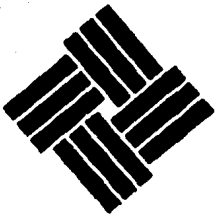


9 881217
24'



UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE INGENIERIA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LA CREACION Y LA OPERACION DE UNA CASA DE CAMBIO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECANICO - ELECTRICO
AREA INDUSTRIAL

P R E S E N T A

JUAN CARLOS HANHAUSEN VALENZUELA

ASESOR DE LA TESIS: ING. EMILIO CARBIA SETTEDUCATO

MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE	i
INTRODUCCION	1
PRIMERA PARTE	
EL MERCADO DE CAMBIOS	
I EL MERCADO DE CAMBIOS : DEFINICION Y GENERALIDADES	
1 El Mercado de Cambios	6
1.1 Billetes de bancos extranjeros	7
2 Convertibilidad	8
3 Los Intermediarios y el Mercado de Cambios	9
II REPASO HISTORICO	
1 El Patrón Oro (1880 - 1914)	10
2 El Periodo Comprendido Entre las dos Guerras Mundiales (1918 - 1939)	11
3 Control de Cambios	12
4 El Periodo del Patrón Intercambio de Oro (1944 - 1970) Periodo de Tipos de Cambio Fijos	12
5 El Sistema de " Bretton Woods "	13
6 El Colapso del Sistema de Paridades Fijas (1971 - 1973)	14
7 El Sistema Monetario a Partir de 1973	15
8 Política Cambiaria en la Flotación	15

III	LA OPERACION DE CAMBIOS	
1	Generalidades	17
2	Servicios Disponibles en el Mercado	18
3	Cotización	
3.1	Formas de cotizar	19
3.2	Tipos de cambio cruzados	20
4	Características de los Mercados	21
5	Posición	22
6	El Mercado de Futuros	23
7	Arbitraje	26
8	Opciones en Divisas	30
9	México	
9.1	El mercado nacional	35
9.2	El mercado libre	36
9.3	El control de cambios y el mercado controlado	38
9.4	Los instrumentos en otras monedas y las coberturas cambiarias	39
9.5	Mercado de coberturas cambiarias a corto plazo	41

SEGUNDA PARTE

LA OPERACION

I ANALISIS DE LA OPERACION

1	Características de los Diagramas de Operación	49
1.1	Diagrama de proceso de la operación	50

1.2 Diagrama de operación (proceso de flujo)	52
1.3 Diagrama de flujo de información	54

II DIAGRAMAS DE LA OPERACION

1 Esquema de Información en la Operación	
1.1 Dirección de operaciones	56
1.2 Mesa de dinero	56
1.3 Mesa corporativa	58
1.4 Mesa de operación (interbancaria)	58
2 Análisis del Movimiento en los Precios	59
2.1 Información previa al inicio de la operación	
2.1.1 Expectativas	60
2.1.2 Requerimientos de flujo	60
2.1.3 Conflictos	61
2.2 La apertura del mercado	61
2.3 Operación del mercado	61
2.4 Cierre del mercado	62
3 Descripción de la Actividad	
3.1 Análisis de la actividad	63
3.2 Análisis de la actividad (México)	66
3.3 Propósito; etapa y situación de la operación	66
4 Elaboración de los diagramas de operación	
4.1 Diagramas de flujo y de proceso de flujo en la operación	69

III DIAGRAMAS DE TESORERIA

1 Diagrama General de Flujo y de Proceso de Flujo en Tesorería	73
---	-----------

IV DIAGRAMAS DE CONTABILIDAD

1 Diagrama General de Flujo y de Proceso de Flujo en Contabilidad	77
1.1 Importancia del paquete contable	77
1.2 Remesas	78
1.3 Sistema de registro contable	78
1.4 Manejo de las cuentas administrativas	79
1.5 Calendario de presentación	79
1.6 Capital de trabajo	82

V DISTRIBUCION

1 Muestreo de Actividades, Balanceo de Lineas y Diagrama de Recorrido	
1.1 Muestreo de actividades	83
1.1.1 Capacidades	83
1.2 Balanceo de líneas	88
1.3 Diagrama de recorrido	88
2 Distribución y Centros de Trabajo (empleo de métodos gráficos)	
2.1 Distribución general	90
2.2 Dirección	92
2.3 Operación	94
2.4 Tesorería	96

2.5	Promoción	98
2.6	Contabilidad	98
3	DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (LAY - OUT) (esquemático)	101
VI ORGANIZACION		
1	Organigrama	103
2	Selección de personal	
2.1	Descripción de puestos	104
2.2	Alta gerencia	106
TERCERA PARTE		
PLAN DEL NEGOCIO		
I SISTEMA DE OPERACION (circuito cerrado)		
1	Visión General de la Administración	111
2	Planificación del Negocio	116
3	Promoción	119
II PLAN MAESTRO DE OPERACION		
1	Planificación de la Operación	122
III SISTEMA DE BASE DE DATOS DE APOYO A LA OPERACION		
1	Diagrama de Flujo	124
2	Características de la Red de Enlace	126

IV	PLANEACION ESTRATEGICA DE LA OPERACION	
	1 Plan de Requerimientos Aplicado a Cambios	
	1.1 Operatividad	127
	1.2 Información	128
	1.3 Capacidades	128
	2 Inversión	
	2.1 Opciones de Inversión	128
	2.2 Plazos	129
	3 Manejo de Requerimientos de Fondos	129
	4 Proceso Continuo	130
	5 Estrategia	130
V	PLANEACION, INVESTIGACION Y DESARROLLO	
	1 Consolidación del Mercado	131
	2 Integración	132
	 CUARTA PARTE	
	EVALUACION DE LOGROS Y EXPECTATIVAS	
I	ANALISIS COSTO-BENEFICIO	
	1 Inversión Inicial	137
	1.1 Distribución de la inversión inicial	137
	2 Beneficios	
	2.1 Beneficios en cambios	138
	2.2 Beneficios en inversión	142
	3 Gastos	143

4	Evaluacion	145
4.1	Flujo de efectivo	145
4.2	Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno	147
II	VOLUMENES DE OPERACION	148
III	ESTABLECIMIENTO DE METAS	149
IV	ESTUDIOS MARGINALES	149
V	NECESIDADES EXISTENTES	150
	CONCLUSION	151
	BIBLIOGRAFIA	153
	ANEXO DOCUMENTOS	155

INDICE DE FIGURAS

figura 1	DIAGRAMA DE PROCESO DE LA OPERACION	51
figura 2	DIAGRAMA DE OPERACION (PROCESO DE FLUJO)	53
figura 3	DIAGRAMA DE FLUJO	55
figura 4	ESQUEMA DE INFORMACION	57
figura 5	DIAGRAMA DE INFORMACION PARA OPERACION	64
figura 6	DIAGRAMA DE NECOCIACION Y CIERRE DE OPERACIONES	68

figura 7	DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE OPERACION	71
figura 8	DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO (OPERACION)	72
figura 9	DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE OPERACIONES EN TESORERIA	75
figura 10	DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO (TESORERIA)	76
figura 11	DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION EN CONTABILIDAD	80
figura 12	DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO (CONTABILIDAD)	81
figura 13	DIAGRAMA DE RECORRIDO	89
figura 14	EVALUACION Y DIAGRAMA GENERAL DE DISTRIBUCION	91
figura 15	EVALUACION Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (DIRECCION)	93
figura 16	EVALUACION Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (OPERACION)	95
figura 17	EVALUACION Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (TESORERIA)	97
figura 18	EVALUACION Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (PROMOCION)	99
figura 19	EVALUACION Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (CONTABILIDAD)	100
figura 20	DIAGRAMA DE DISTRIBUCION ESQUEMATICO POR AREAS	102
figura 21	ORGANIGRAMA	105
figura 22	CICLO GERENCIAL	112
figura 22a	CIRCUITO CERRADO	114

figura 23	DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION (SEGUN PLAN DE PROMOCION)	119
figura 24	DIAGRAMA DE RESPONSABILIDADES (PLAN DE PROMOCION)	121
figura 25	DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA DE BASE DE DATOS	125
figura 26	DIAGRAMA DE FLUJO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	134
figura 27	FORMA DE COMPRA	158
figura 28	FORMA DE VENTA	160

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Dentro de la Industria, la actividad del ingeniero industrial es ampliamente conocida. En las ramas de la Ingeniería se le cataloga como un profesionista con amplios conocimientos de las necesidades industriales y excelente visión, tanto administrativa como financiera.

En una industria productora de bienes (cualquiera que sean) el ingeniero industrial es indispensable, dado que cuenta con la capacidad para ocupar un gran número de puestos dentro de la empresa; desde la Dirección General, hasta el puesto de supervisión más ligado a las líneas de producción.

Sin embargo, las cualidades del ingeniero industrial, sus conocimientos en cuanto a sistemas y métodos y su facilidad para solucionar problemas operacionales, lo han introducido en otras áreas productivas que antiguamente no le correspondían; la Ingeniería Financiera es una de ellas. El ingeniero dedicado a esta rama realiza funciones inimaginables hace algunos años: crea, implanta sistemas y estudia viabilidades de proyectos, además de optimizar el uso de los recursos que, ahora, aparte de ser materias primas son capitales y fondos de dinero; los orienta para obtener de ellos los mayores beneficios posibles. Desde el punto de vista ingenieril, hace una analogía en cada proceso para asemejarlo a uno productivo industrial y optimizarlo.

En el sector financiero la presencia del ingeniero industrial es cada vez más necesaria; allí este profesionista se esmera en proporcionar los servicios del ramo en forma eficiente y optimizar las utilidades.

El presente trabajo muestra una de las tareas, en el ramo de servicios, con la que se enfrenta el ingeniero industrial para poner en funcionamiento una casa de cambio.

Primeramente, se presentan el mercado en general, el mercado nacional y el extranjero, los servicios que prestan y sus necesidades; y se esboza la creación de un sistema funcional y eficiente que las satisfaga. También, se hace un repaso histórico del mercado mundial y sus características. Además, se exponen los tipos de mercado existentes en México y los servicios disponibles.

A continuación, se elaboran los diagramas que formarán el sistema propuesto, ideado para alcanzar las metas y los objetivos de la empresa. Se hace énfasis en el desarrollo de la distribución, organización y planeación necesarias para su posterior crecimiento. Por lo tanto, se presentan las posibles soluciones a los problemas potenciales que encontrará la empresa en el futuro.

Finalmente, es oportuno anotar que el ingeniero industrial posee una extensa gama de conocimientos que le permite desarrollarse en cualquier sector de la economía nacional.

PRIMERA PARTE

EL MERCADO DE CAMBIOS

I EL MERCADO DE CAMBIOS: DEFINICION Y GENERALIDADES

II REPASO HISTORICO

III LA OPERACION DE CAMBIOS

I EL MERCADO DE CAMBIOS: DEFINICION Y GENERALIDADES

Las transacciones de comercio exterior, las transferencias monetarias a través de las fronteras, así como los movimientos de capital (flujos de dinero) que resultan de las operaciones financieras, son la base del funcionamiento del mercado de cambios. Tómese un sencillo ejemplo: si un exportador suizo vende maquinaria a un importador japonés, para que esta operación se lleve a cabo, los yenes con los que cuenta el oriental deberán ser convertidos a francos suizos, que es la moneda del fabricante de la maquinaria. Por otro lado, si un banco desea colocar un exceso de fondos en el mercado externo y no en el propio, tendrá que adquirir el equivalente a la moneda local o en la moneda deseada para poder invertir .

La relación entre la internacionalidad del comercio y la soberanía monetaria de cada país da lugar a la existencia del mercado de cambios, mismo que, desaparecería si se creara una moneda de curso mundial, es decir, una moneda única .

1 El Mercado de Cambios

El mercado de cambios, como lo dice su nombre, es el lugar donde oferentes y demandantes de divisas acuden a intercambiar papeles que amparan éstas en un corto plazo y con alta liquidez.

Todas las transacciones en monedas extranjeras pagaderas en el exterior, ya sean fondos depositados en bancos (en moneda local u otra) o documentos, cartas de crédito, billetes y cheques, son servicios del mercado de cambios. Estos compromisos de pago forman la parte medular en las relaciones entre el intermediario de cambios y el cliente .

La operación del mercado entre intermediarios y/o bancos, que es el trabajo del cambista (trader), sólo involucra depósitos con bancos en el extranjero. Para los propósitos de esta tesis, el término " divisa " se aplica a este tipo de operaciones. Una Divisa es, por lo tanto, la transferencia de fondos entre bancos, un depósito en firme entre las cuentas del cliente y/o el intermediario de cambios .

En otras palabras, en los mercados de cambios y de dinero se intercambian papeles financieros cuyo plazo de vencimiento es relativamente corto (los vencimientos se pactan a no más de un año) .

Sin embargo, en el mercado de cambios dichos papeles no se encuentran en la misma unidad monetaria, es decir, aquel que se

encuentra en determinada divisa siempre se opera contra otro de divisa diferente .

1.1 Billetes de bancos extranjeros

Los billetes de bancos, ya sean centrales u otros con legalidad de emitirlos, no se pueden considerar como divisas hasta que sean libremente depositables en alguna cuenta en el extranjero. Sin embargo, se presenta con regularidad la imposibilidad de conversión, ya que las restricciones de cambios que imperan en algunos países impiden la circulación de la moneda fuera de sus fronteras. Por otro lado, la conversión de la divisa por billetes es una práctica común.

2 Convertibilidad

La convertibilidad es una propiedad de las divisas cuando una moneda, ya sea en divisa o en billete, es libremente convertible, es decir, que su tenedor puede cambiarla a cualquier otra sin ninguna restricción.

Debe hacerse una distinción entre la convertibilidad irrestricta y las diferentes formas de convertibilidad parcial. En algunos países no importa ni la nacionalidad del tenedor ni la forma de la transacción o pago que se realice; sin embargo, en muchos otros la convertibilidad se reconoce sólo a los extranjeros.

Las regulaciones en los cambios presentan otra distinción entre los fondos provenientes de transacciones comerciales y aquellos de operaciones financieras. En éstas, los cambios pueden estar sujetos, hasta cierto grado, a una restricción de convertibilidad, lo que ha llevado a la creación de varios mercados con diferentes tipos. Por ejemplo en, México esta distinción se ha dado entre los fondos provenientes del comercio local e internacional.

3 Los Intermediarios y el Mercado de Cambios

Generalmente, los intermediarios del mercado cambiario son los bancos o sus centrales de cambios, mismas que participan activamente en él, tanto del lado oferente como del demandante. La casa de cambios, que funciona al igual que las centrales de cambios, tiene como principal objetivo convertir los fondos de su clientela, financiera o comercial, en divisas distintas. La oferta y la demanda en el mercado conducen a que se establezca un precio uniforme en las diferentes plazas donde éste opera. Si en determinado momento las cotizaciones varían significativamente del promedio o del valor medio con el que se opera, las mismas fuerzas del mercado las equilibrará momentáneamente hasta que otra disparidad se presente.

Desde los años sesenta, el mercado mundial se ha caracterizado por el auge de la apertura comercial y del movimiento de capitales, con lo cual el mercado de cambios ha experimentado un gran aumento en sus volúmenes de capital y de participantes. Los productores saben que ese mecanismo financiero es la llave de acceso a cualquier mercado del mundo.

II REPASO HISTORICO

A pesar de que el intercambio monetario es tan antiguo como la moneda misma, la existencia del mercado cambiario data de apenas 1880. Fue hasta entonces cuando surgió, tras un proceso de cientos de años, un sistema monetario con un patrón de moneda basado sólo en el oro y no en otras mezclas de metales como lo fue el oro-plata (bimetalismo). Este nuevo sistema se sobrepuso, gradualmente, a la " Unión Monetaria Latina ", fundada en 1865 por cuatro países entre ellos Suiza, cuya base fue el bimetalismo. La confianza en este nuevo sistema creció hasta que se adoptó en todo el mundo.

1 El Patrón Oro (1880-1914)

El sistema monetario que adquirió aceptación alrededor de 1880 y que duró hasta el principio de la Primera Guerra Mundial fue conocido como " Patrón Oro ". Su característica más importante fueron los tipos de cambio fijos, cuyas paridades se establecían con base en el metal amarillo.

Existían dos tipos principales de patrones: el de oro en especie y el de oro en barras.

Dentro del primero, el oro tenía una función dual: por un lado, era el medio de pago mundialmente más reconocido para cualquier tipo de deuda o crédito en cuentas internacionales y, por otro, las monedas de oro eran el medio de pago y cambio en los mercados domésticos.

Dentro del patrón Oro en Barras, la moneda en circulación era parcial o totalmente papel. El oro servía como medio de reserva. El papel moneda podía ser cambiado en cualquier momento por oro en el banco emisor, pero era de preverse que sólo una pequeña parte de estos billetes en circulación sería algún día canjeada de esta manera. Por esta razón los bancos emisores no requerían de la cobertura total del oro y mientras ésta era menor, mayor era la posibilidad de hacer papel moneda por parte de las autoridades encargadas de ello. Por lo tanto, el volumen de papel moneda en circulación siempre excedía las existencias de metal de respaldo.

2 El Periodo Comprendido Entre las dos Guerras Mundiales (1918-1939)

Las enormes necesidades financieras de las economías durante la Primera Guerra Mundial sólo pudieron ser enfrentadas creando dinero. Para evitar cualquier efecto secundario, no deseado, dentro de sus mercados locales, muchos países tomaron medidas urgentes para nulificar las reglas normales de operación dentro del patrón oro. Después de la primera conflagración mundial se realizaron múltiples intentos para regresar al mismo patrón, pero éstos fracasaron dado que muchas de las monedas más importantes se encontraban sobre o devaluadas y, en consecuencia, la situación de las balanzas de pagos quedó distorsionada.

3 Control de Cambios

La inflación y la devaluación no eran los únicos factores que perturbaban el sistema monetario internacional. A partir de 1931 muchos países respondieron a la crisis introduciendo controles de cambios. La necesidad primaria fue la de asegurar las reservas suficientes de divisas para cubrir los pagos indispensables de requerimientos esenciales.

La llegada de la Segunda Guerra Mundial obligó a adquirir un control de cambios a aquellos países que aún no lo tenían.

4 El Periodo del Patrón de Intercambio de Oro

(1944 - 1970)

(periodo de tipos de cambio fijos)

La amarga experiencia de los años de entre guerras y el peligro que representaba de que, ahora tras la Segunda Guerra Mundial, ocurrieran los mismos problemas de aquel periodo, indujo a E.U.A. y a la Gran Bretaña a tomar los primeros pasos, en 1943, para la creación de un sistema monetario libre, estable y multilateral. La propuesta norteamericana aceptada en la conferencia de Bretton Woods, en julio de 1944, pretendió retornar al concepto básico del Patrón Oro. Al mismo tiempo se decidió la creación del Fondo Monetario Internacional, que se dedicaría a supervisar la operación del nuevo sistema. Los principales objetivos de este organismo eran: establecer un sistema monetario internacional con tipos de cambio estables,

eliminar los controles de cambio existentes y darle convertibilidad a todas las monedas.

5 El Sistema de " Bretton Woods "

El objetivo de los tipos de cambio estables con una permisible fluctuación fija en paridades, fue logrado por cada miembro del F.M.I., estableciendo una paridad de su moneda relativa al oro o al dólar americano y comprometiéndose a mantener las fluctuaciones dentro de un margen de +/- 1% de la paridad establecida por el banco central. Para evitar devaluaciones injustificadas, se acordó que cualquier cambio en las paridades debía ser aprobado por el fondo, siempre y cuando no se excediera de un 10% . En este nuevo sistema el dólar americano ocupaba una parte muy importante desde varios puntos de vista, siendo el más significativo el compromiso de E.U.A. de comprar o vender oro a \$35.00 dólares americanos por onza. Esta decisión garantizaba la convertibilidad del dólar americano en oro, por lo que muchos países optaron por mantener sus reservas no sólo en oro sino también en dólares americanos que además tenían la ventaja, sobre el oro, de que podían ganar intereses. Lo más importante es que de esta manera, en lo que toca a la operación del mercado de cambios, el dólar americano servía como paridad de referencia y era utilizado por los bancos centrales para la intervención de sus mercados locales y así mantener las paridades dentro de los límites establecidos.

También, a consecuencia de esto, la moneda estadounidense se convirtió en el medio predominante para solventar los pagos provenientes de las transacciones de comercio internacional.

Durante los cincuenta, el nuevo sistema se mantuvo estable y fue hasta la década siguiente cuando se comenzaron a presentar problemas. El más grave fue el déficit comercial de E.U.A. que elevó el precio del oro. Sólo con la intervención de un grupo de bancos centrales se logró mantener el precio del mercado. También los particulares ritmos de crecimiento de los diferentes países perturbaron el sistema .

6 El Colapso del Sistema de Paridades Fijas

(1971 - 1973)

La situación deficitaria de la balanza de pagos norteamericana se presentó en varias ocasiones y fue catalogada como crónica, por lo que mantener la convertibilidad del dólar americano con el oro adicionado a la baja en las tasas de interés en el dólar, pusieron en franca duda la fuerza de la moneda y causaron una descapitalización masiva, que llevó grandes sumas de dólares a otros países. Como resultado E.U.A. fue obligado a abandonar esta convertibilidad y las monedas de la mayoría de los países se dejaron flotar, de esta manera se terminó con las paridades oficiales y las paridades de intervención que se habían establecido.

7 El Sistema Monetario a Partir de 1973

En el estricto sentido de la palabra no se puede decir que exista un sistema monetario mundial, sino que es mejor hablar de una coexistencia de varios sistemas. Desde los países industrializados hasta los más pequeños, practican alguna forma de flotación controlada en su paridad cambiaria.

Entre los países europeos se ha formado el Sistema Monetario Europeo, basado en tipos fijos entre los miembros (fijos dentro de una cierta banda) y flotante frente a los no miembros.

Los países industrializados, ya sean en acuerdos o separados, manejan más de las tres cuartas partes del comercio internacional, por lo que esta flotación es ya un fenómeno mundial.

8 Política Cambiaria en la Flotación.

Dentro del sistema de flotación era de esperarse que tras de un periodo de incertidumbre y ajuste, un tipo de cambio de equilibrio se lograra y no se presentaran problemas en lo subsecuente, pero esto no ocurrió a pesar de que las suposiciones económicas eran correctas. Sucedió que los factores económicos, como crecimiento e inflación, eran muy diferentes entre un país y otro, por lo que las variaciones violentas en las paridades cambiarias no deben causar sorpresa. Muchos países no se encuentran aún preparados (con una

economía lo suficientemente estable) para dejar su paridad a merced de las fuerzas del mercado. Por esta razón la tónica general, que se presenta en las políticas cambiarias actuales es la de una flotación controlada.

Los tipos de cambio flexibles han aportado, a pesar de todo, algunos beneficios, los bancos centrales gozan del control de los flujos de dinero y son hasta cierto punto autónomos.

III LA OPERACION DE CAMBIOS

Para poder comprender el mercado de cambios es necesario conocer su proceso, sus tecnicismos y su modo propio de operar.

1 Generalidades

Existen algunas expresiones y componentes fundamentales dentro de la operación que debemos conocer:

La función de la casa de cambio, ya sea como un ente separado o como la unidad de cambios de un banco, es la de participar activamente en el mercado de cambios. Este se puede localizar físicamente en la misma población o bien en otra, dependiendo de su sistema de comunicación. Mientras más mercados abarque, más completa será su función y podrá contar con información más precisa.

El intermediario de cambios pone convenientemente en contacto la necesidad de fondos con la disponibilidad de éstos en donde se encuentren.

La comunicación, así como las intervenciones de los participantes en el mercado, se realizan en periodos muy cortos, esto ocurre por la gran movilidad del mercado, en el que los precios cambian casi en forma instantánea, y por los altos costos de comunicación. Debido a esto, el lenguaje usado por un operador es casi incomprensible, debe ser sencillo y

claro, así como de un gran poder de decisión analítica, y un excelente manejo de las matemáticas, dado que este tipo de mercado no admite equivocaciones o mal entendidos y en el que cada segundo extra cuesta mucho dinero.

2 Servicios Disponibles en el Mercado

En sentido estricto, las operaciones de cambios pueden dividirse en tres grandes grupos dentro de la casa de cambio, por los servicios que en ella se prestan:

Primero: los pagos y depósitos que se reciben o realizan entre los participantes dentro del mercado y que se refieren a transferencias de fondos banco-banco. Tales operaciones se manejan vía banca electrónica y pueden seguir instrucciones dadas por un programa o por un operador.

Segundo: los documentos, giros o cheques que se emiten para solventar pagos y ser presentados por el beneficiario para su cobro. En este grupo se encuentran por ejemplo, los cheques de viajero que a su vez se comportan como documentos, pero que además poseen una validez indefinida en el tiempo, así como un seguro contra robo.

Tercero: la compra-venta de efectivo en cualquier divisa dependiendo de su disponibilidad en el mercado y de las denominaciones que también se encuentren disponibles.

Fundamentalmente, dentro de una casa de cambio, todos estos servicios se encuentran disponibles según los mercados en los que se pretenda participar.

3 Cotización

3.1 Formas de cotizar

Por lo general, la forma de cotizar no es más que el establecimiento de la paridad cambiaria y su traducción en una forma aceptable y comprensible para los participantes en el mercado.

La mayoría de las monedas se cotizan, por convención, contra el dólar americano:

2280 MXP/US (1 US\$ = 2280 MXP)
1.6670 DM/US (1 US\$ = 1.6670 DM)

En ambos casos se cotizan pesos mexicanos y marcos alemanes contra dólar americano. A esto se le llama una cotización indirecta, por que en los dos casos se establece el monto de una moneda en unidades o cientos de unidades por la unidad, ya sea de dólar u otra.

Una forma más es la llamada cotización directa, en la que se establecen los dólares o fracciones de ellos equivalentes a un peso mexicano:

0.000439 US/MXP (1 MXP = 0.000439 US\$)
0.59988 US/DM (1 DM = 0.59988 US\$)

En el uso diario la cotización indirecta es preferible a la directas, porque en ésta es más factible el error.

Por otro lado, las monedas de mayor valor son normalmente dadas en su unidad sobre las de menor valor. Actualmente casi todas las monedas se cotizan en forma indirecta contra el dólar americano a excepción de la Libra Esterlina, Dolar Australiano y otras, que en la antigüedad formaban parte del Imperio Británico y que no fue sino hasta 1971 que contaron con un sistema decimal, por ésto se cotizan por lo general en forma directa:

1.8690 US/STG (1 STG = 1.8690 US\$)

En la operación del mercado de cambios, si se piden cotizaciones a otros bancos, por ejemplo franceses, ellos cotizarán a la usanza común contra el dólar americano y no contra lo que sería su propia moneda: el franco francés.

En caso que así se desee, la cotización se puede dar de la manera propuesta, a esto se le llama tipo de cambio cruzado.

3.2 Tipo de cambio cruzado

Si un participante en el mercado desea obtener marcos alemanes y piensa pagarlos con pesos mexicanos, se presenta el caso de un tipo de cambio cruzado. El operador de cambios cuenta con las paridades de las monedas siempre frente al dólar americano, por lo tanto deberá realizar unas operaciones adicionales para dar la paridad deseada:

2280 MXP/US

1.6770 DM/US

Para convertir los marcos en términos de pesos :

$$2280 / 1.6770 = 1359.57 \text{ MXP/DM}$$

o bien en términos de marcos :

$$1.6770 / 2280 = 0.000736 \text{ DM/MXP}$$

4 Características de los Mercados

En lo que concierne a los diferentes mercados, se puede decir que existe uno para cada divisa. En el caso de México existen dos grandes mercados: el mercado peso-dólar y el mercado de divisas.

Por lo general, lo que se llama mercado es el lugar a donde acuden los participantes a presentar sus posturas, es uno que en México carece de domicilio.

Los mercados mundiales más grandes se encuentran en Londres, Nueva York y Tokio, en orden de importancia (anteriormente Hong Kong). Puede tenerse acceso fácilmente por vía telefónica o pantalla, siempre y cuando se cuente, como institución dedicada a cambios, con la autorización de las autoridades del mercado. En Nueva York se encuentra el Merchantile Exchange, donde además de operarse divisas se manejan otros productos. En E.U.A. el segundo mercado de

cambios más importante es el de Chicago. De esta manera los bancos y las casas de cambio de todo el mundo entran en contacto unas con otras para el intercambio de las divisas y de los títulos en éstas que se manejan en el mercado.

5 Posición

El término se utiliza para establecer los inventarios que se manejan en una casa de cambio. Cuando hay un exceso de alguna divisa se le llama una posición larga. Por otro lado, a un faltante se le llama una posición corta. Esto se presenta con todos los fondos que maneja la casa de cambios si uno "trae" una posición larga en alguna divisa, en contrapartida traerá una posición corta en otra.

Por lo general y por conveniencia, las posiciones se guardan en dolares americanos. Una serie de posiciones largas y otra de posiciones cortas forman la posición global de la casa de cambio. La razón por la que se manejan posiciones de esta forma es por la posibilidad de invertir los flujos rezanantes en las divisas que paguen mejores tasas de interés.

En esto intervienen las expectativas que el operador o cambista tenga de las paridades que encontrará cuando el mercado reabra al día siguiente.

Se puede decir que en el mundo los mercados prácticamente no cierran, primero abre el mercado de oriente, después Europa y luego América, es decir, es posible operar o tener

operatividad casi las 24 horas del día.

6 El Mercado de Futuros

Contrariamente a lo que se piensa, en el mercado de futuros no se establece el tipo de cambio que prevalecerá en un determinado día, sino que se estipula por medio de los distintos rendimientos en las diferentes monedas, el tipo de cambio que debería existir en un día futuro si se tomaran en cuenta las condiciones del mercado de hoy; no sólo el de divisas, sino también el de dinero, las expectativas y la oferta y demanda que ya existen para esa fecha futura. En una industria equivaldría a concertar la compra de un producto a una fecha futura, por ejemplo dentro de dos meses. Por lo general los precios que prevalecerán dentro de 60 días son desconocidos, pero es fácil establecerlos financieramente según los precios actuales.

Son muchos factores los que se toman en cuenta, pero no son suficientes para asegurar que ese día futuro la paridad entre dos monedas será una determinad. Lo que sí se sabe es que más del 90% de las operaciones de cambios que se realizan en el mundo son operaciones a futuro.

Es común que la gente interprete los precios en el mercado de futuros como un precio futuro de lo que se espera suceda, y esto no es cierto. Los precios en el mercado de futuros se sustentan por el costo que tiene el que alguien

compre la divisa hoy y la guarde hasta que llegue el vencimiento del contrato a futuro. Para ejemplificar lo anterior, supóngase que existe un mercado de futuros y que un cliente quiere hoy una cotización a futuro de dólares para que se liquiden hasta dentro de un año. Para darle esta cotización al cliente, lo que tendría que hacer la casa de cambio es pedir pesos prestados para comprar un dólar hoy, invertir este dólar por un año y al vencimiento entregárselo al cliente. El precio al cual le entregará el dólar dentro de un año es igual a lo que le costó el crédito en pesos para comprar el dólar hoy, menos lo que ganó por la inversión de un dólar a un año.

Supongamos que el mercado tiene las siguientes cotizaciones:

precio del dólar hoy \$ 2281.00

tasa de interés en pesos 7%

tasa de interés en dólares 8%

Para hacer la operación que quiere el cliente, la casa de cambio tiene que hacer lo siguiente:

pedir prestados \$ 2281.00 por un año al 7%.

comprar un dólar e invertirlo durante un año al 8%.

Al final del año, la casa de cambio tendrá que pagar \$ 3378.00 por el crédito que pidió, y en cambio tendrá 1.08 dólares. El cliente pagará estos pesos, y la casa de cambio entregará los dólares que tenga al final del año. Entonces se

puede decir que el precio a futuro de 1.08 dólares es de \$ 3878.00. En realidad es mejor decir el precio a futuro de un dólar, para lo cual, lo único que se tiene que hacer es dividir estas dos cifras. Así, al cliente se le puede decir que el tipo de cambio del dólar a un año es:

$$\text{tipo de cambio a futuro} = \frac{\$ 3878.00}{\text{US } 1.08} = \$ 3590.00$$

El ejercicio anterior se puede abreviar con la siguiente fórmula:

$$\text{TCF} = \text{TCH} \times \frac{1 + ip}{1 + id} = (\$ 2281.00) \times \frac{(1 + .70)}{(1 + .08)} = \$ 3590.00$$

TCF = tipo de cambio futuro

TCH = tipo de cambio hoy

ip = interés pesos

id = interés dólares

Es posible comprobar que los tipos de cambio a futuro dependen de una fórmula en la que se consideran: el precio de hoy y las tasas de interés de las divisas en cuestión.

En la elaboración de este precio a futuro no importa si el cliente cree o no en una fluctuación de la paridad cambiaria .

Sin embargo, es muy probable que el precio a futuro del dólar tenga ligeras desviaciones del tipo de cambio teórico que se determinó. Estas desviaciones no pueden ser significativas ya que se prestarían a la posibilidad de realizar arbitraje.

7 Arbitraje

El arbitraje es el aprovechamiento de las diferentes cotizaciones y paridades en las distintas plazas en las que se cotiza una divisa. Si se es productor de un bien, ya sea en forma terminada o intermedia, en el mercado se presenta a veces la oportunidad de comprar el producto terminado en lugar de fabricarlo y revender lo comprado sin alterar el propio proceso productivo. En el mercado de cambios esto se da a menudo y generalmente en dos plazas diferentes o entre compradores y vendedores que no operan entre sí. En el caso de cotizar en dos plazas al mismo tiempo, es de esperarse que las cotizaciones en primera instancia no sean iguales, por lo general serán parecidas, pero esa pequeña diferencia puede representar una utilidad extra en la operación o bien ser la única en un mercado competido. En el caso de que esto ocurra las operaciones que se hagan entre las diferentes plazas tenderán a equilibrar las cotizaciones y en poco tiempo los demás mercados ajustarán sus precios.

Dentro del mercado de futuros sucede lo mismo, dado que los rendimientos y las tasas a las que se puede conseguir el dinero varían. El ejemplo más característico es el de las tasas en los euromercados (mercados de dinero que se encuentran fuera de los países de donde provienen las monedas, también llamados externos). Por ejemplo, la tasa a la que prestan dólares en

Japón (externo) o la prevaleciente en E.U.A. (interno).

Para entender esto, un ejemplo :

Supóngase que el mercado a un año se cotiza a \$ 4000.00 por dólar. Esta diferencia con respecto al tipo de cambio teórico abre la posibilidad de hacer el siguiente arbitraje:
(los datos son los mismos del ejemplo anterior)

Se piden prestados \$ 2281.00 al 70% por un año

Se compra hoy un dólar y se invierte al 8% por un año

Se vende a futuro 1.08 dólares (capital más intereses)
al tipo de cambio de \$ 4000.00

Al vencimiento, se reciben $1.08 \times 4000.00 = \$ 4320.00$,
se paga el crédito en pesos y queda una utilidad de :

$$\$ 4320.00 - \$ 3878.00 = \$ 442.00$$

Este arbitraje se conoce como swap, con el cual no se corre riesgo alguno, ya que la casa de cambio compró hoy un dólar y lo vendió a fecha valor un año (su posición es de cero). La forma común de analizar este tipo de swap es a través de tasas. En el ejemplo anterior se diría que el swap en dólares ofrece una tasa de :

$$\text{tasa swap dólares} = \frac{\$ 4000.00 - \$ 2281.00}{\$ 2281.00} = 89\%$$

La diferencia entre el 8% que ofrece la inversión en swap y el 7% que cuesta el crédito en pesos es igual a los \$ 442.00 de utilidad que se habían calculado. Mientras la tasa del swap sea mayor que la del crédito en pesos, la gente comprará hoy y venderá a futuro hasta que los precios se equilibren de acuerdo a la fórmula que inicialmente se señaló.

Suponiendo que el precio de hoy no se mueva, la gente venderá a futuro hasta que el precio de \$ 4000.00 se acerque al precio teórico de \$ 3590.00.

Lo mismo sucede si el precio a un año esta, por ejemplo en \$ 3000.00. La gente hará swaps en pesos (venderá dolares hoy, los invertirá en pesos y los comprará fecha valor un año) hasta que el precio se alinie al que se tiene según la fórmula de futuros. En el mismo ejemplo el swap ofrece la siguiente tasa a los inversionistas en dólares :

piden prestado un dólar al 8% y lo venden a \$ 2281.00
invierten los \$ 2281.00 al 7% por un año
compran \$ 3878.00 pesos en dólares (que es el total de pesos que tendrán al final de su inversión) al tipo de cambio a futuro de \$ 3000.00, lo que les da un total de 1.29 dólares.

El rendimiento en dólares que se obtuvo en el swap en pesos fue de 29%, por lo que la gente comprará a futuro hasta que el tipo de cambio a un año converja con el tipo de cambio

de equilibrio de \$ 3590.00.

La fórmula para calcular el rendimiento de los swaps se deriva de despejar, de la de futuros, la tasa de interés :

$$\text{swap en pesos} = ip = \frac{\text{TCF} \times (1 + id)}{\text{TCH}} - 1$$

$$\text{swap en dólares} = id = \frac{\text{TCH} \times (1 + ip)}{\text{TCF}} - 1$$

Así, se tiene que los tipos de cambio a futuro de las divisas, al igual que las paridades valor "mismo día", no se pueden desviar significativamente de lo que la fórmula establece, ya que se volvería atractivo el arbitraje (hacer swaps) en algún sentido, con lo que los precios volverían a su equilibrio.

8 Opciones en Divisas

La opción de comprar un producto o un terreno, por ejemplo, se da, sin duda, en algún momento en una empresa. Para asegurar la opción de compra, el comprador paga un monto X como prima, que en caso de no realizarse la operación se pierde, mas en caso de hacerse da el derecho de efectuar la compra propuesta.

En las divisas existe un convenio similar:

Una opción es un contrato entre dos partes: un comprador y un vendedor, para el cambio de un monto determinado de alguna moneda extranjera por otra a un tipo de cambio específico y estipulado, en una fecha convenida o de expiración del contrato a cambio de una erogación, cargo o comisión (premio). El comprador de la opción puede, pagando este premio, adquirir del vendedor la obligación que le permitirá comprar o vender esta cantidad establecida de moneda extranjera a la presentación de la misma, ya sea antes o en la fecha establecida según el tipo de opción. La característica más importante de este contrato y que la distingue de las otras alternativas que tiene el comprador, como el mercado de futuros, es que el comprador de la opción tiene el derecho de demandar la compra o venta de la moneda específica mas no la obligación de hacerla efectiva. Por su parte el vendedor, por el premio pagado, está obligado a comprar o vender las divisas

cuando le sea solicitado.

Después de la fecha determinada el comprador pierde todos los derechos adquiridos dentro del contrato; ya no podrá vender la opción ni hacerla válida. El riesgo que corre el comprador es el de perder el premio pagado por su adquisición. En cambio, sus beneficios son: la posibilidad de cubrir contingencias con tiempos variables a costos conocidos y el de verse además favorecido si las paridades varían durante la vigencia del contrato.

La reducción de riesgo o la ganancia de estos cambios se reducen sólo por el premio y los costos asociados a la transacción.

Para establecer el precio de un contrato específico de opción, lo que se denomina establecer el monto del "premio", será determinado por la combinación de los tres elementos siguientes:

valor intrínseco

volatilidad

valor de la opción en el tiempo.

Las expectativas en el comportamiento de las monedas en cuestión, es decir, la dirección hacia la que se espera se desplacen, es también un factor para determinar el premio.

- El valor intrínseco se refiere a cualquier beneficio que se pueda recibir al hacer efectiva la opción de manera inmediata.

Para determinar la existencia de este beneficio se requiere de un análisis más detallado. Podrían anotarse dos tipos de opciones: la americana, que puede hacerse efectiva en o antes del vencimiento y la europea, que sólo es posible hacerla efectiva al vencimiento; en este caso, el beneficio aunado al valor intrínseco debe evaluarse en el mercado de futuros.

Un ejemplo de esto podría ser:

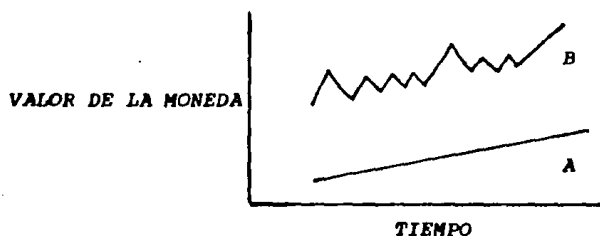
El precio de una opción de compra de libras esterlinas (GBP) al 30 de septiembre es de 1.4700 dólares por libra . El precio a futuro de la libra a la misma fecha es de 1.4900 dólares por libra.

Si vende libras esterlinas hoy, a futuro, a 1.4900 dólares y hace efectiva su opción al 30 de septiembre de comprar libras a 1.4700 dólares automáticamente realiza un beneficio de 0.02 dólares por libra. Este beneficio es el valor intrínseco de la opción .

Una opción americana puede hacerse efectiva en cualquier momento hasta su vencimiento. En este caso el valor intrínseco se calcula por su cotización "spot" (tipo de cambio futuro a 48 horas).

Tomando la misma opción al 30 de septiembre a 1.4700 dólares y suponiendo un tipo de cambio spot de 1.4800 dólares, se tiene que con el simple hecho de hacer efectiva la opción hoy podrían comprarse libras a 1.4700 dólares y venderlas a 1.4800 dólares en el mercado "spot". Esto representaría un beneficio de 0.01 dólares por libra, con lo que se tiene un valor intrínseco de 0.01 dólares por libra.

- La volatilidad se refiere al grado de variación que sufre la paridad cambiaria a través del tiempo. La opción sobre una divisa con alta volatilidad tendrá un premio mayor respecto a una opción sobre una moneda con volatilidad baja.



A) Esta moneda no presenta volatilidad alguna a través del tiempo, por lo que en el establecimiento del premio se deberá reflejar un bajo costo por volatilidad. En este caso el costo de la opción puede ser mayor que el valor futuro de la divisa, lo que implica que no sería una buena decisión de cobertura.

B) Aquí la divisa presenta una alta volatilidad y el costo en el premio será mayor, dado que la paridad sufre muchos cambios

en un periodo corto y el hacerla efectiva en cualquier momento puede ser un movimiento muy provechoso. Realizar coberturas de futuro en divisas volátiles es provechoso, siempre y cuando los cambios que se presenten en el corto plazo excedan al costo de la opción.

- El valor de la opción a través del tiempo se refiere al periodo comprendido en ella. A más tiempo, mayor será la parte del premio correspondiente al costo del mismo. Una opción tendrá mayor valor, entre más largo sea el periodo que resta para su vencimiento. El valor de la opción a través del tiempo es decreciente, porque al acercarse a su vencimiento su valor disminuye rápidamente.

Las opciones a la americana, permiten conservar su valor a través del tiempo, cuando se planean para que su vencimiento sea posterior a la fecha en la que se requieren las divisas.

Si se elige una opción a nueve meses para cubrir un requerimiento a seis, es posible hacerla efectiva a este tiempo, cubrirse con el mercado, si éste es favorable y venderla cuando aún conserva un buen "valor a través del tiempo", recuperando así parte del premio inicial invertido.

Si, por otro lado, se elige esta misma opción para cubrir un requerimiento a nueve meses, la opción, en caso de no hacerse efectiva, caducará perdiendo todo el premio pagado al inicio del contrato.

9 México

9.1 El mercado nacional

En el mercado nacional se presenta un fenómeno muy común de los países subdesarrollados. El mercado más activo es el peso-dólar, debido a que las reservas monetarias de México se conservan, en su mayoría, en dólares americanos, así como por la cercanía con E.U.A. y por el intercambio comercial entre ambas naciones.

Dentro de la balanza comercial mexicana, tanto en las importaciones como en las exportaciones, E.U.A. ocupa el primer lugar. Por otro lado, existe en nuestro país un factor psicológico que liga a la moneda americana con los instrumentos de inversión. Por las continuas devaluaciones que México ha sufrido en las últimas décadas, ésto ha funcionado como una opción de inversión. Dada la desconfianza originada por las crisis política y económica que ha vivido, la incertidumbre ha llevado al industrial y al inversionista a proteger el poder adquisitivo de su capital, lo cual creó un marco de dolarización que hasta 1987 era muy marcado en nuestro país.

A partir del ingreso de México al Tratado General de Aranceles y Comercio mejor conocido como GATT, éste se ha visto obligado a seguir un camino de cambio y apertura comercial hacia el desarrollo.

El Mercado Nacional se divide propiamente en dos:

mercado libre; que a su vez se subdivide en:

- mercado libre interbancario
- mercado corporativo
- mercado de ventanilla o al menudeo

mercado controlado; que se bifurca en:

- mercado controlado interbancario
- mercado controlado de ventanilla

Es común oír las cotizaciones diarias de todos estos mercados, mismas que existen para todas y cada una de las divisas fuertes como: marco alemán, libra esterlina, franco suizo, franco francés, yen japonés, y, en menor escala lira italiana, peseta española, florín holandés, franco belga y dólar canadiense, entre otras.

9.2 El mercado libre

El mercado libre, es al que se puede ingresar libremente, es decir sin restricciones de montos, uso, origen y aplicación de las divisas. Está regido, teóricamente, por el libre juego de la oferta y la demanda, así como por la autoridad hacendaria (SHCP) y el Banco de México.

Los participantes en este mercado son:
los bancos y las casas de cambio autorizadas .
También puede acudir el público en general.

El mercado libre interbancario es el que maneja montos elevados (en condiciones normales de mercado se realizan operaciones con montos multiples de 500 000 dólares o su equivalente) y opera con diferenciales entre compra y venta reducidos (en 1988 y 1989 han llegado a ser de 0.25 pesos). Los participantes en este mercado son los bancos y las casas de cambio nacionales y extranjeras. En lo concerniente a la liquidación de esas operaciones, todas se manejan con base a líneas de crédito y por medio de transferencias de fondos entre las diferentes instituciones bancarias, como ellas mismas o por orden de las casas de cambios.

El mercado libre corporativo también maneja montos elevados pero provenientes o dirigidos a las empresas que requieren de la realización de pagos en moneda extranjera. Una característica es que los montos no son exactos, no hay uno común a cotizar, sino que son diversas partidas de cantidades específicas. En éste mercado, los diferenciales de precios son un poco más abiertos, esto quiere decir que la diferencia entre compra y venta es un poco mayor que la del interbancario. No existe ninguna regulación en estos diferenciales, sino que dependerán del mercado; si es un mercado muy competido o no, por ejemplo.

La competencia real entre los participantes del mercado comienza aquí, por lo que adquiere especial importancia el servicio al cliente.

El mercado libre de ventanilla es el que tiene mayor número de participantes, es el que maneja los diferenciales más amplios, pero también el que presenta los mayores riesgos y requiere de sofisticados sistemas de seguridad contra robo, por ejemplo.

9.3 El control de cambios y el mercado controlado

Aquí se realiza la mayoría de las operaciones comerciales del país. Desde 1982, cuando se anunció el "control de cambios", comenzaron a formularse y a entretenerse las características operativas del mercado controlado, que en un principio eran incomprensibles.

En el mercado controlado interbancario los participantes son las sociedades nacionales de crédito (S.N.C.), la banca de fomento (Banrural, etc.) y la banca concesionada (Citibank, etc.). Opera de igual forma que el Mercado Libre Interbancario, pero con las paridades del mercado controlado. La paridad controlada no necesariamente es menor a la del mercado libre, responde a los requerimientos que tiene el comercio nacional de divisas.

Las compañías, bancos y otras empresas presentan al Banco de México en forma de posturas sus requerimientos y excedentes de divisas. La institución establece dichos requerimientos y excedentes para una fecha futura y así estipula la paridad controlada.

El mercado controlado de ventanilla no tiene divisas a la venta en una ventanilla, sino que su nombre se refiere a la paridad que regirá para operaciones de divisas expuestas el mismo día, sin que se hubiera presentado una postura con anterioridad.

Los instrumentos con los que importadores y exportadores entran en contacto con las divisas controladas son el C.V.D. (Compromiso de Venta de Divisas) y el C.U.V.D. (Compromiso de Uso o Venta de Divisas).

El C.V.D. es el documento necesario para exportar y con el cual el exportador se compromete a vender al banco las divisas generadas por su venta.

El C.U.V.D. es el documento necesario para adquirir las divisas controladas para la importación de mercancías.

9.4 Los instrumentos en otras monedas y las coberturas cambiarias

La forma en la que el público en general, además de los importadores y exportadores, entra o puede entrar en contacto con el mercado controlado y adquirir una cierta cobertura contra el riesgo cambiario, se presenta en instrumentos cuyo valor se encuentra ligado directa o indirectamente con la paridad del dólar americano controlado. No existe instrumento alguno denominado en "moneda extranjera" que no sea el dólar americano controlado de equilibrio.

La cotización de equilibrio se refiere a aquella en donde la compra y la venta se realizan a un precio. Este es el punto de equilibrio del mercado según el Banco de México y lo establece diariamente.

Esta cotización rige directa o indirectamente todos los instrumentos de cobertura; los que se operan actualmente en México son:

PETROBONOS (en todas sus emisiones): son certificados de participación de la deuda adquirida por el Gobierno Federal a través de Pemex.

PAGAFES (en todas sus emisiones): son certificados de deuda del Gobierno Federal denominados en moneda extranjera, su valor nominal es de 1.000.00 US., se cotizan a descuento e ingresan al mercado primario por medio de subasta en el Banco de México.

CEPLATA: son los certificados de plata cuyo contenido es de 100 onzas troy "good delivery" y se cotizan según el precio internacional de ese metal en Londres.

Por otro lado, dentro de las opciones de cobertura a corto plazo se encuentran las coberturas cambiarias a corto plazo.

9.5 Mercado de coberturas cambiarias a corto plazo

En enero de 1987 el Banco de México puso en operación el mercado de coberturas cambiarias, con el fin de que las empresas con transacciones internacionales pudieran protegerse de los riesgos que implican las fluctuaciones en el tipo de cambio. Por medio de este mecanismo, las empresas pueden fijar de antemano el tipo de cambio a futuro con el que realizarán sus transacciones, facilitándoseles así el proceso de toma de decisiones. Aunque esta es la idea fundamental que dio origen a ese mercado, las empresas participan sin necesidad de hacer justificación comercial alguna (esto significa que tambien pueden operar empresas que persiguen fines especulativos).

Este mercado tiene las siguientes características:

- las operaciones se basan en el tipo de cambio controlado,
- el plazo máximo de una cobertura es de 6 (seis) meses, y puede operarse en cualquier fecha intermedia.
- sólo pueden participar sociedades mercantiles establecidas en el país.
- al vencimiento del contrato sólo se liquidan las diferencias.

En este mercado los intermediarios son expresamente autorizados por el Banco de México de acuerdo a su calificación técnica y a su capacidad económica.

Hasta ahora sólo han sido autorizados a participar en este mercado las siguientes instituciones: Banamex, Bancomer, Serfin, Nafinsa y Bancomex. Están pendientes los permisos para los demás bancos, tanto sociedades nacionales de crédito como la banca concesionada y las casas de bolsa. El mercado de coberturas cambiarias es en esencia un mercado de futuros de divisas, con imperfecciones y con una forma muy particular de expresar los precios y de liquidar las operaciones.

En el mercado de coberturas cambiarias, el precio es la diferencia entre el tipo de cambio a futuro y el de hoy, traídos a valor presente. Para entender esto tomense los datos que presentaba el mercado, por ejemplo el 21 de abril de 1988:

tipo de cambio controlado (de equilibrio) hoy: \$ 2281.00

precio de cobertura	compra		venta
1 mes	8	-	14
2 meses	80	-	92
3 meses	245	-	263
6 meses	360	-	384

tasa de interés en pesos 70%

Para saber, en forma práctica, el precio a futuro que está detrás de una cobertura es conveniente hacer la siguiente operación:

$$TCF = TCH + PC (1 + ip)$$

TCF = tipo de cambio futuro

TCH = tipo de cambio hoy

PC = precio de cobertura

ip = tasa de interés en pesos

Por ejemplo, si se quiere saber qué tipo de cambio significa \$ 384.00 a seis meses, se hace el siguiente cálculo:

$$TCF = \$ 2281.00 + \$ 384.00 (1 + \frac{.70 \times 6}{12}) = \$ 2799.00$$

Este diseño particular de un mercado de divisas a futuro fue hecho por el banco central debido a causas psicológicas, dado que la gente se desorientaría al ver un precio del dólar a futuro, por ejemplo, de \$ 2799.00. La equivalencia de este precio (\$ 384.00) en el mercado de coberturas no dice nada al público en general.

Si se vende hoy una cobertura, hoy se pagaría el precio de la misma. Por lo general, los bancos piden que ese mismo dinero que se entrega sea depositado en un pagaré a igual plazo que el de la cobertura que se hace. Esto tiene por objeto garantizar el cumplimiento del contrato ante movimientos adversos que pueda haber en el tipo de cambio. Supóngase que se hace una venta a seis meses:

Se reciben hoy \$ 360.00 por cada dólar y se invierte, hoy este dinero con el mismo banco al 70% a seis meses. El tipo de cambio que se fija al plazo de seis meses es :

$$\$ 2281.00 + \$ 360.00 \left(1 + \frac{.70 \times 6}{12} \right) = \$ 2767.00$$

Este tipo de cambio prefijado a futuro es invariable aunque las cotizaciones cambiarias se muevan a favor o en contra. Los \$ 360.00 de la cobertura son del cliente (aunque estén en garantía). Al vencimiento del contrato, cualquier movimiento a la alza del tipo de cambio se tendrá que devolver al banco y viceversa en un movimiento hacia abajo del tipo de cambio. Para ejemplificar esto, supónganse dos escenarios:

a) Al vencimiento del contrato el tipo de cambio de equilibrio es de \$ 3000.00.

Se devuelve al banco la diferencia entre el tipo de cambio al vencimiento y el tipo de cambio del día en que se hizo la cobertura:

$$\$ 3000.00 - \$ 2281.00 = \$ 719.00$$

Las cuentas finales quedan así:

tipo de cambio al vencimiento del contrato	+ \$ 3000.00
precio de la cobertura que recibe el cliente	
más intereses	+ \$ 486.00
$(\$ 360 (1 + \frac{.70 \times 6}{12}) = \$ 486.00)$	
lo que se devuelve al banco al vencimiento del contrato	- \$ 719.00

total neto por cada dolar	\$ 2767.00

b) Al vencimiento del contrato el tipo de cambio de equilibrio es de \$ 2500.00.

tipo de cambio al vencimiento del contrato	+ \$ 2500.00
precio de la cobertura que recibe el cliente	
más intereses	+ \$ 486.00
lo que se devuelve al banco al vencimiento del contrato (2500.00 - 2281.00)	- \$ 219.00

total neto por cada dólar	\$ 2767.00

Como se puede observar, el tipo de cambio neto que recibe el cliente es de \$ 2767.00 sin importar el tipo de cambio que rija al vencimiento del contrato.

Cuando se compran coberturas, se paga ese mismo día al banco el precio de la misma. Generalmente en este caso no hay que establecer ninguna otra garantía con el banco.

Piense una compra de cobertura a seis meses:

Se pagan hoy \$ 384.00 por cada dólar pidiendo prestado ese dinero al 70%. El tipo de cambio que estamos pactando a futuro es de :

$$\$ 2281.00 + \$ 384.00 \left(1 + \frac{.70 \times 6}{12} \right) = \$ 2799.00$$

Para ejemplificar cómo este tipo de cambio es invariable, supónganse dos escenarios al final del contrato:

a) Al vencimiento el tipo de cambio de equilibrio es de \$ 3000.00.

En este caso, el banco devuelve la diferencia entre el tipo de cambio al vencimiento y el tipo de cambio del día que se hizo la cobertura:

$$\$ 3000.00 - \$ 2281.00 = \$ 719.00$$

Las cuentas finales quedan así:

tipo de cambio al vencimiento del contrato	- \$ 3000.00
precio de cobertura que paga el cliente	
más intereses del crédito	- \$ 518.00
lo que devuelve el banco al vencimiento del contrato	+ \$ 719.00

total neto pagado por dólar -----
\$ 2799.00

b) Al vencimiento del contrato el tipo de cambio de equilibrio es de \$ 2500.00.

tipo de cambio al vencimiento del contrato - \$ 2500.00

precio de cobertura que paga el cliente
más intereses del crédito - \$ 518.00

lo que devuelve el banco al vencimiento
del contrato (2500.00 - 2281.00) + \$ 219.00

total neto pagado por dólar -----
\$ 2799.00

También en este caso el tipo de cambio que se recibe es independiente de lo que suceda en el mercado posterior a la operación de cobertura.

SEGUNDA PARTE

LA OPERACION

- I ANALISIS DE LA OPERACION
- II DIAGRAMAS DE LA OPERACION
- III DIAGRAMAS DE TESORERIA
- IV DIAGRAMAS DE CONTABILIDAD
- V DISTRIBUCION
- VI ORGANIZACION

I ANALISIS DE LA OPERACION

Para estructurar la casa de cambio es necesario, ante todo, que los diagramas de flujo de información y de operación sean comprensibles, claros, eficientes y funcionales, con lo cual será posible diseñar el sistema de operación más apropiado en esta fase inicial de la casa de cambio. Un sistema operacional sencillo admite modificaciones de igual índole y, consecuentemente, su uso será más eficiente. En esta tesis se proponen los lineamientos generales y particulares que se desean alcanzar, después de un periodo de desarrollo. Algunos de los diagramas propuestos, y también secciones o ciertos pasos del proceso no son indispensables para que la casa de cambio inicie su operación, pero se requerirán posteriormente con el crecimiento y la sofisticación de las operaciones.

1 Características de los diagramas de operación

Al proponer un sistema, desarrollarlo y presentarlo en forma de diagramas, es posible apreciar las necesidades y los riesgos en cada una de las áreas y centros de trabajo dentro de la empresa. En la operación (trading), que es la función de la mesa de cambios, se presentan problemas ligados a la falta de información, de criterio y de conocimientos. En esta área, las decisiones se toman rápidamente y no hay lugar para enmendar errores, que, como en cualquier mercado financiero, cuestan un monto de dinero. Los errores no se enmiendan, sino que se

pretende aprender de ellos. Se toma la pérdida y se reingresa al mercado para realizar otra operación que sea provechosa para la casa de cambio. La palabra del operador es ley, en su lenguaje no existen ni la cancelación ni el cambio de opinión.

1.1 Diagrama de proceso de la operación

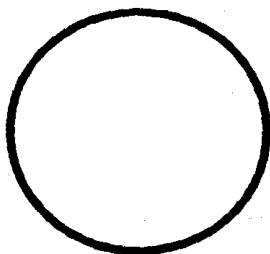
En este diagrama se exponen todas las operaciones, tolerancias de tiempo y, en su caso, materiales a utilizar.

El diagrama del proceso de fabricación de algún bien, se define como la representación de los movimientos en los que se introducen los materiales (en el mercado financiero sería la información al proceso), la secuencia de inspección y demás operaciones, excepto aquellas relacionadas con el manejo del producto.

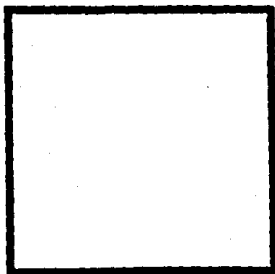
Este diagrama se representa mediante el círculo de operación y el cuadrado de inspección. (figura 1)

Puesto que el proceso de la casa de cambio no es propiamente productivo, el diagrama arriba analizado no representa la realidad, por lo tanto es mejor utilizar el de proceso de flujo, en el que la operación se mira con mayor detalle.

FIGURA 1
DIAGRAMA DE PROCESO DE LA OPERACION.



OPERACION



INSPECCION

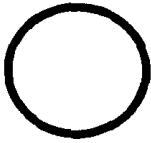
1.2 Diagrama de operación (proceso de flujo)

Los diagramas de operación de proceso de flujo muestran detalladamente la secuencia cronológica que sigue un proceso de cualquier tipo. En el ámbito industrial todas las operaciones de taller o maquinaria pueden ser reducidas a un diagrama de flujo del proceso o de curso del proceso. Las operaciones realizadas en una empresa de servicio también se pueden representar así desde el punto de vista de la ingeniería de métodos.

Con este diagrama se representan las etapas siguientes del proceso productivo:

- + Operaciones (circulo), cuando el objeto sufre una transformación entre estado inicial y final.
- + transporte (flecha), cuando pasa de un lugar a otro.
- + almacenamiento (triángulo), cuando se guarda para después continuar el proceso o como punto final del mismo.
- + demora (D mayúscula), para denotar el retardo que por alguna causa sufra el proceso.
- + inspección (cuadro), para el control de especificaciones y calidad, y para verificar que el proceso lleva el curso correcto. (figura 2)

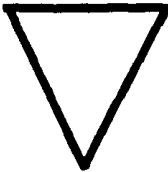
FIGURA 2
DIAGRAMA DE OPERACION (PROCESO DE FLUJO).



OPERACION



TRANSPORTE



ALMACENAJE



DEMORA



INSPECCION

1.3 Diagrama de flujo de informacion

Este diagrama de flujo de información se utiliza paralelamente a los anteriormente descritos y explica la secuencia y el flujo de la información necesaria que pasa por cada una de las etapas del proceso para la elaboración del producto: entradas de datos, puntos de decisión a tomar, preguntas por realizar y documentos resultantes de la interacción con el sistema. Este diagrama muestra el intercambio entre la información y el proceso productivo. (figura 3)

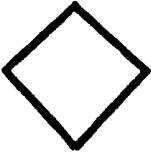
FIGURA 3
DIAGRAMA DE FLUJO.



ENTRADA/ SALIDA DEL SISTEMA



ENTRADA DE DATOS



DECISION



ELABORACION DE DOCUMENTOS



PROCESO



ENTRADA DE DATOS EN LINEA



ARCHIVO

II DIAGRAMAS DE LA OPERACION

1 Esquema de Información en la operación

La información es vital para las operaciones; los responsables de hacerla llegar a los operadores son los directivos y supervisores, mismos que se encargan de decidir qué se informa y a quién. Esta etapa del proceso puede ser más dinámica y eficiente si se sigue un sistema como el propuesto a continuación (figura 4):

1.1 Dirección de operaciones

Cerebro responsable de las operaciones, esta dirección no debe actuar nunca fuera de los canales habituales ni desconocer lo que se opera. Aquí los flujos de información son esenciales.

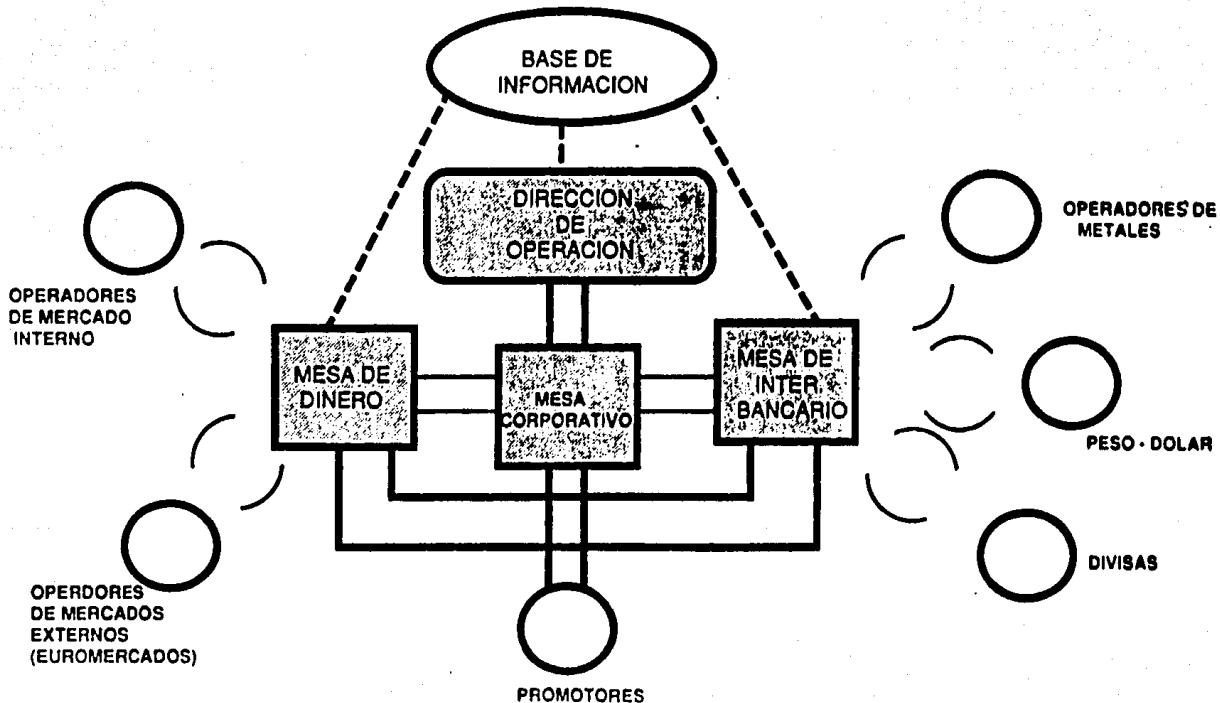
A la dirección de operaciones llega: información de los bancos generales, resoluciones de la dirección general y reportes de todas las demás áreas de la casa de cambio. Por su parte realiza y envía a las áreas correspondientes reportes de expectativas y las políticas de operación, así como el uso correcto de las mismas.

1.2 Mesa de dinero

Esta área ya sea gerencia o sub. dirección, maneja la información y posición de la casa de cambio en lo referente a excedentes de fondos. Mide el riesgo y lo reporta a la

FIGURA 4 ESQUEMA DE INFORMACION.

EN LA OPERACION



dirección general. También, establece los lineamientos a seguir y mantiene relación directa con las áreas corporativa e interbancaria para conocer la situación del mercado y manejar excedentes y/o faltantes de fondos de manera provechosa; así como en lo concerniente a la toma de posiciones y en alguna forma a la especulación.

1.3 Mesa corporativa

Es la parte operacional del área de promoción, no está en contacto directo con el cliente, pero conoce sus necesidades y características. Es objeto y parte importante en la adquisición de información para las pizarras y los otros mercados.

1.4 Mesa de operación (interbancaria)

La mesa interbancaria o mejor dicho mesa de cambios, tiene la más alta responsabilidad dentro de la casa, ya que recibe de primera fuente la información, las expectativas y el flujo continuo de la posición de la misma. Se encarga de coordinar y diversificar la posición buscando minimizar riesgos y tener operatividad. Es el frente de la casa hacia el mercado, por lo que actúa como sensor de variaciones y nerviosismos. Sigue un ciclo continuo en ajuste de precios según la información que está a su disposición, ello se refleja en la cotización de la pizarra.

Esta mesa maneja todas las posiciones (efectivo, metales,

documentos, etc.) y los flujos de las divisas. Indica a la tesorería de la casa las características y formas de liquidación de cada operación; solicita de ésta las confirmaciones, números de referencia y la información de los conflictos suscitados durante la jornada cambiaria.

Es importante anotar que las tres mesas trabajan en conjunto, cada una requiere de la información de las demás.

La mesa de cambios es la más vulnerable, ya que en ella se generan los precios que rigen en las otras, y trabaja más íntimamente con la mesa de dinero para establecer las cotizaciones de futuros.

En México, las mesas de dinero y de operación interbancaria de una casa de cambio se manejan juntas debido a que:

- a) El mercado de futuros consta sólo de 24 y 48 hrs.
- b) Se maneja en un 95% la operación mismo día (en cuanto a número de operaciones).
- c) Los participantes en el mercado son relativamente pocos, por lo que éste se puede catalogar como delgado (no tiene muchas opciones), nervioso, volátil y, en un 90%, especulativo. No es un mercado libre en cuanto a oferta y demanda.

2 Análisis del Movimiento en los Precios (cambios en la pizarra de cotizaciones)

Para dar a conocer los cambios en los precios se utiliza una pizarra, en la que éstos se anotan inmediatamente. Con ayudas visual y sonora se informa de los cambios a los operadores, para unificar los precios y evitar que alguna operación se realice con los precios anteriores. De no conocer este cambio, el operador puede concertar operaciones fuera de mercado que, lógicamente, costaran a la casa. Esta medida de seguridad se toma a la apertura del mercado, durante su operación y al cierre del mismo. Pero esta medida se debe tomar con apego, en todo momento, a las reglas del mercado y según el sistema propuesto a continuación:

2.1 Información previa al inicio de la operación

2.1.1 Expectativas: para el inicio de la operación se presenta un estudio elaborado con base en información económica y de apoyo, que contiene los reportes y expectativas de un departamento de análisis o bien de un asesor de la casa.

El estudio se revisa, se discute y se evalúan los riesgos (la legalidad de la operación o su posible malinterpretación), se analizan los reportes estadísticos, las razones y las conclusiones de la política cambiaria y las novedades en el mercado.

2.1.2 Requerimientos de flujo: la tesorería de la casa de cambio reporta los requerimientos en cuanto a las operaciones que vencen o que están pactadas para ese día y días venideros, aunado a esto incluye la posición y, junto con el reporte de

expectativas, comienza a estructurar la estrategia financiera a seguir al inicio y durante la operación del día.

2.1.3 Conflictos: también la tesorería reporta los conflictos (errores, problemas) que se hayan suscitado en otras jornadas cambiarias y aún no tengan solución, así como los clientes insatisfechos y las razones de los mismos. Esto es una ayuda para el operador, ya que le permitirá conocer, a priori, qué problemas tendrá que enfrentar, aún cuando éstos no se contemplen dentro de la operación.

2.2 La apertura del mercado

Con base en lo anterior se establecen los precios. El operador cuenta con precios informativos previamente a la apertura del mercado, procede al sondeo del mismo antes de proporcionar precios operativos y se dé el arranque propio de la operación .

2.3 Operación del mercado

Durante esta etapa se genera un flujo continuo de información, evaluación y acción de las fuerzas que mueven el mercado (oferta y demanda) y que establecen un nuevo precio.

Las operaciones se concertan durante las horas en las que el mercado permanece abierto (en México, por lo general, es de 9 a 13.30 horas), ya que es en este periodo es cuando existen participantes y se presenta la posibilidad de cobertura.

Cobertura es cuando los participantes del mercado se

encuentran operando y existe la posibilidad de comprar, vender y realizar las liquidaciones pertinentes dentro de los horarios bancarios.

2.4 Cierre del Mercado

Para que el mercado cierre deben tomarse en cuenta los siguientes factores : horario de los bancos, existencia de participantes y posibilidad de cobertura .

Las operaciones pactadas con valor "mismo día" presentan problemas de liquidación y de horario de los bancos, por lo que es común que este mercado cierre primero para facilitar las liquidaciones en ambas monedas; este fenómeno se presenta principalmente en el mercado interbancario. Para los otros mercados, por lo general, cierran a la par con los bancos, para brindar el mismo servicio que éstos y ser competitivos en el mercado. Por esta razón la tesorería debe estar en posibilidad de realizar movimientos en sus cuentas fuera de los horarios públicos, así como en la de ingresar a las mismas el dinero de sus excedentes o sustraer sus faltantes según haya planeado los flujos de la operación.

Respecto a las operaciones concertadas a una fecha valor posterior, el cierre del mercado dependerá de la cobertura y las tasas de interés que prevalezcan en él, las que permitirán posibles operaciones de cobertura de flujos para los valores futuros con alguna utilidad.

En el mercado nacional la cobertura se limita a bancos y casas de cambio, así como a las grandes empresas corporativas que necesariamente operan sus flujos dentro de los horarios bancarios . Estos mercados son un poco más flexibles en cuanto a horarios. En algunas plazas es posible y necesaria la operación durante la tarde, éstas se realizan a precios de valor 24 horas (se cotizan como operaciones a futuro con vencimiento a 24 horas), lo mismo sucede cuando se opera los días sábado o domingo, como en los aeropuertos. Por lo general en estos días se generan montos pequeños en comparación con los de un día hábil. (figura 5)

3 Descripción de la actividad

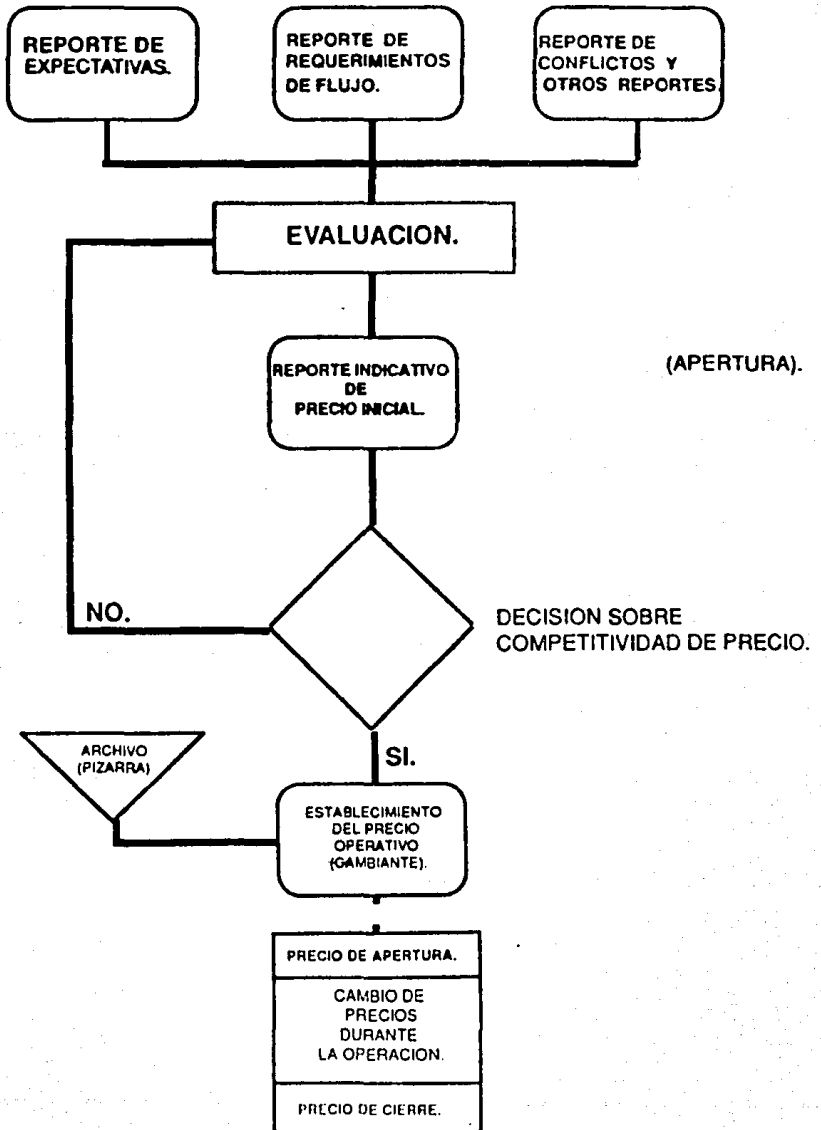
Un operador eficiente beneficia a todo el sistema; su claridad, su orden y su atención imprimen la velocidad requerida en el flujo físico de la operación a través de todos los registros. Por lo tanto con un esquema eficiente es posible hacer más fluida la operación.

3.1 Análisis de la actividad (trading)

En los pisos de remate de los mercados mundiales de divisas (usualmente existe un lugar físico donde se intercambian las divisas en forma de títulos) las operaciones se realizan según su liquidación y su concertación.

En cuanto a la primera, las operaciones se realizan en forma de transferencia de fondos directas banco - banco, ya sea

FIGURA 5.
DIAGRAMA DE INFORMACION PARA OPERACION.



de contado (llamado "spot" cuya liquidación se realiza a 48 horas) o a una fecha futura, a la que se documenta y aparece en una pantalla.

Respecto a su concertación, la operación se realiza mediante posturas en firme para un monto y una moneda determinados. Una forma se conoce como a "viva voz", cuando un operador grita la compra o venta de un monto, la moneda, la fecha (a un mes, a una semana etc) y el precio: " COMPRO UN MILLON, MARCO ALEMAN, A UN MES AL 60 " (refiriéndose en el precio a los dos últimos dígitos del tipo de cambio de la moneda alemana: 1.8160, sólo indica el 60). En caso de que alguien se interese por la operación, comprador y vendedor se ponen en contacto para negociar y si se realiza la compra-venta el vendedor grita: CERRADO, para indicar que la transacción se efectuó. Posteriormente, los mismos negociantes o sus asistentes documentarán la operación ante las autoridades del mercado. Ese período previo de negociación es muy común, en el mercado, normalmente se da a gritos, y puede ser interrumpido en cualquier momento por otro participante.

Otra forma es cuando un operador acude a la pantalla a colocar su postura. En cuanto ésta se informa por el monitor cualquier participante puede acudir a la pantalla, tomar la operación y cerrarla. Se acostumbra indicar la voluntad de comprar o vender (tomar la operación de la pantalla) gritando

" CERRANDO A LA COMPRA O VENTA UN MONTO X DE LA MONEDA Y A LA PANTALLA " .

Por su lado, las mesas de divisas de los bancos y casas de cambio tomarán la orden. También indican el deseo de la casa de comprar o vender al corredor u operador en el piso. Acto seguido la mesa pasa la operación a la tesorería para confirmar, posteriormente, todos los datos de las operaciones realizadas en la jornada cambiaria.

3.2 Análisis de la actividad (México)

En México no existe un piso para realizar las operaciones de divisas, el mercado se establece telefónicamente. Cuando dos participantes del mercado se comunican entre sí, realizan un intercambio de precios (se dice que busca los niveles a los que está el mercado), negocian y, si llegan a un acuerdo, "cierran" la operación "tomando" (compra) o "dando" (venta). Intercambian datos, documentan la operación y la confirman.

3.3 Propósito: etapa y situación de la operación

El banco X desea comprar un millón de dólares a \$ 2284.75 para ser liquidados ese mismo día (valor mismo día), las etapas de la operación son:

a) Se hace una llamada telefónica con el propósito de realizar una operación, aquella entra a un conmutador que comunica a ambas partes (entrada al sistema e identificación

del tipo de mercado).

b) Una vez comunicadas las partes, se identifican para confirmar que ambas están autorizadas para operar (identificación de las partes).

c) Se recopila la información para saber si la contraparte opera el servicio deseado (establecimiento de la operación).

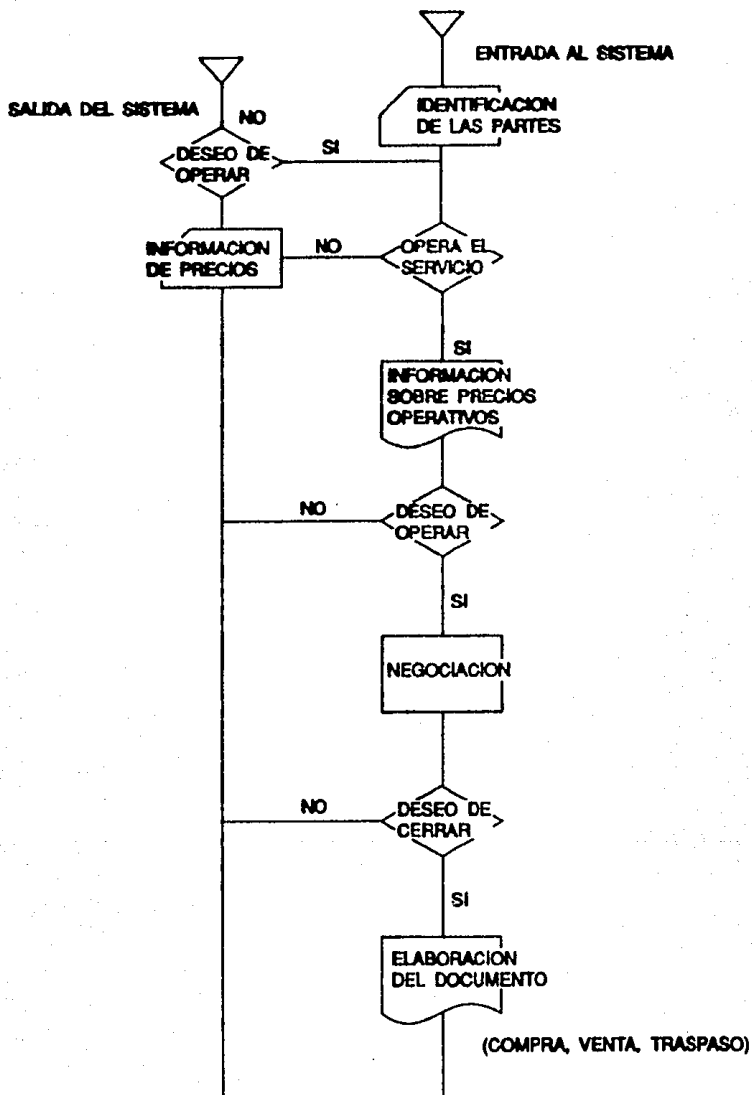
d) Se solicitan precios, que serán operativos para un monto determinado, según el tipo de transacción a realizarse (cotización de la operación).

e) Si existe similitud o bien se ha encontrado el precio deseado, las partes negocian (etapa de negociación entre ambas partes).

f) En caso de llegar a un acuerdo, se cierra la operación, se documenta y se confirma antes de terminar la llamada (cierre de la operación y confirmación; salida del sistema).

En un mercado como el de México (interbancario) el 90% de las llamadas entre operadores es para sondear el mercado, con el fin de encontrar el nivel de precios. Sólo en el 10% o menos de los casos se cierra una operación. El buen operador está siempre en el mercado y recuerda los precios dados por sus competidores con anterioridad, para detectar los movimientos antes de que sucedan. (figura 6)

FIGURA 6. DIAGRAMA DE NEGOCIACION Y CIERRE DE OPERACIONES



4. ELABORACION DE LOS DIAGRAMAS DE OPERACION

4.1 Diagramas de flujo y de proceso de flujo en la operación

El cliente:

- a) Desea comprar o vender divisas.
- b) Se pone en contacto con una o varias casas de cambio o bancos que presten el servicio.
- c) Se informa de los diferentes precios, formas de liquidación y tipo de servicio.
- d) Pacta la operación, establece precio, formas de liquidación y servicio a utilizar.
- e) Confirma con el funcionario de la casa de cambios los datos, montos, valores, contravalores y liquidaciones.
- f) Acude a la casa de cambio o banco a liquidar su operación, según lo pactado.

La casa de cambio o banco :

- a) Reciben la llamada del cliente e identifican el tipo de mercado al que pertenece. Aquí pueden ocurrir tres situaciones:
 - i) Si la llamada proviene del mercado interbancario:
 - + Se comunica con el cambista.
 - + Se identifican ambas partes.
 - + Se informan los precios.
 - + Se compra, se vende o no se hace operación y los tipos quedan como informativos.

ii) Si se trata de una llamada proveniente del mercado corporativo:

- + Se comunica al cliente con el promotor.
- + Se identifican ambas partes.
- + Se informa de los servicios disponibles y los precios.
- + Se identifica la operación que desea realizarse.

iii) Si la llamada es únicamente informativa:

- + Se proporcionan los precios informativos.
- + Si el cliente lo desea, se le comunica con el cambista o el promotor, según el caso.

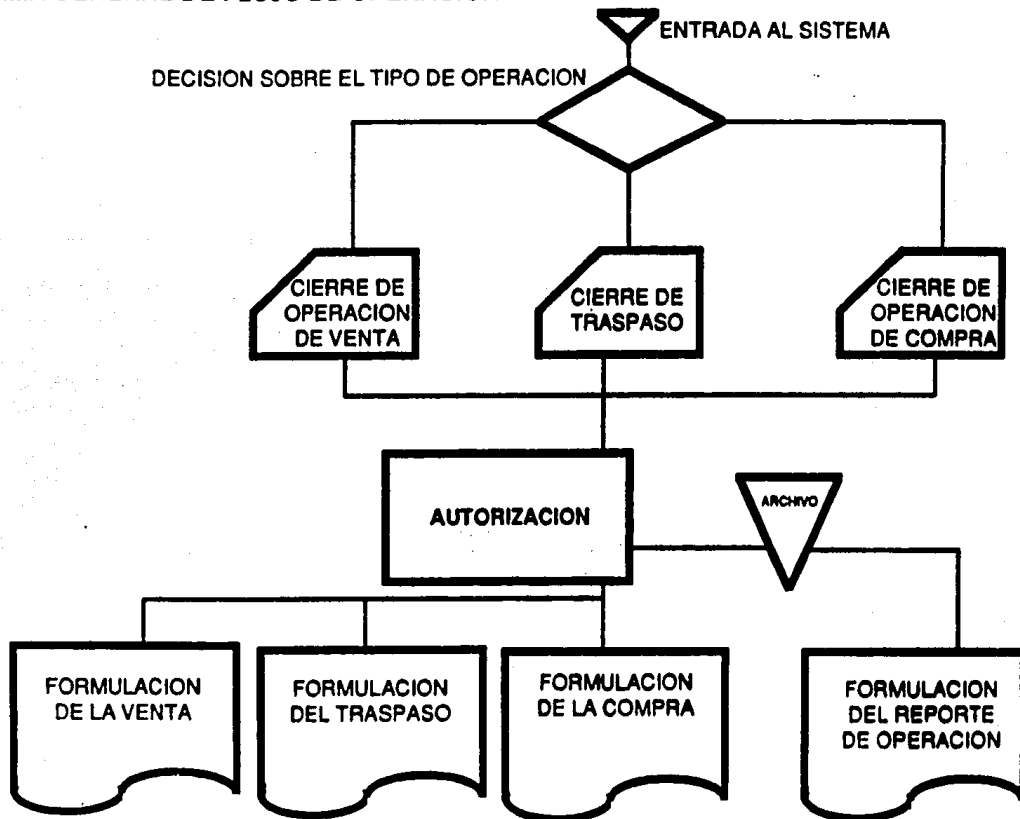
b) En caso de que las partes lleguen a un acuerdo:

- + Se pacta y realiza una operación.
- + Se determinan las formas y fechas de liquidación.
- + Se confirman las operaciones, en todos sus aspectos: tipo de valor, tipo de cambio, contravalor, fecha valor, formas de liquidación, etc.

La operación nace en la mesa correspondiente al cierre de ésta. La situación equivale a recibir el pedido de un producto determinado y comenzar su proceso de obtención si se tiene en existencia o su proceso productivo en caso contrario.

La mesa de operación, después de cotizar al precio autorizado del mercado, cierra la operación (compra, venta o traspaso), misma que posteriormente se formula y aprueba para ser capturada en el sistema. De esta forma se inicia el proceso productivo en la casa de cambio. (figuras 7 y 8)

FIGURA 7
DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE OPERACION



III DIAGRAMAS DE TESORERIA

1. Diagrama General de Flujo y de Proceso de Flujo en Tesorería

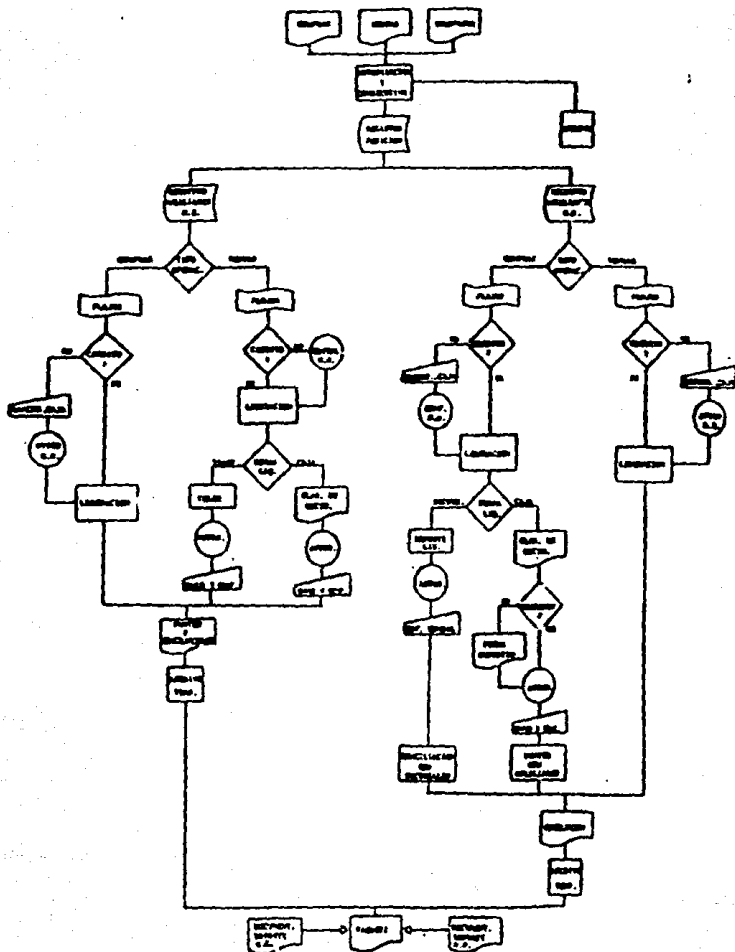
Las funciones de la tesorería comienzan con las operaciones concertadas (compras, ventas y traspasos), se autorizan éstas y se forma un consecutivo con el número de operación y hora de entrada al sistema; previamente las operaciones han sido analizadas para detectar errores o equívocos.

La operación, ya sea compra, venta o traspaso se registra en el auxiliar correspondiente, afectando en el caso de la compra y venta la posición y los flujos. En el caso del traspaso se afectarán los flujos y los saldos en los auxiliares correspondientes. El traspaso es la operación que registra un movimiento de flujos que afecta la distribución y los saldos pero no la posición global de la casa. Acto seguido se verifica su crédito. Dependiendo del tipo de operación, se verifica el procedimiento y se evalúa el riesgo que implica el crédito. En una operación de venta, la casa de cambio requiere que el pago por las divisas vendidas se efectúe, para que una vez confirmado este (ya sea con un cheque certificado, efectivo o un depósito en firme) proceda la liberación de los fondos.

En el caso de que exista un riesgo de crédito se verificará la autorización conforme la línea de crédito que mantenga el cliente. Al igual que en la venta, la compra y el traspaso requerirán de una confirmación o bien de una autorización de crédito para su liberación. La autorización de crédito se otorga por la Dirección General adquiriendo esta la responsabilidad de la solvencia moral del cliente. El crédito se otorga por lo general a clientes y participantes del mercado que cuentan con el respaldo y la solvencia moral para que, a juicio de la empresa, responda por daños y gastos resultantes de los documentos por ellos emitidos. Si el crédito existe, la operación se libera, según una línea de crédito que se establece hasta un monto determinado de operación diaria, si no, se esperará una confirmación de la contraparte (recepción del pago correspondiente) en las cuentas bancarias o en cajas.

La liberación, por ejemplo, de un depósito, en cajas o por valija, se lleva a cabo tras la elaboración de los documentos necesarios y la aprobación de los mismos. Una vez listos se envían, ya sea a caja o por valija, a la confirmación del depósito por banca electrónica para su liquidación y se entregan los comprobantes que amparan la operación para que el cliente disponga de ellos. La relación casa de cambio - cliente se suspende en este punto, pero la tesorería continúa conciliando las operaciones en un archivo temporal, para la integración del paquete que enviará a contabilidad.

FIGURA 9. DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE OPERACIONES EN TESORERIA



Los auxiliares de tesorería se concilian, se cotejan los saldos todos los días y se presenta como resultado a una relación de movimientos y comprobantes correspondientes en forma de paquete contable. (figuras 9 y 10)

IV DIAGRAMAS DE CONTABILIDAD

1. Diagrama General de Flujo y de Proceso de Flujo en Contabilidad

1.1 Importancia del paquete contable

La base del registro contable está en los "paquetes" que estructura el área de tesorería. Todo registro contable se plasma en una copia, porque si las correcciones a las operaciones se hicieran solamente en el original, contabilidad realizaría un registro erróneo. Lo anterior conduce obligadamente a que las cuentas liquidadoras (bancos nacionales y extranjeros, por ejemplo Banamex o Bank of America) queden infladas por todas las correcciones no informadas.

Para el área de contabilidad son muy importantes los soportes de cada operación; se denominan como tales a:

- los depósitos bancarios
- las copias de los cheques expedidos, y
- las fichas de depósito.

El paquete que recibe contabilidad, una vez concluida la

operación, ya ha sido verificado en su soporte por tesorería, es entonces cuando se puede hablar de un paquete totalmente soportado.

1.2 Remesas

Para contabilidad, la identificación de las remesas es muy importante. Es necesario identificar cada remesa con su operación respectiva, así como saber cuándo se compra un cheque que es de la casa o uno que no lo es. La identificación implica un registro contable diferente para cada opción y no tener la información en forma oportuna y completa origina serias diferencias entre los registros de tesorería y los de contabilidad, haciendo que el número de partidas en conciliación desvirtue el saldo que se muestra en nuestras cuentas al cierre de cada mes.

1.3 Sistema de registro contable

A contabilidad llega el "paquete" que contiene todas las compras, ventas y trasposos del día. Al recibirlo hace una cuidadosa revisión de los soportes de cada operación, recabando la información faltante, para que la evidencia de cada operación quede completa. El paso siguiente es alimentar, operación por operación y mediante captura manual, una " hoja electrónica de datos ". Este concentrado sirve para elaborar las pólizas contables, mismas que, una vez terminadas, pasan al proceso de captura, donde se hace la afectación directa a cada

una de las cuentas contables de acuerdo a un catálogo autorizado por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

La última etapa consiste en la emisión de auxiliares contables por cuenta, los cuales deben ser confrontados semanalmente con los registros de tesorería, de tal manera que en un mes se realizan 4 ó 5 cierres. Esta comparación sirve para detectar todas las partidas en conciliación con tesorería.

Así mismo es importante señalar que las utilidades determinadas por los registros contables y por el reporte de la mesa de cambios son verificadas cada mes y su variación, en ningún caso, deberá ser significativo. (Figuras 11 y 12)

1.4 Manejo de las cuentas administrativas

Las cuentas administrativas están encaminadas a cubrir pagos a :

- proveedores y prestadores de servicios, y
- nómina

El envío de conciliaciones bancarias de todas las cuentas administrativas y operativas deberá hacerse a más tardar durante los diez días del mes siguiente al que se concilia.

1.5 Calendario de presentación

Las casas de cambio, están reguladas por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros. Este organismo las obliga a presentar su información financiera mensual a los días diez de

FIGURA 11 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION EN CONTABILIDAD

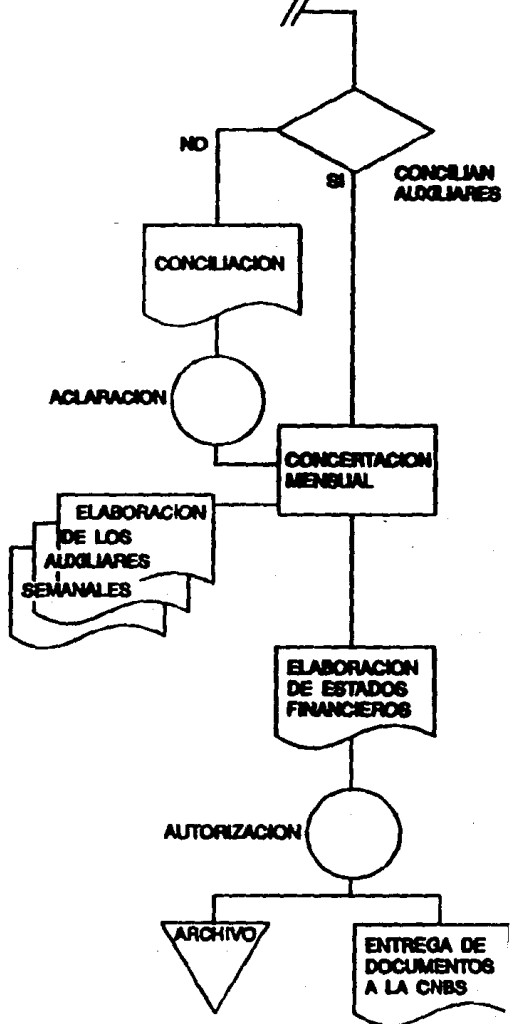
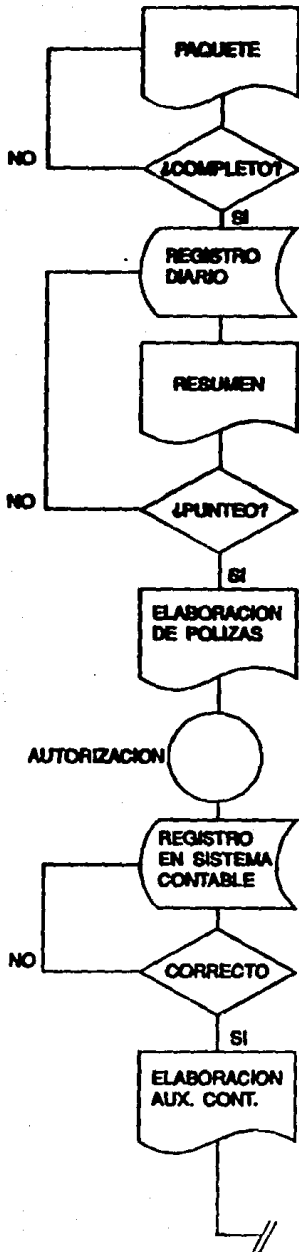


FIGURA 12

PRODUCTO O

PROCESO CONTABILIDAD

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

COMIENZA EN ARCH. PAQUETES

TERMINA EN ARCH. EDOS. FINANCIEROS



PRESENTE



PROPUESTO

NUMERO	OPERACION	TRANSPORTE	INSPECCION	DEMORA	ALMACEN	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO	NOTAS
01	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ALMACENAJE		DE PAQUETES
02	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PUNTEO DEL PAQUETE		DIARIO
03	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REGISTRO DEL PAQUETE		EN LOS LIBROS DEL DIARIO
04	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INSPECCION		DE REGISTROS Y PUNTEOS
05	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ELABORACION		DE AUXILIARES CONTABLES
06	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INSPECCION		Y AUTORIZACION DE AUX.
07	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ELABORACION		REPORTES Y EDOS. FINANCIEROS
08	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	APROBACION		DE ESTADOS FINANCIEROS
09	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ENTREGA		REPORTES Y EDOS. FINANCIEROS
10	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ALMACEN		DE REPORTES Y EDOS. FIN.
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5	0	3	0	2		TOTAL		

cada mes, fecha con la cuál, será muy difícil cumplir por el sin número de partidas de conciliación que pueden surgir generadas por los problemas antes mencionados. Por lo tanto, es de suma importancia la limpieza y depuración de las partidas.

1.6 Capital de trabajo

Mensualmente, de acuerdo a los saldos presentados en el balance general entregado a la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, la casa de cambio determina el capital de trabajo con base en el esquema siguiente:

activo circulante - pasivo circulante = capital de trabajo

Ejemplo :

16'452,000,000	
4'852,000,000	
26'763,000,000	
<hr/>	
48'067,000,000	
(41'795,000,000)	
(1'313,000,000)	
<hr/>	
4'959,000,000	capital de trabajo

V DISTRIBUCION

1 Muestreo de Actividades, Balanceo de Lineas y Diagrama de Recorrido

1.1 Muestreo de actividades: la frecuencia con la que una operación ingresa a nuestro sistema y la eficiencia con la que es procesada, nos indica tanto los requerimientos humanos como de equipo necesarios.

Las características del sistema dependerán de la capacidad con la que se desea operar . Como resultado estadístico de las frecuencias en las llamadas y el número de operaciones procesadas podemos dividir la operación (9.00 horas a 13.30 horas) en cuatro periodos 9.00 - 10.00, 10.00 - 11.00, 11.00 - 12.00 y de 12.00 - 13.30 horas.

La frecuencia de operaciones es la siguiente:

9.00 - 10.00 Hrs.	29
10.00 - 11.00 Hrs.	63
11.00 - 12.00 Hrs.	45
12.00 - 13.30 Hrs.	61
Total	198 operaciones

(VER ANEXO DOCUMENTOS)

1.1.1 Capacidades: la capacidad de nuestra línea o sistema de operación puede establecerse según lo que deseemos operar. Si deseamos la capacidad de procesar una operación cada 15 segundos, 30 segundos o un minuto.

Procesando una operación con una eficiencia del 80%
tenemos una capacidad de:

FRECUENCIA DE OPERACION

CAPACIDAD DE OPERACION

15 seg. (4.5 hrs x 60 min. x 4 op/min. x 80%)	864
30 seg.	432
1 min.	216

TIEMPO CAPACIDADES Y BALANCEO DE LINEA
 cada 15 30 60 segundos

OPERACION		cada 15		30		60	
		bl.	#op. lb.	#op. lb.	#op. lb.	#op. lb.	#op. lb.
1. Almacen de llamadas		40x	4x	20x	2x	10x	1x
2. Demora (segundos)			30		25		19
3. Cotización	15	4x	5 20x	3	12x	2	8x
4. Autorización	5	12x	2 24x	1	12x	1	12x
5. Concertación	60	1x	4 4x	2	2x	2	1.7x
6. Demora			20		30		
7. Transporte	10	6x	1 6x	1	6x	"	
8. Almacenaje (demora)							30
9. Inspección	15	4x	1 4x	1	4x	1	4x
10. Captura	30	2x	2 4x	1	2x	1	2x
Subtotal Operacion		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
(# personal, tiempo)		15	185	9	190	7	184

TESORERIA

1.Captura Almacen								
2.Registro	10	5x	1	5x	1	2x	1	1.5x
3.Demora			5		-		-	
4.Afectación de flujos	15	4x	1	4x	"		"	
5.Inspección	15	4x	1	4x	1	4x	"	
6.Demora			-		15		30	
7.Elaboracion de documentos	120	0.5x	8	4x	4	2x	2	1x
8.Autorización	15	4x	1	4x	1	2x	1	1.5x
9.Liberación	10	5x	1	5x	"		"	
10.Transporte								
11.Liquidación	15	4x	1	4x	1	4x	"	
12.Demora					15		30	
13.Entrega	60	1x	4	4x	2	2x	1	1x
14.Punteo	15	4x	1	4x	1	4x	1	1.3x
15.Demora					15		10	
16.Paqueteo	30	2x	2	4x	1	2x	"	
Subtotal Tesoreria			<u>21</u>	<u>310</u>	<u>12</u>	<u>350</u>	<u>6</u>	<u>375</u>
Total			36	495	21	540	13	559

Para las capacidades anteriores tendremos líneas balanceadas en la siguiente forma:

Frecuencia de operaciones

(operaciones/minuto) : 4 2 1

Numero de operaciones en

la jornada : 864 432 216

Area de operación

Personal que interviene 15 9 7

Tiempo de proceso(segundos) 185 190 184

Area de tesorería

Personal que interviene 21 12 6

Tiempo de proceso(segundos) 310 350 375

Total

Personal que interviene 36 21 13

Tiempo de proceso(segundos) 495 540 559

Dadas las capacidades el sistema tardará en procesar:

8 minutos 15 segundos admitiendo cuatro operaciones por minuto,

9 minutos admitiendo dos operaciones por minuto y

9 minutos 19 segundos admitiendo una operación por minuto.

1.2 Balanceo de líneas: por otra parte, el sistema será eficiente si las líneas de producción o de flujo del proceso están balanceadas. Esto significa que las cargas de trabajo se encuentran adecuadamente distribuidas, que no se formen cuellos de botella ni cargas excesivas que interrumpan el flujo de la operación.

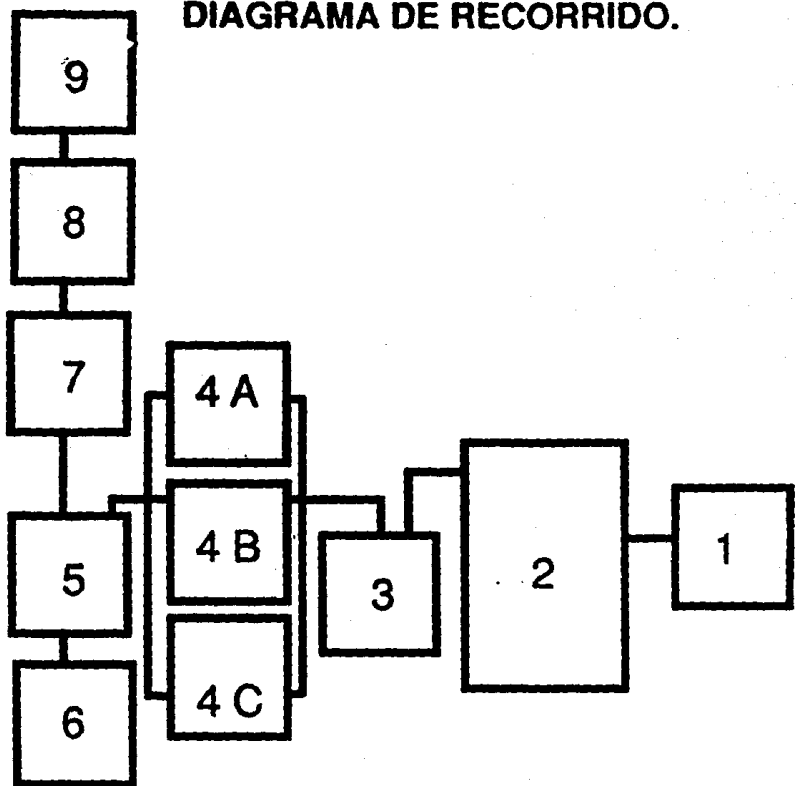
Este sencillo análisis del proceso permite:

- Evaluar, por área, los tiempos necesarios de cada operación.
- Crear rutas paralelas con el fin de descongestionar el proceso. Los nuevos canales absorberán un mayor número de empleados para efectuar aquellas actividades que causan demoras y crean tiempos muertos u ociosos en determinados puntos de la línea.

1.3 Diagrama de recorrido: para operar eficientemente un sistema, se establecen todos los diagramas necesarios y se prevén sus complicaciones potenciales.

El diagrama de recorrido muestra el paso de la operación por cada una de las áreas (operativas), desde que promoción recibe la llamada telefónica hasta la entrega del documento, pasando por su registro contable. (figura 13)

FIGURA13
DIAGRAMA DE RECORRIDO.



- 1.- PROMOCION (FUENTE).
- 2.- MESA DE OPERACION (FUENTE).
- 3.- CONCERTACION.
- 4.- A. TESORERIA DE PESOS.
B. TESORERIA DE DOLARES.
C. TESORERIA DE DIVISAS Y METALES.
- 5.- LIBERACION Y LIQUIDACION.
- 6.- CAJAS.
- 7.- PAQUETES.
- 8.- REGISTRO.
- 9.- SISTEMA CONTABLE.

2 Distribución y Centros de Trabajo

(empleo de métodos gráficos)

2.1 Distribución general

Los centros de trabajo dentro de la casa de cambio son:

Dirección

Operación

Tesorería

Promoción

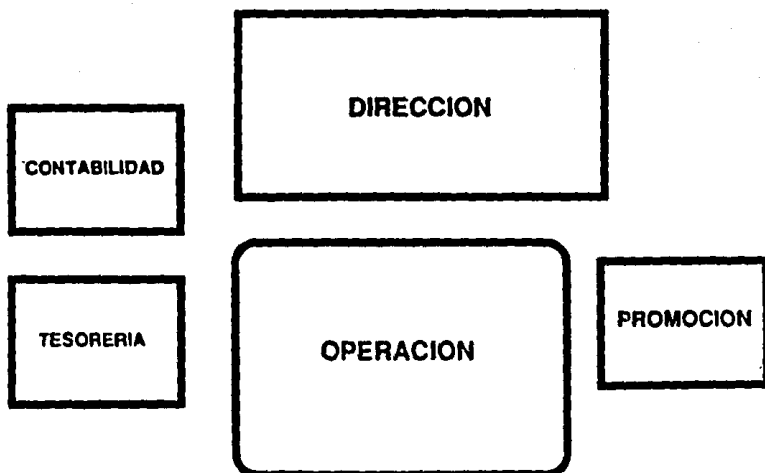
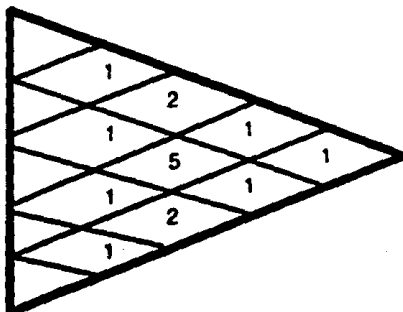
Contabilidad

La distribución de cada área, tanto general como particular, se realiza evaluando la importancia que representa la cercanía de dos centros entre sí, en relación al flujo del proceso, la toma de decisiones y el dinamismo que necesita el proceso productivo. La importancia de la cercanía de dos centros de trabajo por los que pasa el producto durante su procesamiento permite disminuir los tiempos de transporte, las demoras, las equivocaciones y aumentar la continuidad del proceso. De esta forma se busca reducir al máximo posible los tiempos de traslado y las demoras para hacer eficiente el sistema.

Un diagrama de distribución en bloques será el resultado de la evaluación, con ello se ubicará cada centro de trabajo de acuerdo a sus necesidades de cercanía. (figura 14)

FIGURA 14 EVALUACION Y DIAGRAMA GENERAL DE DISTRIBUCION

- 1.- DIRECCION
- 2.- CONTABILIDAD
- 3.- TESORERIA
- 4.- OPERACION
- 5.- PROMOCION



valor	cercanía
1	esencial o necesaria
2	muy importante
3	importante
4	indistina
5	no necesaria

2.2 Dirección

a) **Dirección General:** presenta la visión general de la administración, resuelve sobre investigación y desarrollo, así como acerca de los proyectos resultantes de la planeación estratégica.

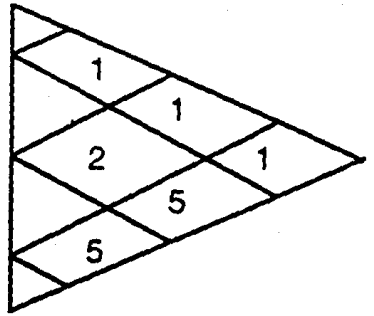
b) **Investigación y Desarrollo:** presenta los proyectos según las necesidades existentes o futuras, trata de dar solución viable y rápida a los problemas, presenta evaluaciones y propuestas a la dirección general.

c) **Planeación:** se encarga de llevar a la práctica los deseos de dirección general, los rebate y critica según la finalidad del negocio.

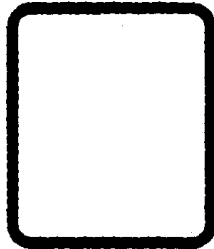
d) **Administración:** evalúa y propone la viabilidad de un nuevo proyecto. Posteriormente, realiza el paso decisivo elaborando los reportes pertinentes y presupuestales de los mismos. También evalúa los requerimientos de las áreas existentes para su aprobación y dictamen. (figura 15)

FIGURA 15
EVALUACION Y DIAGRAMA DE
DISTRIBUCION (DIRECCION).

- 1.- DIRECCION GENERAL**
- 2.- PLANEACION**
- 3.- INVESTIGACION Y DESARROLLO**
- 4.- ADMINISTRACION**



**DIRECCION
GENERAL**



**INVESTIGACION
Y DESARROLLO**



PLANEACION



ADMINISTRACION

2.3 Operación

a) Concertación: es el punto de enlace entre las áreas de operación y tesorería. La concertación la realizan un operador en una terminal o un concertador; deben poner mucha atención en la claridad de los datos y las formas de liquidación.

b) Información: es la base de los operadores para conocer los datos disponibles. La información deberá ser lo más actualizada posible, ya que es el punto de partida para tomar decisiones y establecer las estrategias a seguir durante la operación.

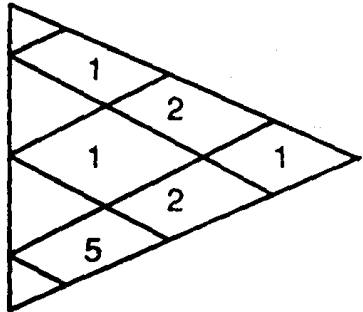
c) Mesa: es el sitio donde se encuentran los operadores y en el que se manejan en forma dinámica los requerimientos de fondos, flujos y expectativas. De ahí provienen las decisiones.

Se encarga de dar seguimiento a las operaciones y de supervisar el correcto desempeño de las partes de la operación. Cierra las operaciones, evalúa, corrige y genera información. Maneja la pizarra de precios.

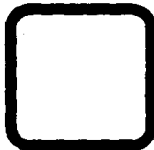
d) Autorización: se encarga de que la mesa siga los propósitos planeados en cuanto a precios y liquidaciones; busca la continuidad del proceso en forma correcta y la solución de conflictos en su propia área o en las demás. (figura 16)

FIGURA 16
EVALUACION Y DIAGRAMA DE
DISTRIBUCION (OPERACION).

- 1.- MESA DE OPERACION
- 2.- SUPERVISION Y AUTORIZACION
- 3.- CONCERTACION
- 4.- BASE DE INFORMACION



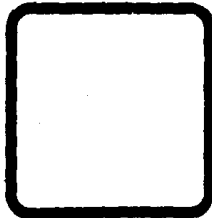
**BASE DE
INFORMACION**



**MESA DE
OPERACION**



CONCERTACION



**SUPERVISION
Y
AUTORIZACION**



2.4 Tesorería

a) Concertación: es la unión entre operación y tesorería; en ella se alimenta el sistema con los datos de la operación (tipo de valor, fecha valor, valor, tipo de cambio, contra valor, etc.) (VER ANEXO DE DOCUMENTOS)

b) Tesorería de divisas y metales: aquí se realizan los registros, se elaboran y efectúan los pagos pertinentes según las indicaciones proporcionadas, se confirman todos los datos de la operación y se envían al área de liquidación para ser liberados.

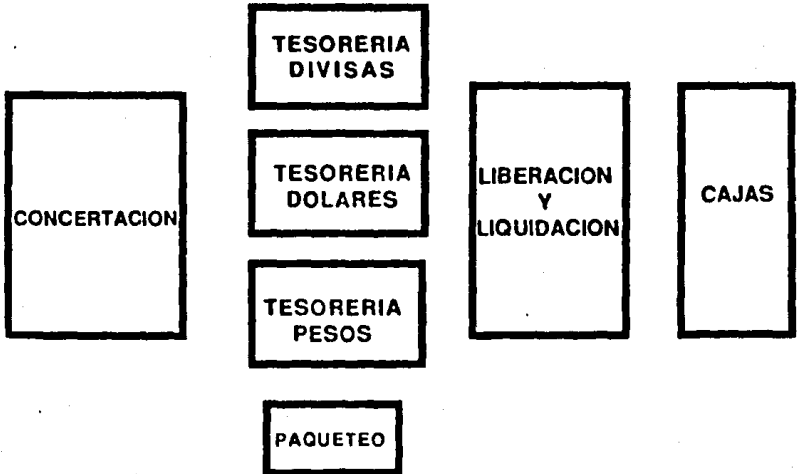
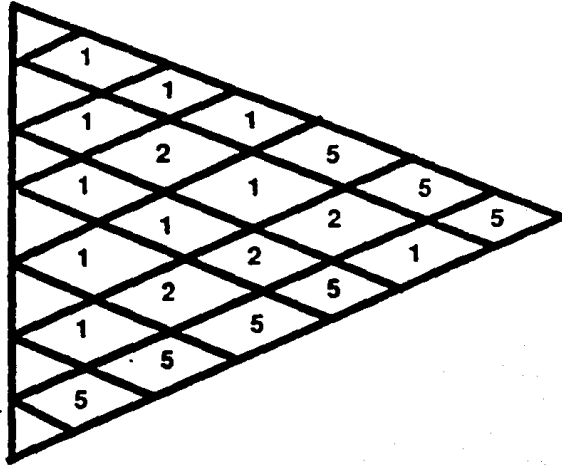
c) Tesorería de dólares: es donde se registran, confirman y elaboran los pagos referentes a dólares, igual que en las otras secciones de tesorería.

d) Tesorería de moneda nacional: como en las dos anteriores, en esta sección se registran, confirman y elaboran los pagos de las operaciones que cuentan con valor o contravalor en moneda nacional.

e) Liquidación: organiza la liquidación a realizar, prepara las rutas y los paquetes de envío, retiene las operaciones hasta que sean liberadas por las tesorerías, de las que recibe todas las instrucciones necesarias. Manda las liquidaciones liberadas al área de caja o a valija. Liquidación debe conocer o solicitar a las tesorerías la liberación de las operaciones concertadas a crédito.

FIGURA 17 EVALUACION Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (TESORERIA).

- 1.- CONCERTACION.
- 2.- TESORERIA PESOS.
- 3.- TESORERIA DOLARES.
- 4.- TESORERIA DIVISAS.
- 5.- LIBERACION Y LIQUIDACION.
- 6.- CAJAS.
- 7.- PAQUETES.



f) Caja: recibe las liquidaciones, las organiza y las paga directamente al cliente cuando éste acude a la casa de cambio.

Esta área también realiza operaciones en la ventanilla.

g) Paqueteo: elabora el paquete contable y lo entrega a contabilidad al final del día . Es la unión entre tesorería y contabilidad. (figura 17)

2.5 Promoción

Tiene acceso irrestricto a la información que generan todas las áreas de la casa de cambio con objeto de mantenerse actualizada lo más posible.

a) Promotores: son los encargados de atender las llamadas de la clientela corporativa, la asesoran y orientan, además de concertar las operaciones. Recibe las cotizaciones de la mesa y sondea a la clientela para conocer los requerimientos del mercado.

b) Autorización: vela por la uniformidad, claridad, lógica y correcta interpretación de los datos y términos de operación.

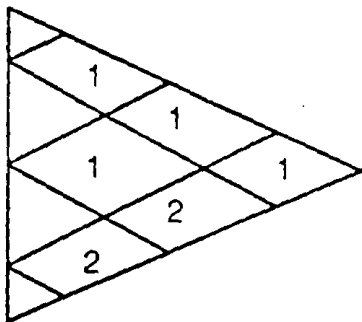
c) Mesa: es la unión entre las áreas de promoción y operación; genera los precios y la viabilidad de las operaciones. También es fuente de información para el promotor. (figura 18)

2.6 Contabilidad

a) Paqueteo: liga el área contable con tesorería y su función es la de asegurar el contenido del paquete.

FIGURA 18 EVALUACIONY DIAGRAMA DE DISTRIBUCION (PROMOCION).

- 1.- MESA DE OPERACION
- 2.- BANCO DE INFORMACION
- 3.- PROMOTORES
- 4.- SUPERVISION Y AUTORIZACION

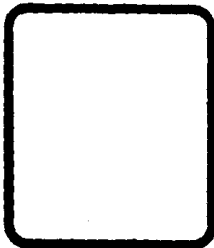


SUPERVISION
Y
AUTORIZACION



MESA DE
OPERACION

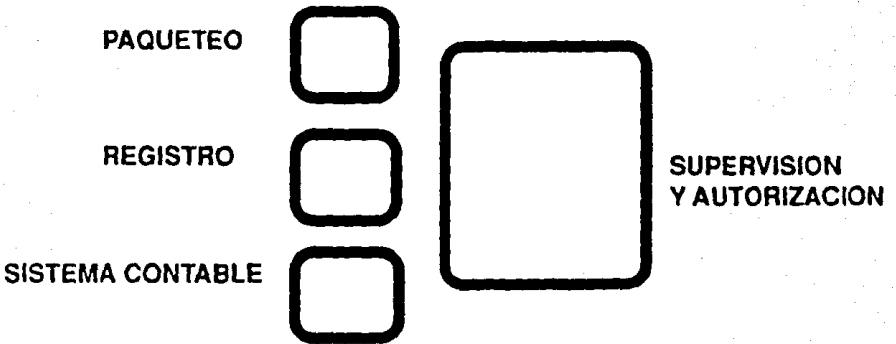
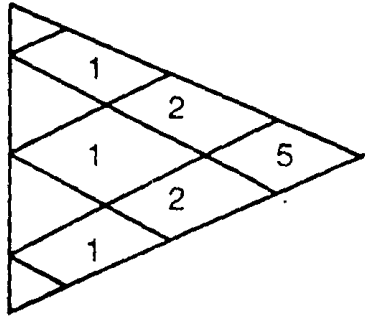
PROMOTORES



BASE DE
INFORMACION

FIGURA 19
EVALUACION Y DIAGRAMA DE
DISTRIBUCION (CONTABILIDAD).

- 1.- PAQUETEO
- 2.- REGISTRO
- 3.- SUPERVISION Y AUTORIZACION
- 4.- SISTEMA CONTABLE



b) Sistema contable : se encarga de englobar las operaciones y de llevar la contabilidad manejando los saldos y los requerimientos de las cuentas administrativas.

c) Auxiliares contables: realizan semanal y mensualmente los estados auxiliares contables, además de los reportes y los estados financieros de la casa. (figura 19)

3 Diagrama de Distribución (esquemático)

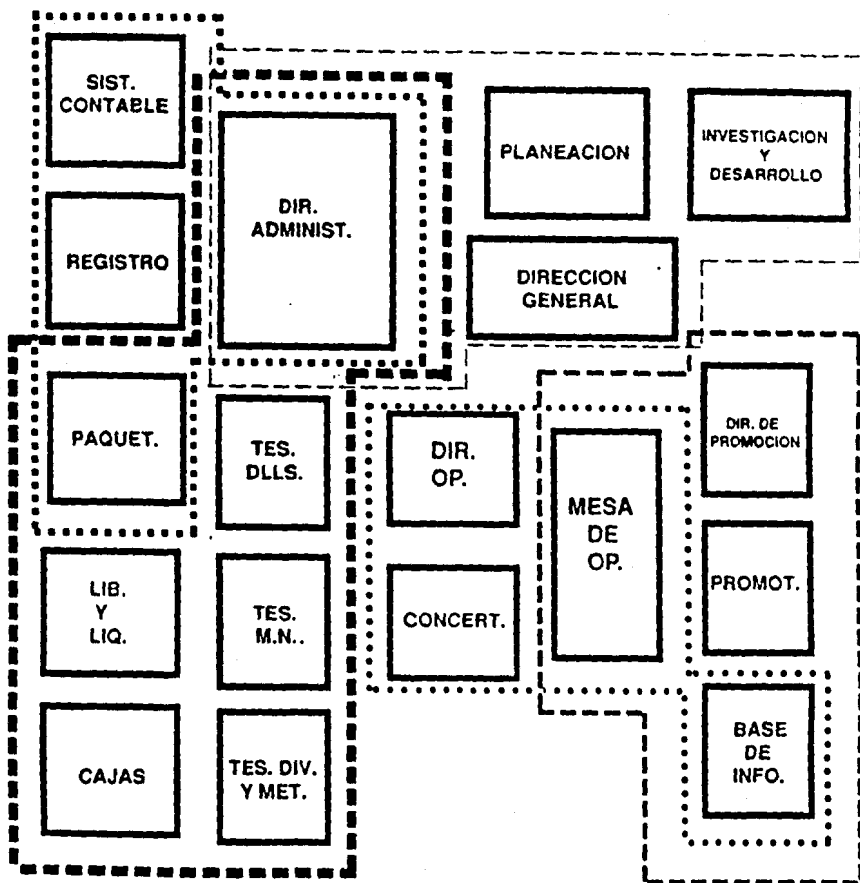
El diagrama de distribución (Lay-Out), esquemático o por bloques, es el resultado de la evaluación de la distribución de los centros de trabajo.

Mediante un esquema general, muestra la relación y cercanía entre las distintas áreas de cada centro de trabajo, así como las de aquella cuya relación es más estrecha y que funcionan como puentes entre dos centros.

La dirección de administración controla las áreas de tesorería, de administración y de paquetero, las cuales tienen responsabilidad compartida dentro de esa misma dirección.

Concertación, operación y tesorería son áreas cuyas responsabilidades están íntimamente ligadas. Por su parte el banco de información y la mesa de cambios tienen iguales obligaciones con promoción y operación. (figura 20)

FIGURA 20.
ESQUEMA DE DISTRIBUCION
GENERAL POR AREAS.



VI ORGANIZACION

1 Organigrama

La organización de un empresa se representa a través de un organigrama; éste muestra las áreas en las que se divide y los responsables de las mismas. De manera general, en el organigrama es posible visualizar toda la empresa según los puestos que la integran.

Una empresa de servicios se organiza de acuerdo a las cuatro grandes áreas siguientes:

Dirección

Planeación

Operacion

Administración

La Dirección, dentro de la que se encuentra la dirección general, es la cabeza del organigrama y es el puesto con la mayor responsabilidad al que le reporta toda la empresa.

Planeación, como su nombre lo indica, es el área responsable de planificar el proceso productivo y desarrollar nuevos productos y mercados.

Operación o área operacional es la que controla todo el proceso productivo y genera las ganancias.

Administración observa el adecuado funcionamiento del proceso productivo, pero no entra en relación directa con él.

El organigrama muestra, según la planeación del negocio los puestos y funciones necesarios, así como los responsables directos a los que cada puesto debe reportar para alcanzar los objetivos de la empresa.

Para el comienzo de las operaciones no es necesario que el organigrama sea cubierto de inmediato, el organigrama será el resultado del desarrollo y madurez de la empresa. El organigrama mínimo para el comienzo de las operaciones contempla los puestos estrictamente necesarios para la operación de la casa de cambio. (con * en la figura)

Los puestos de dirección son considerados como claves, por esta razón la selección del personal para ocuparlos es importante y merece ser mencionada.

La casa de cambio está conformada por cinco direcciones de área dependientes de la dirección general, a saber:

Dirección de Planeación,

Dirección de Investigación y Desarrollo,

Dirección de Operación,

Dirección de Promoción, y

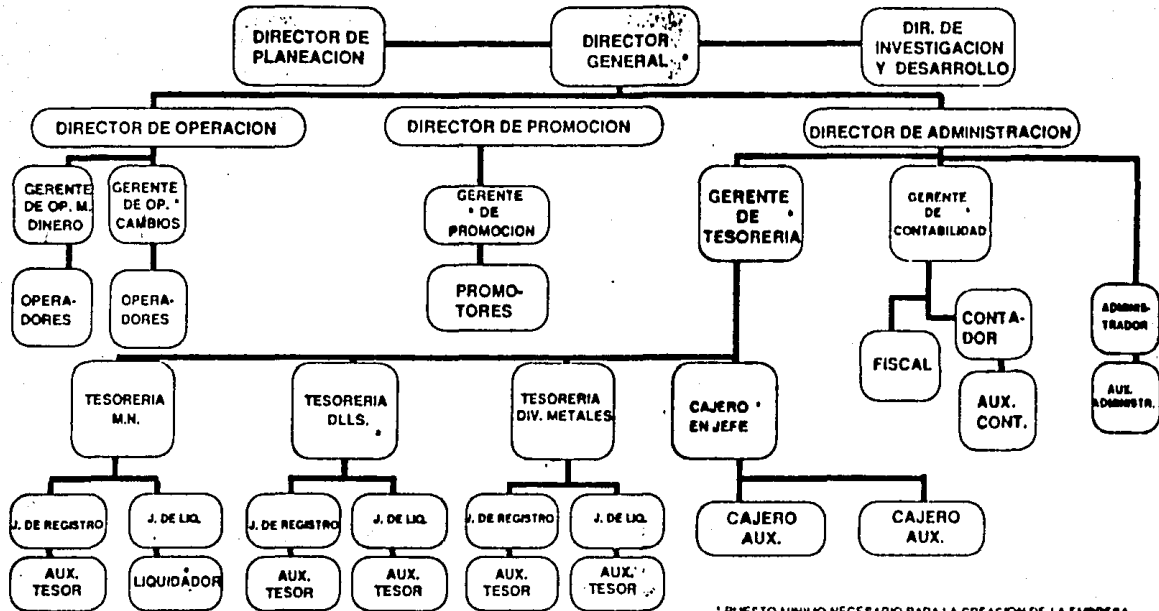
Dirección de Administración. (figura 21)

2 SELECCION DE PERSONAL

2.1 Descripción de Puestos

Este es un documento que describe las funciones, responsabilidades y características de un puesto, de tal forma

**FIGURA 21
ORGANIGRAMA**



* PUESTO MINIMO NECESARIO PARA LA CREACION DE LA EMPRESA

que permita entender clara y correctamente el contenido del mismo.

Un puesto se define como una unidad de trabajo específica e impersonal que existe en relación a los objetivos de una empresa. Es específico, ya que todo puesto posee sus propias características y, por lo tanto, es distinto a otros. Es impersonal, porque existe independientemente de la persona o personas que lo ocupen.

Todo puesto contribuye, en alguna forma, al logro de los objetivos de la institución, de no ser así, no tendría razón de existir.

La finalidad de la descripción de puestos es proporcionar información veraz y oportuna sobre las características, responsabilidades y funciones de un puesto específico.

2.2 Alta gerencia

- Director general

Título del puesto: director general

Reporta a: asamblea de accionistas

Descripción genérica y objetivo del puesto: es responsable de dirigir, vigilar y supervisar el adecuado funcionamiento de la empresa; determina las políticas internas de operación y administración; autoriza y aprueba presupuestos, planes de desarrollo y estados financieros con el fin de alcanzar los objetivos de la

empresa.

Perfil del puesto: experiencia en el área de administración; conocimiento del medio cambiario; dominio del idioma inglés.

- Director de planeación

Título del puesto: director de planeación

Reporta a : director general

Descripción genérica y objetivo del puesto: es responsable de establecer, recomendar, organizar, diseñar, y planear los sistemas necesarios para corregir los problemas existentes y potenciales en las diferentes áreas de la empresa.

Perfil del puesto: experiencia en el área de planeación; conocimiento de la operación de cambios; dominio del idioma inglés.

Escolaridad: Licenciado en Administración de Empresas o Ingeniero Industrial.

- Director de investigación y desarrollo

Título del puesto : director de investigación y desarrollo

Reporta a : director general

Descripción genérica y objetivo del puesto: investiga, diseña, planea, desarrolla, analiza, recomienda y crea sistemas operativos con el fin de integrar nuevos servicios según las necesidades futuras, tanto de la

empresa como del mercado.

Perfil del puesto: experiencia en las áreas de planeación o investigación y desarrollo; conocimiento del mercado de cambios; dominio del idioma inglés.

Escolaridad: nivel licenciatura.

- Director de operación

Título del puesto: director de operación

Reporta a : director general

Descripción genérica y objetivo del puesto: se responsabiliza de determinar, establecer y organizar la estrategia de operación; dirige, vigila, controla y aprueba el buen desempeño del área; asigna y supervisa las funciones de operación. Es responsable de las relaciones del área con otras y del armonioso desarrollo de la operación.

Perfil del puesto: amplia experiencia en el mercado de cambios, en las áreas de finanzas y organización; don de mando; dominio del idioma inglés; conocimientos de sistemas computacionales.

Escolaridad: Licenciado en Economía, Licenciado en Administración de Empresas o Ingeniero Industrial.

- Director de promoción

Título del puesto: director de promoción

Reporta a : director general

Descripción genérica y objetivo del puesto: establece,

organiza, dirige y vigila la estrategia de promoción; asigna y supervisa las funciones del área; aprueba las operaciones de promoción.

Perfil del puesto: amplia experiencia en promoción; tener buenos contactos en el medio; conocimiento del mercado y de la operación de cambios; dominio del idioma inglés. Se sugiere domine otros idiomas. Don de mando.

Escolaridad: Licenciaturas en Relaciones Industriales, en Administración de Empresas, en Comunicación, en Economía o en Ingeniería Industrial.

- Director de administración

Título del puesto: director de administración

Reporta a: director general

Descripción genérica y objetivo del puesto: es el responsable de establecer, administrar, organizar y dirigir la estrategia en las áreas de tesorería y contabilidad; asigna y supervisa sus respectivas funciones.

Perfil del puesto: amplia experiencia en las áreas contable y administrativa; conocimientos del mercado de cambios e instituciones de servicios financieros; manejo del idioma inglés; don de mando.

Escolaridad: Contaduría Pública o Licenciatura en Administración de Empresas.

TERCERA PARTE

PLAN DEL NEGOCIO

- I SISTEMA DE OPERACION (circuito cerrado)**
- II PLAN MAESTRO DE OPERACION**
- III SISTEMA DE BASE DE DATOS DE APOYO A LA OPERACION**
- IV PLANEACION ESTRATEGICA DE LA OPERACION**
- V PLANEACION, INVESTIGACION Y DESARROLLO**

I SISTEMA DE OPERACION (circuito cerrado)

1 Visión General de la Administración

La empresa que se propone establecer se halla inmersa en los sectores comercial y de servicios de la economía, específicamente en el subsector de servicios financieros.

La finalidad del negocio es poner a disposición del cliente los servicios que ofrece el mercado de cambios. Se pretende, como en toda empresa, lograr un crecimiento dentro del mercado en un tiempo determinado, tomando en cuenta la competencia, las regulaciones gubernamentales y la situación de la economía.

Las variables económicas que toda empresa debe saber administrar y enfocar sus cambios para su beneficio son: el mercado, los servicios y productos disponibles, equipos, la información, las expectativas y los recursos humanos. El fin es el de resolver de manera satisfactoria la asignación económica de recursos limitados que es el grán problema al que se enfrenta todo negocio. No se pretende evaluar el costo de oportunidad sino optimizar la asignación.

La responsabilidad de todos los cuadros de mando de la empresa es establecer, operar y mantener un sistema eficiente para administrar los activos del negocio y obtener beneficios con las operaciones.

FIGURA 22
CICLO GERENCIAL

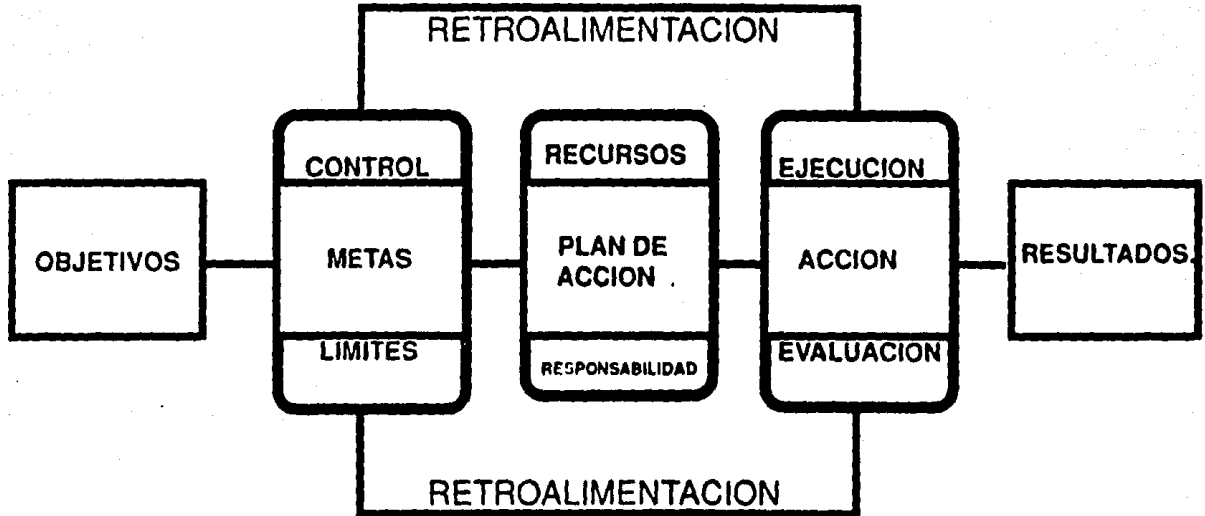


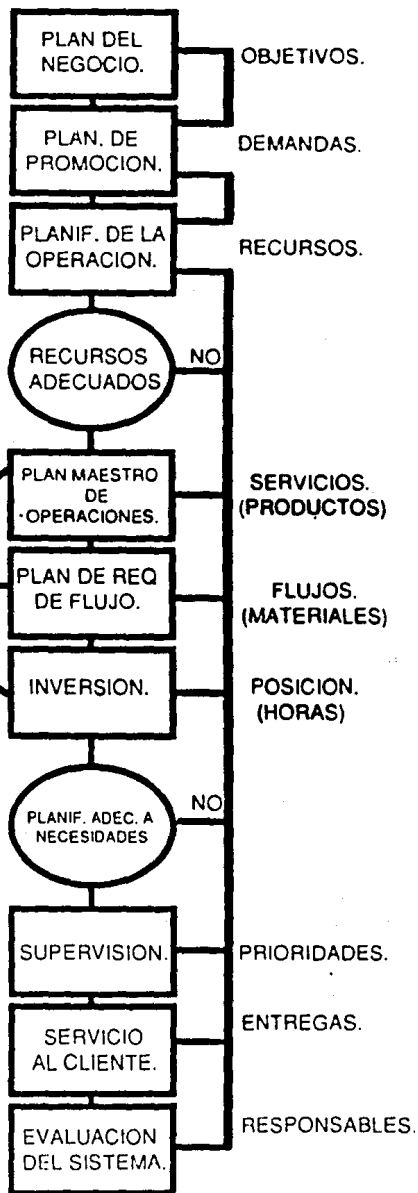
FIGURA 22 A

CIRCUITO CERRADO.

ALTA GERENCIA.

PLAN DE OPERACIONES.

EJECUCION DE LA OPERACION.



Además, planificar el trabajo, determinando las necesidades y responsabilidades con base en un plan.

Clasificación, ejecución y características del sistema:

a) con 95% de ejecución, donde el sistema está completo, la alta gerencia lo utiliza para administrar y todos trabajan.

b) con 85% de ejecución, donde existe el sistema no es del todo eficiente, la alta gerencia aprueba pero no participa.

c) con 70% de ejecución, donde se estimulan las órdenes sin planificar sus prioridades, falta comunicación, se duplican indicaciones y no se han establecido algunas partes del sistema.

d) con 50% de ejecución, donde no hay sistema, los datos no están disponibles o no son confiables, la gerencia interviene poco, no se confía en el sistema.

2 Planificación del Negocio

La planificación del negocio es la parte del sistema de operación en la que se determinan los objetivos de volúmenes, promoción e inversión, tomando en cuenta las estrategias necesarias para alcanzarlos. La planificación pretende establecer el equilibrio correcto para aprovechar las oportunidades que se presenten en el mercado y lograr los objetivos del negocio: crecimiento, utilidades y rendimientos, mediante las estrategias de mercado, de requerimientos y de servicio.

La planificación del negocio adquirirá la forma correcta si se basa en un plan a largo plazo con revisiones y evaluaciones anuales. Por lo tanto, ese plan general debe considerar un plan anual que se revise cada tres meses y se evalúe mensualmente cotejando con el plan de operación integrado con los proyectos de cada una de las áreas. Estos últimos se revisarán mensualmente y se evaluarán cada semana.

Se propone la presentación de un resumen financiero en el que se analicen las utilidades brutas, netas, los activos y pasivos, así como la inversión y el retorno sobre la inversión y el volumen del mercado.

Sólo así, las decisiones y el rumbo de la empresa queda en manos de la gerencia y no de la suerte.

Los objetivos de la planificación del negocio son:

- aumentar los volúmenes de operación,
- disminuir los costos de operación,
- aumentar los márgenes y el beneficio neto, y
- aumentar la inversión en investigación de nuevos tipos de servicio y nuevos mercados.

De lograrse estos objetivos, el negocio obtendrá un aumento del rendimiento sobre la inversión.

$$ROI = \frac{\text{beneficio neto}}{\text{inversión}} \quad ; \quad ROA = \frac{\text{beneficio neto}}{\text{activos}}$$

3 Promoción

El plan de promoción es equivalente, para hacer una analogía, al de la fuerza de ventas. Busca determinar los volúmenes de operación y de los servicios requeridos en términos monetarios. (figura 23)

Planificar no es pronosticar, es el método que se sigue para ofrecer un servicio solicitado.

En el plan de promoción es viable utilizar un factor de operatividad: como el % de operaciones o montos operados en relación a los que el cliente cotiza.

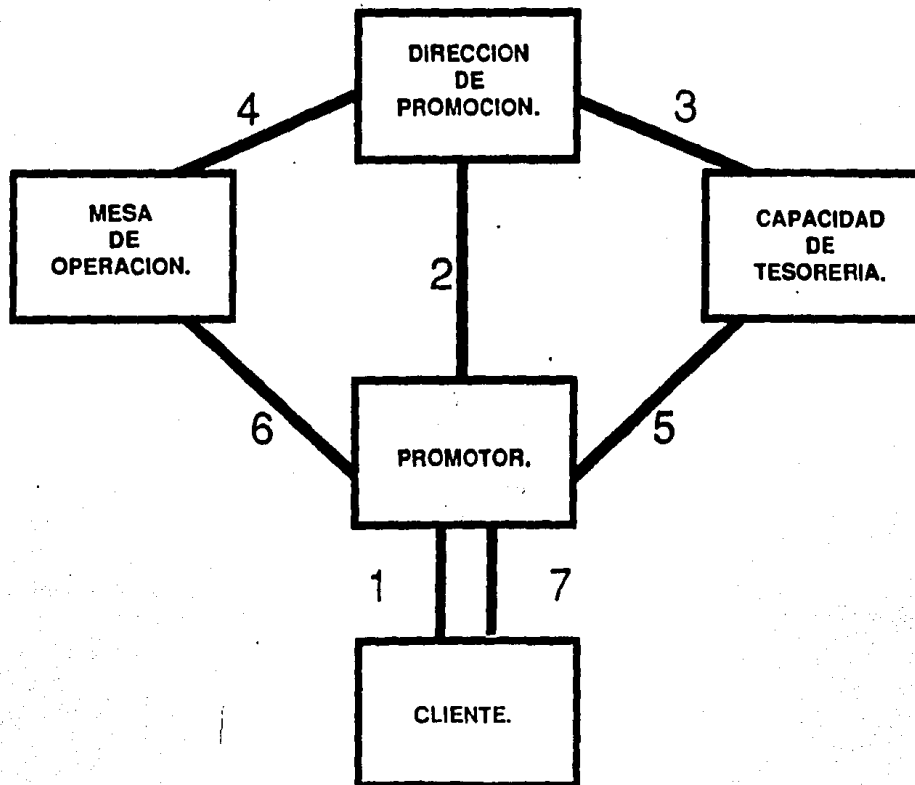
$$\frac{\text{monto operado}}{\text{monto cotizado}} = \text{factor de operatividad (\%)}$$

Esta fórmula es muy útil para evaluar las expectativas que refleja la clientela.

Con el plan de promoción, se pretende también analizar los mercados y el producto.

Un mercado poco competido permite a la nueva empresa ingresar en él. La aparición de nuevos mercados y la expansión de los existentes son fenómenos generados por la apertura comercial. El ritmo en el que aumentan las transacciones comerciales con el extranjero es directamente proporcional al del crecimiento y apertura de mercados. Los volúmenes manejados también aumentan en igual intensidad.

FIGURA 23
DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION.
(SEGUN PLAN DE PROMOCION)



El producto, que es un servicio, cuando alcanza su madurez tiende a la decadencia, pero no llega a ésta, gracias a la renovación en su uso, ya sea como medio de pago, como instrumento de inversión o como objeto especulativo.

Estos tres factores económicos afectan directamente el servicio del que se habla; como medio de pago, continuará requiriéndosele, más aún con la apertura y, en algún momento posible modificación de uso de divisas: menos el dólar americano y más otras monedas. Sus funciones como inversión y especulación, se han reducido en el último año.

Los servicios del mercado, considerando la planificación del negocio, los pronosticos, las expectativas, los requerimientos de la clientela y los movimientos del mercado, deben ser enfocados adecuadamente para:

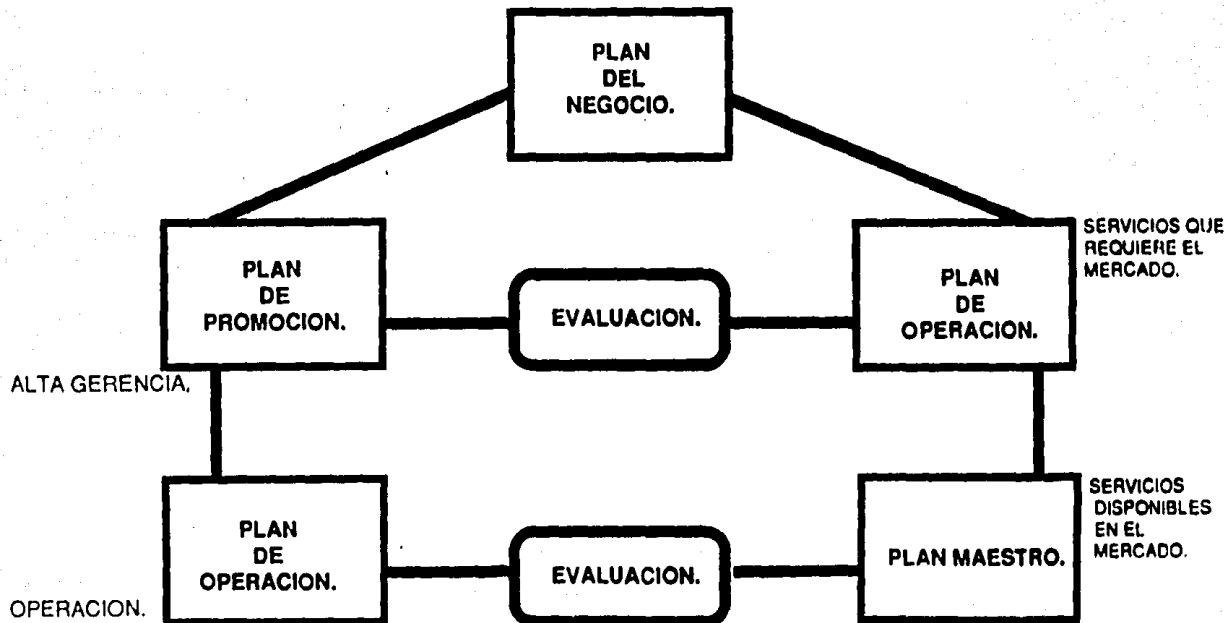
- ejecutar el plan.(figura 24), y
- evaluarlo.

Con los siguientes fines:

- mejorar el servicio al cliente,
- reducir costos en posiciones,
- utilizar la capacidad instalada, y
- elevar los ingresos y la reputación del negocio.

FIGURA 24 DIAGRAMA DE RESPONSABILIDADES.

(PLAN DE PROMOCION)



II PLAN MAESTRO DE OPERACION

1 Planificación de la Operación

Con el sistema o plan de operación se determinan los volúmenes y se estructuran los flujos requeridos para el buen desarrollo, tanto de la promoción como del plan del negocio. Esto se logra con el equilibrio entre la demanda y la oferta total y con la distribución de los recursos para capitalizar las mejores oportunidades.

tiempo

comprar almacenar reorientar transformar vender

Por lo tanto, la planificación del sistema operacional se basa en:

- capacidades de operación,
- balanceo de líneas,
- políticas de la empresa (cambios), y
- restricciones de tiempo (apertura y cierre del mercado).

Así, la fórmula del plan de operación es:

$$PO = PP + (pf - pi)$$

PO = plan de operación

PP = plan de promoción (lo que adeudan a la empresa y lo que ésta adeuda)

pf = posición final (inventario final)

pi = posición inicial (inventario inicial)

La responsabilidad de la operación está ligada al mercado, con la tesorería y la mesa de operación, como un acuerdo mutuo de lo que se proponen realizar.

La coordinación entre los planes de promoción y operación y el manejo de las posiciones en un marco de mercado con expectativas y regulaciones, brindará a la empresa los beneficios deseados en el tiempo programado.

III SISTEMA DE BASE DE DATOS DE APOYO A LA OPERACION

1 Diagrama de Flujo

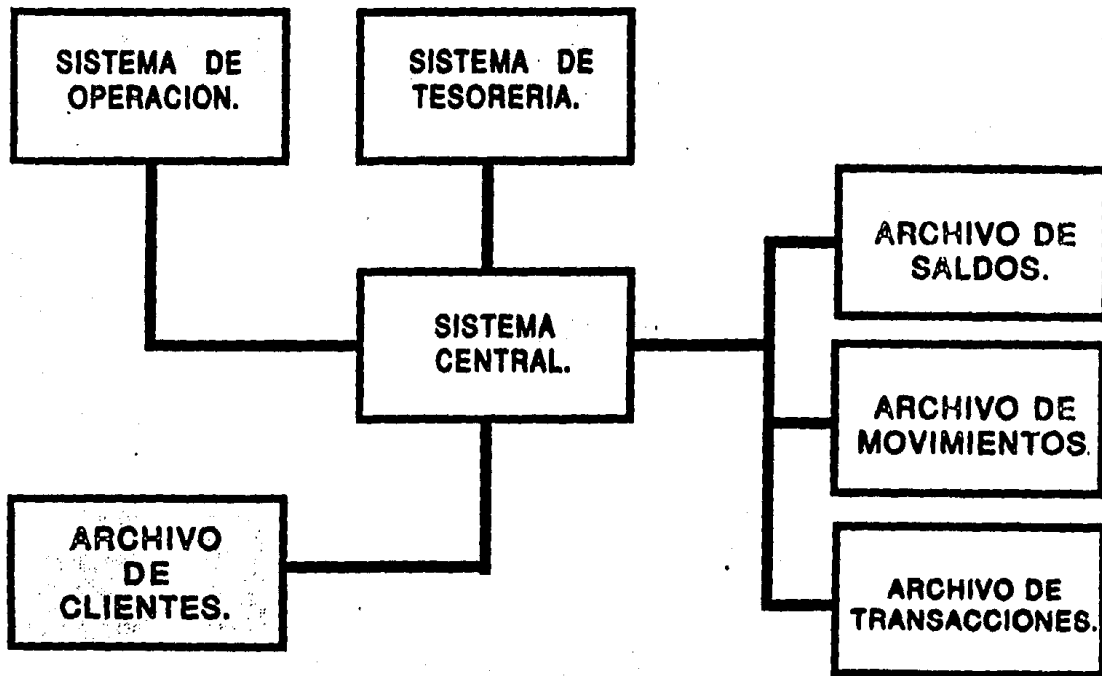
Para el caso que se estudia, un diagrama de flujo no sería útil para establecer los lineamientos a operar dentro de un sistema del tipo que se propone.

El sistema operativo deberá ser elástico en compatibilidad y diseño para adaptarse a un crecimiento posterior. En una empresa como la que se propone, las tesorerías son las áreas que soportan la mayor carga de trabajo, por lo que es esencial desahogarlas mediante canales alternos.

Para que los sistemas operacional, de tesorería y contable sean eficientes, lo más recomendable es que sean controlados por un sistema central. Además se requiere de un sistema de archivos, integrado por un archivo de información, que se alimenta con el de saldos, de movimientos y de transacciones; y los archivos temporales y fijos de clientes, para mantener en ellos los movimientos que éstos realizan, los flujos, así como información de cuentas, y otros datos. (figura 25)

Los sistemas de operación y de tesorería deben estar conectados directamente con el sistema central, el cual opera mediante el registro de partida doble: al realizarse un movimiento automáticamente ocurren dos registros en cuentas (un cargo y un abono).

FIGURA 25.
DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA DE BASE DE DATOS.



2 Características de la Red de Enlace

En caso de que se amplíe el sistema, su red de enlace podrá hacerlo también conectandose con algún satélite o llevando la información a través de líneas privadas terrestres, pero lo más importante es lograr que el sistema funcione en "tiempo real".

IV PLANEACION ESTRATEGICA DE LA OPERACION

Durante la operación existen diversas variables que se manejan simultáneamente y que en forma global indican el rumbo que debe tomar la planeación estratégica de aquella. Análogamente, sería lo mismo que la realización de un plan de requerimientos de materiales, otro de inversión, manejo del material e inventario; además del diseño de la continuidad del proceso y de la elaboración de la estrategia.

La búsqueda de la eficiencia del proceso en su conjunto hace necesaria la creación de un Plan Estratégico de Operación, mismo que se elabora con base en los lineamientos dictados por la dirección de la empresa.

En el área operativa se generan las utilidades de la empresa; es su principal fuente de ingresos, por lo que la eficiencia en ella será guía y ejemplo de las otras áreas.

1 Plan de Requerimientos Aplicado a Cambios

1.1 Operatividad: la necesidad de realizar operaciones es la fuente de la operación; la necesidad de adquirir las divisas para el pago al exterior o bien para especular, se cubre con el servicio que brinda la casa de cambio. Esta, para constituirse, debe cubrir requisitos como permisos, un monto mínimo determinado de capital, etc. Par operar necesita de un lugar físico, de líneas telefónicas, de sistemas operativos, de personal y de información.

En el principio, su volumen operacional será bajo, pero poco a poco se incrementará hasta llegar a uno deseado u óptimo. De superarse éste, tendrán que elaborarse nuevos planes para encauzar el crecimiento de la empresa.

1.2 Información: para la toma de decisiones, así como para darle competitividad a la empresa, la información en el área operacional es vital. No existe la posibilidad de tener mucha información, pero si se carece de ella restará eficiencia en la operación.

1.3 Capacidades (tesorería y mesa de operación): los volúmenes, de montos y número de operaciones, ya están considerados desde el momento de la planeación. De tal suerte que las variaciones operacionales están bajo control y no se permite que lleguen a un punto crítico, ya que si esto ocurriera se sobrecargaría el sistema, ocurriendo cuellos de botella, esperas interminables y errores en exceso.

2 Inversión

2.1 Opciones de inversión: las opciones de inversión de excedentes y la de obtención de fondos, requeridas en la operación, deben mantenerse en perfecto estado. Deberán manejarse según los fondos y la liquidez necesarios procurando que las líneas de crédito se encuentren siempre disponibles y buscando, en todos los casos el mejor plan de inversión. Es probable que durante una misma jornada se presenten

requerimientos y excedentes de fondos.

2.2 Plazos: generalmente los plazos de inversión y fondeo se limitan a un día (período mas corto), pero, por los días festivos, pueden ampliarse a un tiempo mayor, así lo requiere la operación o porque se presente alguna oportunidad en el mercado de dinero. Es importante anotar que este no es el negocio propio de la casa de cambio, pero como ella maneja posiciones, sí le compete en relación a éstas. Su función no es la de obtener utilidad como intermediario en este mercado.

2.3 Servicio: en el caso de las inversiones, la casa de cambio es ahora cliente, recibe un servicio de las casas de bolsa y los bancos, por lo que buscará que éste y la atención sean de lo mejor, así como la mayor gama de planes de inversión para sus fondos.

3 Manejo de Requerimientos de Fondos

Los fondos de la casa de cambio provienen de su capital de trabajo, sus cuentas por pagar a corto plazo (documentos vendidos y aún no cobrados " floating "), y sus operaciones de futuros pactadas antes del inicio de la operación diaria. El reporte de requerimientos de fondos elaborado por la tesorería, proporcionará la pauta en la apertura y se modificará infinidad de veces durante el día.

4 Proceso Continuo

Cuando el flujo se genera a causa de una operación ésta deberá responder a los deseos de la estrategia planeada, entonces se adquirirá como posición de riesgo y se operará o invertirá en la divisa que se encuentre a tasas de mercado. Debido a que el capital de trabajo se rota continuamente, es común que las decisiones de inversión se realicen casi al cierre de las operaciones o cuando los mercados de dinero brindan tasas más atractivas.

5 Estrategia

La estrategia operacional reflejará la imagen que se pretenda mostrar: conservadora, agresiva, enfocada al servicio, a un mercado en especial o al precio. Es de esperarse que la estrategia se elabore con los datos arrojados por la evaluación del mercado, de la clientela y de las expectativas, de tal suerte que cubra las necesidades detectadas.

V PLANEACION, INVESTIGACION Y DESARROLLO

Una de las áreas directivas de la empresa es la de investigación y desarrollo. Sus funciones deben responder a los lineamientos de planificación del negocio. Presenta opciones de crecimiento y de desarrollo de áreas nuevas y de las ya existentes. Para el caso que se propone, es conveniente estudiar los aspectos siguientes:

1 Consolidación del Mercado

Como empresa lucrativa en el sector de los servicios, su participación en el mercado es muy importante. El comportamiento de la competencia y los deseos de la clientela le proporcionan las pautas para mejorar su imagen y servicio. Esta es la parte medular de la empresa, ya que, a diferencia de otros negocios, cada participante tiene la posibilidad de ofrecer no sólo un servicio similar, sino hasta igual. La forma en que maneje y satisfaga las necesidades de la clientela, le dará ventaja o pérdida en el mercado. Una buena promoción, aunada a una gran variedad de servicios, serán significativos para la empresa a un mediano plazo. De ser necesario, se hace un sondeo del mercado para conocer la participación lograda y si está en camino de alcanzar sus metas propuestas, cotejando un sistema de escalas, y sus planes establecidos. Por lo tanto es muy importante tomar en cuenta el mercado y la situación

financiera del país.

2 Integración

La integración, como parte de los programas de crecimiento de una empresa de servicios, responde a la evaluación de investigación y desarrollo de las condiciones del mercado. ¿Hacia dónde es necesario ampliar los servicios? La integración vertical se refiere propiamente a la producción; elaboración de materias primas y la producción de artículos en los que se use el producto fabricado. La integración horizontal es el aumento en la gama de servicios, más y mejores presentaciones, transporte y distribución del producto.

En la empresa que se estudia su producto es la divisa y su función la intermediación, por lo que integrarla verticalmente conduce a invertir sus excedentes en otras áreas del mismo ramo (establecer contratos de custodia, operar conjuntamente con empresas internacionales que requieran de los flujos cambiarios). También es indispensable para la empresa crear desde una división comercial para explotar la liberación del comercio, hasta la adquisición de un banco para controlar y agilizar sus operaciones.

Desde el punto de vista promocional y si la empresa permanece en un determinado nivel de intermediación, como es el caso de la casa de cambio, las opciones de su integración horizontal son: la apertura de créditos o líneas de cambios,

las cuentas en otras divisas, la organización de servicios especiales, la realización de cursos para operadores; y hacia la clientela, servicios de asesoría e información, elaboración de reportes y publicaciones con comentarios y expectativas; en cuanto a su operación: aumentar sus volúmenes abriendo un mayor número de cuentas, mejorar su relación con las instituciones que le brindan líneas de crédito y de cambios, diversificar sus planes de operación al menudeo y abrir ventanillas para atender directamente al público, entre otras.

Integración (horizontal y vertical)

Banca extranjera

.

Empresa de comercio exterior

.

Operaciones internacionales

.

Contratos de custodia

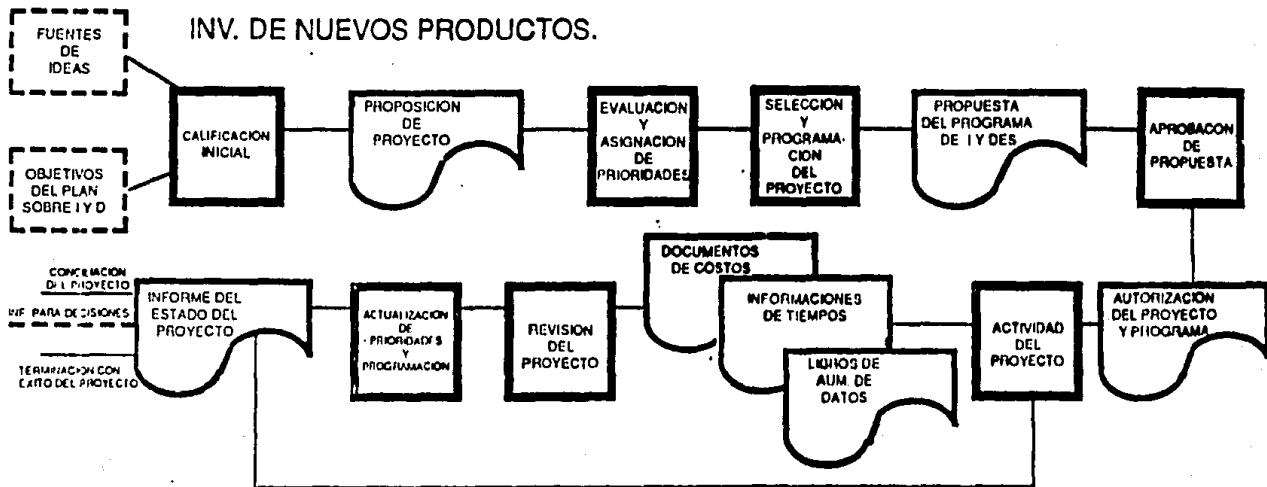
.

.

COMPRA/VENTA DE DIVISAS	.. Ampliación en los servicios .. en divisas	.. Ampliación en líneas de .. crédito y de cambios	.. Cursos, asesorías, información
----------------------------	--	---	---

Para que el área de Investigación y Desarrollo apruebe un proyecto éste sigue un proceso de aprobación y evaluación que se ejemplifica en la figura 26 .

FIGURA 26
DIAGRAMA DE FLUJO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO.



El desarrollo de la empresa y su crecimiento nunca salen sobrando, lo importante es el momento en que los diferentes planes se pongan a funcionar. No hay ni buenos ni malos programas, sino más bien buenos o malos momentos para ponerlos en práctica.

CUARTA PARTE

EVALUACION DE LOGROS Y EXPECTATIVAS

- I ANALISIS COSTO-BENEFICIO**
- II VOLUMENES DE OPERACION**
- III ESTABLECIMIENTO DE METAS**
- IV ESTUDIOS MARGINALES**
- V NECESIDADES EXISTENTES**

I ANALISIS COSTO-BENEFICIO

La evaluación financiera de un proyecto como el propuesto se debe enfocar a un flujo de efectivo en el que se consideren todos los aspectos financieros de la empresa.

1 Inversión Inicial

El monto de la aportación inicial de capital para la creación de la casa de cambio deberá cumplir con los requerimientos hacendarios y demostrar la solvencia moral de los accionistas. Según decreto publicado en el diario oficial el 7 de octubre de 1988, la aportación mínima para crear una casa de cambio que pueda ofrecer todos los servicios del mercado es de \$ 1,000'000,000.00 (un mil millones de pesos) de ahí que en la empresa propuesta la aportación es de ese monto.

La aportación de capital no es en efectivo necesariamente, puede ser en parte con equipo y otros activos.

1.1 Distribución de la inversión inicial

a) Una aportación en efectivo de \$ 700'000,000.00 (setecientos millones de pesos) y

b) Equipo por \$ 300'000,000.00 (trescientos millones de pesos) distribuido en:

Automoviles para Ejecutivos	\$ 95'000,000.00
Vehiculos de Liquidación	\$ 95'000,000.00
Mobiliario	\$ 10'000,000.00

Sistema computacional y terminales	\$ 33'500,000.00
Sistema telefónico	\$ 31'000,000.00
Equipo	
Protectoras de cheques (2)	\$ 10'000,000.00
Maquinas de escribir (4)	\$ 4'000,000.00
Calculadoras (15)	\$ 7'500,000.00
Contadora-verificadora de billetes	\$ 7'000,000.00
Telefax	\$ 7'000,000.00

total	\$ 300'000,000.00

Siendo la aportacion de mil millones de pesos.

2 Beneficios

Los beneficios de la casa de cambio se generan en dos grandes rubros:

- beneficios en cambios (diferenciales entre compra y venta)
- beneficios en inversión (manejo de posiciones)

2.1 Beneficios en cambios

Las utilidades o beneficios obtenidos por la operación de cambios se determinan según el diferencial entre tipo de cambio de compras y ventas promedio y el volumen operado.

Al finalizar la operación diaria, se elabora un reporte de utilidades generadas por la operación de cambios en cada una de las divisas operadas (las utilidades se expresan en pesos, aunque podría hacerse en cualquier otra moneda).

El reporte nos proporciona los siguientes datos:

- Posición inicial (inventario inicial al comienzo de las operaciones, es la posición final de la jornada anterior),
- Tipo de cambio ponderado (de la posición inicial),
- Compras (realizadas en la jornada),
- Tipo de cambio promedio de compra (de la jornada),
- Compras acumuladas del mes,
- Tipo de cambio promedio de compra acumulado del mes,
- Ventas (realizadas en la jornada),
- Tipo de cambio promedio de venta,
- Ventas acumuladas del mes,
- Tipo de cambio promedio de venta acumulado del mes,
- Utilidad en cambios (de la jornada)
- Utilidad en cambios acumulada del mes.

En el reporte puede anexarse la oferta o demanda real de cada mercado.

Para que estos beneficios se asemejen a los contables, sólo se les sustrae los costos fijos y los impuestos, así queda una excelente visión del análisis.

Durante los primeros seis meses de la operación, en la fase inicial, el diferencial tiende a ser un poco mayor y el volumen operado es poco. A medida que ingresamos al mercado, la filosofía de una mayor competitividad trae como consecuencia

que:

a) a mayor diferencial, se opera un menor volumen y se adquiere una pequeña participación en el mercado,

b) a menor diferencial, se requiere operar mayores volúmenes y se logra una mayor participación en el mercado.

Estas dos filosofías se aplican en cualquier mercado, según las metas establecidas. Si deseamos una empresa líder en el ramo debemos sacrificar el diferencial y operar un mayor volumen ingresando y participando cada vez más, sin descuidar el servicio que brinda a sus clientes.

La casa de cambio debe ocupar su lugar en el mercado y alcanzar la madurez y consolidación como empresa en un término no mayor a dos años. Dependerá mucho de la economía del país, sus políticas monetarias y de su enfoque comercial.

El beneficio en cambios se obtiene con la siguiente fórmula:

$$UxC = Vo (TCpv - TCpc)$$

$$UxC = \text{Beneficio en cambios}$$

Vo = Volumen operado (monto comprado y vendido en la jornada)

TCpv = Tipo de cambio promedio ponderado de venta

TCpc = Tipo de cambio promedio ponderado de compra

Supongamos un crecimiento mensual en el primer año de operación como el siguiente:

	Volumen Operado	Diferencial	Beneficio
	(en millones de dólares)		(en millones de pesos)
enero	20	1.75	35
febrero	40	1.50	60
marzo	100	1.25	125
abril	100	1.25	125
mayo	100	1.25	125
junio	200	1.00	200
julio	200	1.00	200
agosto	200	1.00	200
septiembre	400	0.75	300
octubre	400	0.75	300
noviembre	400	0.75	300
diciembre	400	0.75	300

total 2,560

2,270

Promedio	Volumen	Diferencial	Beneficio
mensual	213.33	0.8867	189.167
diario	10.67		9.458

2.2 Beneficios en inversión

Los beneficios adquiridos en inversión de presentan también en un reporte con los siguientes datos:

- Monto invertido (al finalizar la jornada),
- Tasa de interés (de la inversión de la jornada),
- Monto invertido acumulado del mes,
- Tasa de interés promedio de la inversión en el mes,
- Utilidad en inversión (de la jornada),
- Utilidad en inversión acumulada en el mes.

En el mercado actual y según lo autorizado por las autoridades hacendarias las casas de cambio pueden mantener posiciones hasta por el equivalente a dos veces su capital. Tomando esto en consideración los beneficios serían los siguientes:

A un ritmo de devaluación de \$ 1.00 diario, el mantener una posición larga en dólares nos genera un beneficio de 17.59%, aunado a el beneficio de la inversión o 10.00% obtenemos un 27.59% de beneficio. Por otro lado si mantenemos una posición corta en dólares e invertimos los pesos equivalentes a mercado de dinero las tasas son de alrededor del 45%, por lo que invertir los pesos y mantener una posición corta en dólares ha sido lo más beneficioso.

Con una posición corta de US 1'000,000.00 tendremos una larga en pesos de su equivalente. A un tipo de cambio de \$ 2,285.00 por dólar de \$ 2,285'000,000.00 invertidos al 45% nos genera un beneficio mensual de \$ 96'000,000.00 .

3 Gastos

Los rubros de gastos más representativos dentro de la casa de cambios son necesarios para prestar el servicio. (se consideran mensualmente)

- Los salarios de los empleados

Dirección:

Director General \$ 6'000,000.00

Secretaria \$ 900,000.00

sub total \$ 6'900,000.00

Operación:

Director de Operaciones \$ 3'000,000.00

Gerente de Operaciones \$ 2'000.000.00

Cambista \$ 1'300.000.00

Secretaria \$ 800,000.00

Capturista (2) \$ 500,000.00

Auxiliar \$ 400,000.00

sub total \$ 8'500,000.00

Administración:

Director Administrativo	\$ 3'500,000.00
Tesorero	\$ 2'500,000.00
Contador General	\$ 1'800,000.00
Sub tesorero (2)	\$ 1'500,000.00
Cajero General	\$ 1'000,000.00
Cajero (2)	\$ 800,000.00
Auxiliares de Tesorería (2)	\$ 500,000.00
Auxiliares de Contabilidad (2)	\$ 500,000.00
Secretaria (3)	\$ 800,000.00
Mensajero-Liquidador (5)	\$ 400,000.00

sub total \$ 20'600,000.00

Promoción:

Director de Promoción	\$ 3'500,000.00
Promotor (2)	\$ 1'200,000.00
Secretaria	\$ 800,000.00

sub total \$ 6'700,000.00

total \$ 42'700,000.00

- Telefonos: como fuente importante de la operación tiene un costo representativo por la necesidad de las llamadas multiples de larga distancia (conmutador con 12 líneas)

\$ 20'000,000.00

- Renta del local: \$ 10'000,000.00

- Cargos por manejos de cuentas extranjeras: costos de envío de documentos (un sobre diario a 35.00 dólares), de recepción y envío de transferencias (cincuenta diarias a 10.00 dólares en promedio)

\$ 50'000,000.00

- Papelería , mantenimiento de vehiculos y edificio:

\$ 10'000,000.00

Siendo el total de gastos de \$ 132'800,000.00 mensuales o bien \$ 1,593'600,000.00 anuales.

4 Evaluación

4.1 Flujo de efectivo

El flujo de efectivo es la representación de los flujos que intervienen en la operación del negocio. Desde la inversión inicial, los beneficios, los gastos y hasta contemplando impuestos. La función es la de evaluar el proyecto de inversión, planeación y presentar en forma de cuadro la evolución esperada del proyecto para obtener importantes datos que sirven de criterio como el valor presente neto del proyecto y el tiempo que requiera el mismo para ser rentable y

recuperar la inversión.

El flujo de efectivo del proyecto es el siguiente:

FLUJO DE EFECTIVO
(en millones de pesos)

AÑO	INVERSION INICIAL	BENEFICIOS EN CAMBIOS	BENEFICIOS EN INVERSION	GASTOS
0	(1,000.00)	-----	-----	-----
1	-----	2,270.00	1,152.00	1,600.00
2	-----	3,600.00	1,225.00	1,760.00

UTILIDAD BRUTA	IMPUESTOS (ISR 52%)	UTILIDAD NETA	VALOR PRESENTE
-----	-----	(1,000.00)	(1,000.00)
1,822.00	947.44	874.56	583.04
3,065.00	1,593.80	1,472.00	653.86

NOTAS

1) El beneficio en cambios se espera se mantenga sobre los 15 millones operados al día con un diferencial de aproximadamente \$ 1.00.

2) La tasa de interés para la inversión se espera se reduzca a un 35.00% anual según la tendencia inflacionaria y el tipo de cambio se espera ser de \$ 3600.00 por dólar aproximadamente.

3) Los gastos se esperan elevarse en no mas de un 10% anual.

4.2 Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno

El valor presente neto VPN de un proyecto es el valor que tendrá el proyecto en cuanto a sus flujos de efectivo hoy mismo. Nos sirve como método de evaluación para demostrar la viabilidad de un proyecto; si el VPN de un proyecto a varios años es positivo nos indica que éste generará una utilidad por sobre la inversión al final de esos años si es negativo generará pérdida y si es cero se mantendrá en un equilibrio. Sólo empresas con caracter de beneficio público se realizarán a pesar de que el proyecto arroje un VPN de cero o negativo.

$$VPN = - I_i + \frac{Cf_0}{(1+i)^0} + \frac{Cf_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{Cf_n}{(1+i)^n}$$

En nuestro caso VPN del proyecto a una tasa del 50.00% es el siguiente:

$$VPN = - 1,000.00 + \frac{874.56}{(1+0.5)^1} + \frac{1471.20}{(1+0.5)^2} = 236.90$$

El proyecto despues de dos años transcurridos nos arroja un VPN de 236.90 millones de pesos, lo que significa que la inversión se recuperó antes de finalizado éste y que al

finalizar éste las utilidades obtenidas son ya de 236.90 millones de pesos.

La tasa interna de retorno TIR de un proyecto de inversión nos indica la viabilidad del mismo en el caso de que los supuestos se cumplan y nos indica la tasa de retorno que el proyecto brindará al inversionista de ser así. La TIR es la tasa a la que el VPN será 0.

Para nuestro proyecto la TIR es de 72.66% lo que nos indica un beneficio superior a lo ofrecido en una inversión a plazo fijo por ejemplo (45.00%).

$$VPN = - 1,000.00 + \frac{874.56}{(1 + 0.7266)^1} + \frac{1471.20}{(1 + 0.7266)^2} = 0$$

II VOLUMENES DE OPERACION

En cuanto a volúmenes de operación, es importante evaluar si la casa opera dentro de la capacidad instalada y con qué frecuencia ésta se rebasa, para proponer, en caso dado, una expansión en capacidad, respaldada por las expectativas de crecimiento del mercado o de su necesidad para operar con mayor eficiencia.

En relación a esto, las dificultades más comunes se encuentran en la capacidad de los bancos extranjeros, sobre

todo en lo concerniente a la transferencia de fondos via bancos. En México, los requerimientos de otras divisas que no sean el dólar americano están comenzando a jugar un papel importante en el mercado, por lo que una buena planeación no debe dejar fuera este aspecto mercantil. En cuanto a los bancos nacionales se recomienda operar con dos o tres al mismo tiempo; en un principio esta medida creará algunas confusiones, pero a mediano plazo, se verán sus resultados en cuanto a servicio y a opciones.

III ESTABLECIMIENTO DE METAS

Para el establecimiento de metas, es necesario estudiar las expectativas del mercado, su rentabilidad, su viabilidad y las restricciones que dicten las autoridades. En cuanto a los flujos, se podrán considerar dentro de la capacidad instalada en operación y tesorería. La armonía en la empresa y la eliminación de los conflictos entre las áreas, es un aspecto que no debe soslayarse.

Si entre las metas de una empresa estan las de ser competitiva y tener una buena imagen, debe saber que las alcanzará siempre y cuando se esmere cada vez más en mejorar sus servicios.

IV Estudios Marginales

Este tipo de estudios son necesarios en todas las áreas para evaluar el costo-beneficio de aumentar, en una unidad, la

intensidad de la operación. Son muy útiles para conocer los rubros en los que debe ponerse mayor atención. Al evaluar la capacidad de la operación se realizó este estudio, evaluando el límite superior en cuanto a personal. Si se realiza una operación cada quince, treinta o cada sesenta segundos se aprecia aquí el aumento necesario de personal al superar la capacidad instalada.

V Necesidades Existentes

Se evalúan las rutas en operación y tesorería y los costos de diseño de rutas alternas en caso de sobrecarga del sistema, así como los costos de mantenimiento y mejora del servicio, tomando en cuenta las sugerencias e inquietudes del personal y de la clientela. Siempre mirando la manera eficiente, correcta y bien organizada para asegurar el crecimiento de la empresa.

CONCLUSION

La experiencia adquirida con la realización de este trabajo, permite confirmar las capacidades técnica y administrativa del ingeniero industrial para cualquier rama de la economía. Su sólida formación profesional le permite desenvolverse correcta y eficazmente, tanto en las áreas operativa y de dirección como en las de planeación e investigación y desarrollo.

En México, los intentos por planificar el desarrollo han sido escasos. Por lo general, las empresas no conducen sus labores bajo un plan y prefieren dejar su futuro en manos de la suerte.

Descubrir una necesidad y encontrarle un satisfactor, un problema y darle la mejor solución, una idea y aplicarla en forma eficiente y benéfica, tales son los enfoques en los que se forma académicamente el ingeniero industrial.

La solución propuesta aquí para el problema planteado tal vez no sea la mejor desde varios puntos de vista, pero, sienta las bases para encontrar la más apropiada.

En este trabajo no se buscó demostrar la viabilidad o la calidad de inversión (buena o mala) de una casa de cambio, sino que pretendió mostrar una de las funciones que desempeña la Ingeniería Industrial dentro del ámbito financiero, ya que, es correcto pensar que no existen ni buenos, ni malos negocios sino buenos y malos negociantes.

BIBLIOGRAFIA

- Bank of America, FOREIGN EXCHANGE CASE NOTES,
Trading Department, San Francisco,
California, E.U.A. 1980.

- BANK OF AMERICA INTERNATIONAL
SERVICES, San Francisco, California
E.U.A. 1988.

- Niebel, B. INGENIERIA INDUSTRIAL, Mexico D.F.
1970.

- Swiss Bank Corporation, FOREIGN EXCHANGE AND MONEY MARKET
OPERATIONS, Zuerich, Suiza, 1988.

- Townsend, Walker THE FOREIGN EXCHANGE MARKET,
John Wiley & Sons, New York City,
N.Y., 1982.

ANEXO DOCUMENTOS

1 Formatos de Compra y de Venta

Los formatos a utilizar para documentar las operaciones de compra y venta son los más importantes dentro de la Casa de Cambio ya que son los documentos de los que parte el proceso productivo. Dado que son muy similares es fácil confundirlos por lo general se diferencian por medio de colores. La información contenida en ellas se requiere en todas las áreas de la empresa por lo que se realiza en varias copias:

Mesa de Operación

Tesorería

Contabilidad

Caja

Cliente (como comprobante)

Los datos incluidos en la operación de compra son:

1. FECHA fecha de concertación de la operación
2. FECHA VALOR fecha en la que surte efecto lo pactado en la operación
3. MONEDA divisa operada, puede ser también oro o plata
4. PROMOTOR No. nombre y número del promotor que pacta
5. C/CREDITO se indica si la operación se realiza con crédito
6. S/CREDITO indica que la operación se realiza sin crédito

7. **CLIENTE** quien vende las divisas
8. **FACTURA** en caso de que así se solicite se factura según se indique aquí
9. **MONTO** cantidad operada en divisas
10. **TIPO** tipo de cambio de compra pactado en la operación
11. **EQUIVALENTE** equivalente en moneda nacional
12. **RECIBIMOS DIVISAS EN**
- EFVO.** efectivo
- GIRO**
- TRANSF. FONDOS** transferencia de fondos a la cuenta de la Casa de Cambio
- ORIGEN** para tesorería, donde carga y abona sus cuentas
13. **ENTREGAMOS M.N. EN**
- EFVO.** efectivo
- CHEQUE** documento no negociable
- ABONO CTA.** abonando a una cuenta según se indique
- DESTINO** para tesorería
14. **CONCERTO/AUTORIZO** dos firmas del área de operación
15. **CAPTURA** firma del capturista
16. **Tesorería** dos firmas de las tesorerías respectivas
17. **CONTABILIDAD** firma del contador
- (figura 27)

FIGURA 27

BCC
 Banco
 Casa de Cambio

COMPRA

No. C 1068

FECHA

dia mes año

-2- FECHA VALOR _____ -1-

MONEDA <u>3</u> _____		PROBATOR No. <u>4</u> _____	
<u>5</u> CREDITO <u>6</u> _____	S.CREDITO _____	OTROS _____	
CLIENTE <u>7</u> _____			
FACTURA A NOMBRE DE <u>8</u> _____			

MONTO <u>9</u> _____	TIPO <u>10</u> _____	EQUIVALENTE <u>11</u> _____
----------------------	----------------------	-----------------------------

RECIENOS DIVERSOS EN <u>12</u>			ENTREGAMOS M.N. EN <u>13</u>			ABONO
EPVO. _____	GRO. _____	TRNSF.FONDOS _____	EPVO. _____	CHEQUE _____	C.TA. _____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ORDEN _____			DESTINO _____			

14
 CONCERTO/AUTORIZO

15
 CAPTURA

16
 TESORERIA

17
 CONTABILIDAD

MESA DE OPERACION

BCC-002

En el caso de las ventas:

del punto 1 al 9 y el 11 se comportan de igual manera

10. TIPO tipo de cambio de venta pactado en la
operación

12. ENTREGAMOS DIVISAS EN

EFVO. efectivo

GIRO documento

CH. V. cheques de viajero

T. DE FDOS. transferencia de fondos (a continuación
se acompañan los datos de la misma)

ORIGEN para tesorería

13. RECIBIMOS M.N. EN

EFVO. efectivo

CHEQUE personal, certificado o de caja

ABONO CTA. abono en una cuenta bancaria de la Casa de
Cambio

CHEQUE CBI cheque de alguna empresa

DESTINO para tesorería

del punto 14 al 17 se manejan de igual manera que las compras.

(figura 28)

FIGURA 26



VENTA

No. V 1088

FECHA

-2- FECHA VALOR _____ -1-

MONEDA -3- _____ PROMOTOR No. -4- _____
 -5- CREDITO -6- _____ DEBITO _____ OTROS _____
 CLIENTE _____ -7- _____
 FACTURA A NOMBRE DE -8- _____

MONTO -9- _____ TIPO -10- _____ EQUIVALENTE -11- _____

RECIBIDOS DIVERSES EN -12- _____	ENTREGAMOS M.N. EN -13- _____	ABONO	CHEQUE
EPVO. _____	EPVO. _____	CTA. _____	CB _____
GRUPO _____	CHEQUE _____		
CH.V. _____			
T. DE FDOS. _____			
ORDEN _____	DESTINO _____		

-14-
CONCERTO/AUTORIZO

-15-
CAPTURO

-16-
TESORERIA

-17-
CONTABILIDAD

SESA DE OPERACION

BCC-092

MUESTREO ESTADISTICO DE OPERACIONES

(número de operaciones promedio resultados en la 1a. y 2a.
quincena de cada mes)

MES	9.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.30	TOTAL
	HORAS	HORAS	HORAS	HORAS	
NOV.	60	25	25	61	175
	68	29	50	57	204
DIC.	72	26	50	77	225
	50	30	28	83	191
ENE.	49	25	50	48	243
	82	27	86	48	243
FEB.	57	18	37	53	165
	75	20	35	60	190
MZO.	80	18	30	72	200
	50	28	60	50	188
ABR.	67	30	30	60	187
	67	22	25	72	186
MAY.	64	26	53	80	223
	50	35	59	72	216
JUN.	70	29	43	72	214
	87	22	39	77	225
JUL.	85	27	40	59	211
	50	30	50	80	210
AGO.	60	29	38	49	176

	52	25	41	52	170
SEP.	82	40	31	80	233
	86	28	52	55	221
OCT.	71	25	30	60	186
	60	22	60	56	198
PROM.	65.16	26.92	43.48	63.68	202.48
D.STD.	14.0228	5.3144	14.048	12.2601	22.44