

1-1-2016

Mercado de capitales, derivados y ejercicio práctico Forward Dólar - peso

Juan Manuel Dueñas Camargo
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica

Citación recomendada

Dueñas Camargo, J. M. (2016). Mercado de capitales, derivados y ejercicio práctico Forward Dólar - peso. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/587

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Contaduría Pública by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Mercado de capitales, derivados y ejercicio práctico Forward Dólar - peso

Stock market, settlement a practical exercise of dollar – peso forward

Juan Manuel Dueñas Camargo

Resumen

Este documento es un análisis investigativo acerca de temas relacionados con el mercado de valores, en donde se hace énfasis en temas puntuales basados en libros, cartillas AMV y un estudio realizado en la empresa Consultores Tovar & Asociados quienes son una empresa de consultoría profesional en el tema de certificación ante la AMV. En el desarrollo de los temas se tratara información referente a Mercado de capitales, Mercado de valores, Mercado bursátil, Mercado mostrador, participantes que actúan en estos Mercados, Administrador de mercado de valores y proceso de certificación, cómo y en que invertir, principales productos de inversión, conceptos de Renta fija, conceptos de Renta variable y un tema que ha tomado cada vez más fuerza en la actualidad pero desconocido por muchos de nosotros como son los Derivados. En este último vamos a ver temas correspondientes a operaciones Forward, Futuros, Opciones y Swaps.

Por último se abordará el tema de Forward de una manera más detallada, indicando las modalidades y los tipos de liquidación de este tipo de derivado para culminar con un ejercicio práctico de Forward dólar Peso en el cual se indicara los pasos para llegar a la utilidad o perdida.

Abstract

This paper is an analytical research on issues related to the Stock Market; it makes emphasis on specific topics based on books, AMV booklets and a study developed in the Consultores Tovar & Asociados Company, which is a professional consulting firm in certification process to AMV. This paper presents topics as Capital Market, Stock Market, Market over the Counter, the different participants in market, Manager of Stock Market and Certification Process, principal types of investments, debt investments and equity investments, and an issue that has become increasingly important at present but unknown to many of us as are derivatives that includes Forwards, Futures, Options and Swaps.

Finally, it present more information about Forwards Topic, indicating the modalities and types of settlement, to finish with a practical exercise of Dollar – Peso Forward, which develop the steps to calculate the profit or loss of the operation.

Introducción

El siguiente artículo tiene como finalidad brindar información acerca del Mercado de Valores al igual que las entidades que participan en el desarrollo de esta actividad, como puede contribuir la información en la formación profesional y cuál es el proceso de certificación ante la AMV (Auto regulador de mercado de valores), además de conocer de una manera muy breve en que y como invertir. La información para la gran mayoría de personas es desconocida pero puede ser muy útil ya que se puede convertir en una herramienta esencial para desenvolverse en temas financieros, bursátiles y actividades de aseguramiento dentro de una organización; al igual que conocer acerca de cómo estos temas impactan directamente en la economía.

Palabras clave

Mercado financiero, Contratos forward, Swaps, instrumentos financieros derivados

Keywords

Financial markets, Forward contracts, Derivative securities

¹ Los tesauros originales en inglés son Financialmarkets, obtenidos de la base de datos de la Unesco (2016) y Forward contracts, Derivativesecurities, swaps finance, obtenidos de la base de datos de la Ebsco (2016).

Mercado de capitales

En primera medida se debe tratar sobre el tema del Mercado de capitales que no es más que el medio a través del cual una economía asigna y distribuye los recursos, riesgos e información relacionada de manera que el ahorro se transfieran hacia la inversión, (Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia, SF); por lo tanto se puede decir que el mercado de capitales permite transferir los recursos de los ahorradores a inversiones en una economía, lo cual permite que una persona jurídica o persona natural pueda financiarse debido a la eficiente asignación de recursos, de igual el mercado de capitales ayuda a la economía a reducir los costos de selección y permite la asignación de recursos a actividades productivas.

Mercado de valores

En el mercado de valores se encuentra el mercado bancario o mercado intermediado y el mercado de valores o no intermediado, el primero se caracteriza por captar recursos del público

los cuales son usados para entregar a la economía prestamos; en el segundo participan las entidades vigiladas que realizan operaciones de intermediación en un espacio en donde demandantes y oferentes de títulos valores efectúan transferencia de recursos (Superintendencia Financiera de Colombia, 2010),, principalmente de ahorradores (o personas con exceso de liquidez) a inversores que se encuentran en el sector productivo de la economía.

Mercado bursátil

Ahora bien, ya efectuando una segregación sobre cómo se compone el mercado de capitales, se puede tratar sobre el *mercado bursátil* el cual es un mercado abierto y es el lugar en donde los intermediarios de valores especializados efectúan negocios para clientes donde los demás intermediarios interactúan entre sí (Superintendencia Financiera de Colombia, 2010). El objetivo del mercado bursátil es poner en contacto los demandantes y oferentes de recursos financieros, en un lugar en donde se concentre liquidez, y donde los clientes acceden a través de intermediarios especializados en la negociación de los títulos valores. Dentro del mercado bursátil también se debe indicar que en este tipo de mercado se manejan únicamente productos estandarizados los cuales pueden presentarse en *renta fija* y *renta variable*, (*como renta variable entendemos de la inexistencia de una tasa determinada y la rentabilidad del valor dependerá de condiciones del mercado o la situación de las empresas emisoras*) (Tovar & Asociados consultores, 2015), además es necesario indicar que en este tipo de mercado existe un contrato de comisión por lo que se debe asociar el termino Comisionista de bolsa con Mercado bursátil.

Mercado mostrador

Dentro del mercado de valores también se encuentra el *mercado mostrador* o mercado privado y en algunas partes también nombrado como Over the counter (OTC), en este mercado se efectúan negociaciones con títulos por fuera de los sistemas de negociación los cuales son administrados por las bolsas de valores, se negocian sobre los valores inscritos en el Registro Nacional de Títulos Valores y emisores(Tovar & Asociados consultores, 2015); dentro del mercado mostrador también es importante aclarar que los productos que se negocian en este mercado son productos no estandarizados los cuales dentro de sus características deben ser en *renta fija (como renta fija entendemos como el valores cuya rentabilidad y condiciones son conocidos por el inversionista)*(Tovar & Asociados consultores, 2015), se negocian por medio de corretaje por lo tanto se debe asociar el termino corredor de bolsa con mercado mostrador.

Participantes del mercado de valores

En el mercado de valores se encuentran varios actores que participan en el desarrollo de este sistema como son; los emisores de valores, los inversionistas, los proveedores de la infraestructura, obviamente la bolsa de valores, la cámara de riesgo de contraparte, los sistemas de compensación y liquidación de valores, depósitos centrales de valores, sistemas de negociación de valores, sistemas de Registro de Operaciones sobre valores, sociedades calificadores de valores o emisores, intermediarios de valores, la superintendencia financiera de Colombia, organismos Autorreguladores y Organismos Certificadores(Investor Services S.A., 2007). Debido a que son bastantes los actores que participan dentro del sistema de Mercado de valores se mencionara en detalle su función para que sea mucho más entendible este sistema.

Como primer actor se encuentra al **Emisor de valores** que corresponde a la entidad donde las empresas deber recurrir cuando decidan financiar sus actividades a través de la emisión de valores por medio de bonos, acciones y otros. Pueden ser de naturaleza pública (estado) y privada (bancos y empresas privadas).

Por otra parte encontramos **Los inversionistas** que pueden ser personas naturales o jurídicas que su dinero lo canalizan en el mercado de valores para tener en un futuro algún tipo de rentabilidad. Estos inversionistas pueden ser profesionales (por volumen y frecuencia de operaciones en el mercado de valores tienen conocimiento para no requerir asesoría) y clientes inversionistas que son las personas que no hacen inversiones en el mercado de valores de manera frecuente y por grandes valores y que necesitan asesoría.

Otro actor dentro del mercado de valores son los **Proveedores de infraestructura** que son los entes que facilitan la intermediación de valores. Dentro de estos se encuentran *la bolsa de valores* que es el lugar donde se reúnen los compradores y vendedores que quieren negociar productos financieros, en Colombia este lugar se llama Bolsa de Valores de Colombia S.A.(Tovar & Asociados consultores, 2015); también se encuentra la cámara de riesgo central de contraparte la cual es una entidad que se encarga de minimizar o eliminar el riesgo que existe al incumplir algún tipo de obligación generada de la operación del mercado de valores, esto se debe a que la contraparte de todos los compradores o vendedores es la cámara de riesgo central de contraparte.

Existe también un **Sistema de compensación y liquidación de valores** que permiten que las operaciones que se realizan en el mercado de valores sean cumplidas de manera segura. En este sistema se encuentran actividades, acuerdos, normas, procedimientos, mecanismos que como

objetivo tienen la confirmación, compensación y liquidación de operaciones sobre valores, por lo tanto se encargan de recibir y entregar los valores y recursos correspondientes a todas las operaciones que se realizaron(Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia, SF). Dentro del mercado de valores se encuentra el **Depósito centralizado de valores** que son las entidades destinadas a recibir, administrar y custodiar los valores negociados en el mercado. Por seguridad los títulos se inmovilizan en bóvedas de alta seguridad y se permite es una circulación desmaterializada de esos títulos a través de registros electrónicos. Por lo tanto hoy en día no se entrega el título físicamente, únicamente se cuenta con un registro electrónico con el nombre del inversionista el cual es administrado por el depósito de valores. En Colombia existen dos depósitos de valores uno es DECEVAL el cual administra títulos valores de entidades privadas y el otro es DCV que administra títulos de deuda pública administrado por el Banco de la Republica(Tovar & Asociados consultores, 2015)

De manera conjunta se puede hablar de dos sistemas, el **Sistema de negociación de valores**, el cual funciona como mecanismo multilateral y transaccional en donde sociedades afiliadas concurren con el fin de realizar ofertas sobre valores que se encuentran en el sistema y para que se pueda divulgar la información al mercado sobre estas operaciones y el otro sería el **Sistema de registro de operaciones sobre valores** que se encarga de recibir y registrar información de operaciones sobre valores que se celebren en el OTC(Tovar & Asociados consultores, 2015). En el mercado de valores se encuentran las **Sociedades calificadoras de valores y emisores** las cuales las autoriza el estado para realizar actividades de calificación de valores y riesgos relacionados con la actividad financiera, bursátil, aseguradora y cualquiera otra relacionada con el manejo y el mejor funcionamiento de los recursos públicos(Investor Services S.A., 2007). El

objetivo es generar una calificación por medio de una evaluación que permita un dictamen profesional, técnico, especializado e independiente que sea de conocimiento público. Estas sociedades emiten una opinión sobre la información que le suministran las entidades calificadas indicando si pueden cumplir con las obligaciones adquiridas, es decir que si puede pagar el capital e intereses por parte del emisor. La calificación del riesgo permite al inversionista contar con información necesaria para la toma de decisión sobre la inversión.

Teniendo la explicación sobre los entes que permiten tener información sobre cómo invertir, ahora necesitamos saber cuáles son las entidades a través de las cuales es posible realizar la inversión en el mercado de valores, estas entidades se nombran como intermediarios de valores, entre ellas se encuentran las **Sociedades comisionistas de valores, Sociedades fiduciarias, Sociedades administradoras de inversión, Sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías, Entidades bancarias, Compañías de financiamiento comercial, Corporaciones financieras y aseguradoras**(Tovar & Asociados consultores, 2015). Ya sea a nivel familiar o laboral es muy importante verificar que la entidad a través de la cual se decide invertir en el mercado de valores corresponda a un intermediario de valores, legalmente constituido, autorizado y que se encuentre vigilado por la superintendencia financiera de Colombia y de igual manera que se encuentre vigilado por el administrador de mercado de valores. Si no se verifica bien se puede estar entregando recursos a sociedades que estén captando recursos del público de manera ilegal. La manera más fácil de validar es en el Registro Nacional de Agentes del Mercado de Valores o en el Registro Nacional de Profesionales del Mercado de Valores(Investor Services S.A., 2007).; estos registros podemos consultarlos gratis en la Superintendencia Financiera de Colombia.

La Superintendencia Financiera de Colombia se puede decir que es una entidad estatal a través de la cual el presidente de la República, ejerce inspección, vigilancia y control sobre las personas naturales y jurídicas que busquen realizar actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y otras actividades que se relacionen con el manejo, captación, colocación e inversión de recursos pertenecientes al público (Superintendencia Financiera de Colombia, 2010). El objetivo principal es supervisar todo el sistema financiero colombiano con el fin de resguardar la estabilidad y confianza del sector financiero al igual de promover y organizar el mercado de valores colombiano y especialmente la protección del inversionista, ahorrador y asegurado.

Debido a que los agentes del mercado de valores ya antes mencionados se ponen de acuerdo en unas reglas específicas de juego, es decir generan acuerdos sobre operaciones y su incumplimiento conlleva a sanciones disciplinarias, es necesario tener información clara de cuáles son los organismos Autorreguladores debido a que se encargan de las funciones normativas de supervisión y de disciplina con el fin de contribuir con la confianza, integridad y transparencia del mercado de valores colombiano. Cualquier tipo de queja contra algún tipo de intermediario del mercado de valores puede ser formulada ante la AMV mediante la página WEB o por medio de comunicación escrita.

Auto regulador de mercado de valores en Colombia AMV; Es una Entidad privada que se encarga de funciones de supervisión, disciplinarias y normativas con el objeto de contribuir al mantenimiento de la confianza, la integridad y la transparencia del Mercado de Valores, de igual manera y como se indicó al inicio del artículo esta entidad también funciona como organismo certificador (Tovar & Asociados consultores, 2015). Esta entidad tiene como objetivo elevar estándares profesionales y velar por un mercado íntegro y transparente donde pueda existir libre

formación de precios y condiciones de confianza para los inversionistas. Según lo anterior podemos decir que el propósito de la autorregulación de mercado de valores consiste en:

- Generar una mayor transparencia en el mercado.
- Brindarles un tratamiento equitativo a los clientes
- Elevar los estándares del mercado y sus operadores
- Eliminar arbitrajes entre los intermediarios
- Generar confianza en el mercado

Teniendo en cuenta que el tema de mercado de valores es tan denso y los términos son muy técnicos, es necesario realizar un proceso de conocimiento y luego certificación ante la AMV para que avale este conocimiento, el proceso de certificación es el siguiente.

Proceso de certificación ante la AMV

- Ingreso al SIAMV (Sistema de información de la MAV)
- Aprobación de examen de idoneidad
- Verificación de antecedentes
- Obtención del certificado
- Envío de reporte a la Superintendencia Financiera de Colombia
- Inscripción RNPMV (Registro nacional de Profesionales del MV)
- Autorización para participar en el mercado de valores.

(Tovar & Asociados consultores, 2015)

Como y en que invertir

Ahora bien luego de tener esta información es necesario saber cómo invertir, en que invertir y cuál es nuestro perfil de riesgo, a manera personal ya sea bien como empresarios o como encargados del área financiera es necesario contar con esta información porque muy probablemente se deba tomar este tipo de decisiones. Como bien se indicó anteriormente cualquier persona puede invertir en el mercado de valores ya sea como persona natural o como persona jurídica, como no se conoce suficiente sobre el tema de valores se puede solicitar ayuda por medio de un intermediario de mercado de valores para que pueda indicar el perfil de riesgo e informe los productos en los que se puede invertir según el perfil, también se debe tener en cuenta el plazo de la inversión, el retorno que se espera obtener de este dinero y principalmente el riesgo que se está dispuesto a asumir debido a que entre mayor rentabilidad mayor nivel de riesgo al igual que si lo que se quiere es tener un menor riesgo proporcionalmente se debe esperar un nivel de rentabilidad mucho menor.

Teniendo en cuenta lo anterior, en lo primero que se debe pensar es en identificar el objetivo de inversión, es decir para que se van a utilizar estos recursos, bien sea para comprar un bien mueble o inmueble específico, porque existe un exceso de liquides en un tiempo determinado y se quiere tener una rentabilidad, este objetivo de inversión nos ayudara a establecer el tiempo que va a durar esta inversión y también como ya se mencionó el riesgo que se desea asumir, esto con el fin de que exista una relación directa entre el tiempo de esta inversión y la meta a cumplir.

Al momento de invertir hay que recordar la salvedad indicada anteriormente; a mayor riesgo mayor rentabilidad y a menor riesgo menor rentabilidad, debido a que así se puede tomar un perfil determinado como inversionista; es decir conocer si al momento de invertir se debe tener una posición conservadora o arriesgada o si se requiere tener un punto medio e invertir con un

perfil moderado. Con toda esta información, entendiendo la relación que existe entre rentabilidad, plazo y riesgo; y recibiendo la asesoría sobre los productos de inversión con seguridad al momento de invertir se tendrá el conocimiento suficiente para saber si estos productos están dentro del perfil de riesgo.

La inversión se puede realizar de manera individual o de manera colectiva, en esta última se maneja la figura de cartera colectiva o fondo de inversión, con esta opción las sociedades comisionistas de bolsa, las sociedades fiduciarias, las sociedades administradoras de inversión, las sociedades administradoras de fondos de pensiones, las aseguradoras reúnen recursos de un grupo de personas naturales y jurídicas con el objetivo de invertir en determinados productos y para ello existen muchísimas posibilidades de inversión ya sea en carteras o fondos (Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia, SF). Para este tipo de inversión se encuentran entidades que invierten en acciones, otras en inmuebles y valores, otras en dólares, entre otras, de igual manera para este tipo de inversión lo mejor también es contar con una muy buena asesoría para encaminar nuestra inversión a la cartera o fondo que realmente se necesite.

Tipos de productos en los que se puede invertir

Aunque hoy en día existen productos variados para decidir en cuál de ellos invertir, se mencionara algunos de los más relevantes y que en tema de negociación han tenido más movimiento en el mercado.

Acciones: Las cuales como ya es conocido representan la propiedad de una empresa. El beneficio económico que se puede obtener al invertir en una acción proporcionalmente depende de los resultados que tenga esta empresa durante un periodo determinado. Por esta razón están

clasificadas en títulos de renta variable(Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia, SF). Es importante tener en cuenta que este tipo de acciones se consideran de alto riesgo ya que depende del resultado del ejercicio para verificar si la empresa genero utilidad o perdida; si el resultado es utilidad la asamblea de accionistas puede decretar repartir esta ganancia entre los accionistas, la cual puede ser en dinero o más acciones. De igual manera si la empresa se valoriza el precio de la acción aumenta frente al valor que fue comprada,si se decide vender la acción en este momento existe una utilidad ya que se vendería por un mayor valor.

Carteras colectivas o fondos de inversión: Como ya se indicó anteriormente estos son productos mediante el cual se reúnen recursos de varias personas, las sociedades que administran estos fondos realizan inversión para obtener una rentabilidad y esta se distribuye entre las personas que integran este fondo. Para invertir en fondos es necesario mirar la ficha técnica de los fondos de inversión existentes para comparar rentabilidad(Tovar & Asociados consultores, 2015). Esta información se puede encontrar en la superintendencia financiera de Colombia. Las carteras colectivas se pueden clasificar según el tiempo en el que necesitemos los recursos. En el reglamento del fondo se encuentran las políticas que hacen parte del funcionamiento de la cartera y el tipo de inversión que realizara el fondo.

En las Carteras colectivas abiertas se puede retirar el valor invertido en cualquier momento, aunque en algunas puede conllevar penalidades por el retiro anticipado de la cartera. En las Carteras colectivas escalonadas los inversionistas pueden retirarse luego de un tiempo o plazo, el cual es fijado desde el comienzo en el reglamento de la cartera colectiva, el plazo mínimo para estos fondos no puede ser menor a 30 días. En las Carteras colectivas cerradas solo se podrán

retirar los recursos invertidos por todas las personas que participen en el fondo al final del plazo de duración de la cartera.

Fondos de pensiones voluntario:Corresponde a la reunión de recursos de un grupo de personas para invertir. Estos recursos los administran únicamente las administradoras de fondos de pensiones y de cesantías, las sociedades fiduciarias y las compañías de seguros. En este tipo de fondos se agrupan los aportes voluntarios que realizan afiliados, con el fin que el administrador realice inversiones y consiga obtener una utilidad o rentabilidad que permita cumplir planes de invalidez, pensión o mejor jubilación de las personas que constituyen este fondo, de igual forma como el producto anterior es necesario conocer el reglamento para tener información de derechos y obligaciones para con este fondo(Tovar & Asociados consultores, 2015). Por lo general los fondos de pensiones invierten en TES, bonos, CDTS, acciones, entre otros.La inversión de dinero representado en una cuenta individual genera beneficios tributarios que se pueden ver reflejados en la reducción de impuesto en la renta, aunque se cuenta con varios tipos de beneficios, cuando se retira recursos con anterioridad a los periodos de permanencia, estos pueden eliminarse.

Bonos:Son títulos de deuda que tiene la empresa que emite estos bonos para con las personas que los adquieren, este es un sistema de financiamiento que tienen las empresas diferente al crédito que puede solicitar en un Banco. La empresa que emite los bonos adquiere la obligación con el tenedor del bono de devolverle en el transcurso de un periodo de tiempo el dinero invertido más un valor adicional que corresponde a los intereses que desde un inicio se compromete a pagar. Este tipo de títulos son considerados de renta fija ya que con anterioridad el inversionista conoce cuál es el dinero que va a ganar en la fecha que va a recibir el pago. En este

producto de inversión también es importante saber que aunque existe un solo pago y es en el momento del vencimiento pactado, los bonos pueden ser vendidos un tipo de descuento sobre su valor antes de esta fecha de vencimiento(Investor Services S.A., 2007). De igual manera como en los otros productos anteriores es necesario conocer de manera detallada toda la información del bono en el cual se desea invertir, esta información se encuentra en un documento llamado prospecto de emisión. Para este tipo de inversión es necesario tener en cuenta el factor de riesgo el cual es un documento elaborado por una entidad que evalúa el riesgo que tiene la entidad emisora y la capacidad que tiene esta para cumplir con la obligación en el tiempo pactado incluido con el pago de intereses.

Instrumentos derivados

Es un contrato donde las partes se comprometen a comprar o vender a un precio justo de intercambio, un activo subyacente en una fecha futura, y el precio se pacta en el momento en la negociación; es decir, el que está presente en la fecha.

Los derivados financieros se estructuran sobre Subyacentes (Activo sobre el cual se tiene el derecho de compra o venta de acuerdo con los términos del contrato y que se utiliza como referencia para fijar el precio de dicho contrato). Los subyacentes sobre los cuales se estructuran los derivados normalmente son: Tasa de cambio (TRM), Tasa de interés, Acciones, Divisas (Monedas), Commodities, Índices bursátiles(Superintendencia Financiera de Colombia, 2010).

DERIVADOS ESTANDARIZADOS

Se negocian en la bolsa de valores de Colombia

Futuros - Opciones

Se negocian en el mercado mostrador OTC
Forward - Swap

DERIVADOS NO ESTANDARIZADOS

Opciones

Es un instrumento que otorga a su tenedor, el derecho, pero no la obligación de comprar o vender un subyacente a un precio determinado dentro de un período establecido de tiempo. Para el comprador, las opciones representan una posibilidad, lo cual tiene valor(Superintendencia Financiera de Colombia, 2010). Dicho valor puede observarse en el hecho de que los tenedores de las opciones ejercerán su derecho de comprar o vender en los términos de las opciones solo cuando represente un beneficio económico.

Swaps

Una operación swap, o de permuta financiera, es un contrato realizado entre dos partes bajo el cual acuerdan intercambiar una serie de flujos de caja, calculados según ciertas condiciones pactadas y que deben ser compensados en fechas específicas acordadas al inicio de la operación(Investor Services S.A., 2007). En una operación SWAP cada una de las partes contratantes, se obliga a entregar una serie de flujos de efectivo, relacionados con pagos de intereses o capital, en fechas preestablecidas y calculados bajo las condiciones pactadas en el contrato. Las operaciones SWAP pueden ser clasificadas en swaps de tasa de interés, o contratos en los cuales los flujos de caja que pagan ambas partes se encuentran

denominados en la misma moneda, y swaps de tipo de cambio, o de divisas, en aquellos casos en los cuales los flujos de la operación se encuentran denominados en monedas diferentes.

Futuros

Son acuerdos que se realizan en Bolsa. Es un contrato donde las partes se comprometen a comprar o vender un activo subyacente en una fecha futura, y el precio se pacta en el momento de la negociación (Tovar & Asociados consultores, 2015).

Forward

Un forward es un derivado formalizado mediante un contrato entre dos partes, hecho a la medida de sus necesidades para vender o comprar una cantidad específica de una divisa o un determinado subyacente (título valor) y cuyo cumplimiento o liquidación se realiza en un momento posterior, fijando en la fecha de celebración las condiciones básicas del instrumento financiero derivado principalmente el precio, la fecha de entrega del subyacente y la modalidad de entrega (BANCO DE BOGOTÁ, 2014). Cuando se realiza un forward sobre títulos la liquidación del instrumento en la fecha de cumplimiento puede producirse por entrega física del subyacente o por liquidación de diferencias, dependiendo del subyacente o la modalidad de entrega pactada.

Las entidades en Colombia pueden celebrar este tipo de contratos con contrapartes residentes o agentes del exterior que realicen este tipo de operaciones de manera profesional, de acuerdo con lo establecido en el Régimen Cambiario Colombiano.

Se consideran forward sobre títulos operaciones que se pactan con un plazo para su cumplimiento mayor a tres días contados a partir del día de cierre de la operación.

Este tipo de operaciones deberán ser registradas en los Sistemas de negociación y Registro de operaciones autorizadas según lo dispone la Resolución Externa 4 de 2009 del Banco de la Republica.

La base de liquidación para el cálculo del precio de los forward es días reales asumiendo 365 días al año (Real/365)(BANCO DE BOGOTA, 2014).

En este punto también se puede indicar la manera en la cual una entidad financiera obtiene el precio, para lo cual se basa en las cotizaciones de las operaciones de los precios publicados en medios informativos y los precios ofrecidos directamente por bancos contraparte. Por estos medios, se puede obtener información sobre la tasa spot y los puntos o diferenciales de tasas de interés al plazo. Luego de obtener esta información y después de aplicar un margen las entidades dan a conocer al cliente el precio.

Modalidades de forward

Forward Outright: Es una operación en la cual se negocia únicamente el intercambio de monedas en una única fecha futura. Se pacta la tasa futura de cambio a partir del spot que este en ese momento en el mercado.

Swap Spot – Forward: Consta de dos operaciones, una operación spot y una operación forward en sentido contrario. La cotización se hace por medio de los puntos correspondientes a la diferencia entre la tasa forward y la tasa spot(BANCO DE BOGOTA, 2014).

Swap diferido (Forward – Forward): Consta de dos operaciones forward pactadas en sentido contrario y con fecha de vencimiento distintas. La cotización se hace con los puntos correspondientes a la diferencia entre la tasa Forward Outright del plazo más largo y la del forward Outright del plazo más corto. Se debe registrar como dos forward independientes con la misma contraparte(BANCO DE BOGOTA, 2014).

Tipos de liquidación.

Existen dos tipos de liquidación en los contratos Forward con entrega o conocido como (**Delivery**) y el otro es sin entrega o también llamado (**Non delivery Forward - NDF**)

Forward con entrega: Existe intercambio real de las dos divisas al precio y fecha pactados al momento de la negociación. Esta operación se constituye en una operación cambiaria.

Forward sin entrega: Es un contrato a plazo mediante el cual al vencimiento una de las partes entrega a la otra la diferencia en moneda legal entre la tasa a futuro pactada y una tasa de referencia acordada. Normalmente la tasa es la TRM.

Para operaciones of-shore los forward normalmente siempre son sin entrega.

NDF.(BANCO DE BOGOTA, 2014)

Acuerdos especiales

Forward con ventana. En el Windows forward, el cliente fija una ventana de tiempo, dentro de la cual puede ejercerlo parcial o total (siempre al precio pactado). Para la cual la contraparte del forward debe avisar a la parte su intención de ejecutar el forward según procedimiento operativo. Si no se avisa la intención de ejercicio antes de la fecha final de la ventana, se entiende que esta última es la fecha de vencimiento. En un caso de forward de compra de dólares, la tasa futura se calcula como un valor futuro cuya fecha de vencimiento es la primera fecha hábil de la ventana. En el caso de una venta de dólares la tasa futura se calcula como un valor futuro cuya fecha de vencimiento es la última fecha hábil de la ventana(BANCO DE BOGOTA, 2014).

Ejemplo Forward

Un importador de maquinaria pesada requiere realizar un pago de su mercancía, con el objetivo de cubrirse del riesgo, adquiere un Forward el día 20 de abril de 2015 por valor de USD 13.798,28 con fecha de vencimiento el 17 de junio de 2015, EL valor nominal es de USD \$ 13.798,28 a una tasa FWD2.476,19

Características del forward

Nombre	HILOS BUFALO LTDA
Plazo	58

Tipo de FWD	USD/COP
FECHA INICIO	20/04/2015
FECHA VTO	17/06/2015
Nominal	13,798.28
Plazo	58
Tasa FWD	2,476.19
TRM	2,487.07

VP	Valor presente
TN	Tasa nominal
VTO	Vencimiento
TRM	Tasa representativa del mercado
VN	Valor nominal
FWD	Forward

Metodología de la valoración

El forward se valora calculando la tasa proyectada de la TRM, como es un forward de venta, se toma el precio proyectado y el precio pactado. Se resta y se tiene el valor futuro neto del Forward. Después se trae a valor presente para registrar la información contable del P&G del forward a precios de hoy.

Esto multiplicado por el nominal (13.798,28) es equivalente al Valor Presente del Forward.

Para efectos de la valoración de las operaciones forward sobre títulos o valores, debe utilizarse la tasa de interés de la curva correspondiente, que aplique al plazo remanente para el cumplimiento del instrumento financiero derivado. Normalmente se utilizan las mismas tasas para valorar tanto forward de compra como forward de venta.

Para cuantificar la ganancia o pérdida, en pesos colombianos, en este tipo de instrumento financiero se debe establecer la diferencia entre el precio pactado en la operación y el precio justo de intercambio del título o valor, el día de la valoración.

Imagen 1

COP					USD				
DIAS		TASA*	Efectivo	Nominal	DIAS		TASA*	Efectivo	Nominal
1	7	0,0439	0,0439	0,04%	1	9	0,1318	0,1319	0,13%
7	14	0,0432	0,0432	0,04%	9	16	0,1294	0,1295	0,13%
14	30	0,0447	0,0448	0,04%	16	23	0,1269	0,1270	0,13%
30	59	0,0452	0,0452	0,04%	23	32	0,1276	0,1277	0,13%
59	88	0,0428	0,0428	0,04%	32	63	0,1280	0,1281	0,13%
88	183	0,0424	0,0424	0,04%	63	93	0,1298	0,1299	0,13%
183	275	0,0427	0,0427	0,04%	93	126	0,1348	0,1349	0,13%
275	366	0,0428	0,0428	0,04%	126	155	0,1447	0,1448	0,14%
366	549	0,0419	0,0419	0,04%	155	185	0,1518	0,1519	0,15%

En esta imagen se muestra la curva tanto peso como dólar para hallar las dos puntas de la negociación, teniendo en cuenta que se negocian dólares pero el cumplimiento es en pesos.

Imagen 2.

COP					USD				
Limite Inferior	Limite Superior	% Inferior	Dias	Tasa	Limite Inferior	Limite Superior	% Inferior	Dias	Tasa
30	59	0,31	50	0,0436%	32	63	0,42	50	0,1291%
30	59	0,28	51	0,0435%	32	63	0,39	51	0,1291%
30	59	0,24	52	0,0434%	32	63	0,35	52	0,1292%
30	59	0,21	53	0,0433%	32	63	0,32	53	0,1292%
30	59	0,17	54	0,0432%	32	63	0,29	54	0,1293%

30	59	0,14	55	0,0432%	32	63	0,26	55	0,1294%
30	59	0,10	56	0,0431%	32	63	0,23	56	0,1294%
30	59	0,07	57	0,0430%	32	63	0,19	57	0,1295%
30	59	0,03	58	0,0429%	32	63	0,16	58	0,1295%
59	88	1,00	59	0,0428%	32	63	0,13	59	0,1296%
59	88	0,97	60	0,0428%	32	63	0,10	60	0,1297%
59	88	0,93	61	0,0428%	32	63	0,06	61	0,1297%
59	88	0,90	62	0,0428%	32	63	0,03	62	0,1298%
59	88	0,86	63	0,0428%	63	93	1,00	63	0,1298%

59	88	0,83	64	0,0428%
59	88	0,79	65	0,0427%
59	88	0,76	66	0,0427%
59	88	0,72	67	0,0427%
59	88	0,69	68	0,0427%
59	88	0,66	69	0,0427%
59	88	0,62	70	0,0427%
59	88	0,59	71	0,0427%
59	88	0,55	72	0,0426%
63	93	0,97	64	0,1300%
63	93	0,93	65	0,1302%
63	93	0,90	66	0,1303%
63	93	0,87	67	0,1305%
63	93	0,83	68	0,1307%
63	93	0,80	69	0,1308%
63	93	0,77	70	0,1310%
63	93	0,73	71	0,1311%
63	93	0,70	72	0,1313%

59	88	0,52	73	0,0426%
59	88	0,48	74	0,0426%
59	88	0,45	75	0,0426%
59	88	0,41	76	0,0426%
59	88	0,38	77	0,0426%
59	88	0,34	78	0,0426%
59	88	0,31	79	0,0425%
59	88	0,28	80	0,0425%
63	93	0,67	73	0,1315%
63	93	0,63	74	0,1316%
63	93	0,60	75	0,1318%
63	93	0,57	76	0,1320%
63	93	0,53	77	0,1321%
63	93	0,50	78	0,1323%
63	93	0,47	79	0,1325%
63	93	0,43	80	0,1326%

En esta imagen se muestra la interpolación, con el fin de determinar el porcentaje que se debe tener en cuenta para determinar el VP tanto en dólares como el VP en pesos, la imagen tuvo que recortarse debido a que al momento de realizar la Interpolación se generaban más de 3000 registros, para el ejercicio se tiene en cuenta desde el día 50 hasta el día 80.

Luego se debe determinar el valor presente en dólares teniendo en cuenta la tasa USD indicada al momento de realizar la interpolación.

$$VP (\text{tasa USD}) = TN * \hat{e} (- \text{TASA USD} * (\text{DIAS VTO} / 365))$$

$$VP (\text{tasa USD}) = 13.798,28 * \hat{e} (-0.1295\% * (58/365))$$

$$VP (\text{tasa USD}) = 13.795,44$$

* \hat{e} = signo de exponente.

Después de tener este valor (VP) con la tasa en USD procedemos a calcular el valor presente en pesos

$$VP (\text{tasa USD}) \text{ COP} = VP (\text{tasa USD}) * \text{TRM}$$

$$VP (\text{tasa USD}) \text{ COP} = 13.795,44 * 2487,07$$

VP (tasa USD) COP = 34.310.225,00

Luego de calcular la punta en dólares procedemos a calcular la punta en pesos.

VP COP (TASA COP) = VN USD * TASA FWD * \hat{e} (- TASA COP*(DIAS VTO/365))

VP COP (TASA COP) = 13.798,28 * 2.476,19 * \hat{e} (-0.0429%) * (58/365))

VP COP (TASA COP) = 33.935.017,00

DERECHO = 33.935.017,00

OBLIGACION = 34.310.225,00

P&G = - 375.208,00

Conclusiones

- Luego de tratar cada uno de los puntos se puede concluir en primera medida que para participar en el mercado de capitales como inversor se debe tener un conocimiento base con el cual se puedan conocer los diferentes productos existentes en los que se puede invertir, teniendo en cuenta principalmente tiempo y riesgo; para invertir en el mercado de valores se debe tener claro que el Mercado bancario capta recursos del público para otorgar préstamos, el Mercado de valores hay oferentes y demandantes de títulos valores en donde personas con exceso de liquides transfieren recursos a la economía y dentro de este se encuentra el mercado bursátil, en donde existen intermediarios de valores especializados

los cuales realizan negocios para clientes en un mercado abierto en donde los intermediarios interactúan multilateralmente, la idea de este mercado es poner en contacto oferentes y demandantes de recursos financieros y por último el mercado OTC en donde se realizan negociaciones por fuera de los sistemas de negociación administrados por la bolsa de valores.

- Según lo leído se debe tener en cuenta que existe tanto el mercado bursátil o mercado público y el mercado mostrador u OTC, se debe tener en claro que el primero es un mercado estandarizado y se negocian títulos tanto de renta fija como renta variable y en el cual para participar se debe firmar un contrato de comisión y se negocia a través de un comisionista de bolsa, en el segundo en cambio es un sistema de registro el cual no es un mercado estandarizado y solo se pueden negociar títulos de renta fija y la negociación se realiza a través de un corredor de bolsa.
- Debido a que el tema de Mercado de Valores es tan denso y los términos utilizados son muy técnicos es necesario que una persona que desee especializarse cuente con una certificación ante el Administrador de Mercado de Valores, para lo cual debe conocer temas como regulación, Marco regulatorio, debe conocer sobre análisis financiero y económico al igual que tener información acerca de administración y control de riesgos financieros, obviamente sin dejar aparte que debe tener unas bases muy fuertes sobre matemáticas financieras, conceptos de renta fija y renta variable y por último tener conocimiento sobre instrumentos financieros, derivados.
- Al momento de realizar un análisis al ejercicio realizado con el cliente Hilos Búfalo al momento de adquirir un forward para cubrirse del riesgo en la TRM, podemos ver como

el Banco con el cual se realiza la negociación adquiere la obligación de entregar al cliente unos dólares en la fecha de inicio, pero de la misma manera también se genera un derecho de recibir al vencimiento del Forward por parte de la contraparte el valor negociado por la tasa pactada, si al día de la liquidación la tasa pactada en el contrato es mayor a la tasa de referencia utilizada para la liquidación de la operación, el comprador le paga al vendedor el monto a compensar definido con anterioridad. Si por el contrario el día del vencimiento la tasa pactada es menor a la tasa de referencia el comprador del forward recibe del vendedor el monto a compensar. Como en este ejemplo la obligación es mayor al derecho se refleja una pérdida para la entidad que pacta los dólares y debe pagar al comprador la cifra que se genera como diferencia de esta operación.

Definiciones

Mercado bancario: Se caracteriza por la captación de recursos del público que son usados para otorgar préstamos.

Mercado cambiario: Mercado más grande del mundo, en el cual se hacen transacción para el intercambio presente y futuro de las principales monedas.

Mercado financiero: Estos tratan de activos financieros que tienen flujos de fondos en el tiempo, habitualmente en condiciones de incertidumbre. A través de ellos los ahorros de los prestamistas son asignados para financiar necesidades de los prestatarios.

Mercado de valores o no intermediado: Se entiende al espacio donde oferentes y demandantes de títulos valores realizan la transferencia de recursos de los ahorradores o agentes con exceso de liquidez a inversiones en el sector productivo de la economía.

Activo subyacente: Un subyacente de un instrumento financiero derivado es una variable directamente observable tal como un activo, un precio, una tasa de cambio, una tasa de interés o un índice, que junto con el monto nominal y las condiciones de pago, sirve de base para la estructuración y liquidación de un instrumento financiero derivado. En este caso el subyacente será un título de renta fija.

Agente de cálculo: Es una entidad encargada de calcular la liquidación final de los forward sin entrega. Adicionalmente, el agente de cálculo determina la liquidación anticipada de un instrumento derivado, así como los referentes a utilizar para el cálculo de márgenes, colaterales y mitigantes de crédito asociados.

Base de cálculo: Representa la base de cómputo de días e indica cómo se calcula la proporción de días periodo de cada flujo. En el mercado se utilizan varios tipos de base de cálculo dentro de los cuales podemos encontrar.

ACT/365: Días Reales/365

ACT/360: Días Reales/360

30/360: Se asume que cada mes tiene 30 días

ACT/ACT: Días Reales

365/365: Se asume que no hay años bisiestos y todos los años tienen 365 días

La base más común en el mercado local de títulos es la última, que es la base utilizada en las plataformas MEC y SEN. Sin embargo, es el trader quien debe confirmar con la contraparte las condiciones completas de la operación antes de cerrar el negocio.

Fecha de negociación: es la fecha en la cual se cierra el negocio con la contraparte.

Fecha fixing: Esta es la fecha en la cual se establece el precio de referencia y la tasa de la moneda de referencia para la liquidación de los forward sin entrega.

Fecha de cumplimiento: En el caso de los forward con entrega este es el día en que efectivamente se intercambia el título por el efectivo. Para los forward sin entrega esta es la fecha en la cual se liquidan las diferencias (normalmente dos días hábiles después de la fecha de vencimiento).

Fecha de vencimiento: en el caso de los forward con entrega la fecha de vencimiento corresponderá a la fecha de cumplimiento de la operación. Para los forward sin entrega, la fecha de vencimiento corresponderá a la fecha de fixing. Es la fecha en la cual el precio del instrumento derivado deja de estar expuesto a las fluctuaciones del precio del subyacente.

Moneda de referencia: Representa la moneda de denominación del título subyacente.

Moneda de liquidación: Corresponde a la moneda en la cual se realizará la liquidación del forward. Esta moneda no necesariamente tiene que ser la moneda de referencia.

Tasa de cambio para conversión a la moneda de liquidación: Corresponde a la tasa de cambio entre la moneda de liquidación y la de referencia para la fecha fix a la cual se re expresará la diferencia a favor o en contra para la liquidación de los forward NDF que tienen una moneda de referencia diferente a la moneda de liquidación.

Precio Forward: Es el precio forward pactado con la contraparte, usualmente corresponde al precio limpio del título.

Precio de liquidación (FIX): Este es el proceso de referencia pactado contractualmente contra el cual se realizara la liquidación de los forward sin entrega.

Plazo: es el tiempo comprendido entre la fecha de negociación y la fecha de vencimiento del forward.

Bibliografía

Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia. (SF). *PROGRAMA PARA LA EDUCACION DE INVERSIONISTAS DEL MERCADO DE VALORES*. Bogota: AMV.

BANCO DE BOGOTA. (2014). *Manual de Derivados Operaciones Forward Peso Dólar*. Bogota.

Investor Services S.A. (2007). *MERCADO DE CAPITALAS*. Bogotá: Sociedad Calificadora de valores.

Pascale, R. (2015). *DECISIONES FINANCIERAS*. Bogotá: PEARSON.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2010). *Circular Externa 33 de 2010*. Bogotá: Superfinanciera.

Tovar & Asociados consultores. (2015). *Consultoria y desarrollo empresarial*. Bogotá: Tovar & Asociados consultores.