

320809

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO



CAMPUS TLALPAN

3

ESCUELA DE DERECHO

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LAS OPERACIONES EN EL MERCADO DE
DERIVADOS Y SU LEGISLACION EN MEXICO

T E S I S
Q U E P R E S E N T A :
ADOLFO L. CALLES SANCHEZ
PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO

ASESOR DE TESIS: JOAQUIN CAMACHO LAZO DE LA VEGA

MEXICO, D. F.

2000

28166?



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO
CAMPUS TLALPAN**

ESCUELA DE DERECHO

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**NOMBRE DE LA TESIS: LAS OPERACIONES EN EL MERCADO DE DERIVADOS Y SU
LEGISLACION EN MEXICO**

TESIS QUE PRESENTA: ADOLFO L. CALLES SANCHEZ

PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADO EN DERECHO

ASESOR DE TESIS: JOAQUIN CAMACHO LAZO DE LA VEGA

MEXICO, D.F. 2000

CAPITULADO

INDICE

Las Operaciones en el Mercado de Derivados y su Legislación en México

Introducción.

Capítulo I. Antecedentes.

1.1.- Inicio de las operaciones comerciales en el mundo.	2
1.2.- Las operaciones comerciales en México.	5
1.3.- El mercado internacional y sus riesgos financieros.	11
1.4.- La creación de la administración de riesgos financieros en México.	16

Capítulo II. Descripción de las operaciones de cobertura con productos derivados.

2.1.- Definición de los derivados.	21
2.2.- Definición de las coberturas	21
2.3.- Objetivo de la cobertura como una operación financiera	21
2.4.- Cobertura como mecanismos para fijar precios	26
2.5.- Introducción a los contratos de futuro	27
2.6 - Consolidación del primer mercado de futuro	33
2.7.- Definición de los contratos de futuro	35
2.8.- Definición de conceptos en los contratos de futuro	37
2.9.- Caracterización de los contratos de futuro	39
2.10.-La cámara de compensación en las operaciones de cobertura	41

Capítulo III. Forward, swaps y opciones como productos derivados de cobertura financiera

3.1.- Contrato forward como producto derivado de operaciones de cobertura	44
3.1.1.- Definición de un contrato forward	50
3.1.2.- Diferencias entre contratos forward y contratos de futuro	51
3.1.3.- Riesgo de un contrato forward	52
3.1.4.- Ventajas y desventajas de los contratos forward	59
3.2.- Antecedentes de los swaps como productos derivados de cobertura financiera	60
3.2.1.- Definición de los contratos swap	61
3.2.2.- Las partes que celebran contratos swap	61
3.2.3.- Elementos del contrato swap	62
3.2.4- Concepto y operación de los swaps	64
3.3.- Las opciones	67
3.3.1.- Definición de las opciones	67
3.3.2.- Las partes que celebran contratos de opción	68
3.3.3.- Elementos del contrato de opción	68
3.3.4.- Componentes de las primas de opción	69

3.3.5.- Operación de las opciones call como productos derivados de cobertura financiera	70
3.3.6.- Operación de las opciones put como productos derivados de cobertura financiera.	73

Capítulo IV. El manejo de fondos públicos en la celebración de contratos con productos derivados y su legislación en México

4.1.- En cuanto a la capacidad jurídica	77
4.1.1- Objeto de una Empresa	77
4.1.2- La libertad contractual de la empresa para realizar operaciones de cobertura	78
4.1.3. – La especulación como parte de los actos de una industria	79
4.2.- En cuanto a la licitud de las operaciones de cobertura	80
4.2.1- Los contratos de cobertura como juegos prohibidos	80
4.2.2- Los futuros y opciones como operaciones análogas	88
4.2.3- La quiebra en la celebración de contratos de cobertura	90
4.3.- El manejo de fondos públicos en la celebración de contratos de cobertura	93
4.3.1- Principio constitucional y su coherencia con programas financieros	93
4.3.2- Marco de responsabilidades	97
4.4.- Regulación Fiscal en las operaciones de cobertura	98
4.4.1.- Reformas	100
4.5.- Criterios de aplicación de la Ley del Impuesto al Valor Agregado	102

Conclusiones

Bibliografía

G L O S A R I O

A viva voz: Proceso de subasta continua en la que las disponibilidades y demandas en el piso de operaciones se realizan y aceptan en voz alta.

Bursatilidad: Facilidad de revender un bien adquirido.

Bróker: Miembro que recibe una comisión por ejercer las órdenes de los miembros de la cámara de compensación.

Cámara de compensación: Entidad adjunta en la bolsa de futuros a través de la cual las transacciones realizadas en el piso del mercado se liquidan por medio del proceso de compras o ventas compensatorias.

Commodities: Insumos bienes transables.

Corretaje: Se refiere a la acción de colocación de estos instrumentos entre compradores y vendedores.

Depósito en garantía: Monto generalmente menor que se debe mantener depositado en todo momento. Si los fondos de un cliente en cualquier posición de futuros llega a un nivel equivalente o menor al nivel de mantenimiento.

Físico: Es aquel bien sobre el cual se negocia el producto derivado.

Mark to Market: Valoración periódica de la posición, ajuste diarios de una cantidad por el cual se reflejan las ganancias y pérdidas.

Subyacente: Bien o índice de referencia, objeto de un contrato de futuro o de opción.

Trader: Persona encargada de negociar y cerrar tratos de compraventa ya sea de mercancías o productos derivados.

Introducción

Es evidente que derivado del crecimiento en las operaciones comerciales en las últimas décadas, traiga como consecuencia una constante competencia entre los países; es por ello, que los involucrados dentro del comercio internacional deben estar preparados para afrontar los cambios que el acelerado crecimiento trae consigo.

El objetivo principal de este trabajo, será la de dar a conocer algunos de los instrumentos que existen en los mercados financieros internacionales como lo son los futuros, forwards, opciones y swaps, partiendo de la problemática existente hoy en día en el comercio internacional.

Daremos también una breve explicación de la forma en que estos instrumentos operan, ya que su utilización varía desde aspectos especulativos, hasta la realización de coberturas de precios de bienes, tasas de interés, acciones, monedas, etc.

Este trabajo está enfocado a la legislación existente dentro del mercado de los derivados; el objetivo principal es el de describir la forma en que operan estos instrumentos dentro del mercado, así como las consecuencias jurídicas que de ellas resulte.

En el primer capítulo, daremos una breve semblanza de la situación en la cual se encontraba el comercio antes y después de la primera guerra mundial y como los países que intervinieron en éste, iniciaron el proceso del comercio, efectuando transacciones para poder hacer frente a sus necesidades. Citaremos como influyó el sistema Bretton Woods en esta época como estabilizador de tipos de cambio; así mismo enunciaremos los motivos por los cuales este sistema deja de operar.

En el segundo capítulo, iniciaremos enunciando lo que son los futuros y la cobertura en sí proporcionando algunas definiciones, las cuales nos darán un amplio panorama de la

operatividad de estos instrumentos dentro de los mercados. Explicaremos mediante gráficas las posiciones en las que se encuentran las partes al momento de realizar las operaciones y la forma de protegerse de inesperados cambios en los precios de productos.

En el tercer capítulo, analizaremos los instrumentos forwards, swaps y opciones como productos derivados de una operación financiera; ejemplificaremos mediante gráficas la operación de estos instrumentos dentro del mercado y la gran aceptación que han tenido durante el transcurso del tiempo. Así mismo, citaremos algunos antecedentes de estos instrumentos, y cual ha sido su evolución hasta nuestros días.

En el cuarto capítulo, empezaremos analizando la capacidad jurídica que tiene una empresa o un particular para poder celebrar este tipo de operaciones;, tomaremos como ejemplo a Petróleos Mexicanos, ya que esta empresa para la cual presto mis servicios está en este momento incursionando en este campo. Analizaremos la postura de algunos autores, al decir que este tipo de operaciones pudiera ser ilícita por tratarse de un juego prohibido. Analizaremos, también las legislaciones existentes y sus reformas.

Capítulo I. Antecedentes

1.1.- Inicio de las operaciones comerciales en el mundo.

1.2.- Las operaciones comerciales en México.

1.3.- El mercado internacional y sus riesgos financieros.

1.4.- La creación de la administración de riesgos financieros en México.

Capítulo I. Antecedentes

1.1. Inicio de operaciones comerciales en el mundo

Después de toda gran guerra, donde la destrucción hace acto de presencia, todos y cada uno de los actores involucrados en ella se abocan a la misión principal de todo ganador o perdedor. Esta misión es la de realizar una labor de reconstrucción de su territorio. En el caso de la segunda guerra mundial (1939-1945), la destrucción fue de tal magnitud, que casi toda Europa se encontraba en ruinas; es por ello, que la cooperación entre todos los países fue un factor determinante para poder lograrlo. Las nuevas políticas llevadas a cabo para la reconstrucción propiciaron un ambiente de estabilidad mundial, promoviendo éste, a su vez, el comercio internacional y las finanzas en el mundo.

Ante el creciente auge del comercio internacional durante ese período, se establecieron controles estrictos, que de alguna manera pudieran garantizar la estabilidad en los precios. Como prioridad se trató de garantizar la estabilidad en los tipos de cambio. el motivo era claro, ya que las transacciones llevadas a cabo entre una nación y otra, provocaban intrínsecamente una operación cambiaria por tipos de cambio. Derivado de este fenómeno cambiario, varios países llegaron a celebrar acuerdos que tuvieran como objetivo el proporcionar la estabilidad cambiaria.

Esos convenios, se llevaron a cabo en Bretton Woods, New Hampshire, en año de 1944, mismos que después llevarían el nombre de sistema Bretton Woods.

Desde fines de la segunda guerra hasta 1973, el sistema monetario internacional conocido como el sistema Bretton Woods, tenía como objetivo principal, el de establecer una libre conversión de divisas, dentro de un entorno de tipo de cambio estable, el cual se llevó a cabo con gran éxito.

Fue el dólar Estadounidense quien al término de la gran guerra, habría de convertirse en la moneda más fuerte en Occidente, y por tanto, el billete verde tomó una posición clave en el sistema Bretton Woods. Casi durante dos décadas este sistema denominado Bretton Woods, logró con gran éxito, al alcanzar su objetivo que era el de estabilizar las transacciones cambiarias; sin embargo, a mediados de la década de los sesentas el sistema antes mencionado se vendría a pique como consecuencia de una mayor oferta del papel verde, rebasando así a la demanda de éste.

Como mencionamos con anterioridad, la principal misión de un país después de una gran guerra es la de su propia reconstrucción; es por ello que durante el período de estabilidad, se observó un auge en el comercio internacional. La consecuencia lógica después de una gran guerra era que los países en reconstrucción requerían de mercancías y productos que les auxiliaran en sus proyectos de desarrollo. Estas mercancías como materias primas en general, alimentos y energéticos, fueron de vital importancia para la reconstrucción de estas naciones. Todos aquellos países que producían estas materias primas (productores) observaron con gran placer, como la demanda por sus productos tendía a aumentar año tras año, instaurándose alrededor de este comercio una infraestructura capaz de satisfacer las exigencias de la creciente demanda. El dólar Estadounidense tomó tal fuerza, que todos los precios de las mercancías en los mercados internacionales eran traducidos en dólares; por la ya mencionada importancia de esa moneda; de esta manera, la estabilidad del sistema cambiario ayudó a mantener la estabilidad de precios en el comercio internacional; por lo tanto, los precios de mercancías se soportaba en la fuerza del dólar.

Todos esos productos y mercancías cumplieron con el objetivo esperado; es decir, la estabilidad en sus precios.

Al término de los años sesentas el petróleo tomó un gran auge. Este energético salió de todo parámetro establecido, siendo este el gran incentivo del desarrollo industrial; su consumo año tras año superaba las expectativas; su precio a muy bajo costo y estable dio lugar a un uso

mayor, aunado también al incremento del consumo de sus derivados. Fue así como el petróleo fue la mercancía que marcó una nueva etapa en el comercio internacional.

Como ya hemos comentado el sistema Bretton Woods, estaba muy íntimamente relacionado con el billete verde; es por ello, que podemos aseverar que este sistema se apoyaba en la fuerza del dólar y el dólar en la fuerza del sistema. Durante veinte años esta relación parecía infranqueable, la economía estadounidense se consideraba como la más fuerte del mundo capitalista, descartando totalmente a cualquier otra; sin embargo, como en toda nación los problemas políticos envolvieron de tal forma a este país, trayendo como consecuencia problemas en su economía.

Estados Unidos de nueva cuenta se encontraría envuelto en otro conflicto. El período de estabilidad logrado mediante los sistemas antes mencionados y la paz habrían de llegar a su término. La guerra entre Estados Unidos y Vietnam, provocaron al primero, además de severas críticas internas y externas, la pérdida parcial del sistema cambiario; el excesivo gasto que ocasionaron la guerra en Vietnam y la carrera armamentista denominada Guerra Fría, aunado a la baja en la demanda por el papel verde, culminó en forma definitiva con el sistema Bretton Woods.

Hemos observado hasta ahora que el sistema denominado Bretton Woods, cumplió con su objetivo principal, que fue el de mantener la estabilidad cambiaria, propiciando de igual manera la estabilidad en los precios de las mercancías, ayudando al desarrollo de las naciones; no obstante, se demostró que el principio de la oferta y demanda en la determinación de los precios, es superior a cualquier acuerdo. Los pactos pueden solventar pequeñas presiones entre oferta y demanda, manteniendo la estabilidad en los precios; pero cuando existen grandes diferencias entre ésta, es imposible mantener la estabilidad.

Al comienzo de la década de los 60s el comercio internacional tuvo que enfrentar una nueva forma de comerciar; desaparecieron los controles que mantenían los precios, y había que

aprender las nuevas reglas que determinaban el consumo (demanda) y la producción (oferta). Esos controles a su vez, determinaban el precio de cada mercancía.

Esta nueva forma de comerciar, mostró de alguna manera, que la oferta y la demanda de productos y mercancías era manipulada en una forma drástica por factores y hechos externos impredecibles; tal fue el caso durante el rompimiento del ya mencionado sistema Bretton Woods, y que más adelante trajera como consecuencia irreparable el colapso petrolero donde malas decisiones y políticas equivocadas muy ajenas al comercio mismo influenciaron de gran manera la relación oferta - demanda.

Cabe destacar que el petróleo había sido durante casi dos décadas el gran impulsor del desarrollo económico, a finales de la década de los sesentas y principios de los setentas. Por ello en el año de 1973, y como resultado de este gran auge los países exportadores de petróleo decidieron formar la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), con tan solo un propósito fundamental: el de un control estricto de precios en beneficio propio.

1.2. Las operaciones comerciales en México

Durante algún tiempo la característica principal de la economía Mexicana frente al resto de los países, fue la de ser una economía sin apertura en relación con el resto de los países; debido principalmente al tipo de legislación que imperaba, especialmente en el ámbito de las importaciones, pues se emitieron leyes que prohibían la importación de productos y mercancías. Esta legislación impedía que en México existiera una apertura tal que ayudara al buen desarrollo del país. No fue sino hasta que México ingresó al Gatt, y después, al tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, lo cual ocasiono que se diera esta apertura internacional.

Por otro lado, es importante destacar que la misma inercia del progreso y desarrollo han obligado, de algún modo, a que las necesidades de consumo sobrepasen a la oferta interna; es por ello, que año con año nuestro país ha tenido que importar productos de hasta primera

necesidad a fin de satisfacer tales exigencias. Aquí nos referimos nuevamente, a aquellos productos que son indispensables para el desarrollo de un país. Como lo comentamos en el punto anterior, después de la guerra, los países devastados necesitarían de bienes y productos útiles para su reconstrucción y desarrollo: productos agrícolas, incluso energéticos como gasolina, gas natural, etc. Pero también existen otros productos que se importarían. Estos, por razones distintas a la relación oferta – demanda interna, estos productos de los que hablamos se importarían por razones de desarrollo tecnológico, como aparatos electrónicos, maquinaria pesada, medicinas, etcétera.

La situación de inestabilidad en los precios fue vivida, principalmente, por los países que contaban con una economía fuerte los cuales tenían bien definidos sus sistemas de comercio internacional; sin embargo, países como México cuya economía, como anteriormente se comento, era cerrada o protegida, sólo la sufrió en forma parcial; es decir, que en algunos productos que necesitaban comerciar dichos países con el exterior, México como principal productor de petróleo, comerciaba con el exterior este energético, y como sabemos esta comercialización ha representado para el país el principal ingreso de divisas; más aún, en el período presidencial de José López Portillo (1976-1982), durante este sexenio se manejó, en el ámbito público, que la estrategia de esa administración se sustentaría para efectos del desarrollo económico del país, en los ingresos provocados por la venta del crudo y sus derivados, la cual se apoyaba en la alta cotización imperante en el mercado, gracias a las acciones de la OPEP. Años mas tarde, con el desplome de los precios, y con esto también el desplome de esa política económica mexicana, el gobierno dicta una serie de medidas drásticas a fin de solventar la crisis; entre las que “sobresale” la nacionalización (expropiación) de la banca, causa por la cual el papel mexicano fue vetado en los mercados internacionales.

Pero como todos los mexicanos conocemos, el problema económico de la nación ha sido un problema de fondo y no de forma; una economía hundida debido a ese cáncer incurable que ha sido el de la corrupción, el de las malas decisiones y políticas inmaduras, protegida, además, ante la apertura internacional imperando el beneficio entre los monopolios, y como es común, a costa de la economía familiar, recibiendo como un ultimo golpe mortal la equivocada

política petrolera; hay que señalar que los remedios también fueron de forma y no de fondo, ya que en lugar de combatir y erradicar la corrupción, abrir la economía en forma paulatina provocando competencia y calidad en beneficio de la productividad, se prefirió continuar con todos los males anacrónicos y se nacionalizó la banca con el propósito de aumentar la emisión de papel moneda sin soporte de reservas, propiciando un mayor flujo de papel en las operaciones diarias. El remedio fue peor que la enfermedad, en pasos seguidos se presentó una inflación sin control que los mexicanos hemos seguido pagando después de dos décadas, devaluaciones constantes y falta de liquidez para pago de la deuda e inversión para el desarrollo interno.

México vivió las consecuencias internacionales de esas malas decisiones, la consecuencia lógica, la agrupación financiera mundial rechazó las medidas y dejó de comerciar cualquier tipo de papel mexicano, imperando la desconfianza de invertir en México. Las antes mencionadas expropiaciones ahuyentaron a los inversionistas, y entonces México sólo dependía de sus propios ingresos generados para su desarrollo y estabilidad económica, así como de los préstamos que el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial aceptaron otorgarle con costos en extremo altos. Ante tales circunstancias el gobierno mexicano se abocó a dictar nuevas políticas a fin de retener capitales conocidos como golondrinos; es decir, que emigraban de las arcas mexicanas. Es entonces cuando fue necesario estructurar un control cambiario, de tal forma que estabilizara las finanzas en México; pero este manejo ha sido muestra clara de la incapacidad por resolver el problema; la paridad peso-dólar en 1954 se encontraba en 12.50 pesos por cada dólar; para finales de 1996, se situó en 7,900.00 pesos por cada dólar, lo que representa una devaluación considerable. Es cierto que esta relación debería estar afectada por la inflación de los dos países, esto es, deberíamos tomar las cantidades deflactadas de las dos economías, para así poder concluir en la devaluación real que ha sufrido nuestra moneda en contra del dólar estadounidense.

Ilustraremos en el siguiente cuadro las diversas políticas cambiarias manejadas por las administraciones en turno que han gobernado nuestro país, lo cual nos dará una clara idea de la forma en la que han tratado de remediar las crisis por las que a pasado nuestro país.

Cuadro de política cambiaria

1954 a agosto de 1976.	Régimen de tipo de cambio fijo a 12.50 pesos/USD.
Septiembre a diciembre de 1976.	Régimen de tipo de cambio flotante El peso pierde 80% de su valor.
Diciembre de 1976 a agosto de 1982.	Deslizamiento controlado con una devaluación importante en febrero de 1982 (de 26 pesos/USD a 45 pesos/USD).
Agosto de 1982.	Devaluación brusca a 95 pesos/USD, seguida de un régimen de tipo de cambio flotante (flotó brevemente hasta alcanzar 120 pesos/USD).
1o de septiembre de 1982 a diciembre de 1982.	Se establece un régimen de tipo de cambio dual y de deslizamiento controlado; se imponen rigurosos controles de cambios.
Diciembre de 1982 a diciembre de 1987.	Continúa el régimen dual y de deslizamiento controlado, pero con flexibilización en los controles de cambios. Devaluación discreta (el tipo de cambio libre pasó de 245.42 pesos/USD a 347.50 pesos/USD) y aceleración del deslizamiento controlado a partir de agosto de 1985
Diciembre de 1987 a febrero de 1988.	Continúa el régimen del tipo dual y se establece el tipo de cambio de flotación manejada con el inicio del Pacto de Solidaridad, el cual fue un plan antiinflacionario.
Febrero de 1988 a enero de 1989.	Continúa el tipo de cambio dual; sin embargo, el tipo de cambio controlado se fija

Enero de 1989 a noviembre de 1991.	a 2,257 pesos/USD. Continúa el régimen de tipo de cambio dual y el deslizamiento controlado De enero de 1989 a mayo de 1990 se observa una depreciación diaria de un peso en ambos tipos de cambio; de mayo a noviembre de 1990 la depreciación diaria es de 80 cts.; de noviembre de 1990 a noviembre de 1991; esta es de 40 cts. por dólar.
Noviembre de 1991 a diciembre de 1994.	Eliminación del régimen dual con la abrogación del control de cambios; la depreciación diaria es de 20 centavos por dólar.
Diciembre de 1994 a diciembre de 1996.	Se opta por el sistema de cambios libre, y se devalúa bruscamente el peso de \$3.36 a \$6.00 pesos por dólar, continuando el régimen flotante cierra en diciembre de 1996 en \$7.8557.

De este cuadro ilustrativo podemos sacar nuestras propias conclusiones; en este caso cual sería la constante que prevaleció durante los últimos 40 años, la única constante en la política cambiaria ha sido la inconsistencia; para cada presidente en turno ha sido diferente su forma de combatir las crisis, ninguno dando continuidad a su antecesor.

Como todos sabemos en el período presidencial del Lic. Carlos Salinas de Gortari, México pretendió alcanzar límites que jamás se tenían ni siquiera imaginados dentro del comercio internacional, y de hecho lo estaba logrando. Señalando este retorno a los mercados internacionales como resultado de una política neoliberal propuesta por el entonces presidente.

El cumplimiento de los derechos y obligaciones derivados de cualquier operación comercial, otorgan el grado de confianza y seguridad que requieren los negocios; en algunas economías desarrolladas, las instituciones financieras reconocidas clasifican a las empresas según su calidad crediticia, no siendo más que el grado de confianza otorgado a éstas basado en su historial de negocios. Es bien sabido por todos nosotros que el incumplimiento genera el peor de los enemigos y el más difícil de olvidar en los negocios, la desconfianza.

Bajo esa premisa de confianza o desconfianza, México en la administración del presidente Miguel de la Madrid Hurtado, llamó la atención mundial al no declarar moratoria en los pagos de su deuda; esto derivado de una buena negociación con el país acreedor. Esta decisión aunada con otras como la venta de empresas paraestatales, la reprivatización de la banca, la disciplina en el gasto público y el incremento de sus reservas internacionales, dieron como resultado el retorno a los mercados internacionales, lo cual trajo también como consecuencia, que México realizara diversas actividades importantes en el comercio internacional; todo esto soportado por nuevas políticas de desregulación de la economía, realizando revisiones a preceptos de orden fiscal, eliminando así impuestos en las operaciones de exportación e importación. Fue así como desde este marco se llevó a cabo el Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México, acuerdo que establecía fundamentalmente las operaciones de productos y mercancías entre estos países. con el fin de lograr una mayor competitividad de toda la región con respecto al resto del mundo. Por otro lado se buscó también esta apertura comercial con Centroamérica, Chile, Argentina, y hasta Japón y sus aliados comerciales.

Este regreso fue severamente cuestionado, por que algunos críticos de la política económica señalan a los mexicanos no estar preparados para afrontar consecuencias que traería esta apertura comercial, señalando que contábamos con una muy baja cultura empresarial, y que el sistema gubernamental aplicado a los negocios era de una excesiva burocracia, por la falta de práctica en el uso y conocimiento de sofisticadas tecnologías financieras empleadas en las economías fuertes, ante todo, por la falta de experiencia y capacidad de los empresarios mexicanos para incursionar en los mercados internacionales. Ante todas estas críticas, México

y sus empresarios han incursionado en los mercados internacionales, enfrentando todos los problemas que ello propicia, entre otros, la incertidumbre en los precios provocados por la práctica del comercio internacional.

1.3. El mercado internacional y sus riesgos financieros

En la actualidad el comercio ha rebasado fronteras que anteriormente se pensaban inalcanzables, esto debido al desarrollo que ha alcanzado por cada país y a la competencia entre países. El término de la guerra fría, dio paso a la apertura comercial del antiguo bloque socialista, impulsando lo que hoy conocemos como la globalización de los mercados.

Esta globalización de las economías tiene un significado, el que los gobiernos de todos los países del mundo compartan de alguna forma los mismos criterios y las mismas políticas económicas; por que los fines perseguidos por los diversos gobiernos es el del bienestar de sus pueblos. Estos criterios o políticas económicas, para lograrlo eran la base que distinguía a unos países de otros.

Ante el reordenamiento mundial, los gobiernos se han visto en la obligación de entrar bajo una competencia en los mercados internacionales para atraer a sus territorios inversión y tecnología dentro del comercio internacional.

Según Luis Miguel Díaz, el contexto mundial en el cual la globalización ha sido posible, se sustenta en dos pilares fundamentales: la división de la humanidad en poco más de 150 países, y en sistemas de producción y consumo de escala internacional.

La necesidad de consumo ha sido el detonador de la práctica comercial, los productos y mercancías que satisfacían la necesidad de alimento, vestido y transporte de la humanidad fueron en principio, los principales productos comerciados, no obstante, el avance tecnológico ha provocado que en nuestro tiempo existan otros productos indispensables para el desarrollo de las naciones. Por otro lado, no todas las regiones pueden producir todo lo que requieren diariamente para sostener el desarrollo de sus comunidades; entonces, deben adquirir

productos y/o mercancías que les ayuden a satisfacer sus necesidades; también existen regiones que producen un determinado producto en más de lo necesario para el abasto interno, y entonces estas regiones deben colocar los excedentes en el mercado internacional.

Como en toda práctica comercial existen dos tipos de figuras que intervienen en la realización de las transacciones cotidianas dentro de cualquier mercado, estas figuras tienen como función principal, llevar a cabo todas y cada una de las transacciones. Estas figuras son: los compradores y los vendedores; los compradores son aquellos que adquieren mercancías y/o productos con el fin de satisfacer sus necesidades, ya sea de consumo o de intermediación; los vendedores, son aquellos que ofrecen bienes para su venta.

Como lo comentamos en el párrafo anterior, compradores y vendedores se reúnen con el fin de llevar a cabo sus transacciones y así formalizan un mercado; pero no le llamamos mercado al inmueble donde se celebran dichas transacciones, sino al ámbito comercial donde se pueden comprar o vender bienes, mercancías y productos. Podemos afirmar que existe mercado cuando existen oferta y demanda de un producto.

Para entender más a fondo los dos factores que determinan la estabilidad del mercado, explicaremos a continuación lo que debemos entender por oferta y demanda.

Oferta : La oferta se refiere a la cantidad de bienes que están disponibles para su venta.

Demanda: La demanda se refiere al volumen requerido para satisfacer las necesidades de los compradores.

Mientras exista un equilibrio entre oferta y demanda, el precio del bien permanecerá estable; cuando existan diferencias entre esta relación entonces habrá variaciones en el precio.

Como ya mencionamos, existen dos tipos de participantes en la actividad comercial, compradores y vendedores; a su vez, podemos relacionar de forma simple a los compradores con los consumidores; a los vendedores con los productores; sin embargo, existe otra figura

que puede efectuar tanto acciones de compra como de venta, y por ende, afectar la relación entre oferta y demanda, se trata del especulador; más aún, en la realidad el proceso comercial funciona de una forma más compleja, debido entre otras cosas, a las legislaciones de cada nación y a la dificultad que envuelve el sistema de distribución de las mercancías o productos, que ocasionando la existencia de comercializadoras que adquieren el bien en una zona y lo distribuyen en otras.

En general, son los participantes que no pueden producir los bienes requeridos para satisfacer sus necesidades de consumo; y entonces acuden al mercado con intención de comprar las mercancías que puedan cubrir sus necesidades. Es un hecho que existen naciones incapaces de producir lo que su industria y su población requieren para su consumo, sin embargo, dentro de las mismas existen regiones productoras que son capaces de producir más de lo que consumen; por ello, pueden ayudar al abastecimiento de las zonas no autosuficientes en producción.

Por otro lado, tenemos a los productores. Estos participantes son aquellos capaces de producir más de lo que consumen para colocar sus excedentes en el mercado internacional; aunque la mayoría de los productores son autosuficientes en sólo unos productos; por ello, en un momento dado se convierten en consumidores.

También llamamos productores a aquellos participantes que transforman, mediante un proceso, las mercancías y colocan sus excedentes en el mercado internacional; cabe mencionar, que para el proceso productivo estos pueden consumir sus propias materias primas; o bien se abastezcan de éstas en el mercado internacional. Los llamados especuladores, son aquellas personas que no tienen ninguna necesidad específica de comprar o vender un producto, simplemente ven la oportunidad de generar un ingreso económico por participar en los mercados. La especulación, en la actividad comercial, ha sido por años una práctica común. Personas que tienen la liquidez suficiente para comprar, almacenar y revender productos en épocas de poca oferta que ocasionen variaciones en los precios, han sido cuestionados a lo largo de los años.

En el comercio, los especuladores han existido desde tiempos muy lejanos; sin embargo, las leyes actuales han tratado de evitar su participación en los mercados. En México el Código de Comercio permite la participación del especulador, en su artículo 75; mientras que la Ley Federal de Competencia Económica, regula a quienes puedan manejar por ellos mismos todo el mercado, dichos preceptos legales serán analizados más adelante.

Los especuladores en épocas de poca demanda dan liquidez al mercado y ayudan a mantener los precios; con ello, los productores pueden continuar con su tarea de producción. También dentro de esta categoría podemos catalogar a las llamadas comercializadoras, las cuales son intermediarias entre productores y consumidores. Adquieren productos para revenderlos con un porcentaje de utilidad, y su función principal es la de hacer llegar los productos a regiones donde el productor no tiene la capacidad de hacerlo. Estas comercializadoras en un momento dado son consumidores, y en otro, son vendedores, de tal manera que sus funciones son idénticas al especulador puro. La diferencia es que las comercializadoras tienen compromisos creados de abastecer a sus clientes; en otras palabras tienen la necesidad de adquirir productos, lo que no sucede con el especulador puro, que entra al mercado con el simple propósito de obtener ganancia entre su costo de compra y su precio de venta.

Durante las últimas dos décadas, el comercio se ha enfrentado a una alta variabilidad en los precios de productos y mercancías básicas. Para los consumidores es imposible saber con certeza el monto que tendrán que erogar para cubrir sus necesidades de consumo; así mismo, los productores por su parte también corren el riesgo de que la venta de sus mercancías no cubra siquiera sus costos. Esto originó la creación de dos tipos de mercado donde los participantes pueden realizar sus transacciones; éstos son los llamados mercado de presente y mercado de futuro.

Después de comprender todo lo señalado en el presente punto, la pregunta medular sería, cómo identificar un riesgo en el mercado. La identificación del riesgo es en realidad una tarea sencilla; sin embargo, algunos participantes del comercio internacional no se preocupan siquiera

en identificarlos, sin realizar esta tarea conocerán hasta la realización de las transacciones lo que les costó no tomar acción en contra de reducir el riesgo.

Es importante aclarar que el comercio internacional se caracteriza por intercambios de mercancías *commodities* aunado a éstas, las divisas, tasas de interés y algunos productos financieros como índices de bolsas, bonos, etc., también son consideradas como parte de este comercio. Más aún, tocante a divisas se ha observado que la relación oferta - demanda determina el precio de la divisa con respecto a otras, tal y como sucede con las mercancías en general, no obstante, es necesario precisar que esta relación oferta - demanda se afecta, entre otras cosas, con la inflación presentada, las reservas internacionales, el producto interno bruto (PIB) y la política aplicada por el país de origen de la divisa.

La cotización internacional de las mercancías se presenta comúnmente por la zona de entrega o por su calidad; por ello, de una sola mercancía parecería que existen distintos tipos, por ejemplo; el gas natural comercializado en el sur de Texas tiene un precio diferente al que se comercia en la zona de Lousiana, llamado Henry Hub. La diferencia en las cotizaciones depende de la distancia entre las zonas de producción del hidrocarburo y la zona de entrega, por ello el precio de la zona del sur de Texas es más barato por encontrarse más cercana a la zona productiva. Así mismo, cuando hablamos de tasas de interés existen diferentes tasas que pueden tener comportamientos diversos; en primer lugar porque algunas de estas tasas son ofrecidas por los gobiernos de acuerdo a la situación económica de éstos en el ámbito mundial.

El hecho de que para un producto existan distintas cotizaciones puede llevarnos a suponer que aún con su diferencia son variables que se encuentran totalmente correlacionadas; podemos pensar que si el gas natural sube de precio en el sur de Texas, también debería subir en la misma proporción en Henry Hub; es decir, que la correlación de estos dos tipos de gas natural sería de 1; sin embargo, esta relación no se cumple exactamente. Podemos observar en los datos históricos de estas dos cotizaciones que la proporción exacta pocas veces se cumple; incluso el 8 de diciembre, mientras el precio en Henry Hub, mostraba un decremento, en Texas el precio subió con respecto del día anterior. También los porcentajes de incremento, aunque

son muy cercanos no son los mismos; esto sucede porque la relación oferta – demanda no es la misma, entre otros factores, puede ser que el clima presenta diferencias en su intensidad a lo largo de la costa oeste de Estados Unidos; o bien, el inventario que existe en las regiones es distinto.

1.4. La creación de la administración de riesgos financieros en México

Como hemos visto los participantes en el proceso del comercio internacional, a partir de la caída del sistema Bretton Woods, se han enfrentado al riesgo de pérdida en sus transacciones; sumado a esto, el incremento de operaciones comerciales en el ámbito mundial provoca que el monto expuesto pueda ser más que considerable. Con el fin de combatir la incertidumbre de precios que genera el riesgo se creó una nueva actividad: la administración de riesgos financieros.

La misión principal de esta nueva actividad será:

IDENTIFICAR

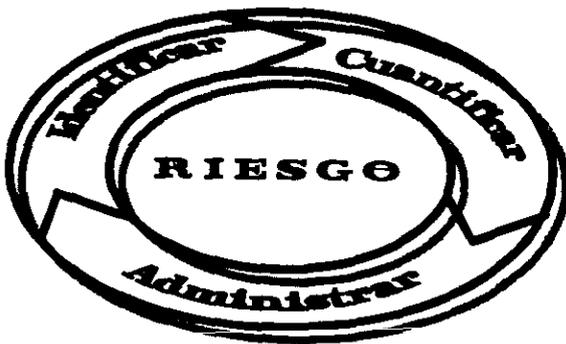
Se identifican todas las variables que afectan los resultados considerando corto, mediano y largo plazo.

CUANTIFICAR

Se estima el costo de los movimientos adversos de los precios para diferentes periodos.

ADMINISTRAR

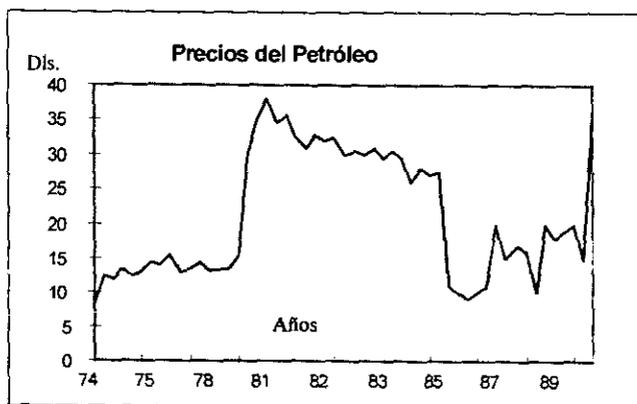
Se definen estrategias con instrumentos de cobertura que reduzcan el riesgo al nivel deseado y que minimicen los costos de oportunidad



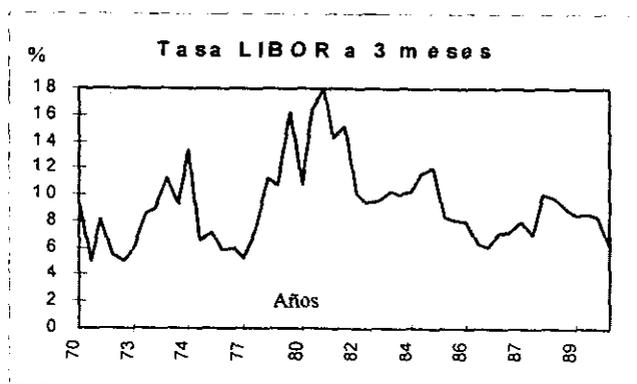
Como mencionamos en el esquema anterior la administración de riesgos tendrá como misión el encontrar los mecanismos que garantizaran estabilizar el precio futuro; pues tanto consumidores como productores deseaban, sobre todo, conocer de antemano el precio para las mercancías y productos que comerciaban a fin de planear sus estrategias y así evitar bruscas e impredecibles fluctuaciones.

La Administración de Riesgos Financieros trata de asignar de forma eficiente el riesgo provocado por la volatilidad que existen en los precios de las mercancías, conjuntando la operación de los mercados de contado con la operación en los mercados de futuro, con el propósito de optimizar los resultados de las operaciones comerciales.

En las gráficas siguientes podemos observar el movimiento en las cotizaciones del petróleo y de la tasa Libor a tres meses, las cuales nos ayudan a ilustrar el problema al que deben enfrentarse los participantes de estos mercados.



Gráfica: Precios del petróleo período 1974- 1989



Gráfica: Cotización tasa LIBOR a 3 meses período 1970- 1989

De las gráficas anteriores podemos concluir que debido a la variación de los precios, los productores que tuvieron que vender sus productos en épocas de baja demanda a un bajo precio seguramente sufrieron pérdidas; por otro lado, también los consumidores han visto cómo en épocas de poca oferta el precio va más allá de lo que ellos planearon pagar; por tanto, observamos que desde ambos puntos de vista es posible que se hayan presentado pérdidas. Con la administración de riesgos financieros, México pudo haber cubierto este riesgo, por lo menos, durante 6 meses, para evitar estas pérdidas; sin embargo, la técnica de administración de riesgos financieros era muy novedosa y las empresas mexicanas no tenían establecido un departamento que efectuara las funciones de la administración de riesgos. Al encontrarse consumidores y productores ante el riesgo de incertidumbre en la cotización de los bienes, los consumidores esperaban que éstos no subieran, ya que con ello tendrían que gastar más para cubrir sus necesidades; por el contrario los productores esperaban que los precios no bajaran, porque que con ello, dejarían de recibir las cantidades esperadas relacionadas directamente con los costos de producción.

Los consumidores y productores, para garantizar un precio, hicieron pactos en los que se comprometían ambas partes, una a comprar y la otra a vender a un precio determinado en una fecha específica.

Con la administración de riesgos también surgieron nuevos instrumentos que ayudarían a esta actividad a cumplir con su propósito; estos instrumentos fueron los Futuros, Opciones y Swaps, los cuales hoy en día se basan más en el concepto financiero que en el comercial; es decir, que pocas veces involucran intercambios físicos de mercancías y que usualmente involucran los flujos de efectivo derivados de las diferencias en los precios, lo cual ayuda a su bursatilidad e incrementa su uso.

Cabe mencionar que la administración de riesgos financieros, por ser una nueva actividad, distintas autoridades en el mundo se han preocupado por regularla. En México aún es poca la reglamentación que existe y fundamentalmente, es en materia de impuestos donde existe tal regulación.

Capítulo II. Descripción de las operaciones de cobertura con productos derivados.

- 2.1.- Definición de los derivados.
- 2.2.- Definición de las coberturas.
- 2.3.- Objetivo de la cobertura como una operación financiera.
- 2.4.- Cobertura como un mecanismo para fijar precios.
- 2.5.- *Introducción a los contratos de futuro.*
- 2.6.- Consolidación del primer mercado de futuro.
- 2.7.- Definición de los contratos de futuro.
- 2.8.- Definición de conceptos en los contratos de futuro.
- 2.9.- Caracterización de los contratos de futuro.
- 2.10.- La cámara de compensación en las operaciones de cobertura.

Capítulo II. Descripción de las operaciones de cobertura con productos derivados

2.1. Definición de los derivados

Los derivados son contratos financieros cuyo valor cambia, o se deriva de las fluctuaciones en los precios de un instrumento financiero subyacente, tal como una acción, bono o producto básico. Estos pueden ser cotizados en pizarra (futuros y opciones negociables), o ser negociados en privado (canjes opciones y otros instrumentos extrabursátiles)

2.2. Definición de las coberturas

Es la venta de un contrato de futuros con la cual se pretende reducir o eliminar el riesgo que se supone mantener en una posición de un cierto bien o referencia.

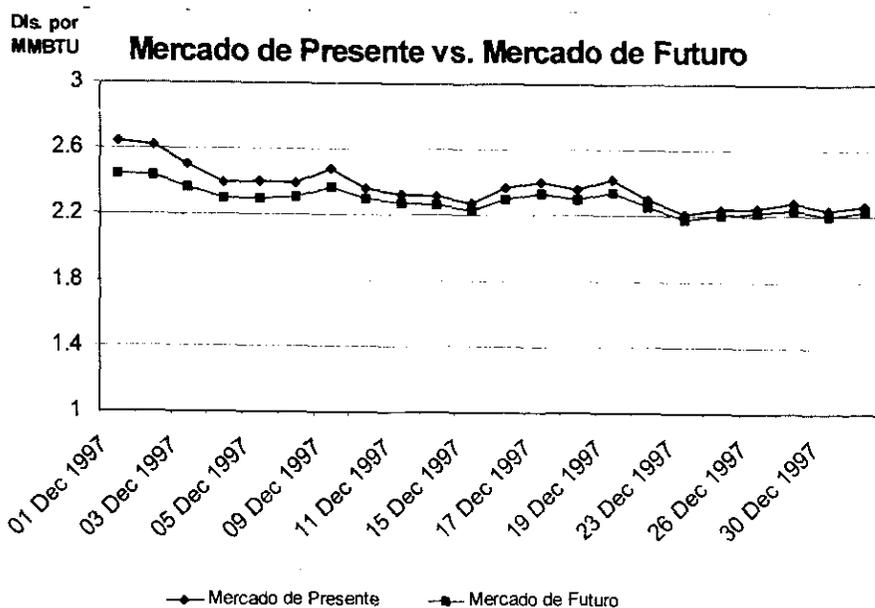
2.3. Objetivo de la cobertura como una operación financiera

En el capítulo anterior, explicamos que el objetivo principal de una operación de cobertura dentro de la administración de riesgos financieros, es la de disminuir al máximo el riesgo; esto es, las pérdidas probables causadas por transacciones comerciales en los mercados de presente. En la práctica comercial existe un método a utilizar para atenuar de alguna manera el riesgo en el que se pudiera incurrir. Esta práctica consiste en construir una posición que sea contraria a la posición que se tiene en el mercado de presente, partiendo de la premisa de que toda pérdida que sufra el comprador serán las ganancias del vendedor. Esta aseveración es totalmente fundada en las operaciones realizadas en el mercado de presentes; recordemos también, que la expectativa de todo comprador es la de esperar que el precio baje, o cuando menos no suba; mientras los vendedores esperan que el precio suba, o cuando menos no baje. Podríamos atrevernos a decir que al momento de efectuar la transacción, si el precio subió, entonces el comprador perdió y el vendedor ganó; si el precio bajó los papeles cambiarían. Bajo esta tesitura llegaríamos a la conclusión de que toda ganancia que obtenga el vendedor serán las pérdidas que asumirá el comprador en el primer caso, y en el segundo, las ganancias que obtenga el comprador serán en igual proporción las pérdidas del vendedor.

Por otra parte, es importante considerar que el tener posiciones similares dentro del mercado de presente en forma simultánea sería ilógico; es decir, realizar una compra y una venta al mismo tiempo con el mismo precio tendría como consecuencia un efecto cero; es por ello, que al hablar de crear una posición; contraria a la que tenemos en ese momento en el mercado de presente nos referimos a que debemos realizar otra posición pero dentro de otro mercado distinto, el cual deberá, de alguna manera, comportarse en forma similar al mercado de presente con la finalidad de que en las posibles fluctuaciones que afecten directamente a los precios se muevan en la misma dirección y con la misma proporción para que así las posiciones contrarias se compensen.

Trataré de explicar lo anterior mediante una gráfica tomando como ejemplo un producto que es procesado y comercializado por la empresa Pemex Gas y Petroquímica Básica la cual es un organismo subsidiario de Petróleos Mexicanos. Es importante mencionar que esta empresa incursionó en este mercado desde el año de 1996, utilizando como intermediaria a la empresa PMI Trading S.A. de C.V.

Gráfica: Mercados de Futuro y Presente

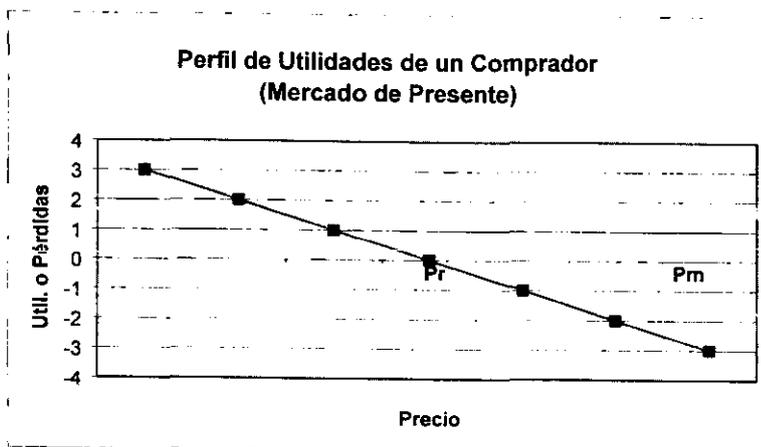


En esta gráfica observamos la similitud en cuanto al comportamiento dentro del mercado de presente con relación al mercado de futuro, observamos que la dirección tomada por ambos mercados al cierre del 30 de diciembre es similar, debido a que el mercado de futuro que se utilizó, valora en enero, y por tanto, se convertirá en un mercado de presente.

Sobre estas bases, el crear una posición contraria en el mercado de futuro cumpliría con el objetivo de cobertura de la siguiente forma:

En la siguiente gráfica ejemplificaremos una posición de compra en el mercado de presente:

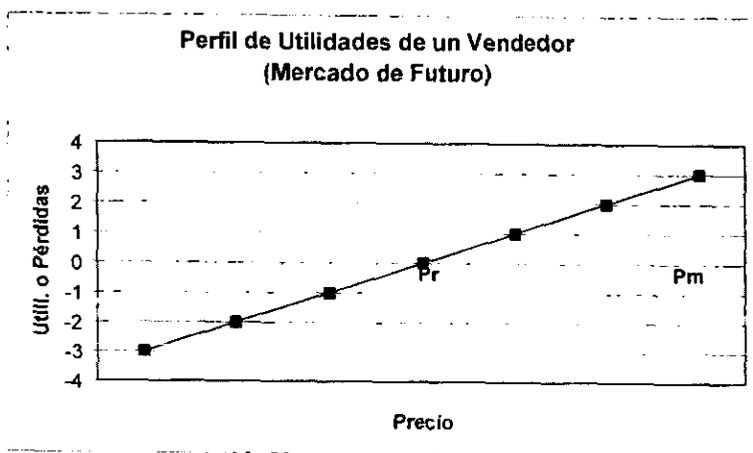
Gráfica



En este mercado de presente pondremos el caso de un consumidor común y corriente como ustedes o como yo. Para este consumidor el precio indicado como Pr , sería el que desearía pagar por alguna mercancía que quisiera adquirir. Mediante diferentes estudios e investigaciones realizadas por el propio consumidor, ha llegado a la conclusión que este sería el precio parámetro justo a pagar. En el caso de que quisiera adquirir un insumo, este sería el precio que utilizo para la estimación de sus costos de producción; o bien, sus costos

financieros por algún empréstito adquirido. Pero qué pasaría si el precio fuera mayor a Pr . En este caso sus utilidades sufrirían menoscabo convirtiéndose éstas en pérdidas. Para tal caso, este consumidor común requeriría eliminar este riesgo, a fin de que el precio de la mercancía a la hora de su compra fuera Pr . Para asegurar dicho precio, deberá crear una posición artificial en sentido contrario que le ayude a garantizar el precio.

Gráficamente sería la siguiente posición:

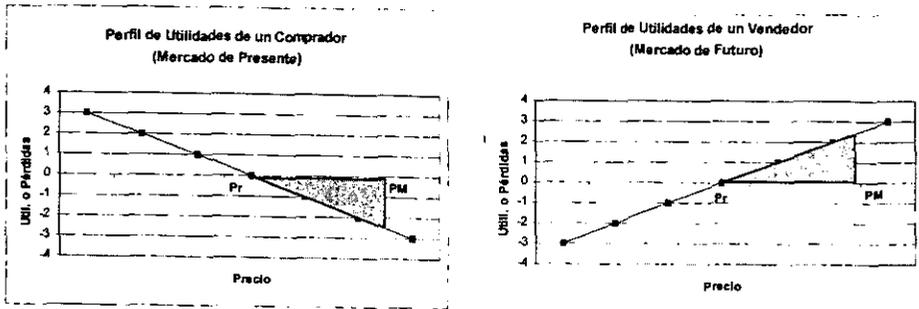


Pr: Precio de referencia
Pm: Precio de mercado

Cómo fijar el precio de Pr que el consumidor desearía. Solamente mediante la combinación de ambas posiciones, en otras palabras, si en el mercado de presente el precio fuera mayor a Pr , entonces existiría una pérdida, no obstante, este se compensaría con las ganancias del mercado de futuro, pero si el precio fuera menor a Pr , se ganaría en el mercado de presente y se compensaría con las pérdidas en el mercado de futuro.

Así las posiciones quedarían de la siguiente manera:

Gráfica



De las gráficas anteriores podríamos concluir que si tenemos una posición de venta en el mercado de futuro a un precio Pr , entonces no importa en qué dirección se mueva el precio en virtud de las pérdidas que se tengan en el físico se contrarrestarán exactamente con las utilidades del papel y viceversa, por lo que el resultado final de la operación será la fijación del precio en la cantidad Pr .

Como podemos apreciar, el crear una posición contraria a la posición del físico con productos derivados es el fundamento de la Administración de Riesgos Financieros. En la teoría esta cobertura es perfecta, en razón de suponer que podríamos cubrir el total del subyacente; sin embargo, en la práctica real dentro del mercado, el pretender adquirir una posición contraria exacta en papel, en algunos casos, es imposible; principalmente por que las fluctuaciones en los precios de estos instrumentos derivados son regidos por la oferta y la demanda, y puede darse el caso en que dentro de un mismo día existen varias cotizaciones sobre un producto y muy pocas veces se cierra todo el volumen en el precio que se desea.

También, comúnmente, los productos derivados cotizados en bolsa se encuentran estandarizados en lo que a volumen se refiere, y sobre éstos habrá que adecuar la cobertura.

La Administración de Riesgos Financieros, desprende que bajo la tesis de que las pérdidas obtenidas en el físico, se deberán contrarrestar exactamente con las utilidades del papel y viceversa; además; afirma que la correlación entre el precio del activo subyacente y el precio en el mercado de futuro es buena; en otras palabras, que los movimientos afectan a ambos precios en la misma proporción.

Podemos observar también, que en la teoría asumimos estar conformes con pactar un precio; empero, en la práctica rompemos con este fundamento; en otros términos y para ejemplificar, otra vez, tomaremos el punto de vista de un consumidor que desea adquirir mercancía en un futuro. Por un lado, tiene el riesgo de que suban los precios más de lo que él tiene considerado, y esto le ocasionaría una pérdida no esperada; por otro los precios también pueden bajar lo cual beneficiaría en mayores utilidades. De acuerdo a lo anterior, en la práctica quisiéramos sólo eliminar el riesgo de que suban los precios, al crear una posición contraria exacta, además eliminamos el beneficio que pudiéramos tener si el precio bajara.

2.4. Cobertura como mecanismos para fijar precios

Neutralizar un riesgo es la más importante justificación económica para el mercado de futuros, y consiste en tomar una posición temporal en dicho mercado que es igual, pero de sentido contrario, a la posición que uno tenga en el mercado físico, de manera que uno protege su posición en este mercado contra pérdidas por las fluctuaciones de los precios. Este mecanismo de transferencia de riesgos es indispensable para controlar costos y proteger los márgenes de utilidad de los productores y comerciantes.

La premisa que subyace en este mecanismo de neutralización de riesgos es que los precios en el mercado físico y en el de futuros se mueven en paralelo, y aunque no de manera idéntica, sí lo suficientemente similar como para hacer posible reducir los riesgos de pérdidas en el mercado físico, mediante la asunción de una posición idéntica; pero de sentido contrario, en el mercado de futuros.

Sin embargo, el mercado no se entendería solamente si se observa el aspecto de cobertura. Por cada empresa que busca evitar un riesgo, debe haber otra que desee asumirlo. Eso es precisamente lo que permite que el mercado de futuros funcione. Las personas que asumen el riesgo se llaman especuladores de los cuales hablaremos más adelante.

Además de ser un mecanismo de cobertura, los futuros son una herramienta para determinar los precios del correspondiente activo subyacente. En efecto, por proveer un flujo

continuo de información sobre precios. Los mercados de futuros juegan una función económica importante, permiten un rápido y seguro descubrimiento de precios. El Chicago Board of Trade, por ejemplo, opera como un mercado libre en donde las fuerzas que influyen la determinación de precios concurren en una subasta pública. El Chicago Board of Trade, no fija los precios de los futuros o de las opciones de futuros, simplemente registra dichos precios, pero una vez que son registrados, se diseminan por toda la comunidad financiera mundial.

2.5. Introducción a los contratos de futuro

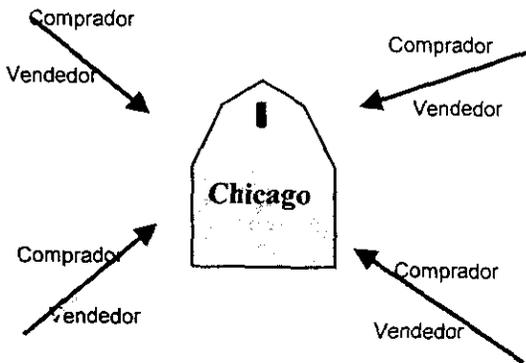
La historia de los futuros modernos comenzó a principios del siglo XIX, y estuvo vinculada estrechamente al comercio de granos en Estados Unidos. Sin embargo, el crecimiento espectacular y exitoso de los contratos de futuros se evidenció hasta principios de los años setenta, con la introducción de subyacentes financieros; pero esto tiende a ir mas haya de lo financiero, es decir, se pretende lanzar futuros sobre la inflación y abundar en aspectos ecológicos y de medio ambiente¹

Como mencionamos en el capítulo anterior, el desarrollo de los instrumentos financieros derivados cobró importancia debido a los cambios registrados en el sistema financiero mundial. La introducción de un régimen de libre flotación y la necesidad de controlar el déficit público, la inflación en un contexto de globalización de la producción y el comercio, propiciaron el aumento en la volatilidad del dinero y otros activos financieros (precios de activos, tipos de cambio y tasa de interés). El interés de las empresas y los inversionistas por cubrir dicha volatilidad impulsó las operaciones con productos derivados financieros.

La ciudad estadounidense de Chicago, a mediados del siglo XIX se había convertido en el centro de comercio de granos, su situación estratégica como cruce de rutas y sus numerosas vías fluviales, facilitaba a los agricultores el comercio de sus productos y esto provocó que en 1871 se convirtiera en el centro ferroviario de los Estados Unidos, consolidando a la ciudad como el núcleo del sistema agrícola del país.

¹ Rodriguez de Castro. Introducción al análisis Productod Derivados. Noriega Ed. México.1995.p37

También para los años de 1860, Chicago emergió como centro en la comercialización de carnes, La primera institución de operaciones centralizadas que formó parte de este mercado fue el Chicago Board Trade, fundado en 1848 para brindarle a los agricultores un mercado central donde negociar sus granos.



A menudo los agricultores mandaban a Chicago sus productos por tren para su comercialización, sin embargo, encontraban que la oferta del producto era tan grande que el precio al que lo podían vender no satisfacía sus necesidades ni siquiera cubrir sus costos; de hecho, cuando la oferta de grano superaba ampliamente a la demanda, parte de éste era arrojado al lago Michigan, a fin de equilibrar el precio. Para eliminar esta incertidumbre los agricultores comenzaron a negociar contratos de venta en el Chicago Board of Trade, pues ahí encontraron clientes con los que pudieron pactar un precio por anticipado. Estos contratos por adelantado (forwards) ayudaron tanto a productores como a consumidores a conocer de antemano los costos del producto que les interesaba, no obstante, la práctica de los forwards no fue lo exitosa que se esperaba, ya que por diversas causas algunas de las partes no cumplía, teniendo la otra parte que comprar o vender sus productos en el mercado de contado. El incumplimiento de los contratos se convirtió en una práctica frecuente.

El mercado de presente, ha sido desde el inicio del comercio internacional donde las naciones han negociado sus productos. Este mercado ha sufrido innovaciones de orden tecnológico debido al proceso de globalización, que ha llevado a un incremento notable en las transacciones de orden internacional.

Este fenómeno provocó la creación de un concepto llamado mercado de contado (spot) o de presente; en éste, los precios se fijan por periodos muy cortos y la entrega del bien se considera inmediata. En estos mercados de contado concurren los consumidores con el fin de satisfacer sus necesidades inmediatas o de corto plazo. Los mercados de presente tienen como característica principal, que al cierre de la transacción existe el intercambio entre el bien físico y el dinero por parte de compradores y vendedores. El precio cambia constantemente regido por la oferta y la demanda; las noticias de abasto, cambios económicos mundiales, factores geopolíticos entre otros, mueven frecuentemente esta relación.

En los mercados de futuro existen promesas de compra y de venta, formalizadas mediante un contrato, las cuales se llevarán a cabo en un cierto plazo, que depende de lo acordado en cada negociación por las contrapartes al cumplirse éste, lo que sucederá cuando exista el intercambio de bienes físicos y dinero, siendo esta la principal diferencia con el mercado de presente.

En la práctica existen participantes que de acuerdo a sus necesidades constantes de consumo deben planear sus compras, a fin de garantizar el abasto que cubra sus necesidades; así mismo, existen productores que tienen la necesidad de colocar sus productos futuros que aún se encuentran en el proceso de producción. Estos persiguen garantizar la venta, ambos acuden a los llamados mercados de futuro, en los cuales pueden pactar sus negociaciones, lo que les permitirá recibir o entregar el bien en un plazo determinado.

Es interesante mencionar, que al momento de cerrar cada negociación se estipula el volumen, la calidad del bien, la fecha y el lugar de entrega, además del precio; este último puede ser fijo o bien puede estar referido a otros precios aún desconocidos al cierre de la negociación. En el

mercado internacional los productos se encuentran agrupados por calidad principalmente, y sobre ésta, el mercado va determinando su precio diariamente. Por otro lado, existen otros productos como es el caso del gas natural cuyo precio se determina según la ubicación geográfica de entrega; por ello, estos se agrupan de acuerdo a dicha área geográfica, el precio puede entonces estar referido a:

- a).- Un precio del mercado internacional en una fecha futura determinada.
- b).- Al promedio de precios de un periodo de tiempo.
- c).- Puede referenciarse al promedio de diferentes índices en un solo día o de un periodo de tiempo. Al precio pactado con referencias futuras se dice que se encuentra determinado por fórmula de valoración.

La característica principal de los mercados de futuro, es que en ellos no existe intercambio de mercancías o bienes físicos al momento de cerrar el pacto, simplemente existe un trato en el cual las partes se comprometen por un lado a vender y por otro a comprar. Esta práctica comercial cuenta con antecedentes de su inicio en el comercio moderno, a fines del siglo XIX. En los Estados Unidos de América la ciudad de Chicago se convirtió en el centro comercial de la Unión Americana, debido a su situación geográfica y a su gran infraestructura ferroviaria, fue ahí donde acudieron los productores agrícolas a negociar sus productos, pero, se encontraron con una serie de problemas que les impedían vender sus mercancías, algunas veces vieron cómo la oferta superaba a la demanda, y con ello, el precio al que tenían que vender sus productos no sufragaba ni siquiera los gastos de producción; otras veces, el mercado había sido tomado por los especuladores con el consentimiento de la autoridad, entonces estos determinaban los precios que pagarían por los productos, con el propósito de revenderlos y sacar provecho a costa de productores y consumidores.

Ante tal situación, los agricultores comenzaron a negociar sus productos antes que levantaran la cosecha; buscaban a consumidores que estuvieran de acuerdo en adquirir la mercancía,

pactaban precio, volumen, así como fecha y lugar de entrega. Hoy en día no sólo existen negociaciones a futuro de productos agrícolas; además de éstos, existen mercados de futuro de petróleo y sus derivados, divisas, tasas de interés, oro, plata, etcétera.

En general, se pueden pactar operaciones a futuro de los principales productos alimenticios; además de los necesarios para el desarrollo de las naciones. Sobre éstos, existen países netamente consumidores que no cuentan en su territorio con los recursos naturales que permitan la producción y explotación de dichas mercancías. Cabe aclarar que en estos mercados de promesas, los términos comerciales usados son los mismos que se definieron anteriormente; es decir, el volumen, la calidad del bien, la fecha y el lugar de entrega; además del precio. Excepto por el concepto de expiración de la operación el cual definiremos a continuación:

Fecha de expiración: se dice que una transacción en el mercado de futuro expira, cuando llega la fecha pactada para el intercambio del bien por el efectivo, y entonces se calcula el monto de la transacción. Comúnmente los pactos que se realizan en el mercado de futuro se formalizan mediante un contrato.

Dentro de los mercados, existe una práctica común que es la de solicitar depósitos en efectivo a fin de garantizar la operación. Este depósito se hace necesario por que suele suceder que algún negociante a la hora del intercambio de mercancías prefiera negociar en el mercado de contado por así convenir a sus intereses personales, o volviendo al caso del agricultor que comentamos en el párrafo anterior, el cual pierde su cosecha por caso fortuito y no puede cumplir lo negociado.

A los mercados de futuro los participantes acuden principalmente con el fin de asegurar un precio ya sea de compra o de venta, también los consumidores acuden para asegurar sus necesidades de abasto y los vendedores para asegurar la venta de sus productos.

En cuanto a los participantes podemos mencionar que en los mercados al contado el especulador tiene un permanente campo de acción; sin embargo, éste es limitado y de mucho riesgo, ya que para adquirir un bien o producto, el especulador debe desembolsar y arriesgar fuertes cantidades de dinero, que algunas veces permanecen estáticas por periodos prolongados; además, en el caso de mercancías debe contar con infraestructura que le permita almacenar estos, al menos en el tiempo que logra colocarlos dentro del mercado. El especulador que interviene en este mercado debe tener un conocimiento aceptable del producto. No así en los mercados a futuro, donde el especulador tiene un gran campo de acción, en virtud de pequeños desembolsos que garanticen una operación a futuro; además tiene el control de grandes volúmenes, estos los adquirirá y colocará también en el futuro, por lo que no necesita almacenes, y muchas veces el producto o mercancía ni siquiera pasa por sus manos.

Para los participantes del comercio internacional de hoy en día, es común enfrentarse a la posibilidad de tener que afrontar pérdidas debido a sus transacciones, por que la nueva forma de negociar enfrenta a los comerciantes a complejas obligaciones a través del tiempo; combinaciones de posiciones en los mercados de presente y de futuro con diferentes volúmenes y calidades; así como lugares de entrega, ocasionan que la posibilidad de pérdida aumente con relación al diferencial que exista entre el precio de compra y de venta.

La posibilidad de pérdida debido al constante movimiento de precios se determina por la relación entre la oferta y la demanda, la cual ha sido imposible estimar. Existen diversos factores que desnivelan esta relación, los cuales los podemos dividir en dos principales grupos:

a).- Los que son propios del giro

b).- Los factores externos que afectan la actividad comercial

De los primeros nos referimos a aquellos riesgos intrínsecos de cada actividad comercial, por ejemplo, para los productos agrícolas el clima es un riesgo natural donde el monto de la cosecha (oferta) se relaciona directamente con éste.

Los factores externos son aquellos que también desequilibran la relación entre la oferta y demanda de un producto y que se presentan eventualmente por situaciones políticas, económicas, sociales y tecnológicas; entre estos podemos mencionar las guerras que han existido, por ejemplo, el conflicto del Golfo Pérsico ocasionó que la oferta del petróleo bajara y por tanto el precio subiera, debido a que Kuwait es una importante región productora del energético.

Los empresarios de Chicago reconocieron que para beneficio de todos, tanto productores como consumidores, era necesario encontrar una forma que garantizara que todos los contratos se cumplieran, por ello crearon la cámara de compensación de la bolsa de futuros. La función principal de esta cámara de compensación fue romper todo vínculo que existía entre el comprador y el vendedor, apareciendo ésta como la contraparte legal en toda transacción, esto es, si un agricultor se comprometía a vender su producto, la parte compradora legal era la cámara de compensación y a la inversa, en caso de que un consumidor quisiera comprar, la parte vendedora era la cámara de compensación. Al principio, los compradores y vendedores de contratos sobre productos agrícolas eran los comerciantes que negociaban con las materias primas entre sí. Pero pronto fue evidente que las ruedas de operaciones ofrecían un gran número de oportunidades atractivas para los especuladores. Esos especuladores, a su vez brindaban más fluidez a los mercados, incrementando los precios a intervalos, respaldados por las amplias diferencias entre las posturas de compra y de venta de los comerciantes de productos básicos.

2.6. Consolidación del primer mercado de futuros

El Chicago Mercantile Exchange (CME) ha sido el precursor en instrumentos de futuros, fue el primer mercado fundado para manejar futuros y ha sido el primero en negociar diferentes productos a través de estos instrumentos.

Hasta la segunda guerra mundial, la bolsa negoció futuros sobre huevos, mantequilla, queso, papas y cebollas. Después, en octubre de 1945, incluyó futuros sobre pavos. Cuatro años después se comenzaron a negociar futuros sobre manzanas, aves de corral y huevos congelados, y después, en 1954, se agregaron los futuros sobre hierro y chatarra.

Después de la segunda guerra mundial y al imponerse controles en los precios, los miembros de la bolsa vieron que había una necesidad imperante de elaborar nuevos contratos, a fin de ampliar la bolsa e identificar los sectores de la economía que pudieran utilizar futuros como parte de su planificación económica. Este incentivo para elaborar nuevos productos pasaría a personificar al CME, afianzando cada vez más su reputación como pionero de la industria de operaciones comerciales a futuro.

El 19 de septiembre de 1961, el CME comenzó a negociar nuevos contratos de futuros sobre pancetas de cerdo (*pork bellies*, gruesas tajadas congeladas de tocino sin curar). Este llegaría a ser uno de los contratos de futuro más importantes del mundo. El fuerte rendimiento de los contratos de *pork bellies* convenció al CME a crear otros contratos a base de carnes.

Hasta los años sesenta, los contratos sobre productos básicos se emitían solamente sobre productos almacenables no perecederos que se pudieran negociar en el futuro, sin importar el tiempo de cosecha. En 1964, el CME cambió esa tradición al presentar las transacciones de futuros sobre ganado vivo. Los futuros sobre porcinos vivos en 1966, y los futuros sobre bovinos de engorda en 1971. Para 1969, el CME era el mayor centro mundial de futuros de carnes y ganado vivo. Antes de los años setenta, las transacciones de futuros se limitaban mayormente a los productos agrícolas. Sin embargo, la industria de futuros se mostraba ansiosa e impaciente por ampliar su radio de acción. Al mismo tiempo era obvio que la economía mundial era cada vez más compleja. El sistema monetario mundial se hallaba en fluctuación constante y se le consideraba como un producto cada vez más volátil. Todo esto confirmó que había entonces posibilidades para un mercado de futuros financieros.

Otros sucesos externos jugarían un papel importante en el desarrollo y la realización de un mercado de futuros financieros viable. Quizá el evento más importante fue la caída del sistema Bretton Woods, el pacto de posguerra firmado por el presidente Harry S. Truman y representantes de la mayoría de las naciones de Europa. Al faltar políticas definidas, la comunidad financiera mundial necesitaba una herramienta de inversiones flexible para cubrir el reinante riesgo de los nuevos tipos de cambios variables.

El CME, apoyado por el economista Milton Friedman, aseguró que los principios de los futuros sobre productos agrícolas se podían aplicar con éxito a los instrumentos financieros. En mayo de 1972, el CME inauguró su International Money Market (IMM), que negociaba contratos en base a siete monedas extranjeras, los primeros contratos de futuros financieros en la historia. El éxito rotundo de los futuros sobre divisas estimuló el surgimiento de otros contratos financieros, tales como los futuros sobre tasas de interés y luego los futuros sobre índices de acciones.

2.7. Definición de los contratos de futuro

Antes de presentar algunas de las definiciones que marcan algunos autores en diversos textos, es conveniente explicar de manera somera las operaciones de cobertura.

Estos son contratos por virtud de los cuales una de las partes o ambas, buscan “cubrir” un riesgo adquirido en una operación previamente celebrada. Dado que la naturaleza jurídica de dichos contratos no es fácilmente determinable, conviene describir su estructura y sus efectos, antes de determinar si se identifican con algunos de los negocios jurídicos típicos del derecho mexicano. Aunque las operaciones de cobertura pueden ser muy variadas, analizaremos las tres que actualmente se usan con mayor frecuencia:

- **Futuros**
- **Opciones**
- **Swaps**

Existen en la actualidad diversas acepciones o definiciones acerca de estos instrumentos financieros, iniciaremos enunciando tres definiciones que nos darán una más clara idea de las operaciones que se van a tratar en el presente capítulo

1).- Un contrato de futuro es un contrato para entregar (posición corta o **short**), o para recibir (posición larga o **long**) en una fecha posterior, una cantidad predeterminada de un bien de calidad y precio específicos².

2).- Es un arreglo contractual que requiere la entrega de la mercancía o valor específico en una fecha específica, a un precio fijado de antemano³.

3).- Es un contrato negociable que faculta a su comprador a exigir de un vendedor la entrega física de una mercancía en cierto lugar, en cierta fecha y a cierto precio, y faculta al vendedor a entregar dicha mercancía al comprador bajo las mismas condiciones.

4).- Conforme a las reglas que sobre la materia emitió recientemente la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP), un contrato de futuro es “aquel contrato estandarizado en plazo, monto, cantidad y calidad, entre otros, para comprar o vender un activo subyacente a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura”

Como mencionamos con anterioridad estos contratos deberán ser estandarizados, es decir, se deberá especificar la cantidad así como la fecha de entrega; pero en el caso de la determinación del precio éste deberá ser de acuerdo al mercado a través de las operaciones de viva voz

En la actualidad existen también los llamados mercados de contado (**cash market**), en donde la entrega o venta del producto es inmediata a un plazo muy breve (5 días hábiles después de la transacción), los participantes en el mercado de futuros acuden a comprar o vender una

² Véase The Basic Structure of The Financial System, por el Wall Street Journal.

³ Véase Ritter, Lawrence y Silber, William, Principles of Money, Banking, and Financial Markets. Basic Books Inc., 7 edición, página 550.

cantidad o calidad específica de un bien en cierta fecha futura, la que puede ser tan distante como uno o dos años. De allí que se les llame futuros a estos contratos.

Ya que estaremos analizando estos instrumentos creados para la realización de las operaciones comerciales, creó necesario utilizar un lenguaje propio, el que agiliza y facilita el entendimiento de las operaciones, explicando cada elemento:

2.8 Definición de conceptos en los contratos de futuro.

Compra.- Es la acción por la cual una persona adquiere un bien, a cambio de un capital específico.

Venta.- Es la acción por la cual una persona cede a otra un bien, a cambio de un capital específico.

Comprador.- Es la persona que desea realizar una acción de compra.

Vendedor.- Es la persona que desea realizar una acción de venta.

Bien.- Es el producto o mercancía sobre la cual se lleva la acción de compra – venta.

Precio.- Es la cantidad de dinero que se estipula en una transacción por un determinado volumen de un bien.

Precio de mercado.- Es el precio determinado por la oferta y la demanda, en un momento específico.

Índices o calidades de un bien.- Comúnmente las mercancías de un mismo tipo se catalogan por calidades; sin embargo, a algunas otras se les identifica por la región productora, a esto último se le conoce por índice.

Fórmula de Valoración.- Es la regla referida a variables, con la cual se determina el precio de un bien en un futuro.

Fecha de Valoración.- Es la fecha determinada en la que se conocerá el precio de un bien, referenciado a una fórmula de valoración.

Posición.- Es el estatus que tiene un participante dentro del mercado.

Posición Larga.- Se dice que se está en una posición larga cuando se tiene en su poder la mercancía, comúnmente los productores tienen esta posición.

Posición Corta.- Se dice que se tiene una posición corta cuando se debe adquirir un bien para satisfacer sus necesidades.

Posición Abierta.- La posición abierta es la diferencia que existe entre la posición larga y corta del participante de un bien específico en un momento determinado.

Posición Cerrada.- Cuando las posiciones larga y corta del participante son iguales se dice que este tiene una posición cerrada.

Liquidez de un Producto.- La liquidez mide la facilidad de transacción de un producto

Volatilidad del precio de un producto.- La volatilidad mide la variabilidad del precio de un producto en periodos determinados de tiempo.

2.9 Caracterización de los contratos de futuro.

De lo dicho en los apartados anteriores, es claro que el futuro puede ser considerado:

- 1).- Una compra-venta con entrega y pagos de precios diferidos
- 2).- Un contrato atípico

Acrcra de la primera clasificación podemos decir, que no es una promesa de compra-venta por que las partes celebrantes no se obligan a celebrar en el futuro un contrato de compra-venta, sino que se obligan, desde ya a darse las prestaciones típicas de una compra-venta transferencia de la propiedad de un bien y su entrega en un lugar y fechas determinados (contratante con posición **short**), y pago del precio preacordado por las partes (contratante con posición **long**) si se opta por la primera clasificación que al parecer podría ser la más apegada a la regla, debe considerarse que dicho contrato podría caer bajo la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, por ser un contrato para la adquisición de un bien mueble; pero también caería bajo la excepción de licitar contemplada por el artículo 81,fracción V, de la propia ley, que expresa lo siguiente:

81 Fracción V de la Ley de Adquisiciones y Obra Pública;

“Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, a través de un procedimiento de invitación restringida, cuando”

Fracción V;

“Se traten de adquisiciones de bienes que realicen las dependencias y entidades para su comercialización o para someterlos a procesos productivos en cumplimiento de su objeto o fines propios”

Por otro lado, analizando la segunda clasificación, la manera como operan esos contratos en la bolsa y la finalidad de las partes al celebrar los contratos es tan peculiar que podría pensarse que altera su naturaleza de compra-venta con prestaciones de pago y entrega diferido. En efecto los contratos son estandarizados y totalmente negociables, nadie conoce a su contraparte hasta que no se deja de operar el contrato y se liquidan la posiciones. Esto es una distinción clara respecto del típico contrato de compra-venta. Además, casi nunca es la intención de las partes recibir o entregar el activo subyacente, por lo que puede alegarse que su intención no corresponde con la que normalmente tendrían al celebrar un contrato de compra-venta.

También puede considerarse que un futuro es un contrato bursátil atípico, dado que el fin de las partes contratantes al celebrar este contrato no es la transferir la propiedad de un bien por un precio cierto y en dinero, sino cubrir el riesgo de movimientos bruscos en el precio del gas natural por citar un producto. Esta diferencia, aunada al hecho de que por la sola celebración del contrato de futuro no se adquiere ningún bien mueble tangible, dado que en las enajenaciones de alguna especie indeterminada, la propiedad no se transferirá sino hasta el momento en que la cosa se hace cierta y determinada con conocimiento del acreedor. Esto permite considerar que la operación queda fuera del ámbito de la aplicación de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas. Bajo este punto podríamos citar el artículo 2015 del Código Civil:

Artículo 2015 del Código Civil;

“ En las enajenaciones de alguna especie indeterminada, no se transferirá sino hasta el momento en que la cosa se hace cierta y determinada con conocimiento del acreedor”

2.10 La cámara de compensación en las operaciones de cobertura

Para asegurar la integridad de los contratos comprados y vendidos en bolsa existe una cámara de compensación, que funge como intermediaria entre todo comprador y vendedor, de manera que frente a todo vendedor, ella aparece como comprador, y ante todo comprador, ella aparece como vendedor. La cámara confronta o liga entre sí todas las órdenes de compra y de venta, y monitorea la entrega y recepción del activo subyacente en caso de que una posición no haya sido cerrada antes de la expiración del contrato.

Al finalizar cada sesión, los corredores de piso endosan las órdenes de las transacciones a favor de la cámara de compensación. De este modo la relación entre comprador y vendedor se escinde. Al finalizar cada sesión de remates, miles de órdenes de compra y de venta son confrontadas. La Cámara de Compensación liquida todas las cuentas a ganancias netas y balancea sus libros en ceros, de suerte que a ella no se le deba ni ella deba dinero. Las ganancias se pagan de las cuentas de los miembros de la cámara de compensación que incurrieron en pérdidas. estas requieren que se depositen fondos adicionales antes de que la bolsa inicie operaciones al día siguiente.

Si el último día que cotice un contrato de futuro, alguna posición permanece abierta (es decir, que el titular del futuro no haya adquirido otro futuro idéntico, pero de sentido contrario), la cámara de compensación cede el derecho de recibir el activo subyacente al miembro de la cámara que tenga la posición **long** más antigua en un determinado contrato de futuros. Entonces, al vendedor se le notificara el nombre del comprador, y a partir de allí tratarán directamente, con apego a las reglas de la cámara de compensación y de la bolsa en materia de entrega y pago. El no cumplimiento de no hacer o recibir entrega es considerado como una obligación frente a la cámara de compensación, y debe ser resuelta antes del inicio del nuevo día de remates.

La cámara de compensación dictara normas que habrán de observar los socios liquidadores en la liquidación de los contratos de futuros y los contratos de opciones, vigilarán que en las

operaciones concertadas se cumplan debida y eficazmente los términos y condiciones pactados, e instrumentarán mecanismos y sistemas que procuren eliminar el riesgo de incumplimiento a fin de otorgarle seguridad y confianza en el mercado. Un comité técnico administrará la cámara de compensación de conformidad con las políticas y lineamientos establecidos. Para ello, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1997 las obligaciones que tendrá dicha cámara de compensación;

- a).- Establecimiento de mecanismos para efectuar la compensación y liquidación de las operaciones;
- b).- Actuar como contraparte ante instituciones de crédito casas de bolsa o clientes por las operaciones que por cuenta les lleven los socios liquidadores;
- c).- Custodiar la aportaciones iniciales mínimas;
- d).- Administrar y custodiar el fondo de compensación y el fondo de aportaciones;
- e).- Pactar la posibilidad de intercambio de información con otras cámaras de compensación;
- f).- Definir las medidas que deberán adoptarse en caso de incumplimiento o quebranto de algún socio liquidador, diseñando una red de seguridad;
- g).- Crear al menos un comité de administrador de riesgos y un comité de auditoría de acuerdo con las normas prudenciales que en su caso de acuerdo establezca la Comisión Nacional Bancaria y de Valores;
- h).- Publicar sus estados financieros y presentar a la autoridades el resultado de una auditoría externa realizada por alguna de las firmas que aprueben dichas autoridades;
- i).- Informar al público trimestralmente sobre su situación financiera, sus fuentes de financiamiento y los mecanismos de protección que utilizará en sus operaciones. Entre otras.

Capítulo III. Forward, swaps, y opciones como productos derivados de cobertura financiera

3.1.- Contrato forward como producto derivado de operaciones de cobertura.

3.1.1.- Definición de un contrato forward.

3.1.2.- Diferencia entre contrato forward y contrato de futuro.

3.1.3.- Riesgo de un contrato forward.

3.1.4.- Ventajas y desventajas de un contrato forward.

3.2.- Antecedentes de los swaps como productos derivados de cobertura financiera.

3.2.1.- Definición de los contratos swap.

3.2.2.- Las partes que celebran contratos swap.

3.2.3.- Elementos del contrato swap.

3.2.4.- Concepto y operación de los swap.

3.3.- Las opciones.

3.3.1.- Definición de las opciones.

3.3.2.- Las partes que celebran contratos de opción.

3.3.3.- Elementos del contrato de opción.

3.3.4.- Componentes de las primas de opción.

3.3.5.- Operación de las opciones call como productos derivados de cobertura financiera.

3.3.6.- Operación de las opciones put como productos derivados de una operación financiera.

Capítulo III. Forwards, swaps y opciones como productos derivados de cobertura financiera

3.1 Contrato forward como producto derivado de operaciones de cobertura

En el siguiente cuadro enunciaremos una breve historia de cómo fueron surgiendo estos instrumentos en el mundo desde los años veintes, hasta hoy en día.

Historia de la evolución de los instrumentos financieros de cobertura⁴

Décadas de 1920 a 1930	Los contratos por adelantado (forwards) de granos se comercian con éxito en Chicago.
Década 1960	Se introducen en Estados Unidos nuevos contratos por adelantado (forwards) de mercancías básicas.
1972	El International Monetary Market (IMM) del Chicago Mercantile Exchange (CME), introduce el primer contrato de futuros financieros: futuros de divisas.
1975	Chicago Board of Trade (CBT), introduce el primer contrato a futuro de tasas de interés (sobre obligaciones del <i>Government National Mortgage Association</i> , "Ginnie Maes").
1977	CBT, introduce futuros sobre bonos de la tesorería de Estados Unidos (T-Bonds).
1979	La nueva política monetaria y fiscal de los Estados Unidos ocasiona extrema volatilidad en los mercados financieros internacionales.
1980	Kuala Lumpur Commodity Exchange, inicia operaciones con contratos a futuro de aceite crudo de palma.
1981	Primer Swap de divisas.

⁴ Catherine Mansell Cartsens. Las Nuevas Finanzas en México. Pag.231

- Swap de divisas entre IBM y el Banco Mundial, instrumentado por Salomon Brothers.
Primer swap de tasas de interés.
CME, introduce contratos a futuro sobre depósitos en eurodólares (LIBOR).
- 1982 CBT, introduce opciones sobre futuros de bonos de la Tesorería de Estados Unidos.
- Kansas City Board of Trade, introduce el Value Line Index, los primeros futuros sobre un índice accionario.
- Philadelphia Stock Exchange (PHLX), introduce las primeras opciones sobre divisas que se comercian en bolsa con éxito.
- Se lleva a cabo el primer swap de tasas de interés en dólares estadounidenses.
- 1983 Se introducen opciones sobre índices accionarios.
- 1984 Se introducen opciones sobre futuros de eurodólares.
- 1985 Se introducen contratos a futuro de bonos a diez años del gobierno japonés.
- International Swap Dealers Association (ISDA), emite el primer código para estandarizar los *términos relativos a los acuerdos de swaps de tasas de interés y divisas*.
- 1987 El Banco de México, introduce el Mercado de Coberturas Cambiarias de Corto Plazo.
- El Banco Nacional de México, inaugura su primera división de opciones y futuros internacionales en México.
- 1988 LIFFE, introduce futuros sobre bonos a diez años del gobierno alemán.
- 1989 LIFFE y MATIF, introducen contratos a futuro

sobre depósitos en euromarcos.

Primer Swap de cobre: el swap de Mexicana de Cobre instrumentado por Banque Paribas.

CME introduce futuros sobre los diferenciales en tasas de interés internacionales (DIFFS).

La Reserva Federal de Estados Unidos emite los primeros lineamientos para determinar, con base en el riesgo, los requerimientos de capital de un banco, con inclusión explícita de swaps y actividades relacionadas.

Se autoriza en Estados Unidos la legislación sobre el neteo para permitir a un participante netear su exposición en swaps en caso de bancarota de la contraparte.

- 1990 La Bolsa de Futuros Internacionales de Tokio abre con operaciones de futuros de depósitos en eurodólares y euroyenes.
- 1991 El gobierno de México anuncia que el gobierno federal mexicano utiliza futuros y opciones para protegerse contra caídas en los precios del petróleo.
- 1995 En abril, inician los futuros y opciones del peso mexicano en el Chicago Mercantile Exchange.
- 1996 En mayo, dentro del CME inician los futuros y opciones del IPC de la Bolsa Mexicana de Valores.
- 1996 La Secretaría de Hacienda y Crédito Público autoriza la creación de un mercado de derivados en México (MEXDER), y publica en diciembre la regulación para su constitución en el Diario Oficial de la Federación.
- 1997 En mayo inician en el CME los futuros de los Cetes mexicanos.

Como mencionamos con anterioridad, en la historia de la evolución de los instrumentos financieros de cobertura, Estados Unidos inició estas operaciones del mercado en la ciudad de

Chicago; pero en el año de 1996, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, autorizó la creación de un mercado de derivados en México llamado (MEXDER) Mercado Mexicano de Derivados, y su regulación para su constitución fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el día 31 de diciembre de ese mismo año.

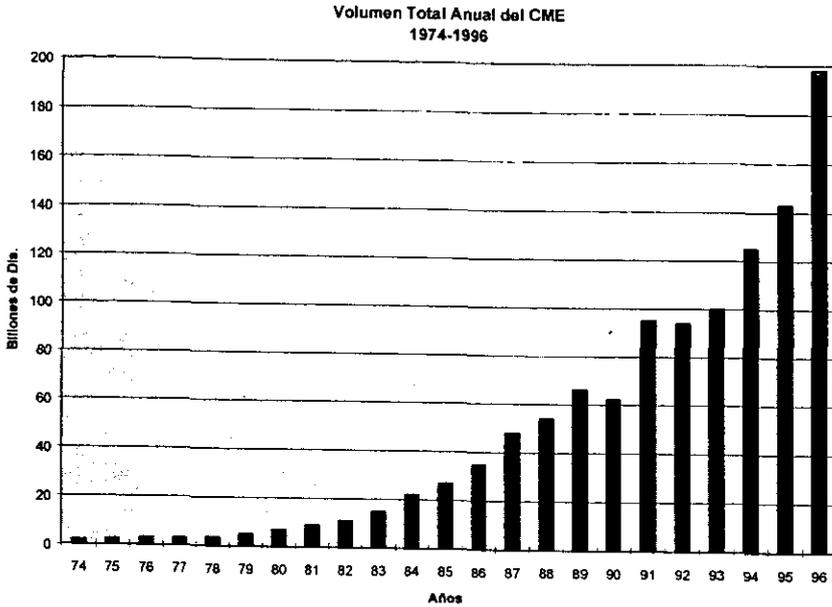
El 31 de diciembre de 1996, las autoridades del sector financiero publicaron de manera conjunta en el Diario Oficial de la Federación las reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que participen en la constitución y operación de un mercado de derivados listados en bolsa. Dichas reglas permiten la constitución formal del mercado antes mencionado MEXDER, normando las actividades de los participantes en el mercado. La publicación de las reglas se convirtió en un acontecimiento de primer orden, ya que por primera ocasión en México se fusionaron las iniciativas de tres autoridades financieras distintas, en un fin común, la instrumentación del Mercado Mexicano de Derivados.

Las reglas se complementan por un marco de regulación prudencial que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, emitió el 16 de mayo de 1997. Dicho marco define, en lo particular, los esquemas operativos, de control de riesgos y, de supervisión y vigilancia que norme las actividades del nuevo mercado. La institución que supervisará las operaciones de las sociedades y los fideicomisos será la propia Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Podemos observar de esta breve semblanza que México inició sus operaciones con estos instrumentos con la empresa Petróleos Mexicanos en el año de 1991, por medio de una cobertura de precios para el petróleo. y de 1995 a la fecha el Chicago Mercantile Exchange (CME), comienza a operar futuros del peso y de papel mexicano.

Como pudimos observar en el cuadro anterior, las transacciones efectuadas con este tipo de instrumentos se propagaron rápidamente, y como consecuencia de ello era necesario contar con una infraestructura que ayudara a soportar de alguna manera, regular estas transacciones. A continuación presentaremos por medio de una gráfica la gran aceptación de estos contratos en el mercado.

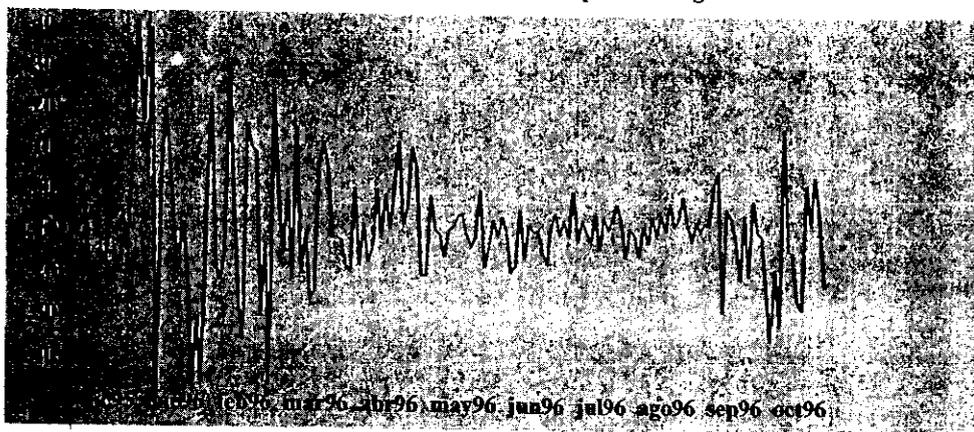
Gráfica



En la gráfica anterior podemos observar la buena aceptación que han tenido estos instrumentos en los últimos años, ya sea como instrumento de apalancamiento o cobertura; además, el CME ha sido líder mundial en interés abierto; esto es, el número de contratos de futuros y opciones que se encuentran vigentes al cierre del día de operaciones. Esta gran aceptación se debe a la alta volatilidad existente en los mercados internacionales.

La volatilidad la podemos definir como la variación en el precio en un tiempo determinado. De algún modo, la volatilidad es una manera de medir la velocidad con la que se mueve el mercado.

Gráfica que presenta la volatilidad del precio del gas



El elemento más importante en un contrato de futuro es su estandarización y su cotización en bolsa. Esto es precisamente lo que distingue a los futuros de los contratos forward⁵. Un forward es un contrato con características únicas, que se negocia directamente entre dos partes perfectamente individualizadas, fuera de bolsa, cuyos derechos y obligaciones no están destinados a circular, mientras que un contrato de futuros es estándar, en el cual las partes contratantes ni se conocen. Este contrato se cotiza en bolsa. La característica principal en un contrato de futuro es su precio, que es determinado por la libre oferta y demanda en el piso de remates de la bolsa en que se coticen tales contratos.

⁵ Bannock, Graham y Manser, William, Dictionary of Finance, Penguin Books, pag 92.

En relación con las reglas, resulta importante caracterizar los contratos que, en su caso, Petróleos Mexicanos por enunciar una empresa en particular, celebra con sus clientes, en México, como contratos forward, para evitar que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, consideren que tales contratos son de futuros que deben celebrarse exclusivamente en bolsa. En Estados Unidos la distinción de los contratos que deben celebrarse exclusivamente en bolsa y los que pueden celebrarse over the counter, no es nítida; por lo que dichos problemas interpretativos, seguramente existirán también en México en la medida en que las transacciones de cobertura se hagan más usuales.

Con el fin de fijar un precio, productores y consumidores pactan contratos privados en donde ambos se comprometen a intercambiar un volumen o cantidad de producto o mercancía por un precio establecido en una fecha determinada. Estos contratos por adelantado fueron muy comunes en la década de los sesentas. La ventaja de establecer la cantidad y el precio de un producto para una fecha posterior, sin hacer desembolsos, provocó que los forwards fueran muy atractivos para los participantes del comercio. Los forwards establecen un compromiso por adelantado; sin embargo, no existen reglas o regulaciones que especifiquen las características en cada transacción para cada contrato, por lo que los participantes (parte compradora y vendedora) deben determinar: Cantidad- Precio- Condiciones- Fecha de pago

En caso de que sea una mercancía, la calidad del producto. Es importante mencionar, que el forward es un contrato privado over the counter entre dos partes, las cuales determinan todas y cada una de las condiciones pactadas. Comúnmente estos contratos establecen de forma general el mismo clausulado, no obstante, éstas condiciones se adecuan a las necesidades particulares de los involucrados.

3.1.1 Definición de un contrato forward

Los contratos forward, son contratos mediante los cuales el comprador se compromete a pagar en una fecha futura determinada el precio acordado a cambio del activo sobre el cual se firma el propio contrato. Por su parte, el vendedor se compromete a entregar el activo en esa fecha a cambio del pago del precio acordado.

3.1.2 Diferencias entre contratos forward y contratos de futuro

Como se comentó anteriormente, en Estados Unidos la distinción de los contratos que deben celebrarse exclusivamente en bolsa y los que pueden celebrarse over the counter, no es clara, por lo que en nuestro país deberemos tener mucho cuidado, en cuanto a la distinción se refiere de estos instrumentos.

A continuación enunciaremos algunas diferencias entre los contratos forward y contratos de futuro.

	Forwards	Futuros
Naturaleza de la Transacción.	Comprador y vendedor están obligados a comprar o vender una cantidad negociada de un producto a un precio establecido a una fecha futura.	Comprador y vendedor están obligados a comprar o vender una cantidad establecida de un producto a un precio establecido a una fecha futura.
Tamaño de Contrato.	Es negociable.	Estandarizado.
Fecha de Entrega.	Es negociable.	Estandarizado.
Método de Transacción.	Determinados por el comprador y el vendedor.	Determinados por el mercado en una bolsa especializada, a través del sistema de viva voz.
Requerimiento de Depósitos en garantía de la operación.	Depende de la relación de crédito.	Depósitos en la cámara de compensación (Márgenes), los cuales se modifican día a día con las variaciones en los precios de los contratos de futuros.
Frecuencia de entrega de la mercancía física.	Muy Alta.	Muy Baja.
Regulación.	Leyes de comercio estatales y federales.	Comisión de Futuros, Asociación de Futuros y Autorregulación.
Emisor o tercero que garantice la operación.	Ninguno.	Cámara de Compensación.

3.1.3 Riesgo de un contrato forward.

Como lo planteamos en el capítulo I del presente trabajo, el comercio a enfrentado una alta variabilidad en los precios de productos y mercancías básicas, Dentro de este contexto existen varios tipos de riesgo a que se enfrentan los participantes dentro del mercado, a continuación enunciaremos algunos de ellos.

a).- Riesgos de Mercado.

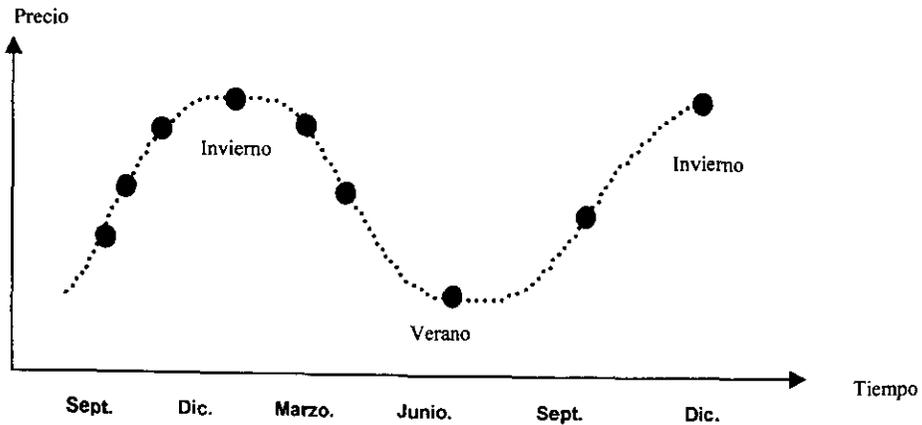
Son aquellos a los que está expuesto un participante dentro del mercado por los movimientos que se puedan presentar en el precio del bien negociado Estos movimientos bruscos se pueden dar de acuerdo al comportamiento entre la oferta y demanda. Este riesgo se determina comúnmente por el nivel de producción que existe, el cual se encuentra relacionado con los elementos no esperados propios de la actividad, en otras palabras, diferentes mercancías necesitan diferentes factores.

Ejemplo: los productores de naranjas esperan que el clima y las plagas no afecten la cosecha de este producto, para que con ello exista suficiente oferta para satisfacer la demanda.

Podríamos citar otro ejemplo: en Estados Unidos el gas natural se consume tanto en época de frío como de calor. En invierno el clima frío es extremo en la mayor parte de Estados Unidos, no así el clima caliente en la temporada de primavera y verano; por ende, el consumo de gas natural en estas épocas es menor.

También durante el invierno el consumo depende de la intensidad y duración del frío que se presente; entonces, para los participantes de este mercado se vuelve imprescindible contar con información del pronóstico del clima, la cual se conoce con certeza con muy poco tiempo de anticipación. Por tal razón nos atrevemos a decir que el gas natural generalmente tiene un comportamiento estacional, y esto lo podríamos representar de la siguiente manera:

La siguiente gráfica muestra los periodos de estacionalidad de un producto.



Precios altos en invierno: Temporada de extracción de gas del almacenamiento

Precios bajos en verano: Temporada de inyección de gas para almacenamiento

b).- Riesgo de tiempo.

Son aquellos en los que un participante pacta sus precios de compra y de venta en fechas diferentes.

Ejemplo: la empresa Shell está interesada en comprar 50,000 barriles de crudo mexicano a Petróleos Mexicanos, el trato entre ambas podría ser de la siguiente manera:

Shell, recogerá el producto en costas mexicanas por medio de un buque el cual arribará el 4 de abril; tardará 3 días en cargar el producto a partir de su llegada y el precio que pactó con Pemex será el promedio del mercado de presentes de esos tres días. Por otro lado, este cargamento Shell lo tiene ya vendido en la Costa del Golfo en Estados Unidos; estiman que el barco llegue de México a Estados Unidos en 7 días ya con el cargamento; el trato de venta de

Shell es con la empresa BP Marine, las cuales pactan como precio de igual manera el promedio de los tres días del precio de mercado en los que BP Marine, descarga el producto.

En este ejemplo podemos observar que los precios de compra y venta se calcularán en tiempos diferentes, y la empresa Shell, no sabe cuáles serán; más aún no sabe siquiera si el precio de compra que pactó será menor al precio de venta, este riesgo de pérdida lo catalogamos como riesgo de tiempo.

c).- Riesgos de diferencia de índices o calidades.

Cuando un participante pacta el precio de venta con un índice o calidad determinada diferente al índice de compra de una mercancía en particular, entonces corre el riesgo de que las cotizaciones de dichos índices o calidades no se muevan en igual dirección y proporción, entonces podría incurrir en una pérdida en la transacción.

Ejemplo: consideremos que, el gas natural es una mercancía que se comercia con gran éxito en Estados Unidos, y es un producto que se obtiene de la extracción del petróleo; se transporta por ductos a través del subsuelo lo que provoca que su costo sea menor al gas líquido llamado también LP. En Estados Unidos existen diversas cotizaciones según su situación geográfica, a las que conocemos como cotizaciones por índices, sabemos que entre mayor sea la distancia entre la zona productora y la zona de distribución el precio sube; sin embargo, no siempre en la misma proporción debido nuevamente a la relación que exista en ese momento entre la oferta y la demanda en la zona. Por ello, la diferencia de precios entre dos zonas determinadas nunca se mantiene. Cuando un participante de acuerdo a sus necesidades pacta un precio de comprar a un índice diferente al pactado para el precio de venta, entonces decimos que éste tiene un riesgo de diferencias de índices.

d).- Riesgos exógenos.

Son aquellos riesgos que no son derivados de la propia actividad comercial, pero que su impacto llega hasta la cotización de los productos en los mercados internacionales.

Ejemplo: podemos citar situaciones políticas y sociales que afectan la producción o consumo de las mercancías, como fue la Guerra del Golfo Pérsico en Medio Oriente, donde se afectó un centro productor importante de petróleo (Kuwait), con la primera noticia del bombardeo por parte de Estados Unidos a Irak el precio del energético subió alrededor de 30% hasta llegar casi al doble de su cotización durante el citado conflicto. La decisión de Estados Unidos de atacar Irak provocó una alza en la cotización del crudo y los consumidores estimaron que la oferta del producto disminuiría en el corto y mediano plazo.

e).- El riesgo financiero.

El riesgo financiero lo podemos definir como la probabilidad de que pudiera existir una variación en el cambio de precios de una mercancía en contra de quien tenga la posición, al momento de que se tenga que llevar a cabo una transacción.

Ejemplo: Este riesgo lo podemos ejemplificar tomando el caso de un productor en nuestro país, quien necesita importar tejidos de lana de Estados Unidos. Derivado de ello tendrá en ese momento una cuenta por pagar de 10.000 Dólares, porque el trato que celebró con la contraparte en Estados Unidos estipulaba el primer pago en 30 días. En ese lapso, este productor está expuesto al riesgo de una alza inesperada en el tipo de cambio de Dólares norteamericanos por pesos mexicanos, con lo cual su cuenta por pagar sería mayor.

Es importante mencionar, que en toda práctica comercial internacional los precios tanto de compra como de venta son conocidos al momento en que se lleva a cabo el intercambio de mercancías, y solo hasta ese momento se puede obtener la valuación definitiva de la operación. Es por ello que aseveramos que el tiempo es un factor importante para la determinación del

riesgo a incurrir. De lo mencionado anteriormente nos atreveríamos a decir que existe riesgo cuando la valoración de la transacción tiene una fecha posterior al momento de pactar dicha transacción.

Para las transacciones que contemplen situaciones de tipo de cambio existirá un riesgo intrínseco en la paridad cambiaria al día de la operación; también existe riesgo en operaciones que contemplen el pago o cobro de algún interés contratado con tasas variables.

El riesgo lo podemos cuantificar en términos de la volatilidad que se presenta en los mercados. Cada producto tiene su propia volatilidad que se calcula en base a los movimientos en sus precios; por lo tanto, cada producto, mercancía, divisa y tasa de interés posee sus propios factores externos que incrementan su volatilidad, y además, la mayoría de estos son impredecibles.

Como lo hemos comentado anteriormente, el hombre a través de la historia ha tratado de disminuir distintos riesgos. En la actualidad se han diseñado mecanismos que tratan de disminuir o eliminar la incertidumbre que genera el riesgo. Ante la falta de capacidad para eliminar ciertos riesgos, se han ideado formas de resarcir de alguna manera el daño ocasionado. Tal es el fundamento de los seguros. En los seguros de vida observamos que el riesgo de muerte, al no poder ser controlado, las compañías aseguradoras al ocurrir el evento, resarcen este daño de forma económica, comúnmente a los familiares del asegurado.

En la actualidad existe una estructura organizacional que tiene como objetivo primordial, realizar una eficiente asignación del riesgo que pudiere ocurrir dentro de estas operaciones en el mercado, estas figuras dentro de la estructura son:

Front Office: Estas serán los encargados del análisis del mercado, desarrollaran estrategias de cobertura, y tendrán a su cargo, también la negociación y la contratación de coberturas.

Middle Office: Estas serán las encargadas de registrar todas las operaciones pactadas por el Front Office, llevando a cabo una función de conciliación de los acuerdos tomados entre las empresas que *convinieron dichas operaciones*, en esta oficina se calcula el capital en riesgo y se valúa la posición abierta diaria.

Back Office: Esta se define como un conjunto de personas que apoyan la operación de la administración de riesgos. Estas personas deben conocer la operatividad de la administración de riesgos, aunque propiamente no son una área especializada sirven de apoyo a las áreas donde pertenecen; ésta podrán ser el área de Contabilidad en cuanto a aspecto de registro, Tesorería en cuanto al flujo de efectivo que se requiere para efectos de llevar a cabo las operaciones; Crédito y Cobranza, en este caso se tendrá que estar muy al pendiente de realizar las funciones de cobro en el caso de que la Organización resultara con una posición favorable dentro del mercado; el área Jurídica, quien será la encargada de revisar todos y cada uno de los contratos celebrados; y el área Fiscal, quien será la encargada de analizar los impactos fiscales que resulten de estas transacciones.

Como lo definimos anteriormente, el riesgo se traduce como la probabilidad de que ocurra un evento no deseado. El riesgo genera incertidumbre, la cual ha sido el detonador que ha provocado la creación de mecanismos de protección.

Al fijar un precio por adelantado el participante que tiene la mercancía (vendedor) deja de especular con el precio del bien físico; es decir, que los movimientos del precio del mercado de contado ya no influirán en el monto que recibirá por la mercancía; entonces, si el precio del bien físico en el mercado de contado sube más del precio que se pactó en el forward, se dice que el vendedor pierde la diferencia entre los precios. Por otra parte, si el precio en el mercado de contado fuera más bajo del precio que se pactó en el forward, entonces se dice que el vendedor gana la diferencia entre los precios.

Con anterioridad mencionamos el concepto de especulación. Aquí lo podemos ejemplificar con el párrafo anterior:

Si el productor tiene su mercancía y decide almacenarla hasta que llegue el momento de la venta, sin realizar ninguna operación que fije (cubra) el precio de la mercancía, entonces él está especulando con el precio del bien físico, el motivo por el que realiza esta acción es porque él espera que el precio del físico suba y así obtener un ingreso mayor por la venta.

Al dejar de especular con el precio del físico y efectuar un forward, el participante pierde el derecho de llevar a cabo la negociación de ese físico en el mercado de contado; ahora bien, si el precio del mercado de contado es mayor que el pactado en el forward al momento de realizar la venta física, entonces decimos que él incurre en una pérdida; por otra parte, si el precio en el mercado de contado fuera más bajo que el pactado en el forward, al momento de la transacción, entonces decimos que el participante reportó utilidades.

Tenemos que observar que en el comercio siempre existen dos posiciones o puntos de vista, la del comprador y la del vendedor, sus misiones son contrarias; el comprador debe comprar barato para después vender caro, no así el vendedor que espera vender caro para después comprar barato. También observamos que el fundamento de una transacción de compraventa es el cambio de posesión de un bien físico entre las partes. El bien físico el cual puede ser alguna mercancía como el petróleo, gas natural, oro, plata e incluso consumibles como naranjas, o bien este físico puede ser algo intangible como tasas de interés, divisas, o índices de bolsas. Como podemos notar, al mencionar "bien físico" nos referimos tanto a productos tangibles como intangibles; en realidad este concepto no parece muy claro al decir que un bien físico es el producto intangible mismo, por ello el concepto de bien físico lo sustituiremos por el de bien subyacente. Por tanto, definimos que el bien subyacente en operaciones con productos derivados en general, es el bien físico tangible o intangible con el que se pacta la operación.

3.1.4 Ventajas y desventajas de los contratos forward

a).- **Ventajas:** La principal ventaja de un contrato forward es la de estipular el precio por adelantado de un producto, una divisa, tasa de interés o de cualquier otro producto. Con ello las compañías pueden planear sus entradas y sus salidas de efectivo, ayudando esto a la buena administración del negocio.

Otra ventaja es que no se desembolsa efectivo para pactar un precio, simplemente con el contrato, que es una promesa de adquirir o vender bienes, se da por hecha la transacción. Además la práctica de los forwards, ayuda a diversificar el riesgo de los mercados a futuro en la economía mundial, al darle certeza a operaciones futuras.

b).- **Desventajas:** Dentro de las desventajas debemos mencionar la nula bursatilidad de estos contratos; en otras palabras, al adquirir una posición en un contrato forward, es muy difícil cancelarla antes de que lleguen las fechas de entrega.

Ejemplo: supongamos que un ganadero se comprometió mediante un forward a entregar 1,000 cabezas de ganado, en una fecha y lugar determinado. Sin embargo, antes de llegar la fecha un virus ataca parte de su ganado y se ve imposibilitado para cumplir con su contrato; tal vez, existan ganaderos a quienes les resulte atractivo el precio pactado y pudieran arreglar realizar la operación por cuenta de él, pero ellos deben considerar, además del precio que tendrían que cumplir, con el número de cabezas pactado y entregarlas en el lugar estipulado, lo que en situaciones reales dificulta al contratante traspasar su posición. En el ejemplo, el ganadero sólo tiene dos opciones:

a).- Declarar default y no cumplir con lo pactado

b).- Comprar en el mercado de efectivo el ganado para entregarlo en el forward, lo que puede provocarle un fuerte desembolso.

3.2 Antecedentes de los swaps como productos derivados de cobertura financiera.

Las operaciones swap han sido promovidas de forma determinante por la inestabilidad registrada principalmente en los tipos de cambio de divisas. El primer swap formal que se realizó fue entre el Banco Mundial e IBM, en 1981, y este se realizó de la siguiente manera:

IBM y el Banco Mundial, requerían fondearse, el Banco Mundial deseaba emitir bonos en francos suizos mientras que IBM deseaba contraer un empréstito en dólares estadounidenses, para IBM la tasa de interés en Estados Unidos era bastante alta según sus expectativas, no así la tasa existente en el mercado de bonos en francos suizos. Por otro lado los inversionistas del mercado francés requerían una tasa mayor a la que el Banco Mundial estaba dispuesto a otorgar, no así los inversionistas en los mercados del dólar que deseaban invertir en bonos del Banco Mundial aun con tasas bajas, por ser estos considerados como muy seguros al ser catalogados como triple A.

Salomon Brothers, un banco de inversión en Nueva York, encontró un medio para que IBM y el Banco Mundial, aprovecharan sus similitudes, entonces Salomon Brothers, instrumentó una deuda (por emisión de bonos) del Banco Mundial en dólares a tasas bajas, y para IBM tramitó un empréstito en francos suizos por montos similares, para que después *intercambiaran sus principales*, así ambos consiguieron su fondeo en la moneda que deseaban.

Anterior al swap efectuado entre IBM y el Banco Mundial, los bancos buscaban hacerse de préstamos en diferentes monedas con el procedimiento *back to back*, este se refería a que una empresa pedía un préstamo en su país con las mejores condiciones que podía obtener, mientras otra conseguía en su país otro préstamo por un monto equivalente para después intercambiar entre ambas el principal, pagos de intereses y después al vencimiento intercambiaban otra vez el principal.

Con ello podían adquirir préstamos en diferentes monedas evitando controles y muchas veces con mejores tasas de interés; sin embargo, esta práctica obligaba a la firma de por lo

menos dos contratos; además, que las operaciones se debían registrar contablemente por separado como obligaciones, lo que provocaba que en el caso de que alguna de las partes no cumpliera el trato por diferentes razones, la otra debía cumplir aun sus compromisos.

Después del éxito del swap entre IBM y el Banco Mundial, los participantes en el mercado financiero mundial centraron su atención en la operación de estos instrumentos.

Fue así como en 1982 se efectuaría el primer swap importante de tasas de interés, operado por la Student Loan Marketing Association (organismo del gobierno federal de los Estados Unidos, conocida como "Sallie Mae"), la cual tenía obligaciones a tasa fija, mientras que proporcionaba préstamos a los estudiantes a tasa flotante, por lo que para evitar este riesgo instrumentó un swap en el que canjeó la tasa fija de sus obligaciones por una tasa variable y con ello evitó la discrepancia de sus operaciones.

3.2.1 Definición de los contratos swap.

En cuanto a la definición de estas operaciones podríamos identificarlas como una serie consecutiva de contratos adelantados hechos a la medida, los cuales no necesariamente involucran la entrega de la divisa o del instrumento de deuda base del swap, (en el caso de que se hablara de los swaps de tasas de interés) sino de compensaciones en efectivo.⁶

3.2.2 Las partes que celebran contratos swap.

1).- La parte obligada a pagar un monto fijo; es decir, que esta deberá entregar en la fecha de liquidación una cantidad fija o determinada en base a un precio fijo.

2).- La parte obligada a pagar un monto flotante; es decir, que deberá entregar en cada fecha de liquidación un monto variable o determinable en base a un precio flotante.

⁶ Catherine Mansell Carsens, Las Nuevas Finanzas en México, Editorial Milenio, México, 1992 pag. 286

No obstante en algunas ocasiones se pueden presentar swaps, en las cuales ambas partes se encuentren obligadas a pagar montos fijos o montos variables.

3.2.3 Elementos del contrato Swap.

Como elementos característicos de estos instrumentos financieros podemos enunciar los siguientes:

- a).- **Duración:** este representa el periodo de vigencia de un swap.
- b).- **Fecha de inicio:** Es aquella en que comienza la vigencia de la transacción
- c).- **Fecha de terminación:** Esta se conocerá cuando fenece la vigencia de la transacción
- d).- **Fecha de liquidación:** Aquellas en que deben tener lugar los intercambios de flujos de efectivo.
- e).- **Monto fijo:** Esta será la cantidad acordada que deberá entregar una de las partes en cada fecha de liquidación sin sufrir variación alguna.
- f).- **Monto flotante:** esta será la cantidad variable, de acuerdo a la referencia que se establezca, que debe entregar una de las partes en cada fecha de liquidación.
- g).- **Principal nocional:** La cantidad apartir de la cual se hace el cálculo para la determinación del monto fijo y del flotante a pagarse en un swap, el valor nominal utilizado para calcular los pagos de un swap en las que se basan la liquidaciones de muchos otros contratos para la administración del riesgo⁷

⁷ Gastineau, Gary l.op. cit.p.159

Por otra parte, la comunidad financiera internacional se dio cuenta de los enormes beneficios que podían otorgar estas operaciones; además del respaldo que significó que empresas e instituciones de gran prestigio se iniciaran en la práctica de estas nuevas operaciones. Para mediados de los ochentas, los principales bancos de los Estados Unidos y del Reino Unido, además del corretaje, participaban de manera activa en el mercado de los swaps.

Las ventajas de estas operaciones en el campo de divisas y tasas de interés, atrajeron a los comerciantes de mercancías que en estos instrumentos vieron la posibilidad de disminuir el riesgo de sus transacciones físicas y con ello asegurar ganancias. Actualmente los mercados de swaps de petróleo, gas natural y oro son de los más importantes de las consideradas mercancías, siendo la liquidez de estos productos el resultado de su excelente operación.

En México, Petróleos Mexicanos incursionó en 1991, al mercado de swaps de crudo, realizando así cobertura contra una caída internacional en los precios, y en 1996, comenzó a operar swaps de gas natural. La gran utilidad de los swaps estimuló su crecimiento, los swaps de tasa de interés, de un volumen de operación de unos cuantos cientos de millones de dólares estadounidenses en 1981, pasaron a 2,313 mil millones en 1990, mientras que los swaps de divisas reportaron un volumen de operación de 557 mil millones de dólares, según la International Swap Dealers Association, Inc. El mercado de los swaps se ha vuelto más competitivo; esto, ocasionado por la entrada de un mayor número de intermediarios y a la aceptación de los usuarios finales por este tipo de operaciones.

De acuerdo a la naturaleza de las operaciones swaps, los gobiernos de los países han puesto mucha atención en la supervisión de las empresas que operan estos instrumentos, debido a que el riesgo que pueden adquirir es ilimitado; además, que el balance no refleja en el transcurso de la operación las responsabilidades a las que ha incurrido la empresa. De hecho las compañías controlan estas operaciones bajo el concepto del mark to market, que es un proceso extralibros que indica cómo se encuentra el swap antes de llegar a su vencimiento, o lo que es lo mismo, si la empresa liquidara ese swap en ese momento cuánto llegaría a perder o ganar. Sin embargo, el mark to market indica el “cómo va” y no quiere decir que así termine la

operación, ya que el mercado da saltos a veces tan bruscos que pasa de grandes pérdidas a ganancias en un solo día; por ello, contablemente no se registra la operación sino hasta haber valorado y poder calcular su resultado real.

Las leyes mexicanas apenas en 1996, han comenzado a tomar en cuenta este tipo de operaciones, pero aún no se encuentran estas operaciones reguladas. Respecto a los swaps.

3.2.4 Concepto y operación de un swap.

Al celebrar un swap las partes acuerdan intercambiar, en el futuro, un producto, sea físico o financiero por otro, al respecto podríamos citar el siguiente artículo:

Artículo 2327 del Código Civil establece;

“La permuta es un contrato por el cual cada uno de los contratantes se obliga a dar una cosa por otra. Se observará en su caso lo dispuesto por el artículo 2250”

Siendo así nos remitiremos al Artículo 2250 del Código civil;

“Si el precio de la cosa vendida se ha de pagar parte en dinero y parte con el valor de otra cosa, el contrato será de venta cuando la parte de numerario sea igual o mayor que la que se pague con el valor de otra cosa. Si la parte en numerario fuere inferior, el contrato será de permuta”

Los swaps son instrumentos de cobertura financiera que no involucran intercambio de mercancías, sino que se basan únicamente en el flujo de efectivo originado por los diferenciales de precios de los productos o mercancías y que se pactan en operaciones over-the-counter.

Al convenir una operación swap el participante se compromete a pagar un precio sobre el producto o mercancía pactada, a cambio de recibir otro; ambos precios se pactan para una fecha futura.

La naturaleza del swap es la de evitar intercambios físicos de mercancía por tanto la diferencia entre el precio que se reciba menos el precio que se paga determina la utilidad o pérdida de la operación. La operación swap se deriva de una operación comercial, y se utiliza principalmente para reducir el riesgo que el precio de los físicos presenta; por tanto, estas operaciones se pactan con relación a volúmenes y calidades de las mercancías o productos.

Por convenirse over the counter, cada operación puede poseer condiciones específicas que las partes acuerden; sin embargo, la International Swap Dealers Association expide año con año un código que regula las operaciones. De igual manera en el año de 1990, la Reserva Federal de los Estados Unidos y sus similares en el Grupo de los 10, establecieron las condiciones generales que debían seguirse en este tipo de transacciones, las que se detallan en el documento llamado Acuerdo de Basilea.

El Swap, al referirse sólo a intercambios de efectivo, promueve su aceptación entre los participantes por ello aumenta su bursatilidad. Lo anterior se debe a que para los *traders* de algunas mercancías es incómodo o impráctico recibir o entregar éstas en lugares lejanos a ellos, en virtud de que el costo que esto representa repercute directamente en sus utilidades.

Como ya mencionamos, en una operación swap el participante se compromete a pagar una cantidad a cambio de recibir otra sobre un volumen de productos o bienes; de tal manera, que al menos una de las dos cantidades pactadas sea desconocida en el presente y pueda calcularse en una fecha futura.

Ejemplo: en los Estados Unidos hay diferentes tipos de gas natural, en esta mercancía el tipo o calidad se determina por la región en que se encuentra, porque el gas natural integra a su

precio el costo del transporte. Cerca de las zonas productoras éste es más barato; por tanto, cada región tiene su propio precio de referencia. En Houston, Texas, existe el gas natural denominado Houston Ship Chanell, mientras que más al sur del mismo estado se negocia el gas natural denominado Valero, cuyo precio en general es más barato que el Houston Ship Chanell, debido a que el gas tiene que ser transportado un trayecto más largo para llegar a la región de Houston.

El precio del gas natural depende entonces del lugar donde se entregue. Al cerrar una operación swap sobre esta mercancía, se debe estipular el tipo de gas natural que se está pactando, así como el precio del día que se va a tomar en cuenta para valuar la operación. A diferencia de los futuros, las operaciones swap se realizan fuera de una bolsa especializada, los swaps de divisas y tasas de interés se negocian principalmente con bancos y casas de bolsa, mientras que para las mercancías se pactan principalmente con empresas que operen en el giro.

Como ya mencionamos el swap, al ser una operación entre dos empresas particulares, se formaliza mediante un contrato. En la práctica cuando dos empresas piensan continuar efectuando operaciones swap, éstas acuerdan un contrato maestro (*Master Swap Agreement*) que regulará de forma general las operaciones swap que las empresas pacten dentro del plazo establecido; sin embargo, al cerrar cada operación, debe ser enviada por las partes una confirmación que contenga los datos relevantes, las cláusulas más importantes del contrato, así como las condiciones especiales que se hayan pactado para esa operación en específico.

La confirmación de cada swap, es de hecho la formalización de la operación al tener firmado ya un contrato maestro, en caso contrario será el contrato mismo. Estos documentos son el soporte de la operación que requieren las autoridades para su comprobación. En México las autoridades que regulan este tipo de operaciones son el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Las operaciones swaps al negociarse fuera de una bolsa establecida, tienen riesgo crediticio, es decir, los participantes pueden no cumplir con lo establecido; por ello, es importante que el

departamento de crédito analice, de ser posible, la empresa con la que se quiere negociar. De hecho en los Estados Unidos la revista Standard's & Poors cataloga a las empresas según la experiencia de pago en créditos. Por otro lado, los participantes deben también de asegurarse que el contrato maestro contenga la cláusula de jurisdicción. Al respecto, cabe mencionar que en los Estados Unidos, existen por cada estado diferentes leyes sobre estas transacciones.

Con el objeto de cuantificar el monto que involucra la operación, esto se puede medir con respecto a los precios de cierre del mercado, Estos marcadores son los indicadores de cómo va la operación. Este método de cuantificar también lo llamamos mark to market. En las operaciones swap, como mencionamos, al menos uno de sus dos precios es desconocido hasta una fecha determinada, por tanto este precio que se referenció al valor de un físico en el futuro, puede cuantificarse diariamente con el precio de cierre de dicho físico, por tanto mientras más cerca este el día del mark to market del de valoración, más aproximado será el resultado.

3.3 Las opciones

Las opciones son el instrumento derivado más versátil. Este instrumento se puede operar en una bolsa especializada o bien en operaciones over the counter, al igual que en los futuros, las entregas de mercancía física son escasas, debido a que los participantes prefieren que se realicen únicamente los intercambios de efectivo que resulten de la operación.

3.3.1 Definición de las opciones

1).- Una opción es un contrato que otorga a una de las partes contratantes (el beneficiario o comprador de la opción), a cambio del pago de una prima, el derecho (pero no la obligación) de comprar (entonces se llama opción de compra o **call**) o vender (entonces se llama opción de venta o **put**) un instrumento financiero o una mercancía dentro de un plazo específico y a un precio determinado de antemano y que obliga a la otra parte contratante (el subscriptor o vendedor de la opción) a vender (si se trata de un **call**) o a comprar (si se trata de un **put**)

dicho instrumento financiero o mercancía, dentro de dicho plazo y al precio acordado de antemano a cambio de recibir una prima

2).- Un título opcional, es un contrato negociable por virtud del cual el suscriptor por una suma establecida de dinero, concede al comprador el derecho de exigirle, dentro de un plazo específico la compra o la venta de una cantidad determinada de un activo subyacente a un precio preestablecido.

3).- Es el acuerdo, que da al comprador el derecho, mas no la obligación, de comprar o vender un bien específico a un precio acordado durante cierto plazo⁸

4).- Una opción es una prerrogativa estipulada de comprar o de vender un bien, un título o una mercancía básica a un precio determinado dentro de un plazo específico⁹

3.3.2 Las partes que celebran contratos de opción

Las partes en este tipo de instrumentos derivados, al igual que en todos los demás son dos:

- a).- Comprador de la Opción.
- b).- Subscriptor o vendedor de la Opción.

3.3.3 Elementos del contrato de opción.

Cuando uno pacta una opción, ya sea vendiéndola o comprándola, debe existir una serie de elementos que caracterizan el mismo contrato.

El bien subyacente. Este bien es la mercancía, producto o divisa por la cual se está pactando la opción. Hoy en día existen opciones para tasas de interés, índices de bolsa, divisas, así como para diferentes mercancías tales como: crudo, oro, gas natural, granos.etc.

⁸ Susan Ross Marki, *Derivative Financial Products*. Pag.32 Harper Business, E.U.A. 1991

⁹ Gastineau. Gary 1.op. cit.p 162.

El monto o volumen del bien subyacente negociado. Es obvio que al pactar una transacción comercial se deben especificar los volúmenes o montos transados; por ello, el contrato de opciones debe especificar de igual manera el volumen o monto negociado.

El precio de ejercicio. Es el precio que acuerdan las partes para negociar el bien subyacente en el futuro. Comúnmente se establece de acuerdo a las proyecciones del posible precio del subyacente.

El vencimiento. Es el tiempo que tendrá de vida la opción

Prima. Esta representa el precio de la opción. Es la cantidad que los compradores pagan para tener derecho de comprar o vender un bien; de igual forma, es la cantidad que los vendedores de la opción reciben a fin de obligarse a vender o comprar un bien a un precio determinado.

3.3.4 Componentes de las primas de opción

En el caso particular de la prima los componentes por los cuales se puede determinar su monto son:

Valor intrínseco

En términos generales, el valor intrínseco es la diferencia que existe entre el precio de ejercicio y el precio de mercado del subyacente.

Valor del tiempo

Este componente representa el factor del tiempo que aún tiene de vigencia la opción. Entre mayor sea el plazo de la opción mayor será el valor del tiempo que se incluirá en la prima. Para calcular el valor del tiempo, habrá que restar de la prima de la opción el valor intrínseco

de ésta. Mientras mayor sea el plazo para ejercer la opción, prevemos que existe una mayor posibilidad de que el ejercicio de la opción se lleve a cabo.

Valor de una opción

Para poder identificar el valor de una opción, recurriremos primeramente a los motivos comerciales por los que se pactan estas operaciones. Quien compra un call, espera que el precio del mercado suba por arriba del precio de ejercicio que pactó, para poder así obtener una utilidad por la operación. Si partimos de la base de que el precio de mercado tiene la misma posibilidad de subir o bajar, es claro que el comprador desearía pactar precios de ejercicio por debajo del precio de mercado, para que la operación pueda ser de beneficio para él y entonces la opción tenga un valor intrínseco desde su punto de vista.

De acuerdo al razonamiento anterior aún podrá pactar precios de ejercicio iguales al precio de mercado, en este caso el valor intrínseco de la opción será cero; sin empero el esperará que el factor tiempo influya para que el precio de mercado sea superior al precio de ejercicio a su vencimiento para obtener beneficio de la operación.

Los compradores de opciones puts esperan que el precio baje para obtener beneficio de la operación; por tanto, desearía pactar operaciones cuando el precio de mercado sea menor al precio de ejercicio y por ende el valor intrínseco sea negativo.

3.3.5 Operación de las opciones call como productos derivados de coberturas financieras

dentro de las opciones existen dos tipos de instrumentos muy usuales:

las puts

las calls

Estas se pueden comprar o vender, originando al participante obligaciones o derechos en cuanto al físico negociado.

La versatilidad de este instrumento deriva que al comprar una opción (ya sea put o call), se tiene el derecho mas no la obligación de ejercer dicha transacción; al contrario, quien vende una opción tendrá la obligación de llevar a cabo la transacción. El comprador de la opción deberá pagar una cantidad llamada prima, a cambio de tener el derecho de ejercer la operación; mientras quien vende la opción recibirá una prima por la cual se obliga a llevar a cabo la transacción en caso de que el comprador de la opción se lo exigiere. Por tanto, se puede comprar el derecho, ya sea de vender o comprar un bien pactado a un precio establecido, o bien, se puede vender la opción y entonces tener la obligación de comprar o vender el bien a un precio también establecido. A este precio se le denomina precio de ejercicio (*strike price*). Existen opciones de mercancías, divisas y tasas de interés. La bursatilidad de estas depende básicamente de la bursatilidad del físico o bien subyacente a que hacen referencia.

Para los productos y bienes más bursátiles se han creado bolsas especializadas; para productos y bienes menos bursátiles, se pueden pactar este tipo de operaciones con empresas interesadas en asumir estos riesgos, en operaciones over the counter, los intercambios de físicos son escasos debido a que los participantes pactan que de ejecutarse la opción, únicamente la parte perdedora pague lo correspondiente a los diferenciales sobre los precios acordados.

Las opciones call están diseñadas para los participantes que entran al mercado a adquirir una posición de (compra). Quien compra un call tiene el derecho de comprar determinada cantidad de físico o bien subyacente, a un precio pactado en una fecha futura a cambio del pago de una cantidad llamada prima. Por otro lado, quien vende el call tiene la obligación de vender el bien, en caso de que el comprador del call se lo requiera, al precio y volumen acordados en la fecha pactada, a cambio de recibir una prima.¹⁰ Es importante aclarar que el comprador del call tiene el derecho de requerir que se lleve a cabo la operación al precio, volumen y fecha futura pactadas, pero no tiene la obligación de llevar a cabo la operación. Es claro, que el comprador requerirá que se ejecute la opción siempre y cuando le convenga, este es el derecho que obtiene por pagar la prima por adelantado. En cambio, el vendedor del call, tiene la obligación

¹⁰ Robert. W. Kolb. Options. The Investor Complete Toolkit. New York Institute of Finance. E.U.A. 1991 pag. 2

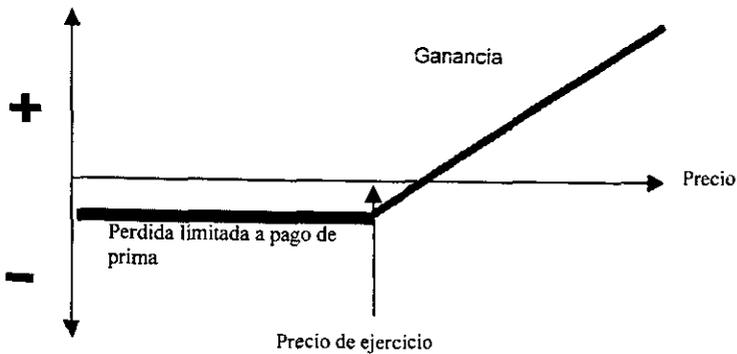
de ejecutar la opción en el momento que el comprador se lo requiera, pues esta obligación es la que acepta el vendedor a cambio de recibir la prima por adelantado.

Ejemplo: Se adquiere una opción call de gas natural el día 14 de noviembre del presente año con un precio de entrega de 2.5 Usd., para el mes de diciembre de ese mismo año. La prima de esta opción es de 9.1 cts. El comprador de la opción call paga al vendedor 9.1cts. por el derecho de comprar el gas natural en el mes de diciembre a 2.5 Usd. para todo el mes. Si el precio para el mes de diciembre es mayor a 2.5 Usd., el vendedor de la opción tiene una pérdida de la diferencia entre 2.5 Usd. y el precio real de diciembre, la pérdida es ilimitada y el comprador tiene una ganancia ilimitada.

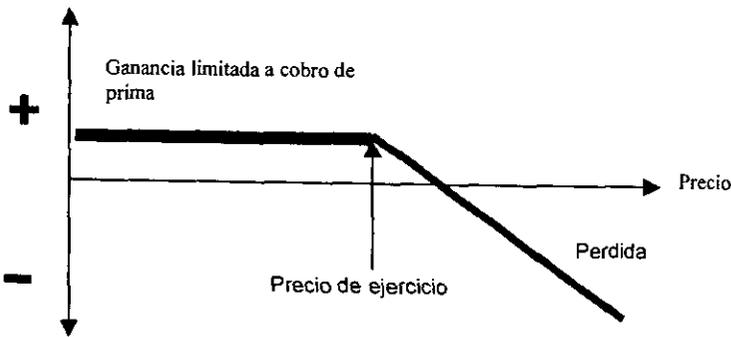
Sí el precio para el mes de diciembre es menor a 2.5 Usd., el comprador de la opción preferirá comprar a precio de mercado y con ello perderá el pago de la prima. Pérdida limitada.

En la siguiente gráfica ilustraremos el perfil de utilidad tanto en la compra como en la venta de una opción call.

Gráfica del perfil de utilidad en la compra de una opción call



Gráfica del perfil de utilidad en la venta de una opción call



Como anteriormente mencionamos con una opción call, se adquiere el derecho de compra de un bien (por ejemplo gas natural), a un precio acordado por las contrapartes (precio de entrega), en un plazo determinado a cambio del pago de una prima.

Estas opciones funcionan como un seguro en contra de movimientos inesperados de la variable subyacente (gas natural). El comprador de la opción call adquiere el derecho de compra del subyacente (gas natural), y el vendedor adquiere la obligación de la venta del subyacente (gas natural), ya que cobró una prima por ello.

3.3.6 Operación de las opciones put como productos derivados de coberturas financieras

Las opciones put, están diseñadas para los participantes que entran al mercado a adquirir una posición de (venta). Quien compra un put tiene el derecho de vender determinada cantidad de físico o bien subyacente, a un precio pactado en una fecha futura, a cambio del pago de una cantidad llamada prima. Por otro lado, quien vende el put tiene la obligación de comprar el bien, en caso de que el comprador del put se lo requiera, al precio y volumen acordados en la fecha pactada a cambio de recibir una prima.

Al igual que en los calls, el **comprador** tiene el derecho de requerir que se lleve a cabo la operación al precio, volumen y fecha futura pactadas; pero no tiene la obligación de llevar a

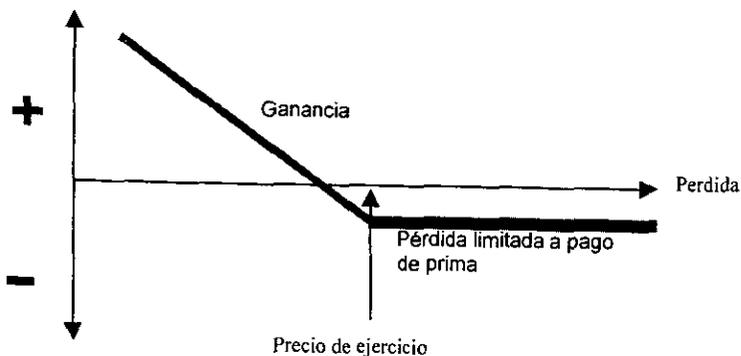
cabo la operación, y el **vendedor**, ahora del put, **tiene la obligación** de ejecutar la opción en el momento que el comprador se lo requiera.

La compra de un put presenta como ventaja, la ganancia en caso de que el precio de mercado sea menor que el precio de entrega. El comprador de la opción put adquiere el derecho de vender el bien subyacente, y el vendedor de la opción put adquiere la obligación de comprarlo.

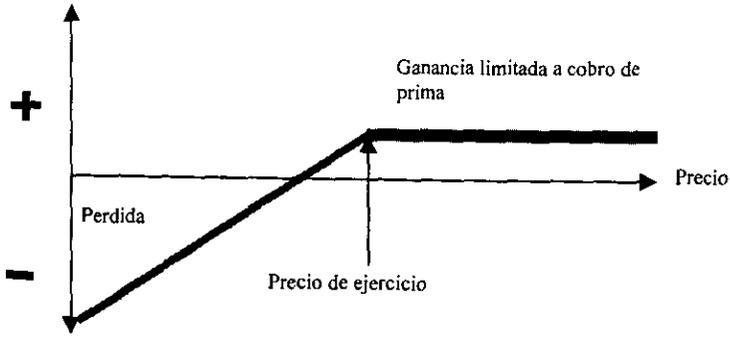
Ejemplo: Se adquiere una opción put sobre gas natural con un precio de entrega de 2.80 Usd. y se calcula una prima de 9.5 cts., Para ello, el periodo es diciembre.

Sí el precio del gas natural para el mes de diciembre es menor a 2.80 Usd. (precio de entrega acordado), el comprador de la opción put tendrá una ganancia equivalente a la diferencia entre el precio real del mes de diciembre y 2.80 Usd; en cambio, el vendedor de la opción tiene una pérdida equivalente al pago de la prima pérdida limitada

Gráfica de perfil de utilidades en la compra de una opción put



Gráfica del perfil de utilidad en la venta de una opción put



Capítulo IV. El manejo de fondos públicos en la celebración de contratos con productos derivados y su legislación en México.

4.1.- En cuanto a la capacidad jurídica.

4.1.1.- Objeto de una empresa.

4.1.2.- La libertad contractual de la empresa para realizar operaciones de cobertura.

4.1.3.- La especulación como parte de los actos de la industria.

4.2.- En cuanto a la licitud de las operaciones de cobertura.

4.2.1.- Los contratos de cobertura como juegos prohibidos.

4.2.2.- Los futuros y opciones como operaciones análogas.

4.2.3.- La quiebra en la celebración de contratos de cobertura.

4.3.- El manejo de fondos públicos en la celebración de contratos de cobertura.

4.3.1.- Principio constitucional y su coherencia con programas financieros.

4.3.2.- Marco de responsabilidades.

4.4.- Regulación fiscal de las operaciones de cobertura.

4.4.1.- Reformas.

4.5.- Criterios de aplicación de la Ley de Impuesto al Valor Agregado.

Capítulo IV. El manejo de fondos públicos en la celebración de contratos con productos derivados y su legislación en México.

4.1 En cuanto a la capacidad jurídica

4.1.1 Objeto de una Empresa

Desde esta perspectiva valdría la pena preguntarse si una empresa tomando como ejemplo nuevamente a la empresa Petróleos Mexicanos, estaría en condiciones legales para la celebración de contratos de cobertura.

Al respecto podríamos realizar un análisis desde dos ángulos distintos:

- 1).- El de la capacidad corporativa de Petróleos Mexicanos; es decir, si su organismo subsidiario como lo es Pemex Gas y Petroquímica Básica, tiene capacidad legal para celebrar este tipo de contratos, o si están fuera del ámbito de sus atribuciones.
- 2).- El de la licitud de estas operaciones, con independencia de si las realiza Pemex Gas y Petroquímica Básica, o un particular.

De acuerdo a lo anterior, nos remitiremos al artículo 3º de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

Artículo 3° de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios establece;

“Se crean los siguientes organismos descentralizados de carácter técnico, industrial y comercial, con responsabilidad jurídica y patrimonio propios, mismos que tendrán los siguientes objetos”

“Pemex Gas y petroquímica Básica, tendrá como misión: el procesamiento del gas natural, líquidos del gas natural y el gas artificial; almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de estos hidrocarburos, así como de derivados que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas”

“Petróleos Mexicanos y los organismos descritos estarán facultados para realizar las operaciones relacionadas directa o indirectamente con su objeto. Dichos organismos tendrán el carácter de subsidiarios con respecto a Petróleos Mexicanos, en los términos de esta ley”

Es práctica común en la industria del gas natural la celebración de estos contratos de cobertura, por ello, creemos que no debe haber duda de que su celebración se encuentra relacionada directa o indirectamente con el objeto de Pemex Gas y Petroquímica Básica, que incluye la comercialización de gas natural.

4.1.2 La libertad contractual de la empresa para realizar operaciones de cobertura

Por otro lado, el artículo 4° de la misma Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, otorga a Pemex Gas y Petroquímica Básica una amplia libertad contractual.

Artículo 4° de la misma Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios;

“Petróleos Mexicanos y sus organismos descentralizados, de acuerdo con sus respectivos objetos, podrán celebrar con personas físicas o morales toda clase de actos, convenios y contratos y suscribir títulos de crédito; manteniendo en exclusiva la propiedad y el control del Estado Mexicano sobre los hidrocarburos, con sujeción a las disposiciones legales aplicables”

El artículo 4° permite a Pemex Gas y Petroquímica Básica, celebrar toda clase de actos, convenios y contratos, con sujeción a las disposiciones legales aplicables. Esto significa que cualquier contrato que no esté prohibido por las disposiciones legales aplicables, puede ser celebrado por Pemex Gas y Petroquímica Básica, si se relaciona con su objeto.

4.1.3 La especulación como parte de los actos de la industria

Podríamos entender la especulación como algo opuesto a “cubrir”, entendiendo el cubrir como la práctica de hacer una transacción en el mercado financiero para eliminar todo o parte del riesgo del precio o utilidad, asociado con una posición actual o anticipada en el mercado físico. El cubrir funciona, fijando los precios y los márgenes de una transacción anticipadamente y reduciendo el potencial de una pérdida imprevista o un mayor margen de una ganancia. Del concepto antes mencionado nos atreveríamos a decir que la especulación sería lo opuesto a cubrir; es decir, mientras la cobertura tiene como objetivo el reducir los riesgos asumidos, con el propósito de reducir pérdidas, los especuladores dentro de la industria asumen el riesgo con el propósito de incrementar sus ganancias.

Las compañías dentro de la industria petrolera, de cualquier manera, también puede especular, algunas compañías petroleras han establecido centros diferentes de ganancias para comercializar contratos de futuros como riesgo especulativo. Por otro lado, la especulación puede ocurrir cuando una transacción cuya intención original era de ser una cobertura, al no

tener una posición opuesta en el mercado físico, ésta se convertirá automáticamente en una especulación.

De conformidad con el artículo 27 Constitucional, en el ramo del petróleo, los actos de la industria petrolera son actos de comercio. Ello significa que Petróleos Mexicanos es un comerciante, y como tal tiene por fin el lucro y puede celebrar operaciones especulativas como los contratos de cobertura.

4.2 En cuanto a la licitud de las operaciones de cobertura

Después de haber analizado si la empresa Petróleos Mexicanos tiene o no la capacidad jurídica para celebrar contratos de cobertura cabría la posibilidad de hacerse la siguiente pregunta:

- a).- Dichas transacciones pueden ser celebradas sólo en bolsas, y por tanto, son exclusivas de los agentes financieros que operan en dichas bolsas.
- b).- Sí por el contrario, pueden ser celebradas fuera de bolsa over the counter, por cualquier comerciante
- c).- Sí dichas operaciones pueden ser consideradas juegos o apuestas prohibidas.

4.2.1 Los contratos de cobertura como juegos prohibidos

En un reporte titulado *Derivatives practices and principles (1993)*, el grupo de los treinta concluyó que Australia, Brasil, Canadá, Japón y Singapur eran jurisdicciones en las que no era claro si los contratos de derivados caían o no bajo sus leyes reguladoras del juego.¹¹ También en Estados Unidos de América hasta antes de la publicación de la *Futures Trading Practices Act (1992)*, se dudaba si los contratos de cobertura materia del presente trabajo eran lícitos o si violaban las leyes de juegos de azar y eran en consecuencia nulos¹²

¹¹ Lynn. David. M. Enforceability of Over the Counter Financial Derivatives, en *The Business Lawyer*, noviembre de 1994, volumen 50, num. 1 pág. 329

¹² Lynn Ob. Cit pág. 325 en especial la nota de pie de pág. 177

En Argentina el artículo 80 del Código de Comercio, establecía “que las especulaciones llamadas juegos de bolsa, que consisten en las ventas y compras que no obligan a ninguna de las partes a la entrega no deberán resolverse sino por el pago de las diferencias entre el día de la compra y el de la entrega; son contratos ilícitos que no producen efecto legal”¹³ No obstante los legisladores argentinos han aceptado que no todo pago por diferencias es ilícito y reformaron recientemente el mencionado precepto de Código de Comercio, para permitir operaciones de cobertura.

El citado artículo 80 del Código de Comercio establece;

“Las especulaciones llamadas juegos de bolsa, que consisten en las ventas y compras que no obligan a ninguna de las partes a la entrega y no deben resolverse sino por el pago de las diferencias, entre el día de la compra y el día de la entrega, son contratos ilícitos que no producen efecto legal”

Para analizar más a fondo este precepto citaremos puntos de vista de diversos autores quienes opinan sobre este tipo de operaciones:

El Dr. Obarrio: comenta, para aclarar el concepto antes señalado, y mostrar el carácter de las operaciones a que la misma se refiere propondremos un ejemplo y entraremos al examen de los diversos sistemas que se disputan el predominio en una de las materias más importantes y trascendentales de la legislación comercial.

Una persona compra a otra una cantidad de moneda metálica, acciones de compañías, etcétera, determinado en el momento del contrato el precio que deberá pagarse al día del vencimiento del plazo convenido. El propósito de los contratantes no es entregar ni recibir la cantidad de moneda, de títulos o de acciones expresadas en la convención, sino sólo el de abonarse la diferencia del precio entre el día de la compra y el día señalado para el pago. El oro se cotizaba, por ejemplo, al tipo de doscientos cincuenta en el momento del contrato y doscientos

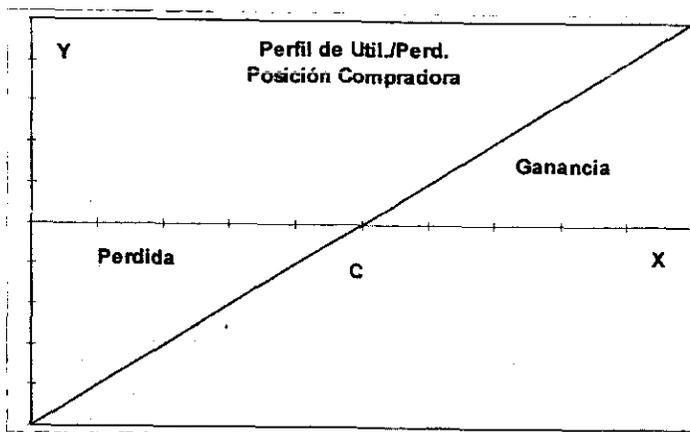
¹³ Lozano Godofredo. Juegos de Bolsa Enciclopedia Jurídica OMEBA tomo XVII, pág. 63

sesenta en el del vencimiento del plazo: el comprador habrá ganado los diez puntos o sea la diferencia entre uno y otro precio: y en la hipótesis contraria, habrá ganado el vendedor.

Esta operación puramente de azar, que envuelve sólo la apariencia de un contrato de compraventa de cosas determinadas, desde que no obliga la entrega efectiva de la cosa y del precio correlativo, sino que representa siempre la pérdida real para una de las partes de una suma más o menos crecida, según las contingencias que pueden ocurrir, es el juego de bolsa, el agio, condenado en todos los tiempos bajo el punto de vista de la moral, y que la mayor parte de las legislaciones han procurado extirpar o cuando menos disminuir.

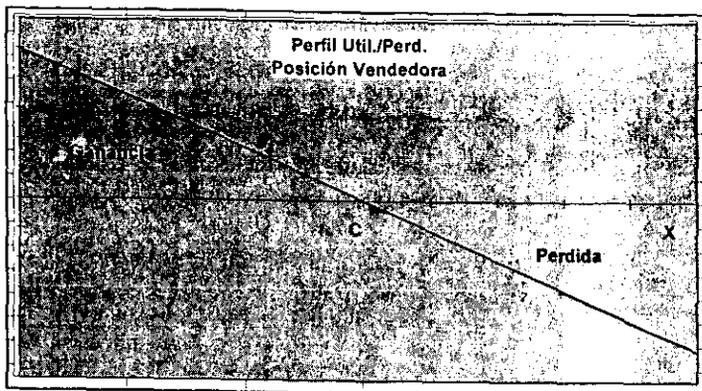
Derivado del ejemplo anterior ilustraremos mediante gráficas el perfil de riesgo existente en una operación de esta naturaleza

Perfil Posición Compradora



Es decir, si el precio en el mercado físico o de contado x , el día de la operación se encuentra por arriba del precio pactado c , entonces el comprador tendrá una utilidad que será la diferencia $x-c$; pero si el precio pactado c , se encuentra por arriba de x , entonces el comprador tendrá una pérdida que será la diferencia $x-c$.

Perfil Posición Vendedora



Por lo que concluimos que el perfil de la posición compradora es el inverso al de la posición vendedora, las ganancias del comprador son las pérdidas del vendedor y las pérdidas del comprador son las ganancias del vendedor.

El citado Obarrio, considera al contrato diferencial como una operación característica de azar, que disimula, bajo las apariencias de un contrato de compraventa de determinados efectos; la realización de un verdadero juego de apuesta, desde que no obliga a la efectiva entrega de la cosa y del precio correlativo, sino que es representativa siempre de la pérdida real para alguna de las partes de una suma más o menos significativa, derivada o referida a las fluctuaciones que se hayan operado en el mercado.

No se ha tenido en cuenta, en todo ello, que pueden plantearse dos situaciones distintas, sin embargo, con soluciones prácticas idénticas:

1).- La de los contratantes que, al momento de convenir en la operación, carecían de los fondos o de los efectos propios de la misma, lo que implica la imposibilidad de cumplimentarla, y de ahí la liquidación del negocio bursátil, mediante el pago de las diferencias.

2).- Lo que aconteciera a los contratantes que, no obstante disponer de los fondos o de los valores al convenir la operación, decidieran, en el momento de liquidarla, en entregar sólo las diferencias resultantes y no los efectos propios de la operación, por convenir esta solución a sus mutuos intereses.

En el primer caso, es evidente que, al carecerse de la disponibilidad de los bienes objeto del contrato, se está frente a un típico juego de bolsa, prohibido por la ley.

En el segundo caso, no obstante la seriedad de la operación, es lícita su ejecución sin entrega de valores ni de mercaderías, liquidándose por el simple pago de la diferencia resultante a favor de uno u otro contratante.

Obarrio no deja de reconocer que la aplicación de este sistema, en todos los países en que esta solución concuerda, no ha extirpado ni tampoco reducido los juegos de bolsa, y que, lejos de moralizar sus operaciones, ha proporcionado a los jugadores de mala fe un procedimiento expeditivo para hacer desaparecer los efectos de las negociaciones en que intervienen cuando el resultado del azar resulta adverso a sus intereses.

Por estas razones el citado autor se decide partidario del sistema consagrado por el Código de 1889 el que, al adoptar la solución propiciada por la Comisión Revisora, declara a los juegos de bolsa contrarios a la moral y al interés del estado, pero reconoce su validez en juicio como contratos efectivos y nunca diferenciales. Dice Obarrio sobre el particular

“Esta es la solución que consideramos conveniente. Dar efectividad al contrato en toda la extensión que las partes le atribuyeron de una manera aparente, es envolver a los jugadores de Bolsa, a los especuladores sobre las diferencias, dentro de redes tejidas por sus propias manos y hacer que la verdad del contrato, real por su forma externa, pero simulado en el fondo, prevalezca sobre la falsedad que encierra”

Juan B. Siburu: coincide con la interpretación de Obarrio, aunque sus conclusiones todavía, le llevan a sostener la *inadmisibilidad* de la excepción de juegos contra las operaciones de bolsa aún cuando encubran un acto de juego, en razón que el artículo 80 sólo invalida los contratos diferenciales que constituyen en forma abierta e indiscutible una operación de juego. Para sustentar la tesis, Siburu analiza la naturaleza y modalidades de las compraventas al término, distinguiendo, en los contratos diferenciales, aquellos en los cuales la intención de las partes ha sido desde el comienzo la de pagarse las diferencias, de aquellos otros en que el propósito fue el de entregar y recibir efectivamente los valores; en tanto que, en el momento de ejecutar las prestaciones, las partes deciden entonces en liquidar el negocio bursátil haciéndose pago de las diferencias. Estos últimos, ante la seriedad en la intención y en el cumplimiento del contrato, no entran en la categoría prohibida, en tanto que si lo son los primeros. Los contratos diferenciales deben equipararse al juego y apuesta.

Considerado como juego, dice Siburu, gana el que acierta sobre el alza o baja del curso actual, y considerados como apuesta gana aquél de quien resulta fundada la opinión sobre el alza o baja de los cursos. *La suma jugada o apostada es la diferencia entre el precio estipulado y el precio corriente en la época de la liquidación de la operación bursátil.*

Por otro lado, el citado autor no deja de advertir que, en la práctica, los contratos diferenciales se confunden con las operaciones a término y que es sumamente difícil distinguir donde hay juego y dónde existe, en cambio, un acto serio de comercio. Es de advertir que los que juegan sobre las oscilaciones de los cursos, dan al contrato diferencial la forma y apariencia de un contrato a término; aunque, en realidad, se propongan, desde que contrataron, no hacerse tradición de valores ni abonarse el precio, sino pagarse, simplemente, las diferencias resultantes. En tales condiciones, con objetividad idéntica, la distinción entre uno y otro contrato, o sea entre las apariciones reales y las aparentes o ficticias, tienen que ser, por fuerza, una simple cuestión de hecho, librada a la apreciación judicial, según la prueba que, cada caso, aportaran las partes.

Ramón S. Castillo: en su curso de derecho comercial considerando su opinión acerca de los artículos 79 y 80, expresa “a nuestro juicio, lo que se infiere del conjunto de esas disposiciones es que el legislador a querido amparar al que realiza una operación de bolsa con el propósito de cumplirla, y negar toda acción al que pretenda realizar una operación de las llamadas juegos de bolsa, y como en la práctica el que gana ofrece cumplir el contrato, y el que pierde invoca la excepción de juego, haciendo unos y otros posibles los hechos relativos a la demanda o a la excepción, no queda otro recurso para que la previsión del legislador pueda cumplirse que referirse a la intención *ab initio* de las partes, estableciéndola con la prueba que estas ofrecieren. No hallamos, entonces, bajo el imperio del sistema que deja al arbitrio judicial la apreciación de la naturaleza de la operación de bolsa, para establecer si es ella real o si bajo el nombre que le da el local y la forma en que se realiza encubre una de las operaciones llamadas juegos de bolsa”

Carlos C. Malagarriga: después de explicar los diversos sistemas aplicables a la cuestión, expresa “En aplicación de las disposiciones mencionadas, decisiones judiciales han establecido que justificado en autos que las operaciones de bolsa sólo tenían por objeto el pago de las diferencias, debe rechazarse la acción con expresa condenación en costas, que los juegos de bolsa u operaciones que se resuelven por el pago de diferencias, no producen acción en juicio ni efecto legal de ningún género, que las especulaciones que consisten en ventas y compras que no obligan a ninguna de las partes a la entrega y que deben resolverse en el pago de las diferencias, son contratos ilícitos, que no pueden fundar ninguna acción, que debe declararse la nulidad de la obligación cuando la causa de ella se a una especulación de las llamadas “Juego de Bolsa” definidas por el artículo 80 del código de comercio, que la compraventa de acciones entre corredores de bolsa, que no siendo recibidas por el comprador el día del vencimiento, diese lugar a que el vendedor deposite en la oficina de liquidación de la bolsa la suma equivalente a la diferencia entre el precio a que habían sido vendidas y el que tenían a la fecha mencionada, importa un juego de bolsa, esto es, un contrato ilícito, que no produce efecto legal, que el carácter ilícito de una operación de bolsa no puede resultar del solo hecho de tratarse de una venta a término, sino de la intención de las partes a realizar una negociación que no se traduzca sino en el pago de diferencia, intención que no se demuestra

con el hecho de haberse pasado la operación repetidas veces; pues si bien es cierto que el pase puede tener lugar en las operaciones de agio, ya sea directamente del vendedor o comprador, ya que por la intervención de un tercero capitalista, no lo es menos que también puede producirse, tratándose de operaciones *licitas*”

Cuando al vencimiento del término, el comprador no se halla en condiciones de retirar los títulos o no le conviene hacerlo, sobre todo, el hecho de que el comprador haya entendido efectuar un acto de exclusiva especulación y aún de juego, no perjudica la validez de la negociación, desde que el vendedor se proponía realizar sinceramente una negociación formal, como lo indica el hecho de la posesión de títulos suficientes para poder dar cumplimiento a sus obligaciones.

En derecho mexicano no existe una definición genérica de juegos prohibidos. La Ley Federal de Juegos y Sorteos establece:

Artículo 1° de la Ley Federal de Juegos y Sorteos;

“Quedan prohibidos en todo el territorio nacional, en los términos de esta Ley, los juegos de azar y los juegos con apuestas”

Artículo 2° de la Ley Federal de Juegos y Sorteos:

“Los juegos no señalados en el presente artículo se considerarán como prohibidos para los efectos de esta Ley”

La falta de definición de lo que ha de considerarse un juego de azar o un juego de apuesta, crea inseguridad jurídica. En efecto, sino conocemos el alcance de un concepto, es imposible determinar que incluye; por lo tanto, lo único prudente es considerar que, aunque remoto, no es imposible que un juez catalogue los contratos de cobertura como juegos de azar. Esto traería como consecuencia su nulidad, por ser ilícitos lo que seguramente sería parte de la

reconvenión de cualquier contraparte en la operación que resulte favorecida por una operación de cobertura.

Como citamos anteriormente analizaremos la posición de Petróleos Mexicanos, en cuanto a que es una empresa paraestatal que está incursionando en las operaciones de cobertura. Siendo así, que Petróleos Mexicanos celebraría en el extranjero los citados contratos para cubrir sus propios riesgos. Lo más probable es que la legislación mexicana no aplicaría. El problema podría plantearse más bien en los contratos que celebre como principal con sus clientes mexicanos. Sin embargo, creemos que dado que Petróleos Mexicanos celebra contratos de cobertura sólo con las personas que le compren gas natural, es evidente que no hay intención de juego, sino de dar estabilidad a los precios de dicho combustible.

4.2.2 Los futuros y opciones como operaciones análogas

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, han considerado que las operaciones de futuros y opciones en bolsa son operaciones análogas a las de banca e intermediación bursátil. En efecto, dichas autoridades emitieron las reglas con fundamento en los artículos, 46 fracción XXV, de la Ley de Instituciones de Crédito, y al artículo 22 fracción XI de la Ley del Mercado de Valores.

Dichos artículos mencionan las operaciones que pueden realizar tanto las instituciones de crédito como las casas de bolsa.

Artículo 46 fracción XXV, de la Ley de Instituciones de Crédito

Las instituciones de crédito sólo podrán realizar las operaciones siguientes;

Fracción XXV.- “Las análogas y conexas que autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo la opinión del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria”

Artículo 22 fracción XI de la Ley de Mercado de Valores.

Las casas de bolsa sólo podrán realizar las actividades siguientes;

“Las análogas o complementarias de las anteriores, que le sean autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo a la Comisión Nacional de Valores, mediante disposiciones de carácter general que podrán referirse a determinados tipos de operaciones”

Tales preceptos establecen que dentro de las actividades que pueden realizar las instituciones de crédito y las casas de bolsa, respectivamente, se encuentran las operaciones análogas, complementarias o conexas que le autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En este punto encontramos una doble acción:

- a).- Si tales operaciones son exclusivas de bancos y casas de bolsa.
- b).- Si tales operaciones necesariamente han de llevarse a cabo dentro de una bolsa, so pena de ser ilícitas en caso contrario.

Los preceptos citados de la Ley de Instituciones de Crédito y la Ley del Mercado de Valores no establecen que las actividades por ellos enumeradas, sean exclusivas de las instituciones de crédito y casa de bolsa, sino que este tipo de empresas pueden llevar a cabo sólo tales

actividades. En otras palabras, los preceptos que se comentan imponen una limitación a los bancos y casa de bolsa no a los particulares. De las reglas no se deduce que las operaciones con coberturas sean exclusivas de los intermediarios mencionados en las misma, aunque ello parezca necesario para hacer cualquier regulación posible. Sin embargo, si bien pudiera sostenerse que las operaciones con futuros y opciones en bolsa son exclusivas de los intermediarios mencionados por las reglas, las reglas no parecen aplicables a operaciones *over-the-counter*, como serían las operaciones que, en su caso, Petróleos Mexicanos celebrara con sus clientes.

Por todo ello, concluimos que las opciones y futuros pueden celebrarse fuera de bolsa en cuyo caso hablaríamos de un contrato *forward*, del cual ya hicimos mención en el capítulo anterior como transacciones *over-the-counter*, y no son exclusivos de bancos y casas de bolsa.

4.2.3 La quiebra en la celebración de contratos de cobertura.

Como hemos mencionado en capítulos anteriores, tomaremos como ejemplo para este punto una empresa paraestatal como Petróleos Mexicanos, y en particular a una de sus subsidiarias como lo es Pemex Gas y Petroquímica Básica. Actualmente Pemex ha iniciado la celebración de contratos maestros de cobertura con sus clientes. Con base en lo dicho hasta ahora, consideramos que esta empresa puede celebrar dichos contratos por estar directa o indirectamente relacionados con su objeto y por ser lícitos.

Un punto que debiera tenerse en mente es el de la quiebra del cliente de Pemex. En tal caso debe definirse qué sucede con el contrato de cobertura celebrado entre Pemex y dicho cliente. Este tipo de contratos generalmente se liquida a diferencias, es decir mediante compensación.

En otras palabras, después de calcular las cantidades que cada parte le debe a la otra en virtud de todas las operaciones cubiertas por el **Contrato Maestro de Cobertura**, la parte que resulte en débito efectúa un sólo pago por la diferencia resultante. Lo anterior, por lo menos a primera vista parece presentar un problema, si el cliente de Pemex en cuestión es declarado en

quiebra. Para estar en condiciones de analizar este punto, nos remitiremos a la Ley de Quiebras y Suspensión de pagos.

La Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos establece;

Artículo 128, fracción IV;

Fracción IV.- “Que no podrán compensarse legalmente, ni por acuerdo de las partes, las deudas del quebrado”

En los términos del artículo 2185 del código civil;

“Tiene lugar la compensación cuando dos personas reúnen la calidad de deudores y acreedores recíprocamente y por su propio derecho”

El artículo 2186 del mismo código civil establece;

“Que el efecto de la compensación es extinguir por ministerio de la ley las dos deudas, hasta la cantidad que importe la menor”

En vista de lo anterior, un cliente de Petróleos Mexicanos que resulte deudor bajo un Contrato Maestro de Cobertura y que caiga en quiebra podría alegarse que en virtud del artículo 128 de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos, Pemex tiene que pagar las deudas de cada operación bajo el contrato de cobertura en las que resulte en débito; pero para cobrar aquellas en las que dicho cliente quebrado resultó en débito, Petróleos Mexicanos tiene que participar en el procedimiento de quiebra y sujetarse a las reglas sobre prelación de créditos, por estar prohibida en ese caso la compensación de las deudas.

Contra el argumento anterior, sin embargo, creo que existe defensa. La aplicabilidad de la fracción IV del artículo 128 de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos, presupone la existencia de una compensación. Para que exista una compensación por definición se requiere que existan por lo menos dos deudas en donde dos partes reúnan recíprocamente la condición de deudor y acreedor. En el caso de un Contrato Maestro de cobertura la existencia de dos o más deudas o de una sola depende, en mi opinión, de los términos del Contrato Maestro mismo.

Si el Contrato Maestro de Cobertura trata los resultados de cada operación bajo el mismo como una relación jurídica exigible independientemente de las otras, aunque prevea la posibilidad de compensar una con otras, entonces sí estaremos ante un caso de múltiples deudas y, en el caso de quiebra de un cliente de Pemex, operará lo preceptuado por el artículo 128 fracción IV de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos. No obstante, si los términos del Contrato Maestro de Cobertura tratan a cada una de las operaciones celebradas bajo el mismo como partes de una y la misma relación jurídica, en donde no surgirá más que una sola obligación de pago (de la parte que resulte en débito por la diferencia resultante después de sumar y deducir el resultado de todas las operaciones cubiertas por el contrato de cobertura), esto es, si el resultado de cada operación individual no da lugar a una obligación exigible de pago sino que solamente constituye una variable en el cálculo de una obligación de pago única, entonces no hay multiplicidad de deudas y por tanto no hay compensación.

En este punto creo muy conveniente incluir en el Contrato Maestro de Cobertura una estipulación que claramente establezca, que el cálculo de la diferencia a pagar por la totalidad de las operaciones cubiertas bajo el contrato no implica compensación.

Esto no quiere decir, sin embargo, que si el cliente de Petróleos Mexicanos en quiebra resulte deudor en esa obligación única de pago Pemex, no tenga que participar en el procedimiento de quiebra y sujetarse a las reglas sobre prelación de créditos para recuperar la cantidad debida. Pemex tendría que participar en ese procedimiento, pero sólo por la tocante a la diferencia en su favor después del cálculo de todas las operaciones bajo el contrato de cobertura.

Aunque si se decide tratar a cada una de las operaciones cubiertas por el Contrato Maestro de Cobertura como actos que dan lugar a obligaciones exigibles distintas, independientes las unas de las otras, conviene asentar de manera clara en el Contrato Maestro de Cobertura que dichas obligaciones para las partes emanan de una y la misma relación contractual.

El artículo 1949 del ya citado Código Civil dispone;

“Que la facultad de resolver las obligaciones se entiende implícita en las recíprocas, para el caso de que uno de los obligados no cumpliere lo que le incumbe”

En virtud de lo anterior, si de una sola relación contractual (la derivada del Contrato Maestro de Cobertura) se derivan obligaciones recíprocas (las obligaciones de Pemex de pagar en las operaciones en que resultó desfavorecido) y una de las partes (el cliente quebrado) incumple en el pago de sus obligaciones, la otra parte puede decidir no cumplir con las obligaciones que le correspondían.

4.3 El manejo de fondos públicos en la celebración de contratos de cobertura

Al realizar operaciones de cobertura Petróleos Mexicanos maneja fondos públicos. Por ello, es recomendable analizar las principales normas en esta materia, y determinar si dichas operaciones son realizables con tales fondos, y bajo que aprobaciones y autorizaciones.

4.3.1 Principio constitucional y su coherencia con programas financieros

El artículo 134 de la Constitución establece el principio general que debe observarse en el manejo de fondos públicos.

Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

“Los recursos económicos de que dispongan el gobierno federal y el gobierno del distrito federal, así como sus respectivas administraciones públicas paraestatales, se administrarán con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”

Como menciona el artículo 134 de nuestra Constitución Política el manejo de los fondos públicos deberán estar destinados para satisfacer las necesidades para la cual fue otorgada la partida además de administrarse con honradez, eficiencia y eficacia.

Dichos objetivos se establecen en diversos grados de concreción, primeramente:

- a).- Los objetivos propios del organismo descentralizado conforme a su Ley Orgánica;
- b).- El plan nacional de desarrollo;
- c).- Los del programa sectorial;
- d).- Los del programa institucional;
- e).- Los que determine el consejo de administración de la empresa.

En este sentido, cabe mencionar que el consejo de administración de Petróleos Mexicanos ha reconocido la necesidad de llevar a cabo operaciones de cobertura; ha aprobado su celebración y, con tal finalidad, creó un Comité de Administración de Riesgos, en donde participan la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México. Entonces es claro que dicho consejo ha destinado ciertos bienes al manejo de coberturas de precios y que tales coberturas son necesarias o convenientes para el logro de los programas sectorial e institucional de Petróleos Mexicanos. Para tal efecto citaremos el artículo 53 de la Ley Federal

de Entidades Paraestatales, dado que en la celebración de algunos de los contratos de cobertura se utilizará crédito.

Artículo 53 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales:

“Los programas financieros de la entidad paraestatal deberán formularse conforme a lineamientos generales que establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; deberán expresar los fondos propios, aportaciones de capital, contratación de créditos con bancos nacionales y extranjeros, o con cualquier otro intermediario financiero así como el apoyo financiero que pueda obtenerse de los proveedores de insumos y servicios y de los suministradores de los bienes de producción. El programa contendrá los criterios conforme a los cuales deba ejecutarse el mismo en cuanto a montos, costos, plazos, garantías y avales que en su caso condicionen el apoyo”

Debe revisarse que las transacciones a realizar sean coherentes con el programa financiero que esta paraestatal tenga aprobado, y que sea acorde a los lineamientos generales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Estas reglas o lineamientos son emitidos por la propia Secretaría de Hacienda y Crédito Público, previa opinión de la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo.

Para tal efecto citaremos el artículo 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal:

Artículo 31 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;

“A la Secretaría de hacienda y Crédito Público corresponde el despacho de los siguientes asuntos”

Fracción XVI.- “Evaluar y autorizar los programas de inversión pública de las dependencias y entidades de la administración pública federal”

Artículo 37 Fracción IX, de la misma Ley;

“A la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo corresponde el despacho de los siguientes asuntos”

Fracción IX.- “Opinar previamente a su expedición, sobre los proyectos de normas de contabilidad y de control en materia de programación, presupuestación, administración de recursos humanos, materiales y financieros, así como de los proyectos de normas en materia de contratación de deuda y de manejo de fondos y valores que formule la Secretaría de Hacienda y Crédito Público”

En consonancia con el artículo 134 de la constitución y el artículo 53 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, el Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal estatuye:

Artículo 39 Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Federal;

Artículo 39.- “El ejercicio del gasto público federal comprenderá el manejo y aplicación que de los recursos realicen las entidades, para dar cumplimiento a los objetivos y metas de los programas contenidos en sus presupuestos aprobados”

Artículo 78, de la misma Ley;

Artículo 78.- “El manejo financiero de los recursos recibidos por concepto de transferencias deberá ser congruente con los objetivos y metas de los programas a cargo de las entidades mencionadas en las fracciones VI A VIII del artículo 2° de la ley, debiendo éstas destinar dichos recursos para cubrir precisamente obligaciones para las cuales fueron autorizados”

Según el artículo 62, fracción III, de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, los órganos internos de control vigilarán que el manejo y aplicación de los recursos públicos se efectúe conforme a las disposiciones aplicables. Por lo tanto, conviene que los lineamientos generales de las transacciones de cobertura que la paraestatal realice sean hechos del conocimiento del órgano interno de control.

4.3.2 Marco de responsabilidades

Los funcionarios de la paraestatal que manejan los recursos económicos involucrados en las transacciones de cobertura, están sujetos a la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos:

Artículo 2° de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos establece;

“Son sujetos de esta Ley los servidores públicos mencionados en el párrafo primero y tercero del artículo 108 Constitucional y todas aquellas personas que manejen o apliquen recursos económicos federales”

Bajo dicha ley, todo servidor público tendrá la obligación de formular y ejecutar legalmente, en su caso, los planes, programas y presupuestos correspondientes a su competencia, y cumplir las leyes y otras normas que determinen el manejo de recursos

económicos públicos, y utilizar los recursos que tengan asignados para el desempeño de su empleo, cargo o comisión las facultades que le sean atribuidas o la información reservada a que tenga acceso por su función exclusivamente para los fines a que están afectos. El incumplimiento de dichas obligaciones puede dar lugar a imposición de sanciones administrativas (Art 46 y 47 primer párrafo de esta misma Ley) e incluso a sanciones penales como lo establece el artículo 217 fracción III del código penal para el distrito federal en materia local y para toda la república en materia federal.

4.4 Regulación Fiscal en las operaciones de cobertura

Es importante señalar que la administración de riesgos financieros, por ser una nueva actividad, distintas autoridades en el mundo se han preocupado por regularla. En México aún es poca la reglamentación que existe y fundamentalmente es en materia de impuestos donde existe tal regulación.

Vale la pena mencionar cómo las autoridades tratan de regularla y controlarla, ya que en los últimos años y debido a que el peso se ha regido por el sistema de libre flotación, se ha incrementado en nuestro país el volumen de participantes en el proceso de coberturas. El fisco mexicano define en el Código Fiscal de la Federación lo que considera operaciones financieras derivadas;

Artículo, 16-A fracción I, del Código Fiscal de la Federación;

Fracción I.- “Las operaciones derivadas son aquellas en que una de las partes adquiere el derecho o la obligación de adquirir o enajenar a futuro mercancías, acciones, títulos, valores, divisas u otros bienes fungibles que cotizan en mercados reconocidos, a un precio establecido al celebrarlas, o a recibir o a pagar la diferencia entre dicho precio y el que tenga esos bienes al momento del vencimiento de la operación derivada, o bien el derecho o la obligación al celebrar una de estas operaciones”

Las operaciones financieras derivadas a que se refiere el artículo 16-A, son entre otras las que conforme a las prácticas comerciales generalmente aceptadas se efectúen con instrumentos conocidos mercantilmente bajo el nombre de futuros, opciones, coberturas y swaps, que se realicen en mercados reconocidos y con las condiciones que al efecto establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante reglas de carácter general.

Artículo, 16-A fracción II, del Código Fiscal de la Federación;

Fracción II.- “Aquellas referidas a un indicador o a una canasta de indicadores, de índices, precios, tasas de interés, tipo de cambio de una moneda, u otro indicador que sea determinado en mercados reconocidos, en las que se liquiden diferencias entre su valor convenido al inicio de la operación y el valor que se tenga en fechas determinadas”

Fracción III.- “Aquellas en las que se enajenen los derechos u obligaciones asociados a las operaciones mencionadas en las fracciones anteriores, siempre que cumplan con los demás requisitos legales aplicables”

Cabe mencionar que sobre las reglas de carácter general no se ha publicado nada al respecto, ni siquiera en misceláneas fiscales. De acuerdo con lo anterior el Código Fiscal de la Federación en su artículo 16-C define al mercado reconocido como sigue:

Artículo 16-C fracción I del Código Fiscal de la Federación, se consideran mercados reconocidos:

Fracción I.- “ La Bolsa Mexicana de Valores, y el Mercado Mexicano de Derivados”

Fracción II.-“ Las bolsas de valores y los sistemas equivalentes de cotización de títulos, contratos o bienes, que cuenten al menos con cinco años de operación y de haber sido autorizados para funcionar con tal carácter de conformidad con las leyes del país en que se encuentren, donde los precios que se determinen sean del conocimiento público y no puedan ser manipulados por las partes contratantes de la operación financiera derivada”

Fracción III.-“ En el caso de índices de precios, éstos deberán ser publicados por el banco central o por la autoridad monetaria equivalente, para que se considere al subyacente como determinado en un mercado reconocido. Tratándose operaciones financieras derivadas referidas a tasa de interés al tipo de cambio de una moneda o a otro indicador se entenderá que los instrumentos subyacentes se negocian o determinan en un mercado reconocido cuando la información de respecto de dichos indicadores sea del conocimiento público y publicada en un medio impreso, cuya fuente sea una institución reconocida en el mercado de que se trate”

4.4.1 Reformas

Como parte del paquete de reformas fiscales a distintas leyes y ordenamientos que, en diciembre de 1997, fue aprobado por el Congreso de la Unión, a partir del 1 de enero de 1998, entraron en vigor diversos cambios y adecuaciones importantes en materia de operaciones financieras derivadas, principalmente en lo que respecta a su definición, y a las operaciones celebradas con residentes en el extranjero.

En virtud de la importancia de los cambios antes citados, y del crecimiento que han tenido estas operaciones en los últimos años en nuestro país, enunciaremos las principales reformas fiscales en materia de operaciones financieras derivadas para 1998, incluyendo algunos de los cambios previstos en la resolución fiscal miscelánea para el mismo año.

Uno de los principales cambios en operaciones financieras derivadas se reflejó precisamente en el artículo 16-A del Código Fiscal de la Federación, el cual contiene los requisitos que deben cumplirse, para considerar que una operación es financiera derivada para efectos fiscales. Así, a partir del 1 de enero de 1998, se consideran operaciones financieras derivadas a las mencionadas en el artículo 16-A, el cual señala en forma específica que las operaciones que se definieron anteriormente, son las que en la práctica comercial se denominan futuros, opciones, coberturas y swaps, forwards.

Hasta 1997, se consideraba que una operación financiera derivada era aquella que cumpliendo con las características mencionadas en las fracciones I, II ó III del artículo 16-A del Código Fiscal de la Federación se realizaba en mercados reconocidos.

El cambio fundamental para 1998, es que ahora dichas operaciones deben efectuarse con bienes e indicadores que coticen o sean determinados en mercados reconocidos, respectivamente, en otros términos, ahora son los bienes subyacentes los que deben estar referidos a mercados reconocidos y no propiamente la operación financiera derivada.

Por otro lado, en el artículo 16-C del Código Fiscal de la Federación, también se establecieron algunas modificaciones respecto a la definición de mercado reconocido, las cuales enunciaremos a continuación:

1).- Se adiciona al texto de la Ley como mercado reconocido al recientemente creado Mercado Mexicano de Derivados (MEXDER)

2).- Se continúa considerando a las bolsas de valores y a los sistemas de cotización equivalente residentes en el extranjero como mercados reconocidos; sin embargo, su inclusión se reglamenta en forma más estricta al incorporarse a la Ley de Impuesto Sobre la Renta los siguientes requisitos para que puedan seguir estando en dicho supuesto:

a).- Deberán contar con al menos cinco años de operación y de haber sido autorizados para ello.

b).- Los precios que se determinen, deben ser del conocimiento público; de tal manera que no puedan ser manipulados por las partes que intervengan en la operación financiera derivada.

3).- Se elimina la regla que establecía que se consideraba que una operación financiera derivada se efectuaba en un mercado reconocido, cuando una de las partes que celebraba la operación financiera derivada era una casa de bolsa o una institución de crédito, residentes en México o en el extranjero cuando se cumpla con ciertos requisitos.

4).- Se adicionan nuevas reglas para establecer los casos en los que un indicador, al que se refiera una operación financiera, es determinado en un mercado reconocido y, en consecuencia, dicha operación califique como operación financiera derivada, estas reglas serán las siguientes:

a).- Tratándose de índices de precios, los mismos deben ser publicados por el banco central o por la autoridad monetaria equivalente.

b).- Respecto a las tasas de interés, tipos de cambio, u otros indicadores, la información sobre los mismos deben provenir de una institución reconocida (Banco de México), deben ser del conocimiento público y debe ser publicada en un medio impreso.

4.5 Criterios de aplicación de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

La Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA), señala que estas operaciones definidas en el artículo 16-A del Código Fiscal de la Federación, son operaciones exentas de este impuesto; aquí cabe aclarar que la LIVA grava actos de comercio y no ingresos, por lo que para estos actos de operación de productos derivados existe regulación específica.

El aspecto contable no cuenta con la norma que regule el registro de estas operaciones, porque los principios mexicanos de contabilidad generalmente aceptados no consideran aún estas operaciones; por ello, debe acudir a normas supletorias tales como los principios de contabilidad americanos en donde se puede encontrar la norma que regula el registro.

Tal vez, el principal problema con el que se encuentran las personas encargadas de elaborar el registro contable, es que bajo las normas actuales de la contabilidad, los intercambios entre entidades o personas usualmente se efectúan al ocurrir la transferencia de recursos, servicios u obligaciones. Cuando hay un lapso importante entre la ejecución de un contrato y su posterior cumplimiento puede surgir un problema en cuanto (a) a sí se registran y (b) a cuando se registran por las partes contratantes los activos y/o pasivos creados por el contrato.

En el libro Análisis de todos los principios de contabilidad generalmente aceptados, que están en vigencia en Estados Unidos de Jan R. Williams, publicado por Harcourt Brace International, Inc. Williams expone y comenta los pronunciamientos emitidos por la Financial Accounting Standards Board (FASB) o Junta de Normas de Contabilidad Financiera los cuales son considerados como principios de contabilidad generalmente aceptados.

En cuales la junta de normas de contabilidad financiera declararon establecer los criterios para el registro contable de los futuros comercializados en mercados reconocidos (bolsas). Requiere que el cambio en el valor de mercado de un contrato por cumplirse se registre como ganancia o pérdida en el ejercicio en que ocurre; a menos que el contrato pueda tratarse como una cobertura (hedge) la cual protege a una partida reportada a su valor de mercado.

BIBLIOGRAFIA

Díaz Tinoco Jaime, Hernández Trillo Fausto
Futuros y Opciones Financieras
Editorial Limusa, S.A. de C.V., 1996

Financial Accounting Standards Board (FASB)
Harcourt Brace International, Inc. Williams, 1996

Futuros y Opciones
Editado por Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles
y el Centro Educativo del Mercado de Valores, 1996

Galan Manuel
"Fluctuaciones del tipo de cambio y Opciones sobre divisas "
Revista Inversión y Finanzas, Vol.2, No.2. Jul-Dic 1994.

Hull John
Introduction to Futures and Options Markets
Editorial Prentice Hall, 1989

Lozano Godofredo
Juegos de Bolsa
Enciclopedia Jurídica Omeba

McCafferty Thomas A. & Wasendorf Russell R.
All About Futures: From the Inside Out
Probus Publishing Company, 1992

Makarov Victor
Understanding Value at Risk Methodology
Risk Management research and Analytics

Mansell Carstens Catherine
Las Nuevas Finanzas en México
Editorial Milenio, S.A. de C.V., 1992

Puelma Accorsi, Alvaro
Contratación Comercial Moderna
Editorial Jurídica de Chile, 1996

Ritter, Lawrence y Silber, William,
Principles of Money, Banking, and Financial Markets.
Basic Books Inc.,

Talma Charles Javier
El contrato de opción
Editorial Jose María Bosch
Barcelona 1996

The Basic Structure of the Financial System
Wall Street Journal

Vaughan Emmett J.
Risk Management
John Wiley & Sons, Inc. 1997
Williams Jan R.

CODIGOS LEYES Y REGLAMENTOS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Ediciones Andrade México 1997

Ley del Impuesto sobre la Renta
Dofiscal Editores, 1997

Ley del Impuesto al Valor Agregado
Dofiscal Editores, 1997

Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos
Ediciones Andrade México, 1987

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
Editorial Porrúa México, 1997

Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.
Diario Oficial de la Federación 16 de julio de 1992

Ley Federal de Entidades Paraestatales
Editorial Porrúa México, 1997

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos
Ediciones Andrade México, 1997.

Ley Federal de Competencia Económica
Ediciones Andrade México, 1997

Código Civil
Editorial Porrúa México, 1996

Código Fiscal de la Federación
Dofiscal Editores, 1997

Código de Comercio y Leyes Complementarias
Editorial Porrúa

HEMEROTECA

Diario Oficial de Federación 28 de diciembre de 1996

Diario Oficial de Federación 30 de diciembre de 1996

Diario Oficial de Federación 26 de mayo de 1997

Diario Oficial de Federación 12 de agosto de 1998

El CME un Mercado Mundial

Editado por el Chicago Mercantile Exchange 1995.

Expectativas del Peso Mexicano

Estudio realizado por El BankBoston, 1998.

Conclusiones

PRIMERA.- Resulta conveniente establecer un marco de regulación prudencial aplicable al mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa que procure proteger los intereses de los participantes en el mismo, particularmente del público inversionista, permitiendo que el mercado sea equitativo, abierto, eficiente y competitivo.

SEGUNDA.- Es necesario establecer los mecanismos y sistemas para que las bolsas de futuros y opciones, las cámaras de compensación y los intermediarios, puedan realizar la función que a cada uno corresponde de manera eficiente, técnica y administrativamente, así como coordinar sus actividades.

TERCERA.- La volatilidad de los precios es quizá el criterio más importante, por que provee la justificación económica básica para la comercialización de los futuros, que es lo que da protección al que se cubre contra la adversa fluctuación de los precios, si un producto se caracteriza por su estabilidad relativa, el riesgo asociado es muy pequeño y habrá necesidad de un mercado de futuros.

CUARTA.- La volatilidad del precio es también necesaria para tener capital de especulación y esencialmente asegurar liquidez suficiente para mantener el mercado.

QUINTA.- En el caso de las operaciones con opciones a diferencia de los demás instrumentos financieros como los llamados futuros o swaps. Es que las opciones permiten disfrutar de las utilidades de las fluctuaciones que se tengan a favor dentro de la posición en el mercado, ofreciendo una protección a un costo determinado contra variaciones adversas.

SEXTA.- La utilización de estos instrumentos financieros de manera especulativa puede ser muy común debido a la liquidez de estos mismos; o bien, su utilización podrá ser de una cobertura para la realización de operaciones más complejas con un nivel de riesgo aceptable, el

cual deberá ser analizado minuciosamente, de acuerdo a las políticas de riesgo que tenga cada empresa.

SEPTIMA.- Estos productos derivados se han expandido a tal magnitud que ya se encuentran operando en todos los sectores de inversión. La razón principal por la cual estos instrumentos han tomado auge dentro del sector financiero ha sido debido a los cambios que ha sufrido la política económica en todo el mundo.

OCTAVA.- Los instrumentos derivados pueden clasificarse de dos formas, los negociados en una bolsa reconocida y los celebrados bajo un contrato privado; los primeros los podremos catalogar como productos derivados bursátiles y los segundos como instrumentos derivados extrabursátiles.

NOVENA.- No podemos dudar que el comercio ha sido el disparador de estas innovadas operaciones, las cuales satisfacen, de alguna manera, las necesidades a las que se enfrentan los protagonistas del mercado; es decir, los consumidores y los productores, en un mercado con una alta volatilidad la cual en un momento determinado podría poner en juego el patrimonio de ambos participantes.

DECIMA.- Sin duda la razón principal del crecimiento de estas operaciones, es que en la práctica cotidiana cumplen con la función por la cual fueron creados; esta es la de dar certeza a las operaciones comerciales, ayudando al equilibrio de los precios. Un ejemplo que podríamos citar y que es de todos bien conocido, son las constantes devaluaciones que nuestro país a sufrido desde muchos años a tras. Debido a estas constantes devaluaciones pocos inversionistas traían su dinero a México; ni los propios inversionistas mexicanos querían invertir dentro del país. Con estas operaciones, hoy en día, los inversionistas pueden cubrir una posible devaluación, cubriendo el tipo de cambio a una paridad dándole certeza a sus operaciones.

DECIMAPRIMERA.- La creación de estos instrumentos ha traído como consecuencia un avance considerable dentro de las finanzas en México; pero aquí no acaba la inquietud de seguir avanzando en estos instrumentos financieros. El Chicago Mercantile Exchange (CME) se ha abocado a realizar diversas investigaciones para la elaboración de nuevos productos, tal es el caso de México y Brasil donde el Chicago Mercantile Exchange negocia futuros de divisas.

DECIMASEGUNDA.- Hasta este momento la doctrina jurídica no se ha compenetrado al estudio de estas operaciones financieras; sin embargo, con el transcurso del tiempo y con una mayor experiencia en el manejo de estas operaciones financieras, nuestra legislación, se verá enriquecida con preceptos que ayuden al buen funcionamiento de estas mismas. No debemos olvidar que por lo que a la legislación fiscal corresponde, ha prestado más atención a este campo, ya que como se puede observar la Ley del Impuesto Sobre la Renta y el Código Fiscal de la Federación, norman en algunos de sus preceptos estas operaciones.

DECIMATERCERA.- Por otro lado la Ley del Impuesto al Valor Agregado explica la exención del pago de IVA en estas operaciones, situación muy importante desde nuestro particular punto de vista, por que de ese modo los inversionistas que quieran incursionar en el campo de estos nuevos instrumentos, no serán objeto de tantos requisitos fiscales.

DECIMACUARTA.- En conclusión, podríamos decir que las operaciones llamadas opciones, futuros, swaps y forward, funcionan como un seguro para obtener seguridad y protección contra fluctuaciones no deseadas en el precio de un bien.