

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE MONTERREY

CAMPUS ESTADO DE MÉXICO

24 JUL 2008

INTRODUCTION OF ELECTRONIC TRANSACTION
PLATFORM IN CHILE FEASIBILITY STUDY REPORT

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN

PROYECTO DE CAMPO PRESENTADA POR

MÓNICA CARPIO

JULIO 2008

BIBLIOTECA



206325

Resumen Ejecutivo

El siguiente proyecto evalúa la factibilidad del lanzamiento del producto de transacciones electrónicas en Chile. Debido a que la empresa es líder en el mercado de Divisas, el objetivo es replicar casos de éxito como lo fue México en Chile.

La solución ofrecida surge del problema que la compañía se ha concentrado en el mercado latinoamericano específicamente en México y Brasil. Es por eso que se ha descuidado el resto de la región. Se seleccionó Chile por tamaño de acuerdo al número de participantes activos en el mercado.

Para la evaluación de dicha solución se estudió el mercado de FX , la forma de operación, regulaciones, tamaño del mercado así como las convenciones propias de dicho país.

Con ayuda del desarrollo de un modelo basado en Excel, se pudo simular distintos escenarios (positivo, negativo y normal) los cuales arrojaron resultados positivos para la evaluación del lanzamiento.

A partir de este momento se trabajará en el proyecto de implementación con ayuda de recursos locales en Chile tanto del equipo de Ventas como Técnico.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	7
3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1 ECONOMIA CHILENA.....	8
1.2 CONDICIONES GENERALES ECONÓMICAS	9
1.2.1 <i>Convenciones de Liquidación:</i>	9
1.2.2 <i>Indicadores Económicos :</i>	10
Principales Indicadores y descripción	12
3.2 INSTRUMENTOS FINANCIEROS	15
3.2.1 <i>Derivados definición:</i>	15
3.2.1.1 Forwards	16
3.2.1.2 Futuros	17
3.2.1.3 Swaps	18
3.2.1.4 Opciones	20
3.2.1.5 NDF's (non deliverable forwards)	21
4. SOLUCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ENTREGABLES PARA LA EMPRESA	22
4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA	22
4.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS FINANCIERO	24
4.3 SOLUCIÓN.....	28
5. BENEFICIOS PARA LA EMPRESA.....	30
6. SIGUIENTES PASOS.....	31
6.1 PLAN DE IMPLANTACIÓN SUGERIDO.....	31
6.2 . ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN SUGERIDO	32
7.- CALIDAD DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN	34

8.- EXPERIENCIAS Y OBSERVACIONES35

9.- IMPACTO A LA COMUNIDAD.....36

10.- CONCLUSIONES.....37

11.- REFERENCIAS38

LISTA DE FIGURAS

FIGURE 1: VOLUMEN OPERADO CLP	6
FIGURE 2: TABLA DE CONVENCIONES CLP.....	9
FIGURE 3: TASAS REFERENCIA.....	10
FIGURE 4: TABLA TASA POLÍTICA MONETARIA	11
FIGURE 5: ANÁLISIS TÉCNICO CLP	14
FIGURE 6: GRÁFICOS INDICADORES ECONÓMICOS.....	15
FIGURE 7: FUJO SWAP	19
FIGURE 8: TABLA FLUJOS ENTRANTES	25
FIGURE 9: TABLA FLUJOS SALIENTES	26
FIGURE 10: FLUJO DE EFECTIVO	28

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La organización se ha enfocado en el mercado Latinoamericano principalmente en países como Brasil y México, esto debido al tamaño de mercado respecto a otros países, por lo tanto se ha dejado de lado al resto de la región. Es por esto que competidores en plataformas de transacciones han aprovechado este “descuido” para introducirse en este mercado. A raíz de esto se ha perdido presencia en dicho mercado.

De igual forma a nivel global se ha visto un creciente interés en la operación del Peso Chileno con código CLP.

Debido al interés global por la operación del Peso Chileno, se han perdido clientes que buscan este instrumento en nuestro sistema. Por lo tanto se ha dejado de captar una renta importante para los objetivos de la empresa si tomamos en cuenta que el Peso Chileno representa el 1% de la operación global de Divisas.

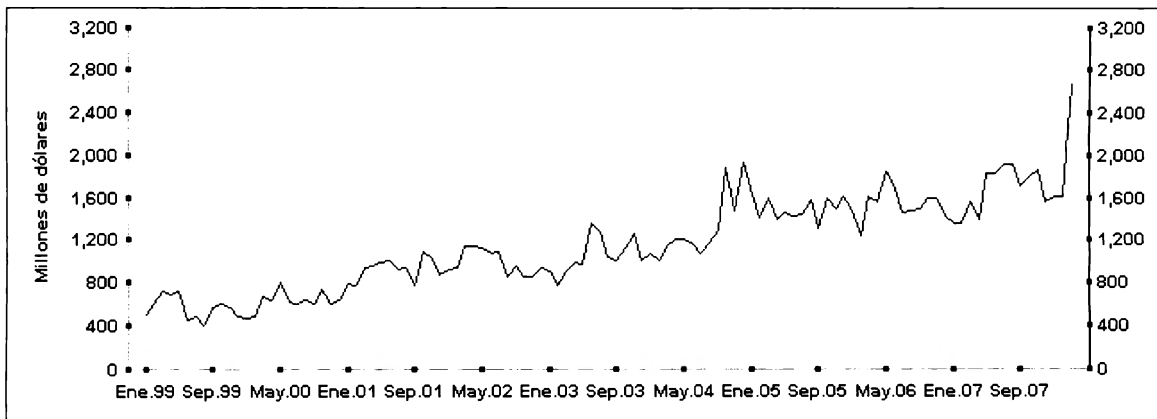


Figure 1: Volumen operado CLP

Otro problema al que se enfrenta, es que no cuenta con un sistema efectivo de contribución del peso chileno, actualmente las cotizaciones se obtienen a través de llamadas telefónicas y como consecuencia de esto no existe una cotización en tiempo real y los spreads son bastante

amplios.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente la presencia de esta empresa bajo el concepto de "Plataformas Electrónicas de Transacciones" es nula, esto ha provocado que el mercado de Divisas esté dominado por competidores tales como *Datatech* y *OTC* teniendo entre ellos alrededor del 80-90% del mercado SPOT, el resto esta cubierto por brokers de voz, en especial *Tradition*

Una de las ventajas además del prestigio que cuenta la empresa, es que muchos usuarios están familiarizados con el producto debido a que las oficinas centrales de los bancos se encuentran en NY, y esta ciudad es la segunda a nivel global con el mayor número de transacciones realizadas diarias. Además ya varios clientes existentes cuentan con el producto, si bien no con todas la funcionalidades completas.

Debido al interés global por la operación del Peso Chileno, se han perdido clientes que buscan este instrumento en nuestro sistema. Por lo tanto se ha dejado de captar una renta importante para los objetivos de la organización si tomamos en cuenta que el Peso Chileno representa el 1% de la operación global de Divisas

El principal objetivo del proyecto es el estudio para conocer la viabilidad del lanzamiento del servicio, tomando en cuenta tanto variables económicas, del mercado y financieras. Lograr el lanzamiento y la penetración en este mercado, replicando así el caso de éxito como lo fue en México con el Peso y otros países; convirtiéndose así en sistema de transacciones electrónicas para el mercado FX líder del mercado.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 ECONOMIA CHILENA

La economía de Chile ha pasado en las últimas décadas de ser una economía monoexportadora de productos primarios (principalmente Cobre), a un país de rápida industrialización, fruto de un crecimiento económico promedio de 7 por ciento durante los años 90 (en torno al 5 por ciento durante 2000 - 07), con una sólida base institucional y fuerte cohesión parlamentaria en torno a la dirección de la política económica. Ésta se caracteriza por mantener el carácter de economía abierta y flexible, combinado con una política fiscal contracíclica de acumulación de reservas, alto grado de solvencia fiscal (posición acreedora neta externa e interna) y políticas sociales focalizadas efectivas.

A pesar de tener poco más de 16 millones de habitantes, en 2007 (según el INE) la economía chilena fue la quinta más grande de América Latina. El PIB en su valor nominal, llegó a los US\$ 163.844 millones y el PIB per. cápita a los 9.871 dólares. A su vez, según datos del FMI , el PIB per. cápita nominal chileno fue el más alto de América Latina. Medido en términos de paridad de poder adquisitivo, el PIB PPA totalizó cerca de US\$ 200.000 millones y el PIB per. capita PPA los 12.262 dólares en 2005 (el más elevado de la región según el último informe del programa de comparaciones internacionales del Banco Mundial). En 2007, el PIB creció un 5,1 por ciento , la inflación fue de 7,8 por ciento y el desempleo promedio fue de 7,1 por ciento.

Un aspecto crítico en la base del crecimiento económico chileno, es su elevada dependencia energética del exterior. Los recientes recortes de gas proveniente de la Argentina con el consecuente riesgo de racionamiento energético, han agotado esta posibilidad y se ha acelerado el impulso al desarrollo de nuevas fuentes energéticas. Es así como además de nuevos proyectos renovables, hidroeléctricos o gasíferos (importación de gas licuado procedente de Asia) se estudia la posibilidad de instalar a medio plazo infraestructura nuclear para diversificar la matriz energética, tanto en tipología como en procedencia de las

importaciones.

En el orden internacional un aspecto destacable es que en Mayo de 2007 Chile fue invitado a ingresar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE junto con Israel, Estonia, Eslovenia y Rusia.

1.2 Condiciones Generales Económicas

1.2.1 Convenciones de Liquidación:

A continuación se muestra una tabla que contiene convenciones de operación del USD.CLP

SPOT	
Days to Spot	1
Inverse to USD	NO
Decimal Precision	2
Pegged	NO
FORWARDS	
Deliverable	NO
DEPOSITS	
Days to Deposit	2
GENERAL	
Domestic Days Basis	360
Euro Area Days Basis	360

Figure 2: Tabla de convenciones CLP

1.2.2 Indicadores Económicos :

Bolsas Chilenas:

- Bolsa de Santiago
- Bolsa electrónica de comercio

Índices importantes:

- BEC Indices
- Índice Adrian
- Chile 65
- Chile Large Cap
- Chile Small Cap
- Índice INTER-10
- IGPA

Tasas de referencia:

Estas son las tasas más importantes que tienen influencia en el mercado Chileno

TASAS DOMESTICAS	FIXING RATES
Punta Cámara	TAB UF 3M
Índice Cámara	TAB UF 6M
Deposit Rates CLP	TAB UF 1Y
Deposit Rates UF	
Monetary Policy	

Figure 3: Tasas referencia

Tasa política monetaria:

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1995	-	-	-	-	6,00	6,00	5,77	5,70	5,90	6,38	6,50	6,68
1996	6,70	6,70	6,70	7,31	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
1997	7,50	7,31	7,25	7,10	7,00	6,80	6,75	6,75	6,53	6,50	6,50	6,50
1998	6,88	8,35	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	10,98	12,76	9,81	8,33
1999	7,72	7,25	7,22	6,57	6,10	5,54	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2000	5,02	5,25	5,37	5,50	5,50	5,50	5,50	5,43	5,00	5,00	5,00	5,00
2001	4,90	4,68	4,05	3,84	3,75	3,59	3,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
2002	6,16	5,83	5,05	4,75	4,23	4,00	3,54	3,07	3,00	3,00	3,00	3,00
2003	2,82	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,45
2004	1,87	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,94	2,00	2,15	2,25
2005	2,42	2,65	2,75	2,94	3,14	3,25	3,40	3,65	3,93	4,18	4,42	4,50
2006	4,50	4,66	4,75	4,88	5,00	5,00	5,14	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
2007	5,09	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,15	5,42	5,62	5,75	5,75	5,88
2008	6,17	6,25	6,25	6,25								

Figure 4: Tabla Tasa Política monetaria

Principales Indicadores y descripción

Producto Interno Bruto.- es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período (normalmente es un trimestre o un año). El PIB es una magnitud de flujo, pues contabiliza sólo los bienes y servicios producidos durante la etapa de estudio. Además el PIB no contabiliza los bienes o servicios que son fruto del trabajo informal (trabajo doméstico, intercambios de servicios entre conocidos, etc.).

En cuanto al cálculo del PIB, puede hacerse según el costo de los factores o de los precios de mercado. La relación entre ambos se obtiene restando al PIB valorado a precio de mercado, los impuestos indirectos ligados a la producción (T_i) y sumándole las subvenciones a la explotación (S_u). Aleatoriamente se puede agregar, según algunos economistas, los *royalties*.

$$PIB_{cf} = PIB_{pm} - T_i + S_u$$

El PIB es, sin duda, la macro magnitud económica más importante para la estimación de la capacidad productiva de una economía. Existen otros tipos de macro magnitudes a considerar partiendo del PIB: el Producto Nacional Bruto difiere del PIB en que solo considera la cantidad flujo de bienes y servicios producidos por nacionales de un país, si bien el PIB no tiene en consideración el criterio de nacionalidad.

Inflación.- Generalmente se entiende por inflación el "incremento en el nivel general de precios", o sea que la mayoría de los precios de los bienes y servicios disponibles en la economía empiezan a crecer en forma simultánea. La inflación implica por ende una pérdida en el poder de compra del dinero, es decir, las personas cada vez podrían comprar menos con sus ingresos, ya que en períodos de inflación los precios de los bienes y servicios crecen a una tasa superior a la de los salarios. El fenómeno inverso a la inflación es la deflación, y esta ocurre cuando una gran cantidad de precios decrecen en forma simultánea, o sea, una disminución del nivel general de precios. Por lo general se distingue entre un aumento

"ocasional" del nivel general de precios y el aumento sostenido de los precios.

Para el caso particular de Chile, Los analistas recortaron sus expectativas de inflación y crecimiento de Chile en el 2008, reveló el jueves la encuesta mensual entre especialistas que realiza el Banco Central, tras datos de precios y de actividad económica que estuvieron por debajo de lo esperado.

Según un sondeo , 32 analistas estimaron que la inflación este año llegaría a un 3,8 por ciento, desde el cálculo de un 4,0 por ciento que pronosticaron en la encuesta de enero.

En cuanto al crecimiento, proyectaron que el Producto Interno Bruto (PIB) se expandiría un 4,6 por ciento en el 2008, menor que la estimación de un 4,9 por ciento en el sondeo anterior.

La encuesta sigue a cifras de precios al consumidor en enero y de actividad económica en diciembre que estuvieron por debajo de las estimaciones del mercado.

Chile tuvo una inflación de un 7,8 por ciento en el 2007, la cifra más alta en 12 años, por un fuerte aumento en los precios de los alimentos y la energía. La economía, en tanto, creció un 5,1 por ciento, medido por la variación del indicador de actividad Imacec.

Los analistas proyectaron en la encuesta que la tasa de política monetaria permanecería estable en un 6,25 por ciento al menos hasta abril y se ubicaría en un 6,0 por ciento hacia diciembre.

El Banco Central proyectó en enero que Chile tendría una inflación de un 4,5 por ciento en el 2008, mientras que el PIB se ubicaría en un rango de 4,5 a 5,5 por ciento, con un sesgo a la baja.

Para enero, los especialistas anticiparon que la actividad económica crecería un 4,2 por ciento, frente al mismo mes del 2007.

Tipo de Cambio-. El tipo de cambio de un país respecto de otro es el precio de una unidad de moneda extranjera expresado en términos de la moneda nacional.

Entonces el tipo de cambio nominal se puede definir como el número de unidades de moneda nacional que debemos entregar para obtener una unidad de moneda extranjera, o de manera

similar, el número de unidades de moneda nacional que obtengo al vender una unidad de moneda extranjera.

Por ejemplo, si para obtener un dólar debemos entregar 10 pesos, el tipo de cambio nominal entre México y Estados Unidos es 10 \$ /U\$. Para saber cuantos pesos obtengo por cada dólar, multiplico por el tipo de cambio, si por ejemplo tengo 100 U\$ y los vendo al tipo de cambio 10 U\$/\$ obtendré $100 \text{ U\$} * 10 \text{ \$/U\$} = 1000 \text{ \$}$. Para saber cuántos dólares obtengo por un monto de pesos, divido el monto por el tipo de cambio, por ejemplo si tengo 100 \$ y compro U\$ al tipo de cambio 10 \$/U\$ obtendré $(100 \text{ \$}) / (10 \text{ \$/U\$}) = 10 \text{ U\$}$.

A continuación se muestra un análisis técnico del CLP utilizando Bandas Bollinger.



Figure 5: Análisis Técnico CLP

Cuenta Corriente.- Es la balanza comercial más todos los ingresos de moneda extranjera por concepto de servicios financieros y no financieros, menos todos los egresos de moneda extranjera por estos mismos conceptos.

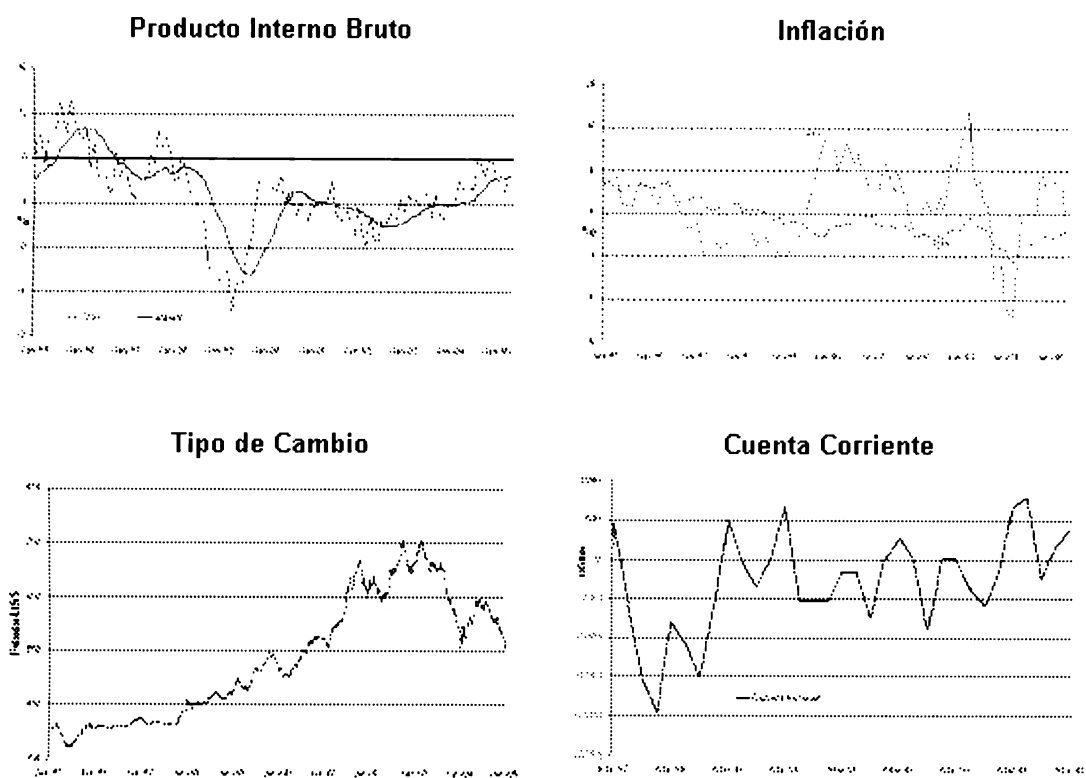


Figure 6: Gráficos Indicadores económicos

3.2 INSTRUMENTOS FINANCIEROS

3.2.1 Derivados definición:

Un derivado financiero (o instrumento derivado) es un producto financiero cuyo valor se basa en el precio de otro activo, de ahí su nombre. El activo del que depende toma el nombre de activo subyacente, por ejemplo el valor de un futuro sobre el oro se basa en el precio del oro. Los subyacentes utilizados pueden ser muy diferentes, acciones, índices bursátiles, valores de renta fija, tipos de interés o también materias primas. Las características generales de los derivados financieros son:

Su valor cambia en respuesta a los cambios de precio del activo subyacente. Existen derivados sobre productos agrícolas y ganaderos, metales, productos energéticos, divisas, acciones, índices bursátiles, tipos de interés, etc.

Requiere una inversión inicial neta muy pequeña o nula, respecto a otro tipo de contratos que tienen una respuesta similar ante cambios en las condiciones del mercado.

Se liquidará en una fecha futura.

Pueden cotizarse en mercados organizados (como las bolsas) o no organizados ("OTC") Básicamente, existen cuatro tipos de derivados financieros: Forwards, Futuros, Swaps y Opciones. No obstante, entre ellos se pueden combinar, gracias a lo cual se pueden formar instrumentos más complejos y que atiendan de mejor forma las necesidades financieras de los usuarios.

3.2.1.1 Forwards

Un forward es un contrato en el que se define un acuerdo entre dos partes, por el cual se comprometen a intercambiar una cierta cantidad de un activo en una fecha futura a un precio determinado.

Los participantes de este tipo de contrato son un comprador y un vendedor, los cuales pueden ser, por ejemplo, dos entidades financieras o una entidad financiera y una empresa no financiera.

Los contratos forward pueden hacerse "a medida" de las necesidades específicas de quienes realizan la operación y, gracias a eso, pueden incluir todas las condiciones que les parezcan adecuadas para el negocio que estén realizando. Dichos contratos son de dos tipos: "liquidación por entrega física" y "liquidación por compensación".

Por ejemplo, tomemos el caso de que un exportador que ha vendido sus productos en el exterior, por los cuales recibirá el pago de un millón de dólares de Estados Unidos en tres meses más. Como el dólar es una moneda cuyo valor en pesos siempre está cambiando, el exportador puede desear asegurar hoy el valor que recibirá en dólares por los productos que

ha exportado. Para conseguir ese objetivo, va a un banco y acuerda mediante un contrato forward por entrega física, la venta de esos dólares para la fecha en que recibirá el pago por las mercancías.

Al momento de contratar el forward, el exportador no hace ningún pago asociado directamente a la operación (aunque sí puede haber desembolsos por concepto de comisiones o de garantías).

Cuando llega el vencimiento del forward, el exportador recibe los dólares de su cliente que le paga las mercancías exportadas y se los entrega el mercado.. A cambio, éste le paga por cada dólar el tipo de cambio que acordaron en el contrato, sin importar a cuánto se esté vendiendo el dólar ese día en el mercado.

Si el exportador del ejemplo anterior hubiese contratado un forward de liquidación por compensación, al recibir los dólares tendría que venderlos en el mercado y con ese dinero saldar con el banco las diferencias entre el tipo de cambio acordado en el forward y el tipo de cambio de mercado. De ese modo, si el tipo de cambio fuera menor al acordado, el banco pagaría al exportador la diferencia; en caso contrario, el exportador sería quien tendría que pagar al banco por el mismo concepto.

En ambos casos, ya sea que la liquidación se haga por compensación o por entrega física, y cualquiera que sea el precio de mercado que tenga el dólar al vencimiento del contrato forward (tres meses más, en el caso del ejemplo), el exportador contará siempre con la misma cantidad de pesos, asegurándose hoy ante cualquier eventual reducción que pueda sufrir el tipo de cambio en dicho período.

3.2.1.2 Futuros

Un contrato futuro es muy similar a un forward, con la diferencia de que el futuro se negocia con contratos estándares para todas las operaciones que prevean los mismos términos contractuales y la suscripción de éstos se lleva a cabo en bolsas organizadas y no directamente entre dos contrapartes.

En dichos contratos se especifican los siguientes elementos:

- Precio de entrega, que es el precio pactado para intercambiar el activo.
- Fecha de vencimiento del contrato.
- El activo sobre el cual se hará el contrato, lo que se conoce como el activo subyacente.
- El lugar en que se hará la entrega de dicho activo.
- La cantidad del activo subyacente estipulada por contrato, conocida como notional.

3.2.1.3 Swaps

Un swap es un contrato financiero entre dos partes que acuerdan intercambiar flujos de caja futuros de acuerdo a una fórmula preestablecida. Se trata de contratos hechos "a medida" es decir, con el objetivo de satisfacer necesidades específicas de quienes firman dicho contrato. Debido a esto último, se trata de instrumentos similares a los forward, en el sentido de que no se transan en bolsas organizadas.

Respecto de su configuración, los contratos de swap contienen especificaciones sobre las monedas en que se harán los intercambios de flujos, las tasas de interés aplicables, así como una definición de las fechas en las que se hará cada intercambio y la fórmula que se utilizará para ese efecto.

El tipo de swap más común es el de tasas de interés, mediante el cual se intercambian flujos de intereses en una misma moneda en ciertas fechas previamente convenidas: Una parte paga flujos de intereses aplicando una tasa de interés fija sobre un cierto monto notional y recibe flujos de intereses aplicando una tasa fluctuante sobre ese mismo monto notional. La contraparte recibe los intereses calculados de acuerdo a la tasa fija y paga los intereses a la tasa fluctuante, sobre el mismo monto y en las mismas fechas. Típicamente, este tipo de swap se utiliza para transformar flujos de caja a tasa fija en flujos de caja a tasa fluctuante o viceversa.

Un swap de moneda extranjera opera de manera similar, sólo que el intercambio de flujos se

hace en función del tipo de cambio de dos monedas y, en la estructura básica, la tasa de interés que entra en la fórmula de cálculo es fija para ambas partes. Se utilizan para transformar flujos de caja en moneda extranjera en flujos de caja en pesos chilenos (o en otra moneda) o viceversa.

¿Cómo opera el swap?

Supongamos que la "Empresa A" tiene una deuda de \$100 millones a 5 años con pagos de intereses a una tasa fluctuante (por ejemplo, LIBOR anual más un margen de 1%). Ante esa situación, se corre el riesgo de que dicha tasa suba y, por lo tanto, deba gastar más dinero en intereses.

Para evitar ese riesgo, la "Empresa A" acude a un banco para contratar un swap, mediante el cual se obliga a pagar intereses a tasa fija al banco (por ejemplo, de 8% anual) por \$100 millones a 5 años plazo; vale decir, sobre un notional del mismo monto y por el mismo período de la deuda que ella tiene a la tasa fluctuante ya señalada. El swap además obliga al banco a pagarle a la empresa al monto de intereses que corresponda a la tasa fluctuante, en forma anual.

De ese modo, en términos netos, la empresa quedará pagando intereses a la tasa fija del swap más el margen de 1%; es decir, en la práctica habrá cambiado una deuda a tasa fluctuante por una deuda a tasa fija.

Para entender mejor ese resultado, es conveniente examinar qué sucede con los flujos asociados a la operación:

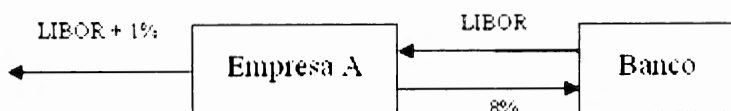


Figure 7: Flujo Swap

Como se observa en el esquema, la "Empresa A":

Paga un 8% anual sobre \$ 100 millones, durante 5 años, al banco con el cual contrató el swap.

Recibe del banco con el cual contrató el swap intereses sobre el mismo monto de acuerdo a la LIBOR. Paga LIBOR + 1% a su acreedor.

Como se ve en este ejemplo, la "Empresa A" está comprometida a pagar LIBOR más un margen de 1% por la deuda de \$ 100 millones. Debido a que gracias al swap contratado recibe el valor equivalente a LIBOR de parte del banco, en términos netos, queda pagando el margen de 1% que se suma al 8% que paga al swap, por lo que la Empresa A termina pagando una tasa de interés fija de 9% y elimina el riesgo de que aumente la tasa fluctuante.

3.2.1.4 Opciones

Una opción es un contrato entre dos partes (una compradora y otra vendedora), en que quien compra la opción adquiere el derecho a ejercer lo que indica el contrato, aunque no tendrá la obligación de hacerlo.

Los contratos de opciones normalmente se refieren a la compra o venta de activos determinados, que pueden ser acciones, índices bursátiles, bonos u otros. Esos contratos establecen además que la operación deberá realizarse en una fecha preestablecida y a un precio fijado al momento de ser firmado el contrato. Para adquirir una opción de compra o de venta es necesario hacer un desembolso inicial (denominado "prima"), cuyo valor depende, fundamentalmente, del precio que tenga en el mercado el activo que es objeto del contrato, de la variabilidad de ese precio y del período de tiempo entre la fecha en que se firma el contrato y la fecha en que éste expira.

Las opciones que otorgan el derecho a comprar se llaman call y las que otorgan el derecho a vender se llaman put. Adicionalmente, se llama opciones europeas a las que sólo se pueden ejercer en la fecha de ejercicio y opciones americanas a las que pueden ejercerse en cualquier momento durante la vida del contrato.

Cuando llega el momento en que la parte compradora ejerza la opción, si es que lo hace, ocurren dos situaciones:

296325



Quien aparece como vendedor de la opción estará obligado a hacer lo que indique dicho contrato; vale decir, vender o comprar el activo a la contraparte, en caso en que ésta decida ejercer su derecho de compra o de venta.

Quien aparece como el comprador de la opción tendrá el derecho a comprar o vender el activo. Sin embargo, si no le conviene, puede abstenerse de efectuar la transacción.

Un contrato de opción contiene, normalmente, las siguientes especificaciones:

Fecha de ejercicio: fecha de expiración del derecho contenido en la opción.

Precio de ejercicio: precio acordado para la compra/venta del activo al que se refiere el contrato (llamado activo subyacente).

Prima o precio de la opción: monto que se paga a la contraparte para adquirir el derecho de compra o de venta.

Derechos que se adquieren con la compra de una opción: pueden ser call (derecho de compra) y put (derecho de venta).

Tipos de opción: puede haber europeas, que sólo se ejercen en la fecha de ejercicio o americanas, para ejercerse en cualquier momento durante el contrato. Existen, además, otros tipos más complejos de opción, las llamadas "opciones exóticas".

En los mercados financieros internacionales, los tipos de opción que se negocian en bolsas organizadas típicamente son americanas y europeas. En Chile, como sucede con los futuros, no existe mercado bursátil para opciones.

3.2.1.5 NDF's (non deliverable forwards)

Es un contrato con gran similitud al contrato forward tradicional , sin embargo este se liquida únicamente en dólares americanos; Utilizado en SPOT y FWDS principalmente como instrumento de compra-venta para evitar las regulaciones de los países con divisas no convertibles. No hay entrega física de divisas sólo liquidación por diferencias de cambio al vencimiento.

4. SOLUCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ENTREGABLES PARA LA EMPRESA

El entregable esta compuesto básicamente por dos partes:

El documento teórico en el que se describe toda la información y los resultados que se encontraron respecto al mercado Chileno.

4.1 Resultados de la investigación Teórica

A continuación se enuncian los puntos por los cuales está compuesto el entregable con los resultados de la investigación:

Participants of the local market: En este punto se habla de como esta compuesto el Mercado local chileno, es decir el tamaño y numero de instituciones que lo conforman.

- Interbank Market Participants
- Presence of foreign banks in Chile
- Market Makers
- Foreign Banks representative offices
- Exchange Houses in Chile
- Security Agents in Chile

Structure of the Chilean Peso: Este punto toca el tema de la mecánica operativa del mercado Chileno en divisas, quizás sea el más importante ya que es crucial lograr tener un entendimiento de cómo es el día a día de un operador y por consiguiente conocer las convenciones locales.

- Average Daily Spot Volume Traded
- Minimum required amount
- Average Ticket Size

- Actively traded currency trades in the local market
- Convertibility of local currency
- Percentage of currency pairs local/international

Trading systems: En esta sección se tocan temas muy importantes como lo es la competencia que se tiene para la solución ofrecida ante el problema de falta de liquidez. Además también se menciona actualmente como se esta posicionado en dicho mercado.

- Numero de terminales posicionadas en el mercado
- Uso de las terminales
- Clientes más importantes
- Competencia

Regulation: Se mencionan las instituciones encargadas de vigilar el Mercado Chileno.

- Regulatory Institutions
- Important Regulations

General Economic Conditions in Chile: Básicamente se menciona información referente a la economía chilena para entender mejor al mercado.

- Chilean Peso (CLP) Settlement Conventions
- Economic indicators and rates
- Economic overview of the Chilean market

4.2 Resultados del Análisis financiero

Como se ha mencionado anteriormente, se realizó un “modelo” con ayuda de Excel el cual nos ayuda a plantear diferentes escenarios, tomando en cuenta las siguientes variables:

Inflows: Representando todas las entradas de Capital

SPOT

Total Deals	Entradas de capital derivadas de la operación diaria del peso chileno por los participantes localizados geográficamente en Chile.
Average Trade size (Mio)	
Accounts trading (KS Trading)	
Billable Deals	
Cost per Aggresor	
Income for Spot Deals	

NDFs

Total Deals	Entradas de capital derivadas de la operación diaria del NDF del peso chileno por los participantes localizados geográficamente en Chile y fuera de Chile.
Average Trade size (Mio)	
Accounts trading (KS Trading)	
Billable Deals	
Cost per Aggresor	
Income for NDFs Deals	

KS FEES

Number of DD KS (Accumulated)	Entrada de capital derivada de la renta
Monthly fee	mensual de la Terminal.
Income from KS	

PRODUCT INSTALATION SERVICES

Keystation Installations	Entrada de capital derivada por los
DOIP Server Installations	costos de instalación de los equipos ,
MOIP Server Installations	así como la renta mensual del costo de
Communication Services	comunicaciones.
Total Income from Servers	

TOTAL INCOME

Entrada total de capital.

Figure 8: Tabla Flujos Entrantes

Outflows: Representando todas las salidas de Capital

TRAVEL COSTS

Air flight	Costo que representa salida de
Travel Expenses	capital destinada a gastos de
Hotel Expenses	viajes para realizar visitas a los
Total Travel costs	clientes en Chile

EVENT LAUCH

Costo que representa salida de

Cost	capital destinada a gastos para
Other cost	la realización de un evento de
Total cost of event Launch	lanzamiento del sistema.
IBM COSTS	
IBM Training	
Keystation lease	Costo que representa salida de capital destinada al pago de los gastos originados por IBM como lo son la instalación de equipos, capacitación del personal y el equipo (HW) que se instala en cada cliente.
Keyboard lease	
Communications	
DOIP Servers Cost	
MOIP Servers Cost	
Flat Panel Screen	
Keystation Installations	
DOIP Server Installations	
MOIP Servers Installations	
Total IBM Costs	
OTHER COSTS	
Specialist Executive	
Support	Salida de capital destinada al pago de un especialista de Treasury encargado de generar la comunidad Chilena, así como
Total Other Cost	liquidez.
TOTAL COSTS	
Total de Costos	

Figure 9: Tabla flujos Salientes

Cashflows: Representando los totales netos.

TOTAL INFLOWS	El capital total que se recibirá por la operación de Spot, NDF's y renta de las terminales
Income for Spot Deals	
Income for NDFs Deals	
Income from KS	
Total Income from Servers	
TOTAL INFLOWS	

TOTAL OUTFLOWS	El capital total que tendrá que desembolsar como costo / gasto para el lanzamiento del sistema.
Total Travel costs	
Total cost of event Launch	
Total IBM Costs	
Total Other Cost	
TOTAL OUTFLOWS	

NET CASH FLOW

INTERNAL RATE OF RETURN	Tasa Interna de Retorno
-------------------------	-------------------------

PERIOD	
NET CASH FLOW	Flujo neto
ACCUMULATED CASH FLOW	Flujo neto acumulado

RECOVERY PERIOD	Nos arroja como resultado el periodo en el que regresa la inversión
-----------------	---

Figure 10: Flujo de efectivo

4.3 Solución

La solución sugerida para atacar el problema con la falta de una mejor presencia en el mercado local Chileno es el lanzamiento de la plataforma electrónica de transacciones FX.

Este sistema consiste en un corro anónimo automático para el mercado de cambios, en el cual se pueden operar más de 35 distintos pares de monedas en sus 3 fechas valor: SPOT, HOY Y MAÑANA.

Entre otros beneficios el sistema cuenta con:

Seguridad constante tanto en comunicaciones como en equipo.

Base de datos de líneas de crédito con todas las posibles contrapartes.

Confirmación automática de operaciones gracias al sistema de doble confirmación.

Despliegado de precios sencillo y claro para la rápida identificación del mejor precio en el mercado.

Para el uso de este servicio como Generador de Mercado (Market Maker) es necesario contar con un mínimo de 125 líneas de crédito con intermediarios ya existentes en el sistema.

En caso de no tener este número mínimo de líneas de crédito con contrapartes, el servicio puede contratarse para operar solo como agresor. Esta diferenciación es sólo para asegurar liquidez en el mercado y que los precios existentes en pantalla sean operativos para la gran mayoría de los intermediarios.

Además se ofrece la alternativa de Prime Brokerage la cual consiste en que algún banco denominado Prime Broker les preste sus líneas de crédito y así poder tener acceso a los mejores precios del mercado a nombre de dicha institución.

Otro componente del sistema, es la parte conversacional la cual consiste en un sistema diseñado para la operación internacional de Cambios, Dinero y Metales Preciosos.

Este componente cuenta con los siguientes beneficios

Interfase en ambiente Windows muy amigable y fácil de utilizar.

Conversación y operación en línea con múltiples contrapartes de manera simultánea.

Operación ágil mediante el uso de claves. Hardware y Software diseñados pensando en seguridad, rapidez y confiabilidad para el usuario.

Reducción de costos y errores para las mesas de operaciones, mediante la creación de "tickets".

Toda la información es susceptible de ser almacenada y enviada a los sistemas internos del cliente.

Identificación del banco y usuario a través de claves únicas de operación.

Red global de más de 18,000 terminales.

Para la introducción de este servicio será necesario formar un grupo para la realización de una prueba Piloto y así poco a poco ir haciendo ruido con los demás participantes en el mercado, de tal forma que paulatinamente se empiece a generar liquidez en sistema.

Previo a esta prueba se acordara con los participantes de la prueba piloto ser formadores de mercado para el peso chileno de tal forma que siempre exista una postura de compra / venta en el sistema.

Durante dicho piloto, no existirán costos para los participantes ya que la empresa por tratarse de una prueba piloto incurrirá en éstos.

5. BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

El principal beneficio para la Compañía será el lograr penetrar en el mercado Chileno y así posicionar mejor la marca en el mercado local , de igual forma lograr un reforzamiento en el mercado global obteniendo así otro caso de éxito para el mercado de FX.

Además de reforzar la marca, el beneficio se verá reflejado en un incremento en el ingreso mensual por la renta de Terminal, representando así un aumento del 40% en 3 años después de concluido el piloto.

Además de la renta, de igual forma habrá un incremento del 10% en la parte de transacciones por la operación de la divisa chilena en sus distintas cotizaciones: SPOT, NDF's y Forwards.

6. SIGUIENTES PASOS

6.1 Plan de implantación sugerido

Acción	Persona
Visita Chile	<p>Realizar una visita a Chile con el objetivo de visitar clientes y así poder definir quienes serán las 8 instituciones participantes en el proyecto piloto.</p> <p>Obtener el compromiso de dichas instituciones para que participen activamente en el sistema, inyectando de esta forma liquidez y concentrar poco a poco el volumen de operación.</p> <p>Realizar una visita con las autoridades encargadas de supervisar el mercado tales como:</p> <p style="padding-left: 40px;">Superintendencia De Bancos y Financieras (SPIF)</p> <p style="padding-left: 40px;">Banco Central de Chile</p> <p>Obtener la aprobación o visto bueno de dichas Autoridades para el lanzamiento del sistema</p>
Definición de Instrumentos	<p>Definir los instrumentos que serán operados en el sistema transaccional, (Spot y NDF's). En el caso de los Forwards se definirán los plazos más líquidos acorde a los comentarios de los usuarios.</p>
Actualización del sistema	<p>Dar de alta los instrumentos nuevos en el sistema</p>

Soporte IBM	Dar soporte técnico y entrenamiento al personal en Chile para a instalación del nuevo servidor.
Instalación de equipo	Instalación de los nuevos servidores en cada uno de los clientes por parte de IBM.
Inicio Piloto	Iniciar la prueba piloto con los 8 clientes que hayan acordado ser parte de éste. Esto requiere ofrecer entrenamiento para el uso del sistema.
Evento de Lanzamiento	Iniciar preparativos , cotizaciones , definición de lugar y fecha para el evento de lanzamiento del sistema.
Otros países	Comunicar a los diferentes clientes fuera de Chile, la nueva funcionalidad del sistema para la operación de NDF's, enfocándose en ciudades como NY, Londres y México.
Especialista interino	Seleccionar a la persona que se encargara de darle seguimiento al proyecto en Chile por un periodo de 6 meses, transcurrido este tiempo y viendo que el sistema ha logrado liquidéz definir un responsable basado en Chile con el nuevo rol.

6.2 . Organización del proyecto del plan sugerido

De acuerdo a las actividades arriba mencionadas, se asignaran recursos y/o personas a cada una de las tareas descritas para llevar a cabo el plan.

Tareas	Persona responsable	Rol
Visita a Chile	MO/MOH/MC	Global Head of Financial Regulatory / Senior Vice President, Head of Treasury, Americas / Treasury Sales Specialist
Definición de Instrumentos	MOH/MC/AQ	Senior Vice President, Head of Treasury, Americas / Treasury Sales Specialist / Business Development Executive
Actualización del sistema	AQ	Business Development Executive
Soporte IBM	FG Grupo PSG	PSG manager
Solicitud e instalación de comunicaciones	AM	Project Manager
Instalación de equipo	PSG GROUP	System Integrator group
Inicio Piloto	MC/AC/AQ	Treasury Sales Specialist/ Contractor/ Business Development Executive
Evento de Lanzamiento	MC/AC/AQ/ NR	Treasury Sales Specialist/ Contractor/ Business Development Executive / Contractor
Otros países	AQ/JL/MC	Treasury Sales Specialist/ Senior Bus Development Exec / Business Development Executive
Especialista interino	AG/MC/LMA	Senior Country Officer / Sales Specialist / HR Director

7.- CALIDAD DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Para lograr una implantación exitosa es necesario seguir los siguientes 2 lineamientos:

Se debe de pedir con anticipación todo el equipo (HW) tales como CPU's y Servidores , así como las comunicaciones de BT.

Se debe crear un sharepoint en el cual todos los integrantes involucrados en el proyecto sepan cual es el estatus de cada una de las acciones realizadas. En pocas palabras, debe de existir una comunicación eficiente entre todos los miembros, debido a que todas las acciones están interrelacionadas con otras por lo tanto si una persona no esta actualizada con el estatus de un punto de acción , se perderá la velocidad en el avance del proyecto.

Mantener una constante relación y contacto con los participantes del proyecto piloto

8.- EXPERIENCIAS Y OBSERVACIONES

Trabajar en este proyecto no fue únicamente la profunda investigación de introducir un producto nuevo al mercado chileno, sino un reto que involucró compromiso, exigencia, trabajo en equipo y la oportunidad de poner en práctica habilidades que sin duda definen la estructura de un buen trabajo.

Conocer otro mercado es enfrentarse a nuevas experiencias, adentrarse a economías diferentes que sin duda representan oportunidades tanto económicas como de aprendizaje profesional, conocer traders de importantes mesas de operación ha dejado una experiencia que abre nuevas puertas para beneficios profesionales.

Este es un trabajo que agregó valor a mi carrera profesional dándome una excelente experiencia y aprendizaje.

9.- IMPACTO A LA COMUNIDAD

El impacto a la comunidad se verá reflejado en lograr un aumento del volumen operado a través del sistema electrónico de transacciones. Sobre todo se espera un cambio en el volumen de operación de los NDF's ya que se pretende que crezca en un porcentaje mínimo, debido a la ventaja que tiene la empresa de ofrecer esta plataforma en diferentes países al mismo tiempo sin necesidad de invertir en equipo adicional. Con esto se pretende crear una comunidad global impactando principalmente a países como Chile, México y Estados Unidos.

10.- CONCLUSIONES

Al finalizar la realización de este estudio se obtuvieron resultados exitosos. Se logró un mejor entendimiento de la mecánica operativa del mercado Chileno, así como un acercamiento a los futuros prospectos de este proyecto.

El mercado Chileno si bien ha avanzado y ha mostrado un crecimiento significativo, aun le falta mucho camino por recorrer ya que el hecho de que su moneda no sea entregable, evita el desarrollo o bien la entrada de un flujo mayor por parte de inversionistas extranjeros al mercado de divisas. Es por esto que para efectos de este proyecto se debe de considerar dos alternativas, la primera un desarrollo para el mercado local de FX así como sus correspondientes derivados y la segunda, un desarrollo para el mercado global por medio de instrumentos como lo es el NDF.

Con esto permitirá a la empresa obtener ganar una mayor participación en el mercado Chileno, reforzando así su liderazgo en sistemas de transacciones electrónicas para el mercado interbancario.

11.- REFERENCIAS

D. Eitman, Stonehill A, 2004. *Multinacional tenth Business Finance*, 10th edition, Pearson, USA

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

<http://www.sbif.cl/sbifweb/servlet/Portada?indice=0.0>

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile

http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/home.php

Banco Central de Chile

<http://www.bcentral.cl/>

United States Federal Reserve

<http://www.federalreserve.gov/>

Bank of International Settlement

<http://www.bis.org/>

World Bank

<http://www.worldbank.org/>

Internal Conference Calls with BBVA, Santander and HSBC FX treasury areas.

International Monetary Fund. World Economic Outlook.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/01/index.htm>

Documento Standard Chartered "New Trade Corridors: The Latin America – Asia Connection"