

SISTEMA Y MERCADOS FINANCIEROS

Manual de estudio

INDICE

TEMA 1: EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO	9
TEMA 2: AUTORIDADES FINANCIERAS Y ORGANISMOS DE PROTECCIÓN	11
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (SHCP)	12
BANCO DE MÉXICO (BM)	12
COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS (CNSF)	14
COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES (CNBV).....	14
COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO (CONSAR)	16
COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS (CONDUSEF)	17
INSTITUTO PARA LA PROTECCIÓN DEL AHORRO BANCARIO (IPAB)	17
TEMA 3: INSTITUCIONES E INTERMEDIARIOS	19
INTERMEDIARIOS BAJO CONTROL DE LA CNSF	19
<i>Instituciones de Seguros</i>	20
<i>Instituciones de Fianzas</i>	20
INTERMEDIARIOS BAJO CONTROL DE LA CNBV	21

<i>Instituciones de Banca Múltiple.</i>	21
<i>Instituciones de Banca de Desarrollo.</i>	22
<i>Casas de Bolsa.</i>	23
<i>Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLLES).</i>	24
<i>Entidades de Ahorro y Crédito Popular.</i>	25
<i>Sociedades de Inversión.</i>	26
<i>Arrendadoras Financieras.</i>	28
<i>Empresas de Factoraje.</i>	29
<i>Almacenes Generales de Depósito.</i>	30
<i>Casas de Cambio.</i>	32
<i>Uniones de Crédito.</i>	32
<i>Grupos Financieros.</i>	33
INTERMEDIARIOS BAJO CONTROL DE LA CONSAR.....	35
<i>Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)</i>	35
<i>Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro.</i>	36
ASOCIACIONES DE INTERMEDIARIOS FINANCIEROS.	36
<i>ABM.</i>	37
<i>AFIANZA.</i>	37

<i>AMAFORE</i>	37
<i>AMIB</i>	38
<i>AMIS</i>	38
INTERMEDIARIOS COMERCIALES	39
TEMA 4: LOS MERCADOS FINANCIEROS Y SUS PRINCIPALES PRODUCTOS	42
MERCADOS FINANCIEROS	42
CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS FINANCIEROS.....	44
<i>Mercado de Dinero</i>	45
<i>Mercado de Capitales</i>	47
<i>Mercados Especializados</i>	48
Mercado de Derivados.....	48
Mercado Cambiario (de divisas).....	49
INSTRUMENTOS DEL MERCADO DE DINERO.....	49
<i>Productos generados por la Banca</i>	49
<i>Instrumentos de Deuda del Gobierno Federal</i>	50
<i>Instrumentos del mercado de capitales</i>	55
Acciones.....	55

Deuda Bursátil.....	52
INSTRUMENTOS DE DEUDA VS. RENTA VARIABLE.....	55
PREMISAS DEL INVERSIONISTA.....	58
<i>Excedentes.</i>	58
<i>Diversificación.</i>	59
<i>Largo Plazo.</i>	60
TEMA 5: ASPECTOS FINANCIEROS RELACIONADOS A SEGUROS, INVERSIONES Y RIESGO	61
RIESGO.....	61
RIESGO CONTINGENTE.....	61
RIESGO FINANCIERO.....	63
APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE RIESGO	63
RIESGO EN EL ÁMBITO ASEGURADOR.....	65
RIESGO EN EL ÁMBITO FINANCIERO.....	66
PERSPECTIVA DEL RIESGO COMPARATIVAMENTE EN SEGUROS Y FINANZAS.....	67
<i>Comparación entre el Riesgo en Seguros y el Financiero.</i>	67
CONCEPTOS BÁSICOS DEL SEGURO INDIVIDUAL	69
<i>Tablas de mortalidad.</i>	69

<i>Prima.</i>	69
<i>Aportaciones.</i>	70
<i>Valores Garantizados.</i>	70
Detalle de Valores Garantizados.....	71
<i>Préstamos.</i>	71
<i>Seguros Tradicionales.</i>	72
Temporales	72
Ordinarios de Vida.....	73
Dotales.	73
<i>Seguros Flexibles.</i>	74
EL COSTO DE OPORTUNIDAD COMO UN FACTOR PARA DECISIÓN.	74
DEVALUACIÓN E INFLACIÓN, RIESGOS FUNDAMENTALES EN UNA INVERSIÓN.	75
SOCIEDADES DE INVERSIÓN.	77
<i>Las Sociedades de Inversión en los Seguros de Vida.</i>	78
<i>Herramientas para determinar el Riesgo en las Sociedades de Inversión de Instrumentos de Deuda.</i>	80
<i>Calificación de las Sociedades de Inversión.</i>	81
Calidad de los Activos.	81

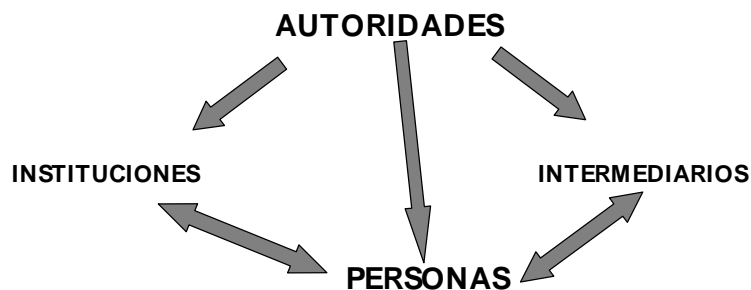
Riesgo de Mercado.	81
<i>Uso de las calificaciones de una Sociedad de Inversión</i>	82
EL SEGURO Y LAS INVERSIONES.	82
TEMA 6: VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO	83
INTERÉS SIMPLE.....	84
INTERÉS COMPUESTO.....	84
VALOR PRESENTE.	87
VALOR FUTURO.	88
ANUALIDAD.	88
FÓRMULAS DE VALOR PRESENTE Y DE VALOR FUTURO.	89
FORMULARIO.	94
TEMA 7: TASAS Y SU MANEJO.....	95
NOTACIÓN DECIMAL Y PORCENTUAL.	95
TASAS.....	98
<i>Tasa de Interés</i>	98
<i>Tasa Nominal</i>	98
<i>Tasa Real</i>	99
<i>Tasa de Rendimiento</i>	103

<i>Razones y Proporciones.</i>	107
<i>Tasa Activa y Pasiva.</i>	109
FORMULARIO.....	111
TEMA 8: ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL	113
LA SITUACIÓN PATRIMONIAL EN LAS FINANZAS.	113
FLUJO DE EFECTIVO.....	113
FORMACIÓN PATRIMONIAL.....	115
CONCEPTOS ASOCIADOS A LA FORMACIÓN PATRIMONIAL.	118
<i>Liquidez</i>	119
<i>Rentabilidad o Tasa de Retorno.</i>	119
<i>Tasa de Recuperación</i>	120
<i>Tolerancia al Riesgo</i>	121
<i>Ejemplos de tolerancia al riesgo</i>	122
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	125

TEMA 1: EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Por un Sistema *Financiero* se entiende al conjunto formado por:

- Personas físicas¹ y morales² que utilizarán todo tipo de satisfactores financieros
- Entidades e Intermediarios que los aportarán
- Autoridades que vigilarán el correcto desempeño de todos los participantes



Cada grupo cumple funciones específicas dependiendo de su ubicación y condición dentro del Sistema.

¹ Todo individuo económicamente activo

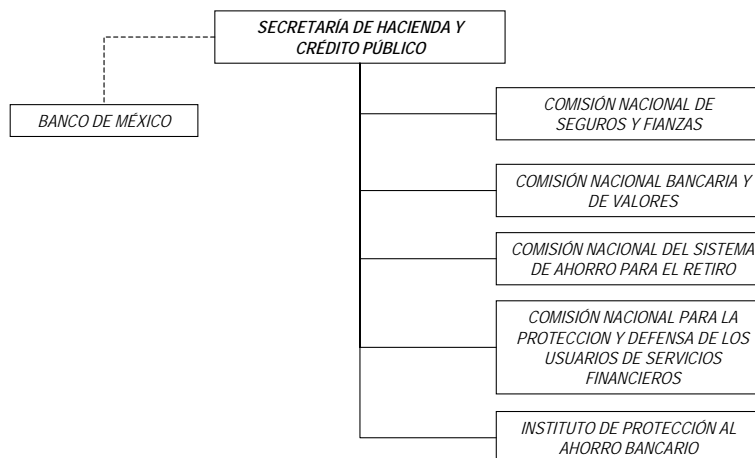
² Organizaciones o empresas que han sido legalmente constituidas para intervenir en actividades sociales o productivas

El concepto central en estos Sistemas tiene que ver con los satisfactores financieros, y éstos son los que están relacionados directamente con el dinero, en todas sus formas, como: papel moneda, divisas, ahorros, tarjetas, cuentas a la vista, créditos al consumo, financiamiento industrial, créditos de habilitación, cobertura de riesgo, garantías, cobro anticipado de facturación, recepción de impuestos, sólo por mencionar algunos rubros. Para algunas personas, por su situación financiera o social, los productos financieros pueden parecer un concepto abstracto o en absoluto ligado con ellos, sin embargo, toda persona está inmersa en algún tipo de actividad financiera, simplemente, la necesidad de cambiar un billete (papel moneda) por otro(s) tiene que ver con el sistema financiero.

La autoridad rectora para todo aspecto del sistema, que es parte del Poder Ejecutivo, es la *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*, porque un sistema financiero sano requiere, entre otros, de intermediarios eficaces y solventes, de mercados eficientes y completos, y de un marco legal, que establezca claramente los derechos y obligaciones de las partes involucradas. Precisamente este Despacho del Ejecutivo, establece un marco que no solamente propicie eficiencia y controles, sino que permita que la riqueza sea distribuida en beneficio de toda la población, con las limitaciones de una economía que está buscando su madurez.

TEMA 2: AUTORIDADES FINANCIERAS Y ORGANISMOS DE PROTECCIÓN

Para entender con mayor claridad cómo opera el *Sistema Financiero Mexicano*, es necesario definir cada uno de los participantes en él. En el siguiente diagrama se pueden observar a los principales actores involucrados, quienes pertenecen al Poder Ejecutivo, representado por la *SHCP*, el *Banco de México* como Organismo autónomo y las cuatro Comisiones, conforme a la materia que regulan.



Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Es la dependencia del Poder Ejecutivo Federal encargada de planear y delinear el Sistema Financiero Mexicano, mediante el otorgamiento y revocación de autorizaciones para la constitución de los diversos Intermediarios Financieros.

La SHCP, en última instancia, es responsable por el correcto funcionamiento, integración e interrelaciones de todo el Sistema, de forma que sea útil para los fines sociales y productivos que requiere nuestra economía. Es importante hacer notar que durante los últimos años del siglo pasado y los primeros del actual, el Sistema Financiero tiende a quedar menos afectado por las prioridades políticas y más al servicio de las prioridades productivas de la nación.

Banco de México (BM).

El *Banco de México* es el Banco central del Estado Mexicano, constitucionalmente autónomo en sus funciones y administración. Este Organismo contribuye principalmente a establecer condiciones propicias para el crecimiento económico sostenido y la generación de empleos permanentes.

Actualmente se rige por la Ley del Banco de México, publicada el 23 de diciembre de 1993, correspondiéndole desempeñar las siguientes funciones:

1. Regular la emisión y circulación de la moneda, los cambios, la intermediación y los servicios financieros, así como los Sistemas de Pagos;
2. Operar con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia;
3. Prestar servicios de Tesorería al Gobierno Federal y actuar como Agente Financiero del mismo;
4. Fungir como asesor del Gobierno Federal en materia económica y particularmente financiera;
5. Participar en el Fondo Monetario Internacional y en otros organismos de cooperación financiera internacional o que agrupen a bancos centrales y con otras personas morales extranjeras que ejerzan funciones de autoridad en materia financiera.

Para incidir en el sano desarrollo del *Sistema Financiero*, este Banco tiene como uno de sus objetivos, propiciar el buen funcionamiento de los Sistemas de Pago, como un factor clave de estabilidad y eficiencia.

Los Sistemas de Pago están conformados por un conjunto de instrumentos, procedimientos y normas para transferir recursos financieros entre sus participantes. Algunos de ellos son especialmente críticos, ya que si el diseño no es adecuado, pueden amplificar la transmisión de los problemas de liquidez de un participante a los demás y perturbar la estabilidad del sistema.

Adicionalmente, la política monetaria es el conjunto de acciones que lleva a cabo el *Banco de México*, para influir sobre las tasas de interés y las expectativas del público, a fin de que la evolución de los precios sea congruente con el objetivo de mantener un entorno de inflación baja y estable.

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

Órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, encargado de realizar la inspección, vigilancia y supervisión de las instituciones, sociedades, personas y empresas, reguladas por las leyes General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y, Federal de Instituciones de Fianzas, así como del desarrollo de los sectores y actividades asegurador y afianzador del país.

En su vigilancia, la CNSF tiene a su cargo las Aseguradoras mismas, por cada uno de los Ramos: Vida, Daños, Salud, Pensiones. A su vez, también controla la operación de las Reaseguradoras, que son las aseguradoras del seguro, sean nacionales o de representación de extranjeras. Las empresas de Fianzas quedan dentro de esta supervisión. Por su parte, el Sector Asegurador tiene la obligación de mantener una absoluta confianza en su operación, en función, de que los plazos contractuales a los que se compromete, pueden ser de muchas décadas hacia el futuro.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Órgano desconcentrado de la SHCP responsable de la supervisión y regulación de las entidades financieras de captación³, colocación⁴ e inversión, y de las personas físicas y demás personas morales, cuando realicen actividades previstas en las leyes

³ Mecanismo en el que se obtienen, captan, los recursos que las personas buscan invertir, ahorrar o administrar.

⁴ Es relativo a ubicar los recursos de una entidad financiera en la forma de financiamiento o créditos.

relativas a las actividades previamente descritas, cuyo fin es proteger los intereses del público.

Esta Comisión debe establecer el correcto funcionamiento de todos los Intermediarios y organizaciones que llevan a cabo los principales aspectos con los que la mayoría de las personas tienen relación, aún de forma ínfima, con el Sistema financiero.

Dentro de su control se encuentran los siguientes sectores y sociedades:

- **Sector Bancario.** Incluye a las Instituciones de Crédito tanto en Banca Múltiple como Banca de Desarrollo de nuestro país. También las sucursales y oficinas de Bancos foráneos.
- **Sector Bursátil.** El tramo de control tiene que ver con la operación de la Bolsa de Valores, tanto por la Bolsa misma, como sobre las organizaciones de apoyo, soporte, operación y proveeduría financiera que le son indispensables para su actividad. Así como las Sociedades de Inversión al igual que sus entidades relacionadas operativamente.
- **Sector de Derivados.** Referente a la operación de instrumentos para la transferencia de riesgo, mediante valores que dependen de otros títulos, incluye todo el grupo de entidades asociadas operativamente.
- **Sector de Intermediarios Financieros No Bancarios.** La supervisión se hace en dos grupos de Intermediarios, los que son auxiliares para el proceso del crédito (por ejemplo Arrendadoras Financieras) y las Instituciones de Ahorro y Crédito Popular (como sería una Caja de Ahorro popular).
- **Sociedades de Información Crediticia.** Ejerce el control sobre instituciones, como el Buró de Crédito, conocido por toda persona que solicita o utiliza créditos, ya sean bancarios o comerciales.

- **Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFULES).** Son empresas que ofrecen créditos del tipo de los hipotecarios o automotrices.
- **Sociedades Controladoras de Grupos Financieros.** Específicamente vigila a las entidades que corporativamente se conforman por varios de las entidades e intermediarios financieros.

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

Órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con autonomía técnica y facultades ejecutivas, con competencia funcional propia, en los términos de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. La Comisión tiene a su cargo la coordinación, regulación, supervisión y vigilancia de estos sistemas.

Creadas las AFORES en 1997 y como un avance respecto al SAR, se tienen mecanismos de Retiro, que están basados en contribución individual de cada persona, en la forma de cuentas, que deben ser totalmente transparentes. Justo por ello, esta Comisión mantiene una supervisión sobre cada una de las empresas autorizadas para operar, de forma que los recursos individuales, sean escrupulosamente manejados y otorgados a todas las personas que han tenido una cuenta de Retiro generada por el IMSS.

Es probable que esta Comisión sea mejor conocida que la CNSF y que la CNBV, porque al ser un descuento de sueldo lo que forma la cuenta individual, la CONSAR es más visible que la Afore, porque no requiere de una decisión cotidiana para comprar. Al mismo tiempo, es la Comisión que más publicidad genera para que el público conozca y use sus derechos.

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).

Es un Organismo Público descentralizado, cuyo objeto es promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero, ofrecido por las Instituciones Financieras, que operen dentro del territorio nacional, así como también, crear y fomentar entre los usuarios una cultura adecuada, respecto de las operaciones y servicios financieros.

La importancia de esta Comisión estriba, en que, cualquier persona puede recibir información valiosa respecto a los productos que le están ofreciendo, también sobre la solvencia que las empresas tienen, incluso en este caso, cualquier individuo se puede informar si dicha empresa “realmente existe”, ésto es que sea una empresa legalmente constituida en nuestro país y por lo tanto respaldada por las instituciones correspondientes.

Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB).

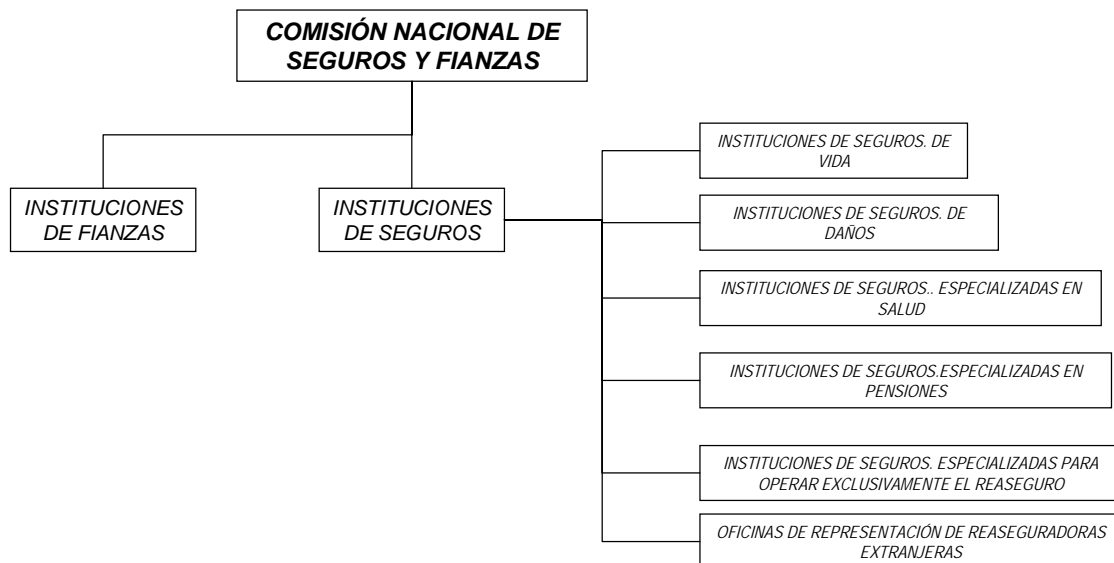
Es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado con fundamento en la Ley de Protección al Ahorro Bancario, publicada en el Diario Oficial el 19 de enero de 1999, tiene como objetivos principales, establecer un sistema de protección al ahorro bancario, concluir los procesos de saneamiento de instituciones bancarias, así como administrar y vender los bienes a cargo del IPAB, para obtener el máximo valor posible de recuperación.

En México, este tema de la protección bancaria, es muy sensible, sobre todo a raíz de la crisis bancaria derivada de la devaluación de 1994, cuando se generalizó una imposibilidad práctica para hacer frente a los créditos, que la mayoría de la

población económicamente activa mantenía, porque las tasas de interés, literalmente "saltaron" a valores muy superiores, lo que generó que una proporción muy importante de los cuentahabientes, simplemente no pudieron pagar sus créditos. En términos técnicos la Banca no pudo hacer frente al hecho de no contar con recursos para que los Ahorradores pudieran recibir su dinero, por lo que el FOBAPROA, terminó siendo la institución que soportó las carteras de los Bancos. Actualmente es factible que una Institución Bancaria pueda quebrar y el *IPAB* estaría respaldando a los clientes de estas instituciones, hasta los límites legales establecidos, que corresponden a las 400,000 UDIS.

TEMA 3: INSTITUCIONES E INTERMEDIARIOS

Intermediarios Bajo control de la CNSF.



Instituciones de Seguros.

Son instituciones que se obligan a resarcir a otra un daño, cubriendo de manera directa o indirecta, o a pagar una suma de dinero, en caso de que se presente un evento futuro e incierto, previsto por las partes, contra el pago de una cantidad de dinero llamada prima. Las operaciones de *Seguros* se dividen en tres tipos: Vida, Accidentes y Enfermedades y Daños.

Las instituciones de *Seguros* se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros (LGISMS) y están sujetas a emisión de circulares y oficios de la *CNSF*, mediante los cuales, establecen reglas y requerimientos a los que habrán de sujetarse estas instituciones.

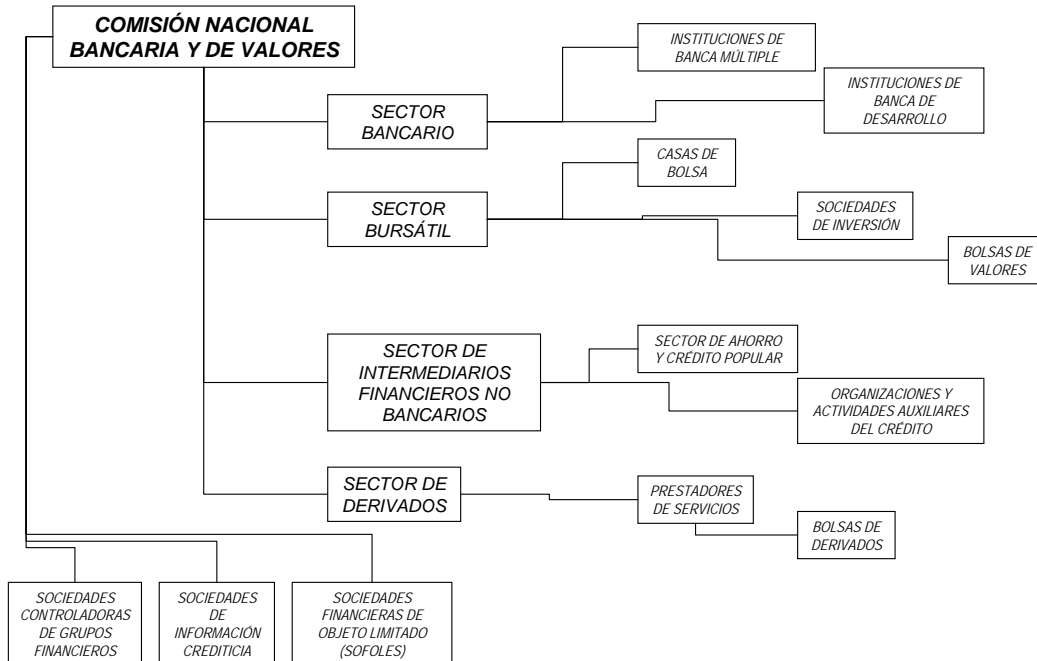
Instituciones de Fianzas.

Son instituciones especializadas en realizar contratos, a través de los cuales, se comprometen a cumplir con una obligación monetaria, judicial o administrativa ante un tercero en caso de que el obligado original no lo hiciera. Las fianzas se clasifican en los siguientes ramos:

1. Fidelidad;
2. Judiciales; y
3. Generales o administrativas.

Las instituciones de fianzas se rigen por lo dispuesto en la Ley Federal de *Instituciones de Fianzas*.

Intermediarios bajo control de la CNBV.



Instituciones de Banca Múltiple.

Son Sociedades Anónimas, facultadas para realizar operaciones de captación de recursos del público a través de la creación de pasivos directos y/o contingentes, para su colocación entre el mismo público. Estas operaciones se denominan servicios de banca y crédito.

Estas instituciones se encuentran reguladas por la Ley de Instituciones de Crédito (LIC), pudiendo realizar las operaciones establecidas en los artículos 46 y 47 de dicha Ley.

Los servicios de estas organizaciones son muy comunes: cuentas de cheques, cuentas de ahorro, inversiones a plazo, créditos hipotecarios, créditos personales y toda la gama de servicios que se obtienen en una sucursal bancaria.

Los nombres de estas instituciones pueden ser muy conocidos, en mercadotecnia se dice, posicionados; u otros que son de reciente autorización o tienen un perfil o nichos de mercado muy específicos.

BBVA Bancomer
Banamex
Banco Afirme
Banco Compartamos
Banco Azteca
HSBC –The Hongkong and Shanghai Banking-
Bancoppel
Banco Autofin México
American Express Bank (México)

Instituciones de Banca de Desarrollo.

Entidades de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, conocidas como Sociedades Nacionales de Crédito, cuyo fin es el de soportar el desarrollo de diferentes sectores productivos del país, conforme a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo. Son reguladas por la Ley de Instituciones de Crédito (LIC) y, en su caso, por sus leyes orgánicas.

La Banca de Desarrollo muy específicamente encauza los recursos públicos hacia proyectos que fortalezcan la infraestructura del país, como es la construcción de carreteras, presas, centrales hidroeléctricas o equipamiento urbano, así como el fomento de actividades muy sensibles para el desarrollo social y económico.

Banco Nacional del Ejercito, Fuerza Aérea y Armada (Banjercito)
Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi)
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
Financiera Rural
Nacional Financiera
Banco Nacional de Comercio Exterior

Casas de Bolsa.

Sociedades Anónimas que realizan operaciones para intermediar la oferta y demanda de valores, administrar las carteras de valores propiedad de terceros. Estas sociedades están reguladas por la Ley del Mercado de Valores (LMV) y pueden realizar las operaciones establecidas en el artículo 22 de dicha Ley.

Es probable que la forma en que sea fácil recordar las *Casas de Bolsa* sea en su relación con la caída de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) en 1987, caso por el que una gran cantidad de personas, efectivamente perdió una proporción de sus recursos al haber invertido en Acciones, sin tener necesariamente el conocimiento adecuado para entender este tipo de productos financieros. Durante los años previos al 1987 resultaron ser muy conocidas, pero una vez que sucedió este evento y cargaron con prácticamente toda la responsabilidad popularmente hablando, resulta que en los años posteriores son entidades casi desconocidas, pero debe recordarse que su importancia ha seguido siendo fundamental para el país en el ámbito de la capitalización y financiamiento a las empresas más importantes de México.

Las Casas de Bolsa prácticamente no se mencionan, pero son el motor de uno de los aspectos que mayor difusión tienen para indicar que el modelo y variables políticas y macroeconómicas son los adecuados, esto es, el crecimiento espectacular que muestra el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la BMV.

Acciones y Valores de México
Valores Mexicanos
GBM Grupo Bursátil Mexicano
Monex
Merril Lynch de México
Arka
Vector
Protego
Finamex

Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLÉS).

Son Sociedades Anónimas, facultadas por la Ley de Instituciones de Crédito, para captar recursos públicos, a través de la colocación de instrumentos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y otorgar créditos para una determinada actividad o sector.

Aquellas Sociedades Anónimas, que en sus estatutos sociales contemplan expresamente como objeto social principal, la realización habitual y profesional de uno o más de las actividades que se indican en el párrafo anterior, se considerarán como Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOMES) y podrán ser reguladas o no reguladas, sujetándose o no a la supervisión de la CNBV, dependiendo de si mantienen o no vínculos patrimoniales, con instituciones de crédito o sociedades controladoras de grupos financieros.

Actualmente las *SOFOLÉS* se clasifican, de acuerdo con el tipo de crédito que otorgan en:

- a) Hipotecarias;

- b) Automotrices;
- c) Agroindustriales;
- d) Intermediarios o distribuidores;
- e) Micro créditos; PYMES; y
- f) Bienes de Capital y Transporte.

Actualmente representan un competidor importante en términos de créditos otorgados para la compra de alguno de los rubros ya listados, se han podido posicionar especialmente en el financiamiento para casa-habitación.

Algunos entidades que operan bajo esta modalidad son:

GMAC Hipotecaria
Hipotecaria Casa Mexicana
Hipotecaria Crédito y Casa
Hipotecaria Su Casita
Hipotecaria Nacional

Entidades de Ahorro y Crédito Popular.

Las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, son sociedades financieras populares, que tienen por objeto, el facilitar a sus miembros el acceso a crédito y fomentar el ahorro y el crédito popular; apoyar el financiamiento de micro, pequeñas y medianas empresas y en general de propiciar la superación económica y social así como el bienestar de sus miembros y de las comunidades en que operan.

Las entidades de ahorro y crédito popular pueden constituirse como Sociedades Anónimas o Sociedades Cooperativas y se rigen por la Ley de Ahorro y Crédito

Popular en lo conducente a lo dispuesto por los artículos 19, 65 bis y 101 bis de esta Ley.

Representan una alternativa a los sistemas tradicionales del tipo bancario en lo que se refiere a inversión, ahorro y crédito.

Algunas de estas instituciones son las siguientes:

Federación Regional de Cooperativas de Ahorro y Préstamo Centro Sur, S.C. de R.L. de C.V.
Federación Sistema Coopera, S.C. de R.L. de C.V.
Federación de Instituciones y Organismos Financieros Rurales, A.C.
Federación Atlántico Pacífico de Entidades de Ahorro y Crédito Popular, S.C.

Caja Popular La Providencia, S.C.L. de C.V.
Caja Popular Oblatos, S.C. de R.L. de C.V.
Caja Popular 15 de Mayo, S.C.L. de C.V.

FINCOMUN Servicios Financieros Comunitarios, S.A. de C.V., S.F.P.
BATOAMIGO, S.A. de C.V., S.F.P.
Financiera Tamazula, S.A. de C.V., S.F.P.
Sociedad Financiera de Crédito Popular Nacional, S.A. de C.V., S.F.P.
Sociedad de Ahorro y Crédito La Paz, S.A. de C.V., S.F.P.
Servicios Financieros Alternativos, S.A. de C.V., S.F.P.
Te Creemos, S.A. de C.V., S.F.P.

Sociedades de Inversión.

Las sociedades de inversión, tienen por objeto la adquisición y venta de activos objeto de inversión, con recursos provenientes de la colocación de las Acciones entre el público inversionista representativas de su capital social. Las Acciones ya mencionadas de estas sociedades son representativas de la cartera de valores de las mismas. Las *Sociedades de Inversión* se rigen por la Ley de *Sociedades de Inversión*.

Se clasifican en función a los tipos de instrumentos que manejan, en:

- a) *Sociedades de Inversión de Renta Variable* (también conocidas como Comunes);
- b) *Sociedades de Inversión de Instrumentos de Deuda*;
- c) *Sociedades de Inversión de Capitales*; y
- d) *Sociedades de Inversión de Objeto Limitado*.

El artículo 32, de la Ley de *Sociedades de Inversión*, indica que para lograr el cumplimiento de su objeto, las *Sociedades de Inversión* deberán contar con diversos servicios, algunos de los cuales son proporcionados por Sociedades que se encargan exclusivamente de brindar los servicios a las *Sociedades de Inversión*. Estas Sociedades son:

- a) Sociedades operadoras de *Sociedades de Inversión* (Art. 39);
- b) Sociedades distribuidoras de *Sociedades de Inversión* (Art. 40): Prestan a las *Sociedades de Inversión* los servicios de promoción, asesoría a terceros, compra-venta de Acciones por cuenta y orden de la sociedad de inversión de que se trate y, en su caso, la generación de informes y estados de cuenta; y
- c) Sociedades valuadoras de *Sociedades de Inversión* (Art. 44)

La CNBV se encarga de supervisar y regular a las *Sociedades de Inversión* encargadas de proveer el servicio de valuación de Acciones representativas del capital social de *Sociedades de Inversión*, basadas en los precios actualizados para valuación de valores que proporcionen los proveedores de precios.

Durante los años 90, las *Sociedades de Inversión*, también conocidas como *Fondos de Inversión* han adquirido una mayor presencia en el mercado, al grado que a Junio de 2007 suman más de quinientos fondos de inversión con múltiples portafolios. Algunos invierten en Deuda gubernamental, otros en Deuda nominada en moneda extranjera, otros en Acciones de empresas mexicanas; en función del tipo

de instrumentos que adquieren, será el orden de los rendimientos que puedan lograr y el horizonte al que se espera que la inversión debiera producir resultados en forma consistente

En el listado de algunas Operadoras con amplia presencia en el mercado, podrán encontrarse con empresas son especializadas en los propios Fondos de Inversión, mientras que otras forman parte corporativa de Casas de Bolsa o de la Banca:

*Operadora Valmex
Gestión Santander
Prudential Financial
Actinver
Nacional Financiera, Fondos de Inversión
Banorte, Operadora de Fondos
GBM Fondos de Inversión
Value, Operadora de Fondos de Inversión*

Arrendadoras Financieras.

Instituciones especializadas en la adquisición de determinados bienes, concediendo su uso o goce temporal a una persona física o moral dentro de un plazo preestablecido, recibiendo como contraprestación una cantidad de dinero determinada. Al vencimiento del contrato, las personas físicas o morales que han hecho uso o goce temporal de los bienes arrendados podrán:

1. Comprar los bienes a un precio inferior a su valor de adquisición, que quedará fijado en el contrato. En caso de que no se haya fijado, el precio debe ser inferior al valor marcado a la fecha de compra, conforme a las bases que se establezcan en el contrato;

2. Prorrogar el plazo para continuar con el uso o goce temporal, pagando una renta inferior a los pagos periódicos que venía haciendo, conforme a las bases que se establezcan en el contrato; y
3. Participar con la arrendadora financiera en el precio de la venta de los bienes a un tercero, en las proporciones y términos que se establezcan en el contrato.

Las arrendadoras se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

En forma muy general, las razones por las que se utilizan los servicios de arrendamiento financiero, tienen que ver con reducir la necesidad de capital para bienes costosos y que al mismo tiempo se puedan aprovechar los beneficios fiscales de este tipo de operaciones.

Arrendadora Daimler Chrysler, S.A. de C.V.
Caterpillar
GE Capital Leasing
Arrendadora Banobras, S.A. de C.V.
Arrendadora Ve Por Más, S.A. de C.V.
Arrendadora Financiera Chapultepec, S.A.

Empresas de Factoraje.

Son instituciones que adquieren derechos de crédito a favor de terceros, a cambio de un precio determinado. Las *Empresas de Factoraje Financiero* pueden pactar la corresponsabilidad o no corresponsabilidad por el pago de los derechos de crédito transmitidos de quien vende dichos derechos.

Las empresas de factoraje se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. El *Banco de México* emite las regulaciones a las que se Sujetarán las Posiciones de Riesgo Cambiario de las *Arrendadoras Financieras y Empresas de Factoraje Financiero* que formen parte de *Grupos Financieros* que Incluyan *Instituciones de Seguros* y en el que no Participen *Instituciones de Banca Múltiple y Casas de Bolsa*.

El Factoraje tiene su principal uso para que una organización productiva pueda acelerar la recepción del pago de los bienes o servicios que ha prestado a otro agente económico, por ejemplo, empresas que venden a las grandes corporaciones comerciales como Almacenes Departamentales, pueden pasar hasta dos o más meses para el cobro de sus facturas, pueden entonces utilizar los servicios del factoraje para obtener su dinero en un plazo mucho más corto, debiendo pagar los servicios correspondientes en cuotas ya establecidas que le permitan seguir teniendo utilidades.

Una lista de algunas empresas de Factoraje es presentada:

Factor Banregio, S.A. de C.V.
GE Capital Factoring, S.A. de C.V.
Servicios de Factoraje Associates, S.A.
Factoring Corporativo, S.A. de C.V.
Factoring Santander Mexicano, S.A. de C.V.
Factoraje Mifel, S.A. de C.V.
Ixe Factor, S.A. de C.V.

Almacenes Generales de Depósito.

Instituciones que tienen por objeto la guarda, conservación, manejo y control de bienes bajo su custodia, que se encuentren amparados por certificados de depósito y bonos de prenda.

Los *Almacenes Generales de Depósito* se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

Un Almacén de depósito puede parecer fuera de un Sistema financiero, sin embargo, el hecho mismo de haber depositado una mercadería en este tipo de almacén, implica una garantía específica que se está generando con esa prenda, de forma tal, que al comerciante o empresa que hizo el depósito le puede ser útil su certificado de depósito para obtener créditos. Es importante señalar que un bien depositado no queda sujeto a embargo.

Existen tres clases de Almacenes Generales de Depósito (se denominan clases I, II y III):

- I. Para la recepción en depósito de bienes y mercancías de cualquier tipo, excepto las que son de clase II y III
- II. Facultados adicionalmente a la clase I para recibir mercancías destinadas al régimen de depósito fiscal, y
- III. Facultados adicionalmente a las clases anteriores para otorgar financiamiento (sujetándose a los requerimientos mínimos de capitalización marcados en la LGOAAC)

Algunos de los Almacenes Generales de Depósito autorizados son:

Almacenadora México, S.A. de C.V.
Almacenadora Regional Mexicana, S.A. de C.V.
Almacenadora Regional del Golfo, S.A. de C.V.
Almacenadora Banorte, S.A. de C.V.
Almacenadora Afirme, S.A. de C.V.
Almacenes Generales de Depósito del Yaqui, S.A. de C.V.
Almacenes Generales del Bajío, S.A. de C.V.

Casas de Cambio.

Instituciones que tienen por objeto la compra-venta habitual y profesional de divisas, se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

Son entidades muy conocidas por su presencia en Aeropuertos Internacionales de nuestro país o incluso localizados en centros comerciales y zonas turísticas

Uniones de Crédito.

Son Sociedades Anónimas de Capital Variable, cuyo objetivo es el de facilitar a sus socios la obtención e inversión de recursos para soportar las actividades de producción y/o servicios que éstos lleven a cabo. Las uniones de crédito podrán operar únicamente en las ramas económicas en que se realicen las actividades de sus socios.

Estas instituciones se rigen por lo dispuesto en la LGOAAC como otras en este mismo apartado.

Las Uniones son una alternativa a las instituciones de crédito, como un banco comercial, por el nivel de tasas que se cobran, pero sobre todo, porque los procesos de otorgamiento de crédito entre los socios puede ser más ágil para aprovechar oportunidades de mercado dentro de una actividad, y tomando en cuenta adicionalmente que los socios ya cuentan con un proceso previo de análisis y capitalización que cubrieron para formar parte de la Unión, aunque que de todos modos sigue sujeto a cumplir con una serie de requisitos marcados en la ley mencionada para recibir un crédito.

Este tipo de intermediario es poco conocido, ya que tienen su actividad restringida a socios, con actividades similares entre ellos, con frecuencia en actividades relacionadas con agricultura o industrias específicas. Se presenta una lista muestra para fines de ejemplificación:

Agropecuaria de Guanajuato, S.A. De C.V.
Unión de Crédito Abarrotero, S.A. De C.V.
Unión de Crédito Agrícola de Cajeme, S.A. De C.V.
Unión de Crédito Agroindustrial del Valle de Culiacán, S.A. De C.V.
Unión de Crédito Avícola de Jalisco, S.A. De C.V.
Unión de Crédito de la Industria Litográfica, S.A. De C.V.
Unión de Crédito El Águila, S.A. De C.V.
Unión de Crédito Empresarial y Portuaria, S.A. De C.V.
Unión de Crédito para la Contaduría Pública, S.A. De C.V.

Grupos Financieros.

Conjunto de *Intermediarios Financieros* administrados por una misma entidad “controladora”. El artículo 7 de la Ley para Regular Agrupaciones Financieras,

describe bajo qué circunstancias se crea un *Grupo Financiero*, artículo del cual hacemos una cita textual:

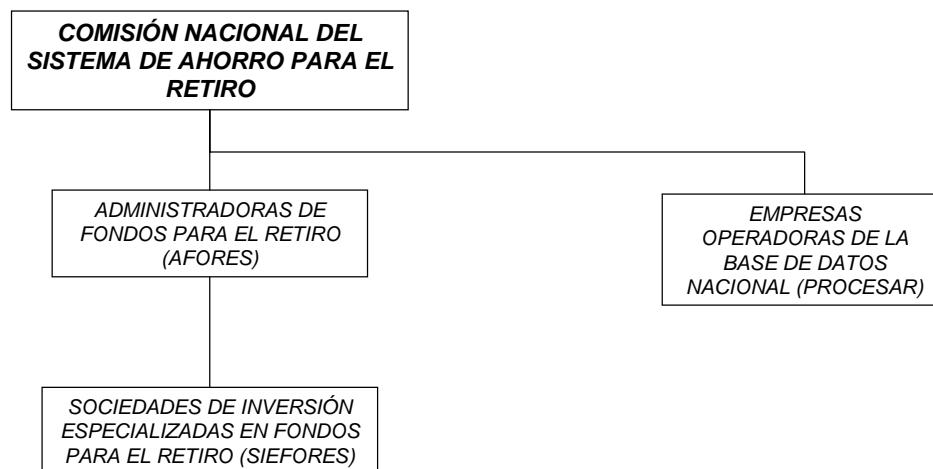
“Los grupos a que se refiere la presente Ley estarán integrados por una sociedad controladora y por algunas de las entidades financieras siguientes: almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, casas de cambio, instituciones de fianzas, instituciones de Seguros, sociedades financieras de objeto limitado, casas de bolsa, instituciones de Banca Múltiple, así como sociedades operadoras de sociedades de inversión y administradoras de fondos para el Retiro.

El grupo financiero podrá formarse con cuando menos dos tipos diferentes de las entidades financieras siguientes: instituciones de Banca Múltiple, casas de bolsa e instituciones de Seguros. En los casos en que el grupo no incluya a dos de las mencionadas entidades, deberá contar por lo menos con tres tipos diferentes de entidades financieras de las citadas en el párrafo anterior que no sean administradoras de fondos para el Retiro.”

Un breve listado de los Grupos Financieros es el siguiente:

*Grupo Financiero Caterpillar
Grupo Financiero Banamex
Grupo Financiero Mifel
Multivalores Grupo Financiero
Banregio Grupo Financiero
Grupo Financiero Asecam*

Intermediarios bajo control de la CONSAR.



Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)

Son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales de los trabajadores y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran, en términos de lo establecido por las leyes de seguridad social, así como a administrar las *Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro*.

Hasta el mes de abril de 2007 se tienen 21 Afores operando en México, algunas dependen de grupos financieros, otras relacionadas con aseguradoras, otras con instituciones mercantiles y una directamente con el Seguro Social.

Se indica una lista de Afores autorizadas:

*Profuturo GNP, S.A. de C.V., Afore
Metlife Afore, S.A. De C.V.
Afore de la Gente, S.A. de C.V.
Afore XXI, S.A. de C.V.
Afore Argos
Banorte Generali, S.A. de C.V.*

Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro.

También conocidas como *SIEFORES*, estas empresas son entidades financieras administradas y operadas por las *AFORES*. Tienen por objeto exclusivo invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que perciban, en los términos establecidos por las leyes de seguridad social.

Existen alternativas para la inversión de cada uno de los trabajadores y afiliados a las Afores, de forma que puedan mejorar los rendimientos de su fondo para el Retiro individual.

Asociaciones de Intermediarios Financieros.

En este apartado se ubicarán las Asociaciones que agrupan a la mayoría de los *Intermediarios Financieros*:

ABM.

La Asociación de Bancos de México, A.C. fue fundada el 12 de noviembre de 1928 como Asociación de Banqueros de México con el propósito de representar los intereses generales de la banca, y cambió recientemente su razón social el 3 de diciembre de 2003.

La **ABM** fue creada con la participación de 26 bancos y actualmente tiene como asociados a todas las instituciones de Banca Múltiple del país, así como en su carácter de invitados especiales a todas las instituciones de Banca de desarrollo.

AFIANZA.

La Asociación de Compañías Afianzadoras de México, A.C., tiene como objetivo principal el promover conocimientos y aplicación de la fianza entre el público, además de procurar la participación activa en las necesidades de ese público, en el desarrollo económico del país, así como ejecutar los actos tendientes al desarrollo económico y buen funcionamiento de sus necesidades con objeto de mejorar los servicios que éstos prestan a la sociedad.

AMAFORE.

La Asociación Mexicana de *Administradoras de Fondos para el Retiro*, A.C., fue creada en febrero de 1997 con la misión de impulsar y promover el Sistema de Ahorro para el Retiro y la cultura previsional, así como armonizar y defender los intereses de sus asociados, propiciando condiciones que favorezcan el desarrollo del

sector en México, estando integrada por todas las Afores que operan en nuestro país.

AMIB.

La Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, A. C., fue fundada en el año de 1980 como Asociación Mexicana de Casa de Bolsa y cambió su razón social en el año de 1993. Fue creada con la participación de 25 *Casas de Bolsa* y actualmente agrupa a todas las *Casas de Bolsa* autorizadas por la *Secretaría de Hacienda y Crédito Público* y por la *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*; adicionalmente tiene afiliadas a 34 Operadoras de *Sociedades de Inversión*, 3 Brokers y al Centro Educativo del Mercado de Valores.

AMIS.

La Asociación Mexicana de *Instituciones de Seguros*, A.C., es el organismo que agrupa a las compañías aseguradoras de México, teniendo como objetivo principal el promover el desarrollo del sector asegurador, representar sus intereses ante autoridades del sector público, privado o social, y encargarse de proporcionar apoyo técnico a sus asociadas.

Tiene sus bases en la Asociación Mexicana de Agentes de *Seguros* contra Incendio, establecida en enero de 1897. La antigua Asociación de Agentes sufrió diferentes transformaciones al paso del tiempo.

En marzo de 1909, cambió su denominación por la de Asociación Mexicana de Representantes de Compañías de Seguros de Incendio. Como consecuencia de la

Ley de agosto de 1935 (ley vigente actualmente), durante los años de 1937 y 1938 se retiraron todas las compañías extranjeras, por lo que la Asociación quedó integrada solamente por 14 compañías mexicanas, todas operantes en el ramo de incendio, y aumentaron a 16 en la segunda mitad de 1940. El 9 de agosto de ese mismo año, se constituyó legalmente la Asociación con el nombre de: Asociación Mexicana de Compañías de Seguros de Daños y al ramo de incendio se agregaron todos los demás, por lo cual el número de sus miembros se elevó a 51. En agosto de 1946, se integró a la Asociación la «sección de Vida», por lo que, una vez reformados los estatutos, se adoptó el nombre actual.

Intermediarios comerciales

Los intermediarios financieros, desde el punto de vista legal, son las que se conocen como instituciones financieras:

- Bancos
- Aseguradoras
- Casas de Bolsa
- Administradoras de Fondos de Inversión
- Afores.

Sin embargo, en el lenguaje interno del sector financiero, se conoce como Intermediario a aquella persona que se dedica a desplazar los productos que venden las instituciones. es así como se tienen los siguientes términos para referirse a las personas que se dedican a intermediar:

- ✓ Agente o Asesor de Seguros
- ✓ Promotor de Afore
- ✓ Promotor Bursátil
- ✓ Ejecutivos Bancarios

Sea la figura que se le quiera dar, este conjunto de Intermediarios son vendedores que generalmente reciben como contraprestación una comisión por su labor.

Algunos de ellos llegan a tener asignado un sueldo base (es más común en el Ejecutivo de Banca o en el Promotor Bursátil), dicho sueldo tiende a ser limitado porque lo que se busca es que tengan el incentivo de obtener un ingreso variable en función de sus ventas.

La actividad de venta y promoción de los productos financieros es una actividad compleja, técnicamente sustentada, agresiva para hacer conciencia a muchos prospectos de soluciones a problemas que ni siquiera imaginaron que tienen, por lo que implica una actitud de búsqueda de mercados permanente. Es compartida esta actitud de crecimiento en mercados y cuentas por cada empresa e institución financiera.

Puede presentarse el problema de que la obligación de cumplir con las metas propias de cada empresa, haga que en ocasiones se pase desapercibido el proceso asesor, quedando únicamente en una actividad de presión para “levantar pedidos” a como de lugar.

Lo anterior es uno de los puntos principales para que se llegue a tener desconfianza en los Intermediarios financieros, además de que, por definición, los productos financieros llegan a ser tan sofisticados que se requiere de mucho tiempo para que el cliente conozca realmente lo que está comprando.

TEMA 4: LOS MERCADOS FINANCIEROS Y SUS PRINCIPALES PRODUCTOS

Mercados Financieros

Un *Mercado*⁵ *Financiero* es aquél en que se lleva a cabo la compra-venta de Valores (Inversiones Financieras); en otras palabras, un *Mercado Financiero* es una denominación para indicar la concurrencia de oferta y demanda de Productos⁶ Financieros. Este Mercado es uno de los más sofisticados en la economía de cualquier país, México no es la excepción.

Hablar de Mercados en finanzas es útil, porque permitirá encontrar rasgos comunes entre los oferentes y los compradores. Para los que ofrecen los Productos Financieros, el mercado puede ser separado en función de colocar su dinero o captar

⁵ Es un término que tiene la misma acepción genérica que el lugar físico donde se adquieren productos para la comida. La gran diferencia es que físicamente tiene la dimensión donde se encuentran los usuarios actuales y potenciales, por extensión es todo México y puede ser el resto del mundo.

⁶ En estricto sentido el negocio financiero maneja servicios, sin embargo en forma tradicional y en función de la mercadotecnia se conoce como productos a cada instrumento que se ofrece al público

el del público. Las divisiones en términos de los compradores son más tradicionales, porque se generan segmentos por zonas geográficas, niveles de ingreso, etc.

Para fines de este material de estudio, sólo se hará referencia a las divisiones relativas a los oferentes de Productos Financieros. Otra acotación es que el mercado será tratado en lo relativo exclusivamente con las inversiones que una persona pueda hacer y su afectación al patrimonio; por lo tanto no se tocará ningún tema relativo a los créditos ni financiamientos, ya que no tienen relación alguna con el objetivo que se persigue, que es comprender los mercados financieros que pueden ser comparables con los Seguros y las Inversiones asociadas a los mismos.

Los *Mercados Financieros* están afectados por las fuerzas de oferta y demanda, porque en economía, se confía ante todo, en la interacción entre compradores y vendedores para destinar los recursos, a ésto se le llama Economía de Mercado, en contraste con la Economía Planificada.

Prácticamente toda persona es parte (como cliente o proveedor) de estos *Mercados Financieros*, aunque por condición de los montos de dinero manejados y de la diversidad-especialización de las operaciones efectuadas, hay quienes tienen una participación muy importante, mientras que otros realmente apenas usan algunos aspectos marginales.

También podemos definir al *Mercado Financiero* cómo: sitios, foros y regulaciones que permiten a los participantes realizar operaciones de inversión, financiamiento y

cobertura, a través de diferentes intermediarios, mediante la negociación de diversos Instrumentos Financieros⁷.

En finanzas, los Mercados Financieros facilitan a las personas usuarias:

- a) El aumento del capital (en los mercados de capitales).
- b) La transferencia de riesgo (en los mercados de derivados y/o en el mercado de seguros, dependiendo del riesgo).
- c) El comercio internacional (en los mercados de divisas).

Clasificación de los Mercados Financieros

La clasificación que presentan los Mercados Financieros, es la siguiente:

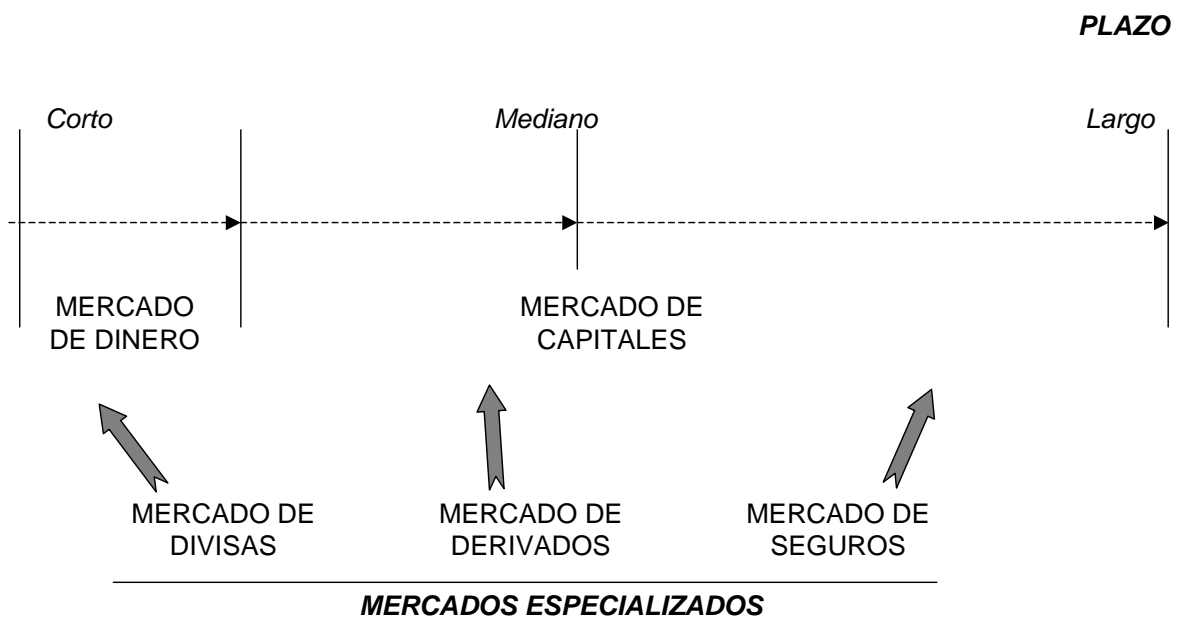
- a) ***Mercado de Dinero.*** Ofrece financiación a corto plazo⁸.
- b) ***Mercado de Capitales.***
 - i. *Mercados de Renta Variable.*- Se dedican a la colocación de Acciones y posterior comercio secundario.
 - ii. *Mercados de Instrumentos Bursátiles de Deuda.*- Dedicados a la colocación y comercio secundario de bonos y obligaciones de largo plazo⁹.
- c) ***Mercados Especializados.***

⁷ Se utiliza como sinónimo de Producto Financiero, por lo que es cualquier mecanismo específico que permita invertir, financiarse o transferir riesgos y recursos.

⁸ Corresponde típicamente a operaciones a plazos de horas / días hasta un año.

⁹ Para fines de mercados financieros tiene relación típica con operaciones a más de 1 año.

- i. *Mercado de Derivados*.- Proporcionan instrumentos para la gestión del Riesgo Financiero.
 - 1. Mercado de futuros.
- ii. *Mercado Cambiario (de Divisas)*.- Enfocado al comercio de moneda de distintos países.



Mercado de Dinero.

Este tipo de Mercado está dedicado a las Operaciones Financieras de corto plazo, donde quedan prácticamente todas las transacciones que se efectúan con

Instrumentos Bancarios. También deben incluirse los mecanismos de financiamiento gubernamental y empresarial de corto plazo.

Una condición fundamental del *Mercado de Dinero*, es que las personas buscan invertir en instrumentos que les representen un riesgo bajo y alta liquidez, ya que tienen necesidad de dar uso financiero (generar rendimiento) a sus patrimonios para que tengan un incremento por la vía de los intereses o rendimientos y que generalmente se requieren en un plazo corto.

La Banca Múltiple es el principal Intermediario Financiero que actúa en el Mercado de Dinero, debido a que tiene condiciones en su operación que son convenientes. Tiene multiplicidad de sucursales, sus productos son de operación sencilla, cuenta con diferentes medios para poder tener disponibilidad, como las Cajas en las sucursales, los Cajeros Automáticos (ATM)¹⁰, transferencias bancarias por medio de teléfono e Internet.

A continuación se enuncian algunos ejemplos de Instrumentos Financieros del *Mercado de Dinero*:

- ✓ Papel Comercial Quirografario (BMV)
- ✓ Mesa de dinero (Bancos)
- ✓ Cuenta Maestra (Bancos)
- ✓ Certificados de la Tesorería de la Federación (Gobierno Federal)
- ✓ Pagaré Bancario y Certificados de Depósito (Bancos)

Más adelante serán tratados con mayor detalle estos Instrumentos.

¹⁰ Acrónimo tomado del inglés e indica Automatic Teller Machine. En español sería: Máquina Cajera Automática. Se utiliza ampliamente en el mundo para designar estos dispositivos, queda: *Cajero Automático*

Mercado de Capitales.

Se caracteriza porque este tipo de operaciones conllevan un riesgo que puede ser elevado y los Instrumentos utilizados no requieren una alta liquidez. Corresponde a las operaciones principalmente de largo plazo, donde no se consideran los Instrumentos Bancarios.

El término “Capitales” se debe a que está enfocado a la capitalización de las entidades o empresas, de tal forma que tengan una mejor condición para enfrentar el proceso económico. Justamente por ello, en este mercado se dejan fuera los instrumentos bancarios, lo que buscan las instituciones emisoras, es obtener un medio de financiamiento directo con inversionistas, esto implica que busquen menores costos financieros (lo que se traduce en mejores tasas al inversionista) y en muchos casos compartir el riesgo con sus inversores

Para la inversión en este Mercado se tienen dos grupos de Instrumentos:

- Deuda Bursátil en la forma de Obligaciones: Se adquiere una deuda Bursátil de entidades y empresas.
- Acciones de empresas: Los inversionistas se hacen socios de las empresas.

La imagen tradicional del *Mercado de Capitales* es la *Bolsa de Valores*, donde se negocian este tipo de instrumentos financieros, en nuestro país, corresponde a la Bolsa Mexicana de Valores, por ser el sitio base para este mercado.

Mercados Especializados.

Estos Mercados corresponden al tipo de Operaciones de una especificidad tal, que requieren Instrumentos únicos. De hecho tienen alta vinculación con los dos Mercados básicos: el de Dinero o el de Capitales.

A continuación presentamos una breve descripción de los más representativos de este apartado (Derivados y Cambiario).

Mercado de Derivados.

Es aquel Mercado a través del cual, las partes celebran contratos con instrumentos, cuyo valor depende o es contingente del valor de otro(s) activo(s), denominado(s) activo(s) subyacente(s). La función primordial del *Mercado de Derivados* consiste en proveer Instrumentos Financieros de cobertura o inversión, que fomenten una adecuada administración de riesgos.

El *Mercado de Derivados* se divide en:

- a) **Mercado Bursátil:** En éste, las transacciones se realizan en una Bolsa reconocida. En México la Bolsa de derivados se denomina: Mercado Mexicano de Derivados (MexDer), quien actualmente opera contratos de Futuro y de opción sobre los siguientes activos financieros: dólar, euro, bonos, Acciones, índices y tasas de interés.
- b) **Mercado Extra-bursátil:** Es aquel en el cual se pactan las operaciones directamente entre compradores y vendedores, sin que exista una contraparte central que disminuya el riesgo de crédito.

Mercado Cambiario (de divisas).

Lugar en que concurren oferentes y demandantes de monedas de curso extranjero. El volumen de transacciones con monedas extranjeras determina los precios diarios de unas monedas en función de otras, o el tipo de cambio con respecto a la moneda nacional.

Instrumentos del Mercado de Dinero.

Las prioridades para las personas que acuden a este Mercado tienen que ver con:

- Riesgo controlado
- Liquidez
- Rendimientos adecuados e inmediatos
- Facilidad de operación, información y administración

Por supuesto que la prioridad personal será una mezcla de algunos de esos aspectos y los Instrumentos que las Instituciones ponen a disposición de las personas, reflejarán alguna de esas condiciones.

Productos generados por la Banca.

- **Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento.-** Es el Instrumento tradicional que es ofrecido por la Banca Múltiple. Es una inversión a un plazo determinado, con una tasa de interés fija y pactada al inicio del período, de forma que se devuelve al

cliente su capital e intereses al término del plazo. Ha sido el principal medio de penetración bancaria en este mercado, para clientes que buscan facilidad y seguridad. El nivel de rendimiento es bajo en términos generales, en muchos casos incluso por debajo de la inflación.

- **Certificado de Depósito.-** En esta inversión también se fija a un plazo específico para la devolución del capital, la tasa queda pactada al inicio pero los intereses se pagan mensualmente. Este instrumento se garantiza por los activos del Banco y el nivel de rendimiento tiende a ser superior a los de un Pagaré sin grandes diferencias.
- **Cuenta Maestra o Cuenta Corriente que paga intereses.-** Se trata de un instrumento que tiene total liquidez ya que es una cuenta a la vista, se maneja en forma básica con una chequera y puede ofrecer tarjetas de débito para acceso a Cajeros Automáticos o comprar directamente con ellas. Su característica central es la liquidez y los rendimientos son muy bajos. Este tipo de cuentas, igual que una de cheques, es necesaria para que funcione como el eje de casi todo tipo de cuentas bancarias.

Instrumentos de Deuda del Gobierno Federal.

- **Certificados de la Tesorería de la Federación o CETES.-** Son una deuda que el Gobierno Federal adquiere con los particulares, para fines de gasto corriente y que han sido un mecanismo fundamental para la política monetaria en su búsqueda de estabilidad macroeconómica. Su importancia en este mercado ha sido tal, que ahora son el instrumento de referencia en

la fijación de tasas de interés y rendimiento para todo el mercado, tomando en cuenta que normalmente pagan una tasa superior a la inflación.

Mantener una inversión en CETES con algún Banco o Casa de Bolsa implica un monto elevado para capital inicial. Adicionalmente no es una cuenta simple de manejar, porque requiere tomar decisiones al vencimiento de cada grupo de CETES que se posea respecto a los plazos, tasas y montos de compra de las distintas emisiones (nuevas o vigentes), para continuar con la inversión.

Además de los CETES, el Gobierno Federal se financia con muchas otras Deudas, de forma que pueda hacer frente a todos los compromisos de operación gubernamental, generación y mantenimiento de infraestructura del país y cumplimiento de los compromisos financieros. En términos generales, son instrumentos de Deuda que pagan un interés a un plazo fijado.

Algunas de estas deudas en Moneda Nacional son:

- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES D)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (BONOS).
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Pago Semestral de Interés y Protección contra la Inflación (BONDES).
- Bonos de Regulación Monetaria del Banco de México (BREMS).

También emiten deuda denominada en dólares norteamericanos y pagadera en Pesos, con algunas consideraciones del tipo de cambio, como:

- Pagares de la Tesorería de la Federación (PAGAFES).
- Bonos de la Tesorería de la Federación (TESOBONOS).

Deuda Bursátil.

Los títulos de Deuda se conocen también como Instrumentos de Renta Fija, ya que prometen al tenedor un flujo fijo de pagos que se determina de acuerdo con una fórmula específica conocida de antemano.

La compraventa de valores se puede llevar a cabo mediante Mercados Primarios, es decir, cuando el valor transado es emitido por primera vez o mediante Mercados Secundarios, lo que implica la comercialización de un título adquirido previamente y, mediante ofertas públicas y privadas.

Los títulos que se comercializan en este mercado tienen las siguientes características:

- ***Plazo:*** Largo
- ***Emisor:*** Público (Gobierno Federal, Organismos Descentralizados, Estados y Municipios, Banco de México) y privado (Empresas de iniciativa privada).
- ***Clasificación de riesgo:*** Con o sin grado de inversión.
- ***Tipo de tasa:*** Fija, variable, o indexada.
- ***Características legales:*** Pagarés, Certificados Bursátiles, entre otros.

En los siguientes cuadros mostramos las características básicas de los instrumentos mencionados:

Deuda Gubernamental Básica

INSTRUMENTO	TIPO DE TASA	REFERENCIA DE TASA	MONTO FINAL Y PAGO DE INTERESES	PLAZOS PRINCIPALES MERCADO DNERO
CETES o Certificados de la Tesorería de la Federación	Descuento	En Cetes a 364 días, tasa del orden de 7.4% (junio 07)	Valor nominal (\$10.00)	28, 91, 182, 364
BONDES / UDIBONOS	Interés	Referida a los Cetes plazo 182 días y al cambio en el valor de UDIS	Principal: al vencimiento; Intereses: en pago semestral	1 año
BONOS o Bonos de Desarrollo	Interés	Fija sobre el valor nominal. En el rango de 9% (dic 04)	Principal: al vencimiento; Intereses cada 182 días	1 año
BONDES D	Interés	Variable referida a la "Tasa Ponderada de Fondeo Bancario"	Principal: al vencimiento; Intereses cada 28 días	1 año

Deuda Gubernamental Especializada

INSTRUMENTO	TIPO DE TASA	REFERENCIA DE TASA	MONTO FINAL Y PAGO DE INTERESES	PLAZOS PRINCIPALES MERCADO DNERO
BREMS o Bonos de Regulación Monetaria	Interés	Variable referida a la "Tasa Ponderada de Fondeo Bancario"	Principal: al vencimiento; Intereses cada 28 días	1 año
PIC / FARAC o Pagaré de Indemnización Carretero	Interés	Fija. En el rango del 4% real al ser nominado el instrumentos en UDIS	Principal: al vencimiento; Intereses: en pago semestral	5 a 30 años
CBICS o Certificados Bursátiles de Indemnización Carretero Segregable	Interés	Fija. En el rango del 4% real al ser nominado el instrumentos en UDIS	Principal: al vencimiento; Intereses cada 182 días	5 a 30 años
BPA o Bonos de Protección al Ahorro	Descuento	Variable referida a la tasa de Cetes 28	Principal: al vencimiento; Intereses cada 28 días	1 a 3 años

Deuda Privada de Corto Plazo

INSTRUMENTO	TIPO DE TASA	REFERENCIA DE TASA	MONTO FINAL Y PAGO DE INTERESES	PLAZOS PRINCIPALES MERCADO DNERO
ACEPTACIONES BANCARIAS	Interés	Fija referida a la tasa de Cetes o TIIE y una sobretasa	Al vencimiento	7 a 182 días
PAPEL COMERCIAL (emitido por empresas privadas)	Descuento	Fija referida a la tasa de Cetes o TIIE y una sobretasa	El valor nominal (\$100.00) al vencimiento	28 días a 1 año
PRLV's o Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento	Interés	Fija pactada en el propio instrumento	Principal e intereses pagaderos al vencimiento	7 días a 1 año
CERTIFICADO BURSÁTIL de Corto Plazo	Interés o descuento	Fija o variable, pudiendo nominarse en Pesos, UDis o Indizarse al Tipo de Cambio	Principal: y rendimiento al vencimiento	Hasta 1 año

Deuda Privada de Mediano a Largo Plazo

INSTRUMENTO	TIPO DE TASA	REFERENCIA DE TASA	MONTO FINAL Y PAGO DE INTERESES	PLAZOS PRINCIPALES MERCADO DNERO
PAGARÉ A MEDIANO PLAZO	Interés	Variable, generalmente relacionada con la tasa de Cetes 28 o 182 y una sobretasa	Principal al vencimiento e intereses mensual, trimestral, semestral o anual	1 a 7 años
OBLIGACIONES (emitido por empresas privadas)	Interés	Variable, generalmente relacionada con la tasa de Cetes 28 o 182 y una sobretasa	Principal al final del plazo o en parcialidades e intereses desde trimestral hasta anual	3 años en adelante
CPI o Certificados de Participación Inmobiliaria	Interés	Variable, generalmente relacionada con la tasa de Cetes 182 o TIIE y una sobretasa	Principal al final del plazo o en parcialidades e intereses generalmente semestrales	3 años en adelante
CPO o Certificados de Participación Ordinarios	Interés	Variable, generalmente relacionada con la tasa de Cetes 182, TIIE o Tasa Real y una sobretasa	Principal al final del plazo o en parcialidades e intereses generalmente semestrales	3 años en adelante

Instrumentos del mercado de capitales.

Acciones.

El *Mercado Accionario* es el espacio físico o virtual y conjunto de reglas que permiten a inversionistas, emisores e intermediarios realizar operaciones de emisión, colocación, distribución e intermediación de títulos accionarios inscritos en el Registro Nacional de Valores.

La compraventa de Acciones se puede llevar a cabo a través de mercados Primarios¹¹ o Secundarios¹².

Los títulos que se comercializan en este mercado pueden clasificarse por:

- Emisor: Empresas privadas o sociedades de inversión.
- Tipo: Preferentes o comunes

Instrumentos de Deuda vs. Renta Variable

En resumen, los *Instrumentos de Deuda* significan que se le presta dinero a alguien, una persona o una entidad, con la promesa de un premio, que se conoce como tasa de interés, y en un plazo determinado, es decir, queda establecido desde un principio cuánto será el premio que se recibirá y la fecha con precisión en que prácticamente sin dudas será cobrada la deuda.

¹¹ Negociación de valores directa entre emisor e inversionista.

¹² Transacciones de valores entre inversionistas.

En la *Renta Variable*, en cambio, lo que se hace al invertir es comprar parte de una empresa, por lo que se convierte en socio de la misma. Sin embargo, a diferencia de los Instrumentos de Deuda, en la *Renta Variable*, no existen ni tasas ni plazos.

Aplican estos conceptos de renta variable, tanto para Acciones (que es el mercado bursátil), como para las Sociedades de Inversión, donde también se es dueño de una parte de los portafolios manejados por la misma. La gran diferencia estriba en el nivel de diversificación que se está manejando.

La ganancia o pérdida estará dada por la diferencia entre lo que se pagó por la acción y el valor de ella en el momento de la venta, aunque también se gana en caso de que existan utilidades en la empresa y se repartan por concepto de dividendos a los socios.

Se presenta un ejemplo donde se realizan las operaciones básicas necesarias para determinar ganancia y monto final a obtener en dos inversiones de las mencionadas aquí.

INSTRUMENTOS DE DEUDA

CAPITAL	=	\$100,000
TASA DE INTERÉS	=	5%
PLAZO	=	1 AÑO
RENDIMIENTO	=	$\$100,000 \times 5\% = \$5,000$
MONTO FINAL	=	\$105,000

INSTRUMENTOS DE RENTA VARIABLE

CAPITAL	=	\$100,000
TASA DE INTERÉS	=	NO APLICA
PLAZO	=	NO APLICA
VALOR POR ACCIÓN A LA COMPRA	=	\$5.00
ACCIONES COMPRADAS	=	$\$100,000 / \$5.00 = 20,000$
VALOR POR ACCIÓN A LA VENTA	=	\$6.00
RENDIMIENTO POR ACCIÓN	=	$\$6.00 - \$5.00 = \$1.00$
RENDIMIENTO	=	$20,000 \times \$1.00 = \$20,000$
MONTO FINAL	=	\$120,000

Es muy importante subrayar, que en los mercados donde se promueve la renta variable y que son regulados por la CNBV, hay prohibiciones expresas para mencionar que se puede garantizar un resultado determinado. Específicamente la Ley del Mercado de Valores define la prohibición específica al respecto.

Se transcribe el Artículo 227, fracción IV de la Ley del Mercado de Valores (LMV):

Artículo 227 (LMV).- Los asesores en inversiones tendrán prohibidos:

IV. Ofrecer rendimientos garantizados

Evidentemente esa legislación no opera para el caso de productos con componentes de inversión que sean comercializados por los Agentes. Pero los Agentes de Seguros deben tomar conciencia de la importancia fundamental que tiene aclarar al cliente las condiciones en que se manejan sus recursos y cuáles son sus posibilidades y riesgos (que si son reales).

Premisas del Inversionista

Existen muchos textos que mencionan las reglas para todo inversionista, pero por supuesto que, en la inmensa mayoría, son definiciones muy técnicas.

Para no complicar el entendimiento de lo que toda persona que está arriesgando su dinero debiera saber, a continuación se establecen las tres Reglas de Oro para el Inversionista:

1. *Excedentes.*
2. *Diversificación.*
3. *Largo Plazo.*

Excedentes.

Cuando alguien habla de Invertir, está pensando, lo sepa o no, en hacer que su dinero genere más dinero, que es también la gran diferencia entre ahorrar e invertir.

Por lo tanto, es imprescindible que “se pongan en juego” los recursos que **NO** se requerirán de inmediato, como el gasto corriente (hipoteca y/o renta; colegiaturas; alimentación; etc.), el inicio del siguiente ciclo escolar o las próximas vacaciones. Por eso, ésta es la primera Regla de Oro. Se debe de Invertir, lo que literalmente, “sobra” y que no se necesitará en el Corto Plazo.

Una gran mayoría de las personas que han quebrado con los desplomes de las Bolsas de Valores (incluido el de México en 1987), es debido a que se endeudaron para invertir!, lo cuál es totalmente absurdo.

Debe de ser muy claro: Una buena inversión, aunque sea pequeña, siempre tendrá que basarse en los *Excedentes*.

Diversificación.

La *Diversificación* reduce riesgos y optimiza ganancias. Coloquialmente se dice que un Inversionista jamás debe de poner “Todos los huevos en las misma canasta”, lo que significa que no hay que apostarle a un solo instrumento, ni siquiera es recomendable hacerlo con varios instrumentos que pertenezcan a un mismo perfil de riesgo.

Para entender este concepto claramente, pongamos el ejemplo de lo que ocurrió con los Radiolocalizadores, en el momento que la telefonía celular inició operaciones con los mensajes de texto. Simple y sencillamente que su valor se desplomó, e incluso, provocó la quiebra de muchas de éstas empresas.

¿Qué hubiera sucedido si una persona tenía invertido todo su capital en alguna o varias de estas empresas? Seguramente que tuvo pérdidas muy grandes. Pero, si únicamente tenía el 5% de sus valores en éstas Acciones, la pérdida hubiese sido

mínima y se hubiera compensado con la posibilidad, siempre latente, de que cuando unas Acciones bajen otras subirán.

Largo Plazo.

México por definición, es un país “Corto placero”; siempre se piensa y actúa para el hoy y en el mejor de los casos para mañana, pero difícilmente se piensa más allá.

Ya se habló de la definición de Inversión (hacer que el dinero genere más dinero), ahora falta definir lo relativo a los plazos.

Aunque no todos están de acuerdo, una clasificación aceptable de plazos, hablando de *Inversiones*, es:

Plazo	Años.
Corto	Hasta 1
Mediano	Entre 1 y 3
Largo	Más de 3

Estos parámetros son válidos para economías emergentes (antes llamadas sub desarrolladas), pero para otros países, el *Largo Plazo* puede iniciar en 5 o hasta en 10 años.

Dado este concepto, resulta obvio decir por qué el *Largo Plazo* es la tercera Regla de Oro de las *Inversiones*: hay que dejar que el dinero trabaje. Si alguien se vuelve rico en el Corto Plazo, de manera lícita, será por un juego de azar o recibir una herencia cuantiosa.

TEMA 5: ASPECTOS FINANCIEROS RELACIONADOS A SEGUROS, INVERSIONES Y RIESGO

Riesgo.

La palabra Riesgo siempre tiene una connotación de peligro, de algo temerario y adverso. En el ámbito financiero, el Riesgo lo podemos dividir en dos grandes grupos:

- El que produce únicamente una pérdida, jamás una ganancia; y
- El que permite incrementar un patrimonio, sin perder de vista que también se puede decrementar e incluso perder.

Riesgo Contingente.

Cuando se habla de Seguros (que pertenece al primer grupo de pérdida sin ganancia), es necesario hacer referencia a la definición actuarial de Riesgo:

“La probabilidad de ocurrencia de un evento desfavorable”

Adicionalmente es importante señalar la diferencia entre certeza y contingencia, lo cuál se hará con los siguientes ejemplos:

“Mañana *saldrá* el sol”, es una frase que evidentemente no deja lugar a dudas de que sucederá, por lo que tenemos una Certeza de que así ocurrirá.

“Todos los seres vivos mueren” es otra sentencia que implica una absoluta Certeza de que así será.

“Los que manejan en estado de ebriedad tienen un accidente automovilístico”, es una afirmación que no se cumple en todos los casos, por lo que es un evento Contingente.

“Todas las personas fallecen a edad 80” cumple con la Certeza de la muerte, pero es Contingente puesto que no se sabe cuándo ocurrirá el evento desfavorable.

Es así como al hablar de Riesgo, se debe de asumir que existe una Contingencia, puesto que lo que es Cierto no está sujeto a Riesgo.

Otra forma de nombrar a este tipo de Riesgo, en donde solamente se produce una pérdida, es como Riesgo Puro, ya que lo que se busca es no perder o al menos minimizar la pérdida.

Riesgo Financiero.

El segundo grupo de Riesgo, cuando un evento puede generar una ganancia, también se conoce como Riesgo Especulativo, siendo éste el que prevalece en una Inversión.

Aunque también se puede perder, incluso el Capital Inicial, el objetivo buscado al arriesgar dinero será siempre tener más dinero, es decir, se busca que el dinero genere más dinero.

Aplicación del concepto de Riesgo

Conceptualmente, los seguros y las inversiones son claramente distintos, sin embargo para las personas que no manejan en forma cotidiana estos aspectos pueden parecer similares o idénticos.

Los seguros implican dos elementos que debieran ser reconocibles en forma inmediata:

- Representan en cualquier caso una garantía y
- Al mismo tiempo su función es el sostenimiento de una situación actual con las mínimas diferencias.

Toda la industria del *Seguro* se basa en la premisa de que no puede haber la mínima duda respecto a que lo contratado el día de hoy sea escrupulosamente cubierto en algún momento futuro, en caso de que se presente la eventualidad, dentro de los límites marcados por el contrato correspondiente, que llamamos “Condiciones Generales del *Seguro*” y en su caso “Condiciones Particulares”.

Los clientes debieran haber aprendido en forma contundente que una Aseguradora cumple con todas sus obligaciones, de hecho, principalmente por ello es que se siguen vendiendo productos que amplían su mercado. En uno de los casos extremos estaría el de una persona que ha sufrido las consecuencias de un seguro mal vendido, poder venderle nuevamente puede ser una labor larga y eventualmente, inútil. Así de importante es la certeza en el seguro.

La segunda condición fundamental del seguro es que el contratante pueda resentir con un mínimo de pérdidas los efectos de un siniestro en sus personas o bienes. El seguro debiera permitir a cualquier persona poder continuar con sus actividades (*Seguros* de daños) en forma casi normal o con el mínimo de molestias (aunque éstas fuesen muchas, serían infinitamente mayores sin el seguro). En el caso de los *Seguros* de Vida se podría decir que las actividades cotidianas pudieran continuar en forma similar por los flujos de dinero provenientes de la póliza, hasta que los beneficiarios retomen una serie de decisiones que los afectarán para su futuro.

En el caso de las inversiones, los aspectos centrales también son dos:

- Debieran siempre incrementar el patrimonio, mediante algún tipo de ganancia
- Toda búsqueda de beneficios implica un riesgo, habiendo una relación directa en ello

Conforme los beneficios de una inversión se hacen superiores, crece el nivel de riesgo implícito, esto es, la probabilidad de tener una pérdida de rendimientos y capital es diferente en una inversión que ofrece un rendimiento menor a la inflación, contra otra inversión que ofrece beneficios superiores a, digamos, 4 veces la inflación. A mayor riesgo mayor premio.

Riesgo en el ámbito Asegurador.

Tomando como base a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros¹³ (LGISMS) en su Artículo 3º. Fracción I, podemos definir el *Riesgo* en términos de *Seguros* como: “*Un acontecimiento futuro e incierto, previsto por las partes involucradas*”. Por tanto representa la ocurrencia de un evento previsto, ya conocido, que debiera suceder en un futuro, pero del cual no se tiene una fecha especificada para su ocurrencia, es mas, puede nunca suceder (dentro de la vigencia del contrato).

En estricto sentido, es la probabilidad de ocurrencia de un evento desfavorable, lo que determina el *Riesgo* en el ámbito de los seguros.

A este tipo de riesgo se le conoce como riesgo actuarial, dado que está basado en un cálculo probabilístico de ocurrencia, en función de los antecedentes estadísticos documentales con los que se cuente.

Por tanto el riesgo es conocido con claridad, lo que no se conoce es el momento, la frecuencia y severidad con que ocurrirá el evento. La Aseguradora, y el Agente (por extensión), lo que ofrecen es una cobertura ante ese evento que ya se conoce y para el cual se han calculado las probabilidades, no hay dudas respecto al riesgo, exclusivamente sobre su ocurrencia.

¹³ Con las reformas incluidas en la publicación en el Diario Oficial de la Federación hasta el 18 de julio de 2006

Riesgo en el ámbito Financiero.

Por otra parte, en el caso de los aspectos financieros como tales, tenemos estas definiciones de *Riesgo*:

“En el ámbito financiero, se dice que una inversión tiene riesgo cuando existe la posibilidad de que el inversionista no recupere los fondos que ha invertido en ella.”

Glosario de Términos Financieros, CONDUSEF

“La posibilidad de perder en una inversión determinada. El riesgo suele asociarse a la incertidumbre. El riesgo no necesariamente es malo, ya que en la medida que aumenta se logra un premio”

Prontuario Bursátil y Financiero de: CORTINA ORTEGA, Gonzalo.

Riesgo financiero para un inversionista es la incertidumbre que le presenta aportar recursos a una inversión y no tener seguridad sobre la cantidad que podrá obtener de regreso. En otras palabras, riesgo en la variabilidad del rendimiento esperado. Un inversionista que tiene un mismo rendimiento esperado tendrá que escoger la inversión de menor riesgo. Una inversión riesgosa, para atraer más recursos, tiene que ofrecer un mayor rendimiento.

Glosario Financiero, CNBV.

Para un inversionista, los conceptos de riesgo tienen acepciones directamente relacionadas con el tipo de evento que puede ocurrir, tanto como el momento en que ocurrirá. En cualquier caso, respecto a riesgo financiero, también es conocido el efecto que tendrá, puede literalmente hacer desaparecer los beneficios obtenidos y la inversión misma o en el mejor de los casos generar rendimientos inesperados, lo

importante es que el tipo de condición que puede desencadenar esas consecuencias es muy difícil de prever para una persona normal (los grandes inversionistas tienen todo un equipo que hace esos pronósticos). La actuación ideal en la toma de decisiones financiera se basa en la información disponible que ya hubiese sido clasificada según el nivel de riesgo, trabajo hecho por especialistas, muchos de los cuales pueden ser consultados en los periódicos y revistas especializados.

Perspectiva del Riesgo Comparativamente en Seguros y Finanzas.

En las definiciones de riesgo para los ámbitos de *Seguros* y *Finanzas*, el componente común es la incertidumbre, en cualquier caso los factores aleatorios tendrán incidencia en el resultado final. En otros términos, todo aspecto relativo al riesgo está sujeto a condiciones desconocidas o incontrolables, la incertidumbre será lo único que podamos reconocer.

Las diferencias son enormes entre el objetivo de un *Seguro* y una *Inversión*, que es el principal aspecto financiero que nos ocupará. Es en estas diferencias donde debemos centrar la atención en la comparación.

Comparación entre el Riesgo en Seguros y el Financiero.

El concepto fundamental, será tomar como base el tipo de riesgo que se aceptará: *Riesgo Puro* o *Riesgo Especulativo*, en ambos casos la diferencia es la ganancia a obtenerse.

- *Riesgo Puro:* Corresponde al que su aceptación NO genera ganancia financiera alguna por él mismo, por ejemplo manejar en estado de ebriedad (sin que medie apuesta o algo similar).
- *Riesgo Especulativo:* Significa que aceptar la condición implica necesariamente una ganancia financiera, por ejemplo comprar un billete de lotería.

Por tanto, el riesgo en *Seguros* es un riesgo puro, nunca al final de cualquier siniestro, la persona asegurada puede tener más de lo que tenía antes. Mientras que en una *Inversión*, el riesgo es especulativo, al terminar el período de invertir, siempre se espera tener un mayor capital que el monto original.

Hay algunas condiciones que vale la pena mencionar para una mejor comprensión del concepto:

- Una persona que por un accidente pierde un brazo y por ello recibe la compensación económica de un seguro, jamás puede pensarse que ha ganado, no puede aceptarse que al cobrar el seguro tenga un mayor patrimonio, sencillamente porque sus posibilidades de trabajo futuro se disminuyeron. A esto se refiere un riesgo puro.
- Una persona que guarda su dinero en el Banco, siempre busca tener más dinero después de un plazo determinado. Ganará cuando la tasa de interés sea suficiente para superar la inflación, pero puede perder en el caso de no haber tomado en cuenta la inflación y aceptar una tasa menor a ésta, o en un caso más complejo, ante un evento de grandes proporciones macroeconómicas.

Conceptos básicos del Seguro Individual

Los Ramos comprendidos en los Seguros de Personas son básicamente Seguros de Vida, de Retiro, de Accidentes Personales y por extensión de Salud.

La función social del Seguro de Personas es obvia dado que permite solventar los inconvenientes económicos que derivan de la desaparición física de quien fuese el principal ingreso de una familia o de la misma persona al tratarse de un seguro con fines de invalidez.

Existen distintos planes y modalidades de contratación dentro del Ramo del Seguro de Personas y para que ello sea útil en relación con los aspectos financieros, se recordarán algunos conceptos fundamentales del Seguro.

Tablas de mortalidad.

Elemento estadístico básico, constituido por información relativa al riesgo a asumir, por ejemplo, cantidad de personas que continúan con vida al comienzo de cada edad, cantidad de fallecimientos acaecidos entre dos edades.

Prima.

Es el importe que determina la Aseguradora, como contraprestación o pago, por la protección que otorga en los términos del Contrato de Seguros o Póliza.

La Aseguradora, para saber cuánto debe cobrar y qué cantidad de *Riesgo* va a correr, recurre a las estadísticas (Tabla de Mortalidad) para hacer los cálculos de lo

que tendría que cobrar para cubrir ese gasto, añadiéndose algunos otros factores para llegar a la cifra más conveniente técnica y comercialmente hablando.

Se pueden aplicar “extraprimas” que son recargos en las primas del Asegurado cuando su riesgo es mayor a la media y establecer descuentos a los que representan un menor riesgo.

Aportaciones.

Son cantidades distintas a la prima que el Asegurado incluye en su pago, para que cumplan la función de ser la base de inversiones adicionales y relacionadas con sus Seguros de Vida.

Estas aportaciones conforman fondos que generarán intereses o rendimientos, dependiendo del tratamiento financiero en que se encuentren depositados. En el caso de que la Aseguradora ofrezca al cliente una tasa fija y garantizada por su dinero, tenemos que son intereses, mientras que son rendimientos, cuando la tasa es variable, como resultado del comportamiento de las inversiones realizadas por los financieros de la Aseguradora.

Valores Garantizados.

Son beneficios a los que tiene derecho el Contratante en caso de que se suspenda el pago de las Primas de la Póliza, siempre y cuando se hayan cubierto las Primas indicadas por un periodo mínimo, estipulado en las Condiciones Generales y de acuerdo a las políticas de cada Aseguradora. Estos Valores se definen únicamente para Coberturas Básicas y dependerán de varios factores, tales como la edad del Asegurado, plazo del pago de Primas, plazo del Seguro, etc. El

procedimiento de cálculo sólo tiene que ver con las Primas y sujeto a disposiciones de la CNSF.

Detalle de Valores Garantizados

Valor de Rescate: Es el importe en efectivo que el Asegurado recibirá a solicitud expresa del mismo y estará dado de acuerdo a la tabla de Valores Garantizados anexo en el Contrato, descontando los impuestos causados en ese momento con base a la legislación vigente y el Préstamo no pagado en caso de existir. Es importante mencionar que el Seguro queda cancelado en el momento de hacerse efectivo el Rescate.

Seguro Saldado: Si después de un periodo de tiempo (establecido en el Contrato), el Asegurado no desea continuar con el pago de Primas, éste podrá continuar asegurado hasta el vencimiento del Contrato por una Suma Asegurada menor a la original, de acuerdo a los alcances del efectivo correspondiente, es decir, el Asegurado opta por la opción de convertir su Valor de Rescate a un Seguro Saldado.

Seguro Prorrogado: Es similar al Seguro Saldado, sólo que en este caso el factor que decrece es el plazo, es decir, el Asegurado continúa con la misma Suma Asegurada original, pero por un período menor que dependerá de lo que abonó y tenga como Valor Garantizado.

Préstamos.

El Asegurado tiene derecho a un Préstamo sobre su Póliza y su monto dependerá del Valor de Rescate correspondiente. Estos Préstamos generan intereses. Existen dos tipos de Préstamos:

Préstamo Ordinario. Se otorgan mediante solicitud por escrito del Contratante, siempre y cuando el monto no exceda el Valor de Rescate y de acuerdo a lo indicado en la Tabla de Valores

Préstamo Automático. Si el Contratante deja de pagar alguna Prima, en vez de que el Seguro se cancele, la Póliza continuará vigente, dado que la Aseguradora otorgará un Préstamo por el importe del pago vencido, sin la necesidad de existir previa solicitud por parte del Asegurado, siempre y cuando el valor del Préstamo señalado en el Contrato sea suficiente para cubrir el monto requerido.

Seguros Tradicionales.

Los Seguros que se denominan Tradicionales son aquellos que ofrecen básicamente protección por fallecimiento y que aunque tengan, comercialmente hablando, un componente de inversión, técnicamente pertenecen a los que manejan la Reserva Matemática como unidades anuales, lo que no permite la capitalización de la misma, a diferencia de los Planes Universales.

Este tipo de Seguros se venden en alguno de los siguientes planes:

- TEMPORAL
- ORDINARIO DE VIDA
- DOTAL.

Temporales

Estos planes otorgan cobertura únicamente por fallecimiento. En caso de sobrevivencia, la recuperación de la Reserva Matemática es prácticamente nula.

Dados estos componentes resulta en la prima más baja del mercado, ya que se ofrecen vigencias que pueden ser desde 1 año hasta 20 ó 25, manejándose incluso planes a Edad Alcanzada de 65 y 75 años.

Ordinarios de Vida.

También conocidos como Planes Vitalicios protegen por fallecimiento “toda la vida”. En caso de sobrevivencia a edad 99 (algunas aseguradoras manejan edad 95), se pagará la Suma Asegurada al propio asegurado. Este Programa es más costoso que el Temporal, pero también genera una Reserva Matemática mucho mayor, que permite recuperarla en efectivo. Pero por supuesto, estos beneficios son cobrados en la prima.

Dotales.

Planes que frecuentemente se ponen de moda pues llegan a ser muy atractivos para quién lo compra, puesto que es el único que paga sobrevivencia, lo que se conoce como Dotal Puro. Si se le agrega un Plan Temporal, entonces se tiene un Dotal Mixto, es decir, se paga tanto fallecimiento como sobrevivencia. Estos Dotales Mixtos son los que regularmente se venden en México, teniendo el costo más elevado del mercado.

Seguros Flexibles.

En los años 70's, cuando iniciaron las escaladas inflacionarias, se notó de manera muy sensible, la pérdida de poder adquisitivo de las Sumas Aseguradas contratadas años atrás.

Por tal motivo iniciaron los Planes Flexibles, que permitían incrementar la Suma Asegurada con base en algún índice de referencia, como puede ser el Índice Nacional de Precios al Consumidor, o bien, con un porcentaje elegido por el asegurado, aritmético o geométrico.

Esto permitió además, la posibilidad de que el Seguro de Vida sirviera para efectuar depósitos que obtendrían un Rendimiento muy superior a lo que una persona de manera individual, pudiera conseguir.

El Costo de Oportunidad como un factor para decisión.

Si consideramos que los recursos monetarios están inmovilizados u ocupados en una alternativa, que por sí misma produce un beneficio financiero, el no poder aprovecharlos para otra opción (con las mismas o mejores cualidades) implica un *Costo de Oportunidad* que se ha pagado.

Este concepto es complejo de aplicar a menos que se haya tomado desde el origen la previsión de medirlo o evaluarlo como una condición reconocida para tomar una decisión financiera.

Un ejemplo que aplica es invertir en un instrumento de plazo fijo, cuando ya se conocen otras opciones como *Fondos de Inversión* con alta liquidez, quien opte por

un instrumento que “congele” el dinero, debiera tomar en cuenta que la seguridad y comodidad que le proporciona ese producto, tiene un valor que puede implicar una pérdida en caso de cambios bruscos en los factores macroeconómicos.

Este costo de oportunidad debiera ser considerado invariablemente cuándo una persona invierta en un producto de *Seguros* con posibilidad de inversión o en una inversión con otro tipo de intermediario. Puede ilustrar el concepto los *Seguros* Dotationales o los *Fondos de Inversión* de largo plazo

Devaluación e Inflación, Riesgos Fundamentales en una Inversión.

Se define una Devaluación, como un cambio brusco negativo en la paridad de una moneda ante otra que se utilice como referencia mundial.

En nuestro país hemos vivido devaluaciones muy drásticas, la más reciente se dio en 1994, cuando en diciembre de ese año el Peso pasa de \$3.50 por dólar norteamericano (la principal moneda de referencia mundial) a \$11.00 en los últimos días de ese mes y finalmente se ubica en \$7.80 a finales de enero de 1995. Eso es una devaluación, porque la paridad entre las dos monedas se modificó bruscamente.

Las principales razones técnicas para que se produjera este cambio de paridad, tienen su origen en que la inflación en los precios en México fue muy superior a la correspondiente en los Estados Unidos (dólar), por lo que se requirió ajustar esa diferencia. La forma en que se hizo ese proceso devaluatorio y el impacto del mismo, tiene su origen en aspectos políticos y sociales que no se estudiarán aquí.

El impacto inmediato y mediano de una devaluación es la inflación que se produce, dado que todos los productos y servicios en México tienen un componente muy importante de insumos importados. El cambio en la paridad de la moneda afecta de inmediato los precios de estos productos, al subir impactan a otros que dependen de los primeros. El inicio de la cadena inflacionaria puede llegar a ser una situación descontrolada cuando se agregan otros componentes como: Una presión y logro por parte de los trabajadores de incrementos de sueldos y salarios que compense rápidamente la pérdida inicial habida por un alza de precios brusca; el ajuste de los precios de bienes y servicios que ofrece el estado (en el caso de México afecta directamente los precios de combustibles que produce el estado); la búsqueda de protección en divisas extranjeras (como el dólar) una vez que ha arrancado el ciclo sin control, lo que genera una tendencia a cambios en la paridad, simplemente por fuerzas de mercado; y adicionalmente un clima de desconfianza generalizado en las medidas que las autoridades financieras toman para controlar la situación. Todo da por resultado un proceso inflacionario y devaluatorio que son un círculo vicioso. Dado que ya lo vivimos en nuestro país claramente a partir de 1982 y luego después de 1994, sabemos los efectos que esto tiene en las finanzas de personas y empresas.

La afectación final de ciclos devaluatorios e inflacionarios llega a los patrimonios, especialmente a las inversiones, porque la incertidumbre respecto a lo que puede ser una tasa de rendimiento o interés razonable, se vuelve un ejercicio muy complejo e incluso temerario.

Una de las variables más importantes será entonces, la *Tasa de Cambio* o Tipo de Cambio, que se da en las monedas frente a las de referencia. La *Tasa de Cambio* se puede definir como la relación que existe entre el valor unitario de la moneda referencial (dólar) contra el valor de la otra moneda que es equiparable para hacer las transacciones comerciales. Por ejemplo, si un artículo cuesta US \$25.00 dólares, sabemos que un dólar corresponde a \$10.97 pesos, entonces requerimos \$274.25

pesos para comprarlo. Las tasas de cambio varían en economías de libre mercado y libre flotación de moneda, exactamente el caso de nuestro país.

Sociedades de Inversión.

Las *Sociedades de Inversión*¹⁴ son Personas Morales que tienen como propósito la adquisición de valores y documentos seleccionados, de acuerdo con el criterio de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la colocación de las Acciones representativas de su capital social entre el público inversionista.

Conforme a la Ley de *Sociedades de Inversión*, se deben de constituir como Sociedades Anónimas, teniendo que estar autorizadas por el Estado para recibir fondos del público, e invertirlos en una diversidad de valores, con el objeto de ofrecer a los inversionistas, especialmente los medianos y pequeños, la oportunidad de participar en el mercado de valores y diversificar así sus riesgos.

En lenguaje Asegurador, podemos decir que una Sociedad de Inversión “dispersa” el riesgo, al no invertir en un solo instrumento, cumpliendo con el principio de *Diversificación* ya explicado, además de que hace posible que los pequeños inversionistas tengan acceso a lo que anteriormente era exclusivo de los grandes capitales.

Al comprar parte de la Sociedad de Inversión, se están adquiriendo Acciones, pues hay que recordar que es una Empresa. Sin embargo, para una diferenciación

¹⁴ El término Fondo de Inversión se utiliza como sinónimo de Sociedad de Inversión, por lo que se empleará indistintamente

de la compra de Acciones directa de la Bolsa (*Renta Variable*), es mejor denominarlas *Unidades* de la Sociedad de Inversión, que también es un término aceptado.

Aunque las primeras *Sociedades de Inversión* datan de mediados del S. XIX en Europa, no es sino hasta casi finales del S. XX que se hacen populares en México. Sin embargo, mucha gente sigue con temor a estos instrumentos, pues piensan que tiene un alto riesgo, como si fueran inversiones puras de la Bolsa de Valores (compra de Acciones).

Las Sociedades de Inversión en los Seguros de Vida.

Entre 1995 y 1996 se empezaron a vender *Seguros* de Vida vinculados a *Sociedades de Inversión*. No obstante, será hasta los primeros años del S. XXI, cuando las Aseguradoras de mayor penetración en el mercado, los incluyan entre su cartera de productos.

Con esto, se les da acceso a los clientes a mejores *Sociedades de Inversión*, debido a que las Compañías de Seguros manejan grandes capitales y consiguen mejores Fondos que lo que una persona de manera individual lo podría hacer, guardando siempre un equilibrio entre *Riesgo* – Rendimiento.

Así, en la mayoría de Aseguradoras se manejan entre 3 y 4 *Sociedades de Inversión*, que como se puede verificar en el organigrama del *Sistema Financiero Mexicano*, son Fondos Privados de Inversión regulados por la CNSF, a diferencia de las *Sociedades de Inversión* abiertas al público en general, que son reguladas por la CNBV.

Estas Sociedades van desde las que invierten todos sus Activos en *Instrumentos de Deuda* Gubernamentales (que por definición son lo de menor riesgo), hasta aquellas que tienen alto componente del *Mercado de Capitales (Renta Variable)*, lo que por supuesto implica la posibilidad de un alto rendimiento, de la mano con un alto riesgo.

También existen Sociedades denominadas en moneda extranjera (por los regular dólares americanos), en Papeles Privados y algunas combinaciones de todas ellas.

Es importante señalar, que aunque estos productos buscan dar acceso a los clientes a mejores inversiones, el principal componente que tienen sigue siendo el de protección por fallecimiento.

Por otro lado, también hay que saber que existen otros *Seguros de Vida* que comercialmente se conocen como programas de inversión, en donde realmente lo que se hace, es que la Compañía de Seguros “comparte” el rendimiento que le genera el manejo de su tesorería con los asegurados, por lo cual técnicamente no debemos decir que se está haciendo una inversión de mercado financiero.

Finalmente, tampoco los Planes Dotales son programas de inversión, ya que simplemente son productos de *Seguro de Vida*, cuya finalidad es pagar tanto el fallecimiento como la sobrevivencia. El mismo caso aplica para los planes Universales, pues lo que hacen es optimizar el manejo de la reserva matemática a favor del cliente, por lo que cada aportación que éste efectúe, generará rendimientos de inmediato.

Herramientas para determinar el Riesgo en las Sociedades de Inversión de Instrumentos de Deuda.

Para ayudar al inversionista a medir el riesgo de las emisiones de deuda y de las sociedades de inversión de deuda, las instituciones Calificadoras de Valores evalúan la calidad de los instrumentos de deuda, así como los activos que integran los portafolios de las sociedades de inversión de deuda, la capacidad de pago del emisor y la sensibilidad ante cambios en la economía.

La calificación que otorgan las diferentes empresas incluye letras y números. Las primeras se utilizan para calificar la calidad crediticia (o capacidad y oportunidad de pago del emisor) y los números se emplean para medir el riesgo de mercado (o grado de vulnerabilidad en el rendimiento de la sociedad de inversión ante modificaciones en las tasas de interés o tipo de cambio).

Bajo el rubro de "calidad crediticia", las calificadoras valoran la experiencia e historial de la administración del fondo; sus políticas operativas, controles internos y toma de riesgos; la congruencia de la cartera con respecto al prospecto, así como la calidad de los activos que componen la sociedad de inversión.

El riesgo de mercado califica, cuán sensible es la cartera del fondo a los cambios en materia de tasas de interés, tipo de cambio, liquidez y, en general, a cualquier modificación en las principales variables de la economía o de las finanzas que pudieran afectarlo.

Cada calificadora tiene su propia escala, pero todas se basan en la "escala homogénea", convenida entre ellas para permitir a los inversionistas establecer comparaciones.

Las tres calificadoras que operan en México son:

- Standard and Poor's
- Fitch de México
- Moody's de México

Calificación de las Sociedades de Inversión.

Calidad de los Activos.

El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: Calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa.

- AAA Sobresaliente.
- AA Alto.
- A Bueno.
- BBB Aceptable.
- BB Bajo.
- B Mínimo.

Riesgo de Mercado.

Se medirá con base a la sensibilidad que tiene cada sociedad de inversión ante los cambios del mercado:

Encontraremos que cuando se tiene una calificación de **AAA / 1**, lo que significa que la capacidad de pago del emisor es sobresaliente (es el gobierno) y la sensibilidad a las condiciones cambiantes del mercado es extremadamente baja.

Uso de las calificaciones de una Sociedad de Inversión

En estricto sentido no hay mejores o peores calificaciones, porque cada una de ellas refleja el riesgo en un premio que se llama rendimiento.

Un Fondo que tiene una calificación AAA/1 es de menor riesgo que otro con una calificación BB/6 que al tener una mayor riesgo intrínseco (por las letras) y reaccionar rápidamente ante cambios en el entorno, ofrecerá mejores rendimientos por el mayor riesgo que conlleva.

Este mecanismo de calificaciones por riesgo de mercado y calidad de activos, debe llevar al inversionista a tomar decisiones respecto al nivel de rendimientos que está dentro de sus expectativas y su tolerancia al riesgo personal.

El Seguro y las Inversiones.

Como ya se analizó, los *Seguros* cada vez incursionan más en el terreno de las *Inversiones*, ya sea con productos al vencimiento (Dotales) o con aquellos que están vinculados directamente al Mercado de *Fondos de Inversión*. Es por eso que es imprescindible que los *Asesores de Seguros* integren en su bagaje profesional, todos aquellos elementos que les permitan convertirse en verdaderos consultores financieros. Los clientes cada vez son más demandantes y adicionalmente tienen mayores opciones para elegir, encontrándose con muchas instituciones que anteriormente se dedicaban nada más a inversiones, pero ahora tienen también empresas de *Seguros* con la ventaja de que dominan el terreno del dinero.

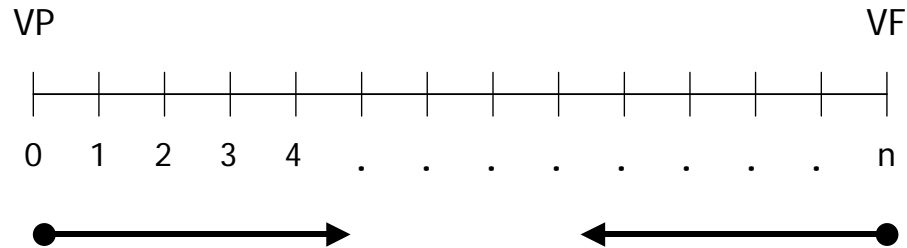
TEMA 6: VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO

Claramente nos podemos dar cuenta que el dinero pierde su valor al paso de los días, las semanas, los meses y los años. Incluso en economías estables y en países ricos, el dinero se deprecia de manera permanente, por lo cuál, financieramente, debemos de conocer el *Valor del Dinero en el Tiempo*.

De ahí que se requiera contar con herramientas matemáticas para estar en posibilidades de comparar montos determinados en distintos momentos del tiempo.

Nominalmente, un billete de \$500 que se emitió el 05 de noviembre de 2004, sigue siendo el mismo, es decir, siguen siendo \$500; sin embargo con ese mismo papel moneda podremos comprar menos mercancías que las que comprábamos en esa fecha.

Para determinar esos movimientos del dinero en el tiempo, utilizaremos “líneas de tiempo”, con lo que será más sencillo ubicar en qué “momento” se encuentra el dinero y determinar así, una comparación adecuada.



En otras palabras, debemos saber qué equivalencia tienen los \$500 de noviembre de 2004 (fecha de “fabricación” del billete), por ejemplo, en mayo de 2006, o en diciembre de 2016. Sí, efectivamente, el movimiento del dinero se puede dar en cualquier momento y durante cualquier plazo, y no necesariamente con fechas ya ocurridas o con el día de hoy.

Interés Simple.

Cuando una tasa de interés se aplica solamente sobre el Capital Inicial, es decir que no genera intereses sobre los intereses, a esto se denomina *INTERÉS SIMPLE*. En otras palabras, el interés (**I**) que se genere se obtendrá de multiplicar la tasa de interés pactada, por el número de periodos o lo que es lo mismo, la tasa de interés se aplica siempre sobre el Capital Inicial, también conocido como *VALOR PRESENTE*.

Interés Compuesto.

A diferencia del interés simple, el *INTERÉS COMPUESTO* sí genera intereses sobre los intereses, lo que implica que el Capital Inicial crece en forma exponencial debido a que cada periodo que pasa se suman los intereses, por lo que tenemos un nuevo

Capital más grande que el anterior. Aquí se utiliza el concepto de “potencia” que significa una abreviatura de multiplicaciones, lo que representa un ejercicio de cálculo con un mayor grado de atención para la interpretación del concepto.

TABLA DE INTERÉS SIMPLE.				
n	VP	i	I	VF
1	\$2,000.00	5%	\$100	\$2,100.00
2	\$2,100.00	5%	\$100	\$2,200.00
3	\$2,200.00	5%	\$100	\$2,300.00
4	\$2,300.00	5%	\$100	\$2,400.00
5	\$2,400.00	5%	\$100	\$2,500.00

TABLA DE INTERÉS COMPUESTO.				
n	VP	i	I	VF
1	\$2,000.00	5%	\$100.00	\$2,100.00
2	2,100.00	5%	\$105.00	\$2,205.00
3	\$2,205.00	5%	\$110.25	\$2,315.25
4	\$2,315.25	5%	\$115.76	\$2,431.01
5	\$2,431.01	5%	\$121.55	\$2,552.56

Introduciremos la siguiente nomenclatura, válida tanto para el Interés Simple como para el Interés Compuesto:

VF = Monto o Valor Futuro

VP = Capital o Valor Presente

i = Tasa de Interés

n = Número de Periodos

I = $VP \cdot i$ = Interés ganado en dinero.

Así, las fórmulas utilizadas en el Interés Simple quedan:

(a) $VF = VP (1 + ni)$

(b) $VF = VP + I$

(c) $I = VF - VP$

En el caso del Interés Compuesto, la primera fórmula cambia:

(a) $VF = VP (1 + i)^n$

(b) $VF = VP + I$

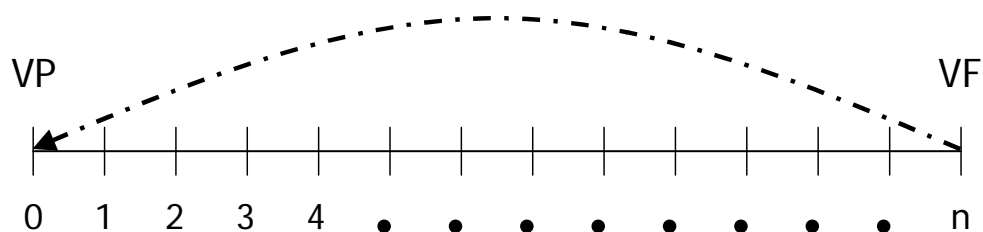
(c) $I = VF - VP$

Valor Presente.

Este es uno de los términos más utilizados en Finanzas y se define como el cálculo de un monto de una fecha posterior, *Valor Futuro*, a una fecha anterior, que es precisamente el *Valor Presente*.

Se debe recordar, como ya se mencionó en Valor del Dinero en el Tiempo, que los períodos pueden tomarse en cualquier momento y no necesariamente al día de hoy.

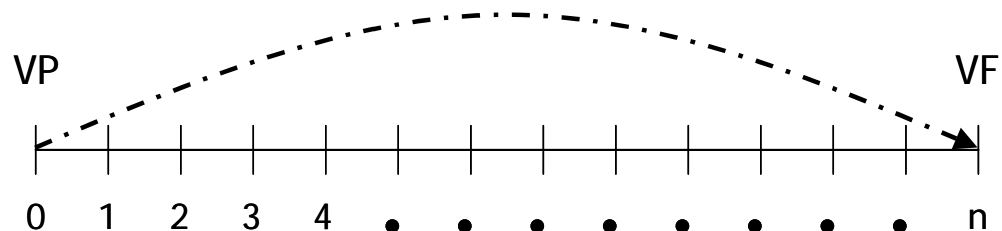
Ejemplo de esto es que es frecuente calcular el *Valor Presente* con fechas diversas, como por ejemplo, entre el 11 de diciembre de 1994 y el 6 de noviembre de 1987 (fecha posterior a fecha anterior), en donde claramente ambas fechas ya son pasadas.



Valor Futuro.

Este concepto es lo contrario al del *Valor Presente* y se define como el cálculo de un monto de una fecha anterior, a una fecha posterior.

De igual manera a lo ya explicado en cuanto a la ubicación de fechas, se puede encontrar un problema (frecuente en proyecciones), en el que se pida determinar el *Valor Futuro* de un monto, por ejemplo, entre el 14 de septiembre de 2012 y el 21 de noviembre de 2019, fechas ambas que están en el futuro.



Anualidad.

Una *Anualidad* es una cantidad igual periódica que se destina a la amortización de un crédito o a la formación de un capital, a pagar o recibir, según sea el caso, durante un número determinado de periodos. Se vió ya el cálculo de *Valor Presente* y de *Valor Futuro*, en ambos casos se trata de cantidades únicas (pagos o depósitos). Para calcular más de un pago y determinar el valor de todos ellos en una fecha determinada conocida como Fecha Focal, se utilizan precisamente las Anualidades.

Fórmulas de Valor Presente y de Valor Futuro.

La fórmula de Interés Compuesto es la que se define como la de *Valor Futuro*:

$$VF = VP (1 + i)^n$$

Por otro lado se tiene, que para obtener la fórmula de *Valor Presente* es necesario despejar VP de la fórmula de *Valor Futuro*, quedando:

$$VP = VF \times \left[\frac{1}{(1 + i)^n} \right]$$

Ahora bien, para operar adecuadamente estas fórmulas, hay que manejar el concepto de exponente (ⁿ), el cual no representa mayor problema, pues se define como una manera abreviada de multiplicar, así como la multiplicación a su vez no es otra cosa que una suma abreviada.

Operación Desarrollada	Operación Abreviada
7 + 7 + 7	7 * 3
2 + 2 + 2 + 2	2 * 4
b + b + b	b * 3
8 * 8 * 8 * 8	8 ⁴
4 * 4 * 4	4 ³
z * z	z ²
(1+i)(1+i)(1+i)	(1 + i) ³

Si no se cuenta con una calculadora científica que tenga alguno de los siguientes símbolos x^y, y^x ó ^, habrá que hacer multiplicaciones sucesivas:

$$(1 + 0.02)^3 = \mathbf{1.061208}$$

$$(1 + 0.02)^3 = (1 + 0.02) (1 + 0.02) (1 + 0.02) = \mathbf{1.061208}$$

EJERCICIO 1.

El Sr. Pedro Manero pide un préstamo de \$9,500.00 al 2.5% mensual de Interés Simple. ¿Cuánto tendrá que pagar en 6 meses? y ¿Cuánto pagó de Intereses?

Primero hay que pasar a decimal la Tasa de Interés y ordenar los demás datos:

$$i = 2.5\% = 0.025$$

$$n = 6$$

$$VP = 9,500.00$$

Aplicando la fórmula, quedaría:

$$\mathbf{VF = VP (1 + ni)}$$

$$= \mathbf{9,500.00 [1 + (6)(0.025)]}$$

$$= \mathbf{9,500.00 [1 + 0.15]}$$

$$= \mathbf{9,500.00 [1.15]}$$

$$\mathbf{VF = \$10,925.00}$$

$$\mathbf{I = VF - VP}$$

$$= 10,925.00 - 9,500.00$$

$$I = \$1,425.00$$

La conclusión es que esta persona pagará \$10,925.00, que son los \$9,500.00 que le prestaron más los \$1,425.00 de intereses.

EJERCICIO 2.

Un abarrotero pide crédito al 5% de interés mensual capitalizable. Si el monto de la operación es de \$90,000 y le dieron una plazo de 3 meses para liquidar, ¿Cuánto tendrá que pagar? y ¿Cuánto paga de Intereses?

Primero hay que pasar a decimal la Tasa de Interés y ordenar los demás datos:

$$i = 5\% = 0.05$$

$$n = 3$$

$$VP = 90,000.00$$

Aplicando la fórmula, quedaría:

$$VF = VP (1 + i)^n$$

$$= 90,000.00 (1 + 0.05)^3$$

$$= 90,000.00 (1.05)^3$$

$$= 90,000.00 (1.05)(1.05) (1.05)$$

$$= 90,000.00 (1.157625)$$

$$VF = \$104,186.25$$

$$I = VF - VP$$

$$= 104,186.25 - 90,000.00$$

$$I = \$14,186.25$$

Este abarrotero pagará \$104,186.25, que son los \$90,000.00 del crédito más los \$14,186.25 de intereses.

EJERCICIO 3.

La Lic. Duarte no efectuó pagos a su Tarjeta de Crédito durante 2 meses. Además de los moratorios (\$200.00 por cada mes), tiene que pagar intereses. Si lo que le cobran es el 2.25% de interés mensual, más I.V.A., ¿Cuánto se tendrá que pagar para liquidarla si el adeudo actual es de \$24,778.25? y ¿Cuánto pagará de Intereses?

Lo primero que hay que hacer es calcular la Tasa de Interés con el I.V.A. incluido:

$$2.25\% * 1.15 = 2.5875\%$$

Después se pasa a decimal la Tasa de Interés y se ordenan los demás datos:

$$i = 2.5875\% = 0.025875$$

$$n = 2$$

$$VP = 24,778.25$$

Ahora si, aplicando la fórmula, quedaría:

$$VF = VP (1 + i)^n$$

$$= 24,778.25 (1 + 0.025875)^2$$

$$= 24,778.25 (1.025875)^2$$

$$= 24,778.25 (1.025875)(1.025875)$$

$$= 24,778.25 (1.05241952)$$

$$VF = \$26,077.11^{(*)}$$

(*) Tratándose de resultados en Moneda, siempre se debe de redondear a 2 decimales (si el tercer decimal está entre 0 y 4 se elimina; de 5 a 9 sube una centésima el segundo decimal).

$$I = VF - VP$$

$$= 26,077.11 - 24,778.25$$

$$I = \$1,298.86$$

Formulario.

Interés Simple:

(a) $VF = VP (1 + ni)$

(b) $VF = VP + I$

(c) $I = VF - VP$

Interés Compuesto:

(a) $VF = VP (1 + ni)$

(b) $VF = VP + I$

(c) $I = VF - VP$

Valor Futuro:

$$VF = VP (1 + i)^n$$

Valor Presente:

$$VP = VF \times \left[\frac{1}{(1 + i)^n} \right]$$

TEMA 7: TASAS Y SU MANEJO

Notación decimal y porcentual.

Únicamente como recordatorio y para introducir adecuadamente la herramienta matemática, se presentará la aplicación de la forma óptima de operar los números (forma en que se efectúan los cálculos), así como de expresarlos (cómo se leen los resultados).

Por tal motivo se normarán criterios referentes a la Notación utilizada en la operación y en la expresión. Así, todas las operaciones deben de hacerse con Notación Decimal y todos los resultados finales se expresarán con Notación Porcentual.

La confusión que se presenta frecuentemente es que todo, absolutamente todo lo que se menciona en el mundo financiero, está expresado en porcentajes, como por ejemplo:

Rendimiento del Fondo de Inversión:	15%
Tasa CETES 28 días:	6.84%
Retorno de Inversión a 2 años:	24.38%

Por otro lado, a la hora de efectuar los cálculos para encontrar la ganancia de una inversión, conociendo la Tasa de Interés (que, como ya se dijo, está expresada en porcentaje), se requiere convertirla a decimales y así poder operar la fórmula correspondiente.

Algunos ejemplos se dan a continuación:

Porcentaje	Equivalencia Decimal
90%	0.90
4.28%	0.0428
13.91%	0.1391
29.33%	0.2933
3.05%	0.0305
0.7%	0.007
167.98%	1.6798
150%	1.5

Resultado Decimal	Expresión Porcentual
7.8825	788.25%
0.09076	9.076%
0.4796	47.96%
2.5014	250.14%
0.0006	0.06%
0.0139	1.39%
0.060606	6.0606%
3	300%

Como se puede apreciar en la tabla, lo único que se hace para cambiar la expresión porcentual a decimal y viceversa, es recorrer el punto decimal, lo que deriva en la aplicación de 2 sencillas reglas que permitan manejar estos conceptos fácilmente:

Regla 1. Para pasar de una expresión porcentual a decimales, se recorre el punto decimal dos lugares a la izquierda. Es importante observar de que en caso de que queden lugares vacíos, se colocarán en cada uno de ellos el número 0 (cero):

$$4.39\% = 0 . \overset{\curvearrowright}{.} \overset{\curvearrowright}{4} . 39 = 0.0439$$

Regla 1 bis. Otra forma de pasar de una expresión porcentual a decimales, es dividir la cantidad en porcentaje entre 100:

$$7.28 / 100 = 0.0728$$

Regla 2. Para pasar de un resultado decimal a una expresión porcentual, se recorre el punto decimal dos lugares a la derecha. Una vez efectuada la operación se debe de agregar el signo de porcentaje (%):

$$0.0507 = 0 . \overset{\curvearrowright}{0} . \overset{\curvearrowright}{5} . 07 = 5.07\%$$

Regla 2 bis. Otra forma de pasar de un resultado decimal a una expresión porcentual, es multiplicar la cantidad en decimales por 100:

$$0.0105 * 100 = 1.05\%$$

Finalmente, para realizar todos los cálculos (que como ya se vio deben de hacerse en decimales) es sumamente importante que se utilicen al menos **6 (seis)** decimales,

puesto que de lo contrario, en montos altos y plazos largos, la diferencia llega a ser muy significativa.

Tasas.

Tasa de Interés.

Una Tasa de Interés es un diferencial que se paga o se cobra, una especie de premio a quien es poseedor de un Capital. A diferencia del *Rendimiento*, la *Tasa de Interés* **SI** se conoce a priori y coloquialmente podemos decir que una vez que se encuentre “pagada” dicha *Tasa de Interés*, se convierte en *Rendimiento*.

Un ejemplo de *Tasa de Interés* sería el típico pagaré bancario de plazo fijo, en donde nos ofrecen, *a priori*, una ganancia en un período definido: “1.98% a doce meses”

Tasa Nominal.

Se le denomina *TASA NOMINAL* a la que se ofrece, “anuncia” o “ nombra” y que no indica el periodo de conversión, es decir, cuántas veces se paga (anual, mensual, diaria, etc.). Por lo regular, salvo indicación en contrario, la *Tasa Nominal* siempre se presenta anual. El cálculo se efectúa como si fuera interés simple, a menos que por el tipo de instrumento se señale que capitaliza con alguna periodicidad.

Tasa Real.

El fenómeno inflacionario afecta directamente el valor del dinero en el tiempo. De poco sirve ganar intereses por una inversión, si estamos perdiendo poder adquisitivo. Por tal motivo, para saber con exactitud cuánto crece un patrimonio, se debe de “quitar” el efecto de la inflación. Esta operación se conoce como *TASA REAL*. Es importante mencionar que los plazos de las Tasas deben de coincidir, de lo contrario habrá que llevarlas al mismo período (mensual con mensual; anual con anual; etc.).

La nomenclatura es la siguiente:

TR = Tasa Real

i = Tasa de Interés

j = Tasa de Inflación

Así, la fórmula queda:

$$TR = \left\{ \left[\frac{(1+i)}{(1+j)} \right] - 1 \right\} 100$$

Nota: Al multiplicarse por cien, el resultado es un porcentaje en forma directa

Para aclarar más el manejo de la *Tasa Real*, se explican los conceptos siguientes:

ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (INPC).- Es la medida del cambio en el nivel general de precios de bienes y servicios. Los índices generales miden el cambio en el poder adquisitivo de la moneda. Los índices de uso amplio de cambios de precios son calculados con regularidad por el *Banco de México*. Por ejemplo, en el Índice de Precios al Consumidor, se refleja el cambio promedio en los precios al detalle de una amplia, pero selecta “canasta” de bienes de consumo. Por último es importante señalar que el *Banco de México* publica muchos más índices en torno a la inflación, como por ejemplo, índices sectoriales, pero el I.N.P.C. es el que se utiliza para el consumo promedio de las personas.

INFLACIÓN.- Situación económica que se caracteriza por un incremento en los precios o una disminución en el valor de la moneda y que es ocasionada por un aumento en el monto del dinero en circulación en comparación con el monto de los bienes y servicios disponibles.

Conforme a estas definiciones, queda claro que el dinero pierde valor constantemente, por lo que una manera de contrarrestar el efecto es obtener una Tasa de Interés al menos igual que la Inflación. Aunque cada persona tiene su “Índice Propio de Inflación”, es imposible que se mida individualmente, por lo que habrá que apegarse a lo publicado por el *Banco de México*.

EJERCICIO 1.

Una inversión a 12 meses otorga una Tasa de Interés de 4.5%. Si la inflación proyectada para el mismo período es de 4.3%, ¿Cuál es la *Tasa Real*?

Primero hay que pasar a decimal las Tasas, tanto la de Interés como la de Inflación:

$$i = 4.5\% = 0.045$$

$$j = 4.3\% = 0.043$$

Aplicando la fórmula, quedaría:

$$\begin{aligned} \text{TR} &= \left\{ \left[\frac{(1+i)}{(1+j)} \right] - 1 \right\} 100 \\ &= \left\{ \left[\frac{(1+0.045)}{(1+0.043)} \right] - 1 \right\} 100 \\ &= \left\{ \left[\frac{1.045}{1.043} \right] - 1 \right\} 100 \\ &= \{1.00191755 - 1\} 100 \\ &= \{0.00191755\} 100 \end{aligned}$$

$$\text{TR} = 0.191755\%$$

EJERCICIO 2.

La inflación acumulada de los últimos 3 años es de 14.39%. Si una cuenta a plazo fijo pagó en el mismo período 6.4%, ¿Cuál es la *Tasa Real*?

Primero hay que pasar a decimal las Tasas, tanto la de Interés como la de inflación:

$$i = 6.4\% = 0.064$$

$$j = 14.39\% = 0.1439$$

Aplicando la fórmula, quedaría:

$$\begin{aligned} TR &= \left\{ \left[\frac{(1+i)}{(1+j)} \right] - 1 \right\} 100 \\ &= \left\{ \left[\frac{(1+0.064)}{(1+0.1439)} \right] - 1 \right\} 100 \\ &= \left\{ \left[\frac{1.064}{1.2293} \right] - 1 \right\} 100 \\ &= \{0.86553323 - 1\} 100 \\ &= \{-0.13446677\} 100 \end{aligned}$$

$$TR = -13.446677\%$$

Como se puede observar, la *Tasa Real* resultó **negativa**, lo que significa que se perdió poder adquisitivo. Esto es frecuente cuando no se obtiene una buena Tasa a la hora de invertir el dinero.

EJERCICIO 3.

Utilizando la fórmula de Tasa Real, hay que comprobar la siguiente tabla:

No olvidar que primero se convierten las Tasas a decimal.

i	j	Tasa Real
5.01%	5.11%	- 0.095138%
21.82%	15.04%	5.893602%
2.82%	9.10%	- 5.756187%
7.97%	5.46%	2.380049%
150%	50%	66.666666%

Tasa de Rendimiento.

Cuando hablamos de *Rendimiento*, generalmente lo utilizamos como sinónimo de Tasa de Interés, lo cual no es correcto, ya que el *Rendimiento* lo podemos definir como: “La variación que existe entre dos cantidades de una fecha inicial a una fecha final”. De tal suerte podemos preguntar, ¿Cuál es el *Rendimiento* de una acción que costó \$3.28 hace 14 meses, si el precio actual es de \$3.94?

En el ejemplo anterior podemos observar que no se habló de que la acción “ganaría tal porcentaje”, por lo que podemos concluir que el Rendimiento **NO** se conoce a priori. Este es el típico caso de la Renta Variable, en donde, como ya se explicó en MERCADOS FINANCIEROS, no existe ni plazo ni Tasa. La misma suerte corren las Sociedades de Inversión.

La nomenclatura es la siguiente:

R = Tasa de Rendimiento

V_f = Valor Final

V_i = Valor Inicial

Así, la fórmula queda:

$$R = \left[\frac{V_f}{V_i} - 1 \right] 100$$

Nota: Al multiplicarse por cien, el resultado es un porcentaje en forma directa

EJERCICIO 4.

El valor de compra de una unidad de la Sociedad de Inversión de Renta Variable fue de \$1.995422. Un mes después cuesta \$2.019934 ¿Cuál es el *Rendimiento*?

Aplicando la fórmula, quedaría:

V_f = 2.019934

V_i = 1.995422

R = [(2.019934 / 1.995422) – 1]100

$$= [1.01228412 - 1]100$$

$$= [0.01228412]100$$

$$R = 1.228412\%$$

EJERCICIO 5.

Un asegurado tenía en su fondo de inversión \$82,413.97 hace 9 meses. Actualmente su estado de cuenta arroja un saldo de \$98,869.20 ¿Qué *Rendimiento* obtuvo?

Aplicando la fórmula, quedaría:

$$V_f = 98,869.20$$

$$V_i = 82,413.97$$

$$R = [(98,869.20 / 82,413.97) - 1]100$$

$$= [1.19966554 - 1]100$$

$$= [0.19966554]100$$

$$R = 19.966554\%$$

La fórmula de *Rendimiento* también puede ser utilizada para determinar incrementos, cuyo resultado, también expresado en porcentaje, no mide una ganancia, sino un crecimiento.

Ejemplo de esto sería el comportamiento de una Suma Asegurada en el transcurso de la vigencia de la póliza. Para aclarar el uso de la fórmula, se verá un ejercicio en donde se cambiará la notación únicamente de la R de Rendimiento por la Δ de Incremento.

EJERCICIO 6.

Un Seguro de Vida inició, hace 5 años, con una Suma Asegurada de \$1,500,000.00. En este momento ha alcanzado una protección de \$2,014,380.00 ¿Qué incremento tuvo en ese lapso?

Aplicando la fórmula, quedaría:

$$V_f = 2,014,380.00$$

$$V_i = 1,500,000.00$$

$$V_i = [(2,014,380.00 / 1,500,000.00) - 1]100$$

$$= [1.342920 - 1]100$$

$$= [0.342920]100$$

$$V_i = 34.292000\%$$

Razones y Proporciones.

El hablar de Razones y Proporciones significa analizar el arreglo matemático que existe entre un grupo de números, ya sea aritmético o algebraico.

Razón es la relación entre dos números, representándose como el cociente de un número entre otro. Así,

$25 / 5$, se lee “25 es a 5”

$$25 / 5 = 5$$

Fácilmente se puede resolver esta división, cuyo resultado es 5. Si se busca otra *Razón* que también tenga como resultado 5, tenemos:

$15 / 3$ se lee 15 es a 3 y $15 / 3 = 5$

$20 / 4$ se lee 20 es a 4 y $20 / 4 = 5$

$30 / 6$ se lee 30 es a 6 y $30 / 6 = 5$

$10 / 2$ se lee 10 es a 2 y $10 / 2 = 5$

A la igualdad de dos Razones se le llama *Proporción*. Por tanto, todos los ejemplos mencionados, que son Razones, forman una *Proporción* entre ellos, leyéndose:

“15 **es** a 3 **como** 20 es a 4”, que matemáticamente se escribe, $15 : 3 :: 20 : 4$

Una forma de resolver es mediante un poco de álgebra:

$$a : b :: c : d \longrightarrow a / d = b / c$$

$$a = bd / c$$

$$b = ac / d$$

$$c = bd / a$$

$$d = ac / b$$

Es muy conocida la expresión de “Regla de 3”, en donde se busca una incógnita con base a una *Razón* dada, obviamente conociendo los otros tres números, lo que genera una ecuación de primer grado:

$$x / 2 = 30 / 6,$$

por lo que, $x = (30 / 6) * 2 = 10$, quedando la *Proporción*:

$$10 \text{ es a } 2 \text{ como } 30 \text{ es a } 6, 10 : 2 :: 30 : 6$$

Si se utiliza la notación matemática se representa de la siguiente manera,

$$x : 2 :: 30 : 6$$

Una manera fácil de resolver esta *Proporción* es igualando el producto de los extremos (x, 6) al producto de los medios (2, 30):

$$x * 6 = 2 * 30$$

$$x * 6 = 60$$

$$x = 60 / 6$$

$$x = 10$$

EJERCICIO 7.

Si una persona, en las mismas condiciones de edad y riesgo, pagó \$18,353.48 por \$1,200,000.00 de Suma Asegurada ¿Cuánto pagará por \$800,000.00?

$$18,353.48 : 1,200,000 :: x : 800,000$$

Igualando el producto de los extremos (18,353.48, 800,000) al producto de los medios (1,200,000, x):

$$18,353.48 * 800,000 = 1,200,000 * x$$

$$14,682,784,000 = 1,200,000 * x$$

$$x = 14,682,784,000 / 1,200,000$$

$$x = \$12,235.65$$

La prima que pagará esta persona es de \$12,235.65

Tasa Activa y Pasiva.

Un apartado especial respecto a tasas de interés tiene que ver con un concepto emanado de la contabilidad bancaria, son las tasas activas y pasivas.

Se refiere en particular a las tasas que un banco o por extensión, una institución crediticia y financiera, aplican a los productos que ponen a disposición del público, ya que las tasas mencionadas tienen que ver con el origen de los recursos que el banco operará, sean propios o de terceros (sus clientes). Los recursos propios son los *Activos* del banco, mientras que los recursos de terceros son *Pasivos* para la institución.

Por tanto, las Tasas Activas se refieren a los activos del banco y se relacionan con los productos de crédito, sean éstas: Tarjetas de Crédito, Créditos Personales, Créditos Hipotecarios o Créditos Automotrices por mencionar algunos ejemplos de productos dirigidos a las personas físicas. Estos productos también se conocen como productos de colocación, ya que el banco busca “colocar” estos activos entre el público usuario.

Ejemplos de tasas **activas** a junio de 2007, son:

- Tarjeta de Crédito tasa de interés 36.49% anual
- Crédito Hipotecario tasa de interés 11.33% anual

Las Tasas Pasivas se aplican a los productos con los que una institución captará recursos en los mercados donde se ubica, por tanto son también conocidos como productos de “Captación”, siendo estos productos del tipo: Cuentas de Cheques, Cuentas de Inversión, Pagarés, Certificados de Depósito, Fondos de Inversión, entre otros.

Es evidente que estos montos de dinero son un pasivo para la institución, ya que no son recursos de su propiedad y tendrán que ser devueltos en algún momento a sus propietarios.

Ejemplos de tasas **pasivas** a junio de 2007, son:

Pagaré a 91 días

tasa de interés 2.97% anual

Fondo de Inversión de deuda

tasa de rendimiento 4.64% anualizado

No se trata de un tipo de tasa distinto a las demás, simplemente es una notación que se utiliza para facilitar la comunicación en el medio financiero.

Formulario.

Tasa Real:

$$TR = \left\{ \left[\frac{(1+i)}{(1+j)} \right] - 1 \right\} 100$$

Rendimiento:

$$R = \left[\frac{Vf}{Vi} - 1 \right] 100$$

Incremento:

$$\Delta = \left[\frac{Vf}{Vi} - 1 \right] 100$$

Proporciones:

$$a = bd / c$$

$$b = ac / d$$

$$c = bd / a$$

$$d = ac / b$$

TEMA 8: ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL

La situación patrimonial en las finanzas.

Las *Finanzas* como concepto, implica el conocimiento para fines de análisis de la situación que guarda el patrimonio y los flujos de una persona, porque ello determinará todo lo que pueda comprar, comprometerse, guardar o invertir.

En estricto sentido, todo tipo de análisis y práctica financiera debe ir encaminada a que las personas puedan acrecentar su patrimonio, en forma sólida y suficiente para las etapas de la vida en que será menos fácil poder generar ingresos. No es una cuestión de riquezas, sino de suficiencia en función de los objetivos y expectativas personales de vida.

Flujo de Efectivo

El primer análisis que se debe hacer, corresponde a la situación en sus flujos de efectivo, ésto es, la determinación precisa y sobre todo consciente de las diferencias entre ingresos y egresos. Aunque pueda parecer muy obvio este dato, las cifras

precisas, para la cultura mexicana, no son conocidas por una proporción muy alta de la población.

Definamos:

- *Ingresos*: Todo el dinero que recibe una persona o familia en una unidad de tiempo, generalmente mensual.
- *Egresos*: Las salidas de dinero que realiza una persona o familia para adquirir bienes, pagar servicios, pagar adeudos, colocar el dinero en alguna cuenta (aunque siga siendo su patrimonio) o por algún otro concepto. Pueden ser tomadas de los Ingresos del mes, de créditos contratados (como Tarjeta o Personales) o de los activos previamente acumulados.
- *Flujo de Efectivo*: Situación que guarda la diferencia entre Ingresos y Egresos, ésta puede ser positiva o negativa y su cálculo en nuestro país es mensual. Al mismo tiempo determina la disponibilidad de ese dinero.

En términos de una fórmula esto es:

$$\text{Flujo de Efectivo} = \text{Ingresos} - \text{Egresos}$$

Las implicaciones en las finanzas de estos tres conceptos son fundamentales porque determinan entre otras cosas:

1. Poder elaborar un presupuesto personal o familiar
2. Tener capacidad para el pago continuo de los distintos tipos de *Seguros* necesarios
3. Determinación de una Suma Asegurada adecuada
4. Determinar la posibilidad de pago de créditos personales (sean Tarjetas de Crédito, Hipotecarios o Personales)

5. Decidir tomar adeudos aprovechando las ventajas de crédito en Tarjeta a “meses sin intereses”

Formación Patrimonial.

No basta con saber los diferenciales típicos entre el ingreso y el egreso, porque sólo corresponde a una situación que esta sufriendo cambios en forma continua. Es indispensable conocer el uso en la formación patrimonial del destino que han tenido los egresos y los diferenciales.

Las personas con sus recursos, que pueden ser generados por: trabajo, herencias, premios o algún otro origen, construyen su patrimonio. El cual indica un valor de propiedad, haciendo el descuento de lo adeudado, en su caso.

Las definiciones correspondientes son:

- *Activos:* Los bienes muebles, inmuebles o financieros que son propiedad de la persona.
- *Pasivos:* Todo adeudo documentado, reconocido y/o comprometido que tiene una persona, puede ser con personas físicas o morales.
- *Patrimonio:* La diferencia entre los Activos y Pasivos. En términos de contabilidad tradicional se le conoce como Capital.

Utilizando una fórmula, tenemos:

$$\textit{Patrimonio} = \textit{Activos} - \textit{Pasivos}$$

Cada persona constituye su Patrimonio en función de un adecuado manejo de sus egresos, relacionados con el tamaño de sus ingresos, es probable que se tengan grandes ingresos pero las decisiones respecto a compras y gastos impidan una formación patrimonial amplia y sólida.

Algunos aspectos que deben tomarse en cuenta al respecto del uso del Patrimonio en *Finanzas* son:

1. El tamaño del Patrimonio determina la posibilidad efectiva de hacer inversiones, dado que se utilizarán para ello, los excedentes en la forma de Activos financieros
2. En el caso del llamado “crack” bursátil de 1987, una parte muy importante de las personas que invirtieron en la Bolsa de Valores lo hicieron con Patrimonios que no les representaba un exceso, sino que eran parte de su flujo de efectivo
3. El patrimonio para ser sólido debe mantener siempre una mayor proporción de Activos que de Pasivos
4. La necesidad de tomar *Seguros* estará determinada en buena medida por la cantidad y variedad de Activos que se posean

Componentes del análisis patrimonial personal

Elaborar un análisis patrimonial requiere mayor detalle en los conceptos que lo forman, como el Activo y Pasivo. En este caso se tomará como referencia natural la base de contabilidad empresarial, sin que se requiera de un nivel de complejidad y detalle similar.

En el caso del Activo la principal división que sería útil queda:

- *Activo Líquido.* Corresponde a los recursos disponibles en la forma de dinero en efectivo, sean en moneda nacional, divisas, así como las cuentas bancarias de total liquidez (cuentas de cheques, tarjetas de débito y similares), cuentas de inversión con plazos menores a 91 días o con liquidez casi diaria (fondos de inversión, Acciones de alta bursatilidad, oro y plata amonedado y similares)
- *Activo Circulante,* Son los recursos, principalmente monetarios, que no son de total liquidez, sino que están depositados en el mediano plazo, como pueden ser inversiones bancarias a más de un año o acciones de baja bursatilidad
- *Activo Fijo.* Es el tipo de bienes que conforman lo visible y tangible de una persona como son propiedades muebles e inmuebles. De hecho la gran división en este caso es todo lo que conforma un bien inmobiliario como casas, terrenos, edificios o propiedades rústicas por una parte. En el otro gran apartado quedan los bienes muebles, conformados por el mobiliario de todo tipo, (sea productivo, de confort o de habitabilidad), el equipamiento con que se cuente en la forma de utensilios, computadoras, automóviles y todo tipo de productos y bienes.

La separación de los activos por rubros es importante para que una persona pueda determinar ciertas relaciones como la liquidez (que será tratada en este mismo capítulo) de forma que permitan tanto la conformación de una plataforma de operación como de respuesta ante imprevistos.

Tratándose de los pasivos sólo haremos dos divisiones:

- *Pasivo de Corto Plazo.* En su forma más habitual se refiere a todo adeudo que deba ser liquidado en un plazo menor o igual a 1 año. Este tipo de adeudo debe invariablemente estar bajo control porque puede fácilmente salir de la posibilidad real de pago. En este rubro se encuentran las Tarjetas de Crédito, los Créditos Personales y algunos Créditos Automotrices. Determina en estricto sentido la posibilidad de contar con Flujos de Efectivo positivos
- *Pasivo de Largo Plazo,* Correspondiente a los adeudos a mayor plazo que 1 año. Comprende adeudos típicos de tipo Hipotecario, la mayor parte de los Créditos Automotrices, Créditos para estabilizar o hacer crecer un negocio personal. En México ya se cuentan con créditos hipotecarios hasta de 30 años, siendo los plazos más comunes entre 15 y 20 años. Generalmente son créditos a tasas “blandas” es decir bajas pero que deben ser correctamente valoradas para poderlas amortizar a lo largo, casi literalmente, de una vida.

La colocación de los pasivos en estos dos apartados determina la libertad de una persona para poder acumular patrimonio en la forma de activo líquido en cuentas bancarias o de inversión, entre mayor sea el plazo de las deudas más diferencial de corto plazo se podrá contar..

Conceptos Asociados a la Formación Patrimonial.

Liquidez.

Un concepto que implica tanto al Patrimonio como al *Flujo de Efectivo*, es la *Liquidez*, la que podemos definir como la capacidad para tener en efectivo parte de los activos financieros, en un momento dado para hacer frente a situaciones inesperadas como previstas.

La liquidez estará determinada por el efectivo propiamente dicho, en la forma de dinero en moneda nacional o extranjera, también por lo disponible en cuentas corrientes como serán las cuentas de cheques, también se incluye las cuentas de inversión que pueden ser utilizadas en un plazo muy corto.

La liquidez generalmente es una condición contraria a la generación de rendimientos, entre mayor liquidez se tiene, menor rendimiento es posible obtener. De hecho, el dinero que se tiene en condición líquida no está generando rendimiento alguno.

Rentabilidad o Tasa de Retorno.

Se puede determinar con precisión si una acumulación monetaria o de otro tipo de activos es una inversión, en la medida en que se pueda tener un rendimiento tal, que corresponda a las expectativas personales y cubra una condición elemental que es la inflación. A eso le llamamos *Rentabilidad o Tasa de Retorno*

La condición básica que una inversión debe cumplir, es superar la inflación¹⁵, porque de otra forma simplemente no hay un crecimiento del patrimonio, lo que se

¹⁵ Debe recordarse que la inflación es el crecimiento de precios en una economía, típicamente no deja de existir inflación, pero es frecuente que en los casos en que sea relativamente baja, no se perciba

tiene es una mayor masa monetaria personal, pero en estricto sentido menos patrimonio. Por ejemplo un ahorro de \$100,000 a una tasa nominal anual del 1%, con interés simple, será \$101,000 al final del año, pero si la inflación en el mismo período fue del 4%, entonces debería cuando menos haber tenido una cantidad de \$104,000 para mantener el mismo patrimonio.

Sobre el supuesto anterior, entonces la rentabilidad o tasa de retorno es el índice de ganancia obtenida por una inversión, medido en forma de porcentaje. Se habla específicamente de ganancia, por lo tanto se tiene que eliminar el impacto inflacionario, ya que el “crecimiento” de la masa monetaria en la proporción de la inflación, simplemente vuelve a tener ese dinero la misma capacidad de compra.

Es importante este dato en términos patrimoniales porque determinará cuáles son las decisiones de inversión que representan mayores posibilidades de crecimiento del activo, el cuál, finalmente determinará el valor patrimonial de la persona.

Tasa de Recuperación.

Existen muchas inversiones que son realizadas en series de pagos a lo largo del tiempo, sean en instrumentos puros de inversión o instrumentos de *Seguros*. Una preocupación del inversionista es determinar si lo que ha aportado ha generado rendimientos o recuperación de capital.

No es tan simple el ejercicio de sumar lo recibido, adicionalmente al capital producto de este tipo de inversión, porque va a depender del momento en que se haya hecho cada pago y sobre todo de la tasa de inflación que hubiese estado aplicando en ese momento.

Por lo tanto la *Tasa de Recuperación*, es el indicador de los ingresos adicionales (intereses o rendimientos) que un capital, acumulado en aportaciones a lo largo de un plazo largo y que está afectado por las inflaciones correspondientes, se ha logrado generar, medido en porcentaje.

Este tipo de indicador es útil para evaluar en primera instancia si una acumulación monetaria tiene posibilidades de considerarse inversión.

En la época presente, en que las tasas de inflación son bajas, las acumulaciones de capital por aportaciones periódicas tienden a verse muy afectadas en su rendimiento cuando la tasa nominal es muy cercana a la tasa de inflación. Digamos que la inversión ofrece un 4.1% y la inflación es 3.9%.

Tolerancia al Riesgo.

Cada persona accede a distintos instrumentos de inversión, ahorro o protección en la medida en que éstos son adecuados para la capacidad de aceptar riesgos implícitos en los mismos.

La *Rentabilidad* en términos financieros, se puede definir como la aceptación del nivel de riesgo implícito en cualquier inversión sin que la persona se vea impulsada a tomar decisiones que afecten su capital y rendimientos.

La tolerancia es una condición personal determinada por la cultura del individuo en términos de:

- La velocidad con que ha podido formar su patrimonio,
- El nivel de patrimonio con el que inició,

- La estabilidad financiera alcanzada (en la forma de flujos de efectivo positivos que pueda generar),
- El plazo al cuál requiere su patrimonio,
- Sus expectativas de tasa de rentabilidad para las inversiones o
- La capacidad que tiene para generar más flujos y activos a lo largo de su vida productiva.

Los individuos tendrán, en función de su tolerancia al riesgo, que definir el tipo de instrumentos financieros que utilizarán para formar su patrimonio a lo largo de su vida. Algunos son para personas con una altísima tolerancia, como las Acciones Bursátiles o el Mercado de Derivados (que por supuesto genera rendimientos muy altos), mientras que otros con el mínimo nivel de dicha tolerancia buscarán instrumentos muy estables y seguros como un Pagaré Bancario (lo que se asocia con tasas bajas). La diferencia final estará dada en dos aspectos interactivos: la tranquilidad que les generen sus inversiones y el nivel de rentabilidad logrado.

Ejemplos de tolerancia al riesgo

EJEMPLO 1:

Si una persona está buscando una formación patrimonial de largo plazo, con fines de Retiro, ha generado su capital con un esfuerzo de ahorro sostenido y desea que se vea lo menos afectado por inflación, al mismo tiempo que pretende un crecimiento de su patrimonio sin mayores sobresaltos. Podemos decir que es una persona con baja tolerancia al riesgo.

Entonces en una inversión en Sociedades de Inversión esta persona debiera seleccionar instrumentos con calidad de activos del orden de AAA o AA, que son

muy respaldados y riesgo de mercado en el rango de 1 a 3, ya que ofrecen una reacción moderada a cambios fundamentales en las condiciones macroeconómicas.

En el caso de buscar instrumentos bancarios puede optar por Pagarés o Certificados de Depósito que ofrezcan una tasa superior a la inflación en prácticamente cualquier institución de crédito.

EJEMPLO 2:

Otra persona que está formando un patrimonio, pero con altas posibilidades de tener ingresos extraordinarios por la vía de Bonos o Comisiones, también con vista al Retiro, que normalmente está buscando oportunidades que le permitan hacer crecer sus ingresos o patrimonio, ha llegado a tener pérdidas por decisiones incorrectas, tiene fijado un plazo de acumulación, que aunque largo, espera ver resultados con rapidez.

Podemos decir que es una persona con un perfil de tolerancia al riesgo alto, por lo que difícilmente optaría por una inversión bancaria en instrumentos tradicionales como un Pagaré. Por tanto buscará un Fondo de Inversión que pueda tener calidad de activos desde AAA hasta A y riesgo de mercado de 3 hasta 7. Esta selección ofrece un mayor riesgo pero seguramente ofrecerá un mejor rendimiento.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Bibliografía.

MENCHACA TREJO, Mauricio; *“El Mercado de Dinero en México”*
Editorial Trillas, México, 1998

RAMÍREZ SOLANO, Ernesto; *“Moneda, banca y mercados financieros”*
Pearson / Prentice Hall, México, 2001

RUEDA, Arturo; *“Para entender la Bolsa”*
Thomson Learning, México, 2002

CORTINA ORTEGA, Gonzalo; *“Prontuario Bursátil y Financiero”*
Editorial Trillas, México, 1986

MOORE, Justin H.; Handbook of Financial Mathematics

Prentice Hall; USA; 1981

Referencias.

ABUNDIZ CABRERO, Gianco; CANO CALCÁNEO, Jaime Rubén;

“Administración Financiera Personal”

Dirección Total SA de CV y Consultoría y Estadística Actuarial, S.C.; México, 2007

ABUNDIZ CABRERO, Gianco; CANO CALCÁNEO, Jaime Rubén;

“Programa de Finanzas Personales en 88.9 FM”

Grupo Acir; México, 2006 a 2007

CANO CALCÁNEO, Jaime Rubén;

“Matemáticas aplicadas al análisis de productos del Mercado de Dinero”

Dirección Total SA de CV; México, 2001

CANO CALCÁNEO, Jaime Rubén;

“Análisis de los productos financieros en Banca Institucional para la atención de Mercados Específicos en ese segmento”

Dirección Total SA de CV; México, 2000

ABUNDIZ CABRERO, Gianco

“Matemáticas Financieras”

Consultoría y Estadística Actuarial, S.C.; México, 1997

ABUNDIZ CABRERO, Gianco

“Análisis de las Pensiones derivadas de las leyes de Seguridad Social”

Consultoría y Estadística Actuarial, S.C.; México, 1996