

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL



“Derivado Financiero Tipo Forward en el Mercado de
Divisas

Aplicado a Empresa Naviera”

MEMORIA PARA OPTAR
AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS EN LA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y AL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL

Profesora Guía: Sra. Luz Arévalo G

Alumno: René Doménico Núñez Muñoz.

Viña del Mar, 2013

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mí esposa y amigos por su apoyo, paciencia y acogida para conmigo.

A la Compañía Sud Americana de Vapores, en particular a Francisco Amador y Ángel Reyes por su colaboración en la realización de esta Tesis.

Y a mí profesora guía Luz Arévalo por su tiempo, entusiasmo y por sobre todo, dedicación.

INDICE

AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	4
CAPÍTULO II: DERIVADOS FINANCIEROS UTILIZADOS EN COMPAÑÍA SUD AMERICANA DE VAPORES.....	15
2.1 Reseña de la Empresa	15
2.2 Derivados financieros en la Compañía Sud Americana de Vapores.....	16
2.3 Swap en la Compañía Sud Americana de Vapores.....	19
2.4 Swap de tasa de interés en Compañía Sud Americana de Vapores.....	25
2.5 Opciones en Compañía Sud Americana de Vapores.....	27
2.6 Futuros en Compañía Sud Americana de Vapores.....	30
2.7 Forward en Compañía Sud Americana de Vapores.....	31
CAPITULO III: APLICACIÓN DEL DERIVADO FINANCIERO A LA EMPRESA NAVIERA	39
3.1 Aplicación del Forward a la Empresa Naviera sin Matriz de Proyección .	39
3.2 Aplicación del Forward a la Empresa Naviera con Matriz de Proyección	48
3.3 Análisis Comparativos de los Resultados Obtenidos	54

CONCLUSIONES.....	56
BILIOGRAFÍA	59
ANEXO	61

RESUMEN

Actualmente la economía ha sufrido muchos cambios, producto de las distintas crisis económicas que han ocurrido, las más recordadas, son la de los años 30, (gran depresión), la de la segunda guerra mundial, guerra de Vietnam (Bretton Woods), crisis petrolera (Yom Kippur), y las más actuales como subprime y la de la Eurozona. Éstas últimas han provocado grandes daños económicos, quiebras de bancos (Lehman Brothers), compañías manufactureras, etc.

Por este motivo es que han proliferado instrumentos de resguardos financieros para evitar que las empresas tengan pérdidas en sus transacciones y poder realizar exploraciones en nuevos mercados.

Actualmente en Chile se utilizan cuatro derivados financieros: Forward, Futuros, Swap y Opciones, pero éstos no son conocidos y menos utilizados por la mayoría de las empresas. La presente tesis toma esta condición de desconocimiento para explicar en forma clara cómo se adquiere un derivado financiero, abordando en forma íntegra el Forward de tipo de cambio, quienes son los entes emisores, los cálculos propios, más los cálculos de los entes tomadores (Empresas). además la utilización de una matriz propia, para calcular el precio de una divisa que permitirá generar opciones de tomar o no un derivado financiero o hacerlo mucho más eficiente.

Concluye con la comparación entre un Forward tomado sin consultar la matriz de proyección y consultada la matriz pudiendo distinguir el resultado más óptimo.

ABSTRACT

Today's economy has undergone many changes as a result of various economic crises that have occurred, the most memorable, are the 30, (Great Depression), the World War II, Vietnam War (Bretton Woods), crisis oil (Yom Kippur), and the most current and subprime and the Eurozone. The latter has caused enormous economic damage, failures of banks (Lehman Brothers), is for this reason that tools have proliferated financial safeguards to prevent companies have losses in their daily transactions. Currently in Chile using 4 derivatives: Forward, Futures, Swaps and Options, but these are not known and less used by most companies.

This thesis takes this condition of ignorance to explain clearly how to acquire a financial derivative, addressing in full the exchange rate Forward, who are the issuers bodies, their own calculations, plus calculations of local makers (Business).

Using an array itself to calculate the price of a currency options to generate or not to take a financial derivative or make it much more efficient.

It concludes with a comparison between a Forward taken without consulting the projection matrix consulted matrix and can distinguish the most optimal result.

INTRODUCCIÓN

El constante oscilamiento de la economía actual, sumado a esto las crisis, genera la necesidad de proteger los activos financieros, pero el desconocimiento por parte de los potenciales tomadores de estos seguros, más la poca información por parte de los oferentes genera un temor en el ambiente empresarial.

Es común oír hablar de derivados financieros cuando se asoma una crisis económica, pero en síntesis nunca se concreta, las empresas multinacionales con presencia en Chile suelen ser las que más necesitan de estos instrumentos financieros, por este motivo es que están presente en el mercado chileno.

Cuando se habla de derivado financiero en Chile, se entrega una definición muy breve y, la información no está clara para las instituciones que generan estas operaciones, provocando desconocimiento y pérdidas financieras en éstas. En virtud de lo anterior, es que las empresas chilenas son cautas o inactivas al momento de tomar una herramienta de resguardo financiero, todas estas complicaciones hacen aún más difícil la proliferación de estas herramientas, siendo el problema que se presenta a estudio.

La presente tesis tiene como objetivo general, identificar los derivados más utilizados en la Compañía sud americana de Vapores con el propósito de proporcionar la información adecuada para la elección de un Forward de tipo de cambio.

Los objetivos específicos de la presente tesis son:

- Explicar la aplicación de un Forward de tipo de cambio a una empresa.
- Comparar resultados obtenidos en las partes involucradas (empresa tomadora/empresa emisora).
- Comparar resultados entre la empresa emisora versus la matriz de proyección, demostrando cual es la forma más óptima.
- Mostrar cómo se analiza el mercado, considerando las variables más importantes.

La metodología del estudio es de tipo descriptiva, la cual se compone de tres etapas:

1. Estudio económico

En esta etapa, se busca entender cuál es la relación que tiene los elementos esenciales que componen la economía y como afectan al Forward de tipo de cambio.

2. Derivados Financieros en Empresa Naviera.

Se explica la historia de los derivados financieros, desde cuando se aplicaron y que unidad lo realizó en la empresa.

3. Aplicación del Derivado Financiero.

Se aplica el Forward de tipo de cambio, analizando su aplicación contable y financiera, con la comparación de ambos métodos empleados; con matriz y sin ella.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

La economía se ha globalizado, y las empresas han tenido que aumentar sus niveles de producción para poder estar en óptimos niveles de competición, en la medida que las empresas logran aumentar sus niveles de productividad, se generan movimientos de capitales entre países, a esto se suman flujos de importaciones y exportaciones, provocando situaciones de riesgos financieros que las empresas deben ser capaces de enfrentar, como es un problema inherente al mercado globalizado, las organizaciones no pueden evitarlos, lo que sí pueden hacer es tomar herramientas que permitan identificar estos riesgos o bien cubrirse de ellos, los riesgos de la globalización afectan a los commodities, tasas de interés, tipos de cambio, etc.

En Chile, hay empresas que operan mucho con divisas, sean importadores o exportadores, pero el desconocimiento de herramientas de resguardo financiero hace escueto el volumen de estos contratos y, de los pocos que se llegan a concretar, no son lo suficientemente eficientes, provocando incluso pérdidas innecesarias de capital, a esto se suma la poca información que existe por parte de las empresas emisoras, esto genera un panorama poco claro para la toma de decisiones.

Por este motivo es que se estudiarán: los derivados financieros, cómo se genera el contrato, cuándo tomarlo y cuál tomar, teniendo como ejemplo el Forward de tipo de cambio en la Compañía Sud Americana de Vapores, demostrando el actual procedimiento de cálculo y poder detectar si la forma es lo suficientemente eficaz, utilizando para esto el benchmarking entre las entidades emisoras, fórmulas de cálculo de rentabilidad, y cuál es el beneficio que alcanzan. Teniendo estos cálculos, se puede comparar con el resultado que entrega la matriz propuesta por este trabajo, permitiendo tener un análisis comparativo de la transacción financiera, lo que generará beneficios para la empresa tomadora.

A continuación, se revisarán algunos términos financieros que permitirán una mejor comprensión de la materia abordada.

1.1 Superintendencia de Valores y Seguros (SVS)¹: Entidad gubernamental responsable de la fiscalización de las actividades y entidades que participan de los mercados de valores y de seguros en Chile. A la SVS le corresponde velar porque las personas e instituciones supervisadas cumplan con las leyes, reglamentos, estatutos y otras disposiciones que rijan el funcionamiento de estos mercados en el país.

¹ <http://www.morningstar.cl/cl/glossary/default.aspx?articleid=90141&categoryid=599&group=S>

1.2 **Bolsa de metales de Londres (LME)**²: Entidad donde se transan contratos de metales no ferrosos.

1.3 **Organización de países exportadores (OPEP)**³: organización intergubernamental con sede en Viena que por su condición de países poseedores de petróleo buscan generar equilibrio en su precio.

1.4 **Administrador Financiero**⁴: El administrador financiero busca aumentar el valor de mercado utilizando múltiples ciencias, como las finanzas, administración y contabilidad.

1.5 **Normas internacionales de contabilidad (NIC)**⁵: Buscan establecer uniformidad en los registros contables a nivel mundial.

1.6 **Broker**⁶: Persona encargada de realizar una transacción de resguardo financiero.

² [http://es.wikipedia.org/wiki/Bolsa de Metales de Londres](http://es.wikipedia.org/wiki/Bolsa_de_Metales_de_Londres)

³ [http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n de Pa%C3%ADses Exportadores de Petr%C3%B3leo](http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_de_Pa%C3%ADses_Exportadores_de_Petr%C3%B3leo)

⁴ [http://es.wikipedia.org/wiki/Administrador Financiero](http://es.wikipedia.org/wiki/Administrador_Financiero)

⁵

<http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Sitios/NICSP/Plan/Documentos/BoletinN1.pdf>

⁶ [http://es.wikipedia.org/wiki/Agente \(econom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Agente_(econom%C3%ADa))

1.7 **Comodities**⁷: Productos de la economía real como los granos, metales, petróleo, etc., sobre los que se negocian instrumentos financieros derivados.

1.8 **Bolsa de valores**⁸: Conocido como mercado formal, corresponde al lugar donde se realizan transacciones de bonos, derivados, acciones, correspondiendo estas últimas a sociedades anónimas abiertas.

1.9 **Mercados Over the Counter (OTC)**⁹: Conocido como mercado informal, son mercados de instrumentos financieros (acciones, bonos, derivados, etc.) cuyas negociaciones se realizan fuera del ámbito de las Bolsas de valores formales, como NYSE, AMEX.

1.10 **Banco Central**¹⁰: Entidad encargada de controlar la inflación a través de su política monetaria, con su principal herramienta, la tasa de política monetaria, único ente autorizado en emitir dinero.

1.11 **Interés corriente**¹¹: Retribución que recibe un acreedor o inversionista y paga el deudor por el uso del capital prestado por el primero al segundo por un

⁷ <http://www.morningstar.cl/cl/glossary/default.aspx?articleid=90173&categoryid=599&group=C>

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Bolsa_de_valores

⁹ <http://www.zonaeconomica.com/otc>

¹⁰ <http://es.scribd.com/doc/12027022/Banco-Central-de-Chile>

¹¹ <http://www.hacienda.cl/glosario/interes-corriente.html>

determinado período. Éste será informado todos los meses en el diario oficial, después de ser informado al Banco Central de Chile.

1.12 **Tasa interés interbancaria de Londres (LIBOR)**¹²: Tipo de Interés Interbancario de Londres. Tasa de interés al cual los bancos internacionales más importantes de Londres se prestan dinero entre éstos.

1.13 **Divisa**¹³: Nombre que recibe la utilización de una moneda

1.14 **Dólar**¹⁴: Moneda correspondiente a Estados Unidos de Norteamérica, utilizada como moneda referencial.

1.15 **Dólar observado**¹⁵: Es el promedio de los precios del dólar alcanzados en las transacciones del día anterior entre bancos y empresas y que es informado por el Banco Central de Chile.

1.16 **Spread**¹⁶: Es la diferencia que existe entre dos precios, y que por lo general, se asocia a la ganancia que obtiene el banco de una transacción financiera.

¹² <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75034&categoryid=497&group=L>

¹³ <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/d/divisa.htm>

¹⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/D%C3%B3lar>

¹⁵ <http://valordeldolar.cl/distintas-paridades-usadas-en-chile.html>

¹⁶ <http://es.mimi.hu/economia/spread.html>

1.17 **Intercambio de divisa (FX)**¹⁷: se denomina al intercambio de monedas, que una de ellas no corresponde a la local.

1.18 **Derivado Financiero**¹⁸: Producto elaborado sobre la base de un activo subyacente. El rendimiento de estos productos se deriva de la evolución del subyacente. Los que más se utilizan en Chile son: Forward, Futuros, Swap, Opciones y Cross currency.

1.19 **Forward**¹⁹: Es un acuerdo entre dos partes para intercambiar algún artículo en el futuro a un precio establecido en el presente (precio Forward) con contratos hechos a medida, lo que le da un carácter para pertenecer al mercado OTC (over the counter) y no perteneciendo a los activos que se transan en los mercados organizados. Para la legislación chilena, son mercados organizados todos aquellos regidos por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS). El Forward se utiliza para diversos productos, por ejemplo: pasajes, commodities o materia prima, divisas, etc.

¹⁷ Brealey Richard A., Marcus Alen J., Myers Stewart C., Fundamento de Finanzas Corporativas, , editorial Mc Graw-hill. 2004 cuarta edicion. Capítulo 25 Pag, 533

¹⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Derivado_financiero

¹⁹ <http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/Contenido?indice=1.2&idPublicacion=4000000000000108&idCategoria=9>

1.20 **Precio Forward**²⁰: Precio acuerdo que se pacta con alguna institución financiera emisora de derivados financieros, después de los cálculos de costo, también se puede deducir que es el resultado de la suma del precio contado más los costos en que incurre la institución emisora.

1.21 **Precio Spot**²¹: El precio spot o precio corriente de un producto, de un bono o de una divisa, es el precio que es pactado para transacciones (compras o ventas) de manera inmediata. Este precio es lo contrario al precio futuro o Forward price, donde los contratos se realizan ahora, pero la transacción y el pago ocurrirán en una fecha posterior.

1.22 **Posición larga**²²: Se denomina al comprador que opera en un contrato de derivados financieros, término también utilizado para otras operaciones financieras.

²⁰ Brealey Richard A., Marcus Alen J., Myers Stewart C., Fundamento de Finanzas Corporativas, , editorial Mc Graw-hill. 2004 cuarta edicion. Capítulo 25 Pag, 540

²¹ Brealey Richard A., Marcus Alen J., Myers Stewart C., Fundamento de Finanzas Corporativas, , editorial Mc Graw-hill. 2004 cuarta edicion. Capítulo 25 Pag, 541

²² Brealey Richard A., Marcus Alen J., Myers Stewart C., Fundamento de Finanzas Corporativas, , editorial Mc Graw-hill. 2004 cuarta edicion. Glosario Pag, 587

1.23 **Posición corta**²³: Se denomina al vendedor que opera en un contrato de derivados financieros, término también utilizado para otras operaciones financieras.

1.24 **CALL**²⁴: Opción de comprar una acción que recibe una de las parte en un contrato financiero, éste es una opción, no una obligación.

1.25 **PUT**²⁵: Opción de vender una acción que recibe una de las partes en un contrato financiero, éste es una opción no una obligación.

1.26 **Benchmarking**²⁶: Es el proceso mediante el cual se recopila información y se obtienen nuevas ideas, mediante la comparación de aspectos de la empresa con los líderes o los competidores más fuertes del mercado.

1.27 **Burbuja**²⁷: Una burbuja económica (también llamada burbuja especulativa, burbuja de mercado o burbuja financiera) es un fenómeno que se produce en los

²³ Brealey Richard A., Marcus Alen J., Myers Stewart C., Fundamento de Finanzas Corporativas, , editorial Mc Graw-hill. 2004 cuarta edición. Glosario Pag, 587

²⁴ <http://www.eltraderdeforex.com/2011/02/posicion-larga-vs-posicion>

²⁵ <http://www.eltraderdeforex.com/2011/02/posicion-larga-vs-posicion-corta.html>

²⁶ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=74862&categoryid=497&group=B>

²⁷ <http://www.consultingcredit.com/glosario/b/burbuja-financiera.html>

mercados, en buena parte debido a la especulación, que se caracteriza por una subida anormal y prolongada del precio de un activo o producto.

1.28 **Bono**²⁸: Instrumento de deuda que representa el compromiso del emisor de devolver el capital originalmente captado entre los inversores, pagando normalmente, un interés periódico. Es el título de un valor con unas características similares a las obligaciones, pero que generalmente vence a más corto plazo. Son emitidos por las empresas, principalmente sociedades anónimas abiertas. Son títulos de deuda y se emiten para financiar proyectos de inversión cuya característica principal es su cuantía y/o el largo plazo de su ejecución o maduración. En algunos casos, también se emiten con el objeto de financiar compromisos de corto plazo, difiriendo de esta forma las obligaciones contractuales de la empresa.

1.29 **Bono Convertible**²⁹: Bono que se emite con la opción de canje por acciones según condiciones específicas.

1.30 **El patrón oro**³⁰: Es un sistema monetario que fija el valor de la unidad monetaria en términos de una determinada cantidad de oro. El emisor de la divisa garantiza que pueda dar al poseedor de sus billetes la cantidad de oro consignada

²⁸ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=74872&categoryid=497&group=B>

²⁹ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=74872&categoryid=497&group=B>

³⁰ <http://www.oroymas.com/2010/05/el-patron-oro-generator-y-protector-de-empleos>

en ellos. Una alternativa es el patrón bimetálico, en el que la moneda está respaldada por una parte de oro y otra de plata.

1.31 **Fondo Monetario Internacional**³¹: Sus principales objetivos son la promoción de políticas cambiarias sostenibles a nivel internacional, facilitar el comercio internacional y reducir la pobreza aunque ha propiciado las crisis desde su creación, al fallar en sus políticas y regulaciones.

1.32 **Swap**³²: Intercambio de activos, también llamado permuta financiera.

1.33 **Futuro**³³: Es un instrumento de inversión que permite cubrir ciertos riesgos de fluctuación en los tipos de cambio o las tasas de interés. El Futuro a diferencia de un Forward, se transa en una Bolsa de valores y sus características están estandarizadas.

1.34 **Opción**³⁴: Transacción financiera que permite adquirir o rechazar un activo.

1.35 **Opción Call**³⁵: Instrumento de inversión por el cual, a cambio de un pago (prima), una parte adquiere contractualmente el derecho, pero no la obligación, de

³¹ <http://www.imf.org/external/about/history.htm>

³² <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75001&categoryid=497&group=S>

³³ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75001&categoryid=497&group=F>

³⁴ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75052&categoryid=497&group=O>

realizar una transacción de activos en una fecha futura, o hasta dicha fecha, a un precio determinado al momento de celebrar el contrato.

1.36 **La rentabilidad**³⁶: mide cómo una inversión se ha revalorizado (o caído) en un determinado periodo de tiempo. Los inversores pueden comparar la rentabilidad obtenida por su fondo con otros fondos de similares características para ver si éste lo ha hecho bien o mal.

1.37 **Opción Put**³⁷: Instrumento de inversión por el cual, a cambio de un pago (prima), una parte se compromete contractualmente a realizar una transacción de activos en una fecha futura, o hasta dicha fecha, a un precio determinado al momento de celebrar el contrato y siempre que así lo decida la contraparte.

1.38 **Regresión Lineal**³⁸: La regresión lineal es una técnica que permite cuantificar la relación existente entre variables todas ellas cuantitativas, acá se encuentran las variables independientes(X) y dependientes (Y), y busca por medio de una línea recta buscar relación entre el universo de variables³⁹.

³⁵ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75052&categoryid=497&group=O>

³⁶ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75096&categoryid=497&group=R>

³⁷ <http://www.morningstar.es/es/glossary/default.aspx?articleid=75052&categoryid=497&group=O>

³⁸ Walpole, Ronald E. Probabilidad y estadísticas para ingenieros Prentice Hall sexta edición.

³⁹

http://www.cepal.org/comercio/noticias/paginas/2/34382/ANALISIS_INDICADORES_COMERCIO_EXTERIOR_POL%C3%8DTICA_COMERCIAL_2.pdf

CAPÍTULO II: DERIVADOS FINANCIEROS UTILIZADOS EN COMPAÑÍA SUD AMERICANA DE VAPORES

2.1 Reseña de la Empresa

La Compañía Sud Americana de Vapores, (CSAV) es una empresa chilena de transporte marítimo, fundada en 1872, siendo una de las navieras más antiguas del mundo y una de las más grandes de América Latina.

Es una sociedad anónima abierta, que cotiza sus acciones desde 1893. Se especializa principalmente en el transporte de contenedores, aunque también ofrece servicios especiales, tales como transporte marítimo de graneles líquidos y sólidos, cargas refrigeradas y automóviles.

CSAV es una empresa global, opera más de 20 servicios de línea en los cinco continentes y tiene presencia comercial en más de 200 ciudades en todo el mundo.

En 2011, el holding de la familia Luksic, Quiñenco, ingresó a la propiedad de la compañía. En febrero de 2012, y tras un aumento de capital, el grupo se convirtió en el controlador legal de la empresa con un 37.44% de la propiedad.

Quiñenco es uno de los conglomerados más importantes de Chile, con activos consolidados sobre los US\$ 50.000 millones. Es la entidad controladora de un número importante de empresas líderes, como Banco de Chile, CCU, Enx (licenciataria de Shell en Chile) y Madeco.

2.2 Derivados financieros en la Compañía Sud Americana de Vapores.

Como se comentó anteriormente, por la naturaleza del giro, la Compañía Sud Americana de Vapores necesita de liquidez, lo que genera que recurrentemente esté comprando divisas extranjeras, más la necesidad de adquirir combustible al menor costo posible, han generado la búsqueda de herramientas que permitan proteger la divisa, y asegurar el menor precio de combustible, que por cierto, éste es un elemento fundamental en la cadena de valor.

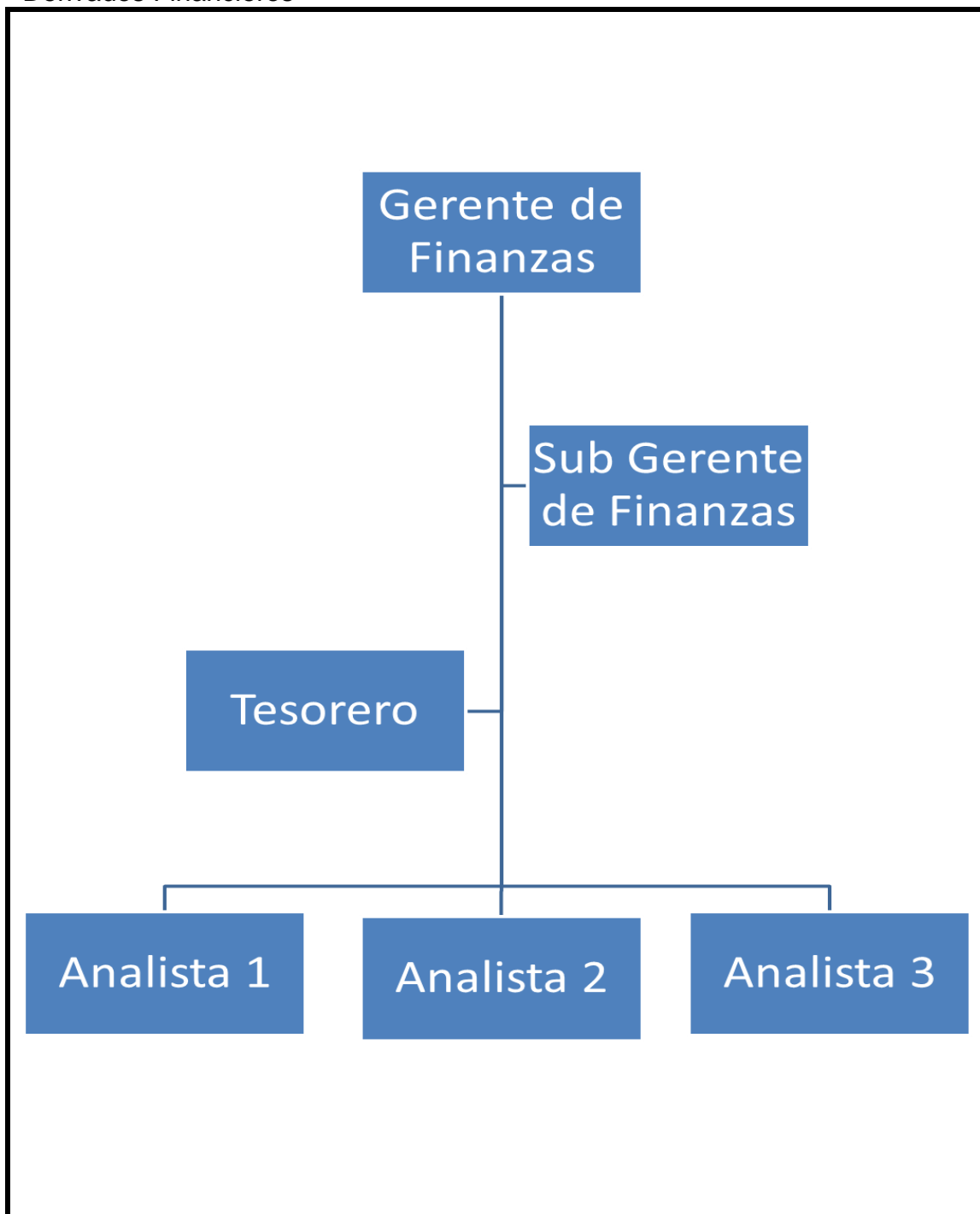
Fue así, como en la década de los 90 comenzó a operar con derivados financieros. Los primeros eran escasos y en situaciones muy justificadas. Esta responsabilidad era traspasada a las filiales que se encontraban en distintas localidades del mundo.

Esto permitía una mejor administración de la transacción, pero en la medida en que los procesos se iban centralizando, comenzaba a ser una traba para el administrador financiero, ya que no tenía el control directo sobre las operaciones financieras y sólo tenía el resultado en el momento de la consolidación financiera y contable.

Cuando comenzó la centralización, se destinó un departamento, el cual recibió el nombre de Tesorería. Este departamento estaba conformado por un tesorero y tres analistas, quienes se encargan de ejecutar la transacción, proporcionada por el tesorero o el departamento de finanzas. Este último departamento es el encargado de realizar la mayoría de las operaciones financieras, entendiéndose

como tales créditos, derivados, depósitos a plazos, emisión de bonos, etc., (ver cuadro N°1).

Cuadro N° 1 Organigrama Gerencia a cargo de operaciones de Derivados Financieros



Fuente: Memoria anual año 2006 compañía Sud Americana de Vapores.

2.3 Swap en la Compañía Sud Americana de Vapores.

El mercado internacional de Swap comenzó a principios de la década de 1980. Los Swaps no se transan en un mercado establecido como la Bolsa, lo que no quiere decir que es un mercado informal, las transacciones pueden ser para cubrir intereses o commodities y se realizan con instituciones financieras, por lo general bancos. Para estos últimos, el Swap se ha convertido en una notable fuente de financiamiento, porque es mucho más rentable, rápido y seguro conseguir financiamiento con una empresa sólida como Compañía Sud Americana de Vapores que con otros bancos en el extranjero.

Por otro lado, la Compañía Sud Americana de Vapores comienza a utilizar Swap como una medida de protección hacia el combustible. Como esta compañía tiene como giro principal el traslado de productos, el combustible que utilizan las naves es el costo principal y considerado como hecho relevante del ejercicio por lo que debe someterse a la mayor cantidad de resguardos posibles.

Para esta compañía, el combustible ha sido un elemento influyente en el ítem costo, amenazas del mercado y desarrollo estratégico. Esto se puede ver reflejado en los análisis razonados disponibles en la superintendencia de valores y seguros. (Ver cuadros N°2 y N°3).

Cuadro N° 2 Análisis Compañía Sud Americana de Vapores

Análisis Razonado

1. - Análisis Estados Financieros Individuales

BALANCE GENERAL

Al 31 de diciembre de 2005 los Activos Totales aumentaron en MUS\$ 110.378 con respecto a diciembre de 2004, finalizando en MUS\$

1.242.732. Los Activos Fijos disminuyeron en MUS\$ 7.936, mientras que los Activos Circulantes y los Otros Activos aumentaron en

MUS\$ 36.392 y MUS\$ 81.922 respectivamente.

El incremento de los Activos Circulantes se debe principalmente, a los aumentos en Depósitos a Plazos por MUS\$ 13.139 y Gastos

Pagados por Anticipado en MUS\$ 16.281, los que se vieron compensados en parte por la baja en Deudores por Venta por MUS\$ 9.890.

El aumento de los gastos pagados por anticipado obedece principalmente, al aumento en el valor de los combustibles y al mayor nivel de actividad.

Fuente: Memoria anual año 2006 compañía Sud Americana de Vapores.

Cuadro N°3 Gastos pagados por anticipados

33. - Gastos Pagados Por Anticipados.

Detalle	31/12/2005	31/12/2004
	MUS\$	MUS\$
Existencias de combustible	66.602	29.561
Seguros	4.747	6.255
Arriendos de naves	47.255	43.379
Posicionamiento de naves y contenedores	2.180	2.963
Gastos operacionales en proceso	40.171	23.659
Prima de contrato de cobertura de combustible	3.555	11.546
Mantenimiento equipo de oficina	105	-
Otros	1.673	1.097
Totales	166.288	118.460

Fuente: Memoria anual año 2006 compañía Sud Americana de Vapores.

Para el cálculo de un Swap se utilizará una fórmula genérica que incluye dos transacciones una de compra y otra de venta. Ésta es utilizada por las instituciones que emiten estos instrumentos de resguardo financiero y también por la empresa que desea realizar el contrato como medida de comprobación y poder tener una visión anticipada del comportamiento del activo que se desea asegurar, la fórmula es la siguiente:

Cuadro N°4 fórmulas Swap compra y Swap venta

Swap venta

$$swap_{venta} = spot \times \left(\frac{1 + (T_{colocacion \$} \times \frac{Plazo}{360})}{1 + (T_{capatacion moneda deseada} \times \frac{Plazo}{360})} \right) - spot$$

Fuente: LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile.

Cuadro N°5 fórmulas Swap compra

Swap compra	
$swap_{compra} = spot \times \left(\frac{1 + (T_{capatacion \$ \times \frac{Plazo}{30}})}{1 + (T_{colocacion moneda deseada \times \frac{Plazo}{360}})} \right)$	spot

Fuente: LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile

En el año 2004, la Compañía genera uno de los contratos más ambiciosos, siempre con la clara intención de poder mitigar el fuerte impacto que genera un alza de combustible. Con esto, la Compañía puede experimentar estrategias de explotación de nuevos mercados, ya que en caso de que las barreras de entradas sean muy altas y por consecuencia no pueda entrar, los viajes no serán tan costosos, en comparación de penetrar un mercado sin el resguardo correspondiente. A pesar de las alzas que ha presentado los contrato de cobertura.

Sin duda es la cobertura lo que ha permitido que la Compañía Sud Americana de vapores haya podido abarcar varios mercados, sin correr mayores riesgos. (Ver cuadro N°6 Y 7).

Cuadro N°6 Egresos fuera de la explotación

Otros egresos fuera de la explotación	31/12/2005	31/12/2004
	MUS\$	MUS\$
Pérdida en venta de acciones ATI	.	2.563
Pérdida en venta de activos fijos	.	421
Pérdida en venta de otros activos	45	.
Pérdida contratos de derivados	2.825	631
Pérdida por Swap's	2.790	.
Pérdida por Forward	1.303	18.193
Gastos asociados a contratos de construcción de cascos	473	.
Gastos asociados a reclamos de la carga	299	.
Amortización intangibles	2.372	2.372
Indemnización	2.174	.
Contingencias	.	72
Gastos arbitraje	.	1.600
Otros	1.739	1.650
Total	14.020	27.502

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros

Cuadro N°7 Contrato de Derivados realizados por Compañía Sud Americana de Vapores.

21. - Contrato de Derivados.

DESCRIPCION DE LOS CONTRATOS												
Tipo de derivado	Tipo de contrato	Valor del Contrato	Plazo de vencimiento o expiración	Item Especifico	Posición Compra / Venta	Partida o transacción protegida Nombre	Valor de la partida protegida	Cuentas contables que afecta				
								Activo / Pasivo		Efecto en Resultado		
							Monto	Nombre	Monto	Realizado	No Realizado	
FR	CCPE	70.000	1/2006	TIPO DE CAMBIO US\$CLP	V	EXPOSICION MONEDA	70.000	70.000	OTROS PASIVOS CIRCULANTES	101		101
S	CCTE	1.745	IV 2006	PRECIO COMBUSTIBLE	C	COMPRA DE COMBUSTIBLE	1.745	1.745	GASTOS ANTICIPADOS	100		100
S	CCTE	278	1/2006	PRECIO COMBUSTIBLE	C	COMPRA DE COMBUSTIBLE	278	278	GASTOS ANTICIPADOS	10		10
OE	CCTE	22.750	1/2006	PRECIO COMBUSTIBLE	C	COMPRA DE COMBUSTIBLE	22.750	22.750	GASTOS ANTICIPADOS	1.047		100
OE	CCTE	22.620	1/2006	PRECIO COMBUSTIBLE	C	COMPRA DE COMBUSTIBLE	22.620	22.620	GASTOS ANTICIPADOS	811		750

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros

2.4 Swap de tasa de interés en Compañía Sud Americana de Vapores.

El Swap de tasa de interés, es el más ocupado en Chile. Consiste en el intercambio de flujos de activos en una fecha futura que se fija con anterioridad. Los flujos de activo, para este caso son tasas de interés, que se calculan en la misma moneda, es decir, en pesos. Con esto se consigue que una parte pueda asegurar un pago de interés en forma permanente.

Dicho de otra forma, si la Compañía Sud Americana de Vapores solicita un crédito, que tiene una tasa fluctuante, acude a un banco y solicita un Swap de tasa de interés, la contraparte, es decir el banco, asegurará la tasa evitando fluctuaciones y que la empresa deba pagar más por el crédito solicitado, sólo por el hecho de una variación en la tasa de interés.

La Compañía sud Americana de Vapores, genera un Swap de tasa de interés por la generación de naves propias, llegando al año 2006 con más 100 naves propias permitiendo la consolidación como transportista global. A pesar de ser muy útil y utilizados por otras empresas, Compañía Sud Americana de Vapores no contrata en forma masiva Swap para tasa de interés.(ver cuadro N°8)

Cuadro N° 8 Pérdidas por Swap de tasa de interés

Otros egresos fuera de la explotación	31/12/2005 MUS\$	31/12/2004 MUS\$
Pérdida en venta de acciones ATI	.	2.563
Pérdida en venta de activos fijos	.	421
Pérdida en venta de otros activos	45	.
Pérdida contratos de derivados	2.825	631
Pérdida por Swap's	2.790	.
Pérdida por Forward	1.303	18.193
Gastos asociados a contratos de construcción de cascos	473	.
Gastos asociados a reclamos de la carga	299	.
Amortización intangibles	2.372	2.372
Indemnización	2.174	.
Contingencias	.	72
Gastos arbitraje	.	1.600
Otros	1.739	1.650
Total	14.020	27.502

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros.

2.5 Opciones en Compañía Sud Americana de Vapores.

Acuerdo entre Compañía Sud Americana de Vapores y un banco, las cuales independientemente de su personalidad jurídica, serán vendedor y comprador, pero genera la opción a la Compañía Sud Americana de Vapores de rechazar la venta o la compra. Esto dependerá del acuerdo a que hayan llegado las partes, en relación a su carácter mercantil.

En otras palabras, generan derechos pero no obligaciones. Sin embargo, es necesaria la cancelación de una prima previamente, para el caso en que una de las partes quiera rechazar el contrato. Esta prima dependerá del valor actual del activo que se transa.

La condición contractual debe poseer los siguientes elementos:

- Un activo por el cual se unen ambas partes.
- Fecha previamente establecida, la cual se utilizará como fecha límite para intercambio comercial.
- Una tarifa al momento de firmar el contrato.

Cuando se genera para una de las partes la opción de compra se denomina Call y la opción de venta, Put. De éstas subyacen dos Opciones más, las que se dividen según la exigibilidad del derecho sea Call o Put. Éstas son las siguientes:

- Opciones americanas: consiste en la generación de un derecho en cualquier momento mientras exista el contrato, por lo general este tipo de opción no es habitual.
- Opciones europeas: se genera el derecho en el momento en que finaliza la vida del contrato.
- Opciones exóticas: Opciones no tradicionales, no usadas en el territorio nacional.

La Compañía Sud Americana de Vapores genera bastantes Opciones (ver cuadro N9), pero siempre Opciones clásicas y a pesar de esto, es con bastante éxito. El año 2006 percibió utilidades por US\$256.000.- obviamente estas son utilidades fuera del giro y las cuales no representan mayor importancia para los administradores financieros, lo que sí genera importancia es la oportunidad implícita que presenta una utilidad en un derivado financiero. A esto se agrega la oportunidad de penetrar mercados teniendo activos asegurados.

Cuadro N°9 Ingresos fuera de explotación de Compañía Sud Americana de Vapores

Ajuste por diferencias de conversión		
Detalle	31/12/2005	31/12/2004
	MUS\$	MUS\$
Saldo inicial otras reservas	6.643	(4.143)
Sudamericana. Agencias Aéreas y Marítimas S.A.	16.071	10.776
Otras	(37)	10
Total Acumulado	22.677	6.643
20. - Otros Ingresos y Egresos fuera de la Explotación.		
Otros ingresos fuera de la explotación	31/12/2005	31/12/2004
	MUS\$	MUS\$
Amortización resultados diferidos en venta de naves y contratos de construcción de naves	-	76
Amortización utilidad diferida	187	217
Utilidad en venta de activos fijos	4.075	9.736
Utilidad en venta de otros activos	1.951	-
Utilidad en otras inversiones	5.808	2.764
Utilidad contrato de derivados	447	-
Utilidad por opciones	256	-
Utilidad en venta sistema arpa a SVTI	-	177
Utilidad en venta contratos de construcción de naves	-	11.966
Utilidad en venta de inversión en empresas relacionadas	-	49.232
Utilidad en valores de inversión	398	-
Utilidad por donación	643	-
Arriendo de bienes raíces	273	-
Recupero juicio	615	-
Reajuste	282	-
Comisiones	860	-
Soporte técnico	821	-
Otros	3.230	4.691
Total	19.846	78.859

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros

2.6 Futuros en Compañía Sud Americana de Vapores.

Instrumentos creados en 1972. Los Futuros operan de manera muy similar a los Forward, aplicándose a mercancías (comodities) o a tipos de cambio, tasas de interés y el nivel de precios de las acciones. Lo que marca la gran diferencia es que estos instrumentos sí se transan en un mercado formal. A raíz de esto, es que sus contratos son estandarizados, lo que presenta una gran ventaja, porque se pueden negociar entre varias partes.

Por ser contratos estandarizados, deben poseer los siguientes apartados:

- Lugar donde se hará la entrega del activo.
- Fecha del vencimiento del contrato.
- Precio con el cual se intercambia el activo.

Por las características propias de los Futuros, es que tienen un correcto performance para operar con divisas, y ocupa el segundo lugar al momento de elegir un instrumento que asegure el tipo de cambio.

La desventaja que puede presentar el Futuro, es que como se mencionó anteriormente, son contratos estandarizados, es decir, la empresa debe ajustarse al contrato, por este motivo que la Compañía Sud Americana de Vapores no

utiliza este tipo de derivado ya que los Forward satisfacen todas las necesidades que requiere la Compañía.

2.7 Forward en Compañía Sud Americana de Vapores.

CSAV es una Compañía que está completamente relacionada con una industria global (no local, ni regional).

Con la actividad económica mundial de las últimas décadas es que su operación está íntimamente ligada a los cambios que presentan las principales variables económicas de mercados como precios de commodities, tasas de interés y tipos de cambio.

Las Variaciones en volúmenes y tarifas en el flete marítimo, pueden compensar parcialmente, variaciones en dichas variables económicas.

Para obtener un análisis óptimo sobre los efectos positivos o negativos que generan los cambios en el tipo de cambio o las otras variables económicas, es importante considerar el negocio global de la Compañía Sud Americana de Vapores, no obstante el principal riesgo al que está sometida la Compañía es un desajuste en el tipo de cambio el cual altera el correcto funcionamiento de sus operaciones, es por ello la importancia de tomar resguardos financieros y en especial los Forward de tipo de cambio.

En un contrato Forward podemos, encontrar mucha similitud al contrato de Futuros. La diferencia es que éste permite estructurar la transacción a las necesidades reales de la Compañía, es decir, completamente a la medida. Lo que proporciona mayor eficiencia en las transacciones que la Compañía realiza, debido a que la masa de dinero es muy grande.

En Chile, por lo general, se conoce más el Forward de tipo de cambio, donde se presentan dos términos muy utilizados al realizar la transacción: posición corta y posición larga. Como posición corta, el banco, y larga, la Compañía Sud Americana de Vapores.

Para la Compañía el Forward ha sido una herramienta fundamental en el proceso de operaciones, tanto para los Join venture con otras navieras, como en la penetración de mercados.

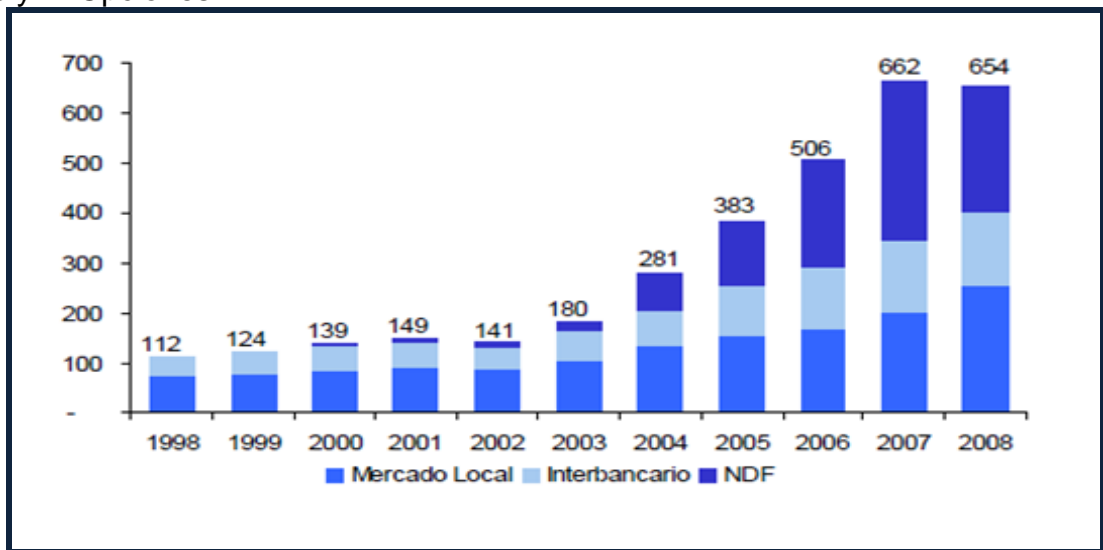
En relación al lado financiero la protección de divisas, mediante cobertura ha pasado hacer un aliado estratégico inseparable en todas las transacciones de la Compañía. Lo que sirve también para los pasivos que se ha adjudicado. Así lo demuestran sus transacciones, que gracias a esto tipo de cobertura, se han podido asegurar cuotas de créditos solicitados para iniciar Join venture con otras empresas navieras, o créditos para adquirir activos fijos, como es el crédito en

YEN solicitado al socio estratégico de Japón, American Life Assurance Co. El cual equivale a unos \$202.000.000.- millones de dólares.

También se concideran útiles las coberturas para lograr que el servicio de la Compañía Sud Americana de Vapores llegue a otros continentes.

Desde el año 2005, la Compañía viene operando con Forward, principalmente para protegerse del tipo de cambio y en los últimos años ha experimentado la experiencia de los joint venture anteriormente señalados (ver cuadro N°10).

Cuadro N° 10: Evolución suscripciones derivados OTC mercado local y externo (Miles de millones de dólares) Incluye Forwards, FX Swaps, currency Swaps y Opciones.



Fuente: Banco Central de Chile

La utilización del Forward, se debe principalmente a las operaciones que debe realizar la Compañía con sus filiales en las distintas localidades del mundo, para lo cual debe adquirir monedas locales o FX que le permitan realizar sus operaciones en forma exitosa.

Actualmente la Compañía tiene presencia en los 5 continentes, lo que genera operaciones con más de 70 monedas. Para ello, debe estar sometida a contratos para protegerse del tipo de cambio, debido a que cada país representa un riesgo para la moneda (ver cuadro N° 11).

Cuadro N°11 Monedas Utilizadas por la Compañía Sud Americana de Vapores

Monedas Utilizadas por Compañía Sud Americana de Vapores	
GBP	Libra esterlina
EUR	Euro
JPY	Yen Japonés
SEK	Corona Sueca
DKK	Corona Dinamarca
NOK	Corona Noruega
HKD	Dólar de Hong Kong
SGD	Dólar de Singapur
CAD	Dólar de Canadá
ZAR	Rand Sud África
AED	Dírham Emiratos Árabes
USD	Dólar de Estados Unidos
COP	Peso Colombiano
BRL	Real de Brasil

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros

Para hacer más eficiente el proceso de contratar estos derivados la compañía lo hace sólo con el banco donde posee cuenta, ejemplo en Inglaterra lo hace con el

banco HSBC, en EEUU, lo realiza con el Bank of América, para evitar tardanzas o confusiones en las comisiones del proceso.

En el caso de países con un alto nivel de riesgo país, se opera con cualquier banco, (por lo general HSBC), para los países en que se encuentran con conflictos bélicos se realiza la operación con un banco y moneda que ellos estimen conveniente.

Es importante mencionar que las monedas locales no sólo se utilizan para pagar operaciones inherentes a las del giro de la Compañía, también lo hace con el propósito de contraer pasivos, aprovechando las oportunidades por tipo de cambio. Esto puede traer bastantes beneficios (ver cuadro N°12 y 13).

Existen algunas características propias de los contratos Forward:

- Dos partes acuerdan intercambiar algún artículo en el futuro a un precio Forward.
- El precio spot no se considera. Se denomina precio spot al precio del producto en el momento final del contrato.
- Ninguna de las partes paga dinero a la otra en el presente.
- El valor nominal de un contrato es la cantidad del artículo especificado en el contrato y multiplicado por el precio Forward.

Cuadro N°12 Créditos en otras monedas

14. - Obligaciones con Banco e Instituciones Financieras Largo Plazo.

RUT	Banco o Institución Financiera	Moneda Índice de reajuste	Años de vencimiento					Fecha cierre periodo actual		Fecha cierre periodo anterior	
			Más de 1 hasta 2	Más de 2 hasta 3	Más de 3 hasta 5	Más de 5 hasta 10	Más de 10 años	Total largo plazo al cierre de los estados financieros	Tasa de interés anual promedio	Total largo plazo a cierre de los estados financieros	
							Monto	Plazo			
0-E	DEN NORSKE BANK	Dólares	1.020	1.020	2.040	4.850			8.930	4,07	9.950
97004000-5	BANCO DE CHILE	UF	300	457	618				1.375	5,33	1.430
0-E	BANCO SANTANDER MEXICO	Dólares									7.654
0-E	BANCO SUDAMERIS MIAMI	Dólares									324
0-E	DEUTSCHE SHIFFSBANK	Dólares	1.120	1.120	2.240	7.215			11.695	2,24	12.815
0-E	AMERICAN FAMILY LIFE ASSURANCE CO. OF COLUMBUS	Yenes					201.850	2033	201.850	4,16	201.850
0-E	BANCO SAFRA	Dólares									112
0-E	RABOBANK INTERNATIONAL LONDON BRANCH	Dólares									5.000
0-E	ABN AMRO BANK	Dólares	4						4	7,00	
0-E	HIPOVEREINSBANK	Dólares	2.500	2.500	3.750				8.750	5,28	393
0-E	BANCO SANTANDER S.A. NY	Dólares				15.600			15.600	4,60	
TOTALES			4.944	5.097	8.648	27.665	201.850		248.204		239.528

Porcentaje obligaciones moneda extranjera (%) 99,4500

Porcentaje obligaciones moneda nacional (%) 0,5500

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros

Cuadro N°13 Conversión de monedas Compañía Sud Americana de Vapores

Periodo	Dírham de Emiratos Árabes Unidos	Dólar canadiense	Dólar hongkonés	Dólar singaporense	Dólar taiwanés	Euro	Libra esterlina	Peso chileno (observado)	Peso colombiano	Rand sudafricano	Real Brasileño
	AED	CAD	HKD	SGD	TWD	EUR	GBP	CLP	COP	ZAR	BRL
ene.2011	3,6728	0,9939	7,7793	1,2865	29,0975	0,7495	0,6349	489,4410	1.866,6524	6,8947	1,6743
feb.2011	3,6728	0,9894	7,7896	1,2761	29,2288	0,7323	0,6204	475,6910	1.884,1600	7,1920	1,6674
mar.2011	3,6728	0,9769	7,7919	1,2682	29,5102	0,7145	0,6187	479,6522	1.883,0974	6,9156	1,6596
abr.2011	3,6728	0,9591	7,7726	1,2484	29,0080	0,6931	0,6121	471,3200	1.809,3580	6,7291	1,5872
may.2011	3,6729	0,9671	7,7735	1,2376	28,7097	0,6970	0,6115	467,7286	1.800,3636	6,8440	1,6108
jun.2011	3,6729	0,9770	7,7851	1,2339	28,7882	0,6948	0,6157	469,4119	1.781,5590	6,7815	1,5872
jul.2011	3,6729	0,9561	7,7880	1,2173	28,8138	0,6999	0,6199	462,9371	1.761,0981	6,7869	1,5631
ago.2011	3,6729	0,9803	7,7965	1,2084	28,9511	0,6977	0,6111	466,7905	1.784,6095	7,0628	1,5932
sep.2011	3,6728	0,9999	7,7938	1,2472	29,6490	0,7245	0,6325	483,6938	1.836,1538	7,5134	1,7317
oct.2011	3,6729	1,0239	7,7791	1,2800	30,3033	0,7310	0,6359	511,7442	1.909,7274	7,9773	1,7850
nov.2011	3,6729	1,0238	7,7811	1,2874	30,2100	0,7362	0,6323	508,4376	1.918,4467	8,1295	1,7843
dic.2011	3,6729	1,0235	7,7767	1,2943	30,2590	0,7595	0,6412	517,1719	1.932,7719	8,1884	1,8377
ene.2012	3,6729	1,0140	7,7632	1,2805	30,0130	0,7753	0,6450	501,3395	1.850,0841	8,0197	1,7929
feb.2012	3,6729	0,9975	7,7542	1,2536	29,5435	0,7562	0,6330	481,4886	1.782,6662	7,6573	1,7175
mar.2012	3,6728	0,9931	7,7616	1,2584	29,5143	0,7571	0,6320	485,3955	1.765,2855	7,5934	1,7888

Fuente: Memoria Anual año 2005 CSAV Superintendencia de Valores y Seguros

- Se dice que la parte que acepta comprar, toma una posición larga y la que acepta, vender, toma una posición corta.
- Dentro del contrato Forward de tipo de cambio encontramos Forward por compensación y por entrega física.

Naturalmente la que toma la posición corta, utiliza una fórmula para aplicar el tipo de cambio Forward, lo que no implica que la contraparte lo haga. La fórmula es la siguiente:

Cuadro N°14 fórmula tipo cambio Forward

$$TC_{Fwd} = TC_{Spot} * \left[\frac{1 + (Tasa_{MN} / 100)}{1 + (Tasa_{ME} / 100)} \right]^{N / 360} \quad 40$$

Fuente: LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile.

⁴⁰ LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile.

CAPITULO III: APLICACIÓN DEL DERIVADO FINANCIERO A LA EMPRESA NAVIERA

3.1 Aplicación del Forward a la Empresa Naviera sin Matriz de Proyección

Como se mencionó en la introducción, se explicará en este capítulo cómo es el tratamiento financiero y contable de un Forward, además se analizará el resultado de la aplicación del mismo, pero sin la matriz de proyección.

Si la empresa desea utilizar un Forward de tipo de cambio en la emisión de acciones, la Compañía Sud Americana de Vapores, lleva sus registros en moneda dólar de Norteamérica (USD), pero al ser una empresa nacional, anónima abierta y cotizando en la Bolsa de Valores, debe vender sus acciones en pesos chilenos (CLP), por lo que recibe pesos chilenos, y para poder convertirlos en dólares norteamericanos decide tomar un Forward de tipo de cambio para que la cantidad recibida en acciones no se deteriore por una devaluación de la moneda norteamericana, es decir la Compañía recibe hoy una cantidad en pesos que equivalen a X cantidad de dólares (USD) y quiere que en un mes más, esos dólares valgan lo mismo o más.

Lo primero que se debe hacer, es contactar a un broker o ejecutivo de alguna institución financiera que emita los instrumentos de resguardo financiero y definir

qué tipo de Forward se necesita, si es de compra o de venta. Generalmente, en Chile éstos son emitidos por los bancos.

Éstos a su vez, son preferidos por las empresas, a pesar de ser un mercado OTC. Sin perjuicio de lo anterior, el respaldo otorgado por la banca chilena la hace una de las más seguras de Latinoamérica. También es materia de opción, bancos Internacionales como: Wells Fargo, Rabobank, JPMorgan, BLADDEX, Bank of Tokio-Mitsubishi UFJ, HSBC, por mencionar los más importantes. Estos ofrecen por lo general Swap y Forward (lo que no implica la oferta de los otros instrumentos).

La transacción consiste en llegar a un preacuerdo telefónicamente, con solicitudes respaldadas a través de correos electrónicos. Por la naturaleza de la transacción, éste debe ser vía telefónica, ya que intervienen distintos precios del tipo de cambio, producto que a cada minuto su precio varía, por ello las conversaciones son grabadas.

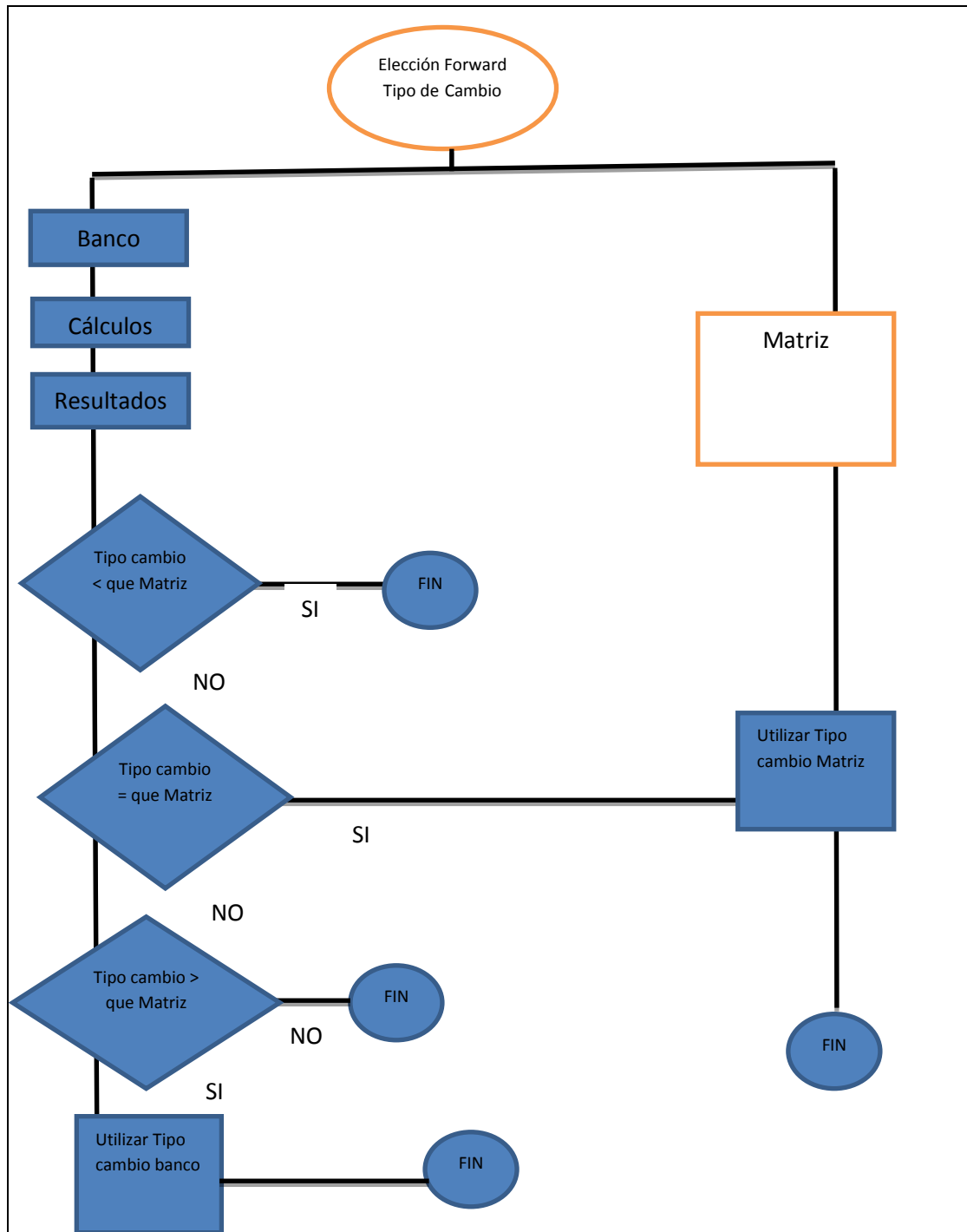
Los precios que se deben manejar son tres: el precio Forward, el precio observado o acuerdo de la moneda y el precio Spot. Manejar el significado de estos tres precios es vital para obtener un mejor resultado en la transacción.

El precio Forward: Es otorgado por la institución financiera.

El precio observado: lo emite sólo el Banco Central y de ahí se puede encontrar en muchas partes. Servirá para saber en la condición en que se encuentra la moneda. Este estimativo permitirá saber sí realizar o no una transacción.

Precio Spot: éste cambia a cada instante y está influenciado por la oferta y demanda de la moneda, más los factores externos, por ello se requiere de la conversación telefónica con el Broker. (ver cuadro 15)

Cuadro N°15: Diagrama de Flujo para un Forward de tipo de cambio.



Fuente: Elaboración propia, en base a los datos entregados por el Banco Central.

Es importante mencionar que el banco como la Compañía Sud Americana de Vapores debe realizar sus propios cálculos, para obtener un mejor desempeño. El precio se obtiene a través de la fórmula antes mencionada. Ahora se mostrará en una situación actual, que incluye precios actuales.

La empresa debe tomar un Forward por una emisión de acción, es decir un Forward de compra por la equivalencia de \$100.000.000.- El precio observado del dólar al 03 de septiembre es de \$480,25, lo que equivale a US\$208.224,88.-, eso es lo que tiene en el presente la Compañía, ya con la necesidad clara de contratar un Forward de tipo de cambio, determinará con el bróker, el precio Spot.

El día 04 de septiembre a las 11:15 de la mañana se fija el precio dólar Spot a \$481,00.- se graba la conversación respaldada por correo electrónico, y se utiliza este valor para el Forward compra, el broker aplicará la siguiente fórmula:

Cuadro N°16 fórmula tipo cambio Forward

$$Forward_{Compra} = Spot_{compra} \times \frac{1 + \left(tasa_{capatción \$} \times \frac{Plazo}{30} \right)}{1 + \left(tasa_{colocación USD} \times \frac{Plazo}{360} \right)}$$

Fuente: LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile.

Cuadro N°17 fórmula tipo cambio Forward

$$Forward_{Compra = 481} \times \frac{1 + \left(0,0183 \times \frac{30}{30}\right)}{1 + \left(0,000858 \times \frac{30}{360}\right)}$$

Fuente: LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile.

Cuadro N°18 Resultado fórmula tipo cambio Forward

$$Forward_{Compra = 489,76}$$

Fuente: LOS PRODUCTOS DERIVADOS EN CHILE Y SU MECANICA, Luis Morales y Viviana Fernández, Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile.

El precio que entrega esta fórmula, es el que será utilizado para el cambio de pesos a dólares. Luego de tener el precio, el administrador debe elegir entre dos tipos de Forward de compra:

Entrega física (delivery) o por compensación (non delivery), el primero al vencimiento, (para nuestro ejemplo el 04 de octubre), se hará un intercambio de monedas, el banco entregará los dólares y la empresa entregará los pesos. En el segundo caso de compensación, se comparará el precio del dólar observado y el precio Forward, el diferencial en contra es pagado por la parte correspondiente.

Para el presente caso, será por compensación. La transacción finaliza por aceptar el precio Forward entregado por el banco,(\$489.76), después se firma un documento de compromiso donde especifica algunos datos, como la prima a cancelar, el diferencial en caso de que el banco tenga pérdida por diferencia de cambio y los cargos de los que será notificada la empresa, en caso de no cumplir el contrato. Es relevante comentar que en esta transacción no hay dinero de por medio hasta el vencimiento del contrato, (03 de octubre de 2012).

Teniendo ya el precio Forward, el monto en dólares será de US\$204.181,64.- a recibir en 30 días más.

Al Llegar el día 03 de octubre, lo primero que debe hacer el administrador financiero o tesorero, será revisar el precio del dólar observado, para ver si la decisión de tomar un Forward de tipo de cambio fue la óptima, en este caso, no, ya que el dólar es \$472.77, lo que se traduce en que recibirá menos dinero del que hubiese recibido si el día 03 de septiembre realizara la transacción (US\$208224.89), pero como la empresa, en ese momento no necesitaba los dólares, lo tenía que hacer.

Por otro lado, la decisión podría haber sido la óptima en caso de que el precio del dólar hubiese tenido un alza descontrolada.

Con esto, él asegura una cantidad razonable dentro de las oscilaciones del mercado, para su capital en pesos. Básicamente, esa es la idea del Forward y en general el de las herramientas de resguardo financiero.

Ninguna empresa toma un derivado financiero pensando en obtener utilidades de estas transacciones, sólo busca protegerse.

Para el presente caso, como se comentó, el Forward era por compensación, esto indica que la empresa debe pagar la diferencia entre el precio Spot del día 03 de octubre y el precio Forward, quedando los siguientes resultados:

$$Forward_{Compra=481} \times \frac{1 + \left(0,0183 \times \frac{30}{30}\right)}{1 + \left(0,000858 \times \frac{30}{360}\right)}$$

$$Forward_{Compra=489,76}$$

Capital a asegurar: \$100.000.000.-

Precio dólar según Forward: \$489.76

Capital recibir el 03-10-2012: \$100.000.000/\$489,76= US\$204.181,64

Cuadro N°19 Cálculos Forward de tipo de cambio.

Capital para asegurar al 03-09-2012	Dólar al 03-09-2012	Precio Forward (Dólar)	Dólar al 03-10-2012	Capital sin Forward al 03-10-2012	Capital con Forward al 03-10-2012	Diferencia a compensar
\$ 100.000.000	\$ 480.25	\$ 489.76	\$ 472.77	US\$ 211,519.34	US 204,181.64	US 7,337.70

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos del Banco Central.

Como muestra el cuadro N°19 la empresa debe pagar US\$7.337,70.- por la transacción del Forward de tipo de cambio, producto de que el tipo de cambio sufrió una depreciación y queda en \$472.77 compensando al banco por la depreciación del tipo de cambio, (Forward de tipo de cambio por compensación),

debido a que el banco proyectaba una alza de la moneda norteamericana, resultando todo lo contrario.

Es por este motivo que anteriormente se comentó que no fue la mejor decisión haber tomado el Forward, ya que hubiese recibido US\$211.519,34.- en vez de US\$204.181,64.-

3.2 Aplicación del Forward a la Empresa Naviera con Matriz de Proyección

Conocer la ruta que tiene un elemento variable, ya sea divisa, comoditie, el precio de una acción es imposible, lo que se puede llegar a determinar es la tendencia que pueden tener éstos. Para este estudio sólo interesa la divisa dólar y conocer las variables que permiten determinar una tendencia. Éstas son: el precio del cobre, la tasa de interés de Estados Unidos, la tasa de interés en moneda nacional, la balanza comercial, balanza de pagos, índice mensual de actividad económica (IMACEC), TIBOR, LIBOR, crecimiento industrial asiático.

La matriz que se postula en este trabajo, requiere sólo de tres variables, el precio del cobre, la tasa de interés en moneda nacional, la tasa de interés en moneda EEUU y la balanza comercial, éstas son lo suficientemente representativas para obtener una tendencia del tipo de cambio.

Con el resultado que entrega la matriz, lo único que hay que evaluar es si coincide con el precio Forward que entrega el banco, si coincide se puede omitir la matriz, de lo contrario se debe obedecer el resultado de la matriz, la operatoria para tomar el Forward de tipo de cambio es igual a la señalada en el caso de Forward sin matriz, la única diferencia es que se debe cargar la matriz con las variables que influyen en el tipo de cambio.

Los datos se obtienen de cualquier medio informativo - financiero que entregue una seguridad sustantiva, estos pueden ser: diario (formato escrito o Web), Banco Central, Superintendencia de valores y seguros, Corporación Chilena del Cobre, etc.

Cada variable debe ser ingresada en el formato que lo solicite la matriz, para ello ver el siguiente recuadro:

Cuadro N°20 Método para completar la matriz.

PRECIO DEL COBRE EN CANTAVOS LA LIBRA	
Meses anteriores (31-01-09 al 30-09-12)	Mes para proyectar (Octubre)
Promedio mensual de la libra en centavos (¢/lb)	Promedio mensual ultimo 24 meses
TASA INTERES EEUU	
Meses anteriores (31-01-09 al 30-09-12)	Mes para proyectar (Octubre)
Promedio mensual LIBOR 3 meses	Libor mismo día de la proyección 11:00 AM BBA
TASA INTERES MONEDA NACIONAL	
Meses anteriores (31-01-09 al 30-09-12)	Mes para proyectar (Octubre)
Promedio mensual tasa interés interbancaria	Tasa política monetaria
BALANZA DE PAGOS	
Meses anteriores (31-01-09 al 30-09-12)	Mes para proyectar (Octubre)
Promedio mensual en miles de pesos	Promedio mensual ultimo 24 meses

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos que necesita la matriz.

Ingresando todas las variables a la matriz debe quedar como muestra el cuadro N°23 el cual se vincula con otra hoja de trabajo siempre en una misma planilla, la cual tiene una función de regresión lineal utilizando como variable dependiente (Y)

todas las variables que afectan el tipo de cambio (Cobre,T.I.EEUU,T.I. moneda nacional) y como variable independiente (X) el Dólar observado.

Con estos simples procedimientos se obtiene la proyección del precio del dólar observado, la cual como se mencionó anteriormente debe ser comparado con el que entrega el banco. Veamos en detalle cómo queda.

$$Forward_{Compra = 481} \times \frac{1 + \left(0,0183 \times \frac{30}{30}\right)}{1 + \left(0,000858 \times \frac{30}{360}\right)}$$

$$Forward_{Compra = 489,76}$$

Capital a asegurar: \$100.000.000.-

Precio dólar según Forward: US\$489.76

Capital a recibir el 03-10-2012: \$100.000.000 / \$489,76 = US\$204.181,64

Precio dólar según matriz de proyección: \$478,90

Capital a recibir el 03-10-2012 según matriz: \$100.000.00 / \$478,90 = US\$208.811,86

Cuadro N°21 Cálculos Forward de tipo de cambio utilizando matriz de proyección.

Capital para asegurar al 03-09-2012	Dólar al 03-09-2012	Precio Forward (Dólar)	Dólar al 03-10-2012	Capital sin Forward al 03-10-2012	Capital con Forward al 03-10-2012	Capital con matriz de proyección al 03-10-2012
\$ 100.0000.000	\$480.25	\$489.76	\$472.77	US\$211,519.34	\$204,181.64	US\$208,811.86

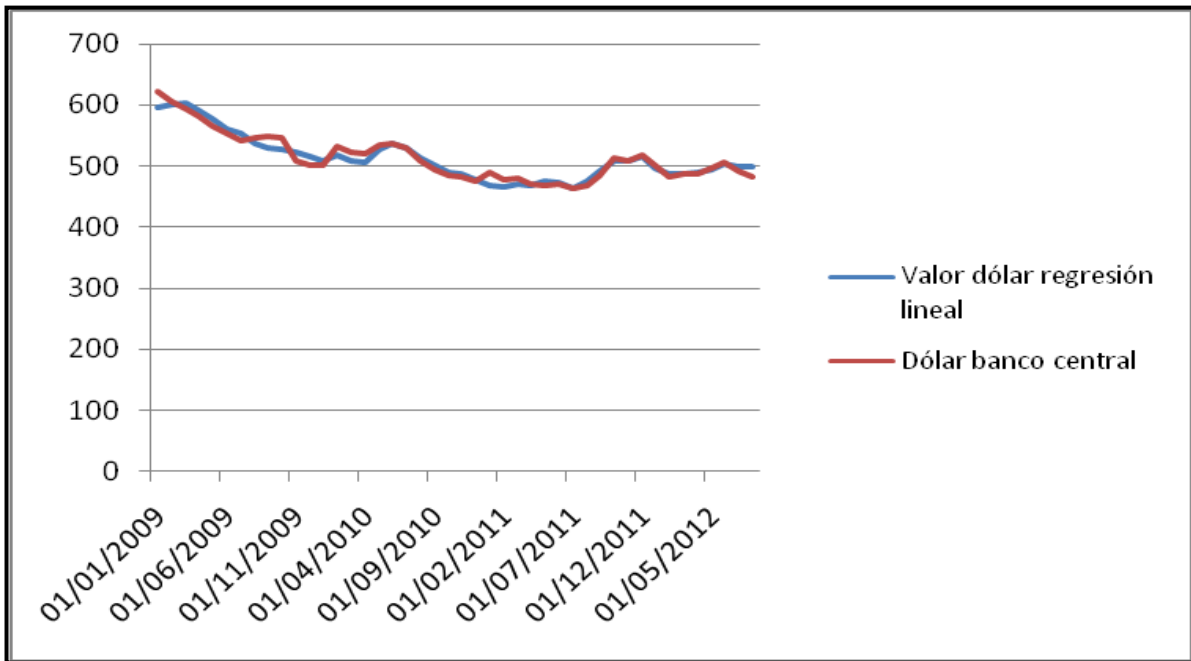
Fuente: Elaboración propia, en base a los datos entregados por el Banco Central.

En el caso donde se utiliza la matriz, muestra que la tendencia del precio del dólar irá en alza pero en menor grado que la proyección del banco, como éste no coincide con el entregado por el banco, se aplica el monto entregado por la matriz (\$ 478.90). Al utilizar este tipo de cambio se obtiene un beneficio directo, de US\$4.630.- sin considerar el ahorro por comisiones bancarias.

Este resultado no sólo le permite al administrador financiero saber si tomar un Forward de tipo de cambio, también puede utilizarlo para saber cuándo es el momento para comprar divisa, invertir y utilizarla en posteriores transacciones, es decir la matriz entrega una bifuncionalidad.

Una forma de comprobar la performance de la matriz es el siguiente gráfico que muestra la relación que existe entre el tipo de cambio observado entregado por el Banco Central y el entregado por la matriz.(ver cuadro N°22).

Cuadro N°22 Relación entre tipo de cambio B.Central v/s Matriz de Proyección



Fuente: Elaboración propia, en base a los datos entregados por la matriz v/s Banco Central.

Cuadro N°23 Matriz de proyección de tipo de cambio

MATRIZ DE PROYECCION							
Meses	PRECIO DÓLAR PROMEDIO MENSUAL	PRECIO DEL COBRE EN CANTAVOS LA LIBRA	TASA INTERES EEUU LIBOR/USD A 90 DIAS	TASA INTERES MONEDA NACIONAL / TASA DE INTERES INTERBANCARIO PROMEDIO MENSUAL	BALANZA DE PAGOS SALDO PROMEDIO MENSUAL SALDO EN PESOS	BALANZA COMERCIAL PROMEDIO MENSUAL SALDO EN PESOS	
ene-09	623.01	146.09	1.22	0.020584444	739	505	
feb-09	606.30	150.35	1.24	0.016181944	375	647	
mar-09	593.45	170.09	1.27	3.2431	460	1,390	Datos nacionales
abr-09	582.90	199.88	1.12	1.8885	647	1,175	Datos Cobre
may-09	565.72	207.23	0.83	1.3064	623	1,514	Datos EEUU
jun-09	554.28	227.43	0.62	1.0104	-3	1,449	
oct-11	511.7442105	333.28	0.40	5.2542	9,516	895	
nov-11	508.437619	342.54	0.47	5.2452	10,707	287	
dic-11	517.162	343.26	0.56	5.2304	14,190	1,176	
ene-12	501.34	364.84	0.57	5.05	-3,159	860	
feb-12	481.8295455	382.05	0.51	4.9819	-3,402	742	
mar-12	485.83	383.61	0.47	5.0009	-2,841	952	
abr-12	486.001	374.65	0.47	4.997	-3,780	714	
may-12	497.0880952	359.24	0.47	5.0138	-3,048	363	
jun-12	505.6280952	336.57	0.47	5.0166	-1,053	912	
jul-12	491.9345	344.25	0.45	4.9865	-3,079	95	
ago-12	480.9490476	339.85	0.43	4.9785	-3,254	843	
sep-12	474.9717647	365.98	0.39	5.02	-2,952		
		PROMEDIO ULTIMOS 24 MESES	TASA LIBOR/USD DIA DE LA PROYECCION 11:00AM	TASA POLITICA MONETARIA	PROMEDIO ULTIMO 24 MESES		
oct-12		383.45	0.31	5			

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos entregados por el Banco Central y COCHILCO.

3.3 Análisis Comparativos de los Resultados Obtenidos

Tal como se señaló, la Empresa naviera en la cual se realizó el estudio está ligada por la esencia de su giro comercial debe realizar transacciones en otras monedas que no sean la local.

Esto hace que requiera de distintos tipos de derivados financieros, entre los más usados los Forward de tipo de cambio.

El siguiente análisis muestra las ventajas que proporcionan el tener la matriz de proyección para utilizar herramientas de resguardo financiero, permitiendo al administrador financiero, la oportunidad de elegir el contrato que más se acomode a sus necesidades, pero por sobre todo, el más económico.

El estudio se basa en dos resultados finales. En este tipo de derivado el más óptimo es aquel que se recibe en una fecha futura la mayor cantidad de dinero, porque el caso mencionaba una cantidad en pesos (CLP), que se querían convertir en dólares (USD) para un fecha futura (03-10-2012) pero fijando el precio en el presente (03-09-2012), con esto se evita el riesgo de recibir una cantidad menor al momento de firmar el contrato.

En virtud de esto mismo es que se genera la comparación en una primera etapa entre las instituciones emisoras. La que entregan la mayor cantidad dentro de las tendencias expuestas, esa es la que el administrador debiera elegir, en una

segunda etapa se compara el resultado de la institución emisora con el resultado de la matriz de proyección, esta comparación es la más importante, porque demuestra lo eficiente que puede ser la matriz de proyección para elegir o rechazar un contrato.

Cuadro N°24 Comparación de Método con/sin matriz

Comparación resultados finales	CONTRATO FORWARD SIN MATRIZ	CONTRATO FORWARD CON MATRIZ
MONTO A RECIBIR 03-10-2012	US\$2041 81.64	US\$208811.86
GASTO COMISION	US\$545.32	0
AHORRO POR CONVERSION DE DIVISA	0	US\$4630.22

Fuente: Elaboración propia, en base a las formulas Forward tipo de cambio y matriz

Como se mencionó anteriormente, sólo importa el resultado de la segunda etapa, es decir, la comparación entre la institución emisora elegida y la proyección que arrojó la matriz, con esto hay que tomar el valor más alto en dólares al 03 de octubre de 2012, según el cuadro N°24 la matriz de proyección es la más asertiva generando un ahorro sustancial, en la operación, no sólo porque se canceló más dólares, sino porque hay un ahorro de comisiones bancarias (spread).

CONCLUSIONES

Como se señaló en la introducción, esta tesis tuvo por objeto determinar y señalar la forma más eficiente de tomar un Forward de tipo de cambio a través de su principal herramienta la matriz de proyección, con el análisis se pudo explicar los principales términos que están relacionados con los derivados financieros utilizados en Chile con especial atención a los Forward de tipo de cambio, con las instituciones financieras que los emiten, además de cómo es el procedimiento para tomar uno y cómo se compara por medio de los cálculos matemáticos.

Se pudo también identificar el poco conocimiento que existe en Chile sobre los derivados financieros y la poca información que existe por parte de las empresas emisoras.

Se explicaron cuáles son los elementos que intervienen en la volatilidad del tipo de cambio, identificando su fuente, estos últimos vitales para entender cómo funciona la matriz de proyección y su posterior llenado.

Con esto se está en condiciones de poder saber cuándo contratar un derivado financiero y cuál de los 4 más utilizados en Chile es el apropiado. Con el análisis de todas estas etapas se pudo llegar a concluir los siguientes puntos:

- Conocer las crisis que afectaron a las principales economías mundiales, generando la creación de medidas de mitigación y en algunos casos de erradicación de los riesgos.
- Conocer los derivados financieros más utilizados en Chile: Forward, Futuros, Swap, Opciones, enfocándose en Forward de tipo de cambio historia y mecánica, entendiéndose como tal fórmula para determinar el precio Forward.
- Conocer todas las partes que intervienen en un contrato Forward, emisores tenedores e intermediarios.
- Conocer las variables que afectan las divisas, entendiéndose como tal, factores de contingencia como pueden ser conflictos bélicos en países productores de crudo o algún commodities relevante, más la producción local su balanza comercial y balanza de pagos.
- Realizar benchmarking entre las empresas emisoras con de las fórmulas de Forward de tipo de cambio más las comparación de tasas disponibles en la superintendencia de bancos e instituciones financieras (www.SBIF.cl).
- Utilizar la matriz de proyección, saber llenarla y manipular las variables que generan las oscilaciones de éstas. Con esto se podrá identificar el momento exacto de cuando asegurar capital y cuando comprar divisas.

- Conocer la contabilización de las herramientas de resguardo financiero en especial el Forward de tipo de cambio aplicado a las nuevas normas internacionales de contabilidad.
- Buscar ventajas comparativas por medio de los resultados entregados por la matriz de proyección, permitiendo rechazar o no un contrato de Forward de tipo de cambio.

BILIOGRAFÍA

- Álvarez Francisco - La Bolsa en tu bolsillo BOOKS4POCKET - 2008
- Brealey, Richard A., Myers, Stewart C. & Marcus, Alan J. - Fundamentos de finanzas corporativas. McGraw-Hill, - 2004.
- Zvi Bodie & Robert C. Merton Finanzas, III Edición Pearson – Prentice Hall. 2003
- Bertagnini E. Armando Management Cómo entenderlo, aplicarlo y aprenderlo Pearson – Prentice Hall 2009
- De Gregorio José Macroeconomía Teoría y política Pearson – Prentice Hall 2007
- A. Welsch, Ronald W. Hilton y Paul N. Gondon Presupuesto planificación y control Pearson – Prentice Hall 2005
- Hull C John. Introducción a los mercados de Futuros y Opciones, Pearson – Prentice Hall -1996
- Blanchard Olivier, Pérez E. Daniel Macroeconomía teoría y política económica con aplicaciones a América Latina. Pearson – Prentice Hall. 2000
- Walpole E. Ronald, Myers H. Raymond Probabilidad y estadística para ingenieros. Pearson – Prentice Hall. 1999

- Morales Luis, Fernández Viviana Los productos derivados en Chile y su mecánica Departamento de Ingeniería Civil Industrial Universidad de Chile. Avenida República 701, Santiago-Chile -2006

- <http://www.morningstar.cl>
- <http://www.bloomberg.com/quote/US0003M:IND>
- <http://si3.bcentral.cl/Indicadoresiete/secure/Indicadoresdiarios.aspx>
- <http://www.df.cl/?noticia=121068&tipobd>
- <http://www.cochilco.cl/>
- http://www.gobiernodechile.cl/cumplimiento/crecimiento/crecimiento_detalle_resultados_en_cifras.html
- <http://finanzasydinero.com/blog/bretton-woods-un-nuevo-arreglo-institucional/>
- <http://www.lme.com/>

ANEXO

El mercado de derivados en Chile comienza como una respuesta a las diversas crisis financieras, en que se vio envuelto el país. Al igual que en otros países, como: Estados Unidos en América del Norte, Alemania y Gran Bretaña en Europa, los que debieron tomar resguardos de tipo financiero, al igual que Chile, con la diferencia que el primer grupo de países, crearon las herramientas de resguardo.

Ya que dichos países crearon estas herramientas, es importante mencionar las causas que provocaron la creación de éstas. A través de una división temporal que se detalla a continuación:

a. Crisis de los años 20 Post Primera Guerra Mundial

La primera crisis fue la de los años 20 post Primera Guerra Mundial, (1914-1918) donde destaca el sistema monetario Patrón de Oro el que fue suprimido en abril del año 1922 por la Conferencia de Génova donde participaron 34 países, para dar solución a los problemas que había dejado la Primera Guerra Mundial. En esta convención se cambió del sistema monetario patrón oro por patrón cambio oro el cual entregaba mayor elasticidad a la oferta monetaria, esto porque permitía a los bancos tener aparte de reservas del metal precioso, también reservas de

monedas equivalentes a éste, pudiendo también, intervenir el mercado en caso de que grandes masas del metal pudieran alterar el correcto equilibrio existente.

Es necesario destacar que la crisis de los años 20, no corresponde a la gran depresión, sino que a la reconstrucción post guerra, pero sí se considera el punto de ignición a la gran depresión. Los países afectados por esta crisis son básicamente los involucrados en la Primera Guerra Mundial que son: Alemania, Austria, Gran Bretaña, Francia, Bélgica, Rusia, Yugoslavia, Japón, Polonia, Estados Unidos (se hizo presente en el año 1917).

b. Gran depresión, crisis de los años 30.

La segunda crisis corresponde a la de los años 30, conocida como la gran depresión. Ésta fue una burbuja que venía de una década antes, y que detonó en 1929, en Estados Unidos un 24 de octubre, como consecuencia de la caída de la Bolsa, afectando a varios países del mundo, de ahí que esta fecha se conoce como el jueves negro, aunque esto era sólo el comienzo. Cinco días después, el 29 de octubre cae nuevamente la Bolsa, acabando con la riqueza de muchos países, y no tan sólo ricos sino pobres también, lo que complicó aún más el panorama, dejando a Estados Unidos con un 25% de cesantía y otros países con más del 35%.

Instalada plena crisis, el primer país en reducir sus cifras de cesantía fue EEUU con la reforma “New Deal” creada, por el presidente Franklin D. Roosevelt.

c. Crisis II Guerra Mundial.

Cuando se reafirmaba la economía en Estados Unidos, aproximadamente en el año 1936, se comenzaba a generar lo que sería una de las catástrofes más severas, como fue la Segunda Guerra Mundial, con dos años más de duración que la primera y con más de 60 millones de víctimas fatales, generó nuevas hambrunas y escasez de liquidez. En respuesta a esta nueva crisis se generó, a un año de terminar la guerra, la convención de Bretton Woods, (serie de reglas que organizarían las relaciones económicas internacionales). Este nombre se debe a un centro turístico ubicado en Nueva Hampshire, que está al noreste del país. Este Estado es conocido por que ahí se inician las elecciones primarias, para las presidencias de Estados Unidos. En este centro, entre el 1 y 22 de julio de 1944, se generaron reglas que permitirían relaciones comerciales óptimas entre los países más industrializados de la época, generando instituciones de gran importancia como fue la creación del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI). Este acuerdo cambió el sistema patrón oro por el patrón cambio oro, lo que permitió a Estados Unidos ser el poseedor de dos tercios de las reservas mundiales de oro, a cambio de mantener su moneda convertida en oro, esto es, que el oro se podía cambiar directamente por dólar.

En paralelo a la creación del sistema de Bretton Woods, Estados Unidos comenzó a idear un bosquejo de cómo apoyar a los países que estaban recuperándose de la Segunda Guerra Mundial, fue así como llegó al Plan Marshall, el cual consistía

básicamente en ayudar a aquellos países y de paso facilitar la imagen país de Estados Unidos, este plan facilitó la proliferación de la actual Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE).

d. Guerra de Vietnam, crisis que eliminó Bretton Woods.

Otro episodio bélico, generaba el colapso de Bretton Woods, el 15 de agosto de 1971. Este cierre fue dirigido por el presidente de Estados Unidos Richard Nixon, producto de la recesión en la que entró el país después de la Guerra de Vietnam, básicamente lo que logró Estados Unidos fue cerrar la posibilidad de cambiar oro a los bancos mundiales, generando así, la proliferación del papel moneda, con el propósito de superar el déficit que le había dejado la ya mencionada Guerra.

e. Años 70 Crisis Yom Kippur

Como se ha podido ver, son muchos los motivos por lo que los países han decidido buscar resguardo financiero y la historia nuevamente lo demuestra, a través, de la crisis del petróleo de los años 70, cuando Estados Unidos Post guerra disponía de petróleo abundante y por sobre todo barato, esto para satisfacer la enorme demanda que tenía, producto de las extensas urbes construidas, prueba de esto es que entre los años 1945 y 1974 Estados Unidos había duplicado su consumo de combustible y pasó a consumir el 33% de la energía mundial, alcanzando niveles óptimos de producción industrial. Como medida estadística, se calculaba que los trabajadores norteamericanos eran

cuatro veces más productivos que el promedio mundial, pero esto se traducía a un mayor consumo de combustible.

Que se consumiera combustible, no fue la causa de la crisis del petróleo, lo que generó la crisis, fue el apoyo por parte del país del norte a Israel, mientras se encontraba en el conflicto bélico con los países árabes, conflicto llamado Yom Kippur. Al conocer los países árabes, el apoyo que estaba recibiendo Israel por parte de Estados Unidos, dejaron de exportar petróleo a este país, decisión tomada por la Organización de Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPEP), más Siria, Túnez y Egipto.

Pero no sólo acá terminan las crisis, al avanzar aun más, se llega a la crisis asiática, la subprime y la actual crisis europea, pero por la esencia del estudio estas deben quedar fuera. Esto porque las crisis anteriormente mencionadas son la fuente de la concepción de las herramientas de resguardo financiero.

Es importante destacar que el nacimiento propiamente tal de los derivados financieros se asocia a estos sucesos, pero también, se pueden relacionar a hechos que tenían la misma figura, pero que se generaron hace varios siglos atrás. Por esto, es prudente dividirlos en dos grupos, el primero corresponde a los derivados de materias primas o commodities, se data que su existencia fue en el año 1570, donde se realizaban intercambios, los cuales podían ser de maíz,

hierbas, maderas y metales, este último elemento, causó la creación en Londres del mayor mercado del mundo en contrato de Futuros y Opciones no ferrosos, esto se debe a que en Gran Bretaña en el siglo XIX comenzaba la revolución industrial, por lo que se comenzó a requerir grandes cantidades de metal lo que abarcaba no solo el territorio británico, sino que también de otros países e inclusive otros continentes, quedando constituida la LME (Bolsa de Metales de Londres).

El segundo grupo, corresponde a los derivados financieros. Éstos partieron en los años 70, por las crisis anteriormente señaladas, como la división de grupos lo muestra, Los derivados financieros son relativamente nuevos y más aún en Chile, que llegaron con un desfase.

En los años 80, el Banco Central utiliza operaciones Swap para controlar el déficit de divisas y las deudas externas. Estas operaciones fueron acompañadas por contratos de recompra y reventa, lo que en la actualidad se conoce como pacto de retro compra, con esto lo que conseguía el Banco Central era comprar los dólares al tipo de cambio según acuerdo y se compromete a venderlos al valor que resulte de la regla cambiaria al finalizar el plazo.

Estas transacciones generaron que se desarrollaran más permutas financieras de contratos a plazo, actualmente conocidos como Forwards. El segundo episodio, fue el fin de la banda cambiaria, en septiembre de 1999, este cese generó alta

volatilidad sobre precios de activos financieros como los papeles del Banco Central: Bonos del Banco Central en Pesos (BCP), Bonos en Unidades de Fomento (BCU) y Bonos en Dólares (BCD), también se incluyen los Pagarés Descontables del Banco Central (PDBC).provocando pérdidas significativas en un sector de la población. En reacción a estas alzas, se aplicaron FX Swaps, Forwards y Currency Swaps, no midiendo el impacto que traería por parte del sector privado, ya que éstos rápidamente comenzaron a promover estos instrumentos, básicamente, por el sector financiero, Esto, porque el económico financiamiento al que podían optar siendo ellos emisores de derivados financieros era más económico que solicitarlo a un banco, ya que las personas naturales o jurídicas iban a depositar sus dineros en estas instituciones, para poder operar con derivados y así el banco conseguía tasas muy bajas en comparación a lo ofertado por bancos extranjeros o entre los mismos bancos. Como referencia el financiamiento que pueden encontrar en estos instrumentos operando con personas naturales o jurídicas es de -0.1 LIBOR, en comparación a pedir financiamiento con otros bancos que llegaría a tasas de 1,2% LIBOR. Esto explica el ascendente crecimiento del uso de derivados en Chile. Lo que es beneficioso para los bancos, empresas y personas.