

308917



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

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

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA REINGENIERIA  
DEL PROCESO DE AUTORIZACION DE CREDITOS  
REVOLVENTES DE UNA INSTITUCION FINANCIERA

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

AREA: INGENIERIA INDUSTRIAL

P R E S E N T A :

**EDUARDO BONILLA SILVA**

DIRECTOR: ING. EDMINDO MARROQUIN TOVAR

MEXICO, D. F.

1997

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## INDICE

	Pag.
1. INTRODUCCION .....	1
1.1. Institución Financiera .....	1
1.1.1. Conceptos generales .....	1
1.1.2. Estructura de un banco .....	14
1.2. Entorno financiero .....	16
1.3. Reingeniería .....	18
1.3.1. Raíces de las compañías actuales .....	20
1.3.2. Definición de Reingeniería .....	35
1.3.3. Proceso rediseñado .....	38
1.3.4. Cambios producidos en la organización .....	42
1.3.5. Figuras que se presentan en la reingeniería .....	49
1.3.6. Identificación de oportunidades de reingeniería .....	55
1.3.7. Errores frecuentes cometidos en la reingeniería .....	59
2. SITUACION ACTUAL .....	68
2.1. Definición del área otorgante de créditos y su estructura general .....	68
2.2. Antecedentes .....	70
2.3. Descripción general del proceso en el otorgamiento de Tarjeta de Crédito .....	77
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y SOLUCION PROPUESTA .....	87
3.1. Descripción de la logística de producción y de los procesos de recepción e investigación de referencias crediticias .....	88
3.2. Solución propuesta .....	96
3.3. Organigrama de desarrollo .....	103
3.4. Beneficios esperados .....	105
4. ANALISIS COSTO BENEFICIO .....	107
5. CONCLUSIONES .....	113

## INDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1 Estructura de un banco y las áreas que las conforman .....	15
Tabla 2 Participación de mercado de Tarjeta de Crédito .....	17
Tabla 3 Histórico de demanda .....	71
Tabla 4 Método de mínimos cuadrados para proyección de demanda .....	74
Tabla 5 Demanda proyectada .....	75
Tabla 6 Tiempos por etapa del proceso .....	89
Tabla 7 Capacidad del proceso de investigación de referencias crediticias .....	95
Tabla 8 Fracción de la demanda que atenderá el proyecto .....	102
Tabla 9 Costos de operación de la investigación de antecedentes crediticios .....	108
Tabla 10 Costo del proyecto .....	109
Tabla 11 Ahorro por concepto de sueldos .....	109
Tabla 12 Flujo de efectivo .....	111

## INDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1 Estructura de un banco .....	14
Figura 2 Estructura de la banca del consumidor .....	16
Figura 3 Participación del mercado de Tarjeta de Crédito .....	18
Figura 4 Entradas y salidas del proceso de solicitudes de crédito .....	69
Figura 5 Estructura del área de nuevos créditos .....	70
Figura 6 Histórico de demanda .....	72
Figura 7 Demanda proyectada .....	76
Figura 8 Flujo general del proceso de otorgamiento de tarjeta de crédito .....	85
Figura 9 Flujo detallado del proceso de otorgamiento de tarjeta de crédito .....	86
Figura 10 Entradas y salidas del proceso de investigación de referencias crediticias .....	91
Figura 11 Interfase con el buró de crédito .....	102
Figura 12 Fracción de la demanda que atenderá el proyecto .....	103
Figura 13 Organigrama de desarrollo del proyecto .....	104
Figura 14 Flujo de efectivo .....	112

## 1. INTRODUCCION

### 1.1. Institución Financiera

A manera de poder entender más fácilmente el entorno al tema que se presenta en esta tesis, es necesario mencionar algunos conceptos básicos que presento a continuación:

#### 1.1.1 Conceptos generales:

##### Banco:

La actividad principal que desarrollan los bancos es de fungir como intermediario de crédito, ya que por una parte captan intereses del público y por otro lado colocan capitales a través del crédito a las personas que requieren numerario para fomentar sus actividades productivas.

A fin de que las instituciones de crédito puedan otorgar financiamiento a los sujetos que así lo quisieran deben tomar en consideración para sus efectos lo consignado en el artículo 65° de la Ley de Instituciones de Crédito.

La intermediación del crédito es desarrollada exclusivamente por los bancos y existe una relación jurídica entre el acreedor y el deudor. En esta actividad intervienen tres factores:

1. La institución de crédito que puede ser deudor o acreedor.
2. El deudor de la institución que va en busca de capitales y representan las actividades activas.
3. El acreedor o inversionista que representa las operaciones pasivas de la institución.

### **Tarjeta de crédito:**

Es el medio de entrega de todas las transacciones de pagos con opción a crédito revolvente a los consumidores, sean personas físicas o morales. Son instrumentos de uso nacional e internacional con el respaldo de Visa o MasterCard. El crédito se realiza a través de un plástico que emite la Institución Bancaria.

Existen diferentes tipos de Tarjetas de Crédito, a continuación mencionaré algunas de ellas:

- a) **PATRIMONIAL:** La tarjeta Patrimonial es un instrumento de crédito revolvente en cuenta corriente, con liquidación automática al término de cada ciclo de corte, que la banca patrimonial hace en nombre del cliente con cargo a los recursos generados por la venta de sus valores. Esta tarjeta tiene los mismos servicios que la tarjeta Plus Dorada Internacional (VISA). Adicionalmente a lo anterior, los usuarios de esta tarjeta tienen el servicio de disposición de efectivo con cargo a su cuenta de cheques a través del sistema de cajeros automáticos.
  
- b) **DE BANCOS ASOCIADOS:** Las tarjetas de Bancos Asociados son las que emiten instituciones financieras en convenio para otorgarles servicios relacionados con su expedición, uso, aplicación de operaciones y recuperación de los créditos ejercidos. Las tarjetas de Bancos Asociados se emiten bajo las normas, procedimientos y estándares internacionales establecidos por VISA y MasterCard, diferenciándose físicamente por los colores, logotipos institucionales de cada banco emisor. Por ser tarjetas afiliadas al sistema de tarjetas de una Institución Bancaria tienen la misma definición y características que los grupos de afinidad de tarjetas bancarias, salvo que son de la cartera del banco asociado al que pertenece el grupo de afinidad. El Grupo Financiero Banamex es la única Institución Bancaria que maneja este tipo de tarjeta.

c) DE GRUPOS DE AFINIDAD: Son tarjetas de crédito revolvente en cuenta corriente, de uso nacional e internacional con el respaldo de Visa o MasterCard, con opción al servicio de Tarjeta Maestra, y que tienen el atributo adicional de identificar al usuario como miembro de la asociación o agrupación a la que pertenece. Estas tarjetas tienen los mismos servicios y ventajas, en el ámbito nacional e internacional, que las tarjetas internacionales, Visa o MasterCard, según su emisión.

Para poder ubicar la problemática en el otorgamiento de solicitud de tarjeta de crédito, tema central de esta tesis, es necesario tener el marco jurídico actualizado, por ello consideramos necesario transcribir las "Reglas a las que habrán de sujetarse las instituciones de banca múltiple en la emisión y operación de tarjetas de crédito bancarias"<sup>1</sup>

\* El banco de México, con fundamento en los artículos 24 y 26 de su ley, así como 48 de la Ley de Instituciones de Crédito, y considerando que: 1) el margen de intermedición que las instituciones de Banca Múltiple cobran en los créditos que otorgan responde en gran medida a los costos de operación y de capital de la institución acreditante, así como a los riesgos crediticios involucrados; 2) Los usuarios del crédito deben contar con elementos que faciliten conocer y comparar el margen efectivo que cobran las distintas instituciones; 3) se ha estado llevando acciones para que las tasas de referencia reflejen de manera más adecuada las condiciones de los mercados financieros, y 4) resulta conveniente efectuar algunas disposiciones que regulan la emisión y operación de tarjetas de crédito bancarias proporcionando con esto conocimiento general y adecuada aplicación, a resuelto expedir las siguientes:

---

<sup>1</sup> "Legislación Bancaria 1995"



## REGLAS DE LA EMISIÓN DE TARJETAS DE CRÉDITO

PRIMERA.- Las instituciones de banca múltiple en la expedición de tarjetas de crédito deberán ajustarse a lo previsto a estas reglas y a las demás disposiciones aplicables.

SEGUNDA.- Las tarjetas de crédito podrán ser de uso exclusivo en el territorio nacional o bien de uso internacional.

TERCERA.- Las tarjetas de crédito se expedirán siempre a nombre de una persona física, serán intransferibles y deberán contener:

- a) La mención de ser tarjeta de crédito y que su uso está restringido al territorio nacional, o bien que su uso podrá hacerse tanto en territorio nacional como en el extranjero.
- b) La denominación de la institución que lo expide.
- c) Un número seriado para efectos de control.
- d) El nombre del titular y una muestra de su firma visual o codificada electrónicamente.
- e) La mención de que su uso sujeta al tarjetahabiente a las disposiciones establecidas en el contrato de apertura de crédito correspondiente.
- f) La mención de ser intransferible.
- g) La fecha de vencimiento de la tarjeta.

CUARTA.- La expedición de tarjetas de crédito se hará invariablemente con base en contratos de apertura de crédito en cuenta corriente en moneda nacional, por los cuales la institución acreditante se obligue a pagar por cuenta del acreditado los bienes, servicios y en caso de dinero en efectivo que proporcionen a los tarjetahabientes los proveedores a lo que se refiere la regla decimocuarta.

Para este efecto la tarjeta deberá presentarse al establecimiento respectivo y el tarjetahabiente habrá de suscribir pagarés o utilizar notas de venta, fichas de compra u otros documentos que para tal efecto sean aceptados por la institución a favor del banco acreditante, entregándolo a dicho establecimiento.

Asimismo con base al contrato de apertura de crédito, la institución acreditante también podrá obligarse a pagar, por cuenta del acreditado, las órdenes de compra de bienes y servicios que el tarjetahabiente solicite telefónicamente o por alguna vía electrónica a dichos proveedores siempre y cuando los bienes adquiridos sean entregados en el domicilio del propio tarjetahabiente o en el que el indique.

El tarjetahabiente también podrá disponer de dinero en efectivo en las oficinas de la institución en las de sus corresponsales bancarias y en su caso a través de equipos o sistemas automatizados.

Los pagarés que se deriven de operaciones celebradas en territorio nacional deberán contener la mención de ser negociables únicamente con Instituciones de Crédito.

#### DEL CONTRATO DE APERTURA DE CRÉDITO

QUINTA.- Las instituciones podrán celebrar los contratos de apertura de crédito con base a los cuales se expidan tarjetas de crédito con personas físicas o morales.

Cuando los contratos de apertura de crédito se celebren con personas morales las tarjetas respectivas se expedirán a nombre de las personas físicas a quienes ellos designen, en cumplimiento de la regla tercera.

SEXTA.- En los contratos de apertura de crédito en los que se provea la posibilidad de que el acreditado no pague el total de las cantidades a su cargo, en las fechas límite de pago, deberá quedar especificada la forma de calcular el importe de los pagos mínimos mensuales que dicho acreditado deberá efectuar en función del saldo a su cargo.

SÉPTIMA.- El plazo mínimo de vigencia de los contratos de apertura de crédito será de un año excepto cuando se trate de contratos de apertura de crédito celebrados por primera ocasión con un tarjetahabiente en cuyo caso, el plazo de vigencia de los respectivos contratos será el comprendido entre la fecha de su celebración y la fecha general de vencimiento que le corresponda conforme al párrafo siguiente.

Con el objeto de uniformar en una o varias fechas los vencimientos de los contratos de apertura de crédito que se celebren por cada tipo de tarjeta de crédito cuya vigencia termine en un mismo año calendario, cada institución deberá establecer una o varias fechas generales de vencimiento para tal efecto una vez establecido, la o las fechas referidas no podrán cambiarse en el futuro.

En los contratos de apertura de crédito se podrá pactar que su vigencia pueda ser prorrogada por el plazo mínimo de un año , siempre y cuando no cambien sus términos y comisiones.

Si el vencimiento de un contrato la institución pretende modificar sus términos y condiciones, tendrá que celebrar un nuevo contrato y de así convenirse, traspasarse a este último los saldos del contrato anterior. En este caso en los nuevos contratos que celebren las instituciones podrá utilizar el número de contrato y el de la tarjeta que correspondía al contrato anterior.

Las instituciones deberán enviar al acreditado un ejemplar de apertura de crédito que hayan celebrado. Tratándose de un contrato de apertura de crédito que vaya a sustituir a otro deberá enviarse al acreditado el nuevo modelo de contrato, cuando menos con veinticinco días de anticipación al vencimiento del contrato vigente

Adjunto al contrato deberá entregarse al acreditado un folleto explicativo que precise de manera sencilla: a) El mecanismo que se utilizará para la determinación de la tasa de interés; b) Cuáles serán los saldos promedios sujetos a interés; c) La fórmula del cálculo de los intereses, d) En los supuestos en los que no se pagarán intereses y e) Las principales características de los contratos de seguro provistos en la regla decimoséptima. Lo anterior deberá ser explicado en base a los términos y condiciones de contrato en los rubros especificados en los formularios del estado de cuenta, a fin de que el acreditado pueda corroborar con dicha información los datos asentados en los estados de cuenta que se le envíen.

OCTAVA.- En el contrato de apertura de crédito podrá pactarse que la institución pague por cuenta de tarjetahabiente bienes, servicios, impuestos y otros conceptos que acuerden los contratantes, cargando los importes respectivos a la cuenta corriente de la institución siga a su acreditado.

Los pagos de consumo o disposiciones efectuadas en el extranjero serán correspondidos invariablemente con un cargo en moneda nacional a la cuenta del tarjetahabiente. El tipo de cambio que se utilice para calcular la correspondiente equivalencia no podrá exceder de la cantidad que resulte de sumar al tipo de cambio que de a conocer la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. de conformidad con lo señalado en el punto dos de la resolución sobre el tipo de cambio aplicable para calcular el equivalente en moneda extranjera y pagaderos en moneda nacional publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de

Noviembre de 1991 en la fecha de presentación de los documentos respectivos, el importe correspondiente al 1% de dicho tipo de cambio. Cuando la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. no pueda dar a conocer el mencionado dicho de cambio, se utilizará el presentado en el Diario Oficial de la Federación el día hábil bancario siguiente al de la fecha de representación de los referidos documentos.

En ningún caso el tipo de cambio que se utilice para calcular la equivalencia en moneda nacional de los referidos consumos o disposiciones podrá ser superior al tipo de cambio máximo de venta que cotice en ventanilla la institución emisora de la tarjeta para operaciones cambiarias con su clientela la fecha de presentación de los documentos respectivos.

**NOVENA.** - Las instituciones sólo podrán cargar a sus acreditados:

- a) Los pagarés suscritos por éstos, así como los documentos a los que se refiere el párrafo primero de la regla cuarta anterior.
- b) El importe de las disposiciones de efectivo.
- c) El importe de los pagos de bienes, servicios, impuestos y otros conceptos que realizan por su cuenta.
- d) Los intereses pactados.
- e) Las comisiones que se establezcan en el contrato
- f) Los gastos por cobranza, únicamente cuando existe una gestión de cobro conforme a los mecanismos establecidos en el contrato.

Las instituciones no deberán cargar a la cuenta del acreditado el importe de los bienes y servicios suministrados por los proveedores en fecha anterior a aquella en que los propios proveedores les presenten los pagarés, notas, fichas de ventas u otros documentos que amparen el importe de los citados bienes y servicios.

DÉCIMA.- En los contratos de apertura de crédito se establecerán los plazos de amortización y en su caso las comisiones que se aplicarán a los acreditados por el uso de la tarjeta de crédito, los medios por los cuales se darán a conocer el límite de crédito que habrá de sujetarse los tarjetahabientes, y de ser el caso, los supuestos bajo los cuales no se causarán intereses o no se cargarán comisiones.

Las instituciones acordarán con sus acreditados, en su caso, la tasa de interés que vayan a aplicar las disposiciones siguientes, así como las demás que resulten aplicables.

a) Sólo podrá pactarse una tasa de interés ordinaria, y en su caso una tasa de interés no moratoria.

b) La tasa de interés deberá expresarse conforme a una de las tres opciones siguientes:

1.- Puntos porcentuales y/o sus fracciones fijas.

2.- Puntos porcentuales y/o sus fracciones fijas que se adicionen a una tasa de referencia, que se elija dentro de las siguientes: i) las tasas de interés interbancaria de equilibrio ( T.I.I.E.); ii) Las tasas de rendimiento de colocación primaria de Certificados de la Tesorería de la Federación (C:E:T:E:S.) , y iii) el costo de captación a plazo de pasivos denominados en moneda nacional que el Banco de México estime representativo del conjunto de las instituciones de banca múltiple y que publique el Diario Oficial de la Federación. ( C.C.P. ). Tratándose de las tasas de referencia previstas en los incisos i y ii, y iii) deberá indicarse el plazo de la T.I.I.E. y el plazo de los C.E.T.E.S. las tasas de las operaciones.

3.- Estableciendo: i) el número de puntos porcentuales máximo y mínimo que podrán sumar a una de las mencionadas tasas de referencia, y ii) que dentro del rango resultante de lo anterior, la tasa de interés se determine multiplicando la tasa de referencia por un factor fijo, o.

4.- Estableciendo: i) el número de puntos porcentuales máximo y mínimo que podrán sumar una de las tasas mencionadas tasas de referencia, y ii) que dentro del rango resultante de lo anterior la tasa de interés se determine multiplicando la

lasa de referencia por un factor fijo y sumando al producto un número fijo de puntos porcentuales o sus fracciones.<sup>2</sup>

c) Las instituciones no podrán pactar tasas alternativas.

d) En el evento de que las instituciones pacten la tasa de interés con base a una tasa de referencia, también deberán pactar con dicha tasa de referencia deberá ser la última publicada durante el periodo que se acuerde para la determinación de la tasa de interés o la que resulte del promedio aritmético de dichas tasas, publicadas durante el referido periodo. Lo anterior en el entendido de que el periodo de determinación de la tasa de interés, no necesariamente deberá coincidir con el periodo en que los intereses se devenguen.

e) los intereses que se causen se calcularán sobre el promedio de saldos diarios del periodo que mantengan al acreditado, y.

f) Las instituciones podrán pactar una o más tasas de referencia substitutivas para que el evento de que deje de existir las tasas de referencia originalmente pactada, debiéndose convenir el número de puntos porcentuales o sus fracciones que en su caso, se sumen a la tasa substitutiva que corresponda, así como el orden en que dichas tasas de referencia sustituirán a la originalmente pactada.

Los acuerdos mencionados deberán quedar claramente establecidos desde el momento en que se celebre el contrato de apertura de crédito correspondiente.

DECIMOPRIMERA.- A las instituciones les estará prohibido modificar los términos y condiciones de los contratos de apertura de crédito durante su vigencia, salvo a los que se refiere al límite de crédito el cual podrá ser disminuido unilateralmente por la institución o ampliado en los términos del párrafo siguiente.

Las instituciones podrán de manera unilateral ampliar el límite de crédito sin necesidad del conocimiento del acreditado, en un porcentaje del incremento que tenga el índice nacional de precios al consumidor que publica el Banco de

---

<sup>2</sup> "Modificación al Diario Oficial de la Nación del 19 de febrero de 1996"

México en el Diario Oficial de la Federación. Para ampliar el límite de crédito en una cantidad superior a dicho monto, se requerirá de la autorización expresa del acreditado.

En los referidos contratos se hará constar expresamente la facultad de las instituciones para denunciarlos en cualquier tiempo y cancelar las tarjetas de crédito correspondientes. Lo anterior en el entendido de que tal facultad no deberá ser utilizada con el propósito de modificar los términos y condiciones del contrato de apertura de crédito objeto de la denuncia.

#### DE LOS ESTADOS DE CUENTA

DECIMOSEGUNDA.- Las instituciones deberán enviar mensualmente a sus acreditados a un estado de cuenta indicando cuando menos las cantidades cargadas y abonadas durante cada periodo, así como en su caso los datos necesarios para determinar los intereses.

Tratándose de Tarjetas de Crédito de su uso Nacional e Internacional las instituciones enviarán un solo estado de cuenta en los que se distingan los consumos y disposiciones de efectivo realizados dentro del territorio nacional, de aquéllos efectuados en el extranjero.

Las instituciones deberán remitir los citados estados de cuenta dentro de los cinco días siguientes a la fecha de corte.

DECIMOTERCERA.- Las instituciones informarán por escrito a los acreditados de la fecha de corte de la cuenta, misma que no podrán variar sin previo aviso, también por escrito comunicando con 30 días de anticipación.



El acreditado tendrá un plazo de 45 días contando a partir del corte para objetar su estado de cuenta por lo que si no lo recibe oportunamente deberá solicitarlo a la institución para que en su caso, poder objetarlo en tiempo. Transcurrido dicho plazo sin haberse hecho objeción a la cuenta, los asientos que figuren en la contabilidad de la institución harán prueba a favor de ésta.

En los contratos de apertura de crédito se transcribirá textualmente el contenido de la presente regla y de la anterior.

#### DE LOS CONTRATOS CON LOS PROVEEDORES

DECIMOCUARTA.- Las instituciones, directamente o representadas por las empresas operadoras de sistemas de tarjetas de crédito a las cuales estén afiliadas celebrarán contratos con proveedores por los cuales éstos se comprometan a recibir pagarés o bien, notas de ventas, fichas de compras u otros documentos, inclusive órdenes de compra que el tarjetahabiente solicite telefónicamente o por vías electrónicas, a favor de aquéllas por los bienes, servicio o dinero que tales proveedores suministren a los titulares de tarjeta de crédito, estipulándose en los mismos contratos el límite a que en su caso, deberán sujetarse en cada operación, obligándose tales instituciones a pagar a los proveedores en un plazo no mayor a quince días posteriores a la fecha en que sean representados las cantidades respectivas menos las comisiones que en su caso se pacten.

DECIMOQUINTA.- En los contratos a que se refiere la regla anterior deberá quedar claramente especificado que al celebrarse una operación cuyo importe sea cubierto en los términos de estos mismos contratos, el proveedor quedará obligado a: a) Verificar que la tarjeta de crédito se encuentre vigente, b) Comprobar que la firma del tarjetahabiente corresponda a la que aparece en la tarjeta respectiva, o que tratándose de las órdenes de compra a la que se refiere

el segundo párrafo de la regla cuarta anterior, se obtenga la autorización correspondiente, de acuerdo con los términos pactados por tal propósito, así como los bienes adquiridos hayan sido entregados en el domicilio del propio tarjetahabiente que se designe y c) sujetarse al límite que para cada operación haya pactado con el emisor en el contrato prospectivo salvo que al efectuarse la venta de bienes, prestación de servicios o disposición de efectivo obtenga autorización del emisor para excederlo en forma directa o a través de equipos electrónicos.

DECIMOSEXTA.- Sin perjuicio de las sanciones que correspondan aplicar conforme a otras disposiciones, el Banco de México deberá ordenar a las instituciones que suspendan la expedición de las tarjetas de crédito en los casos siguientes:

- a) Cuando la institución se aparte de lo que establecen estas reglas y demás disposiciones aplicables.
- b) Cuando se originen pérdidas importantes por las operaciones relativas.
- c) Cuando el propio Banco de México, considere que el sistema no se maneje dentro de las sanas prácticas bancarias.

DECIMASEPTIMA.- Cuando una institución emisora de tarjetas de crédito encomiende a otra institución o empresa, que maneje los aspectos operativos de las mismas, aquella deberá tener autorización previa y expresa de los titulares para proporcionar datos específicos de esta operaciones a la institución o empresa que se encargue de dichos aspectos operativos.

DECIMOCTAVA.- Las instituciones se abstendrán de entregar tarjeta de crédito sin que previamente se haya firmado el contrato de apertura de crédito respectivo.

### Buró de crédito:

Como una necesidad de perfeccionar el crédito, esto es, que las instituciones financieras se percaten de la solvencia del sujeto o sociedad que lo solicite de tal forma que a los ojos del banco este factor sea suficientemente satisfactorio para que se confíen bienes o capitales presentes a cambio de otros tantos futuros, se creó una institución que concentra la información relativa al comportamiento del manejo del crédito de sus diferentes clientes, con la finalidad de que los diferentes otorgantes puedan tener acceso a dicha información para su posterior análisis.

A esta acción se le conoce como Buró de Crédito.

### 1.1.2. Estructura de un Banco.

Generalmente, la estructura de las instituciones Bancarias es de la siguiente manera:

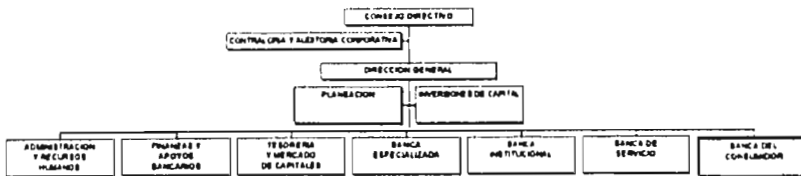


Figura 1

A continuación mencionaré las áreas que conforman cada una de las partes de la estructura mostrada, con la intención de que el lector pueda darse una idea del entorno del que se hablará como tema central de esta tesis.

PARTE DE LA ESTRUCTURA:	AREAS QUE LAS FORMAN:
<i>Contraloría y Auditoría Corporativa</i>	Auditoría de Operaciones, Auditoría de Crédito, Contraloría.
<i>Planeación</i>	Planeación Estratégica y Desarrollo Tecnológico, Estudios Económicos y Mercadotecnia
<i>Inversiones de Capital</i>	Inversiones Patrimoniales, Desarrollo Turístico e Hipotecario.
<i>Administración y Recursos Humanos</i>	Organización, Personal, Relaciones Laborales, Captación, Seguridad, Adquisiciones, Inmobiliaria , Publicidad y Relaciones Pública.
<i>Finanzas y Apoyos Bancarios</i>	Finanzas, Contabilidad, Informática, Políticas de Crédito y Jurídico.
<i>Tesorería y Mercado de Capitales</i>	Tesorería Unica, Mesa de Dinero, Casa de Bolsa, Casa de Cambio y Sociedades de Inversión.
<i>Banca Especializada</i>	Está integrada por las filiales Factoraje, Arrendadora y Almacenadora, Banca Internacional.
<i>Banca Institucional</i>	Banca Corporativa , Banca Institucional, Gubernamental, Ingeniería Financiera y Crédito al Turismo.
<i>Banca de Servicios</i>	Agropecuario, Crédito a Micro Empresa, Crédito Automotriz.
<i>Banca del Consumidor</i>	Tarjeta de Crédito, Tarjeta de Débito, Tarjeta Adquirente , Crédito Automotriz, Crédito al Consumo, S.A.R., Banca Electrónica y Operaciones y Servicios.

Tabla 1

Como la parte que analizaré se encuentra en la Banca del Consumidor, a continuación se muestra su estructura:

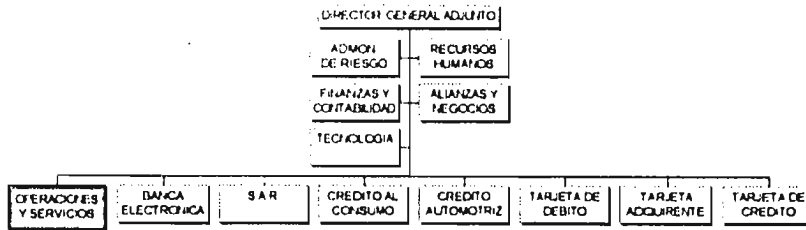


Figura 2

El área que se encarga de determinar la aprobación o declinación de solicitudes de tarjeta de crédito pertenece a Operaciones y Servicios, por lo que en lo sucesivo, se expondrán temas relacionados con esta área.

## 1.2. Entorno Financiero.

Durante la privatización del Sistema Financiero Mexicano, las distintas instituciones financieras se enfrentaron nuevamente a un mercado de competencia, es decir, se vieron obligadas a desarrollar características propias que las diferenciarán de las demás. Estas características son determinantes en la captación de mercado y desarrollo del negocio.

En nuestros días, se vive una situación similar, pues con la apertura que está viviendo el país con la implementación del Tratado de Libre Comercio, se espera que distintas instituciones financieras puedan introducirse al Mercado Mexicano al considerarlo atractivo, esto es, la competencia no será solamente con entidades nacionales, sino con empresas con estándares de calidad internacionales.

Dada esta situación, la tendencia que siguen las distintas instituciones financieras es la de mejorar sus procesos con el fin de reducir sus costos operativos y enfocarse en proporcionar un mejor servicio (con calidad) al cliente que es lo que determina la preferencia de éste.

El mercado de las tarjetas de crédito en México está distribuido entre los siguientes otorgantes principales:

INSTITUCION FINANCIERA	CLIENTES DE TARJETA DE CREDITO	PARTICIPACION DE MERCADO
BANAMEX	3,942,100	32.65%
BANCOMER	2,825,000	23.40%
SERFIN	1,456,300	12.06%
SEARS	1,275,600	10.57%
INVERLAT	621,100	5.14%
PALACIO	601,600	4.98%
LIVERPOOL	364,800	3.02%
CONFIA	358,800	2.97%
AMEXCO	324,100	2.68%
BITAL	302,600	2.51%
<b>TOTAL</b>	<b>12,072,000</b>	<b>100%</b>

Fuente: DATUM S.A. a febrero de 1995.

Tabla 2

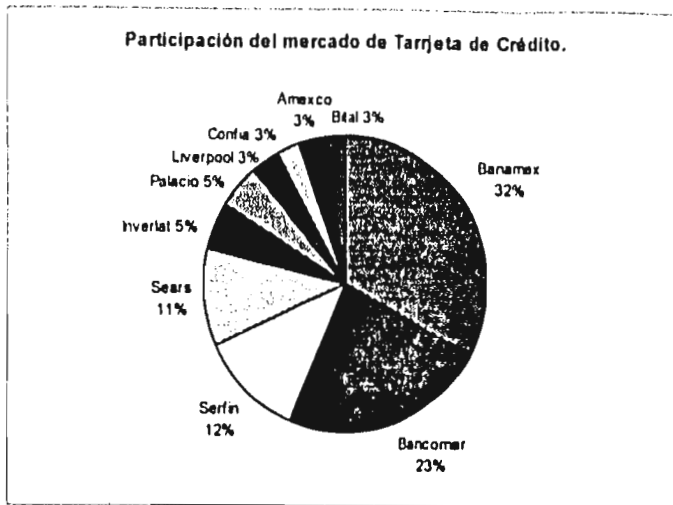


Figura 3

De lo anterior podemos decir que existen 5 principales instituciones con una participación del mercado de tarjeta de crédito de más del 83 por ciento del total del mercado.

### 1.3. Reingeniería

Una de las estrategias que se están llevando a cabo con el propósito de mejorar los procesos para reducir costos operativos y enfocarse en proporcionar un mejor servicio (con calidad) al cliente es la reingeniería.

La reingeniería es un nuevo modelo de los negocios y un conjunto correspondiente de técnicas que los ejecutivos y los gerentes tendrán que emplear para reinventar sus compañías, a fin de competir en un mundo nuevo. Para ello necesitan abandonar las viejas ideas acerca de cómo se debía

organizar y dirigir un negocio. Tienen que abandonar los principios y procedimientos organizacionales y operativos que usan en la actualidad y crear otros enteramente nuevos.

Lo anterior es con el fin de que las compañías sean diseñadas para funcionar en el mundo de hoy y de mañana, no instituciones procedentes de una época anterior, gloriosa pero que ya no tiene vigencia.

Nuestros empresarios, ejecutivos y gerentes crearon y dirigieron compañías que durante más de 100 años correspondieron a la demanda siempre creciente de productos y servicios para un mercado masivo. Estos administradores y sus empresas fijaron las normas de desempeño para el resto del mundo de los negocios. Lamentablemente, ya no es ese el caso.

La reingeniería no es otra idea importada del Japón. No es un remedio rápido que los administradores puedan aplicar a sus organizaciones. No es un nuevo truco que prometa aumentar la calidad de un producto o servicio de la compañía o reducir determinado porcentaje de los costos. La reingeniería de los negocios no es un programa encaminado a levantar la moral de los empleados ni a motivar a los vendedores. No forzará a un viejo sistema computadorizado a trabajar más rápidamente. No se trata de arreglar nada. La reingeniería de los negocios significa volver a empezar, arrancando de cero.

¿Cómo surgió el concepto de reingeniería de los negocios y cómo se ha desarrollado una metodología para su ejecución? Hace unos diez años, se empezó a observar que unas pocas compañías habían mejorado espectacularmente su rendimiento en una o más áreas de su negocio cambiando radicalmente la forma en que trabajaban. No habían cambiado el negocio al que se dedicaban sino que habían alterado en forma significativa los procesos que seguían en dichos negocios, o incluso habían cambiado totalmente los viejos procedimientos.



Definamos "Proceso" como una serie de actividades que, tomadas conjuntamente, producen un resultado valioso para el cliente.<sup>3</sup>

En la mayoría de las compañías que han efectuado con éxito cambios radicales en uno o más de sus procesos se han valido, aunque sin saberlo, de una serie común de herramientas y tácticas.

No se preguntaban: "Cómo podemos hacer más rápidamente lo que hacemos?" o "¿Cómo podemos hacer mejor lo que hacemos?" o "¿Cómo podemos hacer a menor costo lo que hacemos?" Lo que se preguntaban era: "¿Por qué estamos haciendo esto?"

Poco a poco, examinando las experiencias de muchas compañías, se pudo discernir los patrones de acciones que condujeron al éxito, lo mismo que los patrones que no lo lograron, y gradualmente se vio surgir una serie de procedimientos que efectuaban el cambio radical. Con el tiempo, se le dio a esta serie de procedimientos un nombre. La denominamos reingeniería de negocios.

#### **1.3.1. Raíces de las compañías actuales.**

Pocas serán las compañías cuya administración no afirme que quiere una organización bastante flexible a fin de que se pueda ajustar rápidamente a las cambiantes condiciones del mercado, ágil para poder superar el precio de cualquier competidor, tan innovadora que sea capaz de mantener sus productos y servicios tecnológicamente frescos, y tan dedicada a su misión que rinda el máximo de calidad y servicio al cliente.

Entonces, si los administradores quieren compañías expeditas, ágiles, flexibles, diligentes competitivas, innovadoras, eficientes, enfocadas al cliente y rentables, ¿Por qué tantas son pesadas, torpes, rígidas, perezosas, lentas, no competitivas, no creativas, ineficientes, desdeñosas con respecto a las necesidades del cliente y además pierden dinero?. La explicación está en cómo hacen su trabajo estas compañías y por qué lo hacen así.

---

<sup>3</sup> Michael Hammer

Las corporaciones no funcionan mal porque los trabajadores sean perezosos o los administradores ineptos. La historia de realizaciones industriales y tecnológicas del último siglo es prueba suficiente de que los administradores no son ineptos y de que los empleados sí trabajan. La ironía está en que hoy las compañías están funcionando tan mal justamente porque antes funcionaban tan bien.

Durante más de cien años, brillantes empresarios dirigieron al mundo creando organizaciones comerciales que fijaron las pautas para el desarrollo de productos, producción y distribución. Por eso sirvieron de modelo organizacional para los negocios de todo el mundo.

Que esas mismas compañías y sus descendientes ya no desempeñen bien su función no se debe a ninguna falla intrínseca; se debe a que el mundo en que operan ha cambiado y rebasa los límites de su capacidad de adaptarse o evolucionar. Los principios sobre los cuales están organizadas se adaptaban magníficamente a las condiciones de una era anterior, pero ya no dan más. Tecnologías avanzadas, la desaparición de fronteras entre mercados nacionales y las nuevas expectativas de clientes que tienen más para escoger que nunca antes, se han combinado para dejar lamentablemente obsoletos los objetivos, los métodos y los principios organizacionales de la clásica corporación. Renovar su capacidad competitiva no es cuestión de hacer que la gente trabaje más duro, sino de aprender a trabajar de otra manera. Esto significa que las compañías y sus empleados tienen que desprender muchos de los principios y técnicas que les aseguraron el éxito durante tanto tiempo.

Hoy la mayor parte de las compañías (cualquiera que sea el negocio a que se dediquen, cualquiera que sea el grado de avance tecnológico de su producto o servicio, o sea cual sea su origen nacional) derivan su estilo de trabajo y sus raíces organizacionales del prototipo de la fábrica de alfileres que describió Adam

Smith en "La riqueza de las Naciones" publicado en 1776. Filósofo y economista, Smith se dio cuenta de que la tecnología de la revolución industrial había creado oportunidades sin precedentes para que los fabricantes aumentaran la productividad y así redujeran el costo de los bienes, no en pequeños porcentajes, sino por órdenes de magnitud. En "La riqueza de las Naciones", Smith, pensador radical de su tiempo, explicó lo que él denominó el principio de la división del trabajo.

En ese principio incorporó sus observaciones de que cierto número de trabajadores especializados, realizando cada uno solo un paso de la fabricación de un alfiler, podía hacer muchísimos más alfileres en un día que el mismo número de generalistas dedicados a hacer todo el alfiler. Dijo Smith: "Un hombre estira el alambre, otro lo endereza, el tercero lo corta, el cuarto le saca punta, el quinto lo pule por encima para recibir la cabeza; para hacer la cabeza se requieren dos o tres operaciones distintas; ponérsela es un trabajo especial, blanquear los alfileres es otro; hasta meterlos en el papel es una industria en sí misma".

La división del trabajo aumentó la productividad de los operarios que hacían alfileres por un factor de centenares. La ventaja, escribió Smith, "se debe a tres circunstancias distintas: en primer lugar, al aumento de destreza de todos los obreros; en segundo lugar, al ahorro de tiempo que suele perderse pasando de una clase de trabajo a otra; y, por último al invento de un gran número de máquinas que facilitan y acortan el trabajo y le permiten a un hombre hacer el trabajo de muchos".

La idea central de Adam Smith es la división o especialización del trabajo y la consiguiente fragmentación de la obra. Cuanto más grande sea la organización, más especializado será el trabajador y mayor será el número de pasos en que se fragmenta la obra. Esta regla se aplica no sólo a los oficios de la industria manufacturera sino también a las empresas de servicios.

Con el tiempo, las empresas estadounidenses llegaron a ser las primeras del mundo para convertir los principios de Smith en prácticas organizacionales de negocios, pese a que en la época en que Smith publicó sus ideas (1776), no existía un verdadero mercado para bienes hechos en los Estados Unidos. Los estadounidenses, que sólo llegaban entonces a 3.9 millones, estaban separados entre sí por malos caminos y malas comunicaciones. Filadelfia era la ciudad más populosa del país con 45,000 habitantes.

Sin embargo, en el curso del medio siglo siguiente hubo una explosión demográfica, y el mercado nacional se expandió. Por ejemplo, La población de Filadelfia se cuadruplicó, y Nueva York se colocó a la cabeza como la ciudad más grande, con 313,000 habitantes.

Parte de ese crecimiento se debió a grandes innovaciones en la manera de transportar productos. En los años 20 del siglo pasado empezaron a construir ferrocarriles, que no solo expandieron y aceleraron el desarrollo económico sino que además impulsaron la evolución de la tecnología de administración de negocios. Fueron las compañías ferroviarias las que inventaron la burocracia moderna.

Para evitar choques en líneas de una sola vía férrea por las que corrían trenes en ambos sentidos, las empresas idearon procedimientos formales de operación, junto con las estructuras organizacionales y los mecanismos necesarios para ejecutarlos. La administración creó una regla para toda contingencia imaginable, y las líneas de autoridad y dependencia quedaron claramente establecidas. Las compañías ferroviarias prácticamente programaron a los trabajadores para que actuaran únicamente de acuerdo con las reglas, pues ésa era la única manera que conocían de hacer que sus sistemas de una sola línea férrea fueran previsibles, operantes y seguros. Programar a las personas para que se ciñan a procedimientos establecidos sigue siendo la esencia de la burocracia hasta el día de hoy. Los sistemas de órdenes y control que existen

actualmente, en la mayor parte de las empresas incorporan los mismos principios que introdujeron los ferrocarriles hace ciento cincuenta años.

Los siguientes grandes pasos revolucionarios en el desarrollo de las organizaciones industriales modernas se dieron al principio del siglo XX y se debieron a dos pioneros del automóvil; Henry Ford y Alfred Sloan.

Ford refinó el concepto de Smith de dividir el trabajo en pequeñas tareas repetitivas. En lugar de tener hábiles ensambladores que hicieran todo un automóvil completo con piezas que iban armando, redujo el oficio de cada trabajador a instalar una sola pieza, en una forma prescrita. Al principio, los trabajadores pasaban de un puesto de montaje a otro; se desplazaban al sitio donde estaba el trabajo. La línea móvil de montaje, innovación por la que más se recuerda a Ford, simplemente llevó el trabajo al trabajador.

Al dividir el montaje de un automóvil en una serie de tareas nada complicadas, Ford hizo los oficios mismos infinitamente más sencillos, pero hizo muchísimo más complicado el proceso de coordinar a la gente que realizaba aquellos oficios y combinar los resultados para obtener un automóvil completo. Luego entró en escena Alfred Sloan, quien sucedió a William Durant, fundador de General Motors, y creó el prototipo de sistema administrativo que exigía el sistema fabril de Ford, inmensamente más eficiente.

Ni Ford ni Durant aprendieron jamás a administrar las enormes y desparramadas organizaciones que su éxito en la producción en línea de montaje necesitaba y posibilitó las operaciones de ingeniería, fabricación, ensamble y marketing. Durant, especialmente, con la gran variedad de autos y modelos de GM, descubría a cada rato que la compañía había producido demasiados coches de un modelo para las condiciones del mercado en ese momento, o que era preciso suspender la producción porque no se habían obtenido suficientes materias primas. Cuando Sloan asumió el mando en GM, complementó el sistema iniciado por Ford, y es a ese sistema total el que se le da hoy el nombre de producción en serie.

Sloan creó divisiones más pequeñas, descentralizadas, que los gerentes podían supervisar desde una oficina corporativa central simplemente controlando las cifras de producción y financieras. Creó una división para cada uno de los modelos de automóvil (Chevrolet, Pontiac, Buick, Oldsmobile y Cadillac) y además otras dedicadas a producir componentes tales como generadores (Delco), y mecanismos de dirección (Saginaw).

En esta forma, Sloan aplicó a la administración el principio de Adam Smith de la división del trabajo, así como Ford lo había aplicado a la producción. A su modo de ver, los ejecutivos de la corporación no necesitaban conocimientos específicos de ingeniería o manufactura; para supervisar esas áreas funcionales estaban los especialistas. Lo que sí necesitaban era pericia financiera. Les bastaba estudiar los números (ventas, ganancias y pérdidas, niveles de inventario, participación de mercado, etcétera) generados por las distintas divisiones de la compañía para ver si esas divisiones estaban funcionando bien: si no era así, podían exigir acción correctiva apropiada.

Las innovaciones administrativas de Sloan salvaron a General Motors de una muerte prematura y, además, resolvieron el problema que les había impedido a otras empresas ampliarse. Los nuevos especialistas en "marketing" y los gerentes financieros que exigía el sistema de Sloan complementaron a los ingenieros profesionales de la compañía. El jefe de GM estableció firmemente la división del trabajo profesional paralelamente con la división del trabajo manual que ya se había verificado en los talleres.

El paso revolucionario final en el desarrollo de las corporaciones que hoy conocemos se dio en los Estados Unidos entre la Segunda Guerra Mundial y el decenio de los 60, que fue un periodo de enorme expansión económica. Los regímenes de Robert McNamara en la Ford, de Harold Geneen en ITT, y de Reginald Jones en General Electric son el compendio de la gestión administrativa de la época. Por medio de una planificación muy detallada, la alta administración determinó los negocios a los cuales quería dedicarse, cuánto capital debía

destinarse a cada uno, y qué utilidades debían generar para la compañía los gerentes operativos de esos negocios. Un numeroso personal de controladores corporativos, planificadores y auditores actuaba como los ojos y los oídos de los ejecutivos, extrayendo datos relativos al desempeño divisional e interviniendo para reajustar los planes y actividades de dichos gerentes.

El modelo organizacional desarrollado en los Estados Unidos se adoptó rápidamente en Europa y luego en el Japón, después de la Segunda Guerra Mundial. Habiéndose proyectado para un periodo de fuerte y creciente demanda, y por tanto de crecimiento acelerado, esta organización corporativa se acomodaba perfectamente al las circunstancias de la postguerra.

Una demanda insaciable de bienes y servicios, tanto en el interior como en el exterior, dio forma al ambiente económico de la época. Privados de bienes materiales, primero por la depresión y luego por la guerra, los clientes estaban más que encantados de comprar cuanto les ofrecían las compañías. Rara vez exigían alta calidad o servicio. Cualquier casa, cualquier automóvil, cualquier nevera era infinitamente mejor que nada.

En los años 50 y 60, la principal preocupación de los ejecutivos desde el punto de vista operativo era la capacidad, es decir, poder correr parejas con una demanda que siempre iba en aumento. Si la compañía construía demasiado pronto una capacidad excesiva de producción, corría el riesgo de endeudarse más de lo que convenía, pero si se demoraba mucho o se limitaba a una capacidad muy pequeña, podía perder participación de mercado por no poder producir. Para resolver estos problemas las empresas idearon sistemas cada vez más complejos de presupuestar, planificar y controlar.

La conocida estructura piramidal de la mayor parte de las organizaciones se adaptaba muy bien a un ambiente de alto crecimiento, porque era escalable. Cuando la compañía quería crecer, le bastaba agregar trabajadores a la base del

organigrama, según se necesitaran, y luego ir colocando los estratos administrativos de arriba.

Este tipo de estructura organizacional también era ideal para el control y la planificación. Dividiendo el trabajo en partes, los supervisores podían obtener un desempeño uniforme y exacto de los obreros, y los supervisores de los supervisores podían hacer lo mismo. Era fácil aprobar y controlar los presupuestos departamento por departamento, y los planes se creaban y se ejecutaban sobre la misma base.

Esta forma de organización se prestaba igualmente para periodos cortos de capacitación, pues pocas tareas de producción eran complicadas o difíciles. Por otra parte, a medida que se dispuso de nuevas técnicas de oficina en los años 60 las compañías se sintieron estimuladas para dividir aún más su trabajo de oficina en tareas pequeñas, de repetición, que también se podían mecanizar o automatizar.

Sin embargo, al aumentar el número de tareas, el proceso total de producir y entregar un producto o servicio se complicó inevitablemente, y administrar ese proceso se hizo más difícil. El aumento del personal en los niveles medios del organigrama corporativo (gerentes funcionales) fue uno de los precios que las compañías pagaron por los beneficios de fragmentar su trabajo en pasos simples, repetitivos, y por organizarse en forma jerárquica.

Otro costo fue la mayor distancia entre la alta administración y el usuario de sus productos o servicios. Los clientes y sus reacciones a la estrategia de la compañía se convirtieron en números abstractos que surgían a través de los estratos.

Estas son, pues, las raíces de las corporaciones de hoy, los principios, forjados por la necesidad, sobre los cuales se estructuraron las compañías actuales. Si ellas parcelan el trabajo en tareas que no tienen ningún significado, es porque así fue como en un tiempo se logró la eficiencia. Si diluyen poder y



responsabilidad a través de masivas burocracias, es porque así fue como aprendieron a controlar empresas desparramadas. Si se resisten a oír las sugerencias de que modifiquen su modo de proceder, es porque estos principios organizacionales y las estructuras a que dieron origen funcionaron muy bien durante muchos decenios.

Sin embargo, la realidad que tienen que enfrentar es que las viejas maneras de negociar (división del trabajo ) sencillamente no funcionan ya. Súbitamente nos encontramos en un mundo distinto. La actual crisis de competitividad global que afrontan las compañías no es el resultado de una recesión económica temporal ni de un punto bajo en el ciclo de los negocios (prosperidad seguida de recesión, seguida por renovada prosperidad) como contábamos antes. En el ambiente de hoy nada es constante ni previsible, ni crecimiento del mercado, ni demanda de los clientes, ni ciclo de vida de los productos, ni tasa de cambio tecnológico, ni naturaleza de la competencia. El mundo de Adam Smith y sus maneras de hacer negocios son el paradigma de ayer.

Tres fuerzas, por separado y en combinación, están impulsando a las compañías a penetrar cada vez más profundamente en un territorio que para la mayoría de los ejecutivos y administradores es ignoto: Clientes, Competencia y Cambio. Los nombres no son nuevos, pero sus características son notablemente distintas de lo que fueron en el pasado.

Clientes

Competencia

Cambio

### **Clientes:**

La fuerza dominante en la relación vendedor - cliente ha cambiado. Los que mandan ya no son los vendedores; son los clientes. Hoy los clientes les dicen a los proveedores qué es lo que quieren, cuándo lo quieren y cuánto pagarán. Esta nueva situación está descontrolando a compañías que sólo sabían de la vida en un mercado masivo.

En realidad, un mercado masivo no existió nunca, pero durante la mayor parte de este siglo la idea de tal mercado les proporcionó a los fabricantes y a los proveedores de servicios la útil ficción de que sus clientes eran más o menos iguales. Con este principio, las compañías podían suponer que un producto o servicio estandarizado satisfaría a la mayor parte de ellos. Aun los que no quedaran satisfechos comprarían lo que se les ofreciera porque no tenían mucho para escoger. Los proveedores del mercado masivo tenían relativamente pocos competidores, y éstos ofrecían productos y servicios muy parecidos. En realidad la mayoría de los clientes no quedaban insatisfechos. No sabían que hubiera algo mejor ni distinto.

Pero ahora que sí tienen opciones, los clientes ya no se comportan como si todos hubieran sido fundidos en el mismo molde. Los clientes exigen productos y servicios diseñados para sus necesidades particulares y específicas. Ya no tiene vigencia el concepto de "El cliente"; ahora es "Este cliente". El mercado masivo se dividió en fragmentos, algunos tan pequeños como un solo cliente.

Los clientes individuales exigen que se les trate individualmente. Esperan productos configurados para sus necesidades, entregados según programas que estén de acuerdo con sus planes de manufactura o con sus horarios de trabajo, y condiciones de pago que les sean cómodas.

En el sector de servicios, los consumidores esperan y exigen más porque saben que pueden obtener más.

Los clientes se han colocado en posición ventajosa en sus relaciones con los vendedores, en parte, porque hoy tienen fácil acceso a mucha más información. El mundo enriquecido en información por la nueva técnica informática ni siquiera exige que el consumidor tenga en casa una computadora. Por ejemplo, cualquiera puede ojear el periódico y comparar las tasas de rendimiento que pagan los diversos bancos. Los editores recogen electrónicamente los datos y se los transmiten a los lectores, los cuales ahora saben positivamente si su banco local les está ofreciendo un buen trato, y si no, quién lo ofrece.

Para las empresas que nacieron con la mentalidad de mercado masivo, la realidad más difícil de aceptar acerca de los clientes es que *cada uno cuenta*. Si se pierde un cliente hoy, no se aparece otro para reemplazarlo. Durante treinta años después de la Segunda Guerra Mundial hubo una escasez crónica de productos manufacturados. Los fabricantes no podían producir suficientes para satisfacer a todo posible comprador. El efecto de la demanda insaciable fue darles a los productores la ventaja sobre los compradores. En el mercado masivo, para parafrasear la película *Field of Dreams*, si uno lo fabrica alguien lo compra.

Ya no hay escasez de bienes de consumo. En el lado de la oferta de la ecuación hoy operan más productores en todo el mundo. En el lado de la demanda, los países desarrollados tienen tasas más bajas de crecimiento demográfico. Por otra parte, muchos mercados han madurado. Hoy casi todo el que quiere un refrigerador, una videograbadora y hasta una computadora personal, los tiene. Las correspondientes industrias están en una etapa de reemplazos. y, por consiguiente, el consumidor ejerce un poder muy grande. En otras palabras, puede ser muy exigente.

En suma, en lugar del mercado masivo en expansión de los años 50,60 y 70, las compañías tienen hoy clientes que saben lo que quieren, cuánto quieren pagar y cómo obtenerlo en las condiciones que les convienen. Tales clientes no

necesitan tratar con compañías que no entiendan ni aprecien este notable cambio en la relación cliente - proveedor.

#### **Competencia:**

Los competidores de nicho han cambiado la faz de todos los mercados. Se venden artículos similares en mercados distintos sobre bases competitivas totalmente distintas: en un mercado a base de precio, en otro a base de selección, aquí a base de calidad y más allá a base de servicio antes o después de la venta o durante ella. Al venirse abajo las barreras comerciales, ninguna compañía tiene su territorio protegido de la competencia extranjera. Teniendo los japoneses - o alemanes, franceses, coreanos, taiwaneses, etcétera - libertad de competir en los mismos mercados, un solo competidor eficiente puede subir el umbral competitivo para todas las compañías del mundo.

Los eficientes desplazan a los inferiores porque el precio más bajo, la calidad más alta y el mejor servicio que brinda cualquiera de ellos pronto se convierten en la norma para todos. Ya no basta ofrecer un producto o servicio satisfactorio. Si una compañía no puede plantarse hombro a hombro con la mejor del mundo en una categoría competitiva, pronto no tendrá lugar donde pararse.

#### **Cambio:**

Ya sabemos que los clientes y la competencia han cambiado, pero lo mismo ocurre con la naturaleza misma del cambio. Ante todo, el cambio se ha vuelto general y permanente. Es lo normal.

Con la globalización de la economía las compañías se ven ante un número mayor de competidores, cada uno de los cuales puede introducir en el mercado innovaciones de producto y servicio. La rapidez del cambio tecnológico también promueve la innovación. Los ciclos en la vida de los productos han pasado de años a meses. Ford produjo el modelo T para toda una generación. El ciclo de

vida de una computadora introducida hoy podría llegar a dos años, pero probablemente no llegará.

Lo importante es que no sólo han disminuido los ciclos de vida de productos y servicios, sino que también ha disminuido el tiempo disponible para desarrollar nuevos productos e introducirlos. Hoy las empresas tienen que moverse rápidamente, o no se moverán en lo absoluto.

Las tres Ces - clientes, competencia y cambio - han creado un nuevo mundo para los negocios. Las compañías creadas para vivir de la producción en serie, la estabilidad y el crecimiento, no se pueden arreglar para que tengan éxito en un mundo en el cual los clientes, la competencia y el cambio, exigen flexibilidad y rápidas reacciones.

Existen problemas que están fuera de control de la administración - mercados extranjeros cerrados, fijación arbitraria de precios por compañías extranjeras subvencionadas por sus gobiernos, mal manejo de la economía, mala reglamentación y mala administración de los recursos naturales y humanos, sindicatos o trabajadores poco preparados o no motivados, etcétera - Pero si estas razones explicaran nuestro problema, casi todas las compañías estarían en decadencia. Pero no están en decadencia. En casi todas las industrias, bajo las mismas reglas y con los mismos actores, el éxito de unas pocas compañías desmiente las excusas de muchas.

No son los productos sino los procesos que los crean los que llevan a las empresas al éxito a la larga. Los buenos productos no hacen ganadores; los ganadores hacen buenos productos.

Algunas personas creen que las compañías podrían curarse de sus males con nuevas estrategias corporativas, como vender una división y comprar otra, cambiar de mercados, pasarse a otro negocio, manipular los activos o reestructurarse con una compra de acciones a crédito. Pero este modo de pensar distrae a las compañías de efectuar cambios básicos en el trabajo real que hacen.

Al mismo tiempo recela un profundo desprecio por las operaciones cotidianas de los negocios. Las compañías no son carteras de activos sino personas que trabajan juntas para inventar, hacer, vender y prestar servicio. Si no tienen éxito en el negocio a que se dedican, es porque su gente no está inventando, haciendo, vendiendo y prestando servicio tan bien como debiera.

Hacer el magnate puede ser más divertido para el alto administrador que ensuciarse las manos con los detalles ordinarios de las operaciones, pero no es más importante, "Dios está en los detalles", dijo el arquitecto Mies van der Rohe. El hablaba de edificios, pero su observación se aplica igualmente bien a manejar un negocio.

Algunas personas, incluso muchos gerentes, les atribuyen los problemas corporativos a deficiencias de la administración. Piensan que si las compañías se manejaran de otra manera y mejor, prosperarían. Pero ninguna de las modas administrativas de los últimos veinte años - la administración por objetivos, la diversificación, la teoría Z, los presupuestos de base cero, los análisis de cadena de valor, la descentralización, los círculos de calidad, la excelencia, la reestructuración, la administración de cartera, el método de administrar andando, la administración por matrices, el empresario interno, la administración de un minuto - han detenido el deterioro del desempeño competitivo de la corporación.

Sólo han servido para distraer a los administradores de la tarea realmente necesaria.

Otras personas piensan que la automatización es el remedio para los problemas de los negocios. Es cierto que las computadoras aceleran el trabajo, y en el curso de los últimos cuarenta años los negocios han invertido miles de millones de dólares para automatizar tareas que antes se hacían manualmente. Sin duda, la automatización permite realizar algunas tareas más rápidamente; pero en el fondo, se están haciendo los mismos trabajos, y esto significa que no ha habido mejoras fundamentales en el rendimiento.

Una compañía que es mejor que otras en lo básico de su negocio - inventar productos y servicios, fabricarlos o prestarlos, venderlos, atender pedidos y servir a clientes - derrotará a la competencia en el mercado. En general, la diferencia entre las compañías ganadoras y las perdedoras es que las primeras saben hacer su trabajo mejor.

Limitarse a corregir las piezas del proceso no resuelve el problema grande. Las compañías que intentan mejorar su rendimiento tratando de reparar las piezas del proceso no ven este hecho. En efecto, intentar corregir las deficiencias por el método de tratar de reparar las piezas individuales del proceso es la mejor manera de garantizar la continuidad de un mal rendimiento del negocio. A pesar de esto, la administración de la mayoría de las compañías trabaja por arreglar las partes en lugar de rediseñar el proceso mediante el cual se realiza el trabajo de la compañía.

El mensaje central de la reingeniería es, pues: Ya no es necesario ni deseable que las empresas organicen su trabajo en torno a la división de trabajo de Adam Smith. Los oficios orientados a tareas son obsoletos en el mundo actual de clientes, competencia y cambio. Lo que las compañías tienen que hacer es organizarse en torno al proceso.<sup>4</sup>

Es por esto que las compañías no se pueden corregir, sino que se tienen que reinventar.

Las estructuras clásicas de los negocios que especializan el trabajo y fragmentan los procesos, tienden a perpetuarse porque ahogan la innovación y la creatividad en una organización. Si alguien en un departamento funcional tiene una idea nueva, primero tiene que convencer a su jefe, el cual a su vez tiene que convencer a su superior y así sucesivamente a través de la jerarquía corporativa. Para que una idea sea aceptada todos tienen que decir que sí, pero en cambio para matar la idea basta un no. Desde el punto de vista de sus diseñadores, esta obstaculización institucionalizada de la innovación no es un defecto de la

---

<sup>4</sup> "Reingeniería 1994"

estructura clásica sino una salvaguardia contra cambios que podrían introducir riesgos indeseables.

Inflexibilidad, insensibilidad, falta de enfoque al cliente, obsesión con la actividad mas bien que con el resultado, parálisis burocrática, falta de innovación, altos costos indirectos - estas características no son nuevas; no han aparecido súbitamente. Siempre han existido. Lo que pasa es que hasta hace poco tiempo las compañías no tenían que preocuparse mucho por ellas. Si los costos subían mucho, podían trasladarlos a los clientes. Si los clientes no estaban satisfechos, no tenían a quién acudir. Si tardaban en aparecer nuevos productos, los clientes esperaban. El trabajo administrativo importante consistía en administrar el crecimiento, y lo demás no importaba. Ahora que el crecimiento se ha nivelado, lo demás importa muchísimo.

Lo grave es que estamos entrando al siglo XXI con compañías diseñadas en el XIX para que funcionaran en el XX. Es necesario algo enteramente distinto.

### **1.3.2. Definición de Reingeniería.**

Cuando nos piden una breve definición de la reingeniería de negocios, contestamos que significa "empezar de nuevo". No significa chapucear con lo que ya existe ni hacer cambios incrementales que dejen intactas las estructuras básicas. No se trata de remendar nada, de hacer componendas en el sistema existente para que funcione mejor. Lo que significa es abandonar procedimientos establecidos hace mucho tiempo y examinar otra vez desprevenidamente el trabajo que se requiere para crear el producto o servicio de una compañía y entregarle algo de valor al cliente.

Rediseñar a una compañía significa echar a un lado sistemas viejos y empezar de nuevo. Implica volver a empezar e inventar una manera mejor de hacer el trabajo.



Definición formal de Reingeniería (según Michael Hammer & James Champy):

"Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez". Esta definición contiene cuatro palabras claves:

#### FUNDAMENTAL.

Al emprender la reingeniería de su negocio, el individuo debe hacerse las preguntas más básicas sobre su compañía y sobre cómo funciona. ¿Por qué hacemos lo que estamos haciendo? ¿Por qué lo hacemos en esa forma? Hacerse estas preguntas lo obliga a uno a examinar las reglas tácitas y los supuestos en que descansa el manejo de sus negocios. A menudo estas reglas resultan anticuadas, equivocadas o inapropiadas.

La reingeniería empieza sin ningún preconcepto, sin dar nada por sentado. La reingeniería determina primero qué debe hacer una compañía; luego cómo debe hacerlo. No da nada por sentado. Se olvida por completo de lo que es y se concentra en lo que debe ser.

#### RADICAL.

Del latín radix, que significa raíz. Rediseñar radicalmente significa llegar hasta la raíz de las cosas: no efectuar cambios superficiales ni tratar de arreglar lo que ya está instalado sino abandonar lo viejo. Al hablar de reingeniería, rediseñar radicalmente significa descartar todas las estructuras y los procedimientos existentes e inventar maneras enteramente nuevas de realizar el trabajo. Rediseñar es reinventar el negocio, no mejorarlo o modificarlo.

#### ESPECTACULAR.

La reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales o incrementales sino de dar saltos gigantescos en rendimiento.

La mejora marginal requiere afinación cuidadosa; la mejora espectacular exige volar lo viejo y cambiarlo por algo nuevo.

Existen tres tipos de compañías que emprenden la reingeniería:

- 1.- Las primeras son compañías que se encuentran en graves dificultades, éstas no tienen más remedio.
- 2.- En segundo lugar están las compañías que todavía no se encuentran en dificultades, pero cuya administración tiene la previsión de detectar que se avecinan problemas. Por el momento, los resultados financieros pueden parecer satisfactorios, pero hay nubes en el horizonte que amenazan arramblar con las bases del éxito de la empresa. Estas compañías tienen la visión de empezar a rediseñarse antes de caer en la adversidad.
- 3.- El tercer tipo de compañías que emprenden la reingeniería lo constituyen las que están en óptimas condiciones. No tienen dificultades visibles ni ahora ni en el horizonte, pero su administración tiene aspiraciones y energía. Las compañías de esta tercera característica ven la reingeniería como una oportunidad de ampliar su ventaja sobre los competidores.

A veces explicamos las diferencias que hay entre estos tres tipos de empresas de esta manera: Las de la primera categoría están desesperadas; han chocado contra una muralla y están heridas en el suelo. Las de la segunda categoría siguen corriendo a alta velocidad pero la luz de los faros permite ver un obstáculo que se les viene encima. ¿Será una muralla? Las compañías de la tercera categoría salieron a pasear en una tarde clara y despejada, sin ningún obstáculo a la vista. Que buena oportunidad, piensan ellas, para detenerse a levantar una muralla para cerrarles el paso a los demás.

## PROCESOS

Aunque es la más importante de las cuatro, es la que da más trabajo a los gerentes corporativos. Muchas personas de negocios no están "orientadas a los

procesos"; están enfocadas en tareas, en oficios, en personas, en estructuras, pero no en procesos.

Definiendo un proceso de negocios como un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente (interno o externo).

### **1.3.3. Proceso rediseñado.**

¿Cómo es, exactamente, un proceso rediseñado?

No podemos dar una respuesta única a esta pregunta porque los procesos rediseñados toman muy diferentes formas. Sin embargo, sí podemos decir mucho acerca de las características que los tipifican.

El hecho de que podamos ver características comunes en los procesos, independientemente del giro de la industria que lo realice, es porque la forma de organización industrial tradicional, se deriva de unas pocas premisas fundamentales. El modelo industrial descansa en la premisa básica de que los trabajadores tienen pocas destrezas y poco tiempo para capacitarse. Esta premisa exige inevitablemente que los oficios y las tareas que se les asignen sean muy sencillos. Además, Adam Smith sostenía que la gente trabajaba más eficientemente cuando sólo tiene que realizar una tarea fácil de entender. Sin embargo, las tareas sencillas exigen procesos complejos para integrarlas.

El concepto de la reingeniería dice que para hacer frente a las demandas contemporáneas de calidad, servicio, flexibilidad y bajo costo, los procesos deben ser sencillos.

A continuación se presentan algunas características comunes (temas recurrentes) que presentan frecuentemente en los procesos rediseñados:

- Varios oficios se combinan en uno.

La característica más común y básica de los procesos rediseñados es que desaparece el trabajo en serie. Es decir, muchas tareas y oficios que antes eran distintos, se integran y comprimen en uno solo.

Entre los beneficios que se obtienen en llevar a la práctica este concepto están el eliminar pases laterales que significa acabar con los errores, las demoras y las repeticiones que ellos crean.

- Los trabajadores toman decisiones.

Las compañías que emprenden la reingeniería no sólo comprimen los procesos horizontalmente, confiando tareas múltiples y secuenciales a trabajadores de caso o equipos de caso, sino también verticalmente. Compresión vertical significa que en aquellos puntos de un proceso en que los trabajadores tenían que acudir antes al superior jerárquico, hoy pueden tomar sus propias decisiones. En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Los trabajadores mismos realizan hoy aquella parte del oficio que antes ejecutaban los gerentes.

Entre los beneficios de comprimir el trabajo como vertical como horizontalmente se cuentan: Menos demoras, costos indirectos más bajos, mejor reacción de la clientela y más facultades para los trabajadores.

- Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural.

Los procesos rediseñados están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas; se puede explotar la precedencia natural del trabajo más bien que la artificial impuesta por la linealidad.

La "deslinearización" de los procesos los acelera en dos formas. Primera: Muchas tareas se hacen simultáneamente. Segunda: Reduciendo el tiempo que transcurre entre los primeros pasos y los últimos pasos de un proceso se reduce la ventana de cambios mayores que podrían volver obsoleto el trabajo anterior o

hacer el trabajo posterior incompatible con el anterior. Las organizaciones logran con ello menos repetición de trabajo, que es otra fuente de demoras.

- Los procesos tienen múltiples versiones.

Los procesos tradicionales tenían por objeto suministrar producción masiva para un mercado masivo. Todos los insumos se manejaban de idéntica manera, de modo que las compañías podían producir bienes o servicios exactamente uniformes. En un mundo de mercados diversos y cambiantes, esa lógica es obsoleta. Para hacer frente a las demandas del ambiente contemporáneo, necesitamos múltiples versiones de un mismo proceso, cada una sintonizada con los requisitos de diversos mercados, situaciones o insumos.

Los tradicionales procesos únicos para todas las situaciones son generalmente muy complejos, pues tienen que incorporar procedimientos especiales y excepcionales para tomar en cuenta una gran variedad de situaciones.

- El trabajo se realiza en el sitio razonable.

Un tema recurrente en los procesos rediseñados es el desplazamiento del trabajo a través de fronteras organizacionales.

El trabajo se desplaza a través de fronteras organizacionales para mejorar el desempeño global del proceso. Gran parte del trabajo que se hace en las compañías consiste en integrar partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes. La reubicación del trabajo a través de fronteras organizacionales, elimina la necesidad de dicha integración.

- Se reducen las verificaciones y los controles.

La clase de trabajo que no agrega valor y que se minimiza en los procesos rediseñados es el de verificación y control; o para decirlo con más precisión, los procesos rediseñados hacen uso de controles solamente hasta donde se justifican económicamente.

Si bien el objetivo de controlar las cosas puede ser laudable, muchas organizaciones no se dan cuenta de lo que cuesta un control estricto. Se consumen tiempo y trabajo en todas estas verificaciones. En realidad se pueden gastar más tiempo y esfuerzo en verificar que en realizar el proceso principal.

Los procesos rediseñados presentan un enfoque más equilibrado. En lugar de verificar estrictamente el trabajo a medida que se realiza, estos procesos muchas veces tienen controles globales o diferidos.

- La conciliación se minimiza.

Otra forma de trabajo que no agrega valor y que los procesos rediseñados minimizan es la conciliación. Lo logran disminuyendo el número de contacto externo que tiene un proceso, y con ello reducen las posibilidades de que se reciba información incompatible que requiere conciliación.

- Se ofrece un solo punto de contacto.

El empleo de una persona que podríamos llamar "gerente de caso" es otra característica recurrente que encontramos en los procesos rediseñados. Este mecanismo resulta inútil cuando los pasos del proceso son tan complejos o están tan dispersos que es imposible integrarlos en una sola persona o incluso en un pequeño grupo. Actuando como amortiguador entre el complejo problema y el cliente, el gerente de caso se comporta ante el cliente como si fuera responsable de la ejecución de todo el proceso, aún cuando en realidad no lo es.

Para desempeñar este papel - es decir, para poder contestar las preguntas del cliente y resolverle sus problemas - este gerente necesita acceso a todos los sistemas de información que utilizan las personas que realmente ejecutan el trabajo, y la capacidad de ponerse en contacto con ellas, hacerles preguntas y pedirles ayuda adicional cuando sea necesario.

- **Prevalecen operaciones híbridas centralizadas / descentralizadas.**

Las compañías que han rediseñado sus procesos tienen la capacidad de combinar las ventajas de la centralización con las ventajas de la descentralización en un mismo proceso.

Es importante destacar que no todos los procesos rediseñados muestran todas las características antes mencionadas, ni podrían mostrarlas pues muchas están en conflicto. Para crear un nuevo diseño se necesitan penetración, creatividad y discernimiento.

#### **1.3.4. Cambios producidos en la organización.**

Si bien la reingeniería empieza por rediseñar procesos, no se termina allí. Los cambios fundamentales en los procesos de negocios producen consecuencias en muchos otros aspectos de una organización; en realidad, en toda ella.

Cuando se rediseña un proceso, oficios que eran estrechos y orientados a una tarea pasan a ser multidimensionales. Individuos que antes hacían lo que se les ordenaba toman ahora decisiones por sí mismos. El trabajo en serie desaparece. Los departamentos funcionales pierden su razón de ser. Los gerentes dejan de actuar como supervisores y se comportan más bien como entrenadores. Los trabajadores piensan más en las necesidades de los clientes y menos en las de sus jefes. Actitudes y valores cambian en respuesta a nuevos incentivos. Casi todos los aspectos de la organización se transforman, a menudo tanto que no se reconocerían.

Examinando más detenidamente el tipo de cambios que ocurren cuando una compañía rediseña sus procesos:

- Cambian las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de proceso.

Una vez reestructurado, los equipos de proceso - grupos de personas que trabajan juntas para realizar un proceso total - resultan ser la manera lógica de organizar al personal que realiza el trabajo. Los equipos de proceso reemplazan la antigua estructura departamental.

Un equipo de proceso es una unidad que se reúne naturalmente para completar todo un trabajo (un proceso).

- Los oficios cambian: de tareas simples a trabajo multidimensional.

Las personas que trabajan en equipos de proceso encontrarán su trabajo muy distinto de los oficios a que estaban acostumbradas. El trabajo en serie, sea de oficina o de taller, es muy especializado; es la repetición de la misma tarea. Puede exigir cierto entrenamiento, hasta puede requerir un alto nivel de educación, pero cuando están realizando un trabajo de tareas no necesitan ni les importa conocer todo el proceso.

Los trabajadores de equipos de proceso que son responsables colectivamente de los resultados del proceso, más bien que individualmente responsables de una tarea, tienen un oficio distinto. Comparten con sus colegas de equipo la responsabilidad conjunta del rendimiento del proceso total, no sólo de una pequeña parte de él.

Aunque no todos los miembros del equipo realizan el mismo trabajo, la línea divisoria entre ellos se desdibuja. Todos los miembros del equipo tienen por lo menos algún conocimiento básico de todos los pasos del proceso, y probablemente realizan varios de ellos.

Después de la reingeniería, el trabajo se hace más satisfactorio porque los trabajadores tienen una mayor sensación de terminación, cierre y realización. Han hecho realmente todo un oficio que por definición produce un resultado importante para alguien.



Además, el trabajo se hace más remunerador porque los oficios adquieren un mayor componente de desarrollo personal y aprendizaje.

Sin embargo, hay otro aspecto del fenómeno que es preciso tomar en cuenta; Si los oficios son más satisfactorios, también son más exigentes y difíciles. Gran parte del viejo trabajo de rutina se elimina o se automatiza. Si el viejo modelo era: Tareas sencillas para gente sencilla, el nuevo es: Oficios complejos para gente capacitada, lo cual eleva la barrera para entrar en la fuerza laboral. En un ambiente rediseñado quedan muy pocos oficios sencillos, de rutina, no calificados.

- El papel del trabajador cambia: de controlado a facultado.

Una compañía tradicional orientada a las tareas contrata personal y espera que éste siga las reglas. Las compañías que se han rediseñado no buscan empleados que sigan la reglas; quieren gente que haga sus propias reglas. Cuando la administración confía a los equipos la responsabilidad de completar un proceso total, necesariamente tiene que otorgarles también la autoridad para tomar las medidas conducentes.

Los equipos, sean de una persona o de varias, que realizan trabajo orientado al proceso, tienen que dirigirse a sí mismos. Dentro de los límites de sus obligaciones para con la organización - fechas límites ya convenidas, metas de productividad, normas de calidad, etc. - deciden cómo y cuándo se ha de hacer el trabajo. Si tienen que esperar la dirección de un supervisor de sus tareas, entonces no son equipos de proceso.

Los procesos no se pueden rediseñar sin facultar a los trabajadores. Por consiguiente, las compañías que rediseñan tienen que tomar en cuenta criterios adicionales cuando contratan. Ya no basta considerar la educación de los que solicitan empleo, su capacitación y habilidades; también entra en juego su carácter. ¿Tienen iniciativa? ¿Tienen autodisciplina? ¿Están motivados para hacer lo que complace a un cliente?.

- La preparación para el oficio cambia: de entrenamiento a educación.

Si los oficios en procesos rediseñados no requieren que el trabajador siga reglas sino que ejercite su propio criterio a fin de hacer lo que debe hacer, entonces los empleados necesitan suficiente educación para discernir qué es lo que deben hacer. Las compañías tradicionales hacen hincapié en entrenar a los empleados, es decir, enseñarles a realizar determinado oficio o a manejar una situación específica. En las que se han rediseñado, el énfasis se traslada de enseñar a educar, o contratar a personal que tenga una buena educación. El entrenamiento aumenta las destrezas y la competencia y les enseña a los empleados el "cómo" de un oficio; la educación aumenta su perspicacia y la comprensión y les enseña el "por qué".

- El enfoque de medidas de desempeño y compensación se desplaza: de actividad a resultados.

La remuneración de los trabajadores en las compañías tradicionales es relativamente sencilla: se les paga a las personas por su tiempo.

Cuando el trabajo se fragmenta en tareas simples, las compañías no tienen más remedio que medir a los trabajadores por la eficiencia con que desempeñan el trabajo estrechamente definido. Lo malo es que esa eficiencia aumentada de tareas estrechamente definidas no se traduce necesariamente en mejor desempeño de proceso.

Cuando los empleados realizan trabajo por proceso, las compañías pueden medir su desempeño y pagarles a base del valor que crean. Ese es un valor mensurable porque en procesos rediseñados los equipos crean productos o servicios que tienen un valor intrínseco. Una cámara nueva por ejemplo, tiene valor, un mecanismo de obturador no lo tiene.

Otros supuestos sobre remuneraciones también desaparecen con la reingeniería: pagarles a los empleados sobre la base del rango o la antigüedad; pagarles sólo por presentarse; y hacerles alzas de sueldo simplemente porque ha transcurrido otro año.

La paga con base en la posición de una persona en la organización - cuanto más alta más dinero gana - es incompatible con los principio de la reingeniería. Los programas tradicionales de puntos, en que la magnitud del sueldo de un empleado está en función del número de subalternos que tenga y del tamaño de su presupuesto, tampoco tiene cabida en un ambiente orientado al proceso. Las jerarquías estrictamente graduadas con muchísimas posiciones - analista 1, analista 2, analista superior, etc. - cada una con una banda angosta de remuneración, tienen que ser descartadas.

En las compañías rediseñadas, el rendimiento se mide por el valor creado, y la compensación debe fijarse de acuerdo con ello.

- Cambian los criterios de ascenso: de rendimiento a habilidad.

Una bonificación es la recompensa adecuada por un trabajo bien hecho. el ascenso a un nuevo empleado no lo es. Al rediseñar, la distinción entre ascenso y desempeño se traza firmemente. El ascenso a un nuevo puesto dentro de la organización es una función de habilidad, no de desempeño. Es un cambio, no una recompensa. Progressive Insurance menciona: "Uno de nuestros principio básicos es que pagamos por desempeño y promovemos por habilidad".

- Los valores cambian: de proteccionistas a productivos.

La reingeniería conlleva un cambio tan grande en la cultura de una organización como en su configuración estructural. Exige que los empleados crean profundamente que trabajan para sus clientes, no para sus jefes. Esto lo creerán sólo en el grado en que lo refuercen las prácticas de recompensas de la compañía.

Los sistemas administrativos de una organización - las formas en que se paga a la gente, las medidas por las cuales se evalúa su desempeño, etc. - son los principales formadores de los valores y las creencias de los empleados.

Una declaración de valores tiene que ser reforzada por los sistemas administrativos de la compañía. La declaración expone valores; los sistemas administrativos les dan vida y realidad dentro de la compañía.

Y, desde luego, la alta administración tiene que vivir ella misma esos valores. Si un ejecutivo dice que es importante atender a los clientes y pasa una hora a la semana hablando por teléfono con clientes, el valor de ese tiempo para éstos puede ser poco, pero su valor para la organización es inmenso. La hora es símbolo y una demostración del compromiso personal de la administración con los valores que espera que todos adopten.

Cambiar los valores es parte tan importante de la reingeniería como cambiar los procesos.

- Los gerentes cambian: de supervisores a entrenadores.

Cuando una compañía se rediseña, procesos que eran complejos se hacen simples, pero oficios que eran simples se vuelven complejos. Por consiguiente, los gerentes tienen que destinar ahora menos tiempo a mantener moviéndose las hojas de papel a través de los departamentos y más tiempo a ayudar a los empleados a realizar un trabajo más valioso y más exigente.

Equipos de proceso, sea que consten de una sola persona o de muchas, no necesitan jefes: necesitan entrenadores. Estos pueden ayudarles a resolver los problemas. No están ellos en la acción pero si suficientemente cerca para asistir al equipo en su trabajo.

- Las estructuras organizacionales cambian: de jerárquicas a planas.

Después de la reingeniería ya no se necesita tanta gente para volver a reunir procesos fragmentados. Con menos gerentes hay menos niveles administrativos.

Cualquier estructura organizacional que quede después de la reingeniería tiende a ser plana, pues el trabajo lo hacen equipos formados por personas esencialmente iguales unas a otras, que operan con gran autonomía y tienen el

apoyo de unos cuantos gerentes - pocos porque mientras un gerente puede supervisar sólo a unas siete personas, puede entrenar a cerca de treinta.

- Los ejecutivos cambian: de anotadores de tantos a líderes.

En un ambiente rediseñado, la cumplida ejecución del trabajo depende mucho más de las actitudes y esfuerzos de trabajadores facultados que de actos de gerentes funcionales orientados a tareas. Por consiguiente, los ejecutivos tienen que ser líderes capaces de influir y reforzar los valores y creencias de los empleados con sus palabras y sus hechos.

Los ejecutivos cumplen con sus responsabilidades viendo que los procesos se diseñen en forma tal que los trabajadores puedan hacer el oficio requerido y que estén motivados por los sistemas administrativos de la empresa - los sistemas de medición de rendimiento y compensaciones.

Haciendo un resumen de los cambios que ocurren cuando una compañía rediseña sus procesos de negocios. Los oficios, ciertamente, cambian, como cambian las personas que los realizan, las relaciones que ellas tienen con sus gerentes, sus trayectorias profesionales, la forma en que se mide y recompensa el rendimiento de los empleados, el papel de los gerentes y los ejecutivos y hasta lo que ocurre en la mente de los trabajadores. En suma, cuando se rediseñan los procesos de los negocios de una compañía, se cambia prácticamente todo en ella. porque todos estos aspectos - personal, oficios, administración y valores - están vinculados entre sí.

### 1.3.5. Figuras que se presentan en la reingeniería.

Las compañías no son las que rediseñan procesos; son las personas. Cómo escogen las compañías y organizan al personal que realiza la reingeniería es clave para el éxito del esfuerzo.

Resulta común encontrar las siguientes figuras:

- Líder; un alto ejecutivo que autoriza y motiva el esfuerzo total de la reingeniería.
- Dueño del proceso: Un gerente que es responsable de un proceso específico y del esfuerzo de reingeniería enfocado en él.
- Equipo de reingeniería: un grupo de individuos dedicados a rediseñar un proceso específico, que diagnostican el proceso y supervisan su reingeniería y su ejecución.
- Comité directivo: Un cuerpo formulador de políticas, compuesto de altos administradores que desarrollan la estrategia global de la organización y supervisan su progreso.
- Zar de la reingeniería: Un individuo responsable de desarrollar técnicas e instrumentos de reingeniería y de lograr sinergia entre los distintos proyectos de reingeniería de la compañía.

En un mundo ideal, la relación entre todos éstos sería así: El líder nombra al dueño del proceso, quien reúne al equipo de reingeniería para rediseñar el proceso con ayuda del zar y bajo los auspicios del comité directivo. Examinemos más detalladamente estos papeles y a las personas que los desempeñan:

#### El líder.

El líder hace que tenga lugar la reingeniería. Es un alto ejecutivo con autoridad suficiente como para hacer que la compañía quede al revés y para persuadir a la gente de que acepte las perturbaciones radicales que trae la

reingeniería. Sin un líder, una organización podrá hacer algunos "estudios teóricos", y hasta podría salir con algunos conceptos de diseño de procesos; pero sin un líder, no habrá realmente ninguna reingeniería. Aunque se inicie, el esfuerzo perderá rápidamente impulso o se malogrará antes de que llegue a ejecutarse.

A ningún alto ejecutivo se le suele asignar el oficio de líder. Este es un papel que un individuo desempeña por iniciativa propia. Alguien que tiene autoridad para sacarlo adelante se convierte en el líder de la reingeniería cuando lo domina la pasión de reinventar la compañía, de hacer que la organización sea la mejor del negocio, de lograr, en fin, que todo quede completamente bien.

El papel principal del líder es de actuar como visionario y motivador. Ideando y exponiendo una visión del tipo de organización que desea crear, le comunica a todo el personal de la compañía el sentido de propósito y de misión. El líder debe aclararles a todos que la reingeniería implica un esfuerzo serio y que se llevará hasta el fin.

El líder inicia los esfuerzos de reingeniería de la compañía. Es él quién nombra altos administradores como dueños de los procesos y les asigna la responsabilidad de lograr grandes avances en rendimiento. El líder crea la nueva visión, fija las nuevas normas y, por medio de los dueños, persuade a otros a convertir la visión en realidad.

¿Quién puede hacer el papel del líder? , generalmente recae en el jefe de operaciones o el presidente de la compañía, cuya vista está dirigida tanto hacia fuera, hacia el cliente, como hacia adentro, hacia las operaciones del negocio.

El líder tiene que ser líder. Lo definimos no como el que obliga a los demás a hacer lo que él quiere, sino el que hace que quieran hacerlo.

Los mensajes que el líder envía a la organización, relativos a la reingeniería son relativos a: qué significa, por qué la hacemos, cómo la vamos a hacer, y qué se necesita.

Símbolos son las acciones del líder destinadas a reforzar el contenido de las señales y a demostrar que él sí hace lo que predica. Destinar a los mejores y a

los más capaces de la compañía a los equipos de reingeniería, rechazar propuestas que sólo ofrecen mejoras incrementales, y quitar de en medio a gerentes que obstruyan el esfuerzo son acciones que, además de su valor intrínseco, son símbolos importantes. Le demuestran a la organización que el líder toma en serio la reingeniería.

La mayoría de los fracasos en reingeniería provienen de fallas de liderazgo. Sin un liderazgo vigoroso, emprendedor, convencido y conocedor, no habrá nadie para persuadir a los poderosos que manejan los silos funcionales dentro de la compañía, de que deben subordinar los intereses de sus áreas funcionales a los intereses de los procesos que atraviesan sus fronteras. Nadie podrá obligarlos a cambiar los sistemas de compensación y medición, nadie podrá obligar a la organización de recursos humanos a redefinir su sistema de calificar un oficio. No habrá nadie para convencer a los que se ven afectados por la reingeniería de que no hay alternativa y de que los resultados justificarán los sacrificios que impone el proceso.

No es que los otros papeles carezcan de importancia, pero ningún otro individuo de los que participan en la reingeniería es tan importante como el líder.

#### **El dueño del proceso.**

El dueño del proceso, el que tiene la responsabilidad de rediseñar un proceso específico, debe ser un gerente de alto nivel, generalmente con responsabilidad de línea, que tenga prestigio, autoridad y poder dentro de la compañía. Si el deber del líder es hacer que la reingeniería tenga lugar en lo grande, el del dueño del proceso es hacer que tenga lugar en lo pequeño, al nivel de proceso individual.

Los dueños de los procesos suelen ser individuos que suelen estar encargados de una de las funciones pertenecientes al proceso que se va a rediseñar. Para poder cumplir con su cometido tienen que gozar del respeto de sus compañeros y gustar de la reingeniería.



El trabajo de un dueño del proceso no es hacer reingeniería sino ver que se haga. El dueño tiene que organizar un equipo de reingeniería y todo lo demás que se requiera para permitir que ese equipo haga su trabajo.

Los dueños del proceso también motivan, inspiran y asesoran a sus equipos. Actúan como críticos, voceros, monitores y enlaces para el equipo.

#### **Equipo de reingeniería.**

El verdadero trabajo de reingeniería - la carga pesada - es la labor de los miembros del equipo. Estos son los que tienen que producir las ideas y los planes y convertirlos en realidades. Estos son los individuos que en la práctica reinventan el negocio.

Obsérvese que a estos grupos se les llama "equipos", no comités. Para que funcionen bien deben ser pequeños - entre cinco y diez personas. Y cada uno constará de dos tipos de miembros: los de adentro y los de afuera.

Se define a los de adentro como individuos que actualmente trabajan en el proceso que se va a rediseñar. Proceden de las diversas funciones que lo integran, lo conocen o, por lo menos, conocen aquellas partes de él que encuentran en su oficio.

Los de adentro a veces confunden lo que es con lo que debe ser. En consecuencia, se buscan personas que hayan desempeñado sus cargos durante un tiempo lo suficientemente largo como para conocerlos a fondo, pero no tan largo como para que crean que el viejo problema es razonable; no deben haberse habituado a lo ilógico de las maneras estandarizadas de hacer las cosas. También se buscan rebeldes que conozcan las reglas, pero que sepan cómo soslayarlas. En general, los de adentro asignados a un equipo deben ser los mejores y los más brillantes, las nuevas estrellas que surgen en el firmamento de la compañía.

Además de sus conocimientos, el activo más importante que los de adentro aportan al trabajo de reingeniería es su credibilidad ante los compañeros. Cuando dicen que un nuevo proceso funcionará, la gente de la organización de la cual

proviene les creará. Cuando llegue el momento de instalar el nuevo proceso, los de adentro actuarán como agentes claves para convencer al resto de la organización de que acepte los cambios.

Como los de afuera no trabajan en el proceso que se está rediseñando, aquéllos le aportan al equipo una mayor dosis de objetividad y perspectiva distinta. No temen preguntarle al emperador por su nuevo traje; no temen hacer preguntas ingenuas que acaban con muchos supuestos y abren la mente de las personas a nuevas y emocionantes maneras de ver el mundo. El deber de los de afuera en el equipo es hacer olas. Como no tienen obligaciones con personas a quienes afecten los cambios que ellos inician, sienten que tienen más libertad para correr riesgos.

Para funcionar como equipo, los miembros tienen que trabajar juntos en un determinado local, lo cual no es tan fácil como parece. No se logrará si cada uno permanece en la oficina que ocupaba antes de entrar a formar parte del equipo; en efecto, no se logrará si permanecen en oficinas en cualquier parte. La mayoría de las compañías no proyectan la disposición de sus locales pensando en trabajo de colaboración; mantienen muchas piezas privadas o semiprivadas para trabajo individual y salas de juntas para las reuniones, pero no tienen espacios grandes apropiados para que un grupo de personas trabajen juntas durante largos períodos de tiempo.

Un deber del líder es encontrar o apropiarse de un espacio adecuado para su equipo.

Es recomendable que los miembros del equipo de reingeniería destinen el ciento por ciento de su tiempo a este esfuerzo, pues además de facilitarles así que cumplan su cometido, se da con ello una clara notificación a toda la compañía de que la administración toma en serio la reingeniería.

#### **El comité directivo.**

Este es un aspecto opcional de la estructura de gobierno de la reingeniería. Algunas compañías lo consideran la última palabra, mientras que otras viven muy

bien sin él. El comité directivo es un grupo de altos administradores; habitualmente incluye a los dueños del proceso - aunque no se limita a ellos - quienes proyectan la estrategia global de reingeniería de la organización. Debe presidirlo el líder.

Las cuestiones que trascienden el alcance de los proyectos particulares se ventilan en el comité directivo. Este grupo resuelve, por ejemplo, el orden de prioridad de los diversos proyectos de reingeniería y de qué manera se asignarán los recursos disponibles. Los dueños del proceso y sus equipos acuden al comité directivo en busca de ayuda cuando se les presentan problemas que no pueden resolver por sí mismos.

#### **El zar de la reingeniería.**

El zar de la reingeniería es el jefe del equipo del líder para asuntos de reingeniería. En principio depende directamente del líder, pero existen diversas variaciones de relaciones de dependencia.

El zar tiene dos funciones principales: La primera, capacitar y apoyar a todos los dueños del proceso y a los equipos de reingeniería; la segunda, coordinar todas las acciones de reingeniería que estén en marcha.

La primera visita de un dueño del proceso recién nombrado debe ser al zar, que es el que sabe lo que hay que hacer para realizar la reingeniería. Como conservador de las técnicas pertinentes de la compañía, tiene conocimientos que puede transmitirles a los dueños del proceso para quienes la tarea de la reingeniería es nueva.

El zar puede colaborar en la elección de los de adentro para el equipo e identificar (o incluso conseguir) a miembros de afuera apropiados. También asesora a los nuevos dueños sobre cuestiones y problemas que probablemente van a encontrar. El ya ha transitado esos senderos, de modo que los nuevos viajeros no se sentirán desorientados.

También vigila el zar a los dueños del proceso para que conserven el buen rumbo a medida que procedan con la reingeniería. El zar podría convocar y presidir algunas discusiones entre los dueños de los procesos.

### **1.3.6. Identificación de oportunidades de reingeniería.**

El 1er paso para iniciar la reingeniería es el detectar los procesos de la compañía, ya que son los procesos y no los departamentos organizacionales los que se rediseñan.

Una vez que los procesos se identifican y se diagraman, resolver cuáles necesitan reingeniería y el orden que se debe seguir en ello no es una parte trivial del esfuerzo. Ninguna compañía puede rediseñar todos sus procesos de alto nivel simultáneamente. Lo corriente es que se apliquen tres criterios para escoger. El primero es disfunción: ¿Qué procesos están en mayores dificultades? El segundo es importancia: ¿Cuáles ejercen el mayor impacto en los clientes de la empresa? El tercero es factibilidad: ¿Cuáles de los procesos de la compañía son en este momento más susceptibles de una feliz reingeniería?

**1.- Procesos quebrantados:** En la búsqueda de disfunciones, los procesos más obvios que se deben considerar son aquéllos que los ejecutivos de la empresa ya saben que están en dificultades. Por lo general, se sabe muy bien cuáles necesitan reingeniería. Los síntomas se ven por todas partes, y no es fácil pasarlos por alto.

**2.- Procesos importantes:** La importancia, o el impacto en los clientes de fuera, es el segundo criterio que hay que considerar al decidir cuáles procesos se han de rediseñar y en qué orden. Hasta los procesos que les entregan su producto a los clientes dentro de la compañía pueden ser de primordial

importancia y valor para clientes de fuera. Sin embargo, no se les puede preguntar sencillamente a esos clientes qué procesos son los más importantes para ellos porque aunque los clientes estén familiarizados con esta terminología de procesos, no tienen por qué conocer en detalle los procesos que utilizan sus proveedores.

En cambio, los clientes si son una buena fuente de información para comparar la relativa importancia de diversos procesos. La compañía puede determinar qué cuestiones les interesan vivamente - cuestiones como costo del producto, entregas a tiempo, características del producto, etc. Estas cuestiones se pueden correlacionar con los procesos que más las afectan, como ayuda para hacer una lista de prioridades de los procesos que requieren reconstrucción.

**3.- Procesos factibles:** El tercer criterio, factibilidad, implica considerar una serie de factores que determinan la probabilidad de que tenga éxito un esfuerzo particular de reingeniería. Uno de estos factores es el radio de influencia. En general, cuanto más grande sea un proceso - cuantas más unidades organizacionales intervengan en él - tanto mayor será su radio de influencia. Es posible un beneficio mayor cuando se rediseña un proceso de gran alcance, pero sus probabilidades de éxito son menores. Un amplio radio de influencia significa afectar a más organizaciones e involucrar a más gerentes que tienen sus propios programas.

De igual modo, un alto costo reduce la factibilidad. Un esfuerzo de reingeniería que requiera una gran inversión, encontrará más obstáculos que otro que no requiera tanta inversión.

El vigor del equipo de reingeniería y el compromiso del dueños del proceso son también factores que hay que tomar en cuenta al evaluar la factibilidad de rediseñar determinado proceso.

Debemos subrayar que el método que se utilice para decidir entre varias oportunidades de reingeniería no es un método formal. Los criterios que mencioné - disfunción, importancia y factibilidad - deben aplicarse con discreción.

Una vez que se ha elegido un proceso para rediseñarlo, que se ha designado un dueño y se ha organizado un equipo, el paso siguiente no es rediseñar, sino entender el proceso actual.

Antes de proceder a rediseñar, el equipo necesita saber ciertas cosas acerca del proceso existente: qué es lo que hace, cómo lo hace (bien o mal), y las cuestiones críticas que gobiernan su desempeño. Como la meta del equipo no es mejorar el proceso existente, no necesita analizarlo en todos sus detalles. Lo que necesita es más bien una visión de alto nivel, apenas lo suficiente para obtener la intuición y la penetración necesarias para crear un diseño totalmente nuevo y superior.

Uno de los errores más frecuentes que se cometen en esta etapa de reingeniería es que los equipos tratan de analizar un proceso en sus más mínimos detalles en lugar de tratar de entenderlo. Todos se inclinan a analizar por qué ésa es una actividad que les es familiar. Sabemos hacerla, y nos hace sentir bien porque el análisis nos da la ilusión de progreso.

El mejor sitio para que un equipo de reingeniería empiece a entender el proceso es la posición del cliente. ¿Cuáles son los requisitos reales de los clientes? ¿Qué dicen que quieren y qué necesitan realmente? ¿Qué procesos llevan a cabo con el producto que se les da? Como la meta final de la reingeniería es crear un proceso que satisfaga mejor las necesidades del cliente, es cuestión crítica que el equipo entienda muy bien esas necesidades.

Una mejor manera de adquirir información sobre lo que hacen los clientes es observarlos. Y mejor aún, que los miembros del equipo lo hagan ellos mismos. Ni la observación ni la participación los hará expertos en unos pocos días o semanas, pero así se forman una idea más cabal de lo que es o no es importante que por medio de una entrevista.

Está allí, no solamente oír de estar allí, les permite a los miembros del equipo ver más allá de las anteojeras de los clientes y de sus propios prejuicios.

No se trata de aprender a hacer el trabajo del cliente sino de entender su negocio - y recoger ideas.

Una vez que el equipo entienda lo que podría necesitar el cliente del proceso, el paso siguiente es averiguar qué es lo que le da el proceso actual - entender el proceso mismo.

La meta es entender el qué y por qué del proceso, no el cómo, pues al rediseñar, al equipo le interesa menos saber cómo funciona el proceso actualmente que determinar qué tendrá que hacer el nuevo proceso. Sabiendo qué y por qué, el equipo puede iniciar su reingeniería con una hoja de papel en blanco. Para aprender el qué y el por qué, el equipo puede observar y participar en el trabajo del cliente y aplicarlo al proceso mismo. Observar y ejecutar el proceso es la mejor forma de entenderlo, sin embargo, hay que estar alerta y no caer en la tentación de estudiarlo demasiado. La meta tiene que ser pasar rápidamente a la reingeniería.

Existe otro elemento que tienen a sus disposición los equipos de reingeniería: referenciar. En su esencia, referenciar significa buscar compañías que estén haciendo algo en forma óptima y averiguar cómo le hacen para emular con ellas (benchmarking).

El problema es que esto puede restringir el pensamiento del equipo al marco de lo que ya se está haciendo en la industria de su propia empresa. Aspirando a ser sólo tan buenos como los mejores de esa industria, el equipo limita sus propias aspiraciones. Si se usa en esta forma, referenciar no será sino un instrumento para alcanzar a otro, no para ir muy adelante de todos.

Con todo, un equipo puede generar muchas ideas nuevas en esta forma, sobre todo si toma como punto de referencia a compañías de fuera de su propia industria.

Si el equipo resuelve referenciar, debe hacerlo tomando como puntos de referencia a los mejores del mundo, no a los mejores de su industria. Si la compañía del equipo está en el negocio de bienes de consumo empacados, la cuestión no es saber quién es el mejor desarrollador de productos en bienes

empacados sino quién es el mejor desarrollador de productos - y punto. Esa será la compañía de la cual el equipo podría obtener grandes ideas.

El equipo estudia los procesos existentes, a fin de aprender y entender lo que es crítico en su ejecución. Cuanto más sepan los miembros acerca de los objetivos reales de un proceso, tanto mejor capacitados estarán para rediseñarlo.

### **1.3.7. Errores frecuentes cometidos en la reingeniería.**

Muchas compañías que inician la reingeniería no logran nada. Terminan sin haber hecho ningún cambio significativo, sin haber alcanzado una mejora importante en rendimiento y fomentado más bien el escepticismo empleados con otro programa ineficaz de mejoramiento del negocio. Entre el 50 y el 70 por ciento de las organizaciones que acometen un esfuerzo de reingeniería no logran los resultados espectaculares que buscaban.

A pesar de todo, aun cuando decimos que con frecuencia la reingeniería fracasa, no es una actividad de alto riesgo. Esta aparente paradoja no es tal paradoja. Considérese la diferencia del riesgo entre la ruleta y el ajedrez. La ruleta es de alto riesgo; el ajedrez no, aun cuando el jugador puede perder tan a menudo como en aquélla. La ruleta es un juego puramente de azar. Una vez que ponen su dinero, los jugadores no ejercen control alguno en los resultados; en el ajedrez, el azar no entra para nada. El mejor jugador puede esperar ganar; el resultado depende de la relativa habilidad y la estrategia de los contendores. Lo mismo sucede con la reingeniería: la clave del éxito está en el conocimiento y en la habilidad, no en la suerte. Si uno conoce las reglas y evita los errores, tiene todas las probabilidades de triunfar. En la reingeniería se cometen una y otra vez los mismos errores, de manera que lo primero que hay que hacer es reconocer esas equivocaciones comunes y evitarlas.

A continuación presento un catálogo de los errores comunes que llevan a las empresas a fracasar en reingeniería:



- Tratar de corregir un proceso en vez de cambiarlo.

Con frecuencia, las organizaciones hacen grandes esfuerzos y gastos para evitar los cambios radicales que implica la reingeniería. Quizá se reorganicen, lo cual significa que no cambian en absoluto los procesos de trabajo sino sólo las casillas administrativas en torno a la gente que los realiza. Otras compañías se contraen, el cual sólo significa emplear menos gente para hacer el mismo trabajo, o menos trabajo, en la misma forma. Algunas prueban programas de motivación, con incentivos para tratar de que los empleados trabajen más.

Aunque los procesos existentes sean la causa de los problemas de la empresa, son familiares; la organización se siente cómoda con ellos. La infraestructura en la que se montan ya está instalada. Parece mucho más fácil y sensato tratar de mejorarlos que descartarlos del todo y empezar otra vez. El mejoramiento incremental es el camino de menor resistencia en la mayoría de las organizaciones. También es la manera más segura de fracasar en la reingeniería de empresas.

- No concentrarse en los procesos

En algunas ocasiones, los administradores de las empresas concentran sus esfuerzos en abstracciones y generalidades muy vagas, como son: empleados facultados, trabajo en equipo, innovación, servicio al cliente, etc.

Describen atributos o características que uno quisiera ver en su empresa, pero no hay una manera directa de alcanzarlos. Son consecuencias de diseños de procesos y sólo se pueden realizar en ese concepto. ¿Cómo se puede empezar a facultar al personal si no es mediante la arquitectura de los procesos de trabajo?. La falla de algunas empresas radica en no haber adoptado una perspectiva de procesos en el negocio.

- No hacer caso de los valores y creencias de los empleados.

La gente necesita alguna razón para dar buen rendimiento en los procesos rediseñados. No es suficiente instalar nuevos procesos; la administración tiene

que motivar a los empleados para que se pongan a la altura de las circunstancias apoyando los nuevos valores y creencias que los procesos exigen. En otras palabras, los administradores tienen que poner atención a lo que está pasando en la mente del personal lo mismo que atienden a lo que ocurre en sus escritorios.

Los cambios que requieren modificaciones en las actitudes no son aceptados con facilidad. Hacer discursos no basta. Los nuevos sistemas administrativos tienen que cultivar los valores requeridos recompensando la conducta que los demuestra. Pero los altos administradores tienen que dar charlas acerca de estos nuevos valores, y al mismo tiempo demostrar su dedicación a ellos mediante su comportamiento personal.

- Conformarse con resultados de poca importancia

Para lograr grandes resultados se requieren grandes aspiraciones. Una prueba crítica de ellas se presenta en el punto en que, durante el curso de la reingeniería, alguno sugiere que un cambio modesto hará funcionar el proceso el 10 por ciento mejor y prácticamente sin costo adicional, en contraposición a las penosas alteraciones y sufrimientos que crea la reingeniería. Es grande la tentación de seguir el sendero más fácil y contentarse con la mejora marginal. Pero a la larga ésta no es tal mejora sino más bien un perjuicio.

Las mejoras marginales, por regla general, complican más el proceso corriente, y posteriormente dificultan más entender cómo funcionan las cosas en realidad. Todavía peor es que, haciendo inversiones adicionales de tiempo o capital en un proceso actual, se aumenta la renuencia de la administración a descartar totalmente dicho proceso. Lo más nocivo es que las mejoras marginales refuerzan una cultura de incrementalismo y hacen de la compañía una entidad poco valerosa.

- Abandonar el esfuerzo antes de tiempo.

Algunas compañías abandonan la reingeniería o reducen sus metas originales al primer síntoma de un problema. Se acobardan. Pero también existen

compañías que suspenden su esfuerzo de reingeniería a la primera señal de éxito. Apenas tienen algo que mostrar por su trabajo y sufrimiento, paran. El éxito inicial se convierte en una excusa para volver a la vida fácil del negocio de costumbre. En ambos casos, la falta de perseverancia priva a la compañía de los grandes beneficios que podría cosechar más adelante.

- Limitar de antemano la definición del problema y alcance del esfuerzo de reingeniería.

Un esfuerzo de reingeniería está destinado al fracaso cuando, antes de empezar, la administración corporativa define de una manera estrecha el problema por resolver o limita su alcance. Definir el problema y fijar su alcance son pasos del esfuerzo mismo de la reingeniería. Este empieza con el planteamiento de los objetivos que se persiguen, no con la manera que dichos objetivos se van a alcanzar.

También es común que una compañía afirme que su meta es un proceso comercial pero luego proceda a restringir la reingeniería a un segmento arbitrario y pequeño del proceso, que encaje cómodamente dentro de las fronteras organizacionales existentes. Esta forma de proceder conduce indefectiblemente al fracaso. La reingeniería tiene que romper fronteras, no reforzarlas. Tiene que sentirse destructiva, no cómoda.

- Dejar que las culturas y las actitudes corporativas existentes impidan que empiece la reingeniería.

Las características culturales dominantes en una compañía pueden inhibir o frustrar un esfuerzo de reingeniería antes de que comience. Por ejemplo, si la empresa opera por consenso, su personal encontrará que, por su naturaleza de arriba abajo, la reingeniería ofende sus sensibilidades. Las compañías cuya orientación a corto plazo las mantiene enfocadas exclusivamente en los resultados trimestrales encuentran difícil extender su visión a los más amplios horizontes de la reingeniería. Las organizaciones que son enemigas de todo

conflicto pueden sentirse incómodas poniendo en tela de juicio reglas establecidas de largo tiempo atrás. Los ejecutivos tienen la obligación de superar esas barreras.

- Tratar que la reingeniería se haga de abajo para arriba.

Es axiomático que la reingeniería jamás puede empezar desde abajo. Hay dos razones para que los empleados de primera línea y los mandos medios no estén en capacidad de iniciar y ejecutar un esfuerzo de reingeniería que tenga éxito, por grande que sea la necesidad o prodigioso su talento.

La primera razón es que los que están cerca de las líneas del frente carecen de la amplia perspectiva que exige la reingeniería. Su experiencia se limita a las funciones individuales de los departamentos en los que viven. Quizá vean muy claramente y probablemente mejor que los demás, los problemas de su departamento, pero es difícil que vean un proceso globalmente y reconozcan su deficiente diseño general como el origen de sus problemas. Los gerentes de primera línea acogen el incrementalismo más fácilmente que la reingeniería porque pueden actuar incrementalmente sin exceder el ámbito de su visión.

La segunda razón es que todo proceso comercial necesariamente cruza fronteras organizacionales, de suerte que ningún gerente de nivel medio tiene suficiente autoridad para insistir en que tal proceso se transforme. El alcance de éste trasciende el campo de su responsabilidad. Además, algunos de los mandos medios que son afectados temen, con razón, que los cambios radicales de los procesos existentes les mermen su poder, su influencia y autoridad.

Temen el cambio porque las reglas no están claras. Sólo un liderazgo vigoroso y que venga de arriba inducirá a estas personas a aceptar las transformaciones que la reingeniería produce.

- Confiarle el liderazgo a una persona que no entiende la reingeniería.

El liderazgo de la alta administración es un indispensable requisito previo del éxito, pero no cualquier alto administrador sirve para el caso. El líder tiene que

ser una persona que entienda la reingeniería y esté plenamente comprometida con ella. Debe, además, orientarse a las operaciones y apreciar la relación que hay entre el desempeño operativo y los resultados finales. Sólo un alto ejecutivo orientado al proceso y capaz de pensar en toda la cadena de valor agregado - desde concepto de producto hasta ventas y servicio - puede encabezar un esfuerzo de reingeniería. La antigüedad y la autoridad no son suficientes; igualmente críticas son la comprensión y una actitud mental adecuada.

- Escalimar los recursos destinados a la reingeniería.

Las leyes de termodinámica enseñan que no es posible obtener algo a cambio de nada. En este contexto, esto significa que una compañía no puede alcanzar las enormes ventajas del rendimiento que promete la reingeniería sin invertir en su programa, y los componentes más importantes de la inversión son el tiempo y la atención de los mejores de la empresa. La reingeniería no se le puede confiar a los semicompetentes, los gorristas que no tienen nada mejor que hacer.

La reingeniería exige, igualmente, la intervención directa y personal de la alta administración. Así como no puede surgir del fondo de la organización tampoco se puede delegar en los de abajo. Los altos ejecutivos tienen que hacer la reingeniería ellos mismos. Pueden delegar a ayudantes y colaboradores, pero no pueden abdicar en ellos la responsabilidad del esfuerzo. Rediseñar tiene que ser un proyecto personal del líder, con todo lo que esto implica. Las revisiones trimestrales del progreso no bastan. El equipo de alta administración tiene que invertir un esfuerzo continuo para guiar y controlar las actividades de todos los proyectos que estén en marcha en la compañía.

Asignar recursos insuficientes también les indica a los empleados que la administración no le concede mucha importancia al esfuerzo de reingeniería, y los incita a no hacer caso de ella o a oponerle resistencia, esperando que no ha de pasar mucho tiempo sin que pierda impulso y desaparezca.

- Enterrar la reingeniería en medio de la agenda corporativa.

Si no se pone la reingeniería a la cabeza de la agenda, es preferible que se olviden de ella. Si la atención y la energía de la administración se dispersan en muchos esfuerzos o programas distintos, de los cuales la reingeniería es apenas uno, ésta no recibirá la intensa atención que requiere. Faltando el interés constante de la administración, la resistencia y la inercia - la tendencia natural de la gente y las organizaciones a seguir haciendo lo mismo que siempre han hecho - harán que el proyecto se pare. El personal sólo se reconcilia con la inevitabilidad de la reingeniería cuando reconoce que la administración está comprometida a fondo, que se concentra en ella y le presta atención regular y constante.

- Disipar la energía en un gran número de proyectos.

La reingeniería exige un enfoque preciso y enorme disciplina, lo que equivale a decir que las compañías tienen que concentrar sus esfuerzos en un número pequeño de procesos a la vez. Una organización se confunde en lugar de cargarse de energía si se le pide que atienda a muchas cosas a un mismo tiempo. Puede que los procesos de servicio a los clientes, de investigación y desarrollo y de ventas necesiten una reingeniería radical, pero nada se logrará si la compañía trata de atender a todos los procesos simultáneamente, a menos que tenga una excepcional capacidad administrativa. El tiempo y la atención de la administración son limitados, y la reingeniería no recibirá el apoyo crucial que es necesario si los administradores tienen que estar pasando constantemente de una cosa a otra.

- Tratar de rediseñar cuando el director ejecutivo le faltan sólo dos años para jubilarse.

El director ejecutivo que está a un año o dos de su jubilación pueden ver con escepticismo o poco entusiasmo la reingeniería. No se debe a ello a que se hayan vuelto perezosos o no les importe ya el futuro de la organización. Lo que pasa es que hacer cambios radicales en los procesos de una compañía traerá

inevitablemente consecuencias serias para la estructura de ésta y sus sistemas administrativos, y una persona que está a punto de retirarse del negocio sencillamente no querrá intervenir en tan complejas cuestiones o adquirir compromisos que limiten la libertad de acción de su sucesor.

Otro problema que se presenta cuando el director ejecutivo está cerca de la edad de jubilación es el efecto que el cambio previsto en la cima producirá en los demás gerentes. En las organizaciones jerárquicas sobre todo, los aspirantes al alto cargo que va a quedar vacante quizá se sientan vigilados y juzgados, y en tal caso se fijarán más en el desempeño individual que en ser parte de un gran esfuerzo colectivo de reingeniería. Además, no tendrán ningún interés en un programa que cambie las reglas familiares por las cuales ganaron la posición que tienen, y querrán evitar todo posible riesgo hasta que la cuestión de la sucesión se haya resuelto.

Cuidémonos de un director ejecutivo cuya jubilación está cerca y dice que está ya dispuesto a aceptar los riesgos de la reingeniería. "Al fin y al cabo tengo poco que perder a esta altura de la vida" alegará él. Es cierto, pero si ha esperado hasta ahora para mostrarse como un gerente ejecutivo audaz, no es fácil que en corto tiempo pueda aprender a comportarse como lo exige la regla.

- No distinguir la reingeniería de otros programas de mejora.

No se puede decir que muchas compañías sufran de escasez de programas para mejorar los negocios. Cuando los tiempos se hacen más difíciles, proliferan las supuestas panaceas. Las revistas de negocios rebosan de ideas y programas para mejorar las compañías: mejora de calidad, "adecuación de tamaño", asociaciones cliente - proveedor, innovación y autorización, por nombrar unos pocos. Por lo general, estos programas son efímeros. Un peligro de la reingeniería es que los empleados lo vean como sólo otro programa del mes. Este peligro se convertirá en realidad si se le confía a un grupo impotente. Para evitar esa posibilidad, la administración tiene que confiarles la responsabilidad de la reingeniería a gerentes de línea, no a especialistas del personal ejecutivo. Por

otra parte, si la compañía ha emprendido seriamente otro programa de mejoramiento del negocio, entonces hay que tener mucho cuidado al posicionar la reingeniería relacionada con ese otro programa. De lo contrario habrá confusión, y se desperdiciará una energía enorme en una inútil guerra intestina por ver cuál de los dos es superior.

- Concentrarse exclusivamente en diseño.

La reingeniería no es sólo rediseñar. También hay que convertir los nuevos diseños en realidad. La diferencia entre los ganadores y los perdedores no suele estar en la calidad de sus respectivas ideas sino en lo que hacen con ellas. Para los perdedores, la reingeniería nunca pasa de la fase ideológica a la ejecución.

- Tratar de hacer la reingeniería sin hacer a alguien desdichado.

Sería muy grato poder decir que la reingeniería es un programa en el que sólo se gana y todos quedan contentos. Sería muy grato, pero sería una mentira. La reingeniería no les reporta ventajas a todos. Algunos empleados tienen intereses creados en las operaciones actuales, otros perderán su empleo y algunos no quedarán contentos con sus nuevos oficios. Tratar de complacerlos a todos es una empresa imposible que degradará la reingeniería a la categoría de un simple programa de cambio incremental, o aplazará su ejecución para el futuro.

- Dar marcha atrás cuando se encuentra resistencia.

Nadie debe sorprenderse de que los empleados opongan resistencia. Esta es una reacción inevitable cuando se emprende un cambio de grandes proporciones.

- Prolongar demasiado el esfuerzo.

La reingeniería produce tensiones en toda la compañía, y prolongarla durante mucho tiempo aumenta la incomodidad para todos. La experiencia indica



que doce meses deben ser suficientes para que una compañía pase de la definición de un argumento pro acción a la primera entrega de un proceso rediseñado. Si se tarda más, la gente se impacienta, se confunde y se distrae, llegará a la conclusión de que se trata de otro programa fraudulento y fracasará.

Por último, es importante señalar un común denominador, y es el papel que desempeña la alta administración. Si la reingeniería fracasa, sea cualquiera la causa inmediata, la razón subyacente se puede encontrar invariablemente en que los altos administradores no entienden bien la reingeniería o adolecen de falta de liderazgo. La reingeniería nace siempre en las oficinas ejecutivas, con mucha frecuencia también muere allí.

A continuación se presenta un ejemplo práctico de la reingeniería aplicada en una parte del proceso de tarjeta de crédito de una institución financiera.

## **2. SITUACION ACTUAL**

### **2.1. Definición del área otorgante de créditos y su estructura general.**

El Area de Operaciones y Servicios (ver organigrama) que se encarga de procesar las solicitudes de tarjetas de crédito la denominaré como Nuevos Créditos.

Esta área tiene primordial importancia, ya que uno de los objetivos de la institución financiera - como cualquier otro negocio - es la captación de nuevos clientes, aumentando su participación del mercado. Para poder hacerlo, el área de Nuevos Créditos realiza las investigaciones necesarias para poder hacer un análisis y evaluar el riesgo de otorgar un crédito a cada persona - física o moral - que lo solicite. A aquellos solicitantes que después de haber sido analizados,

resulten riesgosos de acuerdo a las políticas del banco les será declinada su solicitud y aquellas que no lo hagan, se les aprobará.

La razón por la cual se hace esta discriminación es para disminuir el fuerte impacto que la cartera vencida causa a la institución financiera, es decir, para poder predecir aquellas personas que pagan sus deudas de las que no lo hacen, protegiendo así los intereses del banco.

De una manera general podemos decir que las entradas al proceso de solicitudes de tarjeta de crédito son las solicitudes de la misma y las salidas son créditos otorgados y solicitudes declinadas, tal y como se muestra en la siguiente figura:

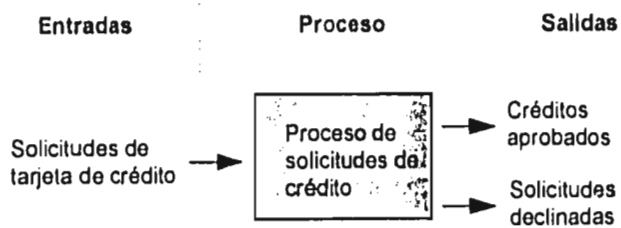


Figura 4

La estructura que presenta el área de nuevos créditos es la siguiente:

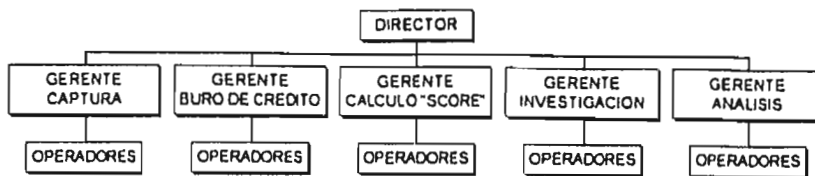


Figura 5

Como se puede observar las sub-áreas que componen Nuevos Créditos son:

- Captura,
- Consulta de Buró de crédito,
- Cálculo del Score,
- Investigación,
- Análisis.

Posteriormente describiré las actividades que se realizan en cada una de estas áreas.

## 2.2. Antecedentes

### Demanda actual y su proyección

Para poder apreciar de forma integral el proceso de Cuentas Nuevas es importante mencionar aspectos tales como los volúmenes que procesa, tomando en cuenta la demanda actual así como los esperados en el futuro.

El procesamiento de análisis de aprobación o declinación de tarjetas de crédito es centralizado, es decir, se procesan las solicitudes de todo el país en las oficinas centrales de la institución financiera.

A continuación se muestra una tabla histórica del comportamiento de la demanda durante los últimos dos años.

#### Histórico de Demanda

AÑO 1		
Fecha	Periodo	Demanda # Solicitudes
ene	1	196,038
feb	2	186,236
mar	3	137,226
abr	4	147,028
may	5	156,830
jun	6	160,752
jul	7	147,028
ago	8	152,824
sep	9	166,632
oct	10	182,316
nov	11	196,240
dic	12	204,402
Suma		2,033,552
Promedio		169,463

AÑO 2		
Fecha	Periodo	Demanda # Solicitudes
ene	13	247,524
feb	14	235,148
mar	15	173,266
abr	16	185,642
may	17	187,040
jun	18	198,018
jul	19	202,970
ago	20	185,580
sep	21	199,260
oct	22	210,396
nov	23	230,198
dic	24	228,400
Suma		2,483,442
Promedio		206,954

Tabla 3

Cifras obtenidas del registro histórico de la Institución Financiera de los años 1993 y 1994.

La siguiente figura nos describe gráficamente el comportamiento histórico de la demanda

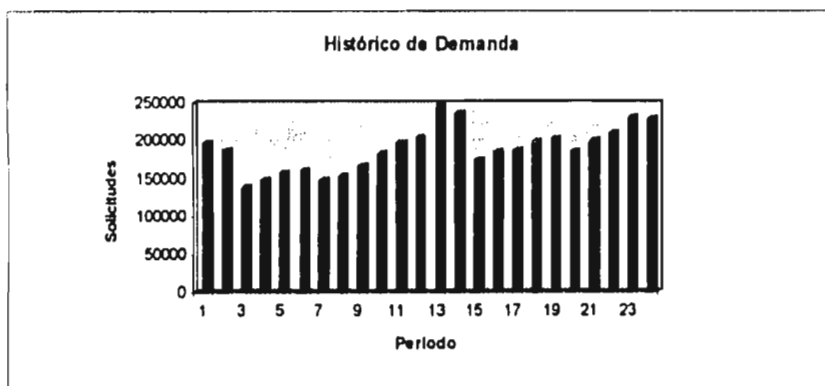


Figura 6

Se puede apreciar que la demanda en el año dos con respecto al año uno se incrementó en un poco más del 22% por lo que podemos pensar que para el año siguiente el número de solicitudes que se reciban será aún mayor. Para poder salir de dudas, y para que el área de Nuevos Créditos pueda tener una mayor certidumbre del número de solicitudes que recibirá, a continuación presentaré una forma de pronosticar la demanda.

Para determinar el pronóstico de la demanda se utilizará el método de mínimos cuadrados el cual consiste en obtener los coeficientes "a" y "b" de la recta que se forma con los datos de la demanda histórica.

Las fórmulas que se utilizaron para calcular estos coeficientes son:

$$a = \frac{\sum Y_i}{n} - b \frac{\sum X_i}{n}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum X_i \cdot Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

En donde:

n = Número de periodos

X<sub>i</sub> = Periodo "i"

Y<sub>i</sub> = Demanda "y"

a = Ordenada al origen

b = Pendiente de la recta

Para facilitar los cálculos se obtuvo la siguiente tabla:

**Método de mínimos cuadrados para proyecciones**

Fecha	Periodo	Demanda		
	$X_i$	$Y_i$	$X_i Y_i$	$X_i^2$
ene-1	1	196,038	196,038	1
feb-1	2	188,236	372,472	4
mar-1	3	137,228	411,678	9
abr-1	4	147,028	588,112	16
may-1	5	156,830	784,150	25
jun-1	6	160,752	964,512	36
jul-1	7	147,028	1,029,196	49
ago-1	8	152,824	1,222,592	64
sep-1	9	168,832	1,499,688	81
oct-94	10	182,316	1,823,160	100
nov-1	11	196,240	2,158,840	121
dic-1	12	204,402	2,452,824	144
ene-2	13	247,524	3,217,812	169
feb-2	14	235,148	3,292,072	196
mar-2	15	173,268	2,598,990	225
abr-2	16	185,642	2,970,272	256
may-2	17	187,040	3,179,680	289
jun-2	18	198,018	3,564,324	324
jul-2	19	202,970	3,856,430	361
ago-2	20	185,580	3,711,600	400
sep-2	21	199,260	4,184,460	441
oct-2	22	210,398	4,628,712	484
nov-2	23	230,198	5,294,554	529
dic-2	24	228,400	5,481,600	576

Suma	300	4,516,994.00	59,483,568.00	4,900.00
Promedio		188,208.08		

Tabla 4

Substituyendo en las fórmulas de a y b se obtiene:

$$a = 155,369.57$$

$$b = 2,627.08$$

Substituyendo en la ecuación de la recta  $Y = a + b \cdot X$  tenemos:

$$Y = 155,369.57 + 2627.08 \cdot X$$

Por último, se substituyen en la variable X el número de periodo para el cual se quiere saber la demanda y se obtiene la siguiente tabla que presenta la proyección de la demanda para los próximos doce meses.

Periodo	Demanda Proyectada $Y=a+bX$
1	157,996.65
2	160,623.73
3	163,250.82
4	165,877.90
5	168,504.98
6	171,132.06
7	173,759.14
8	176,386.22
9	179,013.30
10	181,640.38
11	184,267.46
12	186,894.54

Tabla 5



Una manera más gráfica de ver la proyección de la demanda se puede observar en la siguiente figura:

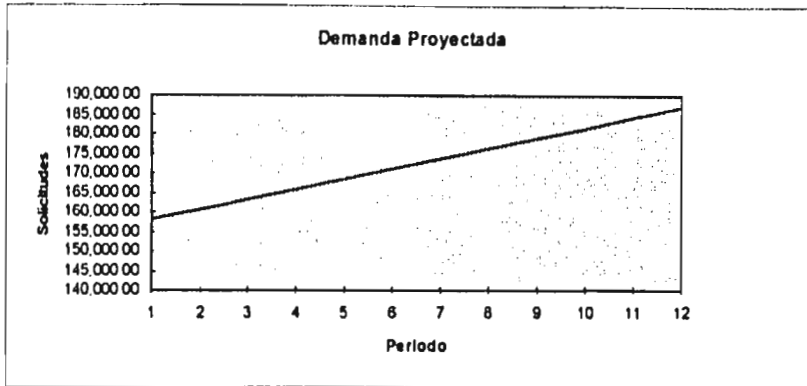


Figura 7

#### Factores de éxito y vulnerabilidad

Para tener una mejor visión de la empresa y su entorno, es conveniente mencionar cuatro puntos principales:

- Fuerzas:**
- Es una institución con buen posicionamiento en el mercado
  - El cliente tiene buena imagen de la institución
  - Manejo de tecnología de punta en ciertos procesos
- Debilidades:**
- Reciente conversión al sistema de aprobación de crédito utilizado actualmente
  - Calidad no conforme a los estándares internacionales
  - Atención al cliente mejorable
  - Elevados tiempos de proceso

Oportunidades: - Mercado nacional no atendido  
- Apertura y globalización

Amenazas: - Instituciones extranjeras con altos niveles de calidad  
- Crisis económica que vive el país

De lo anterior, se pueden observar puntos para los cuales la institución financiera debe tomar acción inmediata, éstos son el hecho de no ofrecer un servicio adecuado - en este caso particular se refiere a los tiempos de proceso de los cuales hablaré posteriormente - y por otro lado el no trabajar con la calidad suficiente para competir en un medio en donde incursionan instituciones que si la tienen.

### **2.3. Descripción General del proceso de solicitudes de tarjeta de crédito.**

El ciclo completo del otorgamiento de un crédito consiste desde que una persona física o moral solicita una línea de crédito a la institución financiera, hasta que se le otorga una línea de crédito (una tarjeta) o la notificación de la negativa a su solicitud. El alcance de esta tesis se limita a considerar el proceso desde que la solicitud es recibida por la institución financiera hasta la decisión de la aceptación o declinación del crédito, quedando al margen las etapas de venta, generación de plástico y distribución.

Como mencioné anteriormente, las etapas que integran el proceso desde que la institución recibe la solicitud, hasta que se decide el otorgamiento o declinación del crédito son las siguientes:

- Recepción de la solicitud

- Introducción de la solicitud al sistema de procesamiento que la institución utiliza.
- Investigación de los antecedentes crediticios del solicitante
- Cálculo del "score"
- Verificación de los datos de la solicitud
- Decisión

A continuación procederé a describir brevemente cada una de dichas etapas.

### **Recepción de la solicitud**

Las solicitudes llegan a la institución financiera de distintas fuentes, como son:

- Promotorías,
- Sucursales,
- Telemarketing,
- Correo directo.

Una de las fuentes son las promotorías que como su nombre lo indica son entidades que se dedican a promocionar los distintos productos que la institución financiera ofrece en cuanto a crédito se refiere. Los puntos de venta que estas promotorías utilizan son muy variados y dependen del producto que estén promocionando.

Otra fuente por la cual la institución financiera recibe solicitudes de crédito es por medio de sus propias sucursales, en donde el cliente acude para llenar la solicitud.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Una fuente más es por medio de bases de datos externas a las de la institución que ésta utiliza para promover un producto determinado a un cierto sector del mercado. A este tipo de captación se le conoce como Telemercadeo.

Por último, otra fuente de captación utilizada es el correo directo, es decir, solicitudes que los clientes envían al Banco utilizando el correo, ya sea por iniciativa propia o bien como respuesta a una invitación de la institución.

El medio por el que las solicitudes llegan al banco varía dependiendo de la fuente que las origina. Éste puede ser por valija (mensajería) o bien por medios electrónicos.

Una vez que las solicitudes llegan al banco, el área de recepción las clasifica de acuerdo a las políticas de la institución, por ejemplo, por la fuente de captación de dónde proviene, por el centro regional al que pertenecen, el tipo de producto que solicita, etc., y revisa que tengan los datos mínimos necesarios para poder realizar procesos posteriores. Además esta área es la encargada de actualizar un estadístico para registrar cuántas solicitudes se reciben diariamente.

**Introducción de la solicitud al sistema de procesamiento que la Institución utiliza.**

El objetivo de esta etapa del proceso es el de capturar los datos que se encuentran en la solicitud, en un sistema que permita procesarlas de manera estandarizada.

La introducción de estos datos al sistema puede hacerse de dos formas distintas:

- 1) Captura directa en el sistema de procesamiento de la institución,
- 2) Maquila de la captura por parte de proveedores externos.

1) Captura directa en el sistema de procesamiento de la institución.

En este caso, el operador copia los datos de la solicitud ingresándolos campo por campo utilizando una terminal que archiva las solicitudes y las controla asignándole un folio único (identificador).

Los beneficios de este tipo de captura es que la solicitud ingresa en el sistema de procesamiento de solicitudes de la institución financiera "en línea", es decir, se tiene la posibilidad de procesarla a partir de que el capturista termina de copiar los datos de la solicitud.

2) Maquila de la captura por parte de proveedores externos.

En este caso es un proveedor externo quien realiza la captura de las solicitudes en un sistema que tiene el mismo formato de captura que el de procesamiento de la institución financiera.

Para poder ingresarlas al sistema de procesamiento de solicitudes, es necesario hacer una transferencia electrónica de datos, que tiene la limitante de ser un proceso "batch" o por lote, es decir, los datos de las solicitudes estarán cargados en el sistema de procesamiento al día siguiente de ser transferidas y de esta forma poder procesarlas.

Los beneficios que se tienen con este tipo de captura es que lo realizan personas "expertas" en captura, y permite a la Institución Financiera enfocarse a su especialidad, que es la de evaluar el otorgamiento de créditos - "Zapatero a tus zapatos". Además, permite hacer un monitoreo de la calidad con la que trabaja este proveedor.

El sistema de procesamiento de solicitudes de la Institución Financiera está diseñado de tal forma que las solicitudes pasan de una etapa a otra mediante "códigos de actividad" - claves - preestablecidos. Es decir, una vez completada la captura, el operador deberá teclear el código de actividad correspondiente a su

área de trabajo con el fin de que la siguiente área pueda empezar a procesar esa solicitud ya capturada.

### **Investigación de los antecedentes crediticios del solicitante**

El objetivo de esta área es el de conocer el historial crediticio del solicitante, de tal forma de poder determinar su comportamiento como parte de la evaluación del riesgo.

En esta etapa se investiga el historial crediticio del solicitante. Para lograr este objetivo se consulta al buró de crédito. El buró de crédito es una entidad independiente que concentra las bases de datos de instituciones que otorgan crédito.

Al consultar el buró de crédito, obtenemos la información acerca del(los) crédito(s) que el solicitante ha obtenido con cualquiera de las instituciones que lo enriquecen. Dicha información consiste en:

- Fecha de apertura      Es la fecha en que la institución otorgó el crédito al cliente. Con esta información se puede determinar la antigüedad de los créditos del solicitante.
  
- Líneas de crédito      Se refiere al monto de su línea de crédito, así como el tipo de crédito al que se refiere (tarjeta de crédito, préstamos hipotecarios, préstamos automotrices, teléfonos celulares, etc.). Con esta información se puede calcular el monto total del crédito del que dispone el cliente actualmente.
  
- Saldos                      Nos proporciona el monto del saldo y saldo vencido actuales si es que los tiene. Con esta información se

puede calcular el monto total de la deuda actual del cliente.

- Forma de pago                    Nos informa la forma de pago actual del cliente, es decir, si paga a tiempo o de lo contrario que retraso tiene. Este es el comportamiento actual del solicitante con respecto a sus créditos actuales.
  
- Historial de pagos                Es un histórico de las formas de pago de los últimos 12 meses.
  
- Morosidad                        Nos indica un cuántas veces el cliente ha caído en morosidad a 30, 60, 90 ó más de 120 días a lo largo de toda la vida del crédito.
  
- Comentarios                    Aclaran situaciones extraordinarias como son: si la cuenta se encuentra en aclaración, si su tarjeta de crédito fue robada o extraviada, si la cuenta está boletinada, si se encuentra en reestructura, etc.

### **Cálculo del score**

El objetivo de esta etapa es la de identificar aquellas solicitudes que tienen probabilidades de ser aceptadas de acuerdo con las políticas de la institución, después de analizar las referencias crediticias del solicitante.

Existen dos grandes tareas que se realizan en esta etapa del proceso:

- 1) Calificar las referencias crediticias del solicitante.

2) Calificar el conjunto de las diferentes características del solicitante - incluyendo sus referencias crediticias.

Para calificar las referencias crediticias el operador tiene que tomar en cuenta la información que se obtiene de la consulta al buró de todos sus créditos. Se basan en una matriz de calificación desarrollada por la institución financiera.

Una vez calificadas sus referencias, el sistema de procesamiento de crédito califica automáticamente algunas variables que predicen el comportamiento de pago del solicitante. A la suma de estas calificaciones se le conoce como score de la solicitud. La intención obtener este puntaje es el de discriminar a aquellas solicitudes que no cumplen con el mínimo requerido según las políticas de la institución financiera y no invertir más en su proceso ya que serán declinadas.

Igualmente, es por dos grandes causas que se declinan solicitudes en esta parte del proceso, una es por mala experiencia crediticia, y otra por puntaje insuficiente.

#### **Verificación de los datos de la solicitud**

El objetivo de esta etapa es la de confirmar que los datos que el solicitante entregó en la solicitud son fidedignos.

Hay dos razones para hacerlo, una es para asegurarse que el solicitante cumple realmente con los requisitos mínimos que la institución financiera establece, y otra es para poder ofrecer un buen servicio una vez que sea aprobado el crédito, por ejemplo, que lleguen los estados de cuenta, su plástico, etc.

La metodología usada que se utiliza es la de realizar llamadas telefónicas al domicilio del solicitante , a su trabajo, así como a las referencias que proporcionó.



En esta etapa se actualizan los datos de la solicitud (de ser necesario) y se declinan aquellas solicitudes en las que se confirma la existencia de dolo por parte del solicitante intentando engañar a la institución presentando información falsa.

### **Decisión**

En esta etapa del proceso, se decide la aceptación o declinación de las solicitudes, así como las líneas de crédito a otorgarse. Esta decisión se hace en base al análisis de la información que se tiene del solicitante, las investigaciones realizadas y las políticas de aceptación que la institución financiera maneje.

Gran parte de las funciones que se realizan en la decisión, se encuentran controladas por el sistema de aprobación de crédito, por lo que la calidad es homogénea.

## Flujo del proceso de otorgamiento de tarjeta de crédito

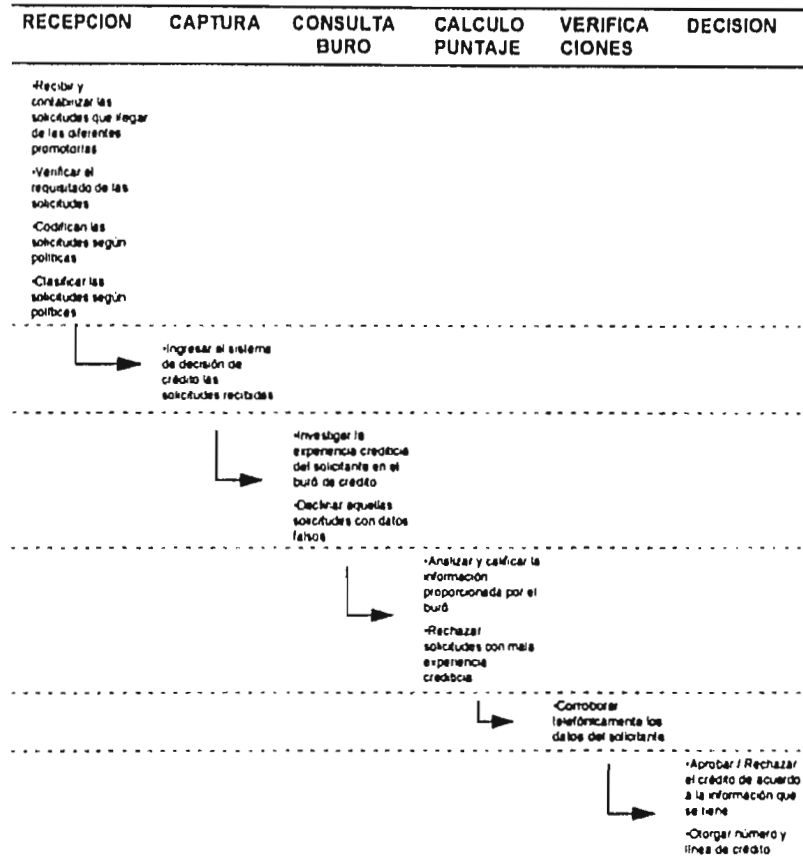


Figura 8

Detallando el esquema anterior, se obtiene el siguiente flujo:

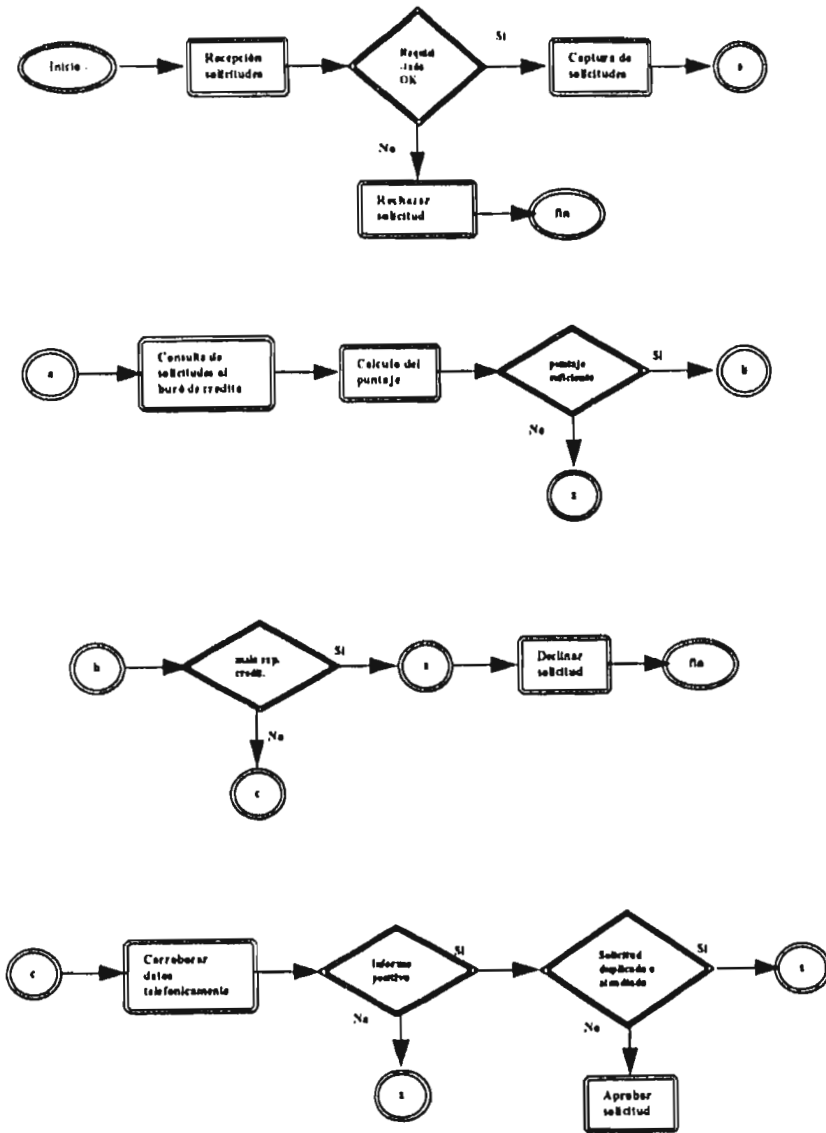


Figura 9

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando se habla de problemas, generalmente lo identificamos como algo negativo y por lo tanto lo tratamos con enfado y desdén. Se aprecia como algo que nos estorba, que nos limita. En un sentido coloquial se dice que "no queremos saber nada de problemas".

Yo quiero presentar una perspectiva diferente de los problemas.

Cuando realizamos una actividad que se viene repitiendo por algún tiempo, resulta difícil identificar los aspectos que nos causan desperdicios, es decir, los problemas nos son invisibles. Cuando logramos identificar las causas de los problemas se nos presenta la oportunidad de realizar acciones para evitarlos.

Es por esto que los problemas se deben ver como una gran oportunidad de mejora. Si no los identificamos entonces no es posible tomar acción y por lo tanto estamos "ciegos" a lo que ocurre en el proceso, por lo que los objetivos de la dirección serán más difíciles de cumplir.

El primer paso en el mejoramiento de un proceso es la identificación del problema. El hacerlo generalmente no es evidente, ya que los procedimientos actuales llevan años funcionando y es difícil desprenderse de ideas o principios arraigados en que se basan. Por otro lado, no existe un procedimiento que nos asegure que se detecten las áreas de oportunidad del proceso.

Para poder determinar el problema, se creó un equipo especial de rediseño, que consistía en cinco personas; dos que trabajaban en el área de Nuevos Créditos, y tres que no estaban relacionadas con el proceso. La intención es la de lograr la apertura del equipo por medio de las personas que no están

"viciadas" con el proceso actual y aprovechar la experiencia de las personas que lo conocen.

Este equipo se basó en la observación del proceso actual, para hacer preguntas tales como "¿Para qué se hace esto?", "¿Por qué se hace?", "¿Cómo puedo hacerlo mejor?".

Además se pudo hacer una comparación entre los niveles de servicio del proceso actual y el nivel de satisfacción de los clientes - obtenido a través de un estudio a base de encuestas.

Como resultado de sus observaciones, se determinó la necesidad de cambiar el proceso desde tres ángulos diferentes: Tiempos, Costos y Calidad.

Haciendo un análisis, el equipo determinó centrar su atención y esfuerzos en la logística de producción así como en las etapas de recepción, e investigación de referencias crediticias ya que es en éstas, en que se presentan las mayores implicaciones a las variables mencionadas.

A continuación describiré más a detalle estas etapas y las propuestas del equipo para mostrar la evidencia de realizar el rediseño.

### **3.1. Descripción de la logística de producción y de los procesos de recepción e investigación de referencias crediticias.**

#### **Logística de producción y proceso de recepción.**

La logística de producción es un término que utilizaré para describir la relación que existe entre el flujo de las solicitudes para su proceso y el tiempo que transcurre para que se realice.

Para explicar la logística de producción que se sigue actualmente, será conveniente referirnos a la siguiente tabla:

ETAPA DEL PROCESO	TIEMPO QUE PASA LA SOLICITUD EN CADA ETAPA (EN DIAS)
Recepción	2
Captura	1
Consulta al buró	2
Cálculo de score	1
Investigación telefónica	1
Análisis	1
<b>Total de días</b>	<b>8</b>

Tabla 6

Tiempos proporcionados por la institución financiera a enero de 1995.

Toda la documentación que es enviada al Banco, así como la correspondencia interna de éste, es centralizada en un departamento que llamaré Unidad Central de Correspondencia (U.C.C.). Las solicitudes que se reciben de las distintas fuentes de captación son enviadas a este departamento, que entre otras funciones las identifica y separa - se utiliza un día para la realización de esta actividad del movimiento completo -, para que personal del área de recepción de Nuevos Créditos las recolecte al día siguiente e inicie su proceso de contabilización y clasificación - lo que conlleva a un día más de proceso.

Una vez que las solicitudes se contabilizan y clasifican, son enviadas a las empresas maquiladoras para que las capturen. Al final de este día se hace una transferencia electrónica de información para que las solicitudes queden ingresadas en el sistema de procesamiento de la Institución Financiera. El tiempo que transcurre en esta actividad es de un día.

La forma como se ordenan las solicitudes en el sistema de procesamiento es por medio de su folio de identificación. Es en este instante en que tenemos solicitudes físicas por un lado, y solicitudes cargadas en el sistema de procesamiento de créditos por otro.

Cuando las solicitudes se encuentran en el sistema procesador, la forma de trabajo que se utiliza en las siguientes etapas es "batch" o por lote, en donde el tamaño de éste equivale al total de solicitudes recibidas por día. Esto implica que las siguientes áreas no pueden trabajar las solicitudes que van siendo procesadas a lo largo del día sino hasta que todas hayan sido procesadas por el área anterior.

La forma como se controla el proceso es por medio las solicitudes físicas, que van pasando de etapa en etapa, lo que ocasiona que se tengan que llevar controles adicionales de entrega - recepción entre las etapas del proceso.

En teoría, el tiempo máximo que pasa desde que llega una solicitud hasta que se aprueba o declina - actualmente -, es de ocho días hábiles, que equivalen a diez días naturales. Pero se han encontrado solicitudes que tardan hasta diecisiete días naturales para su decisión.

Los problemas que se identifican como resultado de las observaciones del equipo de rediseño en relación a la logística de producción son:

Existen duplicidad de funciones que no agregan valor al proceso, tales como la recepción de solicitudes por parte de la Unidad Central de Correspondencia, por un lado, y por el departamento de recepción del área de Nuevos Créditos, por otro.

El proceso batch limita la posibilidad de trabajar las solicitudes conforme el tiempo "real" de procesamiento por cada etapa.

Es cuestionable la división de trabajo por etapas, ya que una sola persona podría procesar las solicitudes desde que llegan hasta su aprobación/declinación.

El pasar las solicitudes físicamente de escritorio en escritorio ocasiona controles administrativos innecesarios, por lo que se observa se está desaprovechando el apoyo tecnológico que ofrece el sistema de procesamiento de créditos de la Institución Financiera.

### Proceso de investigación de referencias crediticias.

Como introducción a esta parte del proceso en el otorgamiento de nuevos créditos, podemos mencionar que el objetivo de investigar las referencias crediticias de los solicitantes es para "perfeccionar el crédito", es decir, asegurarse que los solicitantes cumplen con las políticas de la institución financiera en lo referente al manejo de otros créditos ya contraídos con anterioridad. Es por esta razón que existe una disposición oficial en el sentido de la obligatoriedad de hacerlo.

Las entradas a este proceso son los datos que el solicitante llenó en la solicitud de crédito y las salidas de este proceso son: a) solicitudes declinadas por mala experiencia crediticia, b) Solicitudes declinadas por no cumplir con el perfil de acuerdo a las políticas de la institución financiera, y c) solicitudes que cumplen con el perfil solicitado por la institución financiera.

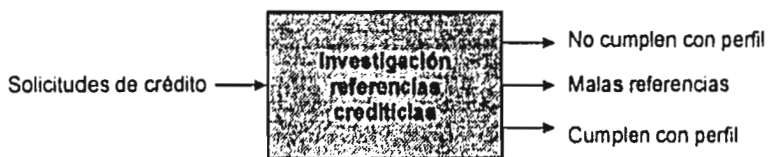


Figura 10

El proceso actual de investigación de los antecedentes crediticios del solicitante consiste en seguir los siguientes cinco pasos principales:



- Identificar los datos necesarios para realizar la consulta al buró de crédito.
- Accesar a la base de datos del buró de crédito
- Analizar la respuesta del buró de crédito
- Calificar la respuesta del buró de crédito.
- Ingresar la información obtenida en el sistema de aprobación de crédito de la institución financiera.

A continuación se detallará cada uno de los pasos mencionados.

#### 1.- Identificar los datos necesarios para realizar la consulta al buró de crédito

Para que se pueda realizar una búsqueda exitosa de la persona a la cual estamos investigando en la base de datos del buró, se debe contar con cierta información mínima necesaria. De acuerdo al diseño del sistema desarrollado por el buró de crédito, la información mínima necesaria para accesar su base de datos es el nombre de la persona a investigar, la calle en donde se encuentra su domicilio, el número exterior del mismo, la delegación / municipio, ciudad y código postal.

Aunque no es requerido, es deseable introducir al sistema alguna otra dirección, como puede ser la del empleo, y algún(os) número(s) de cuenta que maneje el solicitante. Esto es, mientras más información se cuente en la consulta, la respuesta del buró será más exacta.

Todos estos datos se encuentran en la solicitud llenada por la persona a ser investigada.

## 2.- Accesar a la base de datos del buró de crédito

Cuando los volúmenes a procesar son altos, existen dos formas principales para tener acceso a la base de datos del buró de crédito.

- Utilizando terminales de punto de venta remotas.- En este caso, los operadores encargados de hacer la investigación tienen que capturar la información antes mencionada en terminales que contienen un software especializado para realizar las consultas al buró de crédito. La información viaja en una línea telefónica y accesa la base de datos del buró. Así mismo, la información obtenida de la investigación viaja de regreso y es desplegada en la pantalla de la terminal remota. El tiempo de respuesta es de aproximadamente 1 minuto desde que la consulta llega al buró hasta que la respuesta es mostrada en la terminal. El costo de utilizar este medio de comunicación es de N\$ 7.35 + IVA por consulta.

- Utilizando medio magnético.- En este caso se captura nombre y datos demográficos de los solicitantes y se almacenan en un cinta o diskette, el cual se hace llegar a las instalaciones del buró para que éste lo procese y nos proporcione una respuesta. El tiempo de respuesta del buró utilizando este medio es de 24 horas, y su costo es de N\$ 8.75 + IVA por consulta.

## 3.- Analizar la respuesta del buró de crédito.

La respuesta del Buró nos da información acerca del comportamiento actual e histórico de los créditos que se encuentren en su base de datos que coincidan con la información que se proporcionó en la consulta (nombre, dirección(es), número(s) de cuenta del solicitante).

Es por esta razón que existe la posibilidad que en dicha información no sólo contenga los antecedentes crediticios del solicitante, sino también de

homónimos, padres, hijos, y demás personas que coincidan con la información de la consulta.

En esta etapa del proceso, el operador identifica la información que le corresponde al solicitante y elimina aquella que no.

Esta diferenciación la hace mediante un análisis de comparación entre nombres y direcciones.

#### 4.- Calificar la respuesta del buró de crédito.

Una vez depurada la información proporcionada por el buró se procede a calificar el manejo que hace el solicitante de sus créditos. Esta calificación está en función de las políticas de la institución financiera.

#### 5.- Ingresar la información obtenida en el sistema de aprobación de crédito de la institución financiera.

Una vez realizadas las operaciones anteriores, el operador debe ingresar la información resultante en el sistema de aprobación de crédito utilizado por la institución financiera. Esto es un trabajo manual en donde se captura la información resultante en los campos específicos para ello.

#### Capacidad

El número de personal de planta actualmente laborando en el área de aprobación/declinación de crédito para desarrollar esta actividad es de 29 con sueldo nominal mensual de N\$ 1,404.10, lo cual representa un costo nominal mensual de N\$ 40,718.90.

La capacidad de producción por persona es de: 184/día

Capacidad actual
------------------

# de personas	29
Solicitudes procesadas por hora por operador	23
Solicitudes totales procesadas por hora	667
Solicitudes totales procesadas al día	5,336

Tabla 7

El medio para obtener el buró de crédito que es más utilizado es por vía de terminal remota, con el cual se obtiene el 98% de los reportes del buró.

A continuación se presentan de manera puntual los aspectos del proceso en donde se puede realizar alguna mejora substancial.

- Se realizan actividades de captura adicional - sin valor agregado. La captura se realiza primeramente en el sistema de aprobación de crédito de la institución financiera, luego, la que realiza el operador en la terminal punto de venta (con los datos demográficos del solicitante), y finalmente, la captura que realiza en la terminal del sistema de aprobación de crédito, a partir del resultado del reporte.
- Se tiene un tiempo mínimo de un minuto de espera a la respuesta del buró por cada consulta, lo cual decrementa la productividad del operador.

- Cuando se utilizan los otros medios (distintos a la terminal punto de venta), los tiempos de respuesta del buró de crédito, van desde 3, hasta 5 días.
- Cuando se analiza la calidad del proceso, hemos detectado que existen áreas de oportunidad en la captura de datos a la terminal remota, también en la captura al sistema de aprobación de créditos, además de que no se realiza de manera estándar la identificación de homónimos en la respuesta del buró. En este sentido podríamos decir que se maneja un promedio de 75% de calidad en el proceso, lo cual es muy bajo tomando en cuenta la importancia del mismo.

Como se puede observar, los puntos anteriores tienen varios impactos:

- Lento tiempo de respuesta de la decisión de crédito, que afecta en el servicio al cliente.
- Tareas manuales innecesarias y sin valor agregado.
- La calidad del proceso es deficiente, ya que existen varios puntos de falla, derivado de las diferentes capturas manuales que se realizan que implican una alta probabilidad de errores.

Es evidente la necesidad de idear alguna solución que elimine o reduzca los puntos anteriores.

### **3.2. Solución propuesta.**

Dado que se detectaron tres diferentes problemáticas, así mismo clasificaré las soluciones de acuerdo a las mismas.

Las problemáticas detectadas fueron en los siguientes conceptos:

- Recepción de las solicitudes.

- Logística de producción.
- Investigación de antecedentes crediticios.

A continuación enunciaré las propuestas por cada uno de los conceptos mencionados.

#### **Recepción de las solicitudes.**

Una vez identificado el problema, la solución salta a la vista. Es evidente que resulta más conveniente hacer la recepción de las solicitudes de tarjetas de crédito directamente en el área de Nuevos Créditos que el utilizar la infraestructura de la Unidad Central de Correspondencia.

Para poder hacerlo basta con un cambio de instrucción a las diferentes fuentes de captación para que realicen el envío de las solicitudes a una nueva dirección.

Puede observarse que la solución a este problema es muy sencilla, pero que implica una disminución importante en el tiempo del proceso. Si no se había detectado con anterioridad es por la ceguera que provoca el trabajo diario en un proceso diseñado en condiciones diferentes a las actuales.

#### **Logística de producción**

En este sentido, la propuesta es aprovechar la tecnología con la que se cuenta, eliminando el paradigma de regir el flujo del proceso en base al paso de las solicitudes físicas de escritorio en escritorio.

El sistema de procesamiento de la institución financiera cuenta con la facilidad de parámetros modificables permitiendo la clasificación de las solicitudes

en base a la fecha de recepción de las mismas y el folio que las identifica. De esta forma será posible el procesamiento de las solicitudes sin papel. Respetando las premisas de producción de la Institución: Primeras entradas, Primeras salidas (FIFO).

Con esta propuesta, las solicitudes físicas sólo se utilizarán durante la captura de datos. De esta forma la asignación de trabajo se hará uniformemente sin la necesidad de los controles administrativos que causa el manejo de las solicitudes físicas.

Para que esta solución sea aplicable, es necesario asegurar la calidad de la captura, ya que es el único momento en que se puede verificar que los datos en el sistema son los mismos que en la solicitud. Es por esta razón que se debe de implantar un procedimiento de monitoreo de calidad de captura que proporcione elementos para la retroalimentación y desarrollo de las maquiladoras.

#### **Investigación de referencias crediticias.**

En este concepto, profundizaré a más detalle, ya que la solución propuesta no es tan simple como en los dos anteriores, ya que no consiste en únicamente un cambio de instrucción ni en la utilización adecuada de la tecnología existente.

La propuesta consiste en modificar flujos de operación e introducir tecnología de punta que lleve a la automatización de procesos y que a su vez permitan que la implementación de dichos flujos se haga de manera eficaz, lo cual repercutirá finalmente en el mejoramiento del servicio al cliente, elevar la productividad y reducir costos operativos.

El proyecto para este concepto tiene la siguiente definición: desarrollar una interfase con el buró de crédito con el fin de reducir el tiempo actual de operación,

reducir costos y elevar la productividad del área, brindando así un mejor servicio al cliente que solicita una tarjeta de crédito.

Para solucionar la problemática planteada anteriormente, se propone la implementación de una aplicación que aproveche la captura de los datos de la solicitud para enviar de manera automática las consultas al buró de crédito y califique las referencias crediticias del solicitante de acuerdo a las políticas de la institución .

Dicha aplicación deberá tener las siguientes características.

- Capacidad de procesar el volumen de solicitudes demandado.
- Generar reportes de control
- Tiempo de respuesta adecuado
- Fácil de operar

El desarrollo a realizarse seguirá el siguiente diseño:

Para facilitar el proceso de control de consultas al buró, se acordó la conveniencia de manejar el envío de las solicitudes en lotes de tamaño variable, es decir, el usuario definirá el tamaño de los lotes a procesar según sean sus necesidades.

Una vez capturada la información de un lote de solicitudes, ésta se guardará en un archivo electrónico el cual se colocará en un directorio especial en un servidor con procesador Pentium.



El sistema a desarrollar tomará el archivo que contiene un lote de solicitudes capturadas, identificará los datos necesarios para acceder la base de datos del buró y generará las consultas individuales de cada una de las solicitudes.

En seguida se deberá enviar las consultas al buró de crédito utilizando una línea telefónica que comunica a la institución con el buró.

En caso de emergencia, el diseño contempla un medio alternativo de comunicación consistente en guardar las consultas en un medio magnético para hacerlas llegar al buró posteriormente.

Se recibirán las respuestas en el mismo medio por el que fueron enviadas las consultas. Ahora el sistema deberá analizar la información que contiene la respuesta del buró, procederá a eliminar aquellas referencias que correspondan a homónimos del solicitante y calificará las referencias crediticias que sí correspondan al solicitante de acuerdo a una matriz de calificaciones que contemple las políticas de la institución financiera. De esta forma se eliminarán las múltiples capturas que se realizan actualmente (solamente se hará una vez), se automatizarán las funciones de consulta y análisis obteniéndose una mayor productividad y una estandarización de trabajo, por lo que la calidad será homogénea.

La aplicación deberá unir la información de captura, la información del buró de crédito y la calificación bajo los mismos lineamientos que requiere el sistema de aprobación de crédito manejado por la institución y depositarla en un archivo.

Se deberá transferir el archivo final generado en el paso anterior al sistema de aprobación de crédito manejado por la institución.

Lo anterior es de gran relevancia, ya que forma parte de un cambio importante contra los paradigmas que existían con el proceso actual, ya que si

bien la transferencia de datos al sistema procesador de la Institución Financiera puede efectuarse con el contenido de las solicitudes, también es posible hacerlo conteniendo información que se obtenía en partes posteriores del proceso, es decir, es posible transferir la información del buró de crédito y su calificación al mismo tiempo que la captura de los datos de la solicitud.

Por último se generarán los reportes de control necesarios, los cuales son:

- Control de pago al buró (mostrando el número de consultas, con folio y nombre)
- Control de la matriz de calificación (mostrando el número de solicitudes por calificación, folio, subtotal y total).
- Acumulado de calificaciones (mostrando subtotales por calificación).

La aplicación correrá en una PC, bajo Windows NT Ver. 3.5, y será desarrollada en Visual C++ Ver 2.0.

Los lotes de solicitudes serán enviados al buró en forma continua.

El tiempo de respuesta estimado de la interfase será de 5 a 7 segundos.

A continuación se muestra gráficamente el diseño de la interfase con el buró de crédito.

## INTERFASE CON EL BURÓ DE CRÉDITO

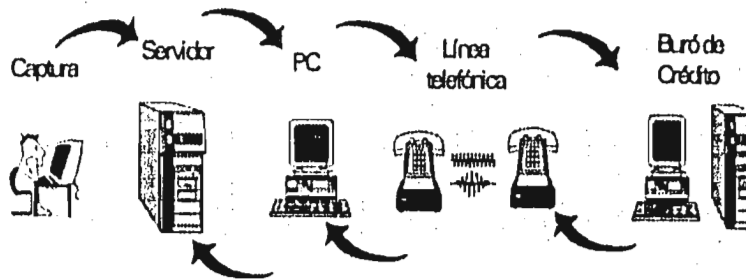


Figura 11

### Fracción de la demanda que atenderá el proyecto

El proyecto atenderá aproximadamente el 98% de la demanda, el 2% restante se refiere a solicitudes particulares, que por política de la institución financiera deberán ser procesadas de manera especial.

Para tener una mejor idea de la fracción de la demanda que procesará el proyecto se muestra la siguiente tabla:

Periodo	Demanda Proyectada $Y=a+bX$	Procesadas en interfase	Solicitudes especiales
1	157,996.65	154,836.72	3,159.93
2	160,623.73	157,411.26	3,212.47
3	163,250.82	159,985.80	3,265.02
4	165,877.90	162,560.34	3,317.56

5	168,504.98	165,134.88	3,370.10
6	171,132.06	167,709.42	3,422.64
7	173,759.14	170,283.96	3,475.18
8	176,386.22	172,858.50	3,527.72
9	179,013.30	175,433.03	3,580.27
10	181,640.38	178,007.57	3,632.81
11	184,267.46	180,582.11	3,685.35
12	186,894.54	183,156.65	3,737.89

Tabla 8



Figura 12

### 3.3. Organigrama de desarrollo.

Durante el desarrollo e implantación del proyecto, se necesitará un organigrama como el que se muestra a continuación.

## Desarrollo proyecto

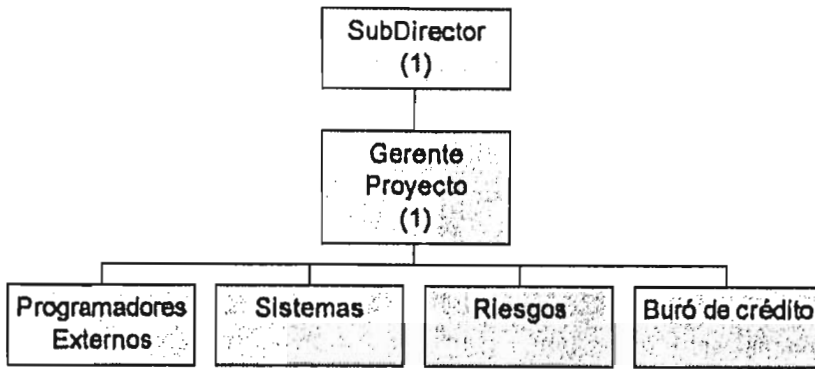


Figura 13

La institución financiera cuenta ya con el subdirector y el gerente del proyecto, cuyo perfil debe ser el de tener capacidad de coordinar los diferentes proveedores que intervengan en el desarrollo del sistema, así como la suficiente responsabilidad para cumplir con lo planeado.

Las áreas de Sistemas y Riesgos forman parte del banco y tienen su propia estructura para el desarrollo de nuevos productos y proyectos.

Por último, nos quedan los programadores externos y el buró de crédito que no forman parte de la institución. Para elegir a los mejores programadores externos, se elaborará un concurso en dónde competirán algunos de ellos y se evaluarán sus propuestas según el método de análisis de problemas y toma de decisiones que consiste en verificar que los objetivos obligatorios se cumplan (para que la aplicación funcione de manera satisfactoria) y ponderar los objetivos deseables (no se deben cumplir en forma obligatoria pero su cumplimiento dará mayor satisfacción al usuario).

### 3.4. Beneficios esperados

A continuación presentaré los beneficios esperados de cada una de las propuestas de solución.

- Recepción de las solicitudes directamente en el área de Nuevos Créditos.

Los beneficios de recibir las solicitudes de tarjeta de crédito en el área de Nuevos Créditos sin pasar por la Unidad Central de Correspondencia son el de tener un proceso más simple, eliminando un paso en el mismo, obteniéndose como resultados;

- Ahorro de un día en el proceso, equivalente a la reducción del 50% del tiempo para esta actividad.

- Eliminación del procesamiento en la Unidad Central de Correspondencia de todas las solicitudes de tarjeta de crédito, lo cual es un ahorro en recursos económicos y de tiempo no dimensionados por no estar dentro del alcance de esta tesis.

- Al eliminar un paso en el proceso, el manejo de las solicitudes es más sencillo, lo cual repercute en un mejor control de las mismas.

- El regulador de las solicitudes en el proceso será el sistema de procesamiento de la Institución Financiera por medio de la fecha de recepción.

Los beneficios de eliminar el flujo de papeles en el proceso de solicitudes son:

- Disminución del tiempo de proceso. Para procesar las solicitudes en las etapas de Cálculo de Score, Investigación telefónica y Análisis tomando la logística actual - por lote - es de tres días, y procesándolas en su tiempo real - utilizando la logística propuesta - se logrará en solamente un día, obteniéndose una reducción de tiempo del 66%.

- Aseguramiento de cumplir con las premisas de proceso de la dirección; Primeras entradas - Primeras salidas. Esto se logra con el ordenamiento de las solicitudes en el sistema de créditos por medio de la fecha en que se recibieron.

- Eliminación de controles de solicitudes que no agregan valor al proceso. No serán necesarias las actividades relacionadas con el conteo y distribución de solicitudes físicas en el área.

- Desarrollo de una interfase con el Buró de Crédito.

Los beneficios que se esperan obtener con la implantación de esta interfase son:

- Aprovechamiento de la captura de los datos del solicitante para consultar al buró.- Se evita con esto capturar nuevamente el nombre y datos demográficos del solicitante.

- Eliminación de captura manual del reporte de crédito en el sistema de aprobación de crédito

- Liberación de recursos que realizaban la actividad manual, elevando la productividad del área. Con esto quiero decir que las personas que actualmente realizan tareas repetitivas, podrán ser capacitadas para desempeñar una labor diferente que una máquina no puede sustituir.

- Calificación automática de las referencias crediticias.- la ventaja en este punto es la de que se tendrá un criterio estandarizado de calificación, evitando que éste sea subjetivo. Obteniendo calidad en el 100% de los casos.

- Mejor control del proceso.- los reportes que generará la interfase nos permitirán monitorear el proceso de manera más exacta.

- Disminución del tiempo de proceso. Con el proceso actual, el tiempo de consulta al buró es de dos días, mientras que la interfase necesitará solamente de un día, obteniéndose una reducción de tiempo del 50%.

Lo anterior se traduce en un proceso más rápido, obteniéndose mayor productividad y repercute en un mejor servicio al cliente.

#### **4. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

Las propuestas de recepción y logística de producción no requieren inversión alguna, por lo que a continuación mostraré un análisis para la propuesta de la interfase con el Buró de Crédito que sí la requiere.

Para el siguiente análisis se tomarán en cuenta aquellas variables que afecten la factibilidad del proyecto. Debido a que la naturaleza del mismo es de comparación entre la operación actual y la mejora propuesta, las variables a considerar serán:

Sueldos al personal.- Debido a que se afectan directamente entre una opción y otra.

Inversión inicial.- Adquisición de la tecnología necesaria para operar.

Algunas variables tales como costos de acceso al buró permanecen constantes independientemente de la solución que se elija, por lo que no tiene caso considerarlas como factores de decisión.

La siguiente tabla muestra los costos de operación actuales tomando en cuenta el área que investiga los antecedentes crediticios de los solicitantes, compuesta por los sueldos del personal que labora en dicha área y el costo de acceso al buró.



Costo Actual
--------------

Sueldos:

Sueldo nominal por persona	N\$1,404.10
Número de personas	29

Total mensual nominal	N\$40,718.90
--------------------------	--------------

Operación (por solicitud):

Por TPD	N\$7.35
Medio magnético	N\$8.75

Información proporcionada por la Institución financiera a enero de 1995

Tabla 9

El monto necesario para realizar la inversión y desarrollar la interfase es el siguiente:

**Costo proyecto**

**Inversión inicial**

descripción	monto
Computadora	N\$15,000.00
Personal con procesador pentium	
Desarrollo de software	N\$350,000.00

Total de inversión	N\$365,000.00
--------------------	---------------

Tabla 10

La implantación de la interfase conlleva un ahorro por el sueldo de las personas que operan manualmente el proceso.

**Ahorro**

**Sueldos:**

Sueldo nominal por persona	N\$1,404.10
Número de personas	29

Total mensual nominal	N\$40,718.90
Total anual	N\$488,626.80

Operación (por medio de operación):	
Por TPD	N\$7.35
Medio magnético	N\$8.75
Irrelevante en análisis de factibilidad del proyecto	

**Tabla 11**

De lo anterior se obtiene el siguiente flujo de efectivo, con un horizonte de planeación de 5 años, considerando que para ese tiempo se tenga una solución mejor a la propuesta.

Flujo de efectivo
-------------------

Periodo	Egresos	Ahorro
0	N\$365,000.00	
1		N\$488,626.80
2		N\$488,626.80
3		N\$488,626.80
4		N\$488,626.80
5		N\$488,626.80

VPN	N\$596,891.94
TIR	131.87%

Tabla 12

El valor presente neto se descontó a una tasa del 42% por considerarse la tasa de rendimiento mínima atractiva.

## Flujo de efectivo

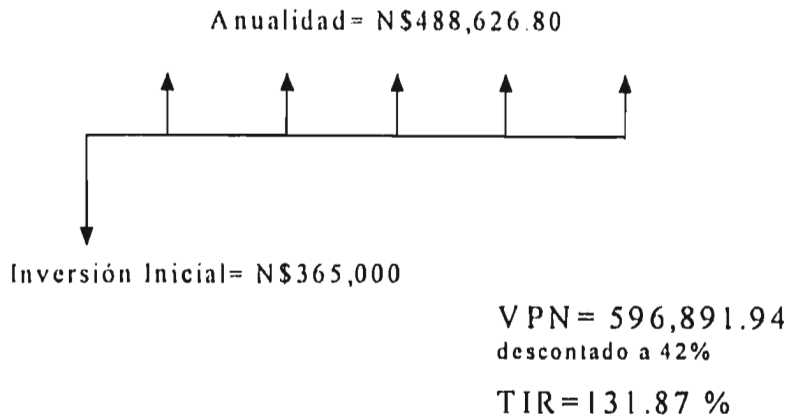


Figura 14

La interpretación de lo anterior es la siguiente:

El Valor Presente Neto resultante de descontar los flujos en los periodos del uno al cinco a una tasa de 42% (por considerarla como la tasa de rendimiento mínima atractiva) es positivo, lo cual es un indicador que el proyecto es viable.

Otro indicador es la TIR o tasa interna de retorno que resulta mayor que la tasa de rendimiento mínima atractiva, lo que quiere decir que el proyecto resultará más rentable que el invertir en una tasa libre de riesgo.

Como se puede observar, el proyecto es muy rentable aún sin considerar variables tales como depreciación del equipo, por lo que la recomendación es el cambiar el proceso actual al propuesto por tener ventajas tangibles tales como ahorro en gastos de operación y ventajas intangibles tales como mejor servicio al cliente.

## 5. CONCLUSIONES

Por último, presentaré de forma puntual las conclusiones a las que llego después de haber realizado el análisis tema de esta tesis.

Es recomendable la implantación de la reingeniería del proceso de solicitudes de tarjeta de crédito. Ya que se podrá tener un proceso significativamente más eficiente, tomando como base las variables de costo, tiempo y calidad del proceso - beneficios cuantitativos -, así mismo, se logrará mejorar la imagen de la Institución Financiera en el mercado - beneficios cualitativos.

Estar enfocados hacia el cliente es una premisa muy importante para el éxito de la reingeniería - en este caso en el proceso de solicitudes de crédito -, ya que el valor que produce el proceso es medido por el cliente, se le satisface o no, de forma que cualquier esfuerzo por mejorar, debe estar enfocado hacia una satisfacción del mismo, de otra forma se logrará hacer más eficientemente algo que no produce valor, es decir, se trabajará por un desperdicio mayor.

Mientras más simple sea un proceso, mejor. Ya que se necesitarán menos esfuerzos para controlarlo y se realizará más rápidamente, sin muchas posibilidades de error. La eliminación de tareas que no agregan valor en un proceso es fundamental para simplificarlo, por lo que el uso de la tecnología es una ayuda para lograr este objetivo.

Para identificar problemas o áreas de oportunidad de un proceso, es recomendable formar un equipo destinado solamente a esta función. Este equipo será mas efectivo si está compuesto por una combinación entre personas no relacionadas con el proceso, así como de personas expertas en el mismo, logrando una sinergia importante entre ellos. De esta forma se pueden romper paradigmas formados por condiciones del proceso diferentes a las actuales.

Un factor fundamental del éxito de la reingeniería es el apoyo total de la dirección, de tal forma de poder salvar las barreras impuestas por la resistencia al cambio.

## **BIBLIOGRAFIA**

Hammer Michael & Champy James, "Reingeniería", Grupo editorial Norma, 1994, Bogotá Colombia.

Peters Thomas J. & Waterman Robert H., "En busca de la excelencia", Lasser Press Mexicana, S.A. 1984, México.

Garfield Charles, "Los empleados son primero", McGraw Hill, 1992, México.

Johanson, McHug Pendlebury & Wheeler, "Reingeniería de procesos de negocios", Limusa Noriega Editores, 1995, México.

Coss Bu Raúl, "Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión", Noriega Editores, 1991, México.

Díaz Mata Alfredo & Aguilera G. Víctor Manuel, "Matemáticas Financieras", McGraw Hill, 1991, México.