479.46	257,478.06	142,769.68
16	Según LISR	ISR del ejercicio	0.00	847.18	68,488.26	30,217.36
17	(1x0.5%)	Retención por intereses	-50,190.65	-50,809.93	-51,369.75	-51,112.45
18		Retención otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00
19	(16-17-18)	ISR anual a pagar (favor)	-50,190.65	-49,962.75	17,118.51	-20,895.09



Nota aclaratoria.

En las tablas se utilizaron las cantidades como se dan en una inversión a 30 días, por lo que algunas cantidades no concuerdan con las formulas expresadas en la declaración anual.

Por ultimo se tiene que aunque la Ley estipula que la declaración anual se presentara obligatoriamente cuando el interés real sea mayor a cien mil pesos, a través de los ejemplos nos damos cuenta de otra complicación, en la mayoría de los casos tenemos impuestos a favor, los inversionistas se ven en la necesidad de presentar esta declaración anual aunque sus ingresos “por el concepto de interés real” no rebasen de dicha cantidad, con la finalidad de solicitar la devolución correspondiente, que a decir de los expertos es un proceso largo y penoso.

Ahora bien si retomamos el caso que ilustramos de una viuda que sus ingresos dependen de los intereses que le puede proporcionar el ahorro, “aclarando que este no es el único caso sino que deben de existir muchos mas, en diferentes circunstancias, que aunque no dependan directamente sus ingresos de los intereses, no por eso dejan de ser menos importantes”. Como es de esperarse tendrán que contratar los servicios de un contador para que les realice su declaración, lo que conlleva un gasto extra, el cual tendría que ser pagado con los intereses que le genera su ahorro.

Hasta aquí tenemos un panorama del daño que esta provocando al ahorro la reforma hacendaría que desde el año 2003 fue autorizada por el congreso.



CONCLUSIONES

A través del tiempo se han realizado infinidad de investigaciones, acerca del ahorro y la importancia que este tiene y ha tenido en las economías del mundo, sobre todo ahora en que la globalización es un tema tan de moda, el nivel de ahorro interno de un país es considerado por economistas y analistas públicos y privados como una de las variables clave en el desempeño económico de una nación, junto con tasas de interés bajas y tasas de interés real atractivas se pueden tener los recursos que necesita un país para que crezca la inversión y se impulse la economía. Cuanto más ahorro interno existe, menor es la sensibilidad de una economía y una nación a factores externos, y menor también la dependencia potencial de flujo de inversión foránea.

Lo que se pretende decir con lo anterior es que nuestro país necesita impulsar el ahorro interno, a través de programas que estimulen a la población a destinar parte de sus ingresos al ahorro, para con ello tener una economía mas fuerte y estar en mejores condiciones de enfrentar las crisis que afectan a las diferentes naciones del mundo, que como ya sabemos están tan estrechamente ligadas, que unas a otras se arrastran a los vaivenes políticos y económicos, provocando un verdadero efecto domino, en el que las mas perjudicadas son las economías emergentes “países del tercer mundo”, ya que estas son arrastradas por las economías mas fuertes a crisis y devaluaciones tan terribles que terminan siendo mas pobres cada día.



Otro factor que afecta al ahorro en México son los ingresos tan bajos que percibe la mayoría de la población, esto no les permite asignar nada al ahorro pues apenas tienen para lo mas elemental y en ocasiones ni para esto. Del total de la población según estadísticas del INEGI, solo el 10% de la población tiene posibilidades reales de ahorrar. Por otra parte si a todos estos inconvenientes se les suman, la inseguridad, la falta de credibilidad en las instituciones financieras y las bajas tasa de interés, el panorama se complica aun más.

Nuestro país requiere que el ahorro se incremente, y no de que la gente piense en lo contrario, o en buscar cubrir sus expectativas de ahorro sustituyéndolas por consumo de bienes, que en nada benefician a la economía, pero al parecer el Congreso tuvo un punto de vista distinto, o sus objetivos van en otro sentido, sin importar que las medidas que se adoptan, traigan consecuencias mas devastadoras para el ahorro.

Como todos sabemos la manera en que el gobierno se hace de recursos es a través de los impuestos, pero nuestro sistema tributario es malo en dos sentidos: recauda poco y le carga la mano a unos cuantos. En materia de IVA, por ejemplo, los bienes con tasa cero o exentos equivalen a casi la mitad de todos los bienes y servicios que se consumen en el país. Ningún país con IVA tiene un porcentaje de su consumo tan grande con privilegios. Por el lado del ISR a las personas, la tasa superior se paga con un ingreso relativamente bajo y el sistema está lleno de agujeros.



Ahora bien como ya se dijo el ahorro es el medio por el cual las personas pueden tener un mayor consumo futuro, a cambio de renunciar al consumo presente, o simplemente para tener una vida mas digna al momento de su jubilación, problema ahora toral en México. También es sabido que la gente que puede ahorrar lo hace a través de sus ingresos, los cuales en su momento pagaron la parte de impuesto que le correspondía, ahora bien ya vimos que lo que México necesita es que la tasa de ahorro se incremente para que nuestro país dependa menos de prestamos del extranjero, por lo tanto se deben de crear programas que motiven a la gente a destinar mas ingresos al ahorro, y en consecuencia haya mas inversión, con lo que la economía recibiría un impulso mas importante, pero que es lo que sucede que partir del año 2003, la Ley del Impuesto Sobre la Renta tubo varias reformas, que van totalmente en contra de este objetivo, en particular las reformas a los artículos 159 y 160 de dicha Ley, con ello el Congreso lo que hizo fue poner otro obstáculo al ahorro, pues a partir de ese año todas las inversiones tiene que pagar un nuevo impuesto, esto parece lógico si consideramos al interés real como un ingreso, pero ese no es un punto que este a debate en el presente trabajo, lo importante es que tanto el gobierno como la gente tienen derecho al ahorro, el gobierno para tener una mayor inversión y la gente para tener una mejor calidad de vida.

La duda que surge es:

Si el gobierno requiere de mayor inversión. ¿Por que penaliza el ahorro con un impuesto?, esta medida junto con las tasas de interés real que como se vio son tan bajas e incluso negativas, en nada beneficia al país, por el



contrario lo perjudica, ya que medidas como esta provocan desaliento en los ahorradores, es lógico pensar que los inversionistas prefieran mejor gastar sus ahorros o invertirlos en otros países, los que ofrecen mejores tasas de interés real sin tener que pagar impuestos. Originando las consecuentes fugas de capital, situación que resulta ser más grave para la economía del país.

Ahora en México tenemos casos tan críticos y dramáticos como el que se da en la actualidad, los ahorradores tienen que enfrentar la situación de que en la mayoría de las inversiones la tasa real es negativa, según la Ley de ISR, se grava el interés real, cuando este es positivo, y resulta que los ahorradores esta pagando dicho impuesto sobre tasas negativas, y lo mas dramático del caso, como lo es el invertir en los bancos, no existe posibilidad de recuperar este gravamen, ya que a través de la historia estas instituciones no pagan un tasa real positiva, lo que va en detrimento del capital de los ahorradores, ya que con la constante inflación no se compra lo mismo el día de hoy que mañana, lo que provoca una merma en el poder adquisitivo, esto provocado por una tasa de interés real negativa y si además de esto se le grava, entonces para que sirve el ahorro, si no cumple con su propósito mas fundamental que es el de protegernos de la perdida de valor que tiene el dinero con la inflación.

No se niega el hecho fundamental de que el gobierno requiere de mayores recursos para una población que crece y demanda más y mejores servicio.

Los impuestos son el reflejo de las relaciones de poder en la sociedad. A



juzgar por las fallidas reformas fiscales en esta administración estas relaciones no han cambiado significativamente. Hay ciertos grupos mal representados políticamente, como la clase media asalariada que paga buena parte del ISR a las personas físicas. Por el contrario, los sectores de muy altos ingresos pueden pagar buenos abogados que exploten las muchas lagunas de una legislación que, buscando proteger y excluir, se vuelve compleja e impugnabile. Otros están en la economía informal o en sectores privilegiados. A un segmento de los asalariados se les paga una parte significativa de su ingreso con las llamadas prestaciones sociales, las cuales están exentas.

No se logra proveer de bienes públicos a una sociedad simplemente acordando por unanimidad reformas constitucionales con generosos objetivos. Estos son vicios retóricos de una sociedad acostumbrada a ver la ley como proyecto y no como norma que regula las relaciones sociales. Poner en la Constitución, como ya lo hizo el Senado, el derecho a la alimentación nos conmueve a todos, pero no nos acerca a una sociedad mejor alimentada. Si queremos servicios públicos, el Gobierno necesita recursos y gastarlos bien.

Ante una sociedad poco informada, tienen eco las reformas legales retóricas y las propuestas de gastar más con medidas que sólo en el papel recaudan. Se trata como tantas veces de pagar costos más altos en el futuro por no enfrentar hoy los problemas. O bien obliga a recortes apresurados a mitad del ejercicio, que hacen aún más inefectivo el gasto público; o se paga con déficit que no es más que impuestos a las generaciones futuras. Ya nos



estamos terminando el patrimonio de nuestros hijos. El ingreso petrolero lo estamos gastando en sueldos y salarios, no en inversión como se debiera.

Detrás de este rechazo está la pésima impresión de la calidad del gasto público que tiene la ciudadanía. Hay buenas razones para que así sea. El enriquecimiento inexplicable de funcionarios o líderes sindicales, los excesos de gasto de oficinas públicas, la poca eficiencia de la burocracia, abonan todos los días a esta visión negativa del gasto público. El sector que paga una mayor proporción de los impuestos, el 10 por ciento con más ingresos, compra en el mercado muchos de los servicios, como salud, educación y hasta seguridad, que en otros países podría obtenerlos del sector público.

Muchas veces nos quejamos que los impuestos en México son muy elevados, y efectivamente: la carga es muy alta pero para un pequeño grupo de contribuyentes cautivos.

El sistema fiscal es tremendamente injusto, a otros grupos económicamente poderosos les permite no pagar impuestos.

El contador Mariano Latapí en su libro: "La realidad de los impuestos en México", afirma que más del 60 por ciento de la recaudación nacional la aportan trabajadores asalariados, clases medias, prestadores de servicios y pequeños empresarios.



México necesita una reforma fiscal integral que promueva la inversión y el empleo, que otorgue al gobierno recursos para atender las necesidades sociales y que brinde competitividad al sector privado.

El ingreso de un país se utiliza para el consumo o se destina al ahorro. La variable ahorro sirve para financiar la inversión física. Si la tasa de ahorro de un país es pequeña, se limitará la formación de capital físico, dando como resultado un bajo crecimiento económico en el futuro, en toda economía, el ahorro financia la inversión física. La tasa de ahorro en un país depende del nivel de ingreso de la sociedad y de la tasa de interés en la economía. Cuando el ingreso aumenta, parte del incremento se canaliza al consumo y otra parte se destina al ahorro; al cambio en el ahorro derivado del aumento en el ingreso.

La tasa de interés es la preferencia de la sociedad entre consumo presente y consumo futuro. Si la tasa de interés es alta, la sociedad preferirá ahorrar y consumir en el futuro; esto es, recibe una tasa de interés mayor que compensa el sacrificio de posponer el consumo; a esta relación se le conoce como la elasticidad del ahorro con respecto a la tasa de interés.

Es preciso que el gobierno entienda que cobrarle mas impuestos a las personas no va a resolver su problemática, sobre todo como ya se dijo la carga tributaria siempre la llevan los mismos sectores, mientras que hay otros que se les permite no pagar impuestos, o si simplemente los evaden mientras que los que si cumplen con sus obligaciones fiscales se les carga mas la mano. Ahora el ahorro no se le debe ver como una fuente de



ingresos, pues cumple con una labor mas importante que es la de aportar recursos a un país, y este cuenta con recursos par impulsar la inversión y lo mas importante a la economía. Pero como se vio parece que a los gobernantes no les importa la economía ni el país, lo único que les importa es seguir protegiendo a los grupos privilegiados.

En conclusión ahora en nuestro país con las citadas reformas, se pretende que la gente piense en otras alternativas de ahorro, que como es de esperarse serán en perjuicio del país.





BIBLIOGRAFIA:

Ley de Impuesto Sobre la Renta. Para el año 2003

MATEMATICAS FINANCIERAS. Benjamín de la Cueva, México, Porrúa 1977.

MATEMATICAS FINANCIERAS; Portus Govinden, Lincoyan, Bogota, Mexico, Mc. Gram-Hill, 1982.

HEMEROGRAFIA:

Boletín Técnico (imef) Ejecutivos de Finanzas No. 6 / 2003, Administración de Riesgo.

El inversionista Mexicano, No. 22 del mes de Diciembre 2003

Reformas Fiscales en el Seguro de Personas; Seguros ING. 2004

PAGINAS WEB:

www.condusef.gob.mx; Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros.

www.cbm.org.mx ; Centro Bancario del Estado de Nuevo León, A.C.

www.cefa.com.mx; Centro de Estudios Fiscales, S.C.

www.banxico.gob.mx; Banco de México

www.dgcnesy.inegi.gob.mx; Banco de Información Económica.

