

300602

13

2ej.



UNIVERSIDAD LA SALLE

**ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
INCORPORADA A LA U.N.A.M**

**ESTABLECIMIENTO DE UN MODELO PARA
LA IMPLANTACION DE UN SISTEMA AUTO-
MATIZADO EN UNA SUCURSAL BANCARIA
Y ANALISIS DE SU FUNCIONAMIENTO**

Seminario de Investigación Administrativa

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A :

ODRA ROSALBA ROBLES GOMEZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

JUNIO 1990



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

INTRODUCCION	1
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	vi
CAPITULO I SISTEMA BANCARIO MEXICANO	
1.1 HISTORIA DE LA BANCA	2
1.2 LOS BANCOS EN LA NUEVA ESPANA	13
1.3 LA BANCA EN LA EPOCA POST-REVOLUCIONARIA	25
1.4 LA NACIONALIZACION DE LA BANCA PRIVADA EN MEXICO	32
1.5 LAS SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO	36
CAPITULO II SISTEMAS	
2.1 SISTEMA	42
2.2 ¿ QUE ES UN SISTEMA ?	45
2.3 DEFINICION DE SISTEMA	46
2.4 CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS	48
2.4.1 SISTEMAS ORGANIZACIONALES	55
2.4.2 SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	57
2.5 CONCEPTOS DE SISTEMAS	58
2.6 ENFOQUE DE SISTEMAS EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS	68
2.6.1 CARACTERISTICAS DEL ENFOQUE DE SISTEMAS	69
2.6.2 METODOLOGIA GENERAL DEL ENFOQUE DE SISTEMAS	72
2.6.3 RELACION DE LOS SISTE- MAS CON EL PROBLEMA ES- PECIFICO DE UNA SUCUR- SAL BANCARIA	74

CAPITULO III	CASO PRACTICO	
3.1	HISTORIA DE BANCOMER S.N.C.	77
3.2	ORGANIZACION FUNCIONAL DE BANCOMER S.N.C.	91
3.3	PROBLEMATICA ACTUAL Y NECESIDADES DE LA ORGANIZACION	94
3.4	IMPLANTACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO EN UNA SUCURSAL BANCARIA	98
3.4.1	DEFINICION DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS, DEL FLUJO DE INFORMACION Y DE LA ORGANIZACION	98
3.4.2	CICLO DE VIDA DEL SISTEMA (PROCESO DE DESARROLLO)	105
3.4.3	PROCESO DE IMPLANTACION	112
3.5	DISEÑO DE INVESTIGACION	162
3.5.1	RECOPIACION DE DATOS	169
3.6	INTERPRETACION DE RESULTADOS	175
ANEXOS		208
CONCLUSIONES		xii
BIBLIOGRAFIA		xvi

I N T R O D U C C I O N

Desde la Nacionalización de la Banca, los objetivos del Sistema Bancario Mexicano, van estrechamente relacionados con las metas propuestas por el Gobierno Federal, ya que se busca mediante diferentes acciones, la captación de fondos que permitan encauzarlos posteriormente, al desarrollo de las ramas productivas del País.

Por tal motivo; la Banca se ha propuesto eficientar sus funciones de intermediación financiera a fin de alcanzar la estabilidad, y a la vez emprender su propia modernización para estar a la altura que demandará el País en la reactivación económica.

Dentro de este marco general, se contemplan diferentes objetivos entre los cuales tenemos: fortalecer el ahorro y estimular su permanencia en la economía

nacional para que apoye la producción. Se busca elevar la competitividad del Sistema Financiero, ampliar la oferta de servicios bancarios a mayores núcleos de la población y elevar la calidad de la atención que reciben los usuarios.

Contemplando este último punto, tengo interés por contribuir al logro de este objetivo; razón por la cual, a través del presente trabajo de investigación llevo a cabo la implantación de un sistema automatizado de aplicaciones financieras en una sucursal bancaria; ya que considero que esta medida va a permitir que la atención al público sea más eficiente; propiciando así la mayor captación de recursos financieros.

Es importante mencionar, que el beneficio generado por dicho sistema consiste en que; a través de las terminales conectadas en la sucursal, se realizarán diversas transacciones (pago de cheques, depósitos, etc.), las cuales afectarán directamente el computador central que se encuentra ubicado en la Ciudad de México, proporcionando con esto un mejor servicio, ya

que a partir de este momento, los clientes podrán realizar operaciones que sin sistema no se podrían lograr; como ejemplos se pueden citar los siguientes:

- Consulta de saldos, ya que se mantienen actualizados constantemente.

- Pago de cheques a cuenta de otra plaza, es decir, que se pueden expedir cheques, los cuales serán cobrados en cualquier parte de la República.

- Depósito de cheques a cuenta de otra plaza, etc.

Por tal motivo; el presente trabajo tiene como meta principal, el dar a conocer al lector la metodología a utilizar para llevar a cabo la implantación de un sistema; a fin de que en posteriores instalaciones pueda ser utilizada como una herramienta válida, para lograr el objetivo eficientemente; así como, dar a conocer los resultados de la implantación, y comprobar con esto que la hipótesis fue acertada.

Debido a que el tema del seminario de investigación está directamente relacionado con el Sistema Bancario Mexicano, se hace necesaria la existencia de un Capítulo (número 1), en el que se toque el tema relacionado con los orígenes de la Banca a nivel mundial, así como la historia de la Banca en México hasta el momento en que se nacionaliza, explicando el porque de esta resolución y la forma en como influye en los objetivos de las Sociedades Nacionales de Crédito.

En el Capítulo número dos, el trabajo se enfocará a dar información acerca de los Sistemas, contemplando el concepto y clasificación de los mismos; así como la metodología que se va a utilizar en el caso práctico.

Finalmente en el Capítulo número tres, se desarrollará dicho caso, dividiéndose el mismo en tres partes.

- En primer lugar se dará un bosquejo general de la Sociedad Nacional de Crédito, en la que se implantará el sistema; contemplando la historia y estructura

funcional de la misma; así como las funciones y perspectivas de mejoramiento que se tienen en la sucursal bancaria.

- En base a una metodología previamente establecida, se llevará a cabo la implantación de dicho sistema.

- Como tercer punto, se analizarán los resultados y se verificará que efectivamente hallan sido los esperados, comprobándose la hipótesis previamente fijada.

METODOLOGIA
DE LA
INVESTIGACION

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

HIPOTESIS

La implantación de un sistema automatizado, que consiste en operar transacciones de cheques en línea; permitirá al Banco eliminar procesos innecesarios, ya que se optimizan sus operaciones en ventanilla; logrando con esto, proporcionar un mejor servicio al cliente y superar la imagen del Sistema Bancario Mexicano.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es proponer a la Institución la implantación de un sistema automatizado en una sucursal bancaria, para llevar a cabo sus transacciones de cheques en línea; lo cual le permitirá eliminar procesos innecesarios, a través de la optimización de sus operaciones en ventanilla,

proporcionando con esto que se de un mejor servicio al cliente, al mismo tiempo que el Banco optimiza sus recursos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Sistema Bancario Mexicano, se ha propuesto hacer más eficientes sus funciones de intermediación financiera a fin de alcanzar la estabilidad, y a la vez emprender su propia modernización; para estar a la altura que demandará el País en la reactivación económica.

El logro de dicha meta general implica el cumplimiento de diversos objetivos, entre los cuales tenemos: ampliar la oferta de servicios bancarios a mayores núcleos de la población y elevar la calidad de la atención que reciben los usuarios; lo cual permitirá mejorar la imagen de servicio de las instituciones bancarias.

Considero que este objetivo es importante, y por tal motivo tengo especial interés por contribuir al logro del mismo, razón por la cual; a través del presente trabajo de investigación, llevo a cabo el establecimiento de un modelo para la implantación de un sistema automatizado, de aplicaciones financieras en línea, en una sucursal bancaria; y finalmente realizo un análisis de su funcionamiento a fin de que en posteriores instalaciones pueda ser utilizado como una herramienta válida.

DELIMITACION DEL UNIVERSO

En base a diversos criterios de selección que, serán aplicados a todas las plazas de la República Mexicana; se determinarán cuales son las sucursales más idóneas, para que en ellas se lleve a cabo la instalación del sistema automatizado y poder así, comprobar la hipótesis previamente planteada.

Una vez que se hayan elegido las sucursales; el universo quedará constituido por el número de cuentas de cheques que se manejen en las mismas, ya que son

los clientes que en realidad van a notar los cambios propiciados por el sistema, pues los beneficios se generan en las operaciones de cheques.

La muestra de clientes a los que se aplicará el cuestionario se determinará en base a dicho universo.

RECOPILACION DE DATOS

La recopilación de datos se llevará a cabo en las sucursales, mediante la aplicación de un cuestionario que tiene como objetivo, obtener la información en forma ágil, rápida y concreta ya que de esta manera la interpretación de resultados se realizará eficientemente.

En cuanto a la estructura de dicho cuestionario, todas las preguntas serán cerradas, fluctuarán entre 15 y 20 y se diseñarán de tal manera que nos permitan conocer:

- 1) Si las personas entrevistadas son clientes del banco o no;
- 2) Si los clientes se percataron de los cambios propiciados por el sistema, y;

- 3) Cual es el sentir de los mismos con relación a dichos cambios.

En caso de no ser clientes del banco; se suspenderá el cuestionario pues sus respuestas afectarían la veracidad de los resultados.

INTERPRETACION DE RESULTADOS

En base a una tabulación de los datos obtenidos; se realizará una gráfica por cada pregunta, misma que nos permitirá visualizar en forma esquemática el porcentaje cubierto por cada una de las alternativas dadas como respuesta; de tal manera que se pueda definir, cual fue la opción que la mayoría de los entrevistados eligió y poder deducir la razón de dicho comportamiento.

En base a la tabulación y las gráficas se llevará a cabo la interpretación de resultados, es decir que; se comentará en forma breve cual es el sentir de los clientes en relación con cada una de las preguntas efectuadas.

Posteriormente se llegará a una conclusión final, que reflejará en forma general; si la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación fue aceptada o no.

1.1 HISTORIA DE LA BANCA

Desde tiempos remotos, el hombre en todos los pueblos y en todas las razas, ha tenido la imperiosa necesidad de llevar a cabo el intercambio de sus bienes, valores o servicios para satisfacer sus necesidades económicas.

En un principio este intercambio se realizó a través del trueque; sin embargo, con el desarrollo del comercio se hace necesario contar con el dinero y otros recursos e instrumentos que faciliten el intercambio de sus productos, surgiendo así una serie de transacciones que se asemejan a las operaciones bancarias que actualmente se efectúan.

Dentro de las más antiguas que se conocen, tenemos las que se practicaban en "Mesopotamia (de 3,400 A.C. a 3,200 A.C.) y Babilonia (de 1855 A.C. a 1813

A.C.)"(1), en la cual se crea el código de Hamurabi con el fin de regular el depósito y el préstamo, además de la mediación de los pagos.

En Grecia, se da la primera acuñación de la moneda en el año 687 A.C.; siendo el pueblo que sienta las bases de lo que actualmente se conoce como "Seguro Marítimo", llamándose anteriormente Préstamo de la Gruesa.

La influencia de los Griegos fue tal; que inclusive los banqueros romanos llegaron a practicar las mismas operaciones; tales como:

- " - Recibir depósitos que ellos reembolsaban a la vista del depositante, o a la presentación de cheques dirigidos por los depositantes a sus cajas;
- Mantener el servicio de cajas a sus clientes;
- Prestar a interés con o sin garantía;
- Se convertían en fiadores para sus clientes;
- Aseguraban las transferencias del dinero de un punto a otro del Imperio."(2)

(1) Lapham Fernando, La Actividad Bancaria Através del Tiempo, Editado por BANCOMER S.N.C., México 1982, P.C. 1

(2) Lapham Fernando, La Actividad Bancaria Através del Tiempo, Editado por BANCOMER S.N.C., México 1982, P.C. 5

Es necesario mencionar que la economía de estos pueblos, estaba basada en Reyes que a la vez eran sacerdotes; razón por la cual, la gente prefería efectuar las operaciones antes mencionadas en los templos; por ser considerados como los lugares más seguros.

En Egipto los bancos tomaron como modelo los establecidos en Grecia; sin embargo, encontramos como novedad que por primera vez se presenta la nacionalización del sistema bancario, reservándose el Estado el monopolio del comercio bancario.

En la época medieval; la actividad bancaria sufre un retroceso, ya que la iglesia impedía que se hicieran préstamos con intereses, por considerar que iban en contra de la Ley Divina, razón por la cual los judíos fueron los únicos que pudieron continuar con esta actividad, estableciendo las normas que sentarían las bases de la banca actual, encontrándose entre las principales innovaciones, la de precisar la naturaleza

de los bienes mobiliarios susceptibles de ser puestos como fianza, así como la de definir derechos del prestamista a fianza contra el propietario del objeto empeñado.

Posteriormente, los eclesiásticos admitieron el cobro de intereses, siempre y cuando fueran por mora; permitiendo con esto que el desarrollo del comercio de la banca continuara, siendo los Lombardos y Cahorsinos quienes con el tiempo establecieron sucursales en Inglaterra, Italia y Francia.

De los siglos IX al XI, se ve acrecentada la actividad bancaria con motivo de las cruzadas, ya que se hizo necesario organizar un tráfico monetario, el cual se puede considerar como antecedente de los giros y órdenes de pago que existen en nuestros días.

Podemos destacar que entre los siglos X y XI, toda Europa sale de la pasividad bancaria que la había caracterizado, para participar en la dirección y

establecimiento de bancos de carácter público y controlando el funcionamiento de los demás bancos por disposiciones de carácter administrativo.

En Italia se da gran auge a la banca y al comercio estableciéndose el crédito agrícola; mientras que en Alemania se pone más énfasis a la actividad cambiaria de moneda, la cual se lleva a cabo, por las cooperativas de acuñación.

En Venecia a partir del siglo XII, los bancos empiezan a sufrir una serie de restricciones debido a diversas disposiciones legislativas, ocasionando con esto que alrededor del siglo XVI se terminara por nacionalizar el Sistema Bancario Veneciano.

En esta época, existían disposiciones bancarias; las cuales se dividían básicamente en tres grupos:

- " 1) En el primero, se encuentran las normas que regulan las operaciones de los bancos en general

2) En el segundo, las que se refieren a las operaciones de depósitos y de giros tendientes a limitar la creación de cuentas, y de este modo prevenir una desvalorización de los depósitos;

3) En el tercero, las disposiciones relativas al control y a la supervisión de los bancos. "(3)

En el renacimiento, nos encontramos en los albores de lo que sería la Banca Moderna, y por consiguiente es interesante mencionar el significado de la palabra Banco; "siendo algunos autores los que aseguran que proviene de la palabra alemana "Bank", que literalmente quiere decir "amontonamiento, acumulación" y que servían para denominar un fondo de acciones de capital"(4); mientras que los italianos la utilizaban para designar la acumulación o fondos de valores o dinero.

(3) Lapham Fernando, La Actividad Bancaria Através del Tiempo, Editado por BANCOMER S.N.C., México 1982, P.C. 12

(4) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 28.

En dicha época se da un auge comercial, provocando que los mercaderes y comerciantes, tuvieran la imperiosa necesidad de contar con empresas o casas bancarias especializadas para auxiliarlos en sus transacciones, y poder contar con un apoyo financiero.

Posteriormente en los siglos XV y XVI, ocurren diversas situaciones que van a lograr el desarrollo del comercio, y por consiguiente al crecimiento de la actividad bancaria; siendo uno de los factores que contribuyeron, el hecho de que las rutas de Asia y el Mediterráneo se vieran cerradas, propiciando con esto, que los países bajos, Inglaterra, Francia y los Estados ibéricos desplazaran su tráfico comercial hacia el norte, ya que tuvieron la necesidad de abrir una nueva ruta.

Como consecuencia de esta apertura de rutas comerciales, se suscita otro hecho que viene a cambiar y mejorar el sistema económico de toda Europa; siendo éste el descubrimiento de América.

Uno de los países beneficiados por la afluencia de riquezas del nuevo continente es España, surgiendo así, en el año 1401 (aproximadamente) el Banco de Barcelona, al cual se le puede considerar como líder de la banca moderna, ya que con él se empiezan a tipificar muchas operaciones a las que ahora se les da el carácter bancario; ejemplo de esto lo tenemos con la introducción del cheque bancario (atribución dada por algunos historiadores); posteriormente en Inglaterra también se encontraron vestigios del origen del cheque en el año 1676 atribuyéndolo a la Casa Hoare and Co., que en realidad era un banco privado.

Desde la creación del Banco de Barcelona, y por más de 200 años las actividades bancarias estuvieron en manos de particulares y comerciantes; sin que existiera un reglamento oficial, que regulara sus operaciones; siendo así como se formaron: en Venecia el Banco de Rialto en 1587 y en Holanda el Banco Amsterdam en 1609.

"Mientras tanto en Italia se crea el "Billete de Banco" en Nápoles y más tarde en Génova. La Casa de San Giorgio empezó a emitir el "Biglietti", que eran una especie de documentos amparados por depósitos, los cuales eran nominativos, podían transferirse por endosos y ser usados como medio de pago".(5)

Al mismo tiempo, en Inglaterra se empezó a generalizar la circulación de un talón de depósito entre los comerciantes y la nobleza, creándose en 1694 el Banco de Inglaterra, con lo que se marca el comienzo de la banca organizada sujeta a ciertas normas. Posteriormente, en 1844 se emitió el "PEELS ACT" la cual contempla dos aspectos muy importantes: Contiene las normas que van a regular a dicho banco, e introduce innovaciones en la legislación sobre bancos emisores a nivel mundial.

Después, en el año 1872 la quiebra casi generalizada de los joyeros (quienes manejaban la actividad bancaria) provocó que se perdiera la confianza que en ellos se tenía. Dicha situación dió fin prácticamente

(5) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 30.

a todos los banqueros particulares y originó el nacimiento de las instituciones de crédito de carácter jurídico.

Con lo que respecta a Alemania, cabe mencionar que a mediados del siglo XIX se establecieron varios bancos que a diferencia de los ingleses, "al principio no manifestaban interés por la captación de recursos del público; sin embargo, fue notoria su intervención como intermediarios en el comercio de exportación, así como en el mercado mundial".(6)

Por su parte Alemania también contribuyó al desarrollo de la evolución económica, dando un mayor impulso a la utilización de la renta agraria para la amortización del crédito, idea que sirvió posteriormente para la creación del Banco Emisor Alemán, el cual constituye la base de todos los bancos hipotecarios.

Con lo que respecta a Francia, Napoleón Bonaparte crea en 1800 el Banco de Francia tendiente a regular el crédito para fomentar las actividades económicas del país y a restaurar la desorganización y la

(6) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 30.

anarquía; constituyéndose como banco único de emisión de billetes; sin embargo, con la revolución de 1848, el desarrollo alcanzado hasta este momento queda prácticamente nulificado, lográndose hasta después la estabilidad de su sistema bancario, creando bancos como "La Socialite Generale Pour Favoriser le Development du Commerce et de L'industrie", cuya misión fundamental fue la promoción y establecimiento de empresas comerciales e industriales como su nombre lo indica.

1.2 LOS BANCOS EN LA NUEVA ESPAÑA

En el caso de América, específicamente la Nueva España, se da la primera acuñación de la moneda en el año de 1537; llevándose a cabo posteriormente, actividades bancarias, basadas en las experiencias de las que ya existían en el Viejo Mundo.

Los primeros bancos que surgieron, tenían mucha semejanza a los ya existentes en Europa; ejemplo de esto lo tenemos con la creación del Banco Nacional de Monte de Piedad (basado en el Monte de Madrid), en el año de 1774, por el Marqués Pedro Romero de Terreros, en base a órdenes recibidas por Carlos III rey de España en esa época, siendo sus funciones específicas las siguientes: Préstamo de dinero a cambio de prenda -especialmente en las clases necesitadas-, custodia de depósitos confidenciales y venta en almoneda de las prendas no desempeñadas ni refrendadas.

Algunos autores atribuyen a dicho banco, la primera emisión de papel moneda debido a que su capital social se hizo representar a través de títulos que tuvieron una circulación y aceptación semejante a la de nuestro papel moneda actual; sin embargo, hay otros tratadistas que sostienen que fue hasta el año de 1822 cuando nació en México el primer billete, (bajo el Imperio de Iturbide).

Uno de los bancos que se crea en el año 1784; basado en el Banco Central del Imperio de Inglaterra, es el Banco de Avío de Minas, el cual tenía por objeto refaccionar la minería a fin de lograr el desarrollo de la misma; pero lamentablemente por malas administraciones y crisis financieras de la corona española, se dió lugar a su desaparición, a principios del siglo XIX.

En esta época y prácticamente al terminar la independencia del colonialismo español, el país se caracteriza por una gran inestabilidad política y económica, además de una escasez de comunicaciones

adecuadas; sin embargo, a pesar de estas circunstancias se empiezan a crear una serie de bancos, los cuales se caracterizan por un funcionamiento anárquico y a juicio de sus fundadores o administradores, debido a la falta de leyes que regulen estas actividades.

Dentro de los bancos mas importantes tenemos, al Banco de Avío, mismo que fue creado, en el año 1830, por el decreto del congreso de México durante la presidencia de Bustamante, por iniciativa de Lucas Alamán, ministro de Relaciones Exteriores.

Dicho Banco tiene como objetivos principales los siguientes: "encauzar capitales particulares dentro de una política de fomento industrial; dar cierto incremento a la agricultura y a todas aquellas actividades que fueran de interés nacional".(7)

Este banco desaparece el 23 de septiembre de 1842 por decreto del presidente Santa Anna, ya que debido a la crisis por la que cruza el país y su inestabilidad política y económica no logra cumplir sus objetivos.

(7) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 33.

En esta época se empiezan a emitir monedas de cobre, sin ningún control provocando con ello una fuerte inflación, además de que era difícil reconocer la moneda falsificada; por dicha razón el 17 de Enero de 1837 se fundó el Banco de Amortización de la Moneda de Cobre, que entre sus funciones estaban: "las de prohibir la acuñación de las monedas que no fueran de oro y plata; eliminar en lo posible la moneda de cobre regulando su circulación y fungir como agente financiero del Gobierno Federal"(8). Dicho banco deja de funcionar por decreto del 6 de Diciembre de 1841.

Posteriormente, por decreto del 29 de Julio de 1857, siendo presidente de la República Ignacio Comonfort, se llevó a cabo la creación del Banco de México, al cual se le otorgó una concesión de 10 años. Estableciéndose también que estaría administrado por particulares, con la vigilancia de un representante del gobierno y se regiría por las Leyes Mexicanas, sin ninguna intervención extranjera. De acuerdo a sus estatutos el Banco tendría como principal objetivo "beneficiar de un modo eficaz aunque directo, el

(8) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 33.

Tesoro Público, la Agricultura, la Industria y el Comercio de la República, atrayendo a ella capitales extranjeros, y proporcionándole todas las ventajas del crédito interior e internacional"(9).

Continuando con el desarrollo de la Banca en México, tenemos que el 22 de Junio de 1864 Guillermo Nwbold obtuvo el establecimiento y la matrícula del Banco de Londres; el cual era de origen inglés pero que tenía la autorización para fundar sucursales en México y Sudamérica. Consolidándose principalmente como un banco de emisión, aunque también se dedicaba a recibir depósitos y realizar operaciones de préstamos. Posteriormente en el año 1885 se fusiona con el Banco de Empleados, para dar origen al Banco de Londres y México que actualmente se conoce como Banca Serfin, Institución de Banca Múltiple.

Para México, el periodo comprendido entre los años 1864 y 1867, representó una época de experimentación y desenvolvimiento, siendo de gran importancia la participación del Banco al que nos hemos referido, propiciando con esto el surgimiento de diversas

(9) Lapham Fernando, La Actividad Bancaria Através del Tiempo, Editado por BANCOMER S.N.C., México 1982, P.C. 30.

instituciones bancarias, destacando entre otras: el Minero en 1882 y el de Santa Eulalia en 1857, cuyo establecimiento se autorizó al norteamericano Francisco Mac Manus, con facultades "para emitir billetes por determinadas cantidades, reembolsables en pesos fuertes con un 8% de descuento o a la par en moneda de cobre"(10).

El Monte de Piedad en el año 1879 fue también autorizado como Banco de Emisión, ya que por decreto presidencial debía justificar los depósitos confidenciales que recibía, mediante la expedición de certificados impresos, los cuales debían ser reembolsables a la vista y al portador, pudiendo llegar el monto de la emisión hasta el importe total de los fondos del Montepío.

En la presidencia de Manuel Gonzalez, a partir de 1880 se da un gran impulso a la construcción de vías férreas, creación de instituciones bancarias y la construcción de puertos; es decir que se fomentó intensamente la infraestructura, para lo cual se dió apoyo a los capitalistas e inversionistas extranjeros

(10) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Editado por JSA, México 1989, P.C. 34.

a través del otorgamiento de concesiones y estímulos especiales que propiciarán la creación de un Banco Privado de Emisión, Depósito y Descuento capaz de servir al mismo tiempo como instrumento de la política hacendaria del Estado.

Con este fin se crea el Banco Nacional Mexicano, en agosto de 1881, a través de un contrato celebrado entre el Gobierno Mexicano y el Banco Franco-Egipcio; iniciando sus labores con tres millones de pesos. Al principio podía emitir billetes pagaderos al portador, a la vista y de circulación voluntaria en cantidad triple al importe de la existencia en metálico, dichos billetes serian recibidos por el gobierno como efectivo.

El siguiente año, en 1882 se crea el Banco Mercantil, Agrícola e Hipotecario con capital español y que también fue banco emisor. Así mismo es fundado en ese año el banco hipotecario, el cual se dedica a hacer préstamos sobre propiedades inmuebles situados en el Distrito Federal y en los territorios federales, así como a ciertos bancos hipotecarios de caja. Otro banco

que se fundó fue el Banco de Empleados, mismo que se fusionó con el de Londres y México como ya se había especificado anteriormente.

El país ante la crisis de 1884 se vió gravemente afectado, ya que a pesar de estar ligado en forma incipiente al capital extranjero, tuvo que lamentar graves dificultades, siendo uno de los afectados el Monte de Piedad quien pese a los préstamos recibidos, no pudo redimir en metálico sus billetes.

Otro de los problemas que se presentaron fue la fusión de diversos bancos, ejemplo de esto lo tenemos con el Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil para dar origen al Banco Nacional de México, "el cual abrió a la tesorería General de la Federación una cuenta corriente hasta por \$8,000,000.00 con interés del 6% anual"(11).

(11) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Editado JSA, México 1989, P.C. 35.

Este banco obtuvo las sig. ventajas:

a) En primer lugar, el gobierno se comprometía a no autorizar la creación de nuevos bancos de emisión en la República y a obligar a los ya establecidos a obtener una concesión federal;

b) En el Banco Nacional de México se podrían depositar el dinero o los valores ordenados por la Ley o por mandamiento judicial;

c) El banco se encargaba por mandato del gobierno, del manejo de los fondos para el servicio de la deuda pública interior y exterior, y en general de todos los pagos que deseara hacer el gobierno al extranjero.

d) Las oficinas federales únicamente podrían recibir billetes o papel moneda emitidos por el Banco Nacional, cuando se llevara a cabo el pago de impuestos de la federación.

Es importante mencionar que en abril del mismo año, se da origen al Código de Comercio, cuyas disposiciones provocaron que los bancos existentes tuvieran diversas dificultades, pues en dicha Ley se establecía que el gobierno era el único que podía autorizar el establecimiento de bancos, y que solo las Sociedades Anónimas autorizadas por ese Código o por la Ley Federal podían emitir billetes; siempre y cuando no se excedieran del capital exhibido por los accionistas.

Uno de los bancos más afectados fue el de Londres y México, mientras que el Nacional se fortaleció; provocando con esto una dura polémica que dio como resultado que se generará una Ley en 1869, en la cual se especificaba que no podía crearse ninguna institución crediticia sin autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Posteriormente en 1897, el ministro José Ives Limantour, logra que se expida la primera Ley General de Instituciones de Crédito, en la cual se establece, que los únicos bancos que obtienen la concesión para llevar a cabo la emisión de billetes en la capital,

son dos: El Banco Nacional de México y el de Londres y México. Fijó también la duración, capital y clases de bancos, creando los primeros bancos especializados: los hipotecarios y los refaccionarios, y una institución de carácter auxiliar, los almacenes generales de depósito.

Con esta Ley, se dan las bases, para un avance en la constitución del Sistema Bancario Mexicano, propiciando con esto, que existiera una mayor familiaridad entre el público y las actividades bancarias; lo cual da lugar para que el capital mexicano participe en las mismas, empezándose a detectar la necesidad de la existencia de un Banco Central, que recibiera billetes de todos los bancos y los canjeara libremente; sin embargo, a pesar de la crisis, en la que entró el Sistema Financiero Mexicano en 1907, el Sr. Limantour mantuvo el sistema de pluralidad en la emisión de billetes, quedando la estructura de la siguiente manera; " 28 instituciones emisoras de billetes, dos en la capital y 26 en los

estados, tres bancos hipotecarios, dos en la ciudad y uno en Mazatlán; y cinco refaccionarios, tres en el D.F. y dos en la provincia"(12).

A lo que se le dió mayor auge fue a los depósitos a la vista, los cuales, hacia el año 1911, llegaron a representar la cuarta parte de la circulación. Favoreciendo con este sistema el crédito mercantil y el industrial, a excepción del agrícola, para el cual se introducen, en el año 1908 disposiciones a la Ley citada que tienen como fin mejorar la situación agrícola; sin embargo, esto funciona, estallando la Revolución Mexicana el 20 de Noviembre de 1910.

(12) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 36.

1.3 LA BANCA EN LA EPOCA POST-REVOLUCIONARIA

En la época de la Revolución Mexicana, la situación por la que atravesaba el país, era muy difícil, dando lugar a desequilibrios demasiado fuertes en el aspecto económico, político y social; provocando con esto desajustes en los sectores: agrícola, industrial y comercial, así como en el Sistema Bancario (que es el que mas nos preocupa para efectos del presente trabajo).

Como primer hecho, tenemos que a partir de 1913 se da un fuerte enfrentamiento entre el Estado y la Banca Porfirista, ya que los bancos adoptaron una postura que iba en contra de la revolución, pues consideraban que la situación de proteccionismo en la que se habían encontrado hasta ese momento seguiría igual. Un ejemplo de esto es la ayuda monetaria que la Banca proporcionó a Victoriano Huerta, con el fin de

derrocar a Madero; decisión que fue compensada cuando Huerta decretó la inconvertibilidad de los billetes de banco y disminuyó de 50% a 33% la garantía metálica de la circulación fiduciaria. Esta medida fue tomada con la finalidad de evitar que la liquidez de los bancos se desplomara.

Dos hechos que profundizaron aún más la crisis fueron: En primer lugar la emisión de papel moneda sin reserva metálica, llevada a cabo por los jefes revolucionarios, a fin de cubrir los gastos de insurrección; y el segundo, fue el hecho de que el público exigiera el canje de los billetes por metálico, para lo cual Huerta tomó la decisión de eximir al Sistema Bancario Mexicano, de pagar el metálico correspondiente a los billetes emitidos y las deudas contraídas. Esta situación duraría hasta marzo de 1914, ya que en Julio del mismo año abandona el poder.

A fines de 1915 el General Venustiano Carranza toma definitivamente el poder, iniciándose con esto la reestructuración monetaria y bancaria. El primer paso

consistió en crear el 26 de Octubre, la Comisión Reguladora e Inspector de Instituciones de Crédito, así como liquidar los diversos bancos de emisión, y establecer las bases para reorganizarlos.

Estas medidas se encuentran contempladas, en la Ley dictada el 15 de Septiembre de 1916; en la cual se especifica también, lo concerniente a la eliminación de la pluralidad en la emisión de billetes, dándoles un plazo de 60 días para que aumentaran sus reservas metálicas y así cubrieran la totalidad de los billetes en circulación.

Cabe mencionar que a partir de 1916," el estado incautó los bancos apoderándose de sus reservas metálicas que ya se encontraban bajo el resguardo de la Comisión Reguladora e Inspector de Instituciones de Crédito; propiciando con esto el rompimiento entre los banqueros y el Estado"(13). Con esta situación los bancos estuvieron en poder del gobierno aproximadamente cuatro años. Puede decirse que ésta es la primera Nacionalización de la Banca que hubo en México.

(13) Saldaña Alvarez Jorge, Manual del Funcionario Bancario, Ediciones JSA, México 1989, P.C. 39.

La disposición de eliminar la pluralidad en la emisión de billetes, vino a ser confirmada por el congreso constituyente de Querétaro en 1917, el cual estableció la creación de un banco único de emisión.

La situación anterior prevaleció hasta 1920, año en que a los bancos se les vuelve a dar personalidad jurídica, siendo hasta el 24 de diciembre de 1924 que la Ley General de Instituciones de Crédito, empieza a regular a todos aquellos negocios bancarios tanto nacionales como extranjeros.

Posteriormente, en el año 1925 se funda el Banco de México, hecho que sentó las bases de un nuevo Sistema Bancario, adoptándose el criterio de hacer participar al gobierno federal, y a la banca privada en el capital y en la administración del banco, a fin de conciliar la necesidad de reconstruir la confianza perdida en el papel moneda.

Así tenemos que " El Banco de México tenía como función principal, la de emitir billetes, además de regular la circulación monetaria: cambios sobre el exterior y la tasa de interés, redescantar documentos genuinamente mercantiles y encargarse del servicio de la Tesorería del Gobierno Federal"(14).

Es importante mencionar, que La Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios, ha sido constantemente reformada debido a la evolución de las operaciones bancarias.

Así tenemos, que en la Ley del 31 de Agosto de 1926, se consolidó el proceso legislativo de acuerdo con las necesidades de nuestro país. Teniendo como principal objetivo, el de regular el funcionamiento del Banco de Emisión, los Bancos Hipotecarios, Bancos refaccionarios, Bancos de Depósito, Descuento y Ahorro, a los Almacenes Generales de Depósito, etc.

Posteriormente, en la Ley del 19 de Marzo de 1932 se resalta su importancia, ya que decretó la asociación forzosa de las instituciones bancarias tanto

(14) Lapham Fernando, La Actividad Bancaria Através del Tiempo, Editado por BANCOMER S.N.C., México 1982, P.C. 36.

nacionales como extranjeras que funcionaran en el País, al Banco de México ya que esta institución operaría como reguladora del crédito y de la circulación monetaria. Al mismo tiempo establece la División de las Instituciones de Crédito propiamente dicha y a las organizaciones que se consideran como auxiliares.

Como comentario adicional, es conveniente señalar que desde la fundación del Banco de México, han surgido infinidad de Instituciones Bancarias, dando como resultado continuas reformas a la Comisión Nacional Bancaria, la cual queda como Organó de Inspección y Vigilancia de las Instituciones de Crédito, influyendo de una manera notable en el desarrollo de un nuevo Sistema Bancario.

En los años subsecuentes, las leyes bancarias, siguen quedando sujetas a diversas reformas y modificaciones, hasta llegar a las de 1941 en que quedaron bajo la denominación de la Ley General de Instituciones de

Crédito y Organizaciones Auxiliares, la cual estuvo vigente hasta 1982, año en que se Nacionalizó la Banca Privada.

Con apoyo en esta Ley y sus reglamentaciones, surge un nuevo Sistema Bancario integrado por Instituciones de Crédito de carácter especializado, siendo las principales ramas las siguientes:

- La Banca de Depósito,
- Las Sociedades Financieras,
- Los Bancos Hipotecarios,
- Los Bancos de Capitalización, y
- Los Bancos de Ahorro y Préstamos para la vivienda.

Posteriormente, el 16 de Marzo de 1979, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autoriza que se lleve a cabo la fusión de varias instituciones de crédito, de carácter especializado, convirtiéndose así en bancos múltiples, lo cual permite que la banca privada alcance un buen grado de desarrollo.

1.4 LA NACIONALIZACION DE LA BANCA PRIVADA EN MEXICO

Durante muchos años, la banca privada funcionó como tal; sin embargo, hacia la década de los ochenta se empiezan a agudizar las crisis económicas de los países en vías de desarrollo, por una diversidad de factores entre los que sobresalen: la carencia de adecuadas estructuras internas para lograr el desarrollo eficaz de sus actividades productivas, deficiencias en la administración pública y en sus sistemas de crédito.

También se observa que en esta misma época, la situación a nivel internacional se torna cada vez más difícil, ya que se empieza a presentar una gran escasez de recursos financieros, propiciando con esto

que el endeudamiento externo de los países en vías de desarrollo fuera cada vez mayor, llegando a alcanzar niveles incontrolables.

Uno de los países que también se vió afectado por dicha problemática fue México; ya que debido a la escasez de recursos financieros y exceso de demanda de los mismos, se propició que las tasas de interés se elevaran demasiado, a fin de incrementar la captación por parte de los inversionistas y mantener la ya existente; evitando con ésta, la fuga de capitales que era uno de los problemas mas fuertes que se estuvieron presentando.

Sin embargo, esta medida no logro controlar la fuga de capitales, provocando que se generara una verdadera espiral inflacionaria basada (como ya se explicó), en un crecimiento excesivo de la demanda y, sobre todo, en una creciente dependencia externa.

Por tal motivo el 6 de Agosto de 1982, el Gobierno Federal implanta lo que se conoce como **Control de Cambios Dual o Parcial**, ante la ya grave escasez de

divisas, con lo cual se establecen dos tipos de cambio, uno preferencial y otro sujeto a la oferta y la demanda. Posteriormente el 13 de Agosto se congelan las cuentas en dólares y se cierra el mercado de cambios; sin embargo, debido al descontento general, se regresó al control parcial de cambios.

Por todos estos desequilibrios económicos, se propicia que el primero de Septiembre de 1982, el presidente de la República Lic. José López Portillo, expida durante la lectura de su Sexto informe de Gobierno dos Decretos: Uno que Nacionaliza la Banca Privada y otro, que establece el Control Generalizado de Cambios.

En lo que se refiere a la Nacionalización, se definirá; como el acto por el cual determinados bienes que pertenecían a propietarios extranjeros pasan a ser propiedad nacional, con el fin de disminuir la influencia del capital extranjero dentro de la actividad económica nacional, o asegurar el funcionamiento de determinados sectores de la economía, que son de vital importancia para la seguridad del país.

Tomando como base este concepto, se considera que el nombre correcto que debe recibir el acto seguido por el Presidente de la República Mexicana, es el de **Estatización**, mismo que consistió en quitar a los empresarios privados la concesión que se les había otorgado para prestar el servicio de Banca y Crédito.

1.5 SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO

El presidente de la República Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, da a conocer el 28 de diciembre de 1982, la creación de Sociedades Nacionales de Crédito.

De acuerdo al artículo tercero de la Ley Reglamentaria del Servicio de Banca y Crédito queda estipulado que:

La prestación del servicio público de banca y crédito, así como la operación y funcionamiento de las instituciones de crédito, se realizará con apego a las sanas prácticas y los usos bancarios, con sujeción a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, en especial del Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo. En todo momento se buscará alcanzar los objetivos específicos de cada tipo de institución, así como los de carácter general siguientes:

- I Fomentar el ahorro nacional;
- II Facilitar al público el acceso de los beneficios del servicio público de banca y crédito.
- III Canalizar eficientemente los recursos financieros;
- IV Promover la adecuada participación de la banca mexicana en los mercados financieros internacionales;
- V Procurar un desarrollo equilibrado del Sistema Bancario Nacional y una competencia sana entre las instituciones de banca múltiple; y
- VI Promover y financiar las actividades y sectores que determine el Congreso de la Unión como especialidad de cada institución de banca de desarrollo, en las respectivas leyes orgánicas.

El capital de las Sociedades Nacionales de Crédito, queda representado por Certificados de Aportación Patrimonial, mismos que se encuentran divididos en dos series: Serie "A", que representa el 66% del capital de la sociedad, siendo suscrita únicamente por el Gobierno Federal; y la serie "B" que representa el 34%

restante, que podrá ser suscrita por el propio Gobierno Federal, por entidades de la Administración Pública Federal, por los gobiernos de las entidades federativas y por los usuarios del servicio público de banca y crédito.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 15 de la misma Ley, en ningún momento podrán participar en forma alguna en el capital de las Sociedades Nacionales de Crédito, personas físicas o morales extranjeras, ni sociedades mexicanas en cuyos estatutos no figure cláusula de exclusión directa e indirecta de extranjeros.

Los titulares de los certificados serie "B", integrarán la Comisión Consultiva para opinar y conocer sobre las políticas y criterios conforme a los cuales la sociedad debe llevar a cabo sus operaciones y analizar el informe de actividades que le presente el Consejo Directivo por conducto del Director General.

El artículo 17 de la misma Ley, establece que el capital social podrá ser aumentado o disminuido por acuerdo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, debiendo tomar en consideración la opinión del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

Respecto a la Administración de las Sociedades Nacionales de Crédito; quedará encomendado a un Consejo Directivo y al Director General.

El primero dirigirá a la sociedad de acuerdo a sus políticas, lineamientos y prioridades que establezca el ejecutivo; mientras que el Director se encargará de la ejecución y realización de los objetivos y metas.

El artículo 21 estipula que el Consejo Directivo estará integrado; entre nueve y 15 consejeros propietarios y sus respectivos suplentes. Los consejeros que representen a la serie "A", deberán constituir las dos terceras partes del Consejo y serán servidores públicos de la administración pública federal o profesionales independientes.

Mientras que la otra tercera parte estará integrada por los titulares de la serie "B", quienes deberán ser personas con conocimientos y experiencia que sean capaces de representar los intereses del sector al que pertenezcan; trabajadores de las instituciones de que se trate con cinco años de servicios efectivos y personas de conocida calidad moral y experiencia en materias económicas y financieras.

Los Directores Generales tendrán a su cargo la administración del banco, la representación legal de ésta y el ejercicio de sus funciones. Por su parte el órgano de vigilancia quedará integrado por dos comisarios, mismos que serán nombrados por la Secretaría de la Contraloría General de la Federación y otro por los consejeros de la serie "B".

CAPITULO II

2.1 SISTEMAS

En las últimas décadas la palabra sistema ha alcanzado gran popularidad, debido a que implica integridad, totalidad y unificación de partes para lograr el funcionamiento óptimo de un conjunto de componentes.

Así tenemos, que las sociedades modernas están orientadas a la tecnología y empiezan a modificar sus características a ritmo acelerado, con el fin de aplicar los sistemas automatizados más modernos, para conservarse en la vanguardia.

Por dicha razón, en las empresas, industrias, comercios, bancos, etc; se está dando gran importancia al desarrollo de los sistemas de información administrativa (MIS), ya que les permite obtener rápida y eficientemente los elementos necesarios para

llevar a cabo una adecuada toma de decisiones, la cual repercute directamente en la maximización de utilidades.

Se da el nombre de Sistema de Información administrativa " Al sistema que examina y recupera los datos provenientes del ambiente, que captura los datos a partir de las transacciones y operaciones efectuadas dentro de la empresa, que filtra, organiza y selecciona los datos y los presenta en forma de información a los gerentes, proporcionándoles los medios para generar la información deseada." (15)

En el caso de los bancos, se aplican sistemas de información, con el objeto de proporcionar elementos confiables a la alta dirección, para llevar a cabo la Toma de Decisiones. Sin embargo, para el logro de este objetivo final es necesario la implantación de un sistema automatizado que permita eficientar los procesos de las operaciones bancarias, propiciando con esto que se genere información rápida y confiable, al

(15) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, p.c.6

mismo tiempo que se da un mejor servicio a los clientes, manteniendo con esto el grado de competitividad del banco.

2.2 ¿ QUE ES UN SISTEMA ?

Los sistemas de interés para nosotros, son los tangibles y empíricos que existen en el mundo real. Así pues, un sistema se puede definir como el conjunto de elementos que se disponen, estructuran y relacionan para efectuar procesos sobre las entradas y producir así las salidas deseadas. El proceso es un cambio de materiales, información o energía entre los componentes o entre estos y el ambiente.

2.3 DEFINICION DE SISTEMA

"El sistema es un conjunto de elementos organizados que se encuentran en interacción, que buscan alguna meta o metas comunes, operando para ello sobre datos o información sobre energía o materia u organismos en una referencia temporal para producir como salida información o energía o materia u organismo".(16)

Como ejemplo de un sistema consideraremos a una Institución Bancaria; la cual tiene como metas básicas, guardar el dinero de los clientes; dar préstamos; servicios de fideicomiso; servicios de cuentas de cheques y crédito. En este caso las entradas del sistema son: dinero; energía en forma de fuerza eléctrica; e información en forma de demanda del mercado, acciones de la competencia, actividad económica y datos afines. Esta empresa actúa sobre las entradas anteriores por medio de un sistema de

(16) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 33

personas, máquinas, edificios y dinero para obtener salidas, siendo las principales: Dinero, servicios e información. Una importante salida para los dueños del negocio es el dinero, que gana la compañía y que es transferido a ellos. Cabe aclarar que en este caso es el Gobierno en la mayor proporción.

2.4 CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS

Es importante, después de establecer que es un sistema, indicar la estructura y categorías del mismo.

A) Sistemas Naturales y Artificiales

Los sistemas naturales son aquellos que fueron creados por la naturaleza; y por lo mismo, en ellos no interviene la mano del hombre; como ejemplo podemos citar; al sistema solar, el clima, los bosques, etc.

Los sistemas artificiales, son los creados por el hombre; como ejemplo tenemos: el sistema de fabricación de una empresa, el sistema de exploración espacial, sistemas de comunicación y distribución de oficinas, etc. Con esto se puede observar que los objetivos de los mismos son muy variados y cada uno cubre una necesidad específica.

B) Sistemas Sociales, Hombre-Máquina y Mecánicos.

Los sistemas sociales, son los integrados por personas y grupos de individuos con el fin de lograr un objetivo. Las empresas, los partidos políticos, las dependencias gubernamentales, y los clubes sociales son ejemplos de este tipo de sistemas. Si bien es cierto que en todos ellos se utilizan objetos y artefactos, lo relevante para considerarlos dentro de este grupo es su estructura organizacional y la conducta humana.

La mayor parte de los sistemas caen dentro de la categoría de hombre-máquina; debido a que en la actualidad, casi todos los individuos emplean equipo de una u otra clase en sus trabajos organizados.

A los sistemas se les considera como mecánicos, cuando ellos mismos obtienen sus entradas y las mantienen. La invención de sistemas de máquinas que se reparan a sí mismas los hará mas semejantes a los organismos vivos. Cabe aclarar que la creación de sistemas mecánicos

autosuficientes, todavía se considera como ficción, a pesar de que algunos sistemas eléctricos generadores de energía eléctrica se acercan cada vez mas a la autosuficiencia.

C) Sistemas Abiertos y Cerrados.

Sistemas abiertos; son aquellos que interactúan con su medio ambiente; es decir, que van a aportar algo al mismo y van a recibir retroalimentación a cambio. Todos los sistemas que contienen organismos vivos son abiertos porque en ellos influye lo que es percibido por los organismos. En un sentido mas importante, las organizaciones suelen ser sistemas que operan dentro de otros más extensos y por lo mismo son abiertos; por ejemplo la estructura de mercadotecnia de una empresa está en constante interacción con el ambiente para determinar el comportamiento de la competencia y llevar a cabo la detección de necesidades.

Como sistema cerrado, se considera al que no tiene interacción con el medio ambiente, estableciéndose así una barrera que impide la influencia de cualquier

tipo. Tomando en consideración este concepto es muy difícil encontrar este tipo de sistemas; sin embargo se puede citar como ejemplo un sistema de laboratorio que tiene por objeto medir la elasticidad de un metal; considerándose como cerrado porque no hay interrelación con otros sistemas.

D) Sistemas Permanentes y Temporales.

Los sistemas permanentes son todos aquellos que duran mucho más que las operaciones que en ellos realiza el ser humano. Como ejemplo se puede citar que las políticas de una empresa son permanentes en relación con las operaciones que anualmente se efectúan, claro está que estas políticas pueden cambiar, pero siempre durarán más que las actividades diarias. Con esto se puede deducir que la permanencia es relativa.

Los sistemas verdaderamente temporales están destinados a durar cierto período de tiempo y luego desaparecen, como ejemplo se puede citar la publicidad

y promoción que se lleva a cabo para el lanzamiento de un producto al mercado; o bien, la transmisión de alguna actividad importante a través de la televisión.

E) Sistemas Estables y No Estables.

Los sistemas estables son aquellos, cuyas operaciones y propiedades no varían de manera importante o lo hacen solo en ciclos repetitivos; es decir, que siempre realizan procesos con la misma secuencia, que si en un momento tienen variaciones son muy pequeñas o dentro de ciertos límites, razón por la cual si llegara a existir un problema se puede corregir y el proceso continúa igual; como ejemplo de estos sistemas podemos citar: el proceso de operaciones de una sucursal bancaria, una fábrica automatizada y el procesamiento que se sigue para el pago de nómina en una empresa, entre otros.

En cambio en el sistema no estable, las operaciones y propiedades si varían en una forma importante; es decir, que una vez terminada la actividad, el proceso sufre fuertes modificaciones para poder ser aplicado

en otra actividad, por esta razón muchas veces un error implica el fracaso, ya que no hay posibilidad de corregir y volver a intentarlo; ejemplo de esto lo vemos en una empresa publicitaria; o bien, en un negocio enfocado a la investigación y desarrollo de mercados.

F) Subsistemas y Suprasistemas.

Se ha mencionado anteriormente que el sistema, va a estar compuesto por otros más pequeños, y a su vez forma parte de uno más grande. Es decir, que será considerado como EL SISTEMA, aquel que más nos interesa estudiar o controlar.

En este concepto, la institución bancaria es un sistema cuando el interés se centra en la producción de servicios y en las fuentes de utilidades e ingresos. "Como dice Stanford L. Optner: El sistema total consta de todos los objetos, atributos y relaciones necesarias para alcanzar los objetivos dadas varias restricciones. La palabra sistema se utiliza con mucha frecuencia en el sentido de sistema

total. El objetivo de este último define la finalidad para la cual todos los objetos, atributos y relaciones del sistema han sido organizados". (17)

Los sistemas más pequeños reciben el nombre de subsistemas; mientras que el suprasistema, es aquel que puede referirse a cualquier sistema que incluya al que está estudiándose.

G) Sistemas Adaptativos y No Adaptativos.

Los sistemas adaptativos son aquellos que tienen la posibilidad de reaccionar con su ambiente en tal forma que mejora su funcionamiento, logro o probabilidad de supervivencia. En este contexto se pueden manejar a los hombres y a los animales, ya que a través de la adaptación pueden afrontar las amenazas de los cambios en el ambiente físico o los que se producen en su sociedad.

Cabe mencionar que los negocios prósperos son aquellos que han sabido reaccionar al cambio y por lo mismo se mantienen en el éxito.

(17) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 38

Por último, podemos asociar a la adaptación la fuente de energía, el aprendizaje y la modificación de sí mismo. Por ejemplo, si las computadoras tuvieran la capacidad de conectarse a una fuente de energía y pudieran modificarse y repararse por sí mismas, se convertirían en sistemas adaptativos.

Ahora bien, después de haber definido cada una de las clasificaciones, se hace necesario un examen de los sistemas organizacionales y del sistema de información administrativa.

2.4.1 Sistemas Organizacionales

1) Son naturales, si se considera al hombre como parte de la naturaleza y de la vida en la tierra; y artificiales, si estamos estudiando cualquier otra organización del hombre.

2) Son sociales debido a que están integrados por personas, siendo objeto de exhaustivas investigaciones en cuanto a su conducta.

3) Son abiertos, todo organismo social se considera abierto porque reacciona ante el ambiente. Dentro de una compañía las unidades organizacionales interactúan entre sí.

4) No se puede determinar si una organización es permanente o temporal, ya que hay muchas que se consideran dentro del primer término como: la General Foods, Coca Cola Company, etc; sin embargo, hay empresas que son temporales y por lo tanto los planes que se hagan corresponderán a esa característica.

5) No son estables, en general. Los sistemas organizacionales tienden a cambiar y adaptarse a las modificaciones ambientales a la larga. En el corto plazo podemos considerar algunos de los mencionados antes como estables para facilitar su estudio.

6) Subsistemas, sistemas y suprasistemas, los sistemas organizacionales incluyen desde las unidades de dos personas hasta los grandes grupos humanos.

7) Adaptativos en general, estamos en una época en la cual es indispensable que los organismos se adapten, ya que se están viviendo cambios muy acelerados.

2.4.2 Sistemas de Información Administrativa.

- 1) **Artificiales.** Los sistemas de información humana son ideados por el hombre.
- 2) **Sociales y Hombre-Máquina.** Dicho sistema se puede considerar desde el aspecto puramente humano, por lo cual se le puede considerar como social; sin embargo, como utiliza computadoras electrónicas también se le puede considerar como sistema Hombre-máquina.
- 3) **Abiertos.** El sistema de información administrativa, es abierto porque necesita de datos e información que le sea otorgado por otros sistemas, dándose así la interrelación entre ellos.
- 4) **Temporales.** Se revisan constantemente tanto de modo formal como informal.
- 5) **Estables.** Una vez diseñado, nos va a permitir resolver problemas en una forma más o menos rutinaria.
- 6) **Sistemas y Subsistemas.** Debe ser un sistema de toda la compañía o un subsistema como podría ser el de finanzas, producción, etc.
- 7) **Adaptativos.** Debe adaptarse a todos los cambios que existan dentro de la compañía.

2.5 CONCEPTOS DE SISTEMAS

Se ha hablado mucho acerca de lo que es un sistema y su clasificación; sin embargo, también se debe determinar cuales son los componentes del mismo. Ya que su identificación será importante en el desarrollo de la teoría de sistemas, en el diseño y en la evaluación de los mismos.

- Variables

Todo sistema es un procesador según la definición dada anteriormente, en el cual sus entradas pueden estar representadas por distintos valores, constituyéndose de esta manera sus variables. Las salidas también varían de magnitud y constituyen variables de él.

- Parámetros del Sistema

"Gran cantidad de datos que entran en relación entre las variables de entrada y de salida, van a conformar un conjunto fijo de valores al que se le conoce como estado especificado del sistema; es decir, que va a estar conformado por todas aquellas constantes a las que se les denomina parámetros".(18) Como ejemplo podemos citar: A los índices económicos, índices estacionales de la participación en el mercado, ventas históricas de la compañía, etc.

- Componentes

Los componentes de un sistema son simplemente las partes identificables del mismo. Es decir, que va a estar conformado por subsistemas, mismos que también incluirán otros subsistemas hasta llegar a partes que no son individualmente subsistemas. En otras palabras, cada uno de ellos siempre tendrá componentes en el nivel más bajo.

(18) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 41

En el caso de un sistema de información de mercadotecnia existen dos subsistemas: el de informes de ventas y el de pronóstico de ventas.

- Atributos de los Componentes

Los componentes por ser objetos o personas, poseen propiedades o características, las cuales influyen en la operación del sistema, en su velocidad, precisión, confiabilidad, capacidad y muchos otros aspectos. Por lo tanto es necesario considerar dentro del diseño de sistemas, cual es el uso que se le va a dar a las personas y a las máquinas así como, elegir entre varias de ellas para determinar cuales son las que van a satisfacer mejor mis necesidades, teniendo presente los costos.

Los seres humanos, por ejemplo, tienen escasa capacidad para asimilar información por unidad de tiempo si se les compara con las máquinas: pero son más eficientes en el análisis de problemas mal estructurados.

Un ejemplo de la elección entre máquinas pudiera ser la selección de un dispositivo de salida entre varias opciones: despliegue visual, un sistema de audio, impresora mecánica o graficador. En el caso de que se requiera información permanente se escogerá una impresora como auxiliar de la computadora, y el formato de salida será un informe impreso.

- Estructura

La estructura de un sistema es el conjunto de relaciones entre los objetos y atributos de los objetos que lo conforman. El grado en que los elementos funcionan juntos para alcanzar los objetivos totales sirve así mismo para definir la estructura. Aunque tendemos a pensar en sistemas cuyos elementos trabajan totalmente para la consecución de metas comunes, hay pocos que verdaderamente funcionan de esa manera.

Tipos de Relaciones que se Presentan

1.- Relaciones Disfuncionales.- Estas pueden presentarse a raíz de fenómenos naturales, atributos antagónicos o conflictos organizacionales. Por ejemplo, muchas veces se presentan este tipo de relaciones debido a la incapacidad del ser humano de ejecutar las operaciones monótonas y repetitivas relacionadas con las salidas o entradas de la computadora; o bien, se puede dar el hecho de que la computadora a veces no opere bien porque los discos y el equipo no son tratados con suficiente cuidado por los humanos.

2.- Relaciones Parasitarias.- En este tipo de relaciones uno aprovecha los recursos y beneficios del otro sin dar nada a cambio. Como ejemplo, se puede citar, a aquellas empresas que pagan un salario a sus empleados y los mismos no realizan sus funciones de una manera adecuada.

3.- Relaciones Simbióticas.- Este tipo de relaciones se presentan entre organismos u organizaciones diferentes, que satisfacen mutuamente sus necesidades. Por ejemplo la computadora y el ser humano han hecho simbiosis a fin de cumplir los objetivos previamente fijados.

4.- Relaciones sinérgicas.- Se le está dando gran paso a este tipo de relaciones ya que permite que la organización obtenga mayores beneficios. Dichas relaciones existen a veces entre los subsistemas y los elementos; reforzándose entre sí en la obtención de objetivos comunes.

5.- Relaciones Optimizadas.- En ellas los intercambios de recursos y objetivos de los subsistemas mantienen un equilibrio dinámico para optimizar la salida total del sistema en forma continua. Se trata con toda seguridad de un sistema ideal, mientras que el anterior (sinérgico) lucha por la optimización representada por sistemas reales.

- Proceso

El proceso queda integrado por todas aquellas actividades que se realizan al convertirse las entradas en salidas. Cuando la alta dirección o gerencia a determinado los datos que se introducirán al sistema de información administrativa, y los resultados a los que se pretende llegar; es decir, la información que se obtendrá de él; los diseñadores afrontan el proyecto de idear el proceso de conversión.

El proceso total en la realidad, se compone de muchos pequeños; por ejemplo, en una sucursal bancaria el procedimiento de pago de cheques, forma parte de la gama de servicios que conforman el proceso global.

Las relaciones funcionales entre una entrada y salida del proceso recibe el nombre de transferencia.

- Fronteras

El delimitar la frontera nos va a permitir concentrarnos en un sistema particular dentro de una jerarquía de sistemas. Dicha frontera puede ser expresada en forma física o conceptual y tiene como características las siguientes:

1) Se enumeran todos los componentes que integran el sistema; así como, los que lo delimitan. Todo lo que se halle dentro de dicho espacio recibirá el nombre de sistema, y lo que quede afuera será el ambiente; por ejemplo, el sistema es la sucursal bancaria, ya que aquí se concentrará mi estudio, mientras que el ambiente o supra sistema lo conforma todo el Banco.

2) Se mencionan todos los flujos que atraviesan la frontera. Los procedentes del ambiente que entran en el sistema se llaman entradas; los que desde el interior de la frontera salen hacia el exterior se denominan salidas.

3) Se identifican todos los elementos que contribuyen a la obtención de metas específicas y se incluyen dentro de la frontera si todavía no lo están.

- Interfases

La conexión entre dos sistemas se da a través de la interfase, que es la región de contacto entre ambos. La interfase entre el hombre y la computadora es la salida que corresponde a la entrada de la misma. En el

caso de la computadora se dá la interfase con el sistema de energía eléctrica mediante un enchufe de pared.

En un sistema de información la salida debe estar diseñada de tal forma, que permita la aceptación de la misma por parte del sistema con el que se efectúa la interfase.

- Entropía

La entropía se origina cuando un sistema se mueve hacia un desgaste, desorden o discrepancia totales; por dicha razón, se dice que un sistema cerrado al llegar a su entropía máxima cuando se descompone. En el caso de los sistemas biológicos o sociales, la entropía puede ser invertida por las entradas de información y energía, llegando con ello a mayores estados de orden y organización. A esto se le llama incremento de la entropía negativa.

- Homeostasis

Esta es la característica que permite que un sistema abierto regrese a una posición de estado estable; por ejemplo, hay muchas empresas que al ir detectando

fallas empiezan a realizar cambios bruscos que permiten que la misma vuelva a recuperarse y a mantener una situación estable.

- Equifinalidad y Multifinalidad.

El principio de equifinalidad indica que un sistema abierto, parte de un estado inicial siguiendo una trayectoria específica, para lograr un objetivo en particular. Mientras que el segundo principio establece, que existen varios estados finales y la elección de los medios dependerá de las razones que se consideren para llegar a un resultado especial.

- Características Operacionales de los Sistemas

Es de suma importancia considerar todos los aspectos operacionales en el diseño, construcción, producción, diagnóstico y evaluación de los sistemas ya que de ellos depende que sean considerados como eficientes o deficientes.

2.6 ENFOQUE DE SISTEMAS EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS

Para llevar a cabo el análisis y diseño de sistemas, es necesario considerar a todas las partes que lo integran como un todo; es decir, que todos sus elementos están interrelacionados para el logro de un objetivo común, y perfeccionamiento del mismo.

Así tenemos que Thome y Willard describen el enfoque de sistemas en los siguientes términos:

"El enfoque de sistemas es una forma ordenada de evaluar una necesidad humana de índole compleja y consiste en observar la situación desde todos los ángulos y preguntarse: ¿Cuántos elementos distinguibles hay en este problema aparente? ¿Que relación de causa y efecto existe entre ellos? ¿Que

funciones es preciso cumplir en cada caso? ¿Que intercambios se requerirán entre los recursos una vez que se definan." (19)

2.6.1 Características del Enfoque de Sistemas

Algunos autores consideran que el enfoque de sistemas es una combinación de filosofía y metodología general.

Los aspectos filosóficos pueden ser descritos con las siguientes características.

1.- Interdisciplinario.- El análisis y diseño de sistemas debe contemplar a todas las disciplinas y actividades que en el intervienen, considerándolas como un todo, no en forma individual.

2.- Cualitativo y Cuantitativo a la Vez.- La resolución a la que se llega mediante la aplicación de los sistemas puede proporcionar elementos tanto cuantitativos como cualitativos; o bien, una combinación de ambos según lo exijan las circunstancias.

(19) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 48

3.- Organizado.- El enfoque de sistemas se aplica para llevar a cabo la resolución de una gran variedad de problemas, cuyas soluciones requieren de la utilización de recursos en forma ordenada. Como primer paso, se debe llevar a cabo la determinación del problema, pues es la base principal para fijar los objetivos a los que pretendemos llegar mediante el diseño del sistema. En este caso vemos la importancia de la administración en cuanto a la identificación y formulación de los problemas y diseño de sistemas.

4.- Creativo.- A pesar de que existen procedimientos que nos sirven de base para la realización de los sistemas, es de suma importancia la originalidad y creatividad que en el diseño se utilice, centrándose primero en la finalidad y después en los métodos a utilizar.

El enfoque de sistemas debe ser creativo porque los problemas son tan complejos y están tan mal estructurados, que muchas veces es necesario definir varias alternativas y formulaciones para llegar a su

solución. Siendo también necesario considerar que los datos son tan incompletos en la mayoría de los casos que debe utilizarse la imaginación para formar un marco de referencia teórico ante el problema.

5.- Teórico.- El enfoque de sistemas se basa en los métodos de la ciencia, a fin de tener una base sólida que nos permita llegar a soluciones prácticas que resuelvan los problemas a los que nos enfrentamos.

6.- Empírico.- "La búsqueda de datos empíricos es parte esencial del enfoque. Los datos relevantes han de distinguirse de los irrelevantes, y los verdaderos de los falsos. Los datos pertinentes generalmente incluyen no sólo hechos relativos a los aspectos técnicos, sino además los que se refieren a las prácticas, funciones, interacciones, actitudes y otras características de la organización en los sistemas de hombre-máquina". (20)

(20) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1980, PC 50

7.- Pragmático.- En el caso de sistemas reales o empíricos, una característica del enfoque de sistemas consiste en que genera un resultado orientado a la acción.

2.6.2 Metodología General del Enfoque de Sistemas.

El centro del enfoque lo constituyen los objetivos totales. Por dicha razón es de suma importancia, como primer punto, definir cuales son los objetivos del sistema e irlos redefiniendo conforme se va realizando el diseño.

Una vez determinados, se realiza la recolección de datos, mismos que comprenden "las entradas, salidas, criterios, restricciones y la estructura general del sistema."(21)

(21) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 50

En el siguiente paso se requiere de mucha creatividad, ya que es donde se crean y examinan tanto las alternativas como las modificaciones; determinando cual es el proceso que se va a seguir, para el logro de los objetivos previamente fijados.

"El análisis principia cuando el diseñador trata de refinar el sistema al mejorar los componentes y los subsistemas. A medida que se efectúan intercambios entre las salidas de los subsistemas, el diseñador se concentra continuamente en los objetivos totales del sistema. En esta etapa se evalúan y, quizá, se revisan los criterios y las restricciones".(22)

Al finalizar, el sistema se pone a prueba para determinar si en realidad se llegó a la meta deseada y a la satisfacción de necesidades, dando por terminado con este paso el análisis, diseño e implantación del sistema.

(22) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 50

2.6.3. RELACION DE LOS SISTEMAS CON EL PROBLEMA ESPECIFICO DE UNA SUCURSAL BANCARIA.

En la actualidad, la ciencia de la administración busca llevar a cabo la resolución de problemas, a través de la utilización de computadoras y sistemas automatizados; ya que de esta forma se puede realizar la Toma de Decisiones con bases mas firmes.

Considerando este punto; la alta dirección en el banco tomó la decisión de seguir expandiendo sus sistemas automatizados; ya que de esta manera sus sucursales pueden trabajar con mayor eficiencia, pues se disminuye la carga de trabajo para el área operativa y por lo mismo la afectación de archivos maestros se hace con oportunidad y a una hora razonable.

La implantación de este tipo de sistemas es de suma importancia; ya que proporciona grandes ventajas para el banco; sin embargo, en el caso de las sucursales.

también se debe considerar el beneficio para el cliente, ya que en realidad, es quien finalmente recibe el buen o mal servicio.

Las ventajas proporcionadas son:

- Una extraordinaria velocidad y capacidad de almacenamiento para el procesamiento de datos.
- Pone a disposición una gran diversidad de información en un periodo breve, e
- Incorpora la organización de datos para almacenamiento y recuperación.

El tema tratado en el presente capítulo, está relacionado con la importancia, características y conceptos de los sistemas; ya que de esta manera se da una visión general acerca de lo que se va a implantar en las sucursales y el porque de dicha instauración.

CAPITULO III

3.1 HISTORIA DE BANCOMER S.N.C.

En el presente capítulo se llevara a cabo la aplicación del caso práctico, a fin de comprobar la hipótesis previamente fijada, y lograr el objetivo de la investigación; el cual consiste en establecer la metodología a utilizar para implantar un sistema automatizado en una sucursal bancaria.

La aplicación de la metodología se realizará en BANCOMER S.N.C., ya que dicha institución se considera como el segundo banco más importante de México.

El primer punto a tratar será la historia de dicho banco, dando con esto el marco de referencia de la institución en la que se va a trabajar.

El 15 de Octubre de 1932, con una planta de 28 personas, incluyendo al gerente y a los mozos de servicio; y con un capital de 500,000.00 pesos se abre el Banco de Comercio, S.A.; siendo su organización de tipo estrictamente lineal ya que la orientación de las políticas y toma de decisiones dependían de sus fundadores.

Después de la fundación del banco, planea expandir sus funciones y servicios al interior de la República Mexicana, para lo cual se crea el sistema de bancos afiliados, siendo el organizador y principal accionista el Banco de Comercio S.A., en cuanto a las demás acciones, serían entregadas a los grandes hombres de negocios de cada estado que estuvieran interesados en las mismas y que conocieran la vida económica de su región; ya que así podrían pasar a ser miembros de los consejos de administración o de las comisiones consultivas. En estas condiciones los dos primeros bancos afiliados que surgieron fueron: El Banco Mercantil de Puebla y el Banco Mercantil de Guadalajara.

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
BOLETÍN DE LA OFICINA DE ESTADÍSTICA

Por lo que respecta a las sucursales urbanas, las cuatro primeras que se inauguraron fueron: Merced, Paraguay, Santa María y Morelos.

En el año 1933, el Banco de Comercio, S.A., establece contacto con los primeros bancos corresponsales fuera de México, mientras que, para 1937 las corresponsalías cubrían casi todo el mundo.

El año de 1939 es crecida para todo el mundo, ya que los efectos de la Segunda Guerra Mundial, afectan a países como el nuestro a pesar de que la influencia no es directa; sin embargo, a pesar de este hecho el banco continua creciendo, siendo el año de 1956 decisivo y crucial en la vida de la institución, ya que todos los bancos afiliados: cambian simultáneamente sus denominaciones por la de Banco de Comercio, S.A., seguido del nombre de la entidad o plaza que opera; iniciando con esto la imagen corporativa del banco que hasta nuestros días se conserva.

Para entonces, el área metropolitana ofrece sus servicios a través de 33 sucursales. Y en 1955 se establece en Nueva York la primera oficina de representación en el extranjero, a la que le sigue, un año más tarde la segunda oficina de este género, en Madrid.

El 29 de Noviembre de 1956, la entonces Financiera Industrial y Crédito S.A. se incorpora al sistema Bancos de Comercio y cambio su razón social por la de Financiera Bancomer, con la modalidad de nombrar a funcionarios de la institución como miembros del Consejo de Administración.

El 7 de marzo de 1957, continua su expansión hacia el ramo de seguros, ya que funda la Aseguradora Bancomer, misma que se fusiona con la compañía Seguros de México en septiembre de 1965; creando una sola compañía llamada Seguros de México Bancomer, S.A.

Posteriormente, con el propósito de extender todo género de facilidades de crédito a la clientela, se funda el 29 de abril de 1957 la Hipotecaria Bancomer y

continuando con estos planes se funda el 23 de septiembre del mismo año, la Inmobiliaria Bancomer, para garantizar el valor de las inversiones en inmuebles.

A partir de este momento el sistema de Bancos de Comercio, inicia su periodo de desarrollo, ya que se enfoca principalmente a la promoción de todos los servicios que ofrece, de una manera directa y personal, permitiendo con esto que el público se sienta satisfecho con el banco y el servicio eficiente que ofrece.

De esta manera, Bancomer se empieza a sentir más comprendido con sus clientes buscando siempre mantener a la vanguardia la eficiente prestación de servicios; siendo en el año de 1967 donde se inician los trabajos para automatizar los sistemas de operación que se llevan a cabo en las sucursales bancarias. El primero de ellos es el de cheques, para el cual, se instala el sistema de pagos activados por computadora SPAC, misma que se instala en 53 nuevas sucursales, experimentando con esto uno de los cambios

fundamentales: la computadora que habla; dando como resultado una rapidez incomparable, seguridad en las operaciones y un servicio eficiente.

La automatización no llega exclusivamente al sistema de cheques, es el punto básico, pero otras operaciones bancarias fundamentales se van integrando: cartera, cobranzas, valores, créditos hipotecarios.

Por lo que se refiere a la Tarjeta de Crédito, en 1970 comienza la afiliación de establecimientos y tarjetahabientes.

En el año 1971, Bancomer detecta como objetivo primordial el lograr el desarrollo de su personal, con la finalidad de que contribuya al crecimiento del banco en general, propiciando con esto un mejor desempeño de sus labores y principalmente las relacionadas con las operaciones y servicios en ventanilla. Por tal motivo se crea el Centro de Capacitación, único en su género dentro de la Banca Mexicana; cuya meta fundamental, era capacitar a los empleados al mismo tiempo que se buscaba lograr el

desarrollo integral y armónico necesario para garantizar su crecimiento individual dentro de la institución.

Un período importante para el crecimiento de BANCOMER S.N.C. es el comprendido entre 1970 y 1973, ya que en él se consolida la expansión en el extranjero pues se crean nuevas oficinas de representación en: Londres y Tokio. Surgiendo la primera sucursal en el extranjero, Los Angeles, en Estados Unidos y se da la participación como accionistas en el Libra Bank.

En el plano nacional el mercado de las finanzas nos enfrenta a un reto mas interesante, surgiendo con esto la necesidad por parte de los clientes de contar con personal bancario que le asesore de una forma mas personalizada e individual, surgiendo así los ejecutivos de cuenta, permitiendo con esto que se de un enlace vivo entre esta clase de clientes y las sucursales. Mientras tanto, también se da importancia a la clientela femenina que acude cada vez más a los

bancos para realizar operaciones financieras, propiciando con esto que se de más importancia al personal femenino.

Por dicha razón tenemos, que en 1974 y 1975 respectivamente, se crea la división de ejecutivos de cuenta y el área de promoción femenina. Dado que la promoción de los clientes se basaba a través de visitas personales.

En 1974 el sistema Bancos de Comercio, cambia su esquema de organización con el establecimiento de un comité directivo, con el carácter de principal órgano ejecutivo de la organización, lo cual repercute directamente en el logro de resultados positivos. En este mismo año se crea la Arrendadora Bancomer y dos años más tarde, inicia sus operaciones la Casa de Bolsa.

El 18 de Noviembre de 1977 nace BANCOMER, S.A.; lo cual implica, hacer de los Bancos de Comercio -que ya son 35-, de la Financiera Bancomer y de la Hipotecaria Bancomer una sola institución; en la cual, por razones

de carácter legal, queda como empresa fusionante Financiera Bancomer; sin embargo, práctica y funcionalmente Banco de Comercio continua siendo la base de toda la estructura de Bancomer S.A., como lo había sido hasta ese momento. Dicha fusión permitió reunir en el Consejo de Administración a nuevos consejeros, uno de cada Centro Regional, quienes promueven un útil intercambio de experiencias entre la capital y la provincia.

Con lo anterior se observa que Bancomer, constituye la cabeza de un grupo financiero que incluye: una Compañía de Seguros, una Arrendadora, una Casa de Bolsa y una Compañía Inmobiliaria. Además de que el número de oficinas de Bancomer en el país llegaban a 587 y se cuenta con una sucursal en los Angeles, California, en Estados Unidos, al mismo tiempo que se tienen oficinas de representación en Londres, Gran Bretaña; en Madrid, España; en Tokio, Japón; y en Nueva York, Estados Unidos.

En 1977 la compañía de seguros cambia su designación social a Seguros Bancomer, y registra, al igual que Arrendadora y Casa de Bolsa Bancomer un crecimiento acelerado.

Continuando con la expansión a nivel internacional, en 1978 la oficina de representación en Nueva York se convierte en agencia y un año después se lleva a cabo la apertura de la oficina de representación en Sao Paulo, Brasil y se cambia a sucursal la oficina de representación en Londres; dándose con esto movimientos de gran importancia que manifiestan sus pasos, yendo de los mercados de dinero menos complicados -Los Angeles- a los mas sofisticados, Nueva York y Londres, este último el más complejo en el terreno de las finanzas mundiales.

1979 es un año en el que Bancomer da un paso fundamental en materia de automatización, ya que es entonces cuando se implanta el sistema On-Line; con lo cual se observa, que el banco siempre busca mantenerse en la vanguardia en cuanto a la prestación de servicios de una manera eficiente, teniendo como

primer caso la implantación del SPAC y posteriormente la instalación de un sistema que brinde mayor seguridad y rapidez en las operaciones bancarias y que por otra parte, reduce la carga de trabajo al personal operativo.

El sistema On-Line se hace presente con facilidad en las sucursales; antes era la computadora que hablaba para autorizar las operaciones, mientras ahora a la misma velocidad, los datos ordenados por el cajero quedan impresos en una pantalla por el tiempo necesario para checar los saldos y confirmar la validez de la operación.

La implantación de dicho sistema no es labor que se realiza de la noche a la mañana, ya que es preciso capacitar al personal, el cual estaba conformado por 2,000 empleados quienes tomaron los cursos necesarios para adaptarse al nuevo modelo.

Internamente el sistema On-Line significa un considerable ahorro de tiempo, ya que al efectuarse una operación, permite disponer de un inmediato registro de la misma en el archivo maestro, paso que antes debía darse por separado.

Y es así, como para Bancomer la implantación de este sistema representa su actualización y un vivo ejemplo de su constante lucha, que siempre lo ha mantenido en los primeros lugares.

El 11 de Abril de 1977 se inicia la construcción de lo que actualmente se conoce como Centro Bancomer, lo cual trae consigo muchas ventajas, pues permite terminar con barreras de comunicación que hacían que el trabajo se tornara un poco más difícil, además de que mejora la imagen corporativa.

Es importante mencionar que desde este momento, Bancomer continua luchando por mantenerse siempre en la vanguardia en cuanto a la prestación de servicios, razón por la cual, la automatización de sus procesos de operación en sucursales, es un objetivo que

continua vigente; ya que permite lograr óptimos resultados debido a que los servicios en ventanilla se efectúan con mayor rapidez y eficiencia; al mismo tiempo que se disminuyen las cargas de trabajo en áreas operativas.

Con lo que respecta al personal, Bancomer siempre se ha preocupado por lograr su desarrollo integral, ya que considera que es un elemento sumamente importante dentro de la institución; siendo por dicha razón que realiza constantes cursos de capacitación que actualmente han alcanzado al 100% del personal.

A pesar de que el 31 de Agosto de 1983, Bancomer se convirtió en Sociedad Nacional de Crédito, sus objetivos no cambiaron en forma radical, siendo los siguientes:

A) En cuanto a la recuperación de los créditos que se otorgan, se llevará a cabo una mejor evaluación de proyectos que permita determinar su viabilidad económica y su contribución al desarrollo.

B) Se buscarán los mecanismos apropiados para repercutir a los usuarios de los servicios, el costo individual de los mismos, evitando la práctica seguida hasta el momento de cargarlo solo a los usuarios.

C) Elevar la competitividad de las Sociedades Nacionales de Crédito mediante una mayor eficiencia en la prestación de los servicios financieros.

D) Deberá replantear sus programas estratégicos y desarrollar sistemas operativos adecuados a las condiciones actuales, para adaptarse a un clima de mayor competencia.

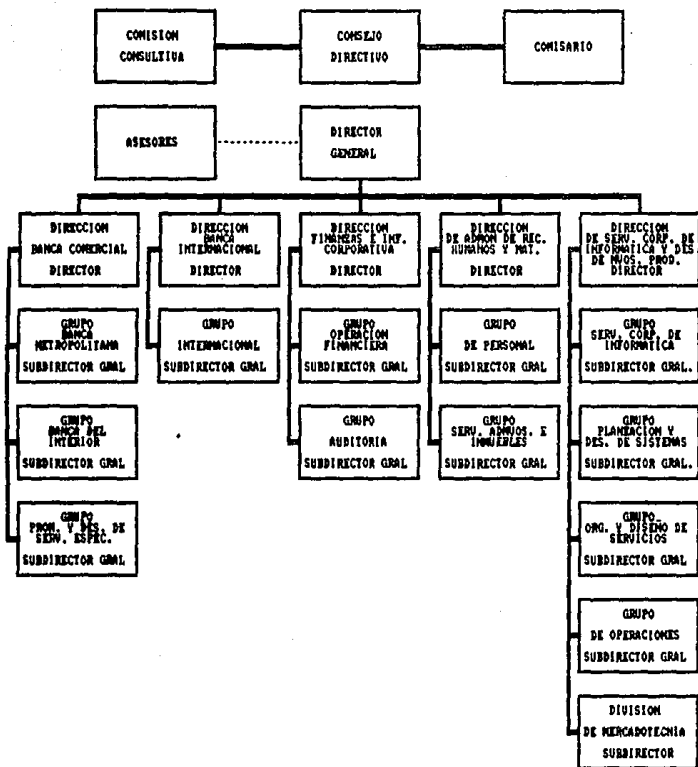
3.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE BANCOMER S.N.C.

La Estructura Funcional de Bancomer S.N.C., es muy compleja debido a que abarca a todos los centros regionales y sucursales de Área metropolitana, así como todas las divisiones del banco; razón por la cual, el organigrama que se presenta a continuación abarca únicamente el primer, segundo y tercer nivel. (Vease Tabla 3.1)

Cabe aclarar para efectos de nuestro estudio, que el área involucrada en el análisis, diseño e implantación de sistemas automatizados, tanto en sucursales como en departamentos internos del banco, es la Dirección de Servicios Corporativos de Informática y Desarrollo de Nuevos Productos.

Mientras que la Dirección de Banca Comercial; se encarga de autorizar que se lleve a cabo, la instalación del sistema y autoriza la liberación del proyecto una vez que se haya terminado, y ratificado que funciona correctamente.

ORGANIGRAMA DE BANCOMER S.N.C.



FUENTE: INFORME ANUAL 1984, BANCOMER S.N.C.
(TABLA 3.1)

3.3 PROBLEMATICA ACTUAL Y NECESIDADES DE LA ORGANIZACION

Debido a la situación económica que se vive actualmente, se le ha dado gran auge a las operaciones financieras y bancarias; ocasionando con esto que las Sociedades Nacionales de Crédito; y en concreto Bancomer S.N.C. busque continuamente el desarrollo de nuevos productos y servicios que le permitan mantener un buen grado de captación por parte de los clientes, y seguir conservando el lugar que hasta este momento ha mantenido.

Sin embargo, esta decisión ha traído como consecuencia, que las sucursales bancarias se vean siempre muy concurridas por clientes que desean realizar diversas transacciones, y que al mismo tiempo exigen que se les de un mejor servicio.

Por tal motivo, se hace necesario que de una manera coordinada; al mismo tiempo que se desarrollan nuevos instrumentos de inversión se busque la forma de incrementar la eficiencia de las operaciones en ventanilla, para que se trabaje con mayor rapidez y seguridad, en las operaciones bancarias; y que por otra parte, se reduzca la carga de trabajo al personal operativo.

Una vez determinada la problemática anteriormente expuesta, y atendiendo al objetivo de la dirección, que consiste en expandir los procesos automatizados a través de la mas moderna tecnología, se realizó un análisis para establecer cual sería la mejor solución, llegándose a la conclusión de que la mejor decisión sería, llevar a cabo la implantación de un Sistema Automatizado de Aplicaciones Financieras, ya que esta medida permitirá que la atención al público sea más eficiente; propiciando así la mayor captación de recursos financieros.

Es importante mencionar; cual es el funcionamiento del sistema On-Line, mismo que se explica a continuación:

A través de las terminales conectadas en la sucursal, se realizarán diversas transacciones (pago y depósito de cheques, consulta de saldos, etc.), las cuales afectarán directamente el computador central que se encuentra ubicado en la Ciudad de México, proporcionando con esto un mejor servicio, ya que a partir de este momento, los clientes podrán realizar operaciones que sin sistema no se podrían lograr; como ejemplos se pueden citar los siguientes:

- Consulta de saldos, ya que se mantienen actualizados constantemente.

- Depósitos de remesas, cobro inmediato y efectivo, quedando afectado este último desde ese momento, lo cual indica que se podrá disponer de ese dinero inmediatamente.

- Pago de Cheques a cuenta de otra plaza; es decir, que se pueden expedir cheques, los cuales serán cobrados en cualquier parte de la República Mexicana.

- Depósito de cheques a cuenta de otra plaza.

Ya que se afecta el archivo maestro que se encuentra en el computador central; se envía inmediatamente el mensaje de respuesta, a las terminales que operaron la transacción; misma que se realiza en cuestión de segundos.

Internamente el sistema On-Line significa un considerable ahorro de tiempo, ya que la actualización del archivo maestro no tiene que hacerse por separado como se efectuaba anteriormente.

Cabe aclarar que la automatización no llega exclusivamente al sistema de cheques; sin embargo, se habla de las ventajas relacionadas con el mismo, ya que es el que constituye el mayor volumen dentro de las operaciones del banco, siendo el más importante. A pesar de que este constituye el punto básico, posteriormente se irán integrando las siguientes transacciones: tarjeta de crédito, cobranzas, valores, créditos hipotecarios, etc.

3.4 IMPLANTACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO EN UNA SUCURSAL BANCARIA

3.4.1. DEFINICION DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS, DEL FLUJO DE INFORMACION Y DE LA ORGANIZACION

Al implantar un sistema automatizado, es de suma importancia que se integre eficientemente la organización, los sistemas operativos y el flujo de información; para lo cual, es necesario que se defina en primer lugar el suprasistema, sistema y subsistema, ya que esto permitirá que el estudio se enfoque al sistema, tomando en cuenta las relaciones que tiene con el suprasistema y los subsistemas que lo conforman.

En primer lugar, se definirá al suprasistema ya que es propiamente toda la organización, siendo en este caso Bancomer S.N.C.; en cuanto al sistema, va a estar integrado por los procesos de cheques que son los que se desean automatizar; y por último los subsistemas que son: 1) Proceso de depósito en cuenta de cheques, 2) Pago de cheques de la misma plaza y del banco, 3) Pago de cheques de cobro inmediato y remesas, y 4) Consulta de saldo; ya que son los procesos que se piensan realizar, através de la utilización de un sistema computacional.

Con el objeto de tener una mejor visión; relacionada con dichos procesos, se detallará en la tabla 3.2, el diagrama de flujo de información de cada uno de ellos.

El propósito de implantar un sistema computacional, es que proporciona los siguientes beneficios:

- Una extraordinaria velocidad y capacidad de almacenamiento para el procesamiento de datos,
- Pone a disposición del usuario una gran diversidad de información en un periodo breve,

- Incorpora la organización de datos para su almacenamiento y recuperación, etc.

Otro punto importante, es la definición de la estructura organizacional con la que se va a trabajar, ya que nos propone facilitar la solución de problemas, la toma de decisiones y su cumplimiento. Los patrones organizacionales permiten agrupar a los que tengan habilidades semejantes u objetivos comunes, delegar la autoridad y la responsabilidad, e integrar los sistemas de decisión basados en la información.

Ahora bien, como anteriormente ya se indicó cual es la estructura organizacional del banco en general; únicamente se establecerá como quedara conformada la dirección, que se encargará de llevar a cabo; la implantación del sistema On-Line y en general de todos los que requiera la institución. (Vease Tabla 3.3)

El objetivo principal de la Dirección de Servicios Corporativos de Informática y Desarrollo de Nuevos Productos; será el análisis, diseño, implantación control y mantenimiento de todos los sistemas

computacionales que se deseen instalar en la organización; considerando el Centro Bancomer y todas las sucursales del Área metropolitana y banca del interior.

En base a una adecuada jerarquización de los objetivos, se denominará como objetivos secundarios, a las metas que cada grupo pretende alcanzar.

El Grupo Planeación y Desarrollo de Sistemas; es el que se encargará de realizar el análisis y diseño del proyecto propuesto; y en caso de ser aceptado será el líder del mismo, lo cual implica; adquirir el equipo y coordinar a todas las áreas involucradas para que lleve a cabo la implantación del mismo, y darle seguimiento por un tiempo determinado.

El Grupo de Servicios Corporativos de Informática; es el que se encargará propiamente de llevar a cabo la instalación del equipo y revisar continuamente que funcione correctamente de acuerdo a los fines propuestos. Esta área también tendrá a su cargo el mantenimiento del sistema.

La División de Mercadotecnia; tendrá a su cargo el realizar las investigaciones de mercado, que nos permita determinar la necesidad de instalar un nuevo sistema; cuando los actuales ya no cubran los objetivos para los que fueron creados.

En caso de que el cambio sea muy radical, esta área se encargará de dar a conocer a los clientes; a través de folletos; cuales son las ventajas que este nuevo sistema trae consigo.

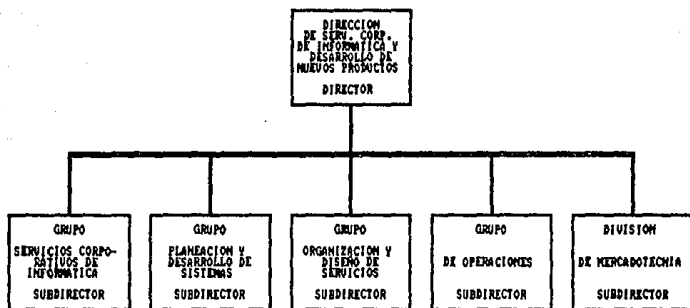
El Grupo de Operaciones; se encargará de vigilar que la instalación, no desvirtúe los procedimientos establecidos, para las operaciones que los cajeros van a llevar a cabo con el nuevo sistema.

El Grupo Organización y Diseño de Servicios; es el que propiamente se encargará, de aplicar todo el proceso de implantación, el cual consiste en:

- Planeación de la Implantación,
- Organización, Desarrollo y Capacitación,

- Adquisición,
- Conversión,
- Pruebas,
- Operación,
- Evaluación, y
- Mantenimiento.

**ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION DE SERVICIOS
CORPORATIVOS DE INFORMATICA Y DESARROLLO
DE NUEVOS PRODUCTOS**



FUENTE: INFORME ANUAL 1986, BANCOMER S.A.C.
(TABLA 1.3)

3.4.2 CICLO DE VIDA DEL SISTEMA (PROCESO DE DESARROLLO)

Una vez definidos los sistemas operativos, los flujos de información y la estructura organizacional con la que se va a trabajar, es necesario que se lleve a cabo el desarrollo del sistema.

El proceso del desarrollo del sistema está dividido en cuatro fases, las cuales se explican a continuación:

1) Planeación y Programación.- Esta primera etapa, se ocupa del estudio inicial, la investigación de necesidades, la planeación estratégica, la organización, la planeación del programa y el control de las actividades dedicadas al desarrollo del sistema automatizado.

2) Diseño Conceptual.- El diseño conceptual: algunas veces llamado diseño general, diseño inicial, diseño preliminar o estudio de factibilidad. es la especificación de los principales subsistemas y componentes, la organización y las relaciones de los subsistemas, la índole general de las entradas y salidas; y el funcionamiento previsto del sistema automatizado. La finalidad de dicho diseño es evaluar conceptos alternos y determinar la factibilidad del que parece mejor.

3) Diseño detallado.- Es una descripción pormenorizada del sistema automatizado en forma verbal, con diagramas, gráficas y tablas que es suficiente para que el que no esté familiarizado con el proyecto pueda implantar el sistema propuesto. Se trata de una ampliación del diseño conceptual, con las modificaciones necesarias.

4) Implantación.- La implantación, que entre otras cosas incluye las pruebas y la depuración, consiste en convertir las especificaciones del diseño en un sistema funcional. Abarca la instalación, la

realización de pruebas, la operación y el mantenimiento. También queda incluida la medición basada en la aportación a los objetivos estratégicos y operacionales de la compañía.

En la Tabla (3.4) se visualiza el ciclo de vida del proyecto desde la planeación hasta el reemplazamiento.

EL PROCESO ENFOCADO AL CASO PRACTICO

Se entiende por proyecto, una actividad especial con una fecha de inicio y otra de terminación; misma que requiere varias tareas relacionadas entre sí de modo complejo para alcanzar un objetivo.

El objetivo planteado por la dirección consiste en lograr que BANCOMER S.N.C., recupere el primer lugar; otorgando gran variedad de servicios, mismos que serán dados con los niveles de calidad que siempre lo habían caracterizado.

Atendiendo a este objetivo la Dirección de Servicios Corporativos de Informática y Desarrollo de Nuevos Productos, se propuso, entre otras actividades, implantar un sistema automatizado en sus sucursales foráneas ya que esto le permitiría tener los siguientes beneficios:

- Una extraordinaria velocidad y capacidad de almacenamiento para el procesamiento de datos,
- Pone a disposición una gran diversidad de información en un período breve, e
- Incorpora la organización de datos para su almacenamiento y recuperación.

Dicho sistema será instalado con la finalidad de eficientar las operaciones en ventanilla, ya que nos permite diversificar la gama de servicios que se le ofrecerán al cliente; los cuales consisten en:

- Consulta de saldos, ya que estos se actualizan en el momento de realizar las transacciones.

- Se pueden realizar depósitos en efectivo, con la ventaja de que se puede disponer de ellos desde el momento que se efectúa el depósito.
- Se pueden realizar pagos y depósitos de cheques a cuenta de otra plaza; es decir, que se afectan cuentas de sucursales de otros estados de la República Mexicana; etc.

La ventaja que implica para el banco, es que se afectan las cuentas del Computador Central -ubicado en la Ciudad de México-, desde el momento en que se realizan las operaciones; con lo cual se reduce considerablemente el tiempo de trabajo del área operativa; ya que anteriormente este paso se hacía por separado.

Otra ventaja es que es un sistema flexible, debido a que nos permite que en un futuro se puedan operar otras transacciones como: Tarjeta de Crédito, Cobranzas, Valores, Créditos Hipotecarios, etc.

Para efectos del presente trabajo no se especificará el diseño conceptual y detallado; ya que el enfoque es, hacia la aplicación de las actividades que se tienen que desarrollar en la fase de implantación.

Sin embargo, sí se mencionará que el sistema a implantar recibe el nombre de Sistema On-Line y consta de terminales micros que están unidas a través de un loop al controlador; mismo que envía la señal al modem, quien la decodifica para ser transmitida a través de la antena parabólica al modem ubicado en la Ciudad de México; dicho modem codifica la señal para ser transmitida al controlador, y posteriormente al Computador Central. El mensaje de respuesta sigue el mismo ciclo, pero en sentido inverso, hasta llegar a la terminal que le dió origen.

El último paso del proceso es la implantación, mismo que será detallado y ejemplificado en el siguiente apartado; sin embargo, es importante mencionar algunas de las tareas que se realizan en esta fase.

1. Adquisición de personal

2. Capacitación de personal
3. Cambio de actitudes, patrones conductuales e interrelaciones
4. Adquisición y organización de las instalaciones y oficinas
5. Adquisición de formas y otros artículos
6. Adquisición de hardware
7. Adquisición de software
8. Generación de archivos
9. Desarrollo de los procedimientos de las pruebas
10. Pruebas del sistema
11. Operación del sistema
12. Evaluación del nuevo sistema automatizado
13. Dar mantenimiento al trabajo
14. Documentar el sistema de Trabajo, etc.

Cabe aclarar, que en este caso las actividades detalladas desde el número seis, serán realizadas por el Grupo Planeación y Desarrollo de Sistemas y el Grupo Servicios Corporativos de Informática; (como anteriormente se había explicado).

3.4.3 PROCESO DE IMPLANTACION

"Diseñar un sistema de información administrativa (MIS) puede ser un proyecto largo y costoso. Convertir los conceptos del diseño en un sistema funcional puede incluso ser más difícil aún. Esta conversión suele recibir el nombre de implantación del diseño."(23)

La implantación es un proceso que consiste en adquirir recursos, equipo y personal; transferir y capacitar al personal; hacer la transición del antiguo sistema de información administrativa al nuevo; probar el nuevo sistema; operarlo; evaluar el proyecto del sistema de información administrativa y mantenerlo.

Nota: Es importante mencionar, que después de haber realizado la distribución de tareas cada área se debe enfocar al logro de sus objetivos; por dicha razón, a partir de este momento, en la resolución del caso

(23) Murdick Robert G., Sistemas de Información Administrativa, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1988, PC 611

práctico únicamente me enfocaré a desarrollar las actividades y tareas ejecutadas por el Grupo Organización y Diseño de Servicios.

1) PLANEACION DE LA IMPLANTACION.

Es de suma importancia, que en cada fase del desarrollo del Sistema de Información Administrativa, se lleve a cabo el estudio o reformulación de un plan; ya que esto nos permitirá ordenar todas las actividades que se van a realizar en un cierto periodo de tiempo; y que son necesarias para que al final se realice la instalación del sistema computacional.

El hecho de realizar la planeación, va a permitir a la organización que se tengan contempladas todas las tareas y contratiempos que se pudieran presentar durante el proceso; lo cual va a permitir que se tenga un mayor control sobre las operaciones a realizar; y por lo tanto la implantación se efectuará de una forma eficiente.

Dentro de la planeación de la implantación, lo primero que se debe llevar a cabo es la identificación de las actividades a realizar y el orden de las mismas, estableciendo así la relación entre ellas.

El líder del proyecto es el encargado de realizar la distribución, siendo la especificada a continuación:

- En primer lugar, será elaborado el **Acuerdo Administrativo**; el cual tiene como finalidad definir cuales son las actividades a realizar por cada una de las áreas involucradas, comprometiendo a cada una de ellas a realizar sus funciones en una forma eficiente.

- Realizar el **Levantamiento de Información**, el cual tiene por objeto constatar la necesidad de instalar un sistema automatizado; conocer como se llevan a cabo las operaciones en ventanilla; que formatos utilizan y que distribución se les da; visualizar cual es la disposición de las ventanillas, determinar con que personal se cuenta para operar el sistema; y conocer al personal con el que se va a trabajar directamente, en la instalación.

- Una vez que se ha efectuado el levantamiento de información y se conoce cuales son los procesos actuales, se debe realizar el Manual de Políticas y Procedimientos; contemplando los cambios que por la introducción del nuevo sistema sea necesario adecuar.

Dicho manual nos permitirá reglamentar las nuevas políticas y procedimientos; al mismo tiempo que nos sirve de base para realizar la capacitación.

- Elaboración de las Políticas Internas que serán presentadas al Gerente, Subgerente y funcionarios de relaciones; con el fin de que conozcan el nuevo sistema a instalar en la sucursal; y los cambios que tienen que realizar en su forma de trabajo actualmente establecida.

- Se deberá determinar, cual es el personal que intervendrá en la capacitación; con el fin de establecer el número de manuales que se utilizarán y el lugar en el que se llevará a cabo la misma.

- Se realizará la **Estrategia de Capacitación**; con el objeto de contemplar, el tiempo aproximado que se tardará el instructor en dar la capacitación; así como, coordinar las distintas tareas a realizar; de manera que no se interpongan con las actividades diarias.

- Se verifica que el equipo ya este instalado en la sucursal, y que funcione correctamente al realizar una práctica de prueba.

- En este punto propiamente se efectúa la **Capacitación al personal**

- Se efectúa la presentación a **Funcionarios de las Políticas Internas.**

- La siguiente actividad a desarrollar es la **Adquisición del hardware, software, personal, materiales, recursos y equipo**; es decir, que se debe contemplar la ubicación de todos estos elementos en el lugar que se van a utilizar.

- Posteriormente se debe realizar la conversión; la cual consiste en establecer el nuevo sistema, hacer la transición a los nuevos procedimientos, al nuevo equipo y reasignar al personal a sus nuevas estaciones de trabajo.

- El sábado anterior a la instalación, se efectúa una prueba del sistema para verificar; que la conversión de archivos haya estado bien ejecutada, y que las operaciones son realizadas eficientemente.

En estas pruebas se afectan archivos reales, por lo que son muy peligrosas, ya que existe la probabilidad de perjudicar las cuentas de los clientes en caso de no realizarse bien.

- Operación; este punto contempla propiamente la implantación del sistema; lo cual implica, la instalación del equipo y la operación por parte del personal.

- **Seguimiento a la Implantación;** se verifica por un periodo aproximado de cinco días, que todo funcione correctamente.

- **Evaluación;** se realiza el **Acta de Liberación**, una vez que se haya confirmado que la implantación cumplió con los objetivos previamente fijados.

- **Mantenimiento;** este se lleva a cabo en forma continua.

Después de establecer la relación y distribución de las actividades a realizar, es necesario que se lleve a cabo una estimación del tiempo aproximado en que nos tardaremos en realizar dichas tareas; para lo cual se hace necesario que se efectúe una Gráfica de Gantt, ya que así podremos considerar la duración total aproximada del proyecto. Dicha Gráfica será visualizada en la tabla (3.5).

Como se puede observar, el primer punto a efectuar es la elaboración del acuerdo administrativo; el cual es un documento en el que se especifican cada una de las tareas a realizar por las áreas involucradas en el proyecto.

Dicho acuerdo es una especie de convenio, en el que cada una de las partes se comprometen a efectuar una actividad específica, y en caso de no hacerlo recibirán penalizaciones establecidas por la propia dirección.

En este documento el índice que se utiliza, contempla los siguientes puntos:

1) Introducción.-

2) Objetivo.- Se especifica brevemente la finalidad que se persigue con el convenio; que en este caso, es comprometer a cada una de las áreas, a cumplir con las responsabilidades que les han sido asignadas, a fin de que el proyecto se pueda cumplir en su totalidad y en una forma eficiente.

3) Responsabilidades.- Se detalla el Grupo o División y las actividades que se deben ejecutar.

En cuanto al levantamiento de información, es necesario que se lleve a cabo en esta etapa y antes de la capacitación.

En este caso, se llegó a la conclusión de que sí es necesario la implantación del sistema; sin embargo es necesario realizar una serie de adecuaciones físicas como:

- Ubicar a las ocho cajas juntas, e inmediatamente después al mostrador de cheques; lo cual indica que son necesarias cinco terminales, mas una que estará adentro y nos servirá para ejecutar operaciones de control.

- Es necesario que la sucursal disponga de un lugar específico para ubicar al modem y al controlador; ya que requiere de condiciones especiales.

- Poner señalizaciones en las cajas, manejando el concepto de cajeros múltiples; lo cual implica que en una misma ventanilla se pueden efectuar varias transacciones.

- Poner señalizaciones para introducir el concepto de fila única; que consiste en formar una sola fila, reduciendo así el tiempo de permanencia en sucursal.

2) DESARROLLO Y CAPACITACION DE LA ORGANIZACION

Como paso previo a la capacitación, se debe preparar el material a utilizar como; los Manuales de Organización y Procedimientos, ya que serán la base sobre la cual trabajaremos al impartir los cursos. Además de que nos van a permitir reglamentar, las políticas y procedimientos que son necesarios introducir, con la instauración del sistema automatizado.

En dichos manuales se propone manejar el siguiente índice, ya que así nos permitirá abarcar todos los procesos que se van a automatizar con el nuevo sistema, y constituirán una herramienta básica para la elaboración del Cronograma de Cursos y por consiguiente el orden en que se llevarán a cabo.

INDICE

- I **OBJETIVO**
- II **INTRODUCCION**
- III **INTEGRACION DEL EQUIPO**
- IV **POLITICAS GENERALES**
- V **PROCESO**
 - Inicio de Operaciones
 - Depósito mixto de cheques M.N.
 (Con efectivo y Doctos.)
 - Depósito mixto de cheques M.N.
 En Situaciones de Emergencia
 - Pago de Cheques a Nuestro Cargo
 - Pago de Cheques a Nuestro Cargo
 En Situaciones de Emergencia
 - Abono por Traspaso
 - Cargo por Traspaso
 - Certificación de Cheques
 - Expedición de Cheques de Ventanilla
 - Pago de Cheques de Ventanilla
 - Alta de Suspensión de Cheques

- Solicitud de Copias de Estados de Cuenta Especial
- Solicitud de Saldos de Cuentas de Cheques
- Transacciones Varias
- Consulta de Saldo a Cuenta de Otra Plaza
- Depósito a Cuenta de Otra Plaza
- Pago de Cheque a Cuenta de Otra Plaza
- Depósito por Traspaso a Cuenta de Otra Plaza
- Cierre de Operaciones

VI TRANSACCIONES DEL CAJERO

VII TRANSACCIONES DEL SUPERVISOR

VIII ANEXOS

- Rutinas de Digitación
- Cuadro de Mensajes
- Relación de Documentos Válidos para Identificación
- Sellos
- Formatos
- Transacciones de Cheques

Después de haber presentado el índice que se manejará en el manual, daré un ejemplo; en el cual, se detallará el procedimiento a seguir para efectuar un Depósito Mixto de Cheques en Moneda Nacional, con Efectivo y/o Documentos, abarcando todos los apartados del índice y de esta manera visualizar la forma en como deben realizarse.

**MANUAL DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS
QUE REGLAMENTA LAS OPERACIONES
CON EL SISTEMA ON-LINE.**

OBJETIVO

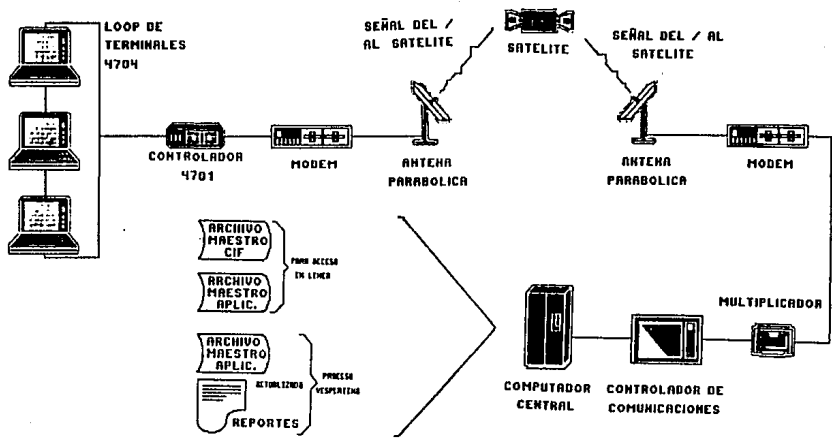
Dara conocer a los Centros Regionales con Sistema On-Line, las políticas y procedimientos, que reglamentan las operaciones de cheques, a fin de proporcionar seguridad en las transacciones afectadas, mejorar el aprovechamiento en los recursos humanos, así como una mejor y más rápida atención a nuestros clientes.

INTRODUCCION

El Sistema On-Line, consiste en la actualización de los saldos de cuenta de cheques desde las terminales instaladas en las cajas de servicios al público en tiempo real, comunicadas por medio de líneas telefónicas con el Centro de Cómputo ubicado en el Centro Bancomer de la Ciudad de México, el cual envía su respuesta a las terminales instaladas en las cajas por el mismo medio.

INTEGRACION DEL EQUIPO

DIAGRAMA SISTEMAS EN LINEA



POLITICAS GENERALES

POLITICAS GENERALES

SERVICIO DE LINEA

1.- El sistema será habilitado de acuerdo al horario establecido por cada Centro Regional.

2.- Serán responsables de vigilar que no se desvirtúen las políticas y procedimientos establecidos en este manual:

- Gerente de la Sucursal
- Subgerente de Administración
- Cajero Principal

3.- Serán consideradas situaciones de emergencia:

- La imposibilidad de establecer comunicación con la computadora por estar fuera de línea o descompuesta.

- Cuando no haya suministro de energía eléctrica.

4.- El responsable para decidir operar en estado de emergencia (falta de energía eléctrica, caída de línea, etc.) será el Gerente de la Sucursal.

5.- El puesto que puede utilizar tarjeta de supervisor para autorización es: Supervisor de Atención al Público.

PROCESOS

DESCRIPCION DE LA OPERACION

PROCESO: DEPOSITO MIXTO DE CHEQUES M.N.

PUESTO: CAJEROS

1.- Recibe del cliente la ficha de depósito junto con el efectivo y/o cheques respectivos.

Revisa lo siguiente:

DE LA FICHA DE DEPOSITO

- Que aparezca el nombre del cliente y su número de cuenta.
- Que aparezca el detalle de los cheques (número e importe)
- Que aparezca la suma de los documentos tanto a cargo de bancos locales como foráneos en espacio de subtotal.
- Que aparezcan los mismos datos en el original y copias de la ficha de depósito.
- Que aparezca el total de la ficha de depósito

- Que aparezca el sello que identifique, que se puede considerar como un depósito en firme.
- Que aparezca el sello que identifique, que es un depósito inicial.

DE LOS CHEQUES

- Que este endosado
- Que aparezcan los sellos que identifiquen si es depósito inicial o si se debe considerar como en firme.

2.- Cuenta los cheques y verifica que el número de ellos sea igual al anotado en la ficha de depósito, en caso contrario, solicita al cliente haga la anotación correspondiente.

3.- Cuenta y revisa que el importe del efectivo sea igual al que aparece anotado en la ficha de depósito, tabulándolo en su tira de auditoría de la manera establecida.

Nota: Realiza las aclaraciones necesarias con el cliente en caso de surgir alguna diferencia en los cheques o en el efectivo, ya que por ningún motivo podrá efectuar modificaciones a la ficha de depósito, por lo que deberá solicitar al cliente que elabore una nueva ficha.

4.- Guarda el efectivo en su caja.

5.- Digita la transacción en la terminal de acuerdo a la rutina de digitación establecida en el anexo.

6.- Estampa su sello de caja al reverso de los documentos y de la ficha de depósito y el sello que indica, que la operación fue transmitida en la terminal.

7.- Certifica la ficha de depósito y entrega al cliente el tanto "C" de la misma.

8.- Conserva para el cierre de operaciones el original de la ficha de depósito en su caja distribuidora de movimiento, cuidando de llevar el mismo orden de transmisión.

9.- Elabora volante de efectivo recibido, y lo anexa al tanto "B" de la ficha de depósito y los documentos que requieren autorización, y los turna para su microfilmación de la manera establecida.

10.- Cuando se trate de depósitos con efectivo, únicamente elaborará volante de efectivo recibido, o bien globaliza las operaciones de este mismo tipo.

A N E X O

RUTINAS DE DIGITACION

TRANSACCIONES DE CHEQUES

DEPOSITO PARA CUENTA NUEVA

CODIGO	CAJERO	PEA/CTA.	EFECTIVO	TOTAL	CAJERO
120	1 0 2	HASTA 10 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	1 0 2
1	2	3	4	5	6

CANC. DE "DEPOSITO CUENTA NUEVA"

CODIGO	CAJERO	PEA/CTA.	EFECTIVO	TOTAL	CAJERO	CLAVE
121	1 0 2	HASTA 10 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	1 0 2	CLAVE SECRETA
1	2	3	4	5	6	7

TRANSACCIONES DE CHEQUES

DEPOSITO MIXTO EN FIRME

CODIGO	CAJERO	PEA/CTA.	EFECTIVO	TOTAL	CAJERO
124	1 0 2	HASTA 10 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	1 0 2
1	2	3	4	5	6

CANC. DE "DEPOSITO MIXTO EN FIRME"

CODIGO	CAJERO	PEA/CTA.	EFECTIVO	TOTAL	CAJERO	CLAVE
125	1 0 2	HASTA 10 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	1 0 2	CLAVE SECRETIA
1	2	3	4	5	6	7

TRANSACCIONES DE CHEQUES

DEPOSITO MIXTO EN SALVO BUEN FIN"

CODIGO	CAJERO	PEA/CTA.	EFECTIVO	TOTAL	CAJERO
126	1 0 2	HASTA 10 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	1 0 2
1	2	3	4	5	6

CANC. DE "DEPOSITO MIXTO EN S.B.F."

CODIGO	CAJERO	PEA/CTA.	EFECTIVO	TOTAL	CAJERO	CLAVE
127	1 0 2	HASTA 10 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	HASTA 12 DIGITOS	1 0 2	CLAVE SECRETÁ
1	2	3	4	5	6	7

A N E X O

CUADRO DE MENSAJES

CODIGO: 1
 NOMBRE: CTA. NUA.
 NOMBRE: CANCELACION

CUADRO DE MENSAJES

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCION
Abono Operado	Indica la aceptación del abono	sellar documentos y entregar comprobante al cliente.
Cta. No Existe	Indica que el número de cuenta digitado no existe en los archivos del sistema.	Verificar datos y en su caso notificar al Subgerente de Admón. y Servicios al Púb.
Cta. No Asig.	Indica que al efectuar un depósito para cuenta nueva, la cuenta no esta reservada para esa sucursal.	Verificar datos y si persiste el mensaje notificar al Subgerente de Admón y Serv. al Público.
Cta. No Apert.	Indica rechazo por no estar reservada para apertura.	Verificar con el subgerente de Admón. que fue lo que sucedió.

CODIGO: 124
NOMBRE: DEP. MIXTO EN FIRME
CODIGO: 125
NOMBRE: CANCELACION

CUADRO DE MENSAJES

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCION
Abono Operado	Indica la aceptación del abono	seillar documentos y entregar comprobante al cliente.
Cta. No Existe	Indica que el número de cuenta digitado no existe en los archivos del sistema.	Verificar datos y en su caso notificar al Subgerente de Admón. y Servicios al Púb.
Cta. No Asig.	Indica que al efectuar un depósito para cuenta nueva, la cuenta no esta reservada para esa sucursal.	Verificar datos y si persiste el mensaje notificar al Subgerente de Admón y Serv. al Público.
Cta. No Apert.	Indica rechazo por no estar reservada para apertura.	Verificar con el subgerente de Admón. que fue lo que sucedió.

CODIGO: 126
DEPARTAMENTO: DEP. MIXTO EN S.B.F.
CODIGO: 127
NOMBRE: CANCELACION

CUADRO DE MENSAJES

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCION
Abono Operado	Indica la aceptación del abono	sellar documentos y entregar comprobante al cliente.
Cta. No Existe	Indica que el número de cuenta digitada no existe en los archivos del sistema.	Verificar datos y en su caso notificar al Subgerente de Admón. y Servicios al Púb.
Cta. No Asig.	Indica que al efectuar un depósito para cuenta nueva, la cuenta no esta reservada para esa sucursal.	Verificar datos y si persiste el mensaje notificar al Subgerente de Admón y Serv. al Público.
Cta. No Apert.	Indica rechazo por no estar reservada para apertura.	Verificar con el subgerente de Admón. que fue lo que sucedió.

Una vez realizados los manuales, es de suma importancia, que se lleve a cabo la aplicación del desarrollo organizacional con la finalidad de preparar al personal para el cambio, ya que no están acostumbrados a laborar con terminales, significando para su ideología un poco más de trabajo.

Lo que se hizo en este caso fue realizar una convivencia entre los cajeros y capacitadores; a fin de que se estableciera una relación de amistad y permitiera la cooperación por parte del personal, para que la adecuada capacitación y la aceptación del sistema se obtuviera de una manera eficiente.

La capacitación se aplicará de acuerdo a lo establecido en el cronograma de cursos especificado en la tabla (3.6).

Como se puede observar en la tabla, se llevarán a cabo prácticas preliminares a fin de que el personal se vaya identificando con las terminales, y su nueva

forma de trabajo; lo cual nos permite valorar en forma previa el adecuado funcionamiento del equipo; así como, el grado de entendimiento por parte del personal.

Al final del curso es recomendable realizar una sesión de retroalimentación, en la cual los mismos cajeros son los que exponen los temas tratados por equipo y en forma de juegos; lo cual, justifica una reunión posterior y previa al día de la instalación; reforzándose así el clima informal, que ayudará a dar y recibir con más confianza el apoyo brindado por los asesores.

De acuerdo a la Gráfica de Gantt, la siguiente actividad es la presentación de las políticas internas (previamente elaboradas); al Gerente, Subgerente y Funcionarios de relaciones, con la finalidad de darles a conocer el nuevo sistema a instalar y las ventajas que esto trae consigo; así como, las actividades que deben de cambiar, para lograr con su cooperación la estandarización de las operaciones en ventanilla.

Se les llama políticas internas, porque son pequeños cambios que se les hacen a las políticas generales, considerando las características y circunstancias de cada Centro Regional.

3) ADQUISICION

La adquisición consiste en llevar al lugar:

- 1.- El hardware del sistema computacional
- 2.- El software del sistema computacional
- 3.- Personal
- 4.- Materiales
- 5.- Recursos y Equipo.

HARDWARE

Los adelantos tecnológicos están ocurriendo con tal rapidez que la selección del hardware debe posponerse lo más posible antes de adquirirlo. La diversidad de los periféricos también sigue creciendo.

Por dicha razón se van a instalar terminales 4704, ya que tienen más capacidad y nos permiten efectuar más operaciones; a diferencia de lo inicialmente contemplado que eran terminales con un modelo más antiguo.

SOFTWARE

En este caso el software, ya estaba establecido desde hacía tiempo, pues se utilizaba para otras operaciones y terminales.

PERSONAL

En cuanto al personal, no hay grandes cambios ya que básicamente es el mismo, en cambio lo que sí sucede es que se da una reasignación de funciones ya que los cajeros van a realizar transacciones y operaciones que anteriormente, solo eran realizadas por mostrador de cheques.

RECURSOS Y EQUIPO

Los manuales ya se empezaron a utilizar desde antes, pero lo que si es necesario adquirir son los formatos que se utilizarán en el desempeño de las labores; para dar así, un servicio más completo.

En este punto es donde se hace efectiva la adquisición del equipo, mismo que se instaló desde antes de la capacitación, por necesidades de la misma. En cuanto a las señalizaciones de las ventanillas y la fila única deben quedar instauradas, en un periodo de tres días anteriores a la fecha instalación; sin embargo, también se contempla la posibilidad de que sea antes, para que la clientela se empiece a identificar con el nuevo sistema.

4) CONVERSION

La conversión consiste en establecer el nuevo sistema, hacer la transición a los nuevos procedimientos, al nuevo equipo y reasignar al personal a sus nuevas estaciones de trabajo.

En este caso, el cambio de un sistema a otro se hace inmediatamente; es decir, que no se realiza en forma gradual, ya que las modificaciones a pesar de ser fuertes no son radicales.

Sin embargo, la conversión debe controlarse con sumo cuidado, lo cual implica que no se puede prescindir de los procedimientos escritos y la supervisión, misma que es efectuada (los primeros días), por los asesores que van del Distrito Federal, del Centro Regional y los supervisores de la sucursal.

5) PRUEBAS

Probar el sistema automatizado consiste en:

- 1) Verificar todos los programas procesando los problemas de prueba en todo el sistema (simulación de entradas),
- 2) Verificar los procedimientos,
- 3) Verificar las formas e informes, y
- 4) Verificar los controles.

Se tiene previsto efectuar la prueba, después de la conversión de archivos de un sistema a otro, ya que esto nos permitirá determinar si el proceso estuvo bien efectuado, y si funciona correctamente. Al mismo tiempo que se verifica, que las cuentas de los clientes no hayan sido perjudicadas y por consiguiente se pueda autorizar que el inicio de operaciones se lleve a cabo, pues tanto el equipo como el personal está listo.

La conversión de archivos se debe realizar, una vez que las cuentas de los clientes han sido afectadas en su totalidad, con las operaciones efectuadas hasta el viernes. Quedando así concluido el paso preliminar a la prueba.

Para llevar a cabo las pruebas del sistema, se debe tener un horario previamente establecido, ya que no se puede detener el proceso de cheques a nivel nacional, únicamente por una sucursal; generalmente en estos casos se opta por un horario de 7:00 AM a 9:00 AM del sábado anterior a la instalación, ya que de esta manera se tiene terminada la conversión efectuada en la madrugada y si hay algún error se pueda corregir durante ese día y poder efectuar otra prueba el domingo.

En este periodo de tiempo, al mismo tiempo que se efectúa la prueba, se dan de alta al sistema todos los cheques suspendidos, bloqueados y cuentas con las que se trabajaran a partir del lunes siguiente.

En este tipo de pruebas, se aplican procedimientos para efectuar cargos y abonos a cuentas reales, con el fin de verificar que el sistema realice adecuadamente los procesos; sin embargo, esto propicia que sean muy delicadas ya que entra en juego la probabilidad de perjudicar a las cuentas de los clientes en caso de no realizarse bien; por dicha razón, es recomendable trabajar con cantidades muy pequeñas.

Después de la prueba, se puede elaborar un informe acerca de la misma; o bien, considerar estos puntos dentro del informe final realizado al llevarse a cabo la instalación.

6) OPERACION

Este punto contempla propiamente la implantación del sistema; lo cual implica, la instalación del equipo y la operación por parte del personal.

En este caso se llevará a cabo el lunes siguiente a la prueba, ya que de esta forma esta verificado y comprobado que el funcionamiento del sistema es eficiente. Este día se recibirá el apoyo por parte de los capacitadores del Distrito Federal, del Centro Regional y de los supervisores de la sucursal; con el fin de verificar que los procedimientos se cumplan de acuerdo a lo especificado en el Manual. Mientras que también debe haber personal por parte del Grupo de Planeación y Diseño de Sistemas, a fin de resolver los problemas que surjan relacionados con un mal funcionamiento del sistema.

7) EVALUACION

Dicha actividad tiene como finalidad, determinar lo siguiente:

- 1) Si el sistema cumple con las especificaciones de desempeño,
- 2) El nivel de los beneficios en relacion con los costos, y
- 3) Si se han hecho cambios en el diseño.

En este caso, después de varias semanas de ser utilizado el sistema automatizado, se llegó a la conclusión de que cumple eficientemente los objetivos para los que fue creado; ya que disminuye considerablemente el trabajo realizado en el área operativa, propiciando con esto que la gente realice mejor sus labores, y pueda efectuar otras actividades de mayor importancia para el Banco en ese momento.

Para dejar constatada esta apreciación, se debe realizar un acta de liberación; que es un documento que tiene como finalidad, dar un informe a la alta dirección acerca del estado en el que se encuentra la instalación. Este es elaborado por el líder del proyecto y autorizado por: El Contralor del Centro Regional, El Subdirector del Grupo de Organización y Diseño de Servicios, El Subdirector del Grupo de Servicios Corporativos de Informática, y El Subdirector del Grupo de Planeación y Desarrollo de Sistemas.

8) MANTENIMIENTO

El mantenimiento es la actividad constante de revisar, corregir, y actualizar el sistema computacional. La responsabilidad debe recaer en el Grupo de Servicios Corporativos de Informática.

Hasta este momento hemos podido ratificar; que la implantación del sistema ha cumplido los objetivos, relacionados con la reducción de tiempo en el área operativa, y por consiguiente se da la eficiencia en la ejecución de las operaciones bancarias. Sin embargo, es necesario comprobar que la apreciación de la clientela es la misma; razón por la cual, es necesario efectuar una serie de entrevistas, y poder llegar así a la conclusión de que la hipótesis ha sido acertada.

3.5 DISEÑO DE INVESTIGACION

Atendiendo a la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación, se ha podido comprobar con el apartado anterior; que efectivamente, sí se han disminuido las cargas de trabajo del área operativa con la instalación del sistema automatizado, a través de la optimización de sus operaciones en ventanilla.

Sin embargo; para aceptar o rechazar, por completo, la hipótesis; es necesario comprobar la segunda parte de la misma. Para lo cual se aplicará un cuestionario, a fin de evaluar la apreciación del cliente en cuanto a la instalación del sistema automatizado.

A) MUESTRA

Tamaño de la muestra

Antes de determinar el tamaño de la muestra, se deben elegir las plazas que se someterán a dicha instalación; las cuales serán escogidas después de realizar un estudio al que serán sometidas todas las plazas foráneas de la República Mexicana.

Los criterios de selección serán detallados a continuación:

- Plazas que tienen la facilidad de conectarse al Sistema On-Line, instalado en la Ciudad de México.
- Plazas que permiten su fácil instauración, debido a la cercanía con Centros Regionales, que tienen este sistema.
- Plazas que manejen mayores volúmenes de captación.
- Plazas que manejen un volumen considerable de cuentas.

- Plazas que por sus condiciones, requirieran de un sistema que le permita a sus clientes; hacer operaciones con cuentas que tienen en otros estados de la República Mexicana, tales como: México D.F., Guadalajara, Puebla, Monterrey, Cuernavaca, Cuautla, Nuevo Laredo, Tijuana y Mexicali.

En base a estos criterios las plazas que tuvieron mejores resultados fueron: Ensenada, Baja California Norte; Tehuacán, Puebla; y San Luis Río Colorado, Sonora.

Por tal motivo el universo lo constituye la totalidad de las cuentas de cheques que se manejan en dichas plazas, siendo el monto el siguiente:

Ensenada	2810	Cuentas de Cheques
Tehuacán	2120	Cuentas de Cheques
Sn Luis	715	Cuentas de Cheques

Total	5645	Cuentas de Cheques

Una vez determinada la población; se procederá a establecer el tamaño de la muestra, mismo que obtendremos en base a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{T^2 NPQ}{e^2 (N-1) + T^2 PQ}$$

DONDE:

T: Es el coeficiente de confianza

N: Población o Universo

n: Tamaño de la muestra

P: Proporción o porcentaje de la población que constituye la muestra y se estima como mínimo para que sea representativa. (Probabilidad de efectos favorables).

Q: Proporción de la población que no intervendrá en la muestra (1-P). (Probabilidad de efectos desfavorables).

e: Margen de error estimado que puede permitirse, sin que la muestra deje de ser representativa.

POR LO TANTO:

n= X

N= 5645

e= 4 %

T= Nivel de significación: 1.96 (se consideró un nivel de confianza de 95%)

P= 40 %

Q= 60%

SUSTITUYENDO TENEMOS:

$$n = \frac{(1.96)^2 (5645) (.40) (.60)}{(0.04)^2 (5645-1) + (1.96)^2 (.40) (.60)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (5645) (.40) (.60)}{(0.0016) (5644) + (3.8416) (.40) (.60)}$$

5204.59968

n= -----

9.0304 + 0.921984

5204.59968

n= ----- = 522.9500469 ≈ 523

9.952384

Por lo tanto, el tamaño de la muestra está constituido por 523 clientes.

Se consideró que una proporción del 40% es un porcentaje aceptable para la determinación de la muestra, que nos proporciona el número de clientes a los cuales se les realizará la entrevista, representativos de la población.

Para efectos del estudio se aplicarán las 523 entrevistas; sin embargo, por la experiencia cabe aclarar que el número óptimo de entrevistas a realizar son 300 aproximadamente.

CALCULO DE LA PROBABILIDAD DE ERROR.

$$e = \frac{\sqrt{P Q}}{\sqrt{n}}$$

SUSTITUYENDO:

$$e = X$$

$$P = 40 \%$$

$$Q = 60 \%$$

$$n = 523$$

$$\sqrt{e} = 3.8416$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{\sqrt{523}} = 0.041986 \approx 4.2\%$$

$$e = 4.2 \%$$

3.5.1 RECOPIACION DE DATOS

Una vez determinada la muestra, se llevará a cabo la recopilación de datos; misma que se obtendrá mediante la aplicación de un cuestionario, ya que es el instrumento mas idóneo para este caso.

Dicho cuestionario está estructurado en tres partes:

1) La primera, se enfoca a determinar si la persona entrevistada, es cliente del banco; y en caso de serlo se determina; cual es la frecuencia con la que asiste, que tipo de cuentas maneja y en que lugares de la República Mexicana.

2) La segunda, tiene por objetivo conocer si el cliente ya se percato de los cambios, indicándole el beneficio de cada uno de ellos; lo cual nos permitirá determinar, la aceptación o rechazo por parte de la persona entrevistada.

3) La tercera, nos permite conocer; cual es el sentir de los clientes, con respecto a la instalación del sistema.

A continuación se detallará el cuestionario aplicado, el cual será distribuido de la siguiente manera: Ensenada (261), Tehuacán (199), San Luis Río Colorado (63).

CUESTIONARIO

1.- ¿ Es usted cliente de BANCOMER ?

() SI

() NO

nota: si no es cliente la entrevista se suspende.

2.- Las cuentas que usted maneja en BANCOMER son de:

() Cheques

() Ahorro

() Inversiones

() Cheques, Inversiones y/o Ahorro

nota: si no maneja cuentas de cheques la entrevista se suspende.

3.- ¿ Maneja cuentas en otras partes de la República Mexicana ?

() SI

() NO

4.- ¿ En que partes ?

() México D.F.

() Monterrey

() Tijuana

() Nuevo Laredo

() Mexicali

() Cuernavaca

- Puebla Cuautla
 Guadalajara

5.- ¿ Con que frecuencia viene al banco, para realizar operaciones con su(s) cuenta(s) de cheque(s) ?

- 5 veces por semana
 4 veces por semana
 3 veces por semana
 2 veces por semana
 1 vez por semana o menos

6.- Aproximadamente hace 4 semanas, se instaló un sistema automatizado para el servicio en ventanillas, ¿ Se ha percatado de los cambios que ha traído consigo dicho sistema ?

- SI
 NO

7.- De las siguientes funciones ¿ Cuales son las que usted ha detectado?

- Depósitos en Firme
 Consulta de Saldos Actualizados
 Reducción de tiempo en sucursal
 Afecta cuentas de otra plaza
 Dos o más

8.- La disponibilidad de los depósitos en efectivo,

que le proporciona el sistema automatizado, ¿ lo estima como una ventaja considerable ?

() SI

() NO

9.- El hecho de tener actualizados sus saldos en el momento que lo solicita, ¿ Considera que son cambios beneficios ?

() SI

() NO

10.- Aproximadamente en un día normal, ¿ Cuanto tiempo permanecía en sucursal ?

() 10 minutos

() 20 minutos

() 30 minutos

() 40 minutos

() 50 minutos o más

11.- Actualmente en un día normal, ¿ Cuanto tiempo permanece en sucursal ?

() 10 minutos

() 20 minutos

() 30 minutos

() 40 minutos

() 50 minutos o más

12.- En cuanto al tiempo de atención en ventanilla,
¿ Considera que ha habido algún cambio ?

() SI (menos tiempo)

() NO (igual)

13.- El nuevo sistema, le permite afectar las cuentas
que usted tenga en las plazas mencionadas
anteriormente ¿ Considera que este servicio es
bueno ?

() SI

() NO

14.- ¿ Utilizará este servicio posteriormente ?

() SI

() NO

15.- En su opinión, los servicios proporcionados con
el nuevo sistema son:

() Muy Buenos

() Buenos

() Regulares

() Malos

16.- Con la introducción del nuevo sistema, considera
que la imagen del banco:

() Mejorará

() Se mantendrá constante

() Empeorará

3.6 INTERPRETACION DE RESULTADOS

Una vez que se ha llevado a cabo la recopilación de datos, se realizará una tabulación de los mismos; a fin de que se pueda graficar cada pregunta; lo cual nos permitirá visualizar en forma esquemática el porcentaje cubierto por cada una de las alternativas dadas como respuesta; de tal manera que se pueda definir, cual fue la opción que la mayoría de los entrevistados eligió y poder deducir la razón de dicho comportamiento.

En base a la tabulación y las gráficas se llevará a cabo la interpretación de resultados, es decir que; se comentará en forma breve cual es el sentir de los clientes en relación con cada una de las preguntas efectuadas.

PREGUNTA

1.- ES USTED, CLIENTE DE BANCOMER ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	488	93.31 %	LAS RESPUESTAS A LAS QUE LLEGAREMOS SERAN CONFIABLES, DEBIDO A QUE; LA MAYORIA DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS SON CLIENTES DE BANCOMER. EL 6.69% RESTANTE CONTEMPLA A LAS PERSONAS QUE IBAN A COBRAR ALGUN CHEQUE.
NO	35	6.69 %	
TOTAL	523	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.48) (.60)}{523} = \frac{0.921984}{523}$$

$$e = 0.001766 \quad \underline{\underline{4.28 \%}}$$

PREGUNTA

2.- LAS CUENTAS QUE USTED MANEJA EN BANCOMER SON DE:
CHEQUES, AHORRO, INVERSIONES, O LAS TRES.

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
CHEQUES	315	64.55 %	ESTE RESULTADO ES SIGNIFICATIVO, YA QUE A LA MAYORIA DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS, LES AFECTA DIRECTAMENTE LA INSTALACION DEL SISTEMA Y POR DICHA RAZON LAS RESPUESTAS SERAN MAS VERACES.
AHORRO	26	5.33 %	
INVERSIONES	0	0 %	
CHEQUES, INVERSIONES			
Y/O AHORRO	147	30.12 %	
TOTAL	488	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \sqrt{\frac{\sigma P Q}{n}}$$

$$e = \frac{\sqrt{3.8416 (.49) (.49)}}{488} = \frac{0.921984}{488}$$

$$e = \underline{\underline{0.0018964 \quad 4.35 \times}}$$

PREGUNTA

3.- MANEJA CUENTAS EN OTRA PARTE DE LA REPUBLICA MEXICANA ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	329	71.21 %	LAS RESPUESTAS SERAN MAS SIGNIFICATIVAS, YA QUE EL SISTEMA VA A SATISFACER LA NECESIDAD DE UN MAYOR NUMERO DE CLIENTES. QUIENES DESEAN MANEJAR SUS CUENTAS DE CHEQUES, DESDE OTRAS PARTES DE LA REPUBLICA MEXICANA.
NO	133	28.79 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \sqrt{\frac{\sigma P Q}{n}}$$

$$e = \sqrt{\frac{3.8416 (.40) (.60)}{462}} = \sqrt{\frac{0.921984}{462}}$$

$$e = 0.044672 \quad \underline{\underline{4.46 \%}}$$

PREGUNTA

4.- EN QUE PARTES DE LA REP. MEX. TIENE LAS OTRAS CUENTAS ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
MEXICO D.F.	13	3.95 %	MOS PERMITE TENER UNA VISIÓN ACERCA DE CUALES SON LAS PLAZAS MAS SOLICITADAS SIENDO ESTAS: TIJUANA, MEXICALI Y PUEBLA, DEBIDO A LA CERCANIA QUE TIENEN CON LAS RESPECTIVAS SUCURSALES ENCUESTADAS: ENSENADA, SN. LUIS RIO COLORADO Y TIENUACAN
TIJUANA	123	37.39 %	
MEXICALI	88	26.75 %	
PUEBLA	78	23.71 %	
GUADALAJARA	0	0.00 %	
MONTREAY	0	0.00 %	
NUOVO LAREDO	0	0.00 %	
CUERNAVACA	0	0.00 %	
CUAUTLA	0	0.00 %	
2 o MAS	27	8.20 %	
TOTAL	329	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.60) (.60)}{329} = \frac{0.921984}{329}$$

$$e = 0.052937 \quad \underline{\underline{5.29 \%}}$$

PREGUNTA

5.- CON QUE FRECUENCIA VIENE AL BANCO PARA REALIZAR OPERACIONES
CON SU(S) CUENTA(S) DE CHEQU(S) ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
5 o 4 VECES P/SEM	32	6.92 %	ESTAS CIFRAS NOS PERMITEN CONOCER QUE EL VOLUMEN DE LAS OPERACIONES DIARIAS ES MUY ELEVADO, Y POR LA FRECUENCIA CON LA QUE ASISTEN LOS CLIENTES RE- QUIEREN DE UNA MEJOR Y MAS RAPIDA ATENCION.
3 VECES P/SEM	40	8.66 %	
2 VECES P/SEM	148	32.04 %	
1 VEZ P/SEM	157	33.98 %	
1 VEZ C/15 DIAS			
O MENOS	85	18.40 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{9.921984}{462}$$

$$e = 0.044672 \quad \underline{\underline{4.46 \%}}$$

PREGUNTA

6.- APROXIMADAMENTE HACE 4 SEMANAS, SE INSTALO UN SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL SERVICIO EN VENTANILLAS. SE HA PERCATADO DE LOS CAMBIOS QUE HA TRAI DO CONSIGO DICHO SISTEMA ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	379	82.83 X	LOS CAMBIOS PROPORCIONADOS POR LA INSTALACION DEL NUEVO SISTEMA, FUERON DETECTADOS POR LA MAYORIA DE LOS CLIENTES; APROXIMADAMENTE UNA SEMANA DESPUES.
NO	83	17.97 X	
TOTAL	462	100.00 X	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \sqrt{\frac{\sigma P Q}{n}}$$

$$e = \sqrt{\frac{3.8416 (.48) (.60)}{462}} = \sqrt{\frac{0.921984}{462}}$$

$$e = 0.044672 \quad \underline{\underline{4.46 X}}$$

PREGUNTA

7.- DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES. CUALES SON LAS QUE USTED HA DETECTADO ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
DEP. EN FIRME	99	21.43 %	LOS CAMBIOS QUE DETECTARON
CONSULTA DE SALDOS ACT.	97	20.99 %	LOS CLIENTES FUERON: 1) EL
REDUCCION DE TIEMPO EN SUC.	23	4.98 %	EVITAR FORMARSE DOS VECES
AFECTA CIA. DE OTRA PLAZA.	20	6.06 %	EN LAS VENTANILLAS PARA EL
2 FUNC. O MAS	215	46.54 %	COBRO DE UN CHEQUE MAYOR,
			2) LA DISPONIBILIDAD DE
			SALDOS ACTUALIZADOS Y,
TOTAL	462	100.00 %	3) LA POSIBILIDAD DE REALIZAR DEPOSITOS EN FIRME.

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.004672 \quad \underline{\underline{4.66 \%}}$$

PREGUNTA

8.- LA DISPONIBILIDAD DE LOS DEPOSITOS EN EFECTIVO, QUE LE PROPORCIONA EL SISTEMA AUTOMATIZADO. LO CONSIDERA COMO UNA VENTAJA CONSIDERABLE ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	417	98.26 %	LA MAYOR PROPORCION DE CLIENTES, JUEGA QUE ESTE CAMBIO LE REPERCUTE BENEFICAMENTE, YA QUE LE PERMITE TENER MAYOR DISPONIBILIDAD DE SU DINERO.
NO	45	9.74 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.004672 \quad \underline{\underline{4.47 \%}}$$

PREGUNTA

9.- EL HECHO DE TENER ACTUALIZADOS SUS SALDOS EN EL MOMENTO QUE LO SOLICITA. CONSIDERA QUE SON CAMBIOS BENEFICOS ?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	446	96.54 %	PARA EL CLIENTE ESTA INFORMACION LE ES DE SUMA UTILIDAD, YA QUE LE PERMITE TENER MAYOR CONTROL SOBRE SUS MOVIMIENTOS, Y SABER EN QUE MOMENTO PUEDE DISPONER DEL DINERO.
NO	16	3.46 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.002001 \quad \underline{\underline{4.47 \%}}$$

PREGUNTA

19.- APROXIMADAMENTE EN UN DIA NORMAL, CUANTO TIEMPO PERMANECIA EN SUCURSAL?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
10 MINUTOS	0	0.00 %	LA MAYORIA DE LAS PERSONAS
20 MINUTOS	24	5.19 %	QUE VAN A LA SUCURSAL PER-
30 MINUTOS	93	20.14 %	MANECIAN EN ELLA MAS DE 40
40 MINUTOS	298	64.5 %	MINUTOS, LO CUAL IMPLICA
50 MIN. O MAS	47	10.17 %	UNA PERDIDA DE TIEMPO COM-
	-----	-----	SIDERABLE.
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.00200322 \quad \underline{\underline{0.46 \%}}$$

PREGUNTA

11.- ACTUALMENTE EN UN DIA NORMAL, CUANTO TIEMPO PERMANECE EN SUCURSAL?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
10 MINUTOS	25	5.4 X	CON EL SISTEMA, LA REDUCCION
20 MINUTOS	174	37.66 X	DE TIEMPO SE HACE PATENTE YA
30 MINUTOS	195	42.22 X	QUE, ACTUALMENTE LA MAYORIA
40 MINUTOS	53	11.47 X	DE LAS PERSONAS PERMANECEN
50 MIN. O MAS	15	3.25 X	EN SUCURSAL EN UN LAPSO DE
	-----	-----	TIEMPO DE 20 A 30 MINUTOS.
TOTAL	462	100.00 X	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.0416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.004672 \quad \underline{\underline{4.46\%}}$$

PREGUNTA

12.- EN CUANTO AL TIEMPO DE ATENCION EN VENTANILLA, CONSIDERA QUE HA HABIDO ALGUN CAMBIO? SI O NO.

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI (-TIEMPO)	69	14.94 %	A PESAR DE QUE EL TIEMPO DE ATENCION EN VENTANILLA ES PRACTICAMENTE EL MISMO, LA REDUCCION DE TIEMPO DEMOSTRADA EN LA PREGUNTA 11, SE DEBE A QUE LA GENTE EVITA FORMARSE DOS O TRES VECES COMO SUCEDIA ANTERIORMENTE.
NO (IGUAL)	393	85.06 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \sqrt{\frac{\sigma P Q}{n}}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.0020012 \quad \underline{\underline{4.47 \%}}$$

PREGUNTA

13.- EL NUEVO SISTEMA, LE PERMITE AFECTAR LAS CUENTAS QUE USTED TENGA EN LAS PLAZAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE, CONSIDERA QUE ESTE SERVICIO ES BUENO?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	435	94.16 %	A PESAR DE QUE ALGUNOS DE LOS CLIENTES NO TENIAN CUENTAS EN OTRAS PLAZAS, OPINARON QUE ESTE SERVICIO ES UTIL YA QUE PERMITE AFECTAR CUENTAS QUE SE TENGAN EN OTRAS PARTES DE LA REPUBLICA MEXICANA.
NO	27	5.84 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{8.921984}{462}$$

$$e = 8.044672 \quad \underline{\underline{4.47 \%}}$$

PREGUNTA

14.- UTILIZARA ESTE SERVICIO POSTERIORMENTE?

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
SI	357	77.27 %	LA MAYORIA DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS ESTAN DE ACUERDO EN HACER USO DE ESTE SERVICIO, YA QUE LO CONSIDERARON MUY UTIL.
NO	105	22.73 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.004672 \quad \underline{\underline{4.47 \%}}$$

PREGUNTA

15.- EN SU OPINION, LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS CON EL NUEVO SISTEMA SON:

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
MUY BUENOS	193	41.77 %	COM ESTA PREGUNTA SE VISUALIZA QUE LA MAYORIA DE LOS CLIENTES ESTAN DE ACUERDO, EN QUE EL NUEVO SISTEMA PERMITE INTRODUCIR SERVICIOS QUE SON UTILES PARA ELLOS.
BUENOS	209	45.24 %	
REGULARES	53	11.47 %	
MALOS	7	1.52 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

$$e = \frac{\sigma P Q}{n}$$

$$e = \frac{3.8416 (.40) (.60)}{462} = \frac{0.921984}{462}$$

$$e = 0.004672 \quad \underline{\underline{4.66 \%}}$$

PREGUNTA

16.- CON LA INTRODUCCION DEL NUEVO SISTEMA, CONSIDERA QUE LA IMAGEN DEL BANCO:

CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE	CONCLUSION
MEJORARA	277	59.96 %	ESTA PREGUNTA EN CONCRETO ES LA QUE NOS PERMITE COMPROBAR QUE LA HIPOTESIS HA SIDO ACEPTADA, YA QUE LA MAYORIA DE LOS CLIENTES ESTAN DE ACUERDO EN QUE LA IMAGEN DEL BANCO MEJORARA.
SE MANTENDRA			
CONSTANTE	160	34.63 %	
EMPEORARA	25	5.41 %	
TOTAL	462	100.00 %	

ESTIMACION DE ERROR

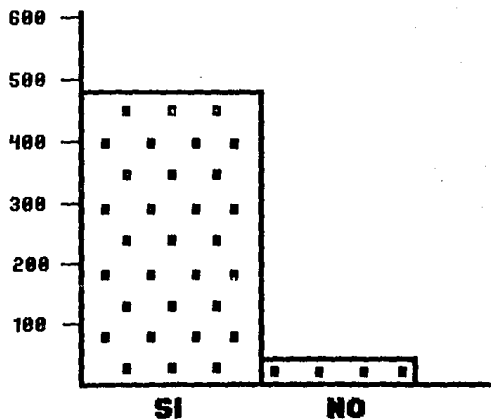
$$e = \sqrt{\frac{\sigma P Q}{n}}$$

$$e = \sqrt{\frac{3.8416 (.48) (.52)}{462}} = \sqrt{\frac{0.921984}{462}}$$

$$e = 0.044672 \quad \underline{\underline{4.46 \%}}$$

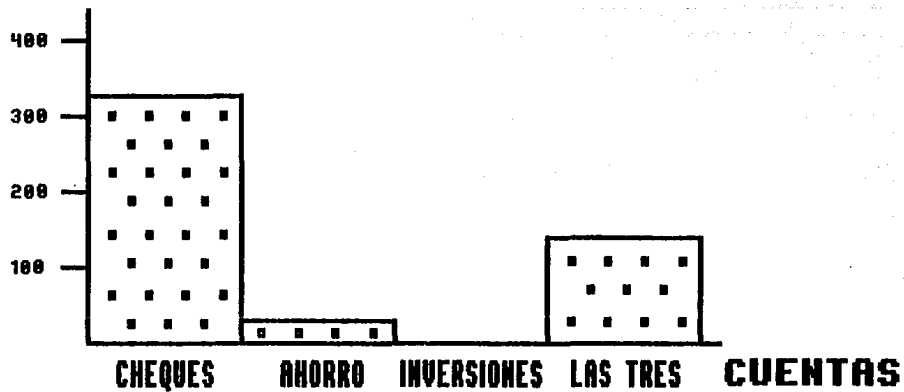
GRAFICA 1

PERSONAS ENTREVISTADAS



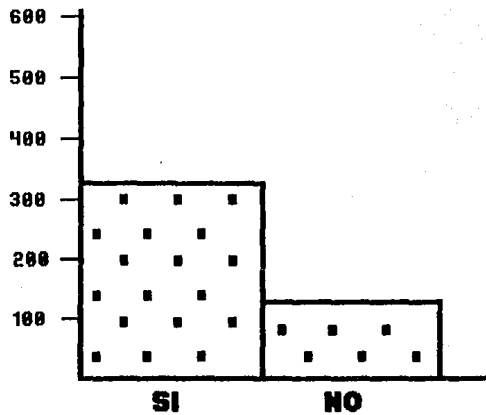
GRAFICA 2

PERSONAS ENTREVISTADAS



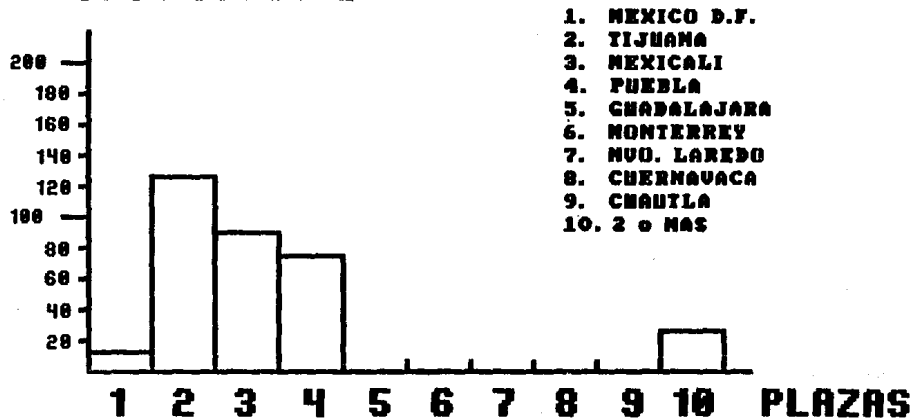
GRAFICA 3

PERSONAS ENTREVISTADAS



GRAFICA 4

PERSONAS ENTREVISTADAS



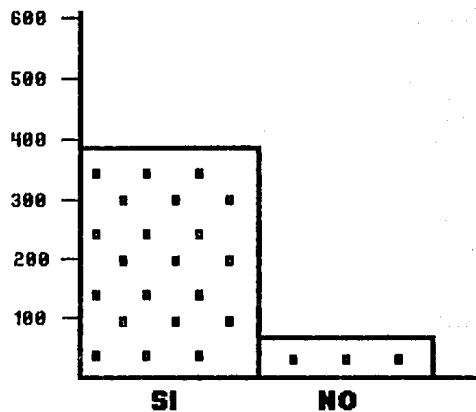
GRAFICA 5

PERSONAS ENTREVISTADAS



GRAFICA 6

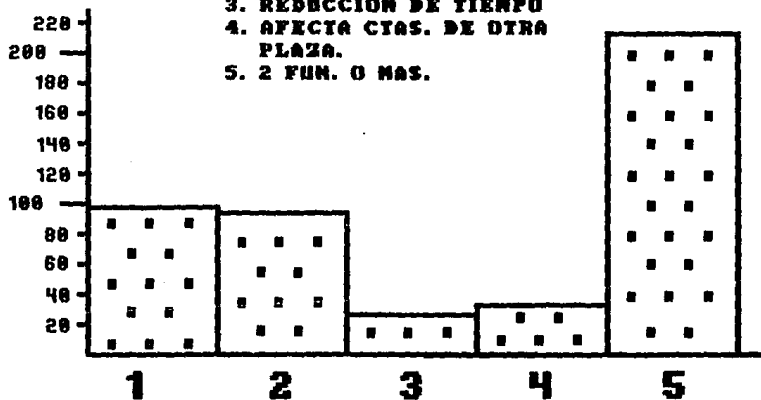
PERSONAS ENTREVISTADAS



GRAFICA 7

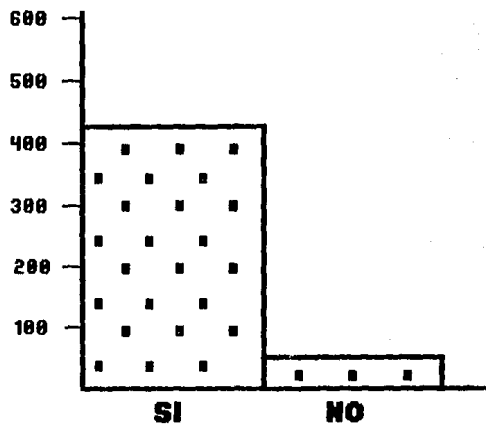
PERSONAS ENTREVISTADAS

1. DEP. EN FIRME
2. CONSULTA DE SALDOS
3. REDUCCION DE TIEMPO
4. AFECTA CIAS. DE OTRA PLAZA.
5. 2 FUN. O MAS.



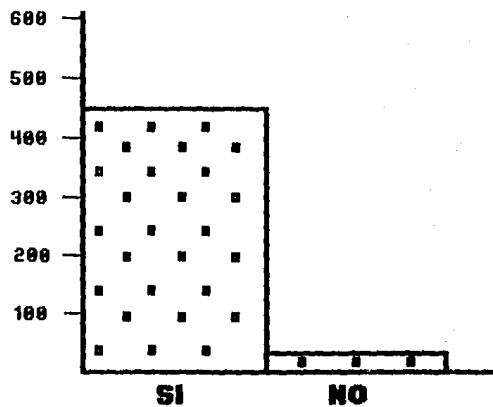
GRAFICA 8

PERSONAS ENTREVISTADAS



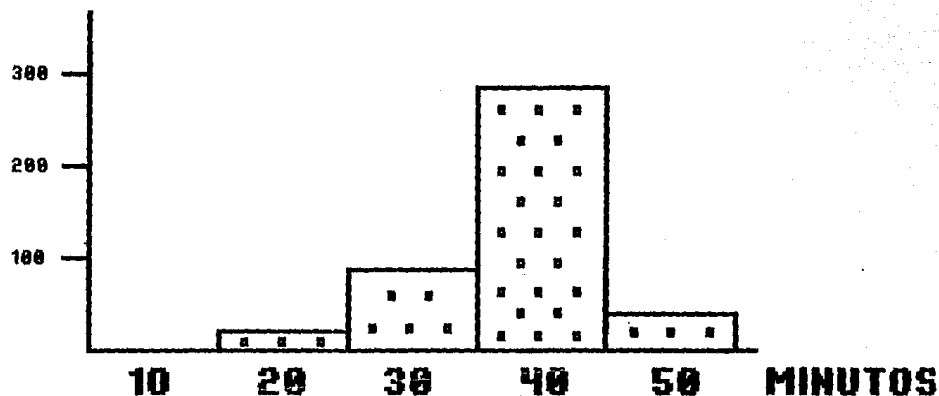
GRAFICA 9

PERSONAS ENTREVISTADAS



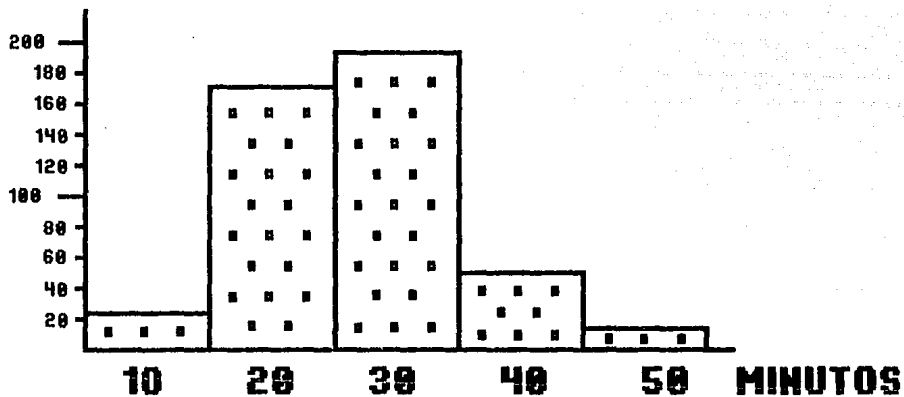
GRAFICA 10

PERSONAS ENTREVISTADAS



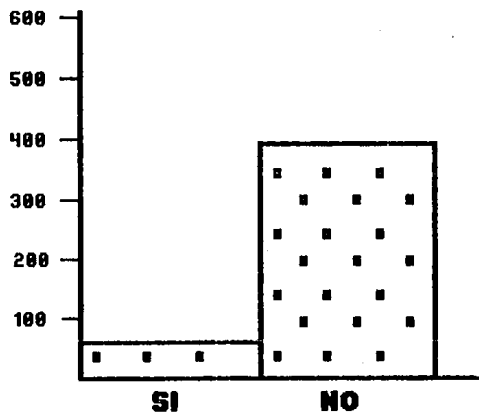
GRAFICA 11

PERSONAS ENTREVISTADAS



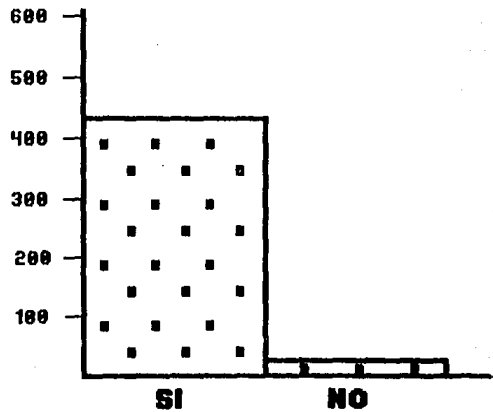
GRAFICA 12

PERSONAS ENTREVISTADAS



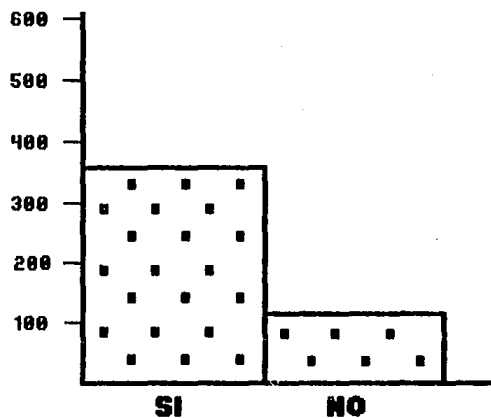
GRAFICA 13

PERSONAS ENTREVISTADAS



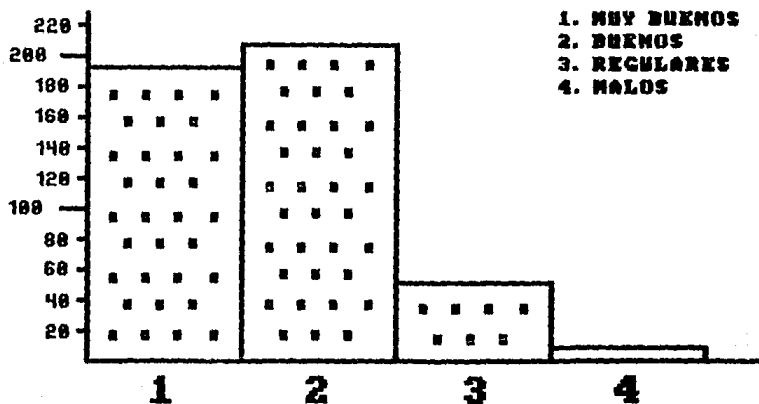
GRAFICA 14

PERSONAS ENTREVISTADAS



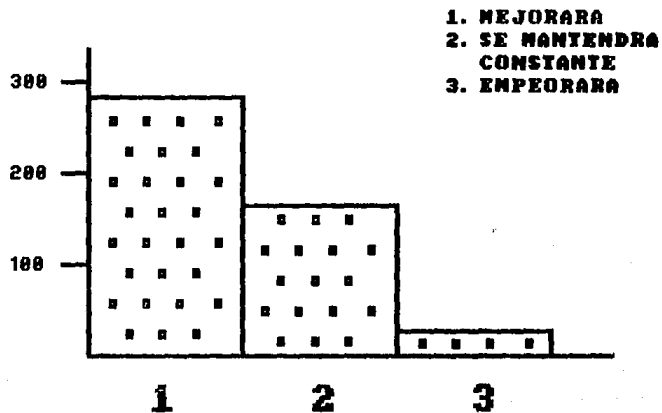
GRAFICA 15

PERSONAS ENTREVISTADAS



GRAFICA 16

PERSONAS ENTREVISTADAS



A N E X O S

PROCESOS DE UN BANCO

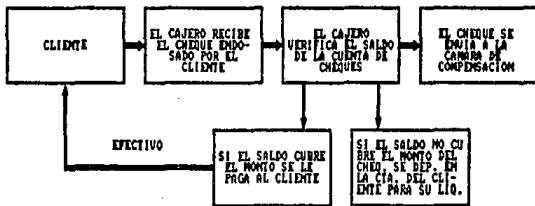
DEPOSITOS EN CUENTA DE CHEQUES



PAGO DE CHEQUES



PAGO DE CHEQUES DE COBRO INMEDIATO



(TABLA 3.2)

**CICLO DE VIDA
DEL PROYECTO DEL MIS**

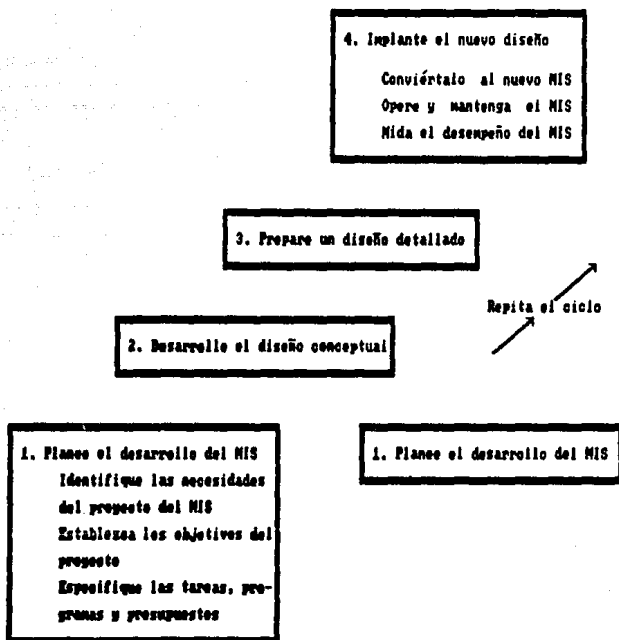


TABLA 3.4 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO DEL MIS

PLANEACION DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES												
	PRIMERO				SEGUNDO				TERCERO				
1. ACUERDO NOMVO.	■												
2. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION.		■											
3. MANUAL DE POL V PROCEDIMIENTOS.			■										
4. POLITICAS INTERNAS					■								
5. ADO. DE HARDWARE Y SOFTWARE							■						
6. CAPACITACION Y PRES. POL. INT.								■					
7. CONVERSION													■
8. PRUEBA													■
9. OPERACION													■
10. SEGUIMIENTO A LA IMPLANTACION.												■	
11. EVALUACION												■	
12. MANTENIMIENTO												■	
SEMANAS	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												

TABLA 3.5

CRONOGRAMA DE CURSOS

CAJEROS

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
<ul style="list-style-type: none"> - Bienvenida - Presentación de los participantes - Estrategia de Capacitación - Introducción al curso de Sistema On-Line * Integración del equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pol. Generales - Códigos de Control. * Inicio de Operaciones. * Cierre de Operaciones. * Consulta Tot. de Cajero. * Consulta de la últ. transacción. * Despliegue Diario Electrónico. * Consulta de Mov. del Día de la Cuenta. * Depósito de Cheques- + Proced. + Código. 	<ul style="list-style-type: none"> - Repaso del día anterior - Pago de cheq. + Proced. + Código - Sit. de Emerg. para Pago de Cheque. + Proced. - Certificación de Cheques + Proced. + Código - Expedición de Cheque de Ventanilla. + Proced. - Práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Repaso del día anterior - Depósito a Cuenta de Otra Plaza + Proced. + Código - Pago de Cheque a Cuenta de Otra plaza. + Proced. + Código - Práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Repaso del día anterior - Cierre de Operaciones en Línea Cajero. + Proced. + Código - Cierre de Operaciones en Línea Supervisor + Proced. + Código - Cierre de Op. en Línea. + Código - Práctica.

TABLA 3.6

CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N

En el presente trabajo de investigación se presentó el modelo para la implantación de un sistema automatizado en una sucursal bancaria, y se llevó a cabo el análisis de su funcionamiento.

Con motivo de comprobar la hipótesis planteada se aplicó un caso práctico; el cual consistió en la implantación de un sistema automatizado denominado "Sistema On-Line", en las sucursales de Tehuacán (Puebla), San Luis Río Colorado (Mexicali), y Ensenada (Tijuana); a fin de evaluar en que grado satisfacía las necesidades de la Institución Bancaria, y que tan conveniente es recomendar que se sigan efectuando este tipo de instalaciones en otras partes de la República Mexicana.

Cabe aclarar que el caso práctico se desarrollo de manera que permite visualizar de manera independiente, los resultados obtenidos tanto en el área operativa como en el área de mostrador; es decir en ventanillas.

Con lo que respecta al área operativa, se pudo comprobar que la instalación de dicho sistema, dió lugar a cambios benéficos, ya que se eliminaron operaciones que originaban un proceso más lento y por lo tanto ineficiente. Así tenemos que, la carga al sistema central de los movimientos diarios de las cuentas, anteriormente eran realizados en un turno vespertino; siendo que actualmente se efectúa desde el mostrador y cuando se está atendiendo al cliente.

En relación con la eficiencia de las operaciones en ventanilla existen varios comentarios:

- La transmisión de los movimientos desde el momento en que se realizan, permite eliminar procesos innecesarios.

- El tener actualizados los saldos en el sistema permite que el cliente no tenga que formarse dos veces, pues todas sus operaciones de cheques las puede realizar en la misma ventanilla, originando con esto que se reduzca el tiempo de permanencia en sucursal.

- En cuanto al tiempo de atención en ventanilla este no aumenta.

- Debido a que existen muchos negocios y hay gran movimiento de capitales; se puede satisfacer la necesidad de manejar cuentas en otras partes de la República, lo cual para el cliente representa un beneficio significativo.

- La actualización de los saldos y la disposición inmediata de los depósitos en efectivo, va a permitir a los clientes realizar más operaciones diarias y con mayor seguridad.

Los clientes opinan que el hecho de implantar este tipo de servicios, va a permitir que la imagen del banco se mejore y por lo tanto siga incrementando los márgenes de utilidad que hasta el momento ha mantenido.

Un aspecto que considero importante mencionar, es el hecho de dar mayor información al cliente acerca de cuales son los beneficios proporcionados por el sistema, de manera que estos puedan ser aprovechados al máximo.

Con los puntos tratados anteriormente podemos concluir; que la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación fue aprobada, y por lo tanto se deduce que; "La implantación de este tipo de sistemas automatizados, va a permitir que la Institución Bancaria mejore su imagen de servicio, propiciando con esto que la captación de recursos sea mayor, al mismo tiempo que el Sistema Bancario Mexicano se fortalece".

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Lapham, Fernando. La Actividad Bancaria Através del Tiempo. Editado por BANCOMER S.N.C., México 1982.

Murdick, Robert G. Sistemas de Información Administrativa. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. México 1986.

Saldaña, Alvarez Jorge. Manual del Funcionario Bancario. Ediciones JSA. México 1989.

Tello, Carlos. La Nacionalización de la Banca en México. Editorial Siglo XXI. México 1984.

Panorama Económico. Editado por BANCOMER S.N.C. 4o. Bimestre, 1989.

Reporte Económico sobre México. Editado por
BANCOMER S.N.C. 4o. Bimestre, 1989.