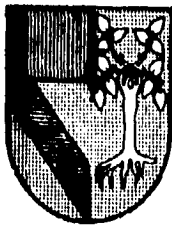


308917



UNIVERSIDAD PANAMERICANA 43

ESCUELA DE INGENIERIA

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

2ej

APLICACION PRACTICA DE UNA METODOLOGIA
DE REINGENIERIA AL PROCESO DE SERVICIO A CLIENTES
DE UNA EMPRESA EMISORA DE TARJETA DE CREDITO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA INGENIERIA INDUSTRIAL

PRESENTA:

ERWINN ALLAN MORALES ESPINOSA

DIRECTOR: ING. ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**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.

DEDICATORIAS

A Dios, por darme la vida y la fe.

**A mis padres, que con su ejemplo me
han formado como un ser humano integral.**

**A María, por su amor incondicional
que siempre me anima a seguir adelante.**

INDICE

DEDICATORIAS

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE REINGENIERÍA.....	1
1.1 LOS ORÍGENES DE LA INNOVACIÓN DE PROCESOS Y LA REINGENIERÍA.....	1
1.1.1 Movimiento de calidad y mejoramiento de los procesos.....	1
1.1.2 Innovación de procesos y administración científica (Ingeniería industrial).....	3
1.1.3 Innovación de procesos y diseño del trabajo.....	5
1.1.4 Innovación de procesos y la tecnología de la información.....	6
1.1.5 Cambios en el ritmo de cambio.....	8
1.2 MEJORA CONTINUA, CALIDAD.....	11
1.3 ¿QUÉ ES LA REINGENIERÍA?.....	14
1.3.1 Replanteo fundamental.....	14
1.3.2 Rediseño radical.....	15
1.3.3 Mejoras dramáticas.....	15
1.3.4 Procesos.....	16
1.3.5 Características de la reingeniería.....	17
1.3.6 Metas para alcanzar mejoras dramáticas.....	18
1.3.7 Beneficios, costos y riesgos.....	19
1.3.8 ¿Qué no es la reingeniería?.....	20
1.4 ¿QUIÉN HACE LA REINGENIERÍA?.....	22
1.4.1 Alta dirección (líderes del proyecto).....	22
1.4.2 Dueño del proceso.....	23
1.4.3 Equipo de administración del proceso. (PMT).....	23
1.4.4 El equipo de reingeniería.....	25
1.4.5 Afectados por el proyecto de reingeniería "Stakeholders".....	26
1.5 FACTORES A CONSIDERAR PARA EL ÉXITO DE LA REINGENIERÍA.....	27
CAPÍTULO 2. DECISIÓN INICIAL PARA EMPRENDER LA REINGENIERÍA DE UN PROCESO.....	29
2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UN PROCESO FACTIBLE PARA APLICARSE REINGENIERÍA.....	29
2.1.1 Aspectos que afectan la motivación para iniciar la reingeniería.....	30
2.1.2 Estímulo reactivo.....	31
2.1.3 Estímulo proactivo.....	32
2.1.4 Beneficios.....	33
2.1.5 Beneficios residuales.....	34
2.2 EVALUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	34
2.2.1 Evaluar los riesgos.....	35
2.2.2 Evaluar alternativas.....	36
2.2.3 Tomar la decisión de iniciar la reingeniería.....	37
2.3 FACTIBILIDAD PARA FUNDAR UN EQUIPO DE REINGENIERÍA.....	38
2.3.1 Asignar miembros del equipo.....	39
2.3.2 Asignar consultores y expertos de distintas ramas.....	40
2.3.3 Asignar un líder de equipo.....	41
2.3.4 Establecer las expectativas comunes.....	42
2.4 GESTIÓN DEL CAMBIO Y OBTENCIÓN DEL APOYO DE LOS AFECTADOS POR EL PROCESO DE REINGENIERÍA.....	44
2.4.1 Roles en el proceso de cambio.....	44

2.4.2 Crear un ambiente para el cambio.....	45
2.4.3 Manejar los intereses de los afectados por el proyecto.....	46
2.4.4 Influenciar a los afectados por el proyecto.....	47
2.4.5 Manejar la resistencia.....	49
2.4.6 Comunicación abierta con los afectados por el proyecto.....	50
2.4.7 Seleccionar a los participantes cuidadosamente.....	51
2.4.8 Entender la importancia de la cultura.....	52
CAPÍTULO 3. GENERACIÓN DE CONCEPTOS DEL NUEVO PROCESO.....	53
3.1 ESTABLECER UNA BASE COMÚN DE CONOCIMIENTOS.....	53
3.1.1 Entender el proceso actual.....	54
3.1.2 Revisión de los requerimientos del cliente.....	54
3.1.3 Revisión de "benchmarks".....	55
3.2 GENERACIÓN DE IDEAS INNOVADORAS.....	56
3.2.1 ¿Qué es una idea?.....	57
3.2.2 ¿Cómo se generan las ideas?.....	58
3.2.3 Pensar como cliente.....	59
3.2.4 Utilizar el "benchmarking".....	59
3.2.5 Seguir algunas reglas sencillas.....	59
3.2.6 Utilizar la lluvia de ideas.....	60
3.2.7 Seleccionar ideas factibles.....	61
3.3 GENERACIÓN DE LOS CONCEPTOS GENERALES DEL NUEVO PROCESO.....	62
3.3.1 ¿Qué es un flujo de trabajo a alto nivel?.....	62
3.3.2 Definir la salida del proceso.....	63
3.3.3 Crear un flujo de trabajo de alto nivel.....	63
3.3.4 Revisar las suposiciones y refinar el flujo de trabajo.....	65
3.3.5 Escuchar algunas sugerencias.....	66
3.3.6 Estimar los requerimientos.....	67
3.4 EVALUACIÓN DE LOS CONCEPTOS DEL NUEVO PROCESO.....	67
3.4.1 ¿Qué es la matriz de selección de conceptos?.....	68
3.4.2 Criterio de evaluación.....	68
3.4.3 Evaluar cada concepto de proceso.....	71
3.4.4 Comparar el concepto a "benchmarks".....	71
3.5 DECISIÓN SOBRE LA CONTINUACIÓN AL DISEÑO DETALLADO DEL NUEVO PROCESO.....	72
3.5.1 Cuantificar los beneficios.....	72
3.5.2 Estimar los costos de la implementación.....	73
3.5.3 Realizar un análisis del riesgo.....	74
3.5.4 Desarrollar el análisis de factibilidad.....	75
3.5.5 Tomar la decisión.....	76
CAPÍTULO 4. DISEÑO DETALLADO DEL NUEVO PROCESO.....	78
4.1 DESARROLLO DEL DISEÑO DETALLADO DEL PROCESO.....	79
4.1.1 ¿Qué es un flujo de proceso detallado?.....	79
4.1.2 Pasos para diagramar el flujo.....	80
4.1.3 Consejos para el diseño.....	81
4.2 DETERMINACIÓN DE MEDIDAS PARA CALIFICAR EL DESEMPEÑO DEL PROCESO.....	85
4.2.1 La Matriz de Indicadores de Desempeño.....	85
4.2.2 Uso de la matriz.....	86
4.3 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ESTIMADO DEL PROCESO.....	88
4.3.1 Costo operativo.....	88
4.3.2 Tiempo de ciclo (intervalo).....	89
4.3.3 Confiabilidad.....	91
4.3.4 Tasa de defecto.....	92

4.4 EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL NUEVO PROCESO.....	93
4.4.1 <i>Matriz cuantitativa de selección de conceptos</i>	93
4.5 DECISIÓN SOBRE LA CONTINUACIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO PROCESO.....	93
4.5.1 <i>Análisis final de factibilidad</i>	93
4.5.2 <i>Revisión final del diseño</i>	94
CAPÍTULO 5. IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO REDISEÑADO.....	96
5.1 UTILIZAR UN ENFOQUE DE SISTEMAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN.....	96
5.1.1 <i>Más que un proceso</i>	96
5.1.2 <i>El enfoque de sistemas</i>	97
5.1.3 <i>El modelo de las 7-S</i>	97
5.1.4 <i>Gestión del cambio</i>	98
5.2 PLANEAR Y ADMINISTRAR LA IMPLEMENTACIÓN.....	100
5.2.1 <i>El contenido del plan</i>	100
5.2.2 <i>Monitoreo de la implementación</i>	101
5.3 SELECCIONAR UNA ESTRATEGIA DE CONVERSIÓN.....	102
5.3.1 <i>Conversión inmediata</i>	103
5.3.2 <i>Conversión de prueba</i>	103
5.3.3 <i>Conversión en fases</i>	104
5.3.4 <i>Criterios de selección</i>	105
5.4 REDISEÑANDO LA ORGANIZACIÓN.....	106
5.4.1 <i>Criterios de diseño</i>	106
5.4.2 <i>Sugerencias de los empleados</i>	107
5.4.3 <i>Organizarse para apoyar a los empleados</i>	108
5.4.4 <i>Cambios en la cultura y valores organizacionales</i>	112
5.4.5 <i>La nueva fuerza de trabajo</i>	113
5.5 MANTENER LAS OANANCIAS.....	114
5.5.1 <i>Administración y mejoramiento del proceso</i>	114
5.5.2 <i>Curva de aprendizaje</i>	114
5.5.3 <i>Conocimiento compartido</i>	115
CAPÍTULO 6. REINGENIERÍA DEL ÁREA DE SERVICIO A CLIENTES DENTRO DE UNA INSTITUCIÓN EMISORA DE TARJETA DE CRÉDITO.....	116
6.1 ANTECEDENTES Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	116
6.2 SELECCIÓN DE UN PROCESO FACTIBLE PARA APLICARLE REINGENIERÍA EN LA DIVISIÓN DE TARJETA DE CRÉDITO.....	117
6.2.1 <i>Criterios de selección de un proceso factible para aplicarle reingeniería</i>	118
6.2.2 <i>Principales procesos de la división de tarjeta de crédito</i>	121
6.3 REVISIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.....	142
6.4 COMPARACIÓN DE DESEMPEÑO CON EMPRESAS DE CLASE MUNDIAL.....	146
6.5 DEFINICIÓN DE LA SALIDA DEL PROCESO DISEÑADO Y GENERACIÓN DE IDEAS DEL NUEVO PROCESO.....	149
6.5.1 <i>Salida del proceso deseado</i>	149
6.5.2 <i>Generación de ideas para desarrollo de nuevo proceso</i>	151
6.6 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	153
6.6.1 <i>Mejoras tecnológicas, uso de la tecnología de la información (IT), en el proceso propuesto</i>	154
6.6.2 <i>Análisis de costo beneficio</i>	159
6.7 ANÁLISIS DE RIESGO.....	161
6.8 DISEÑO DETALLADO DEL NUEVO PROCESO.....	162
6.8.1 <i>Cambios en organización</i>	162
6.8.2 <i>Cambios en proceso</i>	164
6.8.3 <i>Cambios tecnológicos</i>	164
6.8.4 <i>Cambios en servicio</i>	165
6.8.4 <i>Transformación al proceso de servicio a clientes</i>	165
6.8.5 <i>Descripción de operación</i>	166

6.8.6 Descripción de actividades de los subprocesos.....	175
6.8.7 Perfil del puesto para los funcionarios del NSC.....	197
6.9 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	203
CONCLUSIONES.....	206
BIBLIOGRAFÍA.....	210

ANEXO 1: Técnicas y herramientas de planeación, análisis y generación de ideas.

Introducción

En los últimos años, ha surgido la reingeniería como una herramienta útil para lograr avances y mejoras significativas en las organizaciones. El fundamento de la reingeniería es el rediseño del negocio, tanto de los procesos como de la organización, teniendo como enfoque para el rediseño, al cliente, no sólo como un factor externo al cual se debe de satisfacer, sino como un participante activo en el rediseño del negocio.

Como resultado de este rediseño se buscan al contrario de los programas de calidad, antecesores de la reingeniería, mejoras radicales en el desempeño del negocio y no mejoras sostenidas pero pequeñas.

Este trabajo propondrá una metodología que puede seguirse para hacer reingeniería en cualquier negocio, y su aplicación práctica en la reingeniería del proceso de servicio a clientes de una institución emisora de tarjeta de crédito nacional.

De esta manera en el primer capítulo tratamos los conceptos básicos de reingeniería lo cual servirá como punto de partida para entender el concepto y el fundamento de la misma, así como algunas sugerencias generales que deben tomarse en cuenta al momento de desarrollar un proyecto de esta naturaleza.

En el segundo capítulo se empieza a proponer una metodología con alcance de aplicación general para cualquier organización que desee hacer reingeniería. Se tratará de establecer en este capítulo los primeros pasos a seguir cuando se emprende un proyecto de este tipo y los factores principales a considerar para tomar la decisión de iniciar o no la reingeniería.

Una vez tomada la decisión de iniciar la reingeniería es necesario emprender la búsqueda de nuevas maneras de hacer negocio, utilizando algunas técnicas sencillas que ayuden y fomenten la creación de nuevos esquemas y la ruptura de viejos paradigmas que frecuentemente encontramos en las organizaciones. Una vez creados nuevos esquemas o conceptos de los procesos existentes, se evaluarán de manera individual y se escogerá, de entre ellos, el que mejor cumpla con los requerimientos establecidos, para de esta manera pasar a la evaluación de la factibilidad del nuevo concepto y poder tomar la decisión de empezar el diseño detallado del nuevo proceso. Todo esto se trata en el capítulo tres de este trabajo.

El capítulo cuatro trata sobre el siguiente paso en la reingeniería de un proceso, esto es, el diseño detallado del nuevo proceso, el cual fue concebido en el paso anterior, de manera general. Una vez terminado el diseño detallado se debe volver a analizar la factibilidad del mismo, ya que ahora se cuenta con más elementos para evaluar el posible desempeño del mismo.

Como parte final de la metodología propuesta, se trata en el capítulo cinco, el paso final en un proyecto de reingeniería, el cual es la implementación del nuevo proceso. Aquí se propone un enfoque de sistemas, entiendo sistemas como un conjunto de elementos interrelacionados con un objetivo común, para la implementación del proceso. Se trata también de planear y administrar la implementación, así como de seleccionar una estrategia de conversión del viejo al nuevo proceso. Finalmente y no menos importante, se toca el rediseño de la organización, la cual sustenta y promueve cualquier esfuerzo que se quiera realizar en un negocio y sobretodo de la complejidad de un proyecto de reingeniería.

En el capítulo seis se pasará de la metodología a la práctica, aquí se propone la reingeniería del proceso de servicio a clientes* de una institución nacional, emisora de tarjeta de crédito. Se tratarán de seguir los principales puntos tratados en la metodología, empezando por la selección del proceso y terminando con un nuevo proceso en el que se aplica nueva tecnología de la Información, así como nuevos conceptos en la manera en que los representantes de la institución pueden realizar el trabajo. También se propone un plan de implementación que servirá de guía para la puesta en marcha de este nuevo proceso y un análisis de riesgo con el cual se podrán seguir de cerca los posibles contratiempos con los que se puede topar este proyecto.

Finalmente se quiere mencionar que en la actualidad son muchas las instituciones mexicanas que se encuentran, iniciando o en el proceso, de un proyecto de reingeniería y se cree que serán estas empresas con visión, las que en un futuro estarán o se mantendrán con una mejor posición dentro del mercado, un mercado cada vez más con mayor apertura, y con una ventaja competitiva que les rendirá grandes beneficios.

Sin duda la reingeniería es un proceso de alto riesgo, sin embargo, de lograr llevarla a cabo exitosamente, se encontrarán al final del camino las recompensas que muchas empresas están cosechando actualmente.

Capítulo 1. Conceptos básicos de reingeniería.

1.1 Los orígenes de la innovación de procesos y la reingeniería.

La reingeniería tiene sus raíces bien marcadas a mediados de este siglo. El impulso para mejorar el desempeño operacional ha sido una preocupación duradera en el transcurso de este siglo, manifestado hoy en los métodos y técnicas de la reingeniería. La noción de orientarse a una visión de procesos ha aflorado en el pasado en el mundo occidental, aún la noción de usar la tecnología de la información y factores humanos como impulsores del cambio para beneficiar actividades operacionales, no es un asunto innovador. Lo que sí es nuevo es la combinación de estos elementos en una orientación bien definida a la innovación de procesos, reingeniería. Cómo estructurar y medir las actividades de las empresas y ocasionalmente alcanzar mejoras radicales, están siendo las preocupaciones de la alta dirección en las empresas. Algunas de ellas, las que tiene las herramientas y métodos para obtener estos tipos de mejoras y cambios, tendrán que tratar con la reingeniería y la innovación de procesos por muchos años.

La reingeniería y la innovación de procesos tienen sus orígenes en una variedad de teorías acerca del mejoramiento en las empresas. Sus primeras fuentes incluyen el movimiento de la calidad, la ingeniería industrial y sus sistemas automáticos, el diseño del trabajo, la innovación tecnológica y algunas ideas del uso competitivo de la tecnología de la información. Nociones del mundo occidental.

1.1.1 Movimiento de calidad y mejoramiento de los procesos.

La noción de procesos se origina con el movimiento de calidad, cuyo primordial enfoque, producto y cliente, se basan en la minimización de la variación y cantidad de defectos en los productos manufacturados. Sus expertos argumentan que los procesos deben ser estabilizados y la variación debe medirse cuidadosamente a través de un control estadístico. Después de la estabilización podrá comenzar un mejoramiento estático pero incremental.

Una innovación radical de procesos fue impulsada por algunos pensadores de esta corriente, sin embargo no todos la mencionaban. Edward Deming sostenía una visión mezclada, admitiendo la posibilidad de un mejoramiento radical, pero argumentaba que una cultura corporativa que no apoyara un mejoramiento incremental continuo no apoyaría mayores cambios radicales.

En la cultura empresarial japonesa por la calidad, se invierten dos tercios del presupuesto designado a investigación en el desarrollo de nuevos procesos y sólo un tercio en nuevos productos. De hecho algunos japoneses hacen mayor énfasis en el proceso que en los resultados. Según sus resultados, la innovación es dramática y de un solo golpe, por otro lado el Kaisen (mejoramiento continuo) es a menudo lento y sus resultados son generalmente visibles a largo plazo

Sin embargo, Masaaki Imai y otros líderes del movimiento de calidad en el Japón y en el mundo occidental, suelen disminuir la importancia de la innovación, argumentando que ésta es una visión de arreglos rápidos, carente de disciplina y beneficios a largo plazo. Por lo que ésta será correcta mientras no se trate de establecer como una política continua a seguir, sino como algún resultado o herramienta momentánea en el proceso continuo de mejora o Kaisen. Claramente las empresas en todo el mundo requieren de disciplina e innovación y de procesos y resultados.

Muchas compañías que se embarcaron con los programas de calidad se encuentran con la dificultad de medir sus mejoras financieras derivadas de dichos programas. El mejoramiento continuo e incremental es muy a menudo difícil de cuantificar, para remediar este problema los directivos se han avocado a tratar de medir el costo de la calidad pobre, costo que sólo refleja las pérdidas asociadas en productos y procesos existentes, no en el costo de oportunidad de la no adopción de innovación de procesos.

1.1.2 Innovación de procesos y administración científica (Ingeniería industrial).

La ingeniería industrial y el movimiento de sistemas constituye otra fuente de los conceptos de innovación de procesos. El más antiguo precursor de estas ideas, el movimiento de la administración científica de finales del siglo anterior, se basó en la presunción que el comportamiento en el trabajo podría ser foco de la ingeniería, diseñado de acuerdo a los principios de la racionalización y la eficiencia. Los mismos parámetros asociados a las máquinas podrían ser aplicados a los trabajadores.

Muchos de los principios del llamado Taylorismo, están relacionados a los conceptos de la innovación de procesos, a saber:

- La separación de la ejecución del trabajo de su diseño.
- La presunción que existe un diseño ideal para cada proceso de trabajo.
- La necesidad de medir y controlar la eficiencia del trabajo.
- La necesidad del trabajador a seguir estándares y procedimientos rutinarios.

Los ingenieros industriales fueron capacitados para romper las actividades en pequeños pasos, medirlos en intervalos de hasta segundos y recombinarlos en la manera más eficiente posible.

Cuando la industria de la defensa comenzó, los principios del Taylorismo fueron redefinidos como "pensamiento de sistemas". El trabajo fue visto como un complejo sistema con entradas y salidas medibles que requerían controles y mediciones rigurosas. La diagramación de flujos de procesos fue desarrollada para describir esos sistemas de trabajos, como su complejidad aumentaba se requería de técnicas matemáticas para el análisis de líneas de espera, rutas óptimas, etc., naciendo así la investigación de operaciones.

Cuando las computadoras ingresaron al ambiente empresarial a principios de los cincuenta, fueron utilizadas para resolver problemas de investigación de operaciones. Muchos ingenieros industriales e investigadores en operaciones se convirtieron en analistas de sistemas, para diseñar el trabajo y sistemas de cómputo. A veces teniendo que dejar de quitar segundos al tiempo de trabajo para integrar computadoras en él.

A pesar de sus raíces intelectuales, la innovación de procesos, no es por ningún medio una simple extensión del Taylorismo. La contribución humana al trabajo deberá celebrarse y optimizarse en lugar de eliminarse. Diseños innovadores de procesos pueden dar cabida para la creatividad y autonomía del trabajador. El trabajo puede ser diseñado como un suave sistema humano en lugar de un sistema rígido y mecánico.

El rol de la tecnología en la innovación de procesos no es simplemente minimizar y estandarizar la labor humana, sino servir como un catalizador para los procesos que nunca hubieran sido posibles sin él. La innovación de procesos ofrece la posibilidad de reintegrar trabajos como un todo que habían sido fragmentados o especializados, de crear trabajos en los que el trabajador, con la ayuda de la tecnología de la información puede monitorear y actuar a través de la organización entera.

1.1.3 Innovación de procesos y diseño del trabajo.

El estudio y mejoramiento de procesos de trabajo ha sido el foco de atención de no sólo ingenieros, sino de gente relacionada con el comportamiento y desarrollo organizacional. La meta usual no es mejorar la eficiencia del proceso o la eliminación del trabajo humano, sino la creación de trabajos significativos y satisfacción del empleado. Los apóstoles de esta teoría también se enfocan en trabajos individuales y trabajadores en el contexto de organizaciones integrales y ambientes sociales.

Al principio de los años cuarenta muchas escuelas de comportamiento organizacional contribuyeron al estudio sobre procesos y diseño del trabajo. El rol de la tecnología en el diseño del trabajo comenzó a ser impulsado por un grupo de personas en Inglaterra que fundaron la llamada escuela socio-técnica. Para los Socio-técnicos el diseño del trabajo es la conjunción armoniosa de la tecnología y la gente en un proceso estructurado de trabajo, tomando en cuenta la cultura y el ambiente en el cual la actividad laboral se desarrolla. La visión socio-técnica ha sido aplicada en muchos ambientes industriales, frecuentemente como una vía para enriquecer los empleos de trabajadores en procesos de ensamble en línea o para introducir tecnología en ambientes laborales sindicalizados. Pero esta visión se ha quedado estancada en la década pasada por la presunción de que obreros más satisfechos podrían convertirse en obreros más productivos. Lo que la innovación de procesos puede aportar al diseño de trabajo socio-técnico es la importancia de un mejoramiento radical en resultados y la medición de procesos. Lo que el diseño de trabajo socio-técnico aporta a la innovación de procesos es igual de importante: la necesidad de una administración concurrente de cambio tecnológico y humano, con un fuerte énfasis en los humanos como promotores y generadores de la innovación.

1.1.4 Innovación de procesos y la tecnología de la información.

Con los conceptos de calidad, sistemas, diseño del trabajo y difusión de la innovación bien establecidos en los ochentas, sólo otro avance conceptual era necesario para que la innovación de procesos fuera posible: la noción de la tecnología de la información, que puede ser una fuente de cambio y mejoramiento dramático, de ventaja competitiva.

A finales de los setenta y principios de los ochenta algunas compañías comenzaron a utilizar computadoras y sistemas de comunicación no sólo para automatizar procesos de oficina, sino para afrontar procesos que representan contacto directo con sus clientes. Los sistemas para reservaciones en aerolíneas, penetraron las agencias de viaje, distribuidores de medicamentos e insumos médicos, instalaron terminales en las oficinas de sus clientes, proveedores de sistemas de aire acondicionado, proveyeron de programas de cómputo a sus clientes para que determinaran sus necesidades durante el diseño de sus edificios. Ninguno de estos y más casos de éxito hicieron énfasis en la relación de sus ventajas con el considerable cambio implícito de sus procesos. Estas empresas exitosas tal vez no tienen una orientación explícita de proceso, pero ellos han tomado ventaja clara de la tecnología de la información como disparador de innovación de procesos, en mercadotecnia, administración de órdenes de compra y de procesos logísticos. Los sistemas que ellos implementaron, "cross funcional" ¹, tuvieron un impacto en sus clientes y generaron mejoras medibles en su desempeño operacional.

Muy pocas empresas sienten hoy que hayan obtenido ventajas competitivas de sus inversiones en tecnología de información. De muchas posibles razones, una es la ausencia de una orientación a la innovación de procesos. La tecnología de la

¹ "cross funcional": que va a través de distintas áreas funcionales de la organización o que cruza fronteras funcionales. Ver figura 1.1.

FASES DE LA VISIÓN DE PROCESOS EN LA EMPRESA

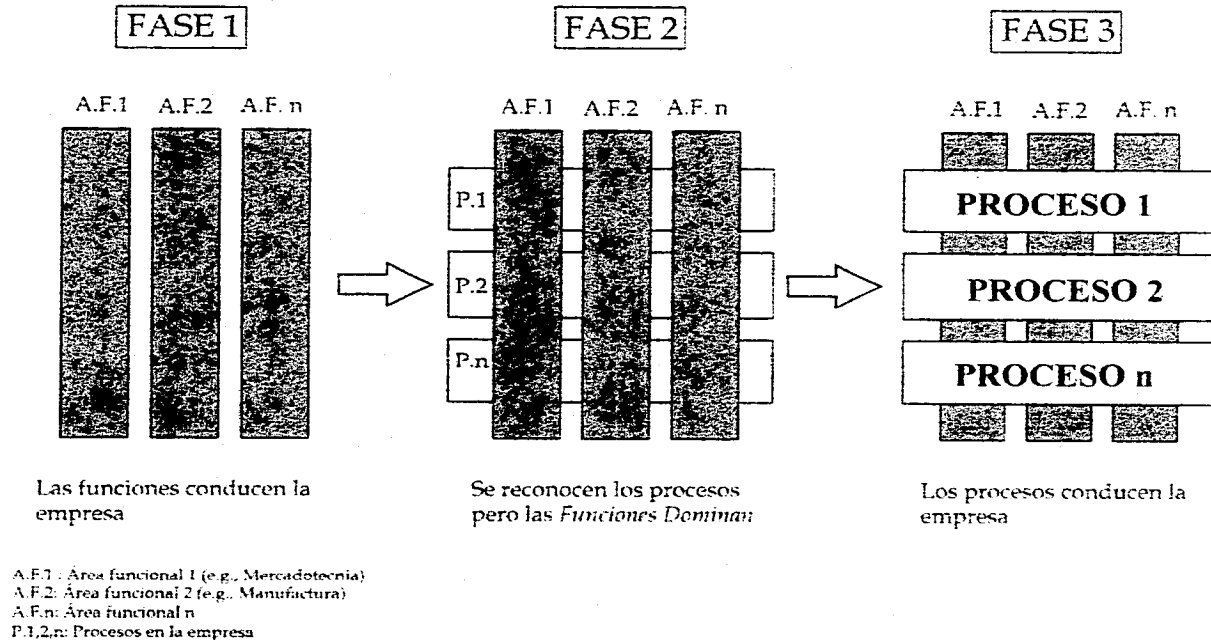


Figura 1.1

información incluida como un elemento de su estrategia puede no generar mejoras medibles en la implementación de esa estrategia.

1.1.5 Cambios en el ritmo de cambio.

El tratamiento explícito del nivel de cambio, podrá clarificar la distinción entre la innovación de procesos y los métodos de mejoramiento operacional usualmente aplicados, particularmente, aquéllos basados en la visión de calidad. La visión radical de mejoramiento propuesta por la innovación de procesos, es una extensión lógica de los esfuerzos de producto y calidad comenzados en este siglo.

La primer gran instancia para un mejoramiento formal en las empresas fue el uso de la inspección de productos, como un paso final en el proceso de manufactura. Esta actividad, formalizada por Taylor como una tarea esencial en manufactura, implica sólo un pequeño cambio en el proceso mismo, por lo que productos con poca calidad eran simplemente rechazados o reciclados, con muy poca investigación de la causa de su rechazo como prevención. Comenzando con los esfuerzos de personajes como Deming en los treinta, una segunda visión para mejorar las empresas fue desarrollada. Esta visión, frecuentemente llamada control de calidad, implica un análisis estricto y un control de los procesos de producción para bienes manufacturados. Aunque el enfoque estaba en la industria transformadora, en lugar de procesos "cross functional", al menos los procesos productivos fueron vigilados de principio a fin. La variación de los procesos fue medida y minimizada a través de análisis estadístico, o sea el control estadístico de proceso.

La noción de control de calidad ha sido expandida fuertemente, aunque sus conceptos derivados se hayan quedado en el campo de la calidad. La planeación del control de calidad ha sido expandida de los procesos de transformación a todos los procesos involucrados en la producción de productos y servicios de calidad: diseño de productos, relaciones de proveedores, y logística. Deming y Crosby expandieron el concepto de control de calidad para incluir implicaciones como estilos de administración y políticas de recursos humanos.

La posibilidad de una innovación radical de procesos fue admitida a veces por algunos de esos expertos, pero sólo cuando ésta ocurría dentro del contexto de un mejoramiento continuo. Aún más, ninguno de ellos vio las oportunidades de mejoramiento de procesos ofrecidas por la tecnología de la información, excepto como un medio de recolección y manipulación de estadísticas de la variación de los procesos.

Para mediados de los ochenta, muchas compañías han comenzado a notar que el mejoramiento continuo es insuficiente para llegar a cubrir sus necesidades de cambio y flexibilidad. Compañías como Xerox, IBM, Ford, "Bank of America", Kodak, entre otras, que reconocen la necesidad de un cambio radical en sus procesos, han iniciado programas con el enfoque de innovación de procesos con el objetivo de alcanzar grandes reducciones de costos y tiempos de ejecución u obtener mejoras substanciales en la calidad de los productos o servicios de sus procesos.

En algunas empresas en que esta visión ha tenido mejoras radicales en sus procesos de manufactura, a menudo se encuentra cabida a mejoras e innovaciones en funciones de "staff" y procesos administrativos. Más del 40% de los empleos en manufactura de los Estados Unidos implican alguna labor de oficina, la cual no había sido relativamente cambiada por el movimiento de la calidad, particularmente en las compañías de servicios.

En la industria de las Aseguradoras, por ejemplo, muchas de las estructuras de trabajo para el procesamiento de la aplicación de pólizas fueron segmentadas en pequeñas actividades. Con el interés de simplificar el trabajo y decrementar el volumen los procesos se complicaron enormemente. Los diseñadores de estos procesos nunca consideraron ni midieron las comunicaciones y el tiempo consumido por un proceso que implica muchas funciones y muchos trabajos. Esos procesos tomaban mucho tiempo, requirieron mucha gente, emplearon sistemas arcaicos y no sirvieron tan bien.

En la industria del acero, por ejemplo, aunque se alcanzaron grandes mejoras en procesos de manufactura básica, las ineficiencias descritas arriba persistieron en los procesos que conjugaban las demandas de los clientes con la programación de la producción. Las fronteras funcionales y los sistemas de información que fallaron en cruzar esas fronteras hicieron muy difícil a la mayoría de las empresas férreas el comprometerse en producir una orden dada en un tiempo dado a un precio dado. Los procesos, normalmente, involucran muchas interacciones entre los clientes, los representantes de ventas y el departamento de control y programación de la producción, con el resultado de que el tiempo ciclo para cumplir con una orden es generalmente medido en semanas y meses, más que en días.

En algunos casos, iniciativas para llevar esos procesos pobremente estructurados, fueron manejados por la competencia y otras demandas dentro de la empresa. Cuando los clientes, por ejemplo, demandan más sincronización en las entregas, la industria del acero, incapaz de sostener grandes inventarios, vio alguna pequeña alternativa en la innovación de procesos.

En otros casos, los ímpetus primarios para implementar la innovación de procesos vinieron de la función de los sistemas de información, que se creyó que la

tecnología que apoya, era capaz de generar una mejora radical. Esto no es un fenómeno nuevo, la función de la tecnología de la información ha utilizado sus sistemas como herramientas para cambiar empresas, pero hasta finales de los ochenta, su función carecía de respeto y credibilidad. Los mentores de la tecnología de la información encontraron que satisfaciendo las necesidades de los clientes se requería más y más construir sistemas para apoyar a los procesos en lugar de las funciones típicas u otros tipos de estructuras. Aún hoy la función de la tecnología de la información quizás no sea la defensora ideal de la innovación de procesos. Muchos gerentes se mantienen incrédulos de la tecnología y la tecnología de la información no posee los procesos claves requeridos para el cambio. Después del fin de los ochenta, la idea de aplicar la reingeniería a los procesos de las empresas ganó popularidad y muchas firmas consultoras ya la ofrecen como un producto. Aunque la innovación de procesos es muy diferente de la visión de mejora continua dentro de las mismas compañías, ambas provienen de la misma tradición. Ellas comparten una orientación dirigida al proceso como la unidad de mejora, la orientación de la ejecución de la estrategia en lugar de la estrategia por sí sola, la creencia de la medición, el análisis y el enfoque de criterios externos de análisis "benchmarking"² como la base para juzgar la mejora. Cuando las iniciativas de mejoramiento continuo y radical coexisten dentro de una organización, deberán ser percibidas por los miembros de la organización como aspectos relativos a una iniciativa general de mejoras operacionales.

1.2 Mejora continua, calidad.

² "benchmarking": es la comparación del desempeño de la compañía contra sí misma y contra otras organizaciones, con el propósito de un mejoramiento organizacional. Ver anexo 1.

De cara a la fuerte competencia en la década de los noventas y la necesidad de darle a las empresas un enfoque dirigido a los clientes, las iniciativas de emprender programas de calidad y mejora continua, ya no serán suficientes como fuente de una ventaja competitiva. Metas de mejora incremental del 5 al 10% cada año deben dejarse a un lado para buscar mejoras del 50 al 100% en procesos claves. Hoy, las empresas deben buscar ventajas competitivas que les reditúen en mejoras radicales de 10X (10 veces) en lugar de 10%, esos niveles de cambio requieren de nuevas y poderosas herramientas que faciliten el rediseño del trabajo.

Esa necesidad revolucionaria, de mejorar la empresa, debe conjugar una visión clara del negocio y su estructura y la forma en que se va a mejorar. Las empresas no pueden seguir viéndose en términos de funciones, divisiones o productos, sino en términos de procesos claves. Acercarse a esos niveles de mejora, en esos procesos claves, significará, a veces, un rediseño de principio a fin, empleando lo que sea necesario: tecnología o recursos disponibles.

Las teorías de administración basadas en La Calidad Total, suelen tener como componentes vitales dos herramientas claves para controlar los procesos productivos: administración del proceso y actividades de mejora continua del proceso.

a) La administración del proceso nos asegura que el producto derivado de éste, encuentre los requerimientos de nuestros clientes en la organización, tanto internos como externos, es decir, a nuestros usuarios finales, compradores externos y/o compañeros de trabajo que requieran hacer uso del producto de este proceso. Esta administración está dirigida a establecer responsabilidades específicas a corto y largo plazo, definir el proceso, administrar la relación cliente proveedor y evaluar el desempeño y resultados del

proceso. De ahí la importancia de establecer o definir la administración del proceso antes de iniciar su reingeniería.

b) Las actividades de mejora continua del proceso se orientan al abatimiento de costos, ahorro de tiempo, mejora de productividad, aumento de confiabilidad y disminución de las tasas de defectos. Estas tareas suelen ser de origen más operativo que la administración de los procesos.

Normalmente la administración de los procesos y las tareas de mejora continua son realizadas simultáneamente por equipos de personas que laboran bajo las premisas de algún programa de Calidad Total. La mayoría de los programas de Calidad Total se enfocan en los siguientes términos:

Premisas	Estrategia
Propiedad:	1.- Establecer las responsabilidades específicas en todos los procesos y participar como propietario o dueño.
Administración:	1.- Definir el proceso e identificar al cliente. 2.- Definir y establecer requerimientos y medidas. 3.- Cumplir y luego exceder esos requerimientos.
Mejora continua:	1.- Estudiar el proceso e identificar oportunidades de mejora. 2.- Jerarquizar oportunidades de mejora y establecer objetivos. 3.- Mejorar el proceso de calidad.

1.3 ¿Qué es la reingeniería?

Antes de entrar en detalle sobre las características de la reingeniería tomaremos una definición como punto de partida:

Reingeniería es el replanteo fundamental y el rediseño radical del sistema integral de la empresa (procesos, definición de trabajos, estructura organizacional, sistemas de administración y de medición, valores y expectativas), para satisfacer las nuevas necesidades, expectativas o requerimientos de los clientes, o alcanzar considerables y dramáticas mejoras en el desempeño de la empresa, apoyados de la integración de funciones y de la ventaja competitiva que provee la tecnología de la información.

En la definición retomada del punto anterior, se encuentran cuatro rasgos esenciales de la reingeniería, en los cuales se quiere ahondar: replanteo fundamental, rediseño radical, mejoras dramáticas y procesos, estos últimos, que son parte del sistema integral de la empresa, se tratarán como el punto principal de este trabajo, sabiendo de antemano que no constituyen el todo de la empresa.

1.3.1 Replanteo fundamental.

En el proceso de reingeniería, la gente involucrada, en primera instancia debe considerar las siguientes preguntas: ¿Por qué hacemos lo que hacemos?, ¿Por qué lo hacemos de esa manera?. Al hacerse estas preguntas, las personas se ven obligadas a

verificar las reglas primarias con que conducen la empresa o su trabajo en particular, que en ocasiones estriban en lo obsoleto, en lo erróneo o en suposiciones inapropiadas.

La reingeniería comienza con cero suposiciones, de hecho las empresas que se disponen a implementar reingeniería de alguno de sus procesos deben prevenir cualquier presunción sobre ellos. La reingeniería primero determina qué es lo que la compañía debe hacer y luego cómo lo debe hacer, sin tomar nada asumido o en presunción, se ignora lo que ya es y se concentra, más bien, en lo que debería ser.

1.3.2 Rediseño radical.

El siguiente rasgo de la definición que se retoma es el de Radical, se analizará esta palabra en sus raíces etimológicas. La palabra radical proviene del vocablo latino "Radix" que significa raíz. Lo que el rediseño radical pretende, en la reingeniería, es adentrarse en la raíz de las cosas, y en este caso procesos, no generar cambios superficiales o ahondar en lo que ya está hecho, sino desechar aquello que sea obsoleto y descubrir maneras completamente nuevas de realizar el trabajo. La reingeniería pretende la reinención del negocio, proceso o empresa y no de su realce, mejora o modificación.

1.3.3 Mejoras dramáticas.

Como se ha descrito en esta propuesta, la reingeniería no trata de generar mejoras marginales, sino alcanzar saltos considerables en desempeño. Existen tres tipos de empresas que deciden emprender reingeniería en algún proceso o en toda la empresa: en primera instancia se encuentran las empresas que están en graves problemas y que no tienen otra alternativa. Si sus costos son más grandes que los de su competencia o su empresa modelo, si su servicio al cliente es tan deficiente que su clientela ni lo requiere, si

sus tasas de defectos en sus productos o servicios son el doble, el triple o el quintuple que el de su competencia, esa empresa claramente requiere de reingeniería. En segundo término están las empresas que no están en problemas pero sus directivos han percibido que éstos están por llegar. Que ven una clara amenaza de productos o servicios sustitutos, nueva competencia, presiones externas o regulaciones gubernamentales que puedan perjudicarlos, estas empresas deberán empezar su reingeniería por prevención o se verán envueltos en el caso de las primeras.

La última clase de empresas, son aquellas que se sitúan en la cumbre de su giro, que no tienen problemas ni los perciben en un horizonte cercano, pero que sus directivos son agresivos y ambiciosos. Este tipo de empresas ve a la reingeniería como un arma para conseguir ventajas competitivas contra sus competidores. A simple vista parecería que estas empresas no tendrían dificultad para iniciar el proceso de reingeniería, pero al encontrarse con la disyuntiva de regenerar reglas cuando éstas funcionan bien, enfrentarán verdaderas dificultades para mejorar lo que ya está bien, a pesar de ello su iniciativa los impulsa a diseñar algo todavía mejor y alcanzar una ventaja o un obstáculo competitivo antes que alguien lo haga por ellos.

1.3.4 Procesos.

Un proceso es un conjunto de actividades caracterizadas por una entrada específica, un grupo de tareas que generan un valor agregado a esas entradas y una salida específica o comúnmente llamado producto o servicio.

Muchos ejecutivos se encuentran orientados dentro de su organización hacia tareas, personas, estructuras pero no en procesos. El tomar el planteamiento de Proceso

implica adoptar el punto de vista del Cliente³. Los procesos son las estructuras por las cuales las organizaciones desarrollan lo necesario para producir valor a sus clientes. Consecuentemente, una importante medida del desempeño del proceso será la satisfacción del cliente en los diferentes niveles de la empresa hasta el usuario final.

La visión del Proceso requiere, también, de la definición de Propiedad, es decir el establecer y medir responsabilidades para que los requerimientos sean cumplidos. Los dueños del proceso, serán los responsables de definir, ejecutar y asegurar que los requerimientos del cliente se cumplan. En este punto se puede encontrar un gran obstáculo representado por la autoridad que genera la estructura formal de la organización, de aquí que es importante generar comunicación en forma horizontal.

Una visión del negocio orientado hacia el proceso involucra también, elementos de estructura, enfoque, medición, propiedad, y clientes. En términos simples para el Dr. Davenport un proceso es: "un conjunto medible y estructurado de actividades designadas para producir una salida específica para un mercado o cliente particular".⁴

Se ha llegado al momento de establecer las características de la reingeniería, las metas para generar mejoras dramáticas, sus beneficios, riesgos y costos, verificar lo que no es y compararla con la idea de la simple mejora de procesos.

1.3.5 Características de la reingeniería.

Reingeniería es una técnica de mejora de procesos y a diferencia de otras técnicas de mejora se distingue por la noción de Rediseño y por la idea de ir más allá del actual

³ Cfr. DAVENPORT, Thomas H.; Process Innovation: reengineering work through information technology; Harvard Business School Press; USA 1993; p. 7.

⁴ Ibid p.5

proceso y encontrar mejoras significativas en el desempeño del mismo. Las malas noticias de rediseñar un proceso, es que no existe un algoritmo o una rutina a seguir, no hay una tabla de siete o diez pasos a seguir.

En particular la reingeniería implica gran cambio, a diferencia de otras técnicas, en las siguientes áreas:

a) Factores organizacionales: Durante el proyecto de reingeniería, la organización puede ser reestructurada. Los equipos de trabajo, las funciones laborales, las habilidades, la estructura del organigrama y sus relaciones de reporte pueden ser cambiadas.

b) Productos derivados del proceso y sus alcances: En el transcurso de la reingeniería de la empresa los nuevos procesos o los procesos modificados, deben estar plenamente identificados como una mejora real en la consecución de los requerimientos de los clientes. Además los límites lógicos de los procesos, probablemente, tendrán que cambiar, es decir que existe la posibilidad de ampliar o disminuir sus responsabilidades en el valor agregado que dan al producto, en algunas ocasiones harán tareas que antes correspondían a sus proveedores. En este sentido las operaciones cliente proveedor se verán integradas.

c) Recursos: En la reingeniería los recursos deben estar disponibles para hacer cambios significativos. Un proyecto exitoso de reingeniería requiere gente clave dispuesta a invertir su tiempo. Implementar el rediseño de un proceso podrá demandar inversiones en infraestructura, tecnología, entrenamiento e inventarios.

1.3.6 Metas para alcanzar mejoras dramáticas.

Generalmente las metas por las que el proyecto de reingeniería es adoptado se expresan en objetivos como reducción de costos, intervalos más cortos y rápidos de producción, incremento de productividad del proceso, aumento en la confiabilidad o menores tasas de defectos. Con frecuencia esas metas se derivan de la visión de dónde necesita estar la empresa en un futuro. Para lo que se necesita ser flexible, reactivo es decir: poder responder a un cambio en los requerimientos del cliente, y proactivo que significará crear ventajas competitivas y/o implementación tecnológica. Esas metas serán, muy probablemente, igual de dramáticas que las mejoras que se esperan pero no por ello tendrán que afectar la relación cliente proveedor. "Grandes resultados requieren grandes ambiciones." ⁵. Mejoras marginales complicarán, más adelante, el descubrir cómo están realmente funcionando los procesos.

1.3.7 Beneficios, costos y riesgos.

¿Qué beneficios específicos puede obtener la organización de la implementación exitosa de la reingeniería?. La reingeniería, en contraste con otras técnicas, no promete una cura milagrosa. No generará arreglos rápidos, simples y sin esfuerzo. Requiere que la gente cambie su mentalidad y la forma en que hacen las cosas. "La reingeniería no puede ser realizada con lecturas o carteles estadísticos motivacionales".⁶

Los beneficios que pueden desarrollarse después de un proyecto exitoso incluyen incremento de utilidades, prevención de pérdidas, costos más bajos, intervalos más rápidos de respuesta, de instalación, de puesta en marcha, de producción, incremento de productividad y disponibilidad de producto, menores tasas de defectos y desperdicios.

⁵ Cfr. HAMMER, Michael, et al.; Reengineering the Corporation: a manifesto for business revolution; Harper Collins Publishers, Inc.; USA 1993; p.205

⁶ *Ibid.* p. 215

Así como puede ofrecer beneficios significativos, la reingeniería, también ofrece algunos costos y riesgos. Los beneficios que se esperan de la reingeniería, deben ser cuidadosamente balanceados contra los costos y riesgos que representa el cambio significativo; éste será un tema a tratar en el punto 1.4 de esta propuesta. Sin embargo habrá que poner atención en el tiempo y los recursos requeridos por el proyecto, ya que éste puede durar años antes de la implementación final del proceso rediseñado.

1.3.8 ¿Qué no es la reingeniería?

En primera instancia se debe dejar a un lado la suposición de que la reingeniería significa automatización. La automatización simplemente provee de maneras más eficientes de hacer las cosas que se están desempeñando mal. Tampoco significará desarrollar sofisticados sistemas de cómputo que automaticen los procesos obsoletos.

La reingeniería no es lo mismo que mejora continua o Administración Total con Calidad, ver cuadro 1, comparte algunos temas. De hecho, ambas reconocen la importancia del concepto de procesos y comienzan por identificar los requerimientos de los clientes de cada proceso.

Los programas de calidad trabajan en un marco de los procesos existentes en las empresas y tratan de mejorarlos por métodos de mejora continua incremental, lo que los japoneses llaman Kaizen ⁷. La idea es hacer lo que se está haciendo, sólo que se debe hacer mejor. La reingeniería, como se ha estado viendo, busca cambios dramáticos en los procesos descartándolos y creando nuevos.

⁷ Ibid. p. 49

"La reingeniería revierte los principios de la revolución industrial; descarta las presunciones inherentes de la revolución de Adam Smith, la división del trabajo, las economías de escala, control jerárquico. Reingeniería es la búsqueda de nuevos modelos de organizar el trabajo, se trata de un nuevo comienzo."⁸

Calidad contra Reingeniería (Cuadro 1).

	CALIDAD	REINGENIERÍA
Nivel de cambio	Incremental	Radical
Punto de partida	Proceso existente	Cero suposiciones
Frecuencia de cambio	Una vez/continua	Una vez/períodica
Tiempo requerido	Corto	Largo
Participación/ Implementación	De abajo hacia arriba	De arriba hacia abajo
Alcance o enfoque típico	Estrecho, dentro de las funciones	Amplio, "cross funcional"
Riesgos	Moderado	Alto
Principal facilitador	Control estadístico	Tecnología de la Información
Tipo de cambio	Cultural	Cultural y estructural
Esencia	Solución a problemas	Reinventar
Estilo	Analítico	Creativo
Granularidad	Micro	Macro
Blanco	Desperdicio, defectos	Trabajo sin valor agregado
Dominio	Procesos	Sistema integral de la empresa

⁸Ibidem

1.4 ¿Quién hace la reingeniería?

1.4.1 Alta dirección (líderes del proyecto).

Debido a que la reingeniería frecuentemente afecta muchos subprocesos, es probable que encuentre mucha resistencia al cambio. El apoyo, patrocinio y visible compromiso de la alta dirección son factores críticos para el éxito del proyecto de reingeniería. Los miembros de la alta dirección pueden crear un comité para la supervisión del proyecto, la creación de políticas, y el tratamiento de cualquier resistencia potencial.

Para proveer de liderazgo el proyecto de reingeniería, los directivos deben desempeñar las siguientes actividades:

- a) Desarrollar una visión estratégica amplia e identificar las oportunidades mayores.
- b) Designar un dueño del proceso, de alto nivel y "cross functional", que tenga la influencia, autoridad y los medios para hacer cambios significativos al proceso.
- c) Comunicar un sentido de urgencia dentro de la empresa.
- d) Designar los recursos para el proyecto.
- e) Crear un ambiente que soporte y promueva el cambio.
- f) Proveer reconocimiento y soporte constante a las actividades de la reingeniería y sus participantes.
- g) Liderar esfuerzos de comunicación y apoyo visible al proyecto.

1.4.2 Dueño del proceso.

El dueño del proceso "Process Owner" es un líder designado para realizar el cambio con responsabilidades específicas, apoyar las actividades de la administración del proceso, tener la autoridad y habilidad para cambiar el proceso, es decir, debe ser la persona que legitime, patrocine y sea catalizador del cambio. Para cumplir con ello, el dueño del proceso, debe tener las siguientes características:

- a) Un compromiso total con la reingeniería y guardar un deseo para alcanzar metas dramáticas de mejora para obtener ventaja competitiva.
- b) Poder para cambiar significativamente el proceso, ya sea por autoridad directa o a través de su habilidad de conseguir un consenso para realizarlo.
- c) La habilidad para obtener la asignación de recursos al proyecto.
- d) Acceso directo y apoyo de las personas que pudieran ser afectadas por los cambios.
- e) La habilidad para ofrecer continuidad de liderazgo durante el proyecto, el cual puede durar de seis meses a dos años o más.

El dueño del proceso puede ser un subdirector o gerente de área y su trabajo no termina cuando el proyecto finaliza.

1.4.3 Equipo de administración del proceso. (PMT).

El equipo de administración del proceso (PMT) se forma de gerentes de los principales subprocesos. Este equipo desempeña el análisis y planeación regular para establecer el control del proceso, evaluar las medidas de desempeño del proceso, administrar las mejoras del proceso en marcha y asegurar que el proceso produce valor

para los clientes. Para administrar efectivamente el proyecto de reingeniería, el PMT debe estar fuertemente convencido para el cambio. Durante el proyecto de reingeniería el PMT debe seguir las siguientes actividades:

- a) Proveer de un profundo conocimiento de los requerimientos de los clientes y la documentación completa del proceso, que sirve como una plataforma firme para su entendimiento.
- b) Mantener el enfoque al cliente.
- c) Juntar la información inicial para el "Benchmarking", ver anexo 1.
- d) Decidir iniciar o no, el proyecto de reingeniería.
- e) Crear y monitorear el equipo de reingeniería.
- f) Administrar el cambio y los intereses de los afectados por el proyecto "Stakeholders", la comunicación con los empleados y desarrollar el consenso para la implementación.
- g) Revisar la factibilidad del nuevo proceso diseñado en diversos puntos decisivos y decidir la continuación de la reingeniería.
- h) Asegurar que el negocio obtenga y mantenga los beneficios anticipados por la reingeniería.

Para cumplir las actividades anteriores los miembros del PMT deben tener las siguientes características:

- a) Firme conocimiento e influencia sobre los principales subprocesos.
- b) Experiencia en áreas como: negociación, abogacía y resolución de conflictos.
- c) Experiencia en trabajo de equipo con un buen historial de cooperación, consenso y desempeño.
- d) Conocimiento de cómo manejar el cambio y a la gente que tal vez se vea afectada por él.
- e) Deseo de alcanzar metas de mejoras radicales.

1.4.4 El equipo de reingeniería.

Si el equipo de administración de proceso (PMT) decide iniciar la reingeniería deberá crear un equipo separado de ellos para poder completar el proyecto. El equipo de reingeniería incluye algunos miembros del PMT que tengan tiempo para adjudicárselo al proyecto directamente, así como un grupo de personas con aptitudes y habilidades necesarias para el rediseño de procesos. Este equipo debe estar unido y comunicado frecuentemente con el equipo de administración del proceso.

Este grupo de personas son las que deben producir las ideas y los planes y quienes serán asignados para volverlos realidad. Esta es la gente que realmente reinventa el negocio.

Ningún equipo puede rediseñar más de un proceso a la vez, por lo tanto se deberá tener un equipo por proceso a rediseñar, si es que se rediseñan varios procesos a la vez.

Normalmente estos equipos pueden formarse de gente proveniente de fuera del negocio y de gente dentro del negocio actual o corriente, que aunque lo conocen pueden representar un arma de doble filo, por un lado ayudarán a reconocer problemas actuales y probablemente su desaparición, pero pueden caer en plantear el proceso siempre en los mismos términos, es decir, no rediseñar simplemente mejorar.

Además de su conocimiento, la gente que se asigne al proyecto proveniente del negocio corriente, puede aportar credibilidad con sus compañeros de trabajo en el momento de aplicar las transformaciones resultantes del proyecto.

Para entender qué es lo que se está cambiando se necesita de la gente del negocio corriente, pero para saber cómo se cambiará se necesita de personas fuera de la

organización. Estas personas pueden ser consultores externos o personal con experiencia o no en el área fuera de la organización. Esta gente, al no verse afectada directamente por las ideas que se generarán, puede tomar más riesgos en las decisiones y además traerán un alto nivel de objetividad y una diferente perspectiva al equipo. Tienen que ser creativos, capaces de enfocarse en un concepto y hacerlo realidad en poco tiempo. El número de personas no debe ser grande, no se pretende llenar a la organización de gente nueva en seis meses, pero un porcentaje de un miembro de fuera por cada tres gentes del negocio suena razonable.

El equipo de reingeniería trabajará dirigido por sí mismo y deberá observar al dueño del proceso más que como su jefe como su cliente.

1.4.5 Afectados por el proyecto de reingeniería "Stakeholders".

Todo aquél que se vea afectado o envuelto en el proyecto se considerará un "Afectado del Proyecto" incluyendo clientes y proveedores externos. La lista siguiente muestra a los afectados más comunes por un proyecto de reingeniería:

- a) Usuarios finales u operarios del proceso.
- b) Beneficiarios o afectados de los resultados del proceso.
- c) Empleados cuyo trabajo, estatus, poder, relaciones sociales, habilidades, competencias o salario pueda ser afectado en su percepción o en realidad.
- d) Cualquier persona que emita decisiones.
- e) Cualquier persona a cuyo cargo esté algún recurso.
- f) Creadores o seguidores de los actuales procesos o aquellas personas con ideas de rediseño.

El éxito o fracaso del proyecto de reingeniería dependerá en gran medida de la reacción y apoyo de los afectados del proyecto.

1.5 Factores a considerar para el éxito de la reingeniería.

El doctor Hammer ⁹ ha encontrado que de las empresas que comienzan un proyecto de reingeniería el 50 a 70% no han obtenido los resultados dramáticos que esperaban. Pero este concepto no es sólo de riesgo sino de trabajo y habilidad, el azar no es el ingrediente principal de la reingeniería, y el primer factor para emprender exitosamente el proyecto es reconocer las fallas más comunes y aprender a evitarlas.

- a) Tratar de arreglar un proceso en lugar de reinventarlo.
- b) No estar enfocado hacia los procesos productivos.
- c) Ignorar todo excepto el rediseño del proceso.
- d) Descuidar los valores y creencias de la gente.
- e) Estar dispuestos a conformarse con resultados menores o parciales.
- f) Desistir demasiado pronto.
- g) Congelar la organización, declarar recursos humanos y la organización fuera de límites.
- h) Colocar restricciones "a priori" en la definición del problema y en el alcance del proyecto de reingeniería.
- i) Permitir a la cultura organizacional actual y a las actitudes de los mandos medios y superiores que eviten el inicio del proyecto de reingeniería.
- j) Tratar de que la reingeniería inicie de abajo hacia arriba.
- k) Designar a alguien que no conoce la reingeniería a liderar el proyecto.
- l) Escatimar en los recursos asignados a la reingeniería.

⁹Ibid. p. 200

- m) Enterrar a la reingeniería en medio de la agenda corporativa.**
- n) Disipar la energía a través de demasiados proyectos de reingeniería.**
- ñ) No distinguir la reingeniería de otros programas de mejora en la empresa.**
- o) Tratar de llevar a cabo la reingeniería sin molestar a nadie.**
- p) Retirarse cuando la gente se resista a los cambios propuestos por la reingeniería.**
- q) Alargar demasiado tiempo el proyecto de reingeniería, es decir, más de un año a partir del plan de implementación detallado hasta la liberación del primer proceso rediseñado.**

Capítulo 2. Decisión inicial para emprender la reingeniería de un proceso.

Como se describirá en este capítulo, la reingeniería empieza formalmente después de un análisis de factibilidad. Esta ofrece el potencial para obtener progresos significativos en el desempeño de un proceso, pero frecuentemente a un costo y riesgo substancial. El equipo de administración del proceso debe de iniciar con una idea clara de los beneficios y riesgos esperados. Con esto en mente, podrán decidir si se quiere emprender un proyecto de este tipo. En este proceso el equipo de administración del proceso debe de realizar las siguientes actividades:

- Analizar la factibilidad del proyecto de reingeniería basados en los beneficios esperados y en los riesgos y costos que se prevén.
- Recomendar si se debe o no emprender el proyecto de reingeniería.
- Formar un equipo de reingeniería después de obtener el apoyo de la alta dirección.
- Planear como se maneja el proceso de cambio y los intereses de los afectados por el proceso de reingeniería.

2.1 Criterios de selección de un proceso factible para aplicarse reingeniería.

Para evaluar la factibilidad de realizar el proyecto de reingeniería, se requieren realizar algunas actividades principales:

- Enumerar los principales procesos.
- Determinar las fronteras del proceso.
- Determinar en qué manera cada proceso influye en la estrategia del negocio.
- Establecer un juicio en forma general de las condiciones actuales del proceso.

- Calificar la cultura y políticas de cada proceso.

La primera actividad es identificar los principales procesos en la organización, ya que una buena selección sólo se puede hacer si se conocen todos los procesos del negocio. El siguiente punto sirve para establecer las fronteras del proceso, lo cual a su vez, servirá para establecer el enfoque de las iniciativas del proceso en forma individual.

El criterio más obvio para seleccionar un proceso es la forma en que éste contribuye a la realización de la estrategia del negocio (esto supone que la organización tiene una estrategia bien articulada y definida). Al determinar las condiciones generales del proceso actual, se observará si el proceso sufre actualmente de problemas o si es obvio que requiere mejorarse. El último punto se refiere a medir el clima cultural y político del proceso seleccionado, esto asegurará seleccionar un proceso que cuente con el apoyo de un alto ejecutivo o de la alta dirección de la empresa y que tenga la necesidad urgente de ser mejorado.

Todo lo anterior será tratado en los siguientes puntos.

2.1.1 Aspectos que afectan la motivación para iniciar la reingeniería.

Un negocio, al igual que una persona, usualmente es más fácil que sea motivado por una amenaza o pérdida, que por una promesa de ganar algo. Por esto, al describir los beneficios, es muy importante distinguir entre las dos clases de estímulos que motivan el inicio de un proyecto de reingeniería.

El estímulo reactivo fuerza al negocio a responder a condiciones externas cambiantes, como nuevos requerimientos del cliente o amenazas competitivas.

El estímulo proactivo le ofrece al negocio la oportunidad de obtener una ventaja competitiva, basada en nueva tecnología o ideas innovadoras.

Los estímulos reactivo y proactivo crean un ciclo natural para la reingeniería, en el cual un negocio primero hace la reingeniería reaccionando para obtener el beneficio de la paridad competitiva y luego lo hace en forma proactiva para obtener el beneficio de una reputación de ser un negocio de clase mundial. Es por esto que hoy en día resulta difícil iniciar la reingeniería de manera proactiva.

2.1.2 Estímulo reactivo.

El estímulo reactivo típico, solo o en combinación, que pudiera iniciar un proyecto de reingeniería, incluye lo siguiente:

- Los requerimientos del cliente cambian, ya que pueden desarrollar nuevos requerimientos y los anteriores pueden resultar obsoletos.
- Los competidores se han posicionado como una seria amenaza; pueden ser mejores para satisfacer los requerimientos del cliente, mejores al introducir nuevos productos y servicios al mercado, etc..
- El proceso se vuelve muy complejo, difícil de manejar y burocrático. Un proceso en tales condiciones puede manifestar algunos de estos síntomas.¹⁰

- a) Costos demasiado altos en comparación con los de la competencia
- b) Los objetivos del proceso son obsoletos o su propósito original ha cambiado
- c) El proceso ha evolucionado como resultado de muchas decisiones "ad hoc"

¹⁰Cfr. Index Group, Inc.; Business Reengineering: Insights (Fall); USA 1989; p.90

- d) Demasiados subprocesos secuenciales que proveen de poca retroalimentación y requieren excesiva intervención
 - e) El proceso requiere de muchos chequeos de validación o existe para arreglar problemas
 - f) Diferentes empleados tratan con el mismo cliente o proveedor y causa inconsistencia, falta de respuesta e inflexibilidad
 - g) Inventarios altos y con activos usados de manera ineficaz
 - h) Estructuras organizacionales ad hoc, que se crean con frecuencia
 - i) Niveles gerenciales que existen únicamente para transmitir información entre las organizaciones o para dar información a otros gerentes
 - j) Las medidas de desempeño son engañosas
 - k) Existe demasiado reproceso o el proceso es ignorado
- El ambiente, las normas sociales o las políticas gubernamentales cambian.

2.1.3 Estímulo proactivo.

Los estímulos proactivos que pudieran iniciar un proyecto de reingeniería incluyen los siguientes:

- La alta dirección establece metas estratégicas conducentes a crear o mantener una ventaja competitiva, y los procesos actuales no son capaces de conseguir dichas metas.
- Los empleados o los demás involucrados en un proceso establecen mejores métodos para satisfacer los requerimientos del cliente.
- Nuevas tecnologías ofrecen nuevas oportunidades y su aplicación podría conducir a una mejora significativa en el desempeño de un proceso. Las tecnologías que frecuentemente se utilizan en proyectos de reingeniería exitosos incluyen: sistemas de

información, sistemas de administración de bases de datos, redes de comunicaciones y telecomunicaciones, automatización, mercadeo directo, y transportación.

- No existe un proceso. La metodología que se describirá en este trabajo se puede aplicar a la creación de un nuevo proceso ya que en el ambiente dinámico que se vive actualmente, los negocios deben desarrollar procesos para nuevos productos y servicios, para apoyar nuevas actividades del negocio, para el manejo y recolección de información y para otras necesidades del negocio.

2.1.4 Beneficios.

Como parte de la toma de decisión de emprender o no un proyecto de reingeniería, el equipo de dirección del proyecto debe estimar los beneficios esperados que resultarían de dicho proyecto. Si el proyecto surge a partir de un estímulo reactivo, la precisión en la estimación de los beneficios no es tan crítica siempre y cuando se crea que la reingeniería resolverá el problema. En cambio si el proyecto surge a partir de un estímulo proactivo, se debe justificar que los beneficios esperados superan los costos y el riesgo asociados a dicho proyecto. Un estudio de factibilidad realizado en forma general también será necesario para convencer a la alta dirección de que el proyecto de reingeniería tiene una alta prioridad y que requiere de recursos adecuados para llevarla a cabo.

Para estimar los beneficios esperados, el equipo de dirección del proyecto deberá describir la manera en que al satisfacer los requerimientos del cliente y mejorar el desempeño del proceso afectará las utilidades y los costos. En muchos casos, sin embargo, estimar los beneficios esperados de manera creíble y precisa es una tarea difícil debido a que la satisfacción del cliente es un valor intangible, que es difícil de medir. En estos casos, el equipo de dirección del proyecto podría utilizar el "benchmarking", como una

herramienta de comparación, observando experiencias previas de otras empresas para determinar y justificar los beneficios esperados del proyecto de reingeniería.

2.1.5 Beneficios residuales.

Aún en el caso de que la alta dirección decidiera no implementar un proceso rediseñado, la empresa se beneficiará del hecho de que se conocerá de una forma mejor, la manera en que el proceso actual satisface los requerimientos del cliente. Las ideas para cambiar significativamente el proceso se pueden transformar en métodos para cambiar el enfoque del proceso o sugerir otras oportunidades de mejora. El proyecto de reingeniería también puede servir como herramienta para identificar nuevas tecnologías que pronto podrían revolucionar las operaciones.

2.2 Evaluación del medio ambiente.

Además de tener una idea clara de los beneficios que se pueden obtener por la reingeniería de un proceso, es también muy importante tener una idea muy clara de los riesgos y los costos en que se incurrirá al iniciar el proyecto. La reingeniería involucra un alto grado de cambio, por ejemplo, rompe con los flujos de trabajo preestablecidos, las estructuras organizacionales y la vida de los empleados. También es probable que se requieran una gran cantidad de recursos, y por una variedad de razones los beneficios esperados pueden no ocurrir.

Los costos y el riesgo son difíciles de determinar al momento de decidir emprender o no el proyecto de reingeniería, ya que éstos dependen del proceso rediseñado, debido a lo anterior, el equipo de administración del proceso evaluará estos riesgos y costos en

detalle después de que el equipo de reingeniería haya diseñado el nuevo proceso. Aún así, el equipo de administración del proceso, deberá responder a preguntas generales acerca del riesgo y los costos en términos del ambiente organizacional.

2.2.1 Evaluar los riesgos.

Para evaluar los riesgos de la reingeniería, el equipo de administración del proceso debe enfocarse al proyecto en términos del compromiso adquirido por la alta dirección, constancia en los propósitos establecidos, actitud hacia el cambio y estabilidad organizacional.

Algunas preguntas claves que deben responderse al evaluar la capacidad de una organización para aceptar un proyecto de reingeniería incluyen las siguientes:

- ¿Qué probabilidad existe de que los procesos relacionados se mantengan estables?

El equipo de administración del proceso deberá observar el proceso en un contexto más amplio, tomando en cuenta las relaciones de éste con los procesos anteriores y posteriores, externos e internos y la probabilidad de integración de estos al propio. ¿Son estos candidatos para aplicar la reingeniería en ellos? Se debe de tomar en cuenta que los beneficios esperados pueden ser de corta duración en el caso de que sufran cambios significativos en el futuro cercano.

- ¿Se contará con un fuerte liderazgo por parte de la alta dirección?

El director general, y los demás miembros de la dirección, así como los mandos medios y superiores deben de estar visiblemente convencidos y comprometidos con la reingeniería. Dicho compromiso ayudará a asegurar que la gente adecuada y los recursos necesarios estarán disponibles para soportar el proyecto de reingeniería, este compromiso

es también importante al momento de obtener un consenso para implementar el proceso rediseñado.

- **¿Es estable la organización?**

Los proyectos de reingeniería pueden durar varios años desde la visión conceptual hasta su implementación. Aún en el caso de que el responsable del proceso, cambie de trabajo, la organización deberá ser capaz de seguir y llevar a cabo el proyecto. Si la organización sufre de mucha rotación de personal y frecuentes reorganizaciones, puede no ser capaz de sostener la constancia necesaria en el liderazgo o en la experiencia necesaria para dirigir un proyecto de reingeniería a feliz término.

- **¿La cultura organizacional promueve el cambio?**

Para que el proyecto sea exitoso, la cultura organizacional deberá de alentar la honestidad, creatividad, administración de riesgos, discusiones abiertas sobre aciertos y fallas anteriores y confianza en la dirección.

- **¿Existe inconformidad de los empleados con el proceso?**

A menos de que los empleados estén inconformes con el proceso, éstos tenderán a presentar una resistencia pasiva o activa al cambio. Si los gerentes han ocultado los problemas del proceso a los empleados, éstos pueden percibir al proceso como eficiente y resistirse al cambio, debido a esto la alta dirección, así como el responsable del proceso deberán comunicar a los afectados por el proceso de manera clara y abierta el sentido de urgencia al cambio.

2.2.2 Evaluar alternativas.

Si la respuesta es un "NO" a cualquiera de las preguntas anteriores, el equipo de administración del proyecto, podrá considerar aplazar el proyecto de reingeniería y seguir alguna de las siguientes alternativas:

- Esperar a que el negocio o proceso sea capaz de soportar el proyecto de reingeniería a pesar de los cambios en la alta dirección y en su liderazgo.
- Optar por rediseñar un subproceso de un proceso mayor a fin de lograr las mejoras necesarias.
- Establecer restricciones concretas en el grado de cambio; por ejemplo, una restricción, podría ser, que no se despedirán empleados como resultado de la reingeniería.
- Expandir el alcance del proyecto a fin de incluir un proceso más grande.
- No llevar a cabo la reingeniería si la empresa y sus líderes no están listos para el cambio.

2.2.3 Tomar la decisión de iniciar la reingeniería.

Después de analizar los beneficios, los riesgos y los costos asociados con la cultura organizacional, y todas las alternativas posibles, el equipo de administración del proceso junto con el dueño del proceso decidirán si es recomendable iniciar un proyecto de reingeniería. Esta decisión está basada no sólo en los riesgos de la reingeniería sino también de los riesgos de no llevarla a cabo. Si se decide iniciar el proyecto, el equipo de administración del proceso y el dueño del proceso deberán designar un equipo de reingeniería, lo cual se detallará en el siguiente punto de este capítulo.

La reingeniería no es apropiada en todas las situaciones y para todos los procesos, puede resultar difícil de completar y puede tener consecuencias de largo alcance y debido

a los riesgos y costos asociados, la reingeniería puede no ser la mejor opción si existe la posibilidad de que se puedan obtener los mismos beneficios sin rediseñar el proceso.

Algunas veces se ve a la reingeniería como una forma rápida de obtener buenos resultados, sin embargo, la expectativa de lograr resultados rápidos, por sí sola, no justifica un proyecto de reingeniería.

La reingeniería se realiza usualmente de manera intensa y si todos los recursos necesarios para llevarla a cabo no están disponibles, el equipo de administración del proceso podría identificar oportunidades de mejora dentro del proceso existente que obtengan resultados semejantes sin tener que rediseñar el proceso y con menor riesgo y costo.

2.3 Factibilidad para fundar un equipo de reingeniería.

Después de que se ha tomado la decisión de iniciar el proyecto de reingeniería, la alta dirección, el equipo de administración del proceso y el dueño del proceso, deben designar un equipo de reingeniería. Es posible que para un proceso grande, se requieran dos o más equipos para rediseñar los distintos subprocesos que comprende aquel proceso mayor. Al crear el equipo de reingeniería, el equipo de administración del proceso deberá hacer lo siguiente:

- Decidir quién participará en el equipo, tomando en cuenta el tipo de habilidades necesarias para el proceso
- Decidir si el equipo requiere la ayuda de un consultor
- Designa un líder de equipo o pide a los miembros del equipo que elijan a uno
- Comunicar las expectativas del proyecto de reingeniería

Durante el proyecto, el equipo de reingeniería desarrollará e implementará un nuevo proceso diseñado en base a ideas innovadoras, dichas ideas pueden venir de varias fuentes, por ejemplo, en algunos casos el equipo de administración del proceso puede tener ya algunas ideas surgidas de los competidores, retroalimentación o nuevos requerimientos de los clientes, realizar un "benchmarking" de otras industrias, de la alta dirección o de los empleados. En la mayoría de los casos, la primera actividad del equipo de reingeniería será generar ideas innovadoras para rediseñar el proceso.

2.3.1 Asignar miembros del equipo

El éxito del proyecto de reingeniería depende en gran medida, de las características del equipo y de sus miembros, las cuales se mencionarán a continuación:

- **Tamaño:** El tamaño ideal del núcleo del equipo es entre cinco a diez miembros, aunque algunos autores consideran ocho como el máximo. Un equipo de mayor tamaño tiene menos posibilidades de desarrollar la cohesión necesaria para formar un equipo creativo y de alto rendimiento. En diferentes etapas del proyecto, algunos expertos en distintas ramas o con distintas habilidades pueden integrarse al equipo.
- **Compromiso:** Los proyectos de reingeniería requieren de un compromiso substancial de tiempo, usualmente entre medio tiempo y tiempo completo, también es importante que los miembros del equipo permanezcan en él por la duración del proyecto con el fin de darle continuidad al mismo.
- **Aptitudes y habilidades:** Los miembros del equipo requieren de pericia y experiencia en áreas como ingeniería de procesos, investigación de operaciones, calidad, sistemas de información, "benchmarking", diseño organizacional y de actividades de trabajo,

nuevas tecnologías, y administración o gestión del cambio. La gente en el equipo deberá tener además, conocimientos en la administración de proyectos, deben conocer el negocio y su industria, y con las siguientes aptitudes: con creatividad e imaginación, con energía, optimismo, que sean capaces de correr riesgos, innovadores, sin miedo a romper las reglas, líderes con juicio y sentido común. El equipo de administración del proceso debe seleccionar un grupo diverso de empleados, clientes, proveedores, y/o consultores para lograr la mezcla adecuada de experiencia, pericia, creatividad y conocimientos. Es también importante seleccionar gente que sea capaz de trabajar en equipo de manera eficaz.

- Conocimiento del proceso: Es bueno contar con un conocimiento básico del proceso, pero más que todo, de la finalidad del mismo, por lo que no es obligatorio que todos los miembros del equipo conozcan el proceso a detalle. El hecho de incluir en el equipo a varias personas que hayan trabajado por mucho tiempo en dicho proceso tiene ventajas y desventajas, algunas de las ventajas, es que tienen un conocimiento detallado del proceso y es difícil que al momento de diseñar un proceso nuevo se dejen afuera actividades esenciales del mismo y pueden ser buenos catalizadores del cambio al darle confianza a sus compañeros, de que el nuevo proceso en realidad funciona, pero a la vez se tienen varias desventajas, como el hecho de que le sea más difícil pensar en ideas innovadoras, en formas diferentes de llevar a cabo el proceso o que constituya una resistencia al sentir peligrar su empleo actual como resultado del rediseño. Por lo anterior se considera que la participación de personas muy involucradas en el proceso debe ser limitada.

2.3.2 Asignar consultores y expertos de distintas ramas

En algún punto del proyecto es posible que se requiera designar consultores o expertos en distintas ramas para que se integren al equipo en forma temporal. Los consultores ofrecen una perspectiva independiente, hacen observaciones que conllevan alto riesgo y pueden ayudar en áreas especiales. Los consultores deben ser externos al proceso pero no necesariamente externos de la empresa. Además de las características ya mencionadas en el párrafo anterior, los consultores deben tener y proveer de lo siguiente:

- Facilitar la creatividad del equipo y la integración del mismo
- Conocimiento de sistemas de información que soporten el diseño del proceso
- Conocimiento de: ingeniería de procesos y diseño de modelos cuantitativos
- Diseño organizacional
- Administración del cambio
- Conocimiento de herramientas de calidad
- Habilidad de dirigir a los miembros del equipo

2.3.3 Asignar un líder de equipo

La alta dirección, el equipo de administración del proceso o el dueño del proceso pueden asignar un líder de equipo, o los miembros mismos del equipo pueden seleccionar su propio líder. Comúnmente, el líder de equipo deberá ser un gerente de algún subproceso mayor o que esté bien conectado con otros procesos del negocio. El líder del equipo puede (y debe) delegar muchas tareas, y sin embargo, deberá, más que ningún miembro del equipo, dedicarle una cantidad significativa de tiempo al proyecto. El líder del equipo aportará las siguientes habilidades al equipo:

- Habilidad de trabajar eficazmente con el dueño del proceso y con el equipo de administración del proceso
- Conocimiento del proceso y de nuevas tecnologías
- Habilidades de administración de negocio
- Facilitar las actividades del equipo
- Conocimientos tradicionales de administración de proyectos
- Experiencia como un buen negociador, vendedor, intermediario y defensor.

2.3.4 Establecer las expectativas comunes.

La tarea final del responsable del proceso, del equipo de administración del proceso y del equipo de reingeniería, al ser creado, es acordar las expectativas comunes de lo que el equipo deberá lograr:

- **Requerimientos del cliente:** Si el equipo está rediseñando el proceso para satisfacer nuevos requerimientos del cliente, el equipo de administración del proceso deberá definir y documentar dichos requerimientos. Si los requerimientos del cliente no han cambiado, esta información deberá también estar disponible al equipo, aunque también se puede esperar que el equipo defina más ampliamente estos requerimientos.
- **Ideas de un proceso rediseñado:** Si el equipo de administración del proceso ya tiene ideas, las deben de comunicar al equipo de reingeniería, de lo contrario el equipo de reingeniería deberá generarlas. Cabe mencionar que no hay garantía de que el equipo de reingeniería surja con ideas de cambios espectaculares, si el equipo de administración no tiene una inicialmente.
- **Metas de cambios radicales:** El equipo de administración debe comunicar su expectativa de lograr mejoras radicales en el desempeño del proceso. En la mayoría de

los casos el equipo de administración debe establecer metas específicas, por ejemplo una reducción del 50 por ciento en el tiempo del proceso. Especificar algunas metas ayudará y motivará al equipo de reingeniería a pensar en nuevas formas de llevar a cabo el proceso. La documentación que el equipo de administración debe darle al de reingeniería incluye una descripción del proceso, resultados del benchmarking, medidores del proceso, mejoras que se han implementado recientemente y oportunidades de mejora.

- Alcance y restricciones: El equipo de administración y el de reingeniería deben acordar en el alcance del proyecto y en las fronteras del mismo. Idealmente, estas fronteras deben estar muy claras, sobretodo cuando se trata de un proceso grande y que cruza varias partes de la organización. Además el equipo de administración deberá comunicar cualquier otra restricción como límite de recursos, tiempo o grado de cambio organizacional.
- Documentación y calendario: El equipo de administración deberá identificar la documentación que el equipo de reingeniería debe desarrollar, su contenido y nivel de detalle, y su fecha de entrega. Típicamente, el equipo de administración deberá especificar estos puntos al inicio de cualquier paso macro de la reingeniería, como se verá en los siguientes capítulos. Para empezar el equipo de administración deberá programar la fecha de terminación de un nuevo concepto del proceso, por parte del equipo de reingeniería.
- Comunicación: El equipo de administración y el de reingeniería deberán establecer cómo y cuándo se comunicarán entre ellos, con el dueño del proceso, y con todos los afectados por el proyecto de reingeniería. Esta comunicación debe de mantenerse fluida y constante básicamente por dos razones:
 - a) En algunos casos, oportunidades de mejora que pudo haber identificado un equipo de aseguramiento de calidad u otro similar, pueden adaptarse al proceso rediseñado o inspirar nuevas ideas al equipo de reingeniería.

b) El conocimiento del enfoque del proyecto de reingeniería permitirá a equipos de calidad que se concentren en oportunidades de mejora que también sean aplicables cuando se implemente el proceso rediseñado.

- Relación de trabajo: El darle capacidad de decisión y acción al equipo de reingeniería es de suma importancia. Para poder lograr esto, el equipo de administración y el dueño del proceso deberán hacer lo siguiente:

a) Escuchar a los miembros del equipo con el ánimo de ser influenciado por sus ideas

b) Proveer los recursos necesarios

c) Asegurarse de que los miembros del equipo reciban recompensa y reconocimiento por el proyecto de reingeniería

d) Asegurarse de que las expectativas de carrera de los miembros se mantienen o son mejoradas

e) Hacer preguntas para entender las decisiones, en vez de cuestionar a los miembros

f) Iniciar revisiones periódicas con la alta dirección

2.4 Gestión del cambio y obtención del apoyo de los afectados por el proceso de reingeniería.

La participación de los afectados por el proceso de reingeniería es crítica para el éxito del proyecto. La comunicación con ellos es indispensable a través de toda la vida del proyecto, desde la decisión inicial hasta su terminación. El equipo de administración deberá identificar a los posibles partidarios y detractores a fin de desarrollar estrategias de acercamiento para obtener su apoyo y vencer la resistencia.

2.4.1 Roles en el proceso de cambio

La reingeniería es un proceso de cambio en el que la gente se enfrenta ante la incertidumbre mediante el aprendizaje, evaluación, prueba y finalmente decidiendo sobre una nueva idea. Existen cuatro roles principales en el proceso de cambio, a saber:

- El patrocinador del cambio es un individuo o grupo que legitima el cambio. En un proyecto de reingeniería los patrocinadores, que aportarán el poder para rediseñar el proceso, son altos ejecutivos o la alta dirección, típicamente en un rol de consejo, de aseguramiento de calidad o de la unidad de negocio.
- El agente de cambio es un individuo o grupo que es responsable de la implementación del cambio. El equipo de reingeniería es el agente de cambio. Los miembros del equipo son responsables de convencer al blanco del cambio (los afectados por el cambio) del mérito y bondades del proceso rediseñado.
- El blanco del cambio es un individuo o grupo que debe de cambiar su comportamiento. En un proyecto de reingeniería, el blanco del cambio, son los empleados y demás gente que será afectada por estos cambios.
- Abogados o defensores del cambio es un individuo o grupo que desea hacer un cambio pero le falta la suficiente autoridad o poder. En un proyecto de reingeniería, estos abogados del cambio son frecuentemente el dueño del proceso y el equipo de administración, los cuales se encuentran en la mejor posición para identificar la necesidad u oportunidad de un cambio significativo.

2.4.2 Crear un ambiente para el cambio.

Aunque crítico, el compromiso y patrocinio de la alta dirección no es suficiente para obtener una aceptación duradera de los empleados. La gente, por naturaleza, tiende a resistir el cambio porque le trae riesgo e incertidumbre. Por lo tanto, el equipo de

administración debe actuar como el agente del cambio y crear un ambiente en el cual los empleados quieran cambiar significativamente el proceso. Esto requiere que el equipo de administración haga lo siguiente:

- Comunicar el sentido de urgencia
- Cuantificar y comunicar los riesgos de no cambiar
- Presentar el cambio como una oportunidad retadora en vez de una amenaza
- Explicar cómo un proceso rediseñado tendrá éxito e involucrará a todo aquél necesario para su éxito
- Estimular el orgullo, innovación y logro

El equipo de administración deberá ser capaz de responder la pregunta básica de cualquier afectado por el proyecto, ¿Qué beneficios tendré yo con el cambio?

2.4.3 Manejar los intereses de los afectados por el proyecto.

El éxito de un proyecto de reingeniería, depende en gran medida en lo bien que el equipo de administración maneje los intereses de los afectados por el proyecto. Las siguientes son dos estrategias que se pueden seguir:

- Identificar las suposiciones inherentes.¹¹ Los afectados pueden sacar conclusiones que estén basadas en suposiciones implícitas sobre el proceso y sus cambios. El equipo de administración debe de tratar de identificar estas suposiciones y conclusiones. Después de identificar todas las suposiciones, el equipo debe hablar con todos los afectados para

¹¹ Cfr. KILMANN, R.; Managing Beyond the Quick Fix; Jossey-Bass, Inc.; USA 1989; p. 154

validar con ellos estas suposiciones. Entonces, el equipo puede desarrollar medidas para reforzar las suposiciones positivas y minimizar las negativas.

- Identificar las fuerzas positivas y negativas. Para usar este método, basado en una herramienta de calidad llamada "Análisis de campo de fuerzas" (o Análisis de barreras y ayudas), el equipo de administración deberá identificar los factores (fuerzas) probables de influenciar a los afectados por el proyecto de manera positiva o negativa. Usando las tablas que se muestran en la Figura 2.1, el equipo de administración hará una lluvia de ideas y listará las fuerzas negativas y positivas que cada afectado pueda percibir en relación a los cambios. Al listar estos factores, el equipo deberá considerar dos distintas perspectivas: el efecto de los cambios en las organizaciones de los afectados y el efecto que se tendrá en la persona del afectado. Después de validar las percepciones, el equipo de administración deberá identificar los críticos que influyen a los afectados y desarrollar medidas ya sea para aumentar el efecto de las fuerzas positivas o minimizar el impacto de las negativas.

2.4.4 Influenciar a los afectados por el proyecto.

Existen cinco estrategias comunes para influenciar a los afectados:

- Persuasión lógica: El equipo de administración puede convencer a los afectados con hechos y lógica. Esta estrategia es efectiva cuando los afectados respetan al equipo de administración por sus conocimientos y pericia y cuando los afectados son de mente abierta sobre realizar cambios al proceso.
- Prescripción: El equipo de administración puede decirle a los afectados qué es lo que se espera de ellos. Esta estrategia es muy efectiva cuando el equipo tiene un apoyo proactivo y visible del patrocinador del cambio (alta dirección).

ANÁLISIS DE CAMPO DE FUERZAS

Perspectiva	Fuerzas Positivas	Fuerzas Negativas
Perspectiva Organizacional		
Perspectiva Personal		

Pasos para aumentar las fuerzas positivas	Pasos para reducir las fuerzas negativas

Figura 2.1

- **Intercambio:** El equipo de administración puede negociar con los afectados, ofreciéndoles algo a cambio de su cooperación. Esta estrategia es efectiva cuando el equipo no tiene la autoridad de demandar su apoyo para realizar los cambios.
- **Participación:** El equipo de administración puede involucrar a los afectados en el rediseño e implementación. Esta estrategia es efectiva cuando el equipo está dispuesto a aprender de los afectados o a modificar el diseño para tomar en cuenta sus preocupaciones o sugerencias.
- **Visión común:** El equipo de administración puede alinear a los afectados con la visión común del negocio y del proceso. Esta estrategia, frecuentemente utilizada por la alta dirección, es efectiva en una situación de crisis para influenciar de forma rápida a un gran número de afectados.

2.4.5 Manejar la resistencia.

Para manejar exitosamente el cambio, el equipo de administración debe reconocer que el cambio es un proceso doloroso y que los afectados se resistirán. La resistencia, que es una consecuencia natural de un proceso de cambio, resulta de la ansiedad que genera el desconocimiento del futuro. El grado de resistencia depende de varios factores:

- **Experiencias anteriores con procesos de cambio.** ¿Qué sucedió la última vez que se esperaba algún cambio en los afectados?
- **Necesidades y beneficios esperados con el cambio.** ¿Qué resultará del cambio para cada afectado?
- **Grado de innovación.** ¿Cuánto tienen que cambiar los afectados?
- **Normas del sistema.** ¿Los cambios serán compatibles con la cultura y el estilo operativo?

Los afectados que estén involucrados e informados con el proceso rediseñado estarán preocupados durante la implementación de los cambios.

La resistencia se manifestará de diversas maneras. Algunos síntomas de resistencia se mencionan a continuación:

- Falta de entusiasmo
- Falta de respuestas cuando se les pide aportaciones
- Falta de cooperación
- Intentos de sabotear el proceso
- Retrasos
- Pobre desempeño o rendimiento lo cual hace difícil producir los resultados esperados

Lo más rápido que el equipo de administración pueda detectar estos síntomas, lo más pronto que podrá actuar para corregirlos.

2.4.6 Comunicación abierta con los afectados por el proyecto.

Lo desconocido es una gran fuente de la ansiedad. A falta de información, la gente tiende a construir su propia versión de una situación, la cual es usualmente mucho peor que la realidad. Entre más comunicación y apertura exista en un negocio o proyecto, la resistencia de los afectados será menor. Durante el proceso de cambio, los afectados necesitan información a fin de que puedan decidir si quieren o no aceptar los cambios. Para mantener el proyecto de reingeniería visible (fácilmente visto y entendido por todos los miembros del negocio u organización), el equipo de administración deberá hacer lo siguiente:

- Hablar abiertamente sobre el proyecto de reingeniería. Los afectados deben estar informados sobre el proyecto de reingeniería, sus objetivos, el alcance del cambio, los resultados esperados, las posibles consecuencias, los tiempos programados, los obstáculos, las mejoras que se anticipan en satisfacción del cliente y cómo pueden ayudar ellos.
- Ser específico en lo que cambiará y en lo que no cambiará. El saber qué es lo que va a cambiar, no es suficiente. Para apreciar su trabajo, los afectados deben saber qué parte de él permanecerá.

2.4.7 Seleccionar a los participantes cuidadosamente.

Los afectados tienen intereses muy fuertes en el proceso. Una forma de obtener el apoyo para el proyecto de reingeniería consiste en permitir a los afectados crear nuevos intereses en el proceso rediseñado al hacerlos participar en el rediseño e implementación. Para minimizar la resistencia al cambio, el equipo de administración deberá formar alianzas con empleados que sean:

- Líderes (de opinión). Gente a la que otros preguntan por sus opiniones y recomendaciones antes de tomar alguna decisión.
- Innovadores. Gente a la que les gustan las nuevas ideas y les agrada tomar riesgos.

Al formar estas alianzas, el equipo de administración debe tener cuidado de no crear conflictos entre los afectados. El equipo de administración y el de reingeniería nunca debe crear un ambiente de "nosotros contra ellos". El apartamiento y resistencia pueden ocurrir si los equipos forman coaliciones estrechas con los que apoyan el proyecto (por

ejemplo, la alta dirección y los líderes de opinión) y parecen insensibles a las necesidades de los demás afectados (por ejemplo, usuarios del proceso).

2.4.8 Entender la importancia de la cultura.

En algunos casos, el éxito del proyecto de reingeniería puede depender de los cambios en la cultura de la organización. Aunque intangible, la cultura es un elemento importante dentro de un negocio. El equipo de administración y el de reingeniería no pueden cambiarla. Deben, sin embargo, estar conscientes de y considerar el impacto potencial de la cultura en la consecución exitosa del proyecto de reingeniería. Con el apoyo del Director General, el dueño del proceso, y el equipo de administración del proceso, el patrocinador del cambio puede ser capaz de iniciar un cambio cultural al realizar lo siguiente:

- Promover la visión con entusiasmo.
- Desarraigar las suposiciones que no se alinean con el proceso y cultura.
- Cambiar el sistema de valores, al desanimar la arrogancia y complacencia, animar el trabajo en equipo y la comunicación, recompensar las ideas innovadoras, permitir que se tomen riesgos y se tengan fallas y animar el aprender de los errores.
- Adoptar la apertura y el flujo libre de información veraz.
- Reforzar y recompensar el comportamiento que es consistente con la nueva cultura.

Capítulo 3. Generación de conceptos del nuevo proceso.

Este capítulo describe el segundo paso de la reingeniería, el cual es desarrollar uno o más conceptos para rediseñar el proceso. La información en este capítulo puede utilizarse durante el proyecto de reingeniería o bien durante el desarrollo de un proceso completamente nuevo. Los miembros del equipo de reingeniería, en este paso, realizarán las siguientes actividades:

- Revisar la información proporcionada por el equipo de administración sobre el proceso actual y sus clientes y si fuera necesario, obtener conocimientos adicionales de los clientes y de "benchmarks" de clase mundial.
- Generar ideas innovadoras para satisfacer los requerimientos actuales y futuros de los clientes, así como para lograr beneficios radicales en el desempeño del proceso.
- Convertir cada idea en un concepto de proceso, consistente en una descripción de las salidas del proceso, un flujo del proceso a alto nivel, y un estimado de los requerimientos de recursos humanos, sistemas de información, tecnología y equipo, infraestructura y entradas de proveedores.
- Hacer una matriz de selección de conceptos e identificar el concepto más prometedor, basados en criterios de satisfacción del cliente y metas de cambios radicales.
- Desarrollar un estudio de factibilidad preliminar del concepto del proceso y cualitativamente estimar beneficios, costos y riesgos.

3.1 Establecer una base común de conocimientos.

Al inicio del proyecto de reingeniería, el enfoque debe ser el integrar un grupo diverso de individuos en un equipo creativo y exitoso. Un factor importante para la

creatividad del equipo es, qué tan bien los miembros del equipo se conocen y confían entre ellos. Puede llevar algo de tiempo para que se desarrolle esta familiaridad y confianza, mientras tanto, se debe establecer una base común de conocimientos. Durante esta actividad, se deberán obtener conocimientos sobre lo siguiente:

- El proceso y las estrategias del negocio
- Requerimientos del cliente
- "Benchmarks" de clase mundial.

3.1.1 Entender el proceso actual.

Al inicio, el equipo de reingeniería revisará la información sobre el proceso actual, sus problemas, sus subprocesos y los flujos de trabajo. En general, se requerirá un entendimiento a alto nivel del proceso, basado en la información que el equipo de administración debe proveer sobre el mismo.

Hay que tener precaución, sin embargo, de no permitir al equipo sobrevalorar esta actividad, ya que podrían querer ir al mínimo detalle sobre el proceso. Se revisa la información del proceso únicamente para aprender de ella, no para analizar y documentar. Se requiere que se sepan los problemas inherentes al proceso, pero hay que recordar que también se empieza con una hoja de papel en blanco para rediseñarlo. Hay que concentrarse en contestar la pregunta, "¿Cuál es el valor que agrega este proceso a los clientes y al negocio?", en vez de querer contestar, "¿Cómo funciona este proceso?".

3.1.2 Revisión de los requerimientos del cliente.

El equipo de reingeniería deberá revisar también la información proporcionada por el equipo de administración acerca de los requerimientos de los clientes. Pero de mayor importancia es, tener claras las expectativas de los clientes las cuales apoyarán todas las fases del proyecto de reingeniería. Estas expectativas ayudarán a ver el proceso en un contexto distinto que puede, a cambio, generar nuevas ideas. Para entender estas expectativas se requiere, antes que nada, conocer a los clientes. En las interacciones con clientes, hay que escuchar cuidadosamente a lo que ellos describen como importante y asegurarse de entenderlos perfectamente. Si es necesario habrá que grabar sus palabras, ya que los clientes usualmente utilizan las mismas palabras, pero a veces con significados distintos.

Como un proyecto de reingeniería puede durar más de lo estimado, se debe tener contacto frecuente con los clientes para asegurarse de que sus requerimientos no hayan cambiado. Para predecir los requerimientos futuros de los clientes hay que utilizar las mejores técnicas y herramientas disponibles de investigación de mercados y de pronósticos. En forma adicional, para entender mejor hacia donde se dirige el mercado, se requieren realizar entrevistas con los empleados que más interactúan con los clientes, así como con proveedores y competidores.

3.1.3 Revisión de "benchmarks".

El "benchmarking" es otra fuente excelente de información (ver anexo 1). Alguna información de "benchmarking" deberá proporcionarla el equipo de administración. Sin embargo, el equipo de reingeniería podrá realizar estudios adicionales de "benchmarking". Costos de proceso, tiempo de ciclo, confiabilidad, porcentaje de defectos, tecnologías, sistemas de información, eficiencia del proceso y nivel de

satisfacción del cliente son áreas apropiadas para realizar el "benchmarking". Estos "benchmarks" indicarán los resultados que otros negocios han conseguido, además al identificar cómo han creado procesos exitosos, se podrán tomar algunas de sus mejores ideas y técnicas.

Algunas veces, las ideas más innovadoras surgen al realizar el "benchmarking" de los procesos con industrias al parecer sin relación alguna con la propia, las cuales pueden proveer de nuevas tecnologías que ayudarán a ver al proceso actual en un nuevo contexto. Otras fuentes puede incluir a los proveedores (o proveedores potenciales) y clientes. Los procesos desarrollados por los proveedores para sus otros clientes puede ser un indicador de la industria y de sus tendencias. De igual manera, los clientes pueden estar dispuestos a compartir información de comparación competitiva y "benchmarks".

Cuando se realicen estudios de "benchmarking", hay que preguntarse lo siguiente:

- ¿Qué competidores e industrias son las apropiadas para realizar del "benchmarking"? ¿En qué áreas?
- ¿Cuáles son las características de los procesos de clase mundial?, ¿Cuáles son los flujos de trabajo?
- ¿Qué consideran los clientes como el resultado ideal del proceso?
- ¿Qué eficiencia y productividad logran los competidores y no competidores?
- ¿Qué nueva e innovadora tecnología están utilizando los competidores y otras industrias?
- ¿Cuánto cuestan los procesos de clase mundial?

3.2 Generación de ideas innovadoras.

Después de lograr que el equipo de reingeniería tenga una base común de conocimientos y se encuentren trabajando juntos cómodamente, se podrán empezar a

utilizar técnicas para generar ideas innovadoras para el proceso. Durante esta actividad, se tendrán que realizar las siguientes tareas:

- Hacer una lluvia de ideas para resolver los problemas del proceso.
- Seleccionar ideas factibles.

Estas ideas podrán estar construidas basadas en el conocimiento del proceso, los clientes y las "benchmarks" de clase mundial.

3.2.1 ¿Qué es una idea?

Cafarelli diferencia entre una idea y un concepto.¹² Una idea es un pensamiento simple sobre un posible proceso. Un concepto es una descripción bien formada sobre el proceso rediseñado, incluyendo sus resultados, un flujo de proceso a alto nivel y una lista de sus requerimientos básicos.

Una idea es un, "Aha!", el núcleo de la solución que permite al negocio conseguir sus metas de mejoras radicales. Un equipo típico de reingeniería generará de una a tres ideas realmente innovadoras. Se tendrán que expresar las ideas en frases u oraciones sencillas.

El equipo tendrá que registrar y archivar cada idea hasta haber terminado el proyecto de reingeniería. Más tarde se podrían combinar o refinar varias ideas para lograr otras mejoras.

¹² Cfr. CAFARELLI, E.; Developing New Products and Repositioning Mature Brands: a risk-reduction system that produces investment alternatives; John Wiley & Sons; USA 1980; p. 52

3.2.2 ¿Cómo se generan las ideas?

Existen muchas técnicas de creatividad que se pueden utilizar, a continuación se presenta una lista de algunas técnicas:

- Kilmann: "Creative Team Building"
- Cafarelli: "Idea Generation"
- Kanarek: "Shift Brainstorming"
- De Bono: "Thinking Skills"
- Von Oech: "Creativity Barriers"
- Adams: "Creative Blocks"
- Hammer: "Out-of-the-Box Thinking"
- Nadler and Hibino: "Breakthrough Thinking"
- Imai: "Seven New Planning Tools"

Otra ayuda para el equipo es trabajar con un consultor externo familiarizado con técnicas de creatividad para ayudarlos a sobrepasar las barreras comunes al pensamiento innovador, como las siguientes:

- Descartar ideas automáticamente porque otros negocios no las utilizan.
- Convertirse en muy específico y detallista. Entre más ideas se tengan al inicio, mucho mejor serán las ideas finales.
- Filtrar ideas o evaluar su factibilidad.

Un consultor puede dirigir al equipo, ayudarlos a romper sus tabúes mentales y liberar su pensamiento creativo, dar algunas sugerencias y observaciones, ayudarles a evitar patrones de pensamiento tradicionales y ayudarles a repetir el pensamiento y comportamiento que los llevó a la obtención de ideas innovadoras.

3.2.3 Pensar como cliente.

La primera tarea es buscar maneras y formas innovadoras de satisfacer los requerimientos de los clientes. El objetivo es empezar con una hoja de papel en blanco, esto significa que se debe cambiar la perspectiva para que las ideas no evolucionen lógicamente de ideas previas. Se deberá hacer una lluvia de ideas innovadoras basados exclusivamente en satisfacer las necesidades actuales de los clientes, independientemente de las entradas o salidas del proceso existente. El pensar en términos de lo que el cliente realmente necesita brinda una nueva luz en el propósito verdadero del proceso. Por ejemplo, como dice Hammer, el punto no es entender qué le sucede a la Forma B mientras viaja a través del proceso, sino entender ¿cuál es el propósito de la Forma B per se?¹³

3.2.4 Utilizar el "benchmarking".

Una de las mejores maneras de pensar en forma creativa es utilizar la información del "benchmarking" para estimular ideas y nuevas posibilidades para el proceso. El equipo deberá aprender y luego aplicar buenas ideas de procesos de clase mundial.

3.2.5 Seguir algunas reglas sencillas.

¹³ Cfr. HAMMER, M.; Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate; Harvard Business Review; USA 1990 July-August; p. 5

¿Cómo puede el equipo identificar el propósito ideal del proceso?, estas son algunas guías para que los miembros del equipo no se vean limitados por sus percepciones:

- Salirse de la rutina al hacerse estas preguntas:
 1. ¿Cuál es el propósito fundamental del proceso?
 2. ¿Cómo crea el proceso valor para el cliente?
 3. ¿Qué es lo que el cliente realmente quiere pero piensa que es imposible tener?
- Ver los requerimientos del cliente y los resultados del proceso a la luz de las tecnologías actuales, medios de transportación, comunicación, psicología, y actitudes de los empleados.
- Ver los procesos "cross functional" (los cuales cruzan fronteras organizacionales) y vaya más allá de sus fronteras para redefinir su propósito en forma innovadora; por ejemplo, el resultado del proceso puede ser la creación de una orden de compra, o de más utilidad, que el cliente reciba el producto.¹⁴
- Preguntarse constantemente preguntas clave: ¿Por qué?, ¿Qué pasaría si...?.
- No preocuparse de encontrar las respuestas correctas o cometer errores.
- Identificar y retar las suposiciones acerca de los procesos y medio ambiente.
- Evitar la tendencia natural en la resolución de problemas de escoger la primera solución.
- Evitar los comportamientos que inhiben la creatividad, como estereotipar, temor a correr riesgos o tabúes organizacionales contra la creatividad.¹⁵

3.2.6 Utilizar la lluvia de ideas.

¹⁴Cfr. DAVENPORT, T., et al.; The New Industrial Engineering: information technology and business process redesign; Sloan Management Review; USA 1990 Summer; p.36

¹⁵Cfr. ADAMS, J.; Conceptual Blockbusting; Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co.; USA 1986; p. 78

La lluvia de ideas (ver anexo 1) es una manera especial de pensar que promueve la aplicación de herramientas y técnicas de creatividad. Uno de los requerimientos más importantes para lograr una lluvia de ideas exitosa, es crear un ambiente en el cual uno pueda decir exactamente lo que piensa, sin que las ideas sean criticadas o juzgadas por otros miembros del equipo. Para lograr este ambiente, se deben evitar comentarios como los siguientes:¹⁶

- Eso jamás servirá porque...
- ¿Qué harías con el...?
- Es perfectamente conocido que...
- ¿Cómo harías que eso llegara a...?
- Estás dejando a un lado los puntos vitales de consideración...
- Esa es una idea tonta e impráctica...
- Sería demasiado caro...
- Nadie aceptaría que...
- Ya lo hemos probado...

3.2.7 Seleccionar ideas factibles.

Después de realizar la lluvia de ideas, se tendrán un gran número de ideas innovadoras, las cuales se deben filtrar y decidir cuáles son las más prometedoras. Si el equipo de reingeniería ha realizado la lluvia de ideas eficientemente, la lista incluirá algunas ideas que claramente no son factibles o apropiadas. El objetivo es reducir la lista a algunas ideas factibles. Estas ideas, sin embargo, pueden ser no del todo factibles. Se

¹⁶ Cfr. CAFARELLI, E.; Developing New Products and Repositioning Mature Brands: a risk-reduction system that produces investment alternatives; John Wiley & Sons; USA 1980; p. 68

tendrá que analizar la factibilidad posteriormente, después de haber completado el concepto del proceso detalladamente.

3.3 Generación de los conceptos generales del nuevo proceso.

Basados en las ideas innovadoras, el equipo de reingeniería desarrollará los conceptos del proceso rediseñado. Para hacer esto, se revisa información pertinente y se continúa haciendo lluvia de ideas, utilizando las ideas anteriores como materia prima para generar el concepto del nuevo proceso. Como se definió anteriormente, un concepto es un pensamiento bien formado del proceso rediseñado, lo cual incluye una descripción de las salidas del proceso, un flujo de trabajo a alto nivel del proceso y una descripción a grandes rasgos de lo que el proceso requerirá en términos de gente y habilidades, sistemas de información, tecnología y equipo, infraestructura y entradas.

3.3.1 ¿Qué es un flujo de trabajo a alto nivel?

Un flujo de trabajo a alto nivel se compone de cuatro a diez subprocesos, suficientes para definir las operaciones del proceso pero no tantas como para no poder entenderlas. Los subprocesos son las funciones específicas que producen salidas dentro del proceso, las cuales finalmente producirán la salida final. Las entradas o salidas pueden ser información, productos y/o servicios. Un flujo de trabajo a alto nivel no indica quién realiza los subprocesos; se podría caer en la trampa de encadenarse a formas predeterminadas de producir las salidas si se piensa en términos de empleados o estructura organizacional.

3.3.2 Definir la salida del proceso.

Lo primero que se hace, es definir la salida o resultado del proceso ideal. Si el equipo de reingeniería tiene una idea innovadora, se debe mantener en mente mientras se define la salida del proceso. Si el equipo no tiene una idea innovadora, se podría requerir una lluvia de ideas adicional para definir la salida del proceso.

El equipo debió haber estado de acuerdo en el propósito del proceso, el cual es satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente. Ahora habrá que definir las salidas del proceso necesarias para lograr dicho propósito. El equipo podrá acordar redefinir el propósito del proceso o cambiar el alcance y fronteras del mismo para crear aún mayor valor agregado hacia el cliente.

3.3.3 Crear un flujo de trabajo de alto nivel.

Después de haber acordado la salida o resultado del proceso, se puede utilizar el método de encadenamiento en reversa, que es uno de tantos métodos disponibles, para identificar los nuevos subprocesos que deben ocurrir. Mientras se realice el encadenamiento en reversa, siempre considere las ideas innovadoras y cómo se podrían implementar en el proceso. El documento primordial de esta actividad es un flujo de trabajo a alto nivel. Se pueden seguir estos pasos (ver Figura 3.1), para realizar el encadenamiento en reversa.

1. Iniciar con la salida del proceso y preguntar, ¿Cuál es el último subproceso esencial que produce la salida del proceso?

FLUJO DE ALTO NIVEL

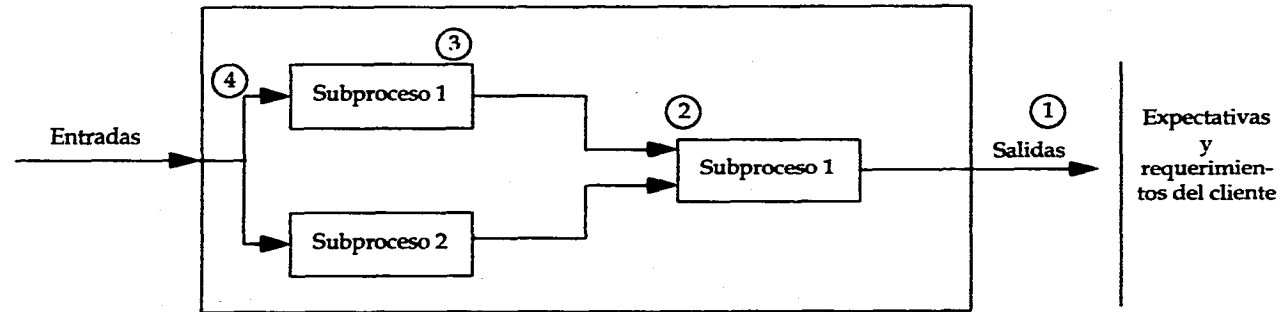


Figura 3.1

2. Para ese subproceso, preguntar, ¿Qué entrada necesita para producir la salida del proceso?. Para cada entrada, evaluar su valor para ver si es necesario.
3. Para cada entrada, identificar su fuente. En muchos casos, la entrada será la salida del subproceso previo. En algunos casos, la entrada podrá venir de fuentes externas.
4. Continuar el encadenamiento en reversa, un subproceso a la vez, hasta que cada entrada venga de una fuente externa. En este punto, se habrá terminado el proceso.

En algunos casos, se tendrá que utilizar éste método de encadenamiento en reversa, para descomponer uno o más subprocesos complejos. Sin embargo, se deberá utilizar el método al nivel del subproceso únicamente si: no se esta seguro de que actividades ocurrirán dentro de un subproceso o si el subproceso tiene entradas o salidas múltiples.

3.3.4 Revisar las suposiciones y refinar el flujo de trabajo.

Desarrollar un flujo de trabajo es una tarea iterativa. Se tendrá un borrador del flujo de trabajo a alto nivel después de una iteración del encadenamiento en reversa. Entonces se puede decidir realizar una nueva lluvia de ideas para generar nuevas ideas. También, durante la discusión se pudieron haber identificado varias formas de combinar los subprocesos o entradas para producir las salidas deseadas. Para completar el flujo de trabajo, se deberá reexaminar el flujo del proceso y hacer una lluvia de ideas para generar nuevas ideas y formas de combinar los subprocesos, basándose en las siguientes preguntas:

- ¿Qué pasaría si se reemplazan los subprocesos tradicionales con una idea innovadora?
- ¿Qué pasaría si se alargan las fronteras del proceso para incluir en él las entradas de fuentes externas?

- ¿Qué pasaría si se reordenan los subprocesos?
- ¿Se encuentran agrupados los subprocesos correctos?
- ¿Qué pasaría si se agrupan dos distintos subprocesos juntos?
- ¿Qué pasaría si se cambian las suposiciones de cada entrada?
- ¿Qué pasaría si una entrada, entra al proceso de forma diferente?

3.3.5 Escuchar algunas sugerencias.

Se pueden encontrar obstáculos al hacer lluvia de ideas sobre los subprocesos y los flujos de trabajo. Hammer llama a esto "intimidación de la hoja de papel en blanco" y propone las siguientes sugerencias para ayudar al equipo de reingeniería a desarrollar exitosamente un concepto nuevo del proceso:¹⁷

- Capturar la información en la fuente de la misma.
- Manejar a los recursos disgregados geográficamente como si estuvieran centralizados, utilizando telecomunicaciones y tecnología de la información.
- Ordenar subprocesos en paralelo, cuando sea posible, para reducir el tiempo que transcurre entre ellos.
- Unir subprocesos paralelos en vez de integrar sus resultados después del hecho.
- Utilizar la tecnología para automatizar lo que se tiene y permitir hacer lo que no se tiene.
- Reducir los intervalos al reducir el tiempo que toma realizar un subproceso, aumentando el paralelismo entre subprocesos y eliminando el tiempo de espera desperdiciado.
- No conformarse con una solución demasiado pronto.

¹⁷ Cfr. HAMMER, M., et al.; IM&M Community Meeting: Business Process Reengineering; USA, Workshop given AT&T. 1990 Octubre 2-3

- Eliminar el excesivo intercambio de información, redundancia de datos y recapturas.
- Cuando sea posible, eliminar verificaciones, retrabajos y otros subprocesos que no dan valor agregado.
- Quitar la complejidad, las excepciones, autorizaciones y casos especiales.

3.3.6 Estimar los requerimientos.

El equipo de reingeniería deberá hacer una estimación previa de los requerimientos para la implementación del proceso descrito en el flujo de trabajo a alto nivel. El primer paso consiste en estimar a grandes rasgos el tamaño del proceso. Es decir, ¿Qué volumen de salida se requerirá por unidad de tiempo?, ¿Los recursos están disponibles?. Basados en el flujo de trabajo, estimar a grandes rasgos lo siguiente (esto se modificará al realizar la estimación, después de terminar el diseño detallado del nuevo proceso, capítulo 4.):

- Recursos humanos, por ejemplo, número de empleados y habilidades necesarias.
- Sistemas de información y telecomunicaciones, por ejemplo, computadoras, "software" y sus conexiones.
- Tecnología y equipo, por ejemplo, máquinas y equipo de oficina.
- Infraestructura.
- Requerimientos de las entradas.

3.4 Evaluación de los conceptos del nuevo proceso.

El equipo de reingeniería pudo haber desarrollado varios conceptos de un nuevo diseño del proceso. Se deberán comparar estos conceptos unos a otros, con procesos existentes para determinar cuál concepto ofrece el mayor potencial para obtener mejoras radicales en el rendimiento, productividad y eficiencia a la vez que se mantiene o mejora la satisfacción del cliente. En este capítulo, se propone una técnica para ayudar a clasificar los conceptos, considerando los pros y contras entre ellos y seleccionar el mejor.

3.4.1 ¿Qué es la matriz de selección de conceptos?

La matriz de selección de conceptos, es una herramienta para evaluar los nuevos conceptos de procesos, comparándolos con los procesos existentes y procesos de clase mundial.¹⁸ Se pueden evaluar varios conceptos de procesos simultáneamente. Un concepto de proceso es designado como el "Campeón". Este es un punto de referencia flotante y será la referencia contra la cual se compararán los otros conceptos. Esto es, no se debe calificar al concepto designado como campeón, sino que se calificarán los otros conceptos cualitativamente según se comparen al campeón. Se podrá cambiar al concepto designado como campeón de una evaluación a otra. Por ejemplo, el proceso existente usualmente se designa como campeón al iniciar la evaluación. Durante evaluaciones posteriores, el mejor concepto de proceso es designado como campeón y entonces se compara contra procesos de clase mundial.

3.4.2 Criterio de evaluación.

¹⁸ Cit. PUGH, S.; Total Design: integrated methods for successful product engineering; Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co., USA 1991; p. 97

Los criterios de evaluación para comparar los conceptos se listan del lado izquierdo de la matriz de selección, como se muestra en la Figura 3.2. La matriz puede incluir los siguientes criterios de evaluación:

- Requerimientos del cliente, de manera que si el nuevo concepto del proceso se enfoca principalmente a reducciones en el costo o tiempo del ciclo, se puede verificar que el proceso rediseñado continúe satisfaciendo los requerimientos del cliente.
- Metas de mejoras radicales, las cuales fueron identificadas por el equipo de administración, como reducción de costos, o disminución del tiempo de ciclo.
- Otras características del desempeño del proceso, como son costo, tiempo de ciclo, confiabilidad, productividad, tasa de defectos, etc.
- Restricciones: del negocio, legales, sociales, ambientales, de seguridad y cómo se integrará el proceso rediseñado con otros procesos.

Se puede presentar la matriz de varias formas, ya sea mostrando sólo los criterios macro, en una matriz de resumen con matrices separadas con el detalle necesario para sustentar cada criterio macro, o mostrando todos los criterios en una sola matriz. Típicamente, la más alta prioridad es exceder los requerimientos del cliente y lograr mejoras radicales. Las otras características del desempeño pueden ser menos importantes, siempre y cuando el proceso rediseñado iguale el desempeño del proceso actual en todas estas áreas.

MATRIZ DE SELECCIÓN DE CONCEPTOS

Criterios de Evaluación	Concepto 1	Concepto 2	Concepto n	Proceso Actual
Requerimientos del cliente	S	+	+	C
Metas de mejora (e.g., Costo operacional)	-	+	+	A
Características de desempeño (e.g., tasa de defectos)	+	-	S	M
Restricciones (e.g., Reglamentación, seguridad, etc.)	-	+	+	P
TOTAL (+):	1	4	3	Ó
TOTAL (S):	1	0	1	N
TOTAL (-):	3	1	0	

Criterios de Evaluación	Proceso Actual	Proceso de Clase Mundial	Proceso Candidato
Requerimientos del cliente	-	-	C
Metas de mejora (e.g., Costo operacional)	-	S	A
Características de desempeño (e.g., tasa de defectos)	-	+	M
Restricciones (e.g., Reglamentación, seguridad, etc.)	-	+	P
TOTAL (+):	0	2	E
TOTAL (S):	0	1	O
TOTAL (-):	4	1	N

Figura 3.2

3.4.3 Evaluar cada concepto de proceso.

Después de acordar en los criterios de evaluación, se crea la matriz de selección (ver figura 3.2) y se comparan los nuevos conceptos de proceso con el actual, de la siguiente manera:

1. Seleccionar un proceso para ser el campeón. El mejor campeón es usualmente el proceso actual, inclusive tomando en cuenta algunas mejoras al mismo que pueden surgir de un programa clásico de mejoramiento continuo.
2. Clasificar cada concepto de proceso en cada criterio según se compare al campeón. Para cada criterio, se decide subjetivamente si el concepto del proceso es mejor que (+), similar que (S), o peor que (-) el campeón. Se marca en la gráfica con un +, S ó -, según la clasificación subjetiva. Por ejemplo, si un criterio es "Costo operacional", un concepto de proceso puede costar más (-), costar lo mismo (S), o costar menos (+) que el proceso campeón.
3. Sumar el número total de criterios con +, S y -, para cada concepto de proceso. El concepto con mayor número de criterios +, se convierte en el candidato para ser el proceso rediseñado.
4. Examinar el concepto candidato y realizar una lluvia de ideas para encontrar formas de cambiar los criterios - o S, y convertirlos en +. Examinar los otros conceptos para ver si se pueden incorporar sus mejores ideas en el concepto candidato. Si se presentan cambios en el candidato a partir de estas revisiones, se le deberá evaluar nuevamente en la matriz.

3.4.4 Comparar el concepto a "benchmarks".

Después de identificar al concepto candidato, éste se compara con el proceso existente y los procesos de clase mundial. Aunque los +, S y -, indican únicamente valores cualitativos, la evaluación ayuda a resaltar las áreas del concepto candidato que requiere de mayor estudio. (Ver figura 3.2.)

Nuevamente en este punto se puede realizar otra lluvia de ideas para mejorar los criterios del proceso candidato, a fin, de al menos igualarlo con los otros procesos.

3.5 Decisión sobre la continuación al diseño detallado del nuevo proceso.

La decisión de continuar al diseño detallado del nuevo proceso, depende de un análisis preliminar de los beneficios, costos y riesgos asociados con el concepto candidato. El equipo de reingeniería deberá realizar un análisis de factibilidad preliminar de acuerdo al tamaño del proceso. Este estudio de factibilidad es revisado por el equipo de administración y por otros afectados por el proyecto. El dueño del proceso y en algunos casos la alta dirección son quienes finalmente decidirán continuar o no con el diseño detallado del proceso.

Típicamente se recomienda sólo un concepto candidato para el rediseño del proceso. En algunos casos, después de la evaluación inicial en la matriz de selección de conceptos, dos o más conceptos pueden ser comparables o similares. En este caso, se deberá preparar un análisis de factibilidad previo para cada uno de ellos, ya que cada concepto puede diferir significativamente en los costos y riesgos de implementación.

3.5.1 Cuantificar los beneficios.

Los beneficios son los retornos o ganancias financieras que se esperan en el futuro (por ejemplo, anuales), como resultado de aplicar la reingeniería en un proceso. Basados en el concepto candidato, se puede estimar en forma general los beneficios financieros, pero deberá ser lo suficientemente preciso para poder decidir en base a ellos. De hecho, el estimado por sí mismo, es menos importante que tener una idea clara de la manera en que el proceso rediseñado dará estos retornos. Hay básicamente dos fuentes de retornos financieros:

- Los efectos en el costo, que son los decrementos en los gastos operativos en el proceso rediseñado. Dichos efectos en el costo pueden resultar directamente de una mejora radical en el desempeño de los costos del proceso o indirectamente a través de una reducción en la tasa de defectos.
- Los efectos en el ingreso, que son los aumentos en ventas o la prevención de ventas perdidas, que resultan del hecho de satisfacer las necesidades del cliente a precios competitivos. Para estimar los efectos en el ingreso, probablemente se tendrán que hacer algunas suposiciones sobre el desempeño futuro de la competencia.

3.5.2 Estimar los costos de la implementación.

También se debe estimar la inversión requerida para lograr los beneficios proyectados. Dicha inversión, que es el costo total del diseño detallado y de su implementación, incluye gastos como los siguientes:

- Diseño e implementación del proceso
- Contratación y capacitación de empleados
- Obtener o desarrollar sistemas de informática

- Compra de maquinaria u otro equipo
- Compra de nuevas instalaciones
- Desmantelamiento de viejos sistemas e instalaciones.

El costo de implementación depende no sólo de los requerimientos del proceso sino también del desarrollo de recursos y programas. Por lo tanto, se debe desarrollar un plan preliminar de implementación, el cual describirá las actividades necesarias, programa, esfuerzo y facilidad de implementación. Este plan es una versión preliminar del plan final de implementación, el cual será refinado y complementado después del diseño detallado.

3.5.3 Realizar un análisis del riesgo.

Se debe analizar el riesgo en términos de las condiciones en las que el proceso rediseñado pueda no cumplir con los beneficios proyectados o cuando los costos de implementación puedan ser mucho más altos de lo estimado. Existen muchas fuentes de riesgo en un proyecto de reingeniería. Algunos son riesgos asociados al ambiente organizacional, como ya se describió en el capítulo 2; estos riesgos deberán ser considerados nuevamente. Otros son riesgos relacionados al proyecto, y que también deberán ser considerados:

- ¿Está disponible la tecnología?, ¿Funcionará?:

La tecnología sofisticada puede no brindar los beneficios esperados. Pueden surgir problemas inesperados que aumenten considerablemente los costos y el tiempo del proyecto. Estos riesgos son altos para proyectos basados en tecnología nueva y sin

experiencia anterior en ningún lugar. La tecnología desconocida para la organización, pero implementada con éxito en otras compañías, también es de riesgo, aunque éste es menor.

- ¿Cuánto tiempo tomará diseñar e implementar el proceso?:

Un proyecto de reingeniería puede durar varios años. Durante este tiempo, el mercado puede cambiar; las expectativas de los clientes, los servicios ofrecidos por la competencia, o la estrategia del negocio puede nulificar las ganancias esperadas.

- ¿Cuál es la curva de aprendizaje estimada?:

Puede tomar mucho más tiempo del esperado lograr los cambios radicales. Los empleados necesitarán tiempo para obtener pericia y estar familiarizados con el proceso.

- ¿Cuál es la posibilidad de que los costos de implementación excedan substancialmente el estimado?:

Los proyectos de reingeniería son usualmente esfuerzos únicos, lo cuales pueden encontrar obstáculos imprevistos. Para superar dichos obstáculos se pueden necesitar muchos recursos.

3.5.4 Desarrollar el análisis de factibilidad.

En el análisis preliminar de factibilidad, se considera información crítica para que el equipo de administración decida, ya sea, continuar o no con el proyecto de reingeniería, basados en el concepto candidato. Esta información incluye lo siguiente:

- La evaluación del concepto candidato contra el proceso actual y procesos de clase mundial
- Un análisis costo-beneficio
- Un análisis de riesgo y de acciones propuestas para minimizarlo
- Un plan de implementación preliminar.

3.5.5 Tomar la decisión.

Basados en el análisis de factibilidad preliminar y de su entendimiento de los riesgos de no llevar a cabo la reingeniería del proceso, el equipo de administración deberá recomendar al dueño del proceso y a la alta dirección si deben o no continuar con el proyecto de reingeniería. Algunas alternativas se mencionan a continuación:

- El concepto candidato ofrece un potencial significativo. El proyecto de reingeniería debe continuar hacia el paso del diseño detallado. En algunos casos, más de un concepto candidato puede continuar al paso del diseño detallado. El diseño final será evaluado antes de la implementación.
- El concepto candidato no es prometedor o tiene un riesgo significativo. En este caso, hay dos alternativas:
 1. Si la reingeniería empezó por un estímulo proactivo, por ejemplo, crear una ventaja competitiva, el equipo de administración simplemente puede llevar a cabo un programa de mejora continua para el proceso existente; o el equipo de administración

le puede pedir al equipo de reingeniería que realice más "benchmarking" y que regrese al diseño del proceso para generar nuevas ideas y conceptos.

2. Si la reingeniería empezó por un estímulo reactivo, por ejemplo, evitar una desventaja competitiva, el equipo de administración puede no tener más alternativa que la de pedirle al equipo de reingeniería que regrese al diseño del proceso para generar nuevas ideas y conceptos.
- Un cambio en el ambiente ha hecho o hará a la reingeniería inapropiada (por ejemplo, una futura reorganización de la compañía). En este caso, el equipo de administración deberá terminar el proyecto de reingeniería. Sin embargo, el equipo de administración o el dueño del proceso puede querer examinar las ideas y conceptos para ver si pueden ser de utilidad al proceso existente.

Si el dueño del proceso y la alta dirección están de acuerdo en continuar el proyecto de reingeniería, el equipo de administración deberá empezar a implementar el plan preliminar de gestión o administración de cambio, el cual identifica a los principales afectados por el proyecto e indica la manera de involucrarlos en el proceso de cambio, como se describió en el capítulo 2. El equipo de administración deberá refinar este plan después del diseño detallado y antes de la implementación del proceso. Sin importar la decisión, el equipo de administración deberá continuar mejorando el proceso actual mientras éste se encuentre operando.

Capítulo 4. Diseño detallado del nuevo proceso.

Este capítulo describe el tercer paso de un proyecto de reingeniería, que consiste en desarrollar un diseño detallado, la "nueva forma" del proceso que acelerará la innovación dentro de un negocio. La información en este capítulo puede ser usada ya sea durante el proyecto de reingeniería o para el desarrollo de un proceso que no existía, es decir, totalmente nuevo. Los miembros del equipo de reingeniería, deberán considerar las características únicas y el medio ambiente del concepto del proceso candidato durante todo el diseño detallado. Durante este paso del proyecto, se deberán realizar las siguientes actividades:

- Desarrollar flujos detallados del nuevo proceso diseñado e identificar los requerimientos específicos de recursos humanos, sistemas de información, tecnología y equipo, infraestructura, así como cualquier entrada a partir de proveedores.
- Hacer una matriz de indicadores de desempeño, en función de la calidad para identificar medidas para el proceso, que satisfagan los requerimientos del cliente y las metas de desempeño de los cambios.
- Analizar y modificar el nuevo diseño del proceso para asegurar los niveles deseados de desempeño de corto y largo plazo, costo, tiempo de ciclo, confiabilidad y tasa de defectos.
- Realizar un análisis de factibilidad final, basado en el diseño detallado para identificar los ingresos o beneficios esperados, la satisfacción del cliente, los costos y los riesgos.
- Desarrollar un plan para manejar el cambio organizacional y modificar el plan preliminar de implementación.

ESTA TESIS NO PUEDE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

4.1 Desarrollo del diseño detallado del proceso.

Para desarrollar el diseño detallado del proceso, se debe refinar y extender el concepto del proceso candidato, el cual se desarrolló según se explicó en el capítulo 3. Los resultados finales al término de esta actividad, son una serie de flujos de procesos detallados y requerimientos de implementación. Se debe seguir en comunicación con los clientes durante el diseño detallado para mantener la perspectiva del cliente y para anticipar algún cambio en los requerimientos de los clientes. Basándose en los flujos detallados del proceso, se deberán desarrollar los requerimientos específicos para los recursos humanos, los sistemas de información, tecnología y equipo, infraestructura y entradas "inputs" al proceso.

4.1.1 ¿Qué es un flujo de proceso detallado?

Se deberán crear flujos detallados del proceso que definan totalmente el concepto del proceso candidato. Dichos flujos indican por medio de un diagrama cómo se suceden las operaciones del proceso, además incluyen subprocesos con valor agregado, actividades, subactividades, y tareas específicas y se puede llegar hasta el desglose de la tarea, es decir, la lista de los elementos que constituyen el contenido de la tarea.¹⁹ Los flujos detallados muestran los flujos operacionales que transforman las entradas "inputs" en salidas "outputs", incluyendo flujos de materiales, flujos del operario, flujos de información y puntos de decisión.

¹⁹ Cfr. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; Introducción al estudio del trabajo; Limusa Noriega; Ginebra, 1980.

4.1.2 Pasos para diagramar el flujo.

Existen varios métodos y convenciones para diagramar flujos de trabajo. El equipo de reingeniería puede adoptar cualquiera de estos métodos. Es necesario tomar el flujo de trabajo de alto nivel y descomponer los subprocesos todo lo necesario para desarrollar un flujo detallado del proceso. Para hacer esto, se deberán seguir los siguientes pasos:

1. Para caracterizar totalmente el "servicio" que provee el proceso, identificar todas las interacciones con los clientes y las salidas producidas para los clientes durante cada interacción.
2. Descomponer los subprocesos, a la medida que sea necesario, en actividades, mediante la aplicación del método de encadenamiento en reversa, tal cual se describió en el capítulo 3. Si se conoce la manera en que un subproceso produce cada salida a partir de cada entrada, no es necesario descomponerlo.
3. Si no se conoce la manera en que un subproceso o actividad produce una salida a partir de una entrada, es necesario descomponerlo aún más.
4. Describir cada tarea en términos de su tiempo de duración.
5. Crear un diagrama de trabajo detallado que muestre la información y material que debe estar disponible para llevar a cabo adecuadamente cada tarea o actividad. Averiguar la fuente de la información y materiales necesarios, ya sea: otras actividades, otros procesos, proveedores o clientes.
6. Identificar puntos de decisión que agregan valor al proceso (por ejemplo, que acortan intervalos). Incluir otros subprocesos como sea necesario para los puntos de decisión. No incluir subprocesos innecesarios que pueden tener como consecuencia retrabajos.
7. Definir reglas de decisión para cada punto de decisión en el flujo de trabajo. Verificar que la información necesaria para tomar la decisión este disponible. Determinar cuánto tiempo es necesario para evaluar la información y tomar la decisión.

4.1.3 Consejos para el diseño.

Aunque se pueden seguir técnicas específicas de creatividad para lograr diseñar un proceso, a continuación se muestran algunos consejos generales:

1. Para desarrollar flujos de trabajo:

- Hacer que todas las actividades y tareas tengan valor agregado. Las tareas con valor agregado, son aquellas que no se pueden eliminar de un proceso; deben realizarse para producir la salida. Algunos ejemplos comunes de tareas que no agregan valor son: traslados, verificaciones, transportación, almacenamiento, retrabajos, acomodados y aprobaciones.
- Preocuparse de puntos de decisión que sean aprobaciones o autorizaciones. Estos son frecuentemente cuellos de botella que no agregan valor.
- Diseñar el proceso de manera que la información se colecte y reporte directamente a la dirección; esto elimina la necesidad de aprobaciones de la dirección dentro del flujo del proceso.
- Minimizar los cambios (traslados y transportación) entre subprocesos, actividades y tareas.
- Partir el proceso en subprocesos, actividades y tareas que tengan interfaces claramente definidas. Minimizar el número excesivo de interfaces, las cuales pueden incrementar el tiempo de ciclo.
- Aumentar la velocidad de producción al decrementar los tiempos de espera e incrementar las operaciones paralelas.
- Minimizar los costos de supervisión, al diseñar organizaciones planas y automatizar tareas manuales.

- Minimizar los niveles de inventarios, donde sea apropiado, mediante la utilización de técnicas como JIT (Just-In Time) y POD (Pull-On-Demand) para acortar intervalos, ahorrar en costo de inventario y reducir gastos.
- Poner puntos de decisión donde el trabajo se realiza. Diseñar el proceso de manera que los empleados del nivel más bajo posible pueda tomar decisiones.
- Usar herramientas de modelación o modelaje, por ejemplo CASE (Computer-Aided Software Engineering), para modelar subprocesos complejos.
- Desarrollar requerimientos de datos y un modelo de datos "data model" como parte del flujo de proceso detallado.

2. Para planear a futuro:

- Considerar la capacidad y demanda futura al diseñar el proceso.
- Diseñar el proceso con base en la prevención, es decir, que anticipe, detecte y elimine problemas antes de que ocurran. Esto se enfatiza en los criterios del Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige (Malcolm Baldrige National Quality Award Consortium, Inc. P.O. Box 443, Milwaukee, WI).
- Desarrollar un plan de contingencia para cubrir la posibilidad de fallas del proceso y desarrollar un plan de respaldo para la nueva tecnología.
- Diseñar el proceso de manera que la información sobre problemas, defectos y fallas sea usada para eliminar inmediatamente las causas de raíz y prevenir consecuencias futuras.
- Investigar e incorporar técnicas y herramientas avanzadas de planeación.
- Considerar las generaciones futuras de salidas del proceso.

3. Para usar nueva tecnología:

- Automatizar tareas en rutas críticas, donde sea apropiado y factible (pero no automatizar sólo por el hecho de hacerlo).

- Cuando sea posible, utilizar la tecnología de la información y sistemas expertos para diseñar medidas dentro de los procesos de manera que la dirección reciba de manera inmediata retroalimentación del desempeño del proceso. Desarrollar las medidas como una herramienta de diagnóstico.
- Utilizar la tecnología de la información para transmitir datos más rápido, más preciso, más seguido y a más gente.
- Aplicar la tecnología de la información y el potencial de las redes "LAN's" o "WAN's", para que los empleados tengan conocimiento instantáneo de la información relacionada con los clientes, ventas, archivos y otros.
- Evitar introducir de manera simultánea nueva tecnología, herramientas, mercados y clientes.
- Investigar, revisar y validar las decisiones sobre tecnología, arquitectura, y estructura física del proceso. Estas decisiones determinan el 90 por ciento de los costos del proceso y la mayor parte de su desempeño.

4. Para considerar puntos con el personal:

- Diseñar una organización más plana y facultar, autorizar o habilitar "empowerment" a los empleados. Diseñar toda la organización para conducir el negocio mejor que antes.
- Minimizar la especialización. Conseguir las mejoras operacionales al entrenar a los empleados a realizar todas las tareas necesarias para satisfacer al cliente.
- Diseñar el proceso de manera que las sugerencias que los empleados hagan para mejorar sean recolectadas e implementadas.
- Asociarse con proveedores externos para eliminar largos tiempos de espera.
- Correr riesgos. El diseño del proceso más cauteloso rara vez produce los mejores resultados o salidas.

4.1.4 Especificar los requerimientos para la implementación.

Basados en el flujo del proceso detallado, es necesario revisar el plan de implementación preliminar y empezar la planeación detallada para la implementación. Se deberán considerar los siguientes aspectos físicos del proceso rediseñado:

- Requerimientos de recursos humanos. Utilizar la estructura de desglose del trabajo para crear requerimientos detallados de los niveles de "staff" requeridos para realizar cada tarea. Incluir el número y tipo de empleados (por ejemplo, 3 auxiliares administrativos, 1 secretaria, 20 ingenieros, y 3 gerentes), descripciones específicas de trabajo, y habilidades requeridas.
- Requerimientos de sistemas de información. Crear una lista detallada de recursos necesarios para implementar el sistema de información. Esto incluye las especificaciones iniciales de características y funcionalidad. Incluye además, los tipos y números de computadoras, requerimientos de almacenamiento masivo, redes de área local, y periféricos de salida y/o entrada. Si el proceso rediseñado se basa en un desarrollo significativo de un nuevo sistema de información, se deberá crear un modelo de datos.
- Requerimientos de tecnología y equipo. Crear una lista detallada de recursos necesarios para el proceso: el tipo y cantidad de herramientas, maquinaria y equipo. Desarrollar las especificaciones iniciales del equipo que será construido por orden. En procesos complejos, los requerimientos serán hechos a partir de los mejores estimados que se tengan. Se puede requerir de la simulación, prototipo y pruebas de varios subprocesos o del proceso completo a fin de generar los requerimientos finales.
- Requerimientos de infraestructura. Describir los requerimientos de la planta física para soportar el proceso. Por ejemplo, incluir calefacción, ventilación y aire acondicionado, energía eléctrica, así como tipo y cantidad de espacio físico, por ejemplo, oficinas, laboratorios, fábricas o piso de ventas.

- Requerimientos de entradas "inputs". Describir cada entrada, su fuente, y su nivel de calidad. Negociar con proveedores antes de implementar el proceso para estar seguros de que pueden proveer las entradas necesarias, en tiempo, cantidad y calidad.

4.2 Determinación de medidas para calificar el desempeño del proceso.

Después de desarrollar el diseño detallado, se deberá especificar la manera de medir su desempeño durante la implementación y posteriormente a ésta, para asegurarse de que se están cumpliendo los requerimientos del cliente y las metas de mejoras radicales esperadas. La Matriz de Indicadores de Desempeño, es un método para organizar la información sobre las necesidades y requerimientos del cliente y para identificar las mediciones del proceso rediseñado. Si se encuentran diferencias entre los requerimientos del cliente y las mediciones o indicadores propuestos, se deberán cambiar éstos últimos. Los requerimientos de servicio del cliente, pueden incluir: respuesta dentro de un cierto período de tiempo, servicio cortes, facturación sin errores, etc.

4.2.1 La Matriz de Indicadores de Desempeño

Se deberán identificar los criterios de medición del desempeño esperado del proceso rediseñado y traducir los requerimientos del cliente en aspectos medibles de los productos o servicios producidos por el proceso. Podrá darse el caso en que no se podrán escoger o encontrar mediciones del proceso que se apeguen a los requerimientos del cliente en una relación uno a uno. Debido a lo anterior, se podrá utilizar una matriz para determinar si las mediciones son apropiadas y se podrán hacer dos matrices por

separado, una para las interacciones de servicio y otra para las características del producto. (Ver figura 4.1.)

4.2.2 Uso de la matriz.

Para usar la matriz de indicadores de desempeño, se deberán seguir los siguientes pasos:

1. Completar la matriz:

- Colocar un círculo oscuro en el cuadro, si la medida es un excelente indicador y tiene una fuerte relación con el requerimiento del cliente.
- Colocar un círculo claro en el cuadro, si la medida es un indicador no muy importante y tiene una relación regular con el requerimiento del cliente.
- No poner nada en el cuadro, si no existe relación entre la medida y el requerimiento del cliente.

2. Analizar la matriz terminada:

- Si un renglón horizontal no tiene ningún círculo, entonces no se podrá verificar el grado en que el proceso cumple con ese requerimiento del cliente.
- Si una columna vertical no tiene ningún círculo, entonces esa medida específica no se relaciona con los requerimientos del cliente.

3. En la columna de "Rango de Importancia" marcar cada requerimiento del cliente como Alto, Medio o Bajo en importancia y utilizar esa clasificación para asegurarse de que se ha identificado una medida para los requerimientos del cliente más importantes.

4. Enlistar las metas de mejoras radicales para cada medida al final de la matriz (por ejemplo, un día de tiempo de ciclo).

MATRIZ DE INDICADORES DE DESEMPEÑO

Requerimientos del Cliente	Medida 1	Medida 2	Medida n	Rango de importancia
Requerimiento 1	○	●	○	A
Requerimiento 2		○	●	B
Requerimiento 3			○	M
Requerimiento n		●		B
Metas de Mejora	5 hrs.	NS 3	3	
"Benchmarks"	6 hrs.	NS 2.5	1	

Figura 4.1

5. Enlistar la información de "benchmarks" al final de la matriz para comparar las metas con la competencia.

4.3 Análisis del desempeño estimado del proceso.

Las metas de mejora radical usualmente se basan en una o más de las características del desempeño como costo, tiempo de ciclo, confiabilidad y tasa de defecto. Se deberá analizar el flujo detallado y los requerimientos físicos del proceso rediseñado para determinar si operará significativamente mejor que el proceso existente. Claro está, que no se podrá medir el desempeño del proceso hasta que éste no haya sido implementado y se encuentre operando. Existen algunos métodos, sin embargo, para ayudar a predecir cuantitativamente el desempeño del proceso. En esta sección se describen estos métodos.

4.3.1 Costo operativo.

El costo operativo es el costo por unidad de producto o servicio o el costo anual incurrido una vez que el proceso esté operando. Como una estricta medida del flujo de efectivo, el costo operativo no incluye la depreciación de la inversión necesaria para diseñar e implementar el proceso. ¿Por qué es importante determinar el costo operativo? Se debe predecir el costo del proceso rediseñado antes que el equipo de administración pueda decidir implementarlo o no. Además, si la meta de mejora radical es reducir significativamente el costo, se debe justificar que el proceso rediseñado puede cumplir tal meta.

Para poder comparar, se deberá conocer el costo operativo del proceso existente; esta información deberá tenerla y proporcionarla el equipo de administración. Para determinar el costo operativo del proceso rediseñado, se deberán analizar todas las actividades relacionadas a la producción de las salidas "outputs" e identificar los gastos, en dinero, de cada actividad. Estos costos incluyen todos los costos ocasionados por la actividad y los gastos operativos, incluyendo costos de recursos humanos (tales como el costo directo de las horas trabajadas y costo de la supervisión y dirección), costo de materiales y de mantenimiento.

Si se requiere un estimado más preciso del costo del proceso rediseñado, se pueden utilizar los conceptos del costeo en base a actividad - ABC "activity-based costing". El ABC es un método relativamente nuevo que puede determinar la manera en que las salidas de un proceso y subprocesos consumen recursos. Los costos se relacionan a las salidas del proceso usando medidas correlacionadas conocidas como direccionadores o conductores de costo, "cost drivers", de manera que los costos se correlacionan con actividades del proceso. Se podrá desarrollar el método de contabilidad del proceso rediseñado basado en ABC, ya que ofrece muchos beneficios, incluyendo los siguientes:

- Se puede revisar el diseño para encontrar defectos al usar ABC para identificar y eliminar actividades que no agreguen valor.
- Se pueden investigar costos específicos de la actividad.
- Los conductores de costo hacen más fácil encontrar la fuente real de los costos.

4.3.2 Tiempo de ciclo (intervalo).

¿Por qué es importante conocer el tiempo de ciclo? Un tiempo de ciclo corto puede ser crítico para que el proceso cumpla con las metas de mejora, para satisfacer los

requerimientos del cliente, o para permanecer a la cabeza del mercado o de los cambios tecnológicos. La habilidad de comercializar tecnología y mover un producto del concepto, al mercado, de manera rápida y eficiente es crucial para el éxito competitivo.

Para determinar el tiempo de ciclo, habrá que estimar los intervalos críticos en los flujos detallados. Para estimar estos intervalos, se deberán identificar primero las rutas críticas entre las tareas (por ejemplo, de la orden del cliente a la entrega, del concepto del producto a la entrega, o de la entrada a la salida del material de la fábrica). Se tendrán que visualizar las entradas moviéndose a través del proceso (caminar a través de los flujos) y luego estimarse en forma general el tiempo asociado con cada actividad y tarea, incluyendo el tiempo de espera o demora, el tiempo de procesamiento y el tiempo de transporte. Al sumar estos intervalos de tiempo se aproximará el intervalo crítico.

Para un estimado más exacto del tiempo de ciclo, especialmente para un proceso complejo, se puede usar simulación. La simulación del proceso es el modelaje dinámico de la operación del proceso por computadora. Para desarrollar el modelo de simulación, se debe definir una aproximación en función del tiempo del proceso en términos de actividades, flujos de trabajo y flujo de información. Se puede correr el modelo computacional cientos de veces bajo docenas de escenarios. Debido a que los datos se pueden recolectar en cualquier número de variables al mismo tiempo, se podrá entender mejor la relación entre los diferentes objetivos de intervalo y de esta forma realizar cambios y mejoras. Basados en la simulación, se podrá estimar el desempeño ya sea contra las medidas externas (tal como, si el diseño cumple el requerimiento del cliente de una entrega rápida del producto) o contra las medidas internas. El modelo de simulación desarrollado durante el diseño detallado puede evolucionar con el proceso para proveer soporte operacional y estratégico durante el ciclo de vida del mismo.

4.3.3 Confiabilidad.

¿Por qué es la confiabilidad importante?. Un proceso no es confiable cuando experimenta una falla drástica que afecta clientes o el negocio. Un proceso no confiable causa problemas que van desde molestar al cliente o perder utilidades (por ejemplo, un número 800 que no trabaja) o hasta desastres mayores (por ejemplo, choque de un avión). Los procesos no confiables pueden afectar negativamente la reputación de un negocio en el mercado. Las fallas ocasionan tiempos muertos inesperados o retrabajos que degradan en demasía el desempeño del proceso. La confiabilidad del proceso se expresa ya sea como el porcentaje esperado de indisponibilidad del proceso o la probabilidad estimada de fallas en el proceso o descomposturas del mismo sobre un período de tiempo.

Para predecir la confiabilidad del proceso rediseñado, se tendrá que recorrer el flujo detallado e identificar las modalidades o maneras en que ocurre una falla mayor. Para hacer esto, se tendrá que examinar cada tarea e interface y determinar de qué manera los empleados, el "software", "hardware" o la planta física pueden contribuir a una falla del proceso y la manera en que éstas se pueden prevenir. Se identificarán los escenarios pesimistas para cada actividad o tarea. Se debe considerar que, cuando menos al inicio, la nueva tecnología puede resultar poco confiable.

Si se utilizó un modelo de simulación para estimar el tiempo de ciclo, también se puede utilizar para estimar los cambios en el tiempo de ciclo si ocurre alguna falla, tales como, entregas retrasadas de proveedores o descomposturas de equipo crítico. El tiempo para recobrase o para procesar inventarios retrasados se pueden también examinar. Estos estudios pueden centrar su atención en los puntos más sensibles del proceso, en donde puede resultar útil mayor diseño, reemplazos, o equipo de redundancia.

4.3.4 Tasa de defecto.

¿Por qué es importante predecir la tasa de defecto?. Algún nivel de defecto se espera en la operación diaria de cualquier proceso. Se pueden encontrar defectos en la entrada del proceso, introducido durante la operación del proceso, o producido en la producción final que va al cliente. Los siguientes son ejemplos de los tipos de costo agregado como resultado de los defectos:

- Utilidades perdidas por clientes insatisfechos
- Retrabajo
- Desperdicio
- Garantías

Se deberán de anticipar y prevenir los defectos en todos los puntos del proceso rediseñado. Examinar los flujos detallados en busca de las causas de los posibles defectos y de ser posible, eliminar dichas causas. Al igual que la estimación de confiabilidad, para estimar la tasa de defectos del proceso rediseñado, se deberán recorrer los flujos e identificar defectos potenciales que pueden ocurrir en cualquier actividad o tarea así como las posibles causas de estos defectos. Se pueden realizar pruebas, simulaciones y prototipos para cuantificar la tasa de defecto potencial.

Las interfaces entre las tareas son una causa común de defectos. Habrá que analizar las interfaces para asegurarse que son robustas y que la información está disponible para trasladarse exitosamente de una tarea a la siguiente. Examinar cada tarea e interface y determinar de qué manera los empleados, "software", "hardware" y la planta física pueden introducir defectos y cómo se pueden prevenir.

Información incorrecta en órdenes, facturas, direcciones de clientes y en general una base de datos errónea puede ocasionar retrabajo extenso y clientes insatisfechos.

4.4 Evaluación del diseño del nuevo proceso.

Al desarrollar y evaluar el diseño detallado del proceso, su desempeño se vuelve más cuantificable. Se deberá crear una matriz de selección de conceptos, similar a la descrita en el capítulo 3, pero ahora basándose en datos cuantitativos.

4.4.1 Matriz cuantitativa de selección de conceptos.

En esta matriz, se compara el desempeño del proceso rediseñado con el proceso actual y con procesos de clase mundial. Esta matriz muestra, de un vistazo, si el proceso rediseñado (que se usa como "Campeón") es mejor que (+), igual que (S), o peor que (-) otros procesos. Además, se utilizan valores numéricos para determinar si las medidas negativas (-) son significativas o si el valor esperado se aproxima al de los "benchmarks".

4.5 Decisión sobre la continuación a la implementación del nuevo proceso.

La decisión para implementar el proceso rediseñado se basa en un análisis de los beneficios, costos y riesgos. Con el mayor detalle que provee el diseño del proceso detallado, se podrán estimar con mucha mayor precisión los beneficios esperados y los costos de implementación. El dueño del proceso y la alta dirección tomarán la decisión final de si se implementa o no el proceso.

4.5.1 Análisis final de factibilidad.

Este análisis contiene información crítica para decidir si se continúa o no con la implementación del proceso rediseñado.

Este análisis incluye lo siguiente, escalado al tamaño del negocio:

- Evaluación del proceso rediseñado en relación con el proceso existente y procesos de clase mundial.
- Análisis costo-beneficio.
- Análisis de riesgos y acciones propuestas para minimizarlos.
- Un plan de implementación revisado que incluye actividades, recursos y programa.
- Un plan revisado de la gestión del cambio que incluye la manera en que se manejarán el cambio y los intereses de los afectados por el proceso.

Lo que se mencionó al final del capítulo 3 sobre los beneficios, costos y riesgos se aplica de igual manera en este punto. La mayor precisión en la estimación deberá hacer posible el cálculo del valor presente neto del proceso rediseñado. El análisis deberá incluir el período de pago, el cual consiste en qué tanto tiempo transcurrirá antes de que las utilidades (o el decremento de costos operativos) recuperen los costos de inversión del diseño e implementación.

4.5.2 Revisión final del diseño.

El equipo de administración y los altos ejecutivos que patrocinan el proyecto son los que generalmente realizan una revisión formal del diseño detallado del proceso y de los requerimientos de implementación, junto con los principales afectados por el proceso y clientes. Esto da la oportunidad de una revisión final de la factibilidad y validez del

diseño detallado. La decisión de continuar origina el paso de la implementación, que se describe en el próximo capítulo.

En el caso de que el equipo de administración recomiende la finalización del proyecto de reingeniería, el equipo podrá deshacerse o empezar a desarrollar otras ideas para el proceso. En una situación reactiva (cuando el proyecto se inició a partir de un estímulo reactivo), lo más probable será que se inicie la búsqueda de un nuevo proceso.

Capítulo 5. Implementación del proceso rediseñado.

En este capítulo se describe el paso final de la reingeniería, que consiste en implementar el proceso rediseñado. La implementación es quizás, el paso más difícil de la reingeniería e implica mucho más que sólo oprimir un botón para empezar un proceso. Los miembros del equipo de reingeniería implementarán el proceso, basados en los requerimientos que desarrollaron durante el diseño detallado. La implementación requiere un gran involucramiento del equipo de administración; como el catalizador y defensor del cambio, el equipo de administración trabajará con el equipo de reingeniería para realizar las siguientes actividades:

- Finalizar y comenzar a desplegar el plan de implementación.
- Seleccionar la estrategia de conversión del proceso existente al proceso rediseñado.
- Determinar cómo se rediseñará la organización, si es necesario.
- Iniciar el ciclo de administración del proceso y mejora continua para el proceso rediseñado.

5.1 Utilizar un enfoque de sistemas para la implementación.

5.1.1 Más que un proceso.

Cambiar un proceso causa muchos otros cambios en un negocio. Cuando un negocio implementa un proceso rediseñado, puede ser necesario contratar nuevos empleados, redistribuir empleados, capacitar en forma adicional a los empleados,

rediseñar la infraestructura, reestructurar grupos de trabajo, modificar la estrategia y objetivos del negocio y modificar los sistemas de reconocimientos, retribución o incentivos. Todos estos cambios pueden abrumar y asustar a los empleados. Es por esto que para planear la implementación se requiere de una perspectiva amplia. El equipo de administración debe considerar no sólo los aspectos operativos del proceso rediseñado sino también los problemas emocionales y organizacionales que conlleva el cambio.

5.1.2 El enfoque de sistemas.

Una multitud de elementos interrelacionados tienen influencia en la habilidad de cambio de una organización. El éxito de un cambio puede depender de los efectos de muchos otros cambios. Debido a la naturaleza multifacética de los cambios durante un proyecto de reingeniería, el equipo de administración debe tener un enfoque de sistemas para planear la implementación.

Un sistema tiene las siguientes características:

- Recibe entradas "inputs" y produce salidas "outputs" al medio ambiente exterior.
- El cambiar un elemento puede causar cambios en cualquier otro, ya que todos los elementos están interrelacionados y son interdependientes.
- Los efectos causados al cambiar un sistema frecuentemente ocurren simultáneamente.
- Un sistema tiene sinergia -el todo es mayor que la suma de sus elementos.

5.1.3 El modelo de las 7-S.

El enfoque de sistemas es útil cuando se planea para el cambio. El modelo de las 7-S, ver figura 5.1, es ampliamente conocido para describir un negocio basado en un enfoque de sistemas. Desarrollado por la firma consultora McKinsey & Co.,²⁰ el modelo de las 7-S describe un negocio en términos de siete elementos interrelacionados, que se describen a continuación:

- "Systems" Sistemas: El proceso -cómo se realiza el trabajo.
- "Staff" Personal: Los empleados, sus habilidades y destrezas.
- "Structure" Estructura: Relaciones de reporte, responsabilidades de dirección, administración y autoridad de toma de decisiones (organigrama).
- "Style" Estilo: La manera en que interactúan los empleados; patrones culturales y de comportamiento.
- "Skills" Habilidades: Las capacidades distintivas o aptitudes que sustentan un negocio y determinan su efectividad.
- "Strategy" Estrategia: La manera de distribuir recursos para lograr los resultados generales deseados.
- "Shared Values" Valores compartidos: Principios fundamentales y conceptos - implícitos o explícitos- que sustentan el comportamiento individual así como los objetivos y estrategias del negocio.

5.1.4 Gestión del cambio.

Aunque el enfoque principal de la reingeniería es cambiar los elementos del sistema -la manera en que se hace el trabajo- es imposible hacer reingeniería a un proceso independientemente de los otros elementos, particularmente aquellos de personal, estructura y estilo. Mientras se realiza la administración de la implementación del

²⁰ Cfr. WATERMAN, R., et al., Structure is Not Organization; Business Horizons; USA, June, 1980 ; No. 80302, p.45.

MODELO DE LAS 7-S

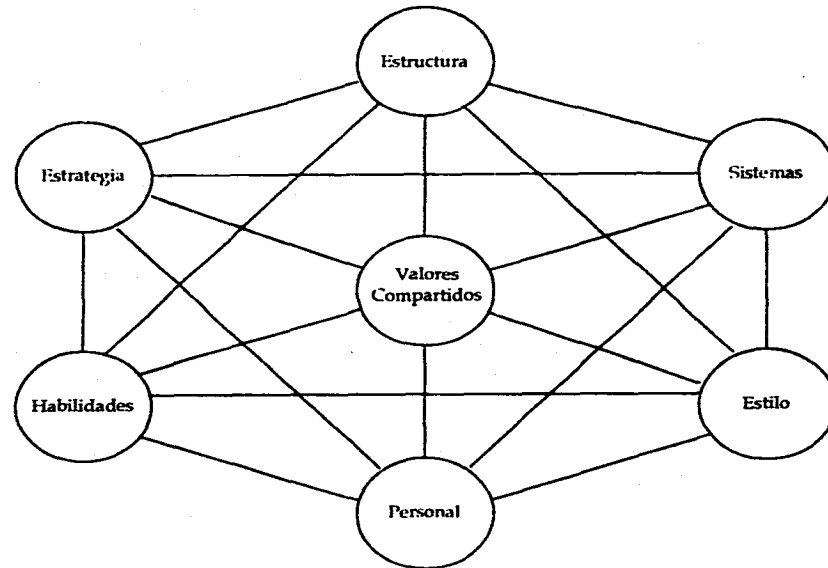


Figura 5.1

proceso, el equipo de administración debe considerar estos elementos y los cambios asociados en el negocio.

Tres de siete elementos -sistemas, estructura y estrategia- son más tangibles que los otros y por eso, mucho más fáciles de planear y controlar. Muchos negocios tienden a prestar más atención a estos tres elementos tangibles y menos atención a los elementos intangibles del personal, estilo, habilidades y valores compartidos. Estos elementos intangibles son el fundamento de un negocio; el cambio exitoso requiere un énfasis equilibrado en los siete elementos.

El modelo de las 7-S es sólo una manera de describir un negocio. El equipo de administración puede usar un modelo diferente. La clave es que el equipo de administración reconozca y controle la interdependencia de los elementos que conforman un negocio.

5.2 Planear y administrar la implementación.

El equipo de reingeniería deberá terminar y desplegar el plan de implementación basados en los requerimientos desarrollados durante el diseño detallado. El equipo de administración puede decidir aumentar o reestructurar el equipo de reingeniería, ya que administrar o manejar la implementación puede requerir diferentes habilidades que las requeridas para el diseño. Una vez que el equipo de reingeniería haya comenzado a desplegar el plan, el equipo de administración podrá monitorear la implementación.

5.2.1 El contenido del plan.

Con base en los requerimientos del proceso rediseñado, se deberá terminar el plan de implementación y considerar lo siguiente:

- ¿Cuáles son las actividades de implementación?, ¿Quién es responsable?, ¿Cuál es la programación o cronograma y el presupuesto de las actividades?, algunas actividades típicas incluyen:
 1. Redistribución o contratación de empleados.
 2. Diseño del trabajo o puesto.
 3. Diseño o renta de infraestructura.
 4. Desarrollo de sistemas de información "hardware" y "software".
- ¿Cuál es la estrategia de conversión y su programación (tiempo)?
- ¿Quién es responsable de manejar cada subproceso del proceso rediseñado?
- ¿Quién es responsable de manejar cada elemento del modelo de las 7-S?
- ¿Cuál es el plan de contingencia para manejar cualquier obstáculo previsto en la implementación?
- ¿Quién es responsable de manejar y atender los intereses de los afectados por el proceso?
- ¿Quién es el responsable de la comunicación e involucramiento de los empleados?

Donde sea apropiado, se deberá involucrar a los afectados por el proceso clave con el fin de terminar el plan de implementación. Cada paso del plan final de implementación deberá ser aprobado por el equipo de administración, el dueño del proceso y la alta dirección.

5.2.2 Monitoreo de la implementación.

Dependiendo de la escala y complejidad del proceso, puede tomar mucho tiempo terminar su implementación. Durante este tiempo, situaciones imprevistas pueden prolongar el proyecto y terminar con los beneficios potenciales del proceso rediseñado. Además, el medio ambiente exterior puede cambiar y los costos pueden incrementarse, por lo tanto, el equipo de administración debe especificar cuándo se esperan resultados, monitorear la implementación y verificar constantemente que la implementación se está llevando a cabo según lo planeado y que el diseño funciona.

Como se describió en el capítulo 3, una de las lecciones aprendidas de General Motors es que a medida que el proyecto continúa y la dirección se involucra más en él, pueden perder gradualmente de vista los requerimientos del cliente. Al monitorear cuidadosamente los efectos de la implementación en los clientes, el equipo de administración también podrá rastrear la evolución de los requerimientos del cliente. Si los requerimientos fundamentales del cliente cambian, la matriz de indicadores de desempeño puede ser útil para identificar las áreas en que el diseño debe cambiar. El equipo de administración deberá, además, continuar monitoreando el proceso existente hasta que el proceso rediseñado esté completamente implementado.

5.3 Seleccionar una estrategia de conversión.

Existen tres estrategias principales de conversión o migración:

- **Conversión inmediata**, en la cual el negocio cambia al proceso rediseñado de principio a fin y todo a la vez.
- **Conversión de prueba**, en la cual el negocio prueba el proceso rediseñado en productos o servicios seleccionados o prueba en subprocesos seleccionados.
- **Conversión en fases**, en la cual el negocio reemplaza gradualmente los procesos existentes con el proceso rediseñado.

5.3.1 Conversión inmediata.

Este enfoque es el más audaz y riesgoso ya que requiere un alto grado de cooperación y que todos los subprocesos se encuentren listos. Si una interface no está lista, el proceso puede fallar. Un plan de contingencia es crítico en este enfoque. Si el equipo de reingeniería decide utilizar este enfoque, se deberán asegurar que todos los elementos del enfoque de sistema (7-S) estén listos y que los clientes y proveedores estén listos para el cambio. Se deberá considerar este enfoque sólo si se cumplen las siguientes condiciones:

- La necesidad de cambiar es urgente y se deben obtener mejoras de inmediato.
- Los subprocesos dependen uno del otro y el proceso debe trabajar como un todo para lograr los beneficios.
- Es relativamente fácil regresar el proceso existente si el proceso rediseñado no tiene el desempeño esperado.

5.3.2 Conversión de prueba.

En general, este enfoque es más seguro que la conversión inmediata, ya que las fallas son más limitadas. Se podrá utilizar este enfoque para probar subprocesos grandes o un ejemplo del proceso a través de todos los productos, servicios, clientes y proveedores. El realizar una prueba del nuevo proceso mientras el proceso existente continúa se le llama prueba paralela.

Durante la implementación, los afectados por el proceso, usualmente esperan hasta que ven señales de éxito antes de aceptar el proceso rediseñado. Por esta razón, la

conversión de prueba brinda una oportunidad de demostrar los beneficios del cambio y de desarrollar confianza en toda la empresa.

Para minimizar el riesgo de falla y asegurar el éxito, se deberá realizar este enfoque para los siguientes subprocesos o partes de procesos:

- Productos o servicios que tengan la peor calidad.
- Productos o servicios cuyos clientes y proveedores sean los que brinden mayor apoyo.
- Subprocesos cuyos empleados apoyen el nuevo proceso y quieran participar en la prueba.
- Subprocesos que tengan la menor dependencia en otras partes del proceso.

5.3.3 Conversión en fases.

Este enfoque es una opción cuando se espera un período de tiempo grande para implementar el proceso rediseñado. Esto puede suceder si el proceso depende del desarrollo de nueva tecnología, la construcción de infraestructura nueva o una capacitación extensa a los empleados. A menos que este enfoque haya sido impuesto como una restricción desde un principio, puede resultar imposible, ya que el proceso rediseñado puede ser totalmente diferente del existente. Si es posible seguir este enfoque, se deberán implementar subprocesos específicos de acuerdo a un programa escalonado. Para evitar las interferencias en el proceso existente, se deberá planear sistemáticamente la implementación de cada subproceso nuevo.

¿Dónde se debe empezar la conversión en fases?. El lugar natural es iniciar donde el cambio producirá la mayor mejora. La conversión puede empezar desde el proveedor,

desde el cliente o a la mitad del proceso. Se deberá iniciar la conversión donde el cambio tendrá estas consecuencias:

- Causar el mayor incremento en la satisfacción del cliente.
- Tener el menor efecto en subprocesos que cambiarán después.
- Generar la mayor información acerca del resto del proceso rediseñado.
- Simplificar la implementación.
- Mostrar el mayor potencial de éxito.

5.3.4 Criterios de selección.

La selección de la estrategia de conversión adecuada depende de dos factores principales:

1. La escala del cambio. En general, entre más grande sea la escala, mayor será el efecto y se deberá tener mayor cuidado en la implementación del proceso. Algunos aspectos y preguntas al respecto son los siguientes:

- ¿Los cambios son nacionales o regionales?
- ¿Los cambios incluyen tanto "hardware" como "software"?
- ¿Es necesario construir o comprar nuevo equipo o infraestructura?
- ¿El cambio afecta tanto clientes internos como externos y proveedores?
- ¿Cuántos empleados están involucrados?

2. El riesgo del cambio. A lo largo de este trabajo, se ha mencionado la importancia del análisis del riesgo. El riesgo definitivamente afecta la estrategia de conversión y algunas de las cuestiones a considerar son las siguientes:

- ¿Cuánta resistencia se espera de los empleados?
- ¿La tecnología a usar está probada?

- ¿Habrá una curva de aprendizaje para lograr los objetivos de desempeño deseados?
- ¿Es muy probable que la implementación sobrepase el programa (tiempo) y presupuesto estimado?
- ¿Cuáles son las consecuencias de una falla?, ¿Qué pasará si sólo se puede resolver una falla mediante diseño adicional del proceso?

5.4 Rediseñando la organización.

La estructura organizacional es un elemento en el enfoque de sistemas (7-S) que sirve para planear el proceso de cambio. En algunos casos, será necesario cambiar las relaciones de reportes y las responsabilidades de la dirección en orden de mejorar o apoyar el desempeño del nuevo proceso. El diseño organizacional involucra determinar el tamaño de los grupos de trabajo (tramo de control), las funciones, roles y responsabilidades de la dirección y los procesos de toma de decisión. Estos factores dependen tanto en el proceso rediseñado, como en el medio ambiente; el tramo de control y profundidad pueden variar ampliamente.²¹ La organización debe alinearse con el proceso para tener una comunicación efectiva, distribuir recursos, tomar decisiones y manejar los recursos humanos.

5.4.1 Criterios de diseño.

Un reto principal en el diseño organizacional, es el agrupamiento de trabajos o tareas en grupos de trabajo organizacionales. Existen tres criterios para formar grupos de trabajo. El equipo de administración y la alta dirección deben revisar estos criterios en el

²¹ Cfr. MINTZBERG, H.; The Structuring of Organization; Prentice-Hall; USA, 1979; p. 56

contexto del proceso rediseñado para identificar las opciones para formar grupos de trabajo:

1. Interdependencias en el flujo de trabajo. Un criterio para formar un grupo de trabajo es combinar tareas que requieran interacción y coordinación.
2. Interdependencias funcionales. En algunos casos, es importante promover interacciones dentro de especialidades funcionales. Por ejemplo, los desarrolladores de "software" pueden estar organizados dentro de un mismo grupo de trabajo, aunque den soporte a otros grupos de trabajo. El agrupamiento funcional fortalece las habilidades organizacionales en áreas especiales, pero no siempre soporta el flujo de trabajo de la manera más efectiva posible.
3. Interdependencias escaladas. En algunos casos, un grupo central de trabajo puede ser la mejor alternativa para realizar tareas poco frecuentes que requieren habilidades específicas. Por ejemplo, todas las operaciones en un proceso de manufactura pueden requerir mantenimiento periódico, pero puede ser que no todas necesiten el soporte dedicado de un empleado de tiempo completo. En este caso, los empleados de mantenimiento pueden formar un grupo de trabajo separado.

5.4.2 Sugerencias de los empleados.

Una organización existe para apoyar a los empleados que producen sus productos o servicios. Como lo menciona Stephen Covey "Siempre trate a sus empleados exactamente igual que como quiere que traten a sus mejores clientes".²² Por eso, la estructura organizacional deberá diseñarse para reflejar las necesidades y sentimientos de

²²Cfr. COVEY, Stephen; The Seven Habits of Highly Effective People: restoring the character ethic; Fireside; USA, 1989; p.58

los empleados. Ellos estarán mucho más dispuestos a aceptar el nuevo proceso si pueden dar sus sugerencias acerca del nuevo diseño organizacional.

5.4.3 Organizarse para apoyar a los empleados.

Para diseñar una nueva estructura de reportes, el equipo de administración deberá estudiar los flujos detallados del proceso y agrupar los subprocesos o actividades relevantes. Por ejemplo, la figura 5.2, muestra la estructura original de una organización.²³

Aunque está simplificada, la figura 5.3, muestra una estructura organizacional rediseñada basada en el agrupamiento de funciones relevantes a partir del flujo de trabajo del proceso, que se muestra también a continuación, en la figura 5.4. El grupo de desarrollo de productos fue separado en dos grupos independientes: diseño de productos e ingeniería de productos. El grupo de diseño de producto, el grupo de mercadotecnia y el grupo de ventas y soporte técnico se organizó como el departamento de operaciones de campo para facilitar la toma de decisiones en el diseño de productos. El grupo de ingeniería de productos, el grupo de producción y el de distribución se organizaron como el departamento de manufactura para asegurar la producción a un costo razonable. Este es un ejemplo; pero existen muchísimas maneras de organizar a los empleados, incluyendo equipos autoadministrados o autodirigidos, células de trabajo, equipos de alto rendimiento y organizaciones matriciales.

²³ Cfr. BRETHOWER, K., et al.; Introduction to Performance Technology; The National Society of Performance and Instruction; USA. 1986; Vol. I, p. 124.

ESTRUCTURA ORIGINAL DE LA ORGANIZACIÓN "X"

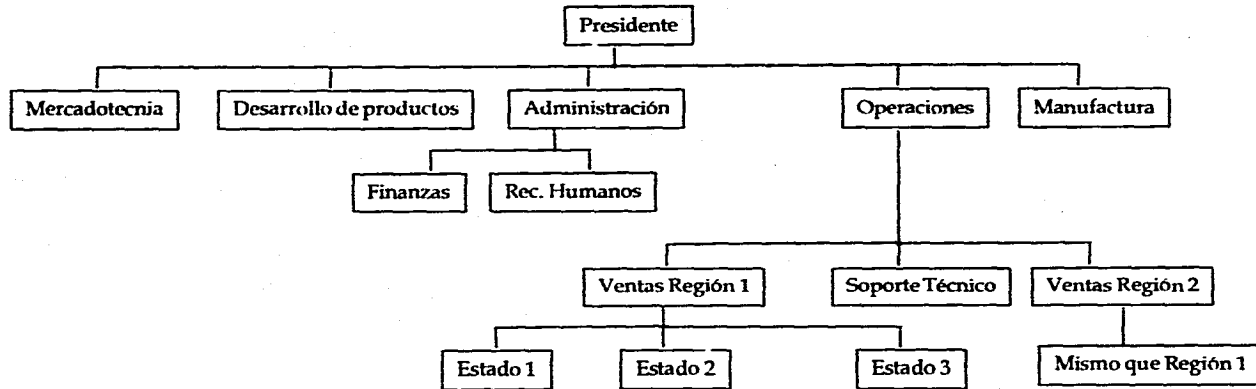


Figura 5.2

ESTRUCTURA REDISEÑADA DE LA ORGANIZACIÓN "X"

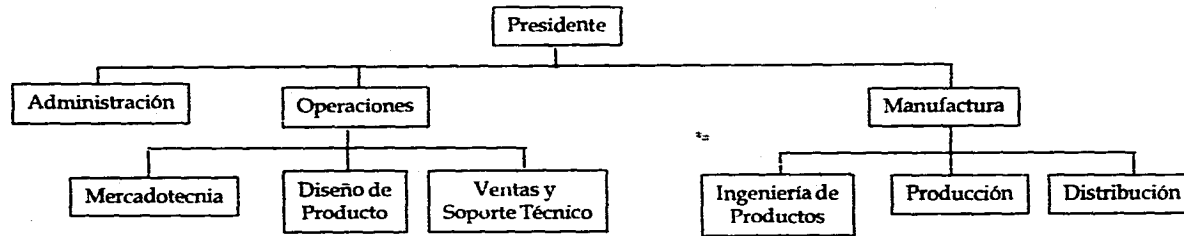


Figura 5.3

FLUJO DE TRABAJO EN LA ORGANIZACIÓN "X" REDISEÑADA

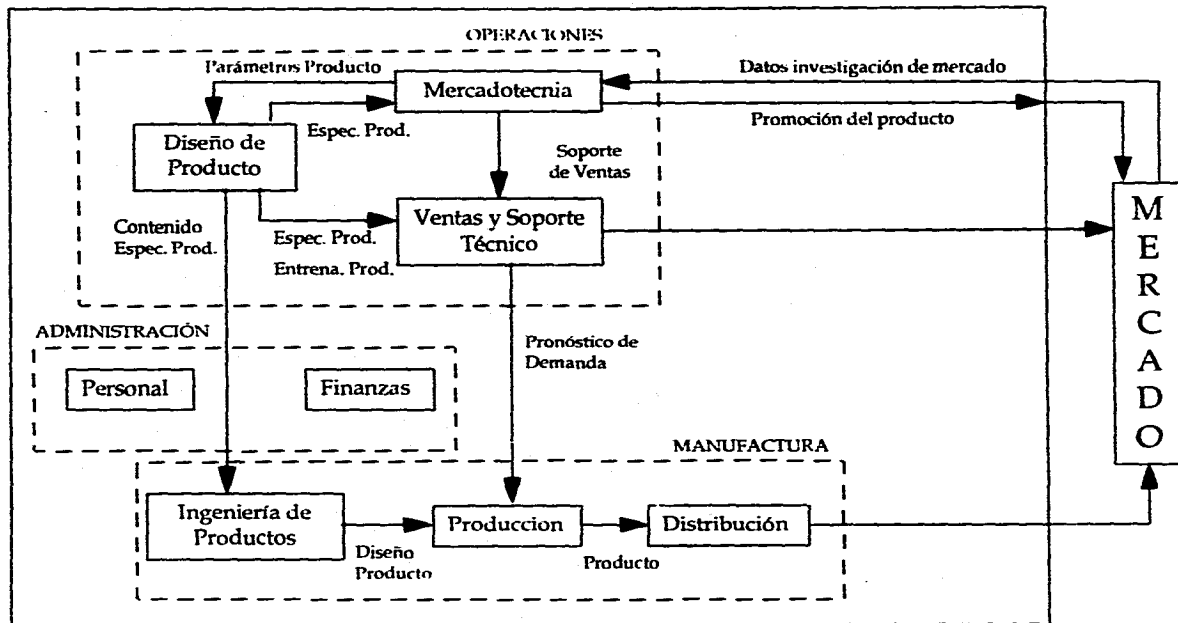


Figura 5.4

5.4.4 Cambios en la cultura y valores organizacionales.

Como ya se mencionó, parte fundamental del éxito de la reingeniería consiste en el ambiente en el que se desenvuelve el proceso rediseñado y primordialmente la cultura y valores de la empresa.

Aunque es difícil o casi imposible, definir una cultura organizacional y valores como una receta de cocina que pueda ser seguida para obtener los beneficios deseados, se pueden mencionar algunos puntos en común que se han observado, dentro de muchas empresas que han hecho reingeniería de sus procesos. Dichas empresas han promovido estos valores y comportamientos, dentro de lo que se menciona como disposición para:

1. Actuar siempre a la máxima medida de competencia o aptitud.
2. Tomar iniciativa y riesgos.
3. Adaptarse al cambio.
4. Tomar decisiones.
5. Trabajar cooperativamente, como un equipo.
6. Estar abiertos, especialmente con la información, conocimiento y noticias sobre problemas futuros o presentes.
7. Confiar y ser confiable.
8. Respetar a los demás (clientes, proveedores y colegas) y a uno mismo.
9. Responder por nuestras acciones y aceptar la responsabilidad.
10. Juzgar y ser juzgados, recompensar y ser recompensados, dentro de las bases de nuestro propio desempeño.

Los primeros cinco se refieren a valores laborales y los demás a valores sociales, los cuales son deseados y fomentados por la mayoría de las empresas exitosas.

5.4.5 La nueva fuerza de trabajo.

De acuerdo a la lógica del Taylorismo de la máquina corporativa, los empleados se juzgaban como útiles o no, únicamente en términos de qué tan bien o mal realizaban habilidades mecánicas particulares que aportaban en el trabajo. Todo lo que le ocurría al trabajador giraba en torno del trabajo que hacía, de hecho, "uno era el trabajo que realizaba".

Hoy en día, "no es el trabajo que uno realiza lo único que cuenta, sino qué clase de persona es uno".²⁴ Hoy se necesita de gente que agregue valor a cada proceso que toque y que traiga valores a la empresa.

Los valores que se buscan se pueden encontrar al hacerse las siguientes preguntas, entre otras:

- Su habilidad de comunicación. ¿Puede ser claro acerca de lo que quiere y necesita?, ¿Puede ser persuasivo o incluso elocuente, en situaciones de venta, en trabajos de equipo y situaciones de servicio?, ¿Puede enseñar o ser mentor de otros?
- Su comprensión interpersonal. ¿Puede confiar y respetar a gente con distintas experiencias, origen étnico o religión?, ¿Puede trabajar con mujeres?, ¿Puede trabajar con hombres?, ¿Es un buen juez del carácter?, ¿Dónde se encuentra en la escala de la confianza y confiabilidad, en la escala del respeto mutuo y propio, en la escala de la agresión, en la escala de la honestidad, en la escala de la cooperación?, ¿Qué tan bien reacciona ante lo inesperado en el comportamiento de alguien más?
- Su confianza en sí mismo. ¿Puede tomar decisiones?, ¿Cómo tomó sus decisiones, impulsivamente o deliberadamente?, ¿Puede tomar la iniciativa?, ¿Puede pedir ayuda?, ¿Puede brindar ayuda?
- Sus cualidades de liderazgo. ¿Puede escuchar, realmente escuchar?, ¿Puede hablar de manera que otros escuchen, realmente escuchen?, ¿Puede lograr que otros reconozcan

²⁴Cfr. CHAMPY, James, Reengineering Management: the mandate for new leadership; HarperCollins Publishers, Inc.; USA, 1995; p.157.

su autoridad, y delegarla o los demás?, ¿Puede juzgar o evaluar y retribuir a la gente con que trabaja basado en su desempeño exclusivamente?

5.5 Mantener las ganancias.

5.5.1 Administración y mejoramiento del proceso.

Después de que el proceso es implementado, el equipo de administración asume la responsabilidad de principio a fin para administrar, manejar y monitorear su desempeño en términos de medidas de desempeño y de satisfacción del cliente. El equipo de administración deberá empezar una transición del proceso hacia un programa de mejora continua a fin de identificar las oportunidades de mejorar en forma paulatina y continua del proceso rediseñado. Esto incluye el seguimiento, reporte y revisión de su desempeño contra las medidas identificadas durante el diseño detallado. El equipo de administración deberá darle seguimiento periódico a los resultados contra el plan final de implementación para evaluar el éxito del proceso rediseñado.

5.5.2 Curva de aprendizaje.

Una curva de aprendizaje está asociada con cualquier proceso nuevo, hasta que los empleados tengan el conocimiento y habilidades necesarias para su operación. Como un resultado de esta curva de aprendizaje, puede tomar algún tiempo antes de que el proceso logre los niveles de desempeño para los cuales fue diseñado. El equipo de administración

debe reconocer que la curva de aprendizaje, estará asociada con el proceso y deberán desarrollar un plan para obtener el mejor desempeño posible durante ésta. El objetivo es acelerar el movimiento de la empresa a lo largo de la curva de aprendizaje. Para acelerar el proceso de aprendizaje, el equipo de administración deberá de manera inicial, enfocar las actividades de mejoramiento en reducir la curva de aprendizaje y ayudar a los empleados a progresar rápidamente a lo largo de ella. Un aumento en la productividad, una reducción en los costos operativos y un mejoramiento en el desempeño son fuertes indicadores de progreso a lo largo de la curva de aprendizaje.

5.5.3 Conocimiento compartido.

Los proyectos de reingeniería exitosos benefician frecuentemente a otras organizaciones dentro de la empresa, que interactúan con el proceso rediseñado y escuchan las lecciones aprendidas durante el proyecto. El equipo de administración debe jugar un papel clave para asegurarse de que dicha información se comparta a lo largo de la empresa.

Capítulo 6. Reingeniería del área de Servicio a Clientes dentro de una institución emisora de tarjeta de crédito.

6.1 Antecedentes y ubicación de la problemática.

La tarjeta de crédito, surgida en la segunda mitad de este siglo, se ha convertido en uno de los instrumentos de crédito más utilizados del mundo, ya que es aceptada en más de 160 países afiliados con 5 millones de comercios (gracias a los sistemas VISA Internacional y Master Card), debido a todos los beneficios que conlleva: se puede pues, definirla, como un medio de pago que facilita las transacciones y reduce la cantidad de efectivo que en un momento dado tiene que llevar un consumidor para efectuar compras o pago de servicios. Es también un crédito abierto, ya que transcurre un tiempo entre la fecha de compra y el momento de su liquidación.

Desde el punto de vista turístico, la tarjeta de crédito da al viajero la seguridad que brinda el respaldo económico de una institución bancaria o un negocio emisor, la comodidad de no tener que portar grandes cantidades de efectivo y a diferencia de los cheques de viajero, con los que el desembolso es anterior al consumo, el poder pagar después de efectuado el viaje.

La tarjeta es un crédito revolvente, ya que por medio de ésta, el tarjetahabiente goza de una línea de crédito a la que tiene acceso siempre que cumpla con los pagos correspondientes, tiene además la ventaja de ser un crédito permanente hasta por una cantidad previamente fijada y sin la limitación de un préstamo personal, en el que se entrega una cantidad y hasta la liquidación es posible obtener otro.

También permite la disposición de efectivo a través de los sistemas de cajeros automáticos a cualquier hora del día, todos los días del año.

Es además una ventaja para los comercios, ya que al afiliarse a algún negocio adquirente, (es decir, aquel que acepta al comercio los pagarés firmados por el cliente y

se los cambia por dinero en efectivo) no se limita a que sus clientes cuenten con efectivo para realizar algún consumo.

Específicamente en este trabajo se tocará el negocio emisor de tarjeta de crédito, que consiste básicamente en aquél que mantiene una relación estrecha con el tarjetahabiente, esto es, le otorga el crédito, le da el plástico, le da servicio, pone a su disposición los estados de cuenta donde aparecen sus consumos, le cobra los consumos hechos en los negocios afiliados y en general se encarga de mantener la historia del cliente, y además paga a los negocios adquirentes el monto de los pagarés firmados por el mismo.

En México, generalmente los emisores de tarjeta de crédito son instituciones bancarias a diferencia de otros países en donde han proliferado emisores que no lo son, como es el caso de los Estados Unidos en donde en la última década se ha visto un enorme crecimiento de este tipo de emisores.

Dentro de las instituciones bancarias mexicanas, el negocio de tarjeta de crédito es de gran importancia, ya que, aunque muchas veces no representa el mayor portafolio o cartera en cuanto a monto de dinero, sí lo es en cuanto al número de clientes que utilizan este crédito.

Esto lo convierte en un negocio de gran importancia, sobretodo porque la imagen de la institución bancaria generalmente va asociada a la imagen que se tiene del negocio de tarjeta de crédito, es decir, si el servicio en tarjeta de crédito es malo, la imagen general del banco es mala y viceversa, lo cual afecta a los demás negocios de la institución.

Es por esto que se considera de gran importancia mejorar el servicio del negocio de tarjeta de crédito, lo cual será el objetivo de este trabajo.

6.2. Selección de un proceso factible para aplicarle reingeniería en la división de tarjeta de crédito.

6.2.1. Criterios de selección de un proceso factible para aplicarle reingeniería.

Hemos de identificar, primero, que esta institución es una empresa que provee servicios, la relación entre ésta y sus clientes, en este caso tarjetahabientes, existe en muchos puntos individuales de contacto y en múltiples detalles de servicio.

Aunque no existe una empresa pura, sólo de servicios o sólo de productos, la definición de servicio o producto radica en el contenido final y en los puntos de contacto que recibe el cliente, en el caso de las empresas de servicios los puntos de contacto serán más frecuentes con los clientes que en una empresa identificada como manufacturera, sin embargo los servicios entregados por una empresa típicamente de servicios pueden ser identificados como productos fabricados por cada persona en los puntos de contacto. Asimismo los servicios pueden ser predecibles y estandarizados, e impredecibles y en este caso dependerán del control que ejerza el personal asignado a brindar ese servicio, así como la motivación y capacitación con que cuenten, caso específico de servicio de tarjeta de crédito en el que los momentos de contacto eventuales son impredecibles.

Jan Carlzon ²⁵ define a un momento de la verdad como un episodio o evento en el cual el cliente entra en contacto con algún aspecto de la organización y experimenta la calidad del servicio. Esos momentos no son características de la empresa, suceden con o sin la presencia de gente de la compañía, cuando suceden con presencia de personal es éste quien los produce y les da las características. Según el giro de la empresa, habrá momentos de la verdad más críticos que otros y la suma de todos los momentos de la verdad da como resultado la imagen de servicio que tendrá el cliente. Las empresas

²⁵ Cfr. CARLZON, Jan; El momento de la Verdad; Díaz de Santos, S.A., APD Asociación para el Progreso de la Dirección.

existen en la mente del cliente únicamente en ese momento de la verdad, donde entra en contacto directo con algún elemento de la organización, generado por una necesidad de servicio o cuando se satisface una necesidad manifiesta o no manifiesta.

En el caso de esta institución bancaria identificaremos los procesos existentes, para seleccionar alguno a aplicar reingeniería, dentro del marco de puntos de contacto que experimenta el cliente en su relación cíclica con el uso de la tarjeta de crédito.

Se identificaron cinco momentos de verdad básicos: Solicitud de tarjeta de crédito, uso de la tarjeta, recepción del estado de cuenta, pago y renovación de la tarjeta; y cuatro momentos de verdad eventuales: solicitud de servicios, aclaraciones, cobranza y recuperación (atraso en pagos) y reporte de robo o extravío. Estos nueve momentos de la verdad y puntos de contacto forman un ciclo y sucederán uno tras otro invariablemente, con las eventualidades mencionadas. Ver figura 6.1.

PUNTOS DE CONTACTO DEL CLIENTE DE TARJETA DE CRÉDITO

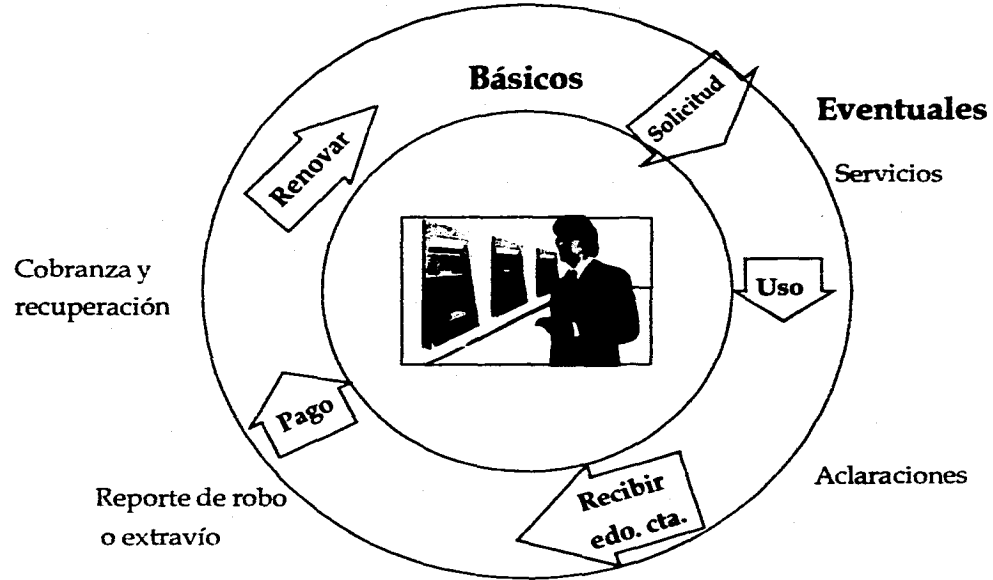


Figura 6.1

6.2.2 Principales procesos de la división de tarjeta de crédito

Como se puede notar cada uno de esos momentos de verdad o puntos de contacto, representan procesos internos del banco, que al cliente le parecerá sólo un proceso y no sabrá si se trata de diversos subprocesos, actividades, departamentos y puntos de contacto, simplemente recuerda la relación con el banco y le importa una solución efectiva.

A continuación se estudiarán cada uno de los puntos de contacto de la división de tarjeta de crédito, detallados de la siguiente manera:

6.2.2.1 Proceso de solicitud de tarjeta de crédito.

Este proceso inicia cuando el cliente presenta una forma requisitada de solicitud de tarjeta de crédito con sus documentos de soporte, en cualquier sucursal del banco, correo o promotoría. Las actividades generales que la institución realiza son: recibir solicitud, someterla a un estudio de crédito y entregar decisión, en el caso que ésta sea aceptada se le entregará un plástico al cliente en su domicilio.

Principales entradas:	Responsable:
Solicitud requisitada por el cliente	Cliente
Documentos de soporte	Cliente
Principales actividades:	Responsable:
Diseño de solicitud	Ventas y mercadotecnia
Promoción y publicidad	Ventas y mercadotecnia
Recepción de solicitudes requisitadas	Red de sucursales, Centros de atención personal, Centro de correspondencia, promotorías externas
Captura de solicitudes	Área de crédito
Investigación	Área de crédito
Evaluación y decisión	Área de crédito
Alta en el sistema	Área de crédito
Generación de plástico	Control y distribución de plásticos
Control de Plásticos	Control y distribución de plásticos
Distribución	Control y distribución de plásticos, mensajerías internas y externas
Localización del plástico y estatus de la solicitud (actividad eventual)	Unidad de atención telefónica, Centros de atención personal, Red de sucursales.
Principales salidas:	Responsable:
Tarjeta de crédito activada y entregada.	Control de plásticos. Ver figura 6.2.1

PRIMER PUNTO DE CONTACTO BÁSICO

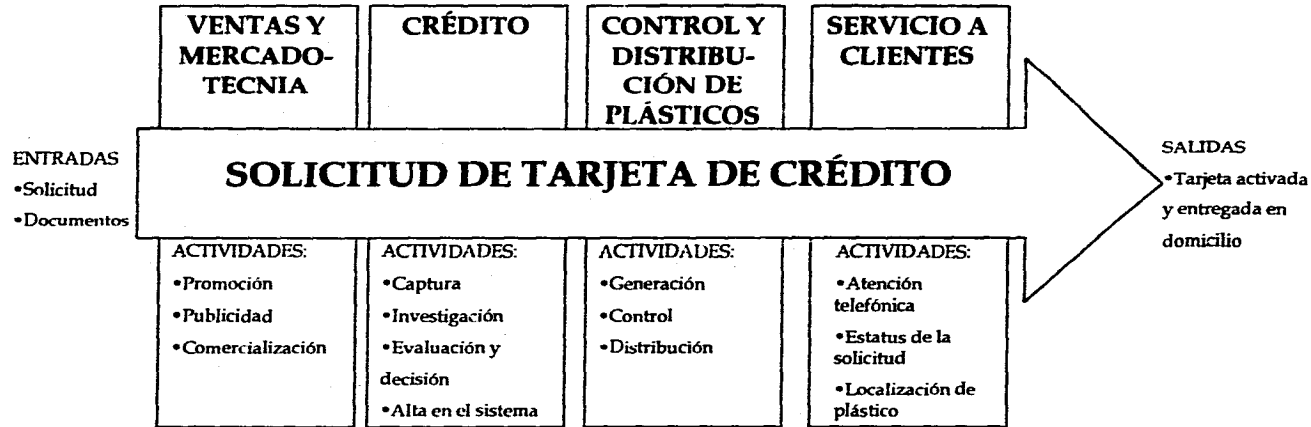


Figura 6.2.1

6.2.2.2 Proceso de uso de tarjeta de crédito.

Este proceso se lleva a cabo de manera general cuando algún cliente se presenta en algún comercio intentando hacer un pago por un consumo o realizar una disposición de efectivo con su tarjeta de crédito, las actividades generales que el banco realiza para apoyar este proceso son esencialmente en el área de autorizaciones, para lo cual mantiene una relación muy estrecha con los comercios afiliados y con negocios adquirentes.

Principales entradas:	Responsable:
Intento de pago de servicio o producto en comercio afiliado	Cliente
Intento de retiro de efectivo en red de sucursales o cajero automático	Cliente
Principales actividades:	Responsable:
Promociones	Ventas y mercadotecnia
Publicidad	Ventas y mercadotecnia
Solicitud de autorización por voz	Comercio afiliado
Solicitud de autorización por interface punto de venta	Comercio afiliado
Solicitud de autorización por sistema	Ventanilla de sucursal
Atención telefónica a comercios	Atención a comercios
Afiliaciones a comercios	Atención a comercios
Control y mantenimiento de equipos de punto de venta	Atención a comercios
Principales salidas:	Responsables:
Pago de un servicio o producto	Cliente
Disposición de efectivo	Cliente. Ver figura 6.2.2

SEGUNDO PUNTO DE CONTACTO BÁSICO

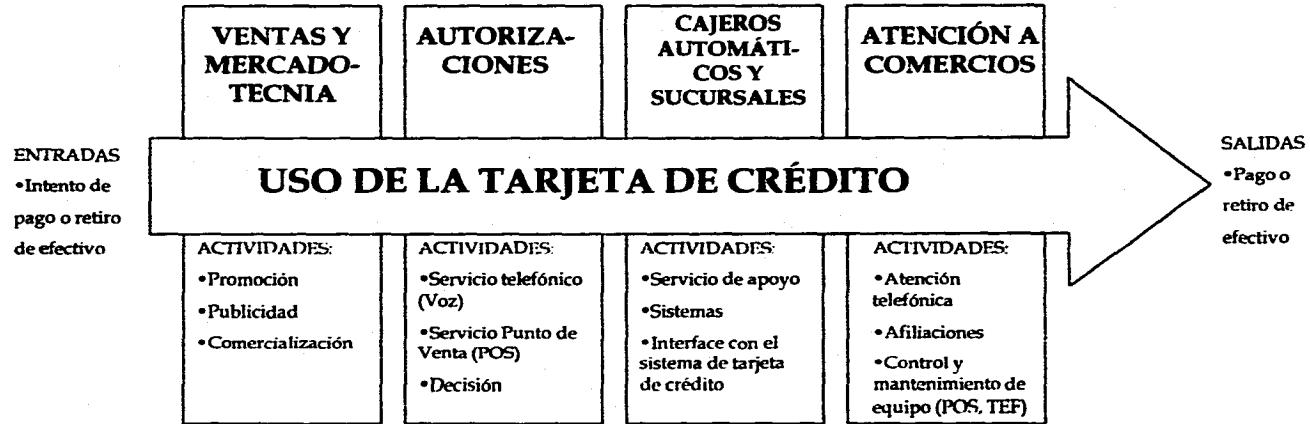


Figura 6.2.2

6.2.2.3 Proceso de recepción de estado de cuenta.

Este proceso representa el tercer punto de contacto básico del cliente con el banco, este proceso se caracteriza por la recepción del cliente de un estado de resultados impreso y entregado en su domicilio, de acuerdo a las fechas establecidas, para que a través de éste conozca tanto su saldo como sus movimientos y pueda realizar sus pagos. En algunas ocasiones este proceso se utiliza como una fuente de comercialización, aprovechando para enviar promociones y propaganda, así como avisos de servicios.

Principales entradas:	Responsable:
Archivo de estado de cuenta del cliente a la fecha de corte.	Sistemas de tarjeta de crédito
Principales actividades:	Responsable:
Generación de archivo de impresión	Sistemas
Verificación	Sistemas
Corrección	Sistemas
Recepción de archivo para impresión	Impresión
Preparación de impresoras	Impresión
Generación de estados de cuenta	Impresión
Preparación de ensobretadoras	Correspondencia
Entrega de publicidad (eventual)	Ventas y mercadotecnia
Entrega a repartidores	Correspondencia
Control de remesa	Correspondencia
Recepción de correo devuelto	Correo devuelto
Clasificación	Correo devuelto
Corrección de base de datos	Correo devuelto
Principales salidas:	Responsables.
Estado de cuenta en domicilio de cliente	Correspondencia. Ver figura 6.2.3

TERCER PUNTO DE CONTACTO BÁSICO

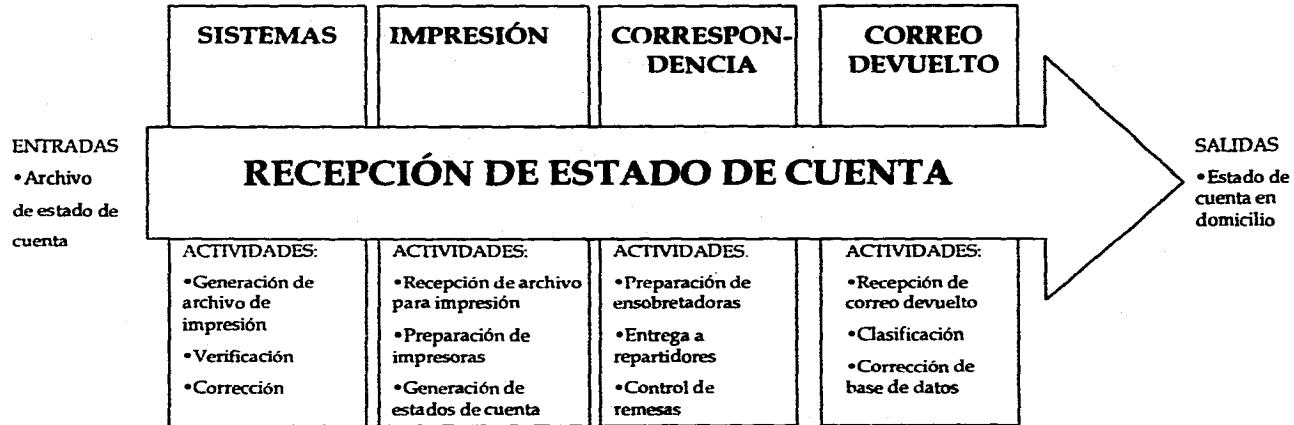


Figura 6.2.3

6.2.2.4 Proceso de pago de la tarjeta de crédito.

Este proceso se debe llevar a cabo cada mes, dependiendo de la fecha en que la cuenta del cliente corte o facture, para realizar este proceso el cliente debe tener acceso a la información de su cuenta, ya sea que haya recibido su estado de cuenta, ir a la sucursal o llamando a la unidad de atención telefónica. Así mismo debe ser informado de los lugares y maneras en que puede realizar sus pagos.

Principales entradas:	Responsables:
Fecha de pago	Sistemas
Saldo de tarjeta de crédito	Sistemas
Intento de pago	Cliente
Principales actividades:	Responsable:
Información de saldos	Ventanilla de sucursal, unidad de respuesta de voz, estado de cuenta impreso, ejecutivos de cuenta
Recepción de pago	Ventanilla de sucursal, unidad de respuesta de voz, terminal en posesión del cliente (Telebanco), cajero automático, transferencia electrónica de fondos de una cuenta de cheques o la tarjeta de crédito.
Aplicación de pago	Interface de sistemas, telecomunicaciones, control y mantenimiento de equipos
Principales salidas:	Responsables:
Abono al saldo del cliente en su estado de cuenta.	Sistemas. Ver figura 6.2.4

CUARTO PUNTO DE CONTACTO BÁSICO

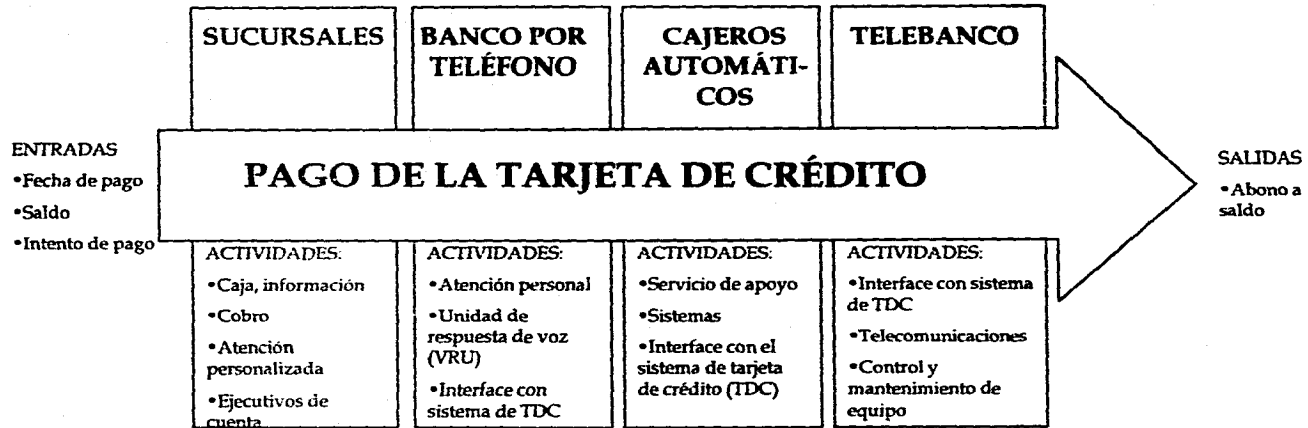


Figura 6.2.4

6.2.2.5 Proceso de renovación de tarjeta de crédito

Este proceso normalmente inicia entre dos y tres meses antes de que expire la tarjeta actual del cliente, prácticamente se trata de un proceso interno en el que se verifica el comportamiento histórico del tarjetahabiente, se decide la conveniencia de extender nuevamente el crédito que se le da al cliente y el tiempo del mismo, se genera un plástico nuevo que será entregado al cliente en las fechas en que su cuenta esté venciendo.

Principales entradas:	Responsables:
Fecha de vencimiento de tarjeta vigente	Sistemas
Calificación de comportamiento de uso y pago de tarjeta	Sistemas
Estatus externos e internos en sistema: cancelada, robada, extraviada, etc.	Sistemas
Principales actividades:	Responsables:
Identificación de cuentas vencidas	Sistemas
Generación del archivo y cinta de grabación	Sistemas
Grabación	Grabación
Inserción	Grabación
Ensobretado	Grabación
Machimbrado	Grabación
Reparto (a mensajerías externas e internas)	Distribución
Inventario de ilocalizables	Distribución
Control y seguridad de cintas, grabación, mensajería	Control y seguridad
Principales salidas:	Responsables:
Plástico nuevo en domicilio del cliente	Control de plásticos. Ver figura 6.2.5

QUINTO PUNTO DE CONTACTO BÁSICO

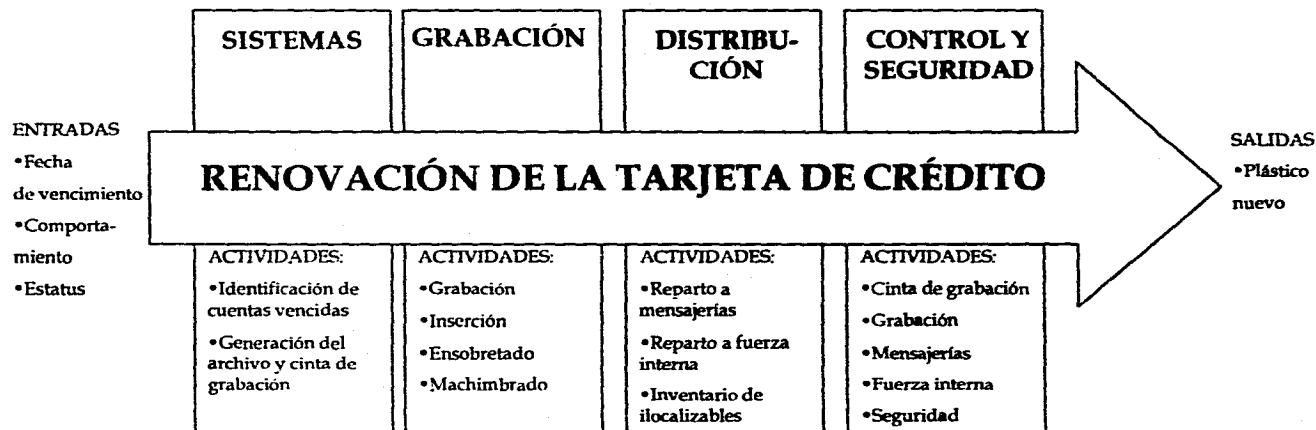


Figura 6.2.5

6.2.2.6 Proceso de servicios de tarjeta de crédito

Este proceso se caracteriza por ser eventual, es decir, no todos los tarjetahabientes requerirán de él y algunos lo harán eventualmente, sus principales actividades están caracterizadas por factores de servicio.

Principales entradas:	Responsables:
Solicitud de información general	Cliente
Solicitud de aumento de línea de crédito	Cliente
Solicitud de cargos automáticos	Cliente
Solicitud de tarjetas adicionales	Cliente
Solicitud de reposiciones, regrabaciones	Cliente
Principales actividades:	Responsables:
Atención telefónica y recepción de solicitudes	Unidad de atención telefónica
Atención personal y recepción de solicitudes	Centro de atención personal
Altas en el sistema y capturas	Unidad de atención telefónica y centro de atención personal
Verificación de estatus de cuentas	Unidad de atención personal y centro de atención personal
Investigación y decisión	Crédito
Principales salidas:	Receptor:
Recepción de información general	Cliente
Decisión sobre aumento de línea de crédito	Cliente
Domiciliaciones y cargos automáticos	Cliente
Recepción de tarjetas adicionales	Cliente
Recepción de regrabaciones	Cliente. Ver figura 6.2.6

PRIMER PUNTO DE CONTACTO EVENTUAL

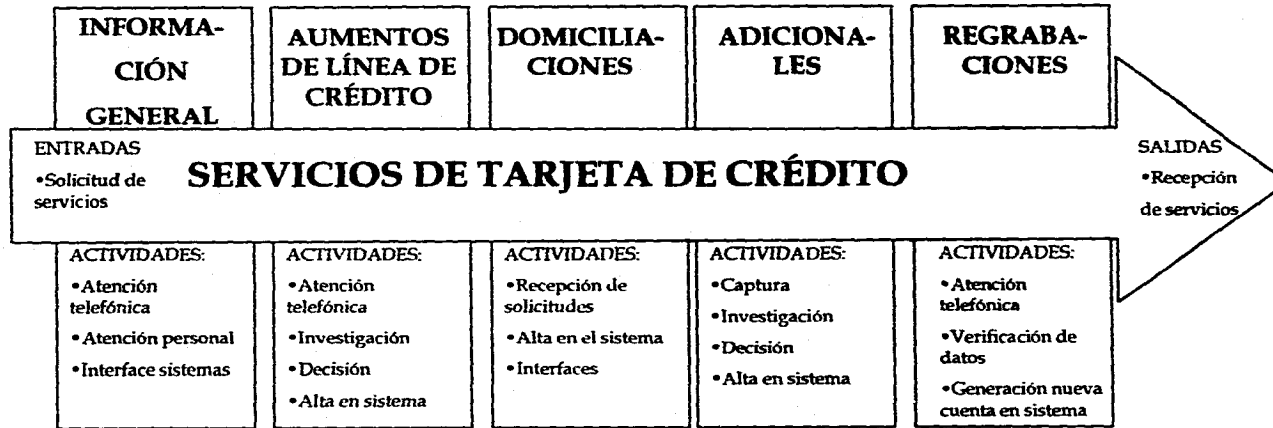


Figura 6.2.6

6.2.2.7 Proceso de aclaraciones

Este proceso también es de carácter eventual, y a diferencia de la solicitud de otros servicios este se caracterizará por lo general, por tratarse de algún error en pagos, disposiciones, cargos duplicados o algún intento de fraude. El proceso de aclaraciones se dispara con la llamada o visita del cliente por no reconocer algún cargo en su estado de cuenta.

Principales entradas:	Responsable:
Solicitud de aclaración	Cliente
Principales actividades:	Responsable:
Recepción de solicitudes	Unidad de atención telefónica, red de sucursales, centro de atención personal
Recepción de documentos y pruebas	Correspondencia
Altas en el sistema y capturas	Unidad de atención telefónica y centro de atención personal, correspondencia
Verificación de documentos	Aclaraciones
Integración de pruebas	Aclaraciones
Solución	Aclaraciones
Seguimiento	Aclaraciones
Verificación de fraudes	Aclaraciones
Consignación de fraudes	Fraudes
Desafiliación	Fraudes, atención a comercios
Principales salidas:	Responsables:
Resolución de la aclaración	Aclaraciones
Abono o cargo a cliente o comercio por aclaración	Contabilidad
Desafiliación	Fraudes. Ver figura 6.2.7

SEGUNDO PUNTO DE CONTACTO EVENTUAL



Figura 6.2.7

6.2.2.8 Proceso de cobranza y recuperación

Este proceso, también eventual, se dará invariablemente cuando algún cliente se exceda en más de 30 días en la liquidación de alguno de sus pagos, las actividades se caracterizan por ser llamadas de recuperación de cartera o visitas a domicilio.

Principales entradas:	Responsables:
Atraso en pagos del cliente	Cliente
Principales actividades:	Responsable:
Identificación de atraso en pagos	Sistemas
Generación de estrategia de cobro para cuentas vencidas hasta tres meses	Cobranza administrativa
Envío de correspondencia, telegramas, llamadas telefónicas	Cobranza administrativa, extrajudicial, judicial y recuperación, apoyo sistema de discado automático
Generación de estrategias de cobro para cuentas de más de cuatro meses de atraso	Cobranza extrajudicial
Certificación de saldos	Cobranza judicial y extrajudicial, contabilidad.
Generación de expedientes de castigo e irrecuperables	Recuperaciones
Principales salidas:	Responsables:
Recuperación de pagos	Cobranzas
Quebrantos y castigos irrecuperables	Contabilidad. Ver figura 6.2.8

TERCER PUNTO DE CONTACTO EVENTUAL

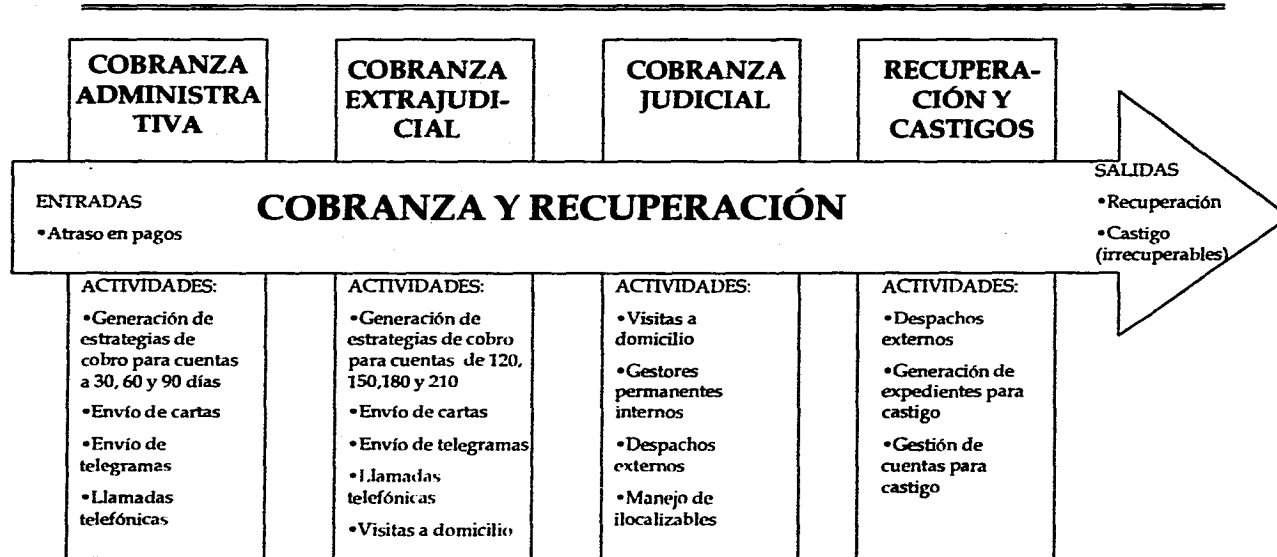


Figura 6.2.8

6.2.2.9 Proceso de reporte de robo o extravío

Este se trata de otro proceso eventual, sencillamente es el reporte de una tarjeta robada o extraviada a la unidad de atención telefónica.

Principales entradas:	Responsables:
Reporte de robo	Cliente
Reporte de extravío	Cliente
Principales actividades:	Responsable:
Atención telefónica	Unidad de atención telefónica
Atención personal	Centro de atención personal, red de sucursales
Captura en sistema de robo o extravío	Unidad de atención telefónica, centro de atención personal y red de sucursales
Generación de nuevo número de cuenta	Sistemas
Generación de cinta de grabación	Sistemas
Recepción de cinta de grabación y generación de nuevo plástico	Plásticos
Seguimiento de fraude	Fraudes
Principales salidas:	Responsables:
Plástico nuevo en domicilio	Plásticos. Ver figura 6.2.9

CUARTO PUNTO DE CONTACTO EVENTUAL

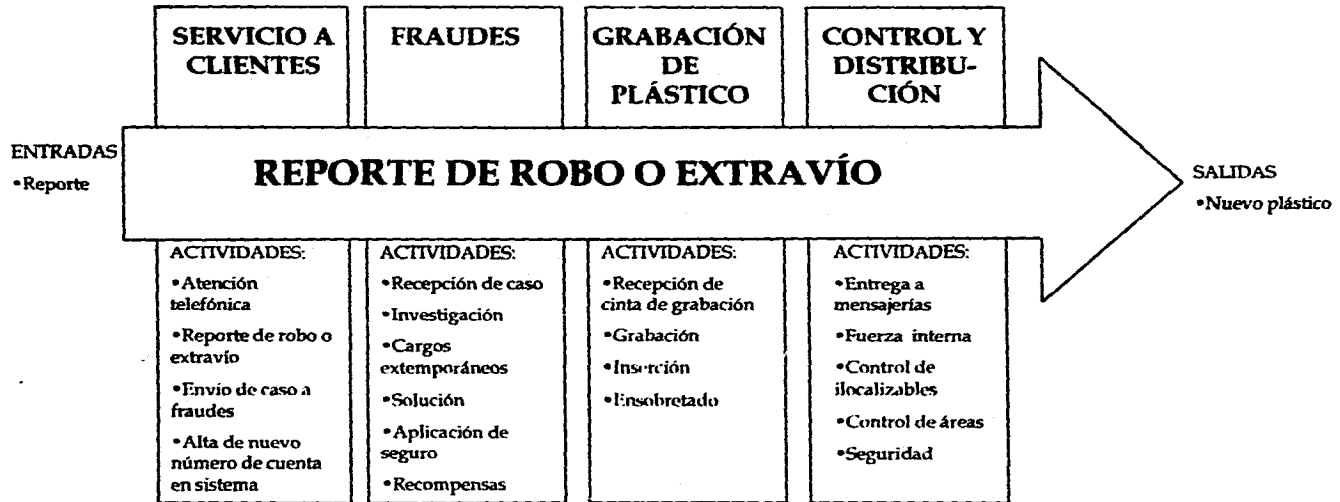


Figura 6.2.9

Para determinar cuál de todos los procesos anteriores, además de ser factible de aplicar reingeniería, resulta de mayor importancia para la estrategia de la institución que, en este caso, esta estrategia se refiere a la satisfacción de los valores más importantes que percibe el cliente en su relación con la división, se utiliza la herramienta de matriz de análisis de valores cuyo resultado se muestra en el cuadro 6.10. (para mayor referencia en el uso de esta técnica ver anexo 1)

Cuadro 6.10. Matriz de análisis de valores del tarjetahabiente

Puntos de Contacto

VALORES	Básicos					Eventuales			
	Solicitud	Uso	Recibir estado de cuenta	Pago	Renovación	Servicios	Aclaraciones	Atraso en pago	Reporte de robo o extravío
Accesibilidad de información	1	1	3	1	2	3	3	1	3
Resolución en el punto de contacto	3	3	1	3	2	3	3	1	3
Cumplir expectativas creadas	3	3	1	3	3	3	3	3	3
Simplex	3	2	1	3	3	3	3	3	3

3 = alta importancia, 2 = media importancia, 1 = baja importancia.

De esta matriz se desprende la necesidad de ver la factibilidad de aplicar reingeniería al proceso de aclaraciones, servicios y reporte de robo o extravío, asimismo en la figura 6.3. se verifica que esta necesidad no sólo es de orden estratégico, sino se encuentra en una crisis, lo cual impulsa a la institución a ser reactiva ante la situación del área.

Diagrama Causa-Efecto (espina de pescado)
 Punto de contacto eventual: Aclaraciones

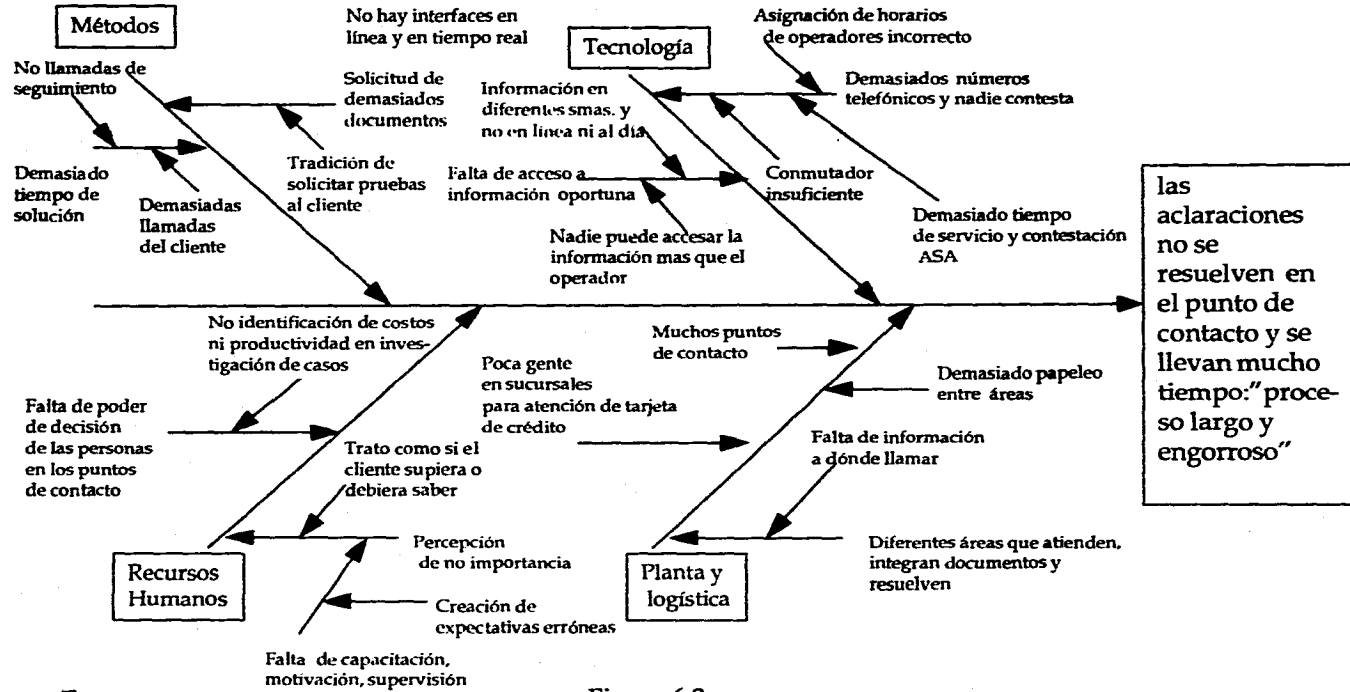


Figura 6.3

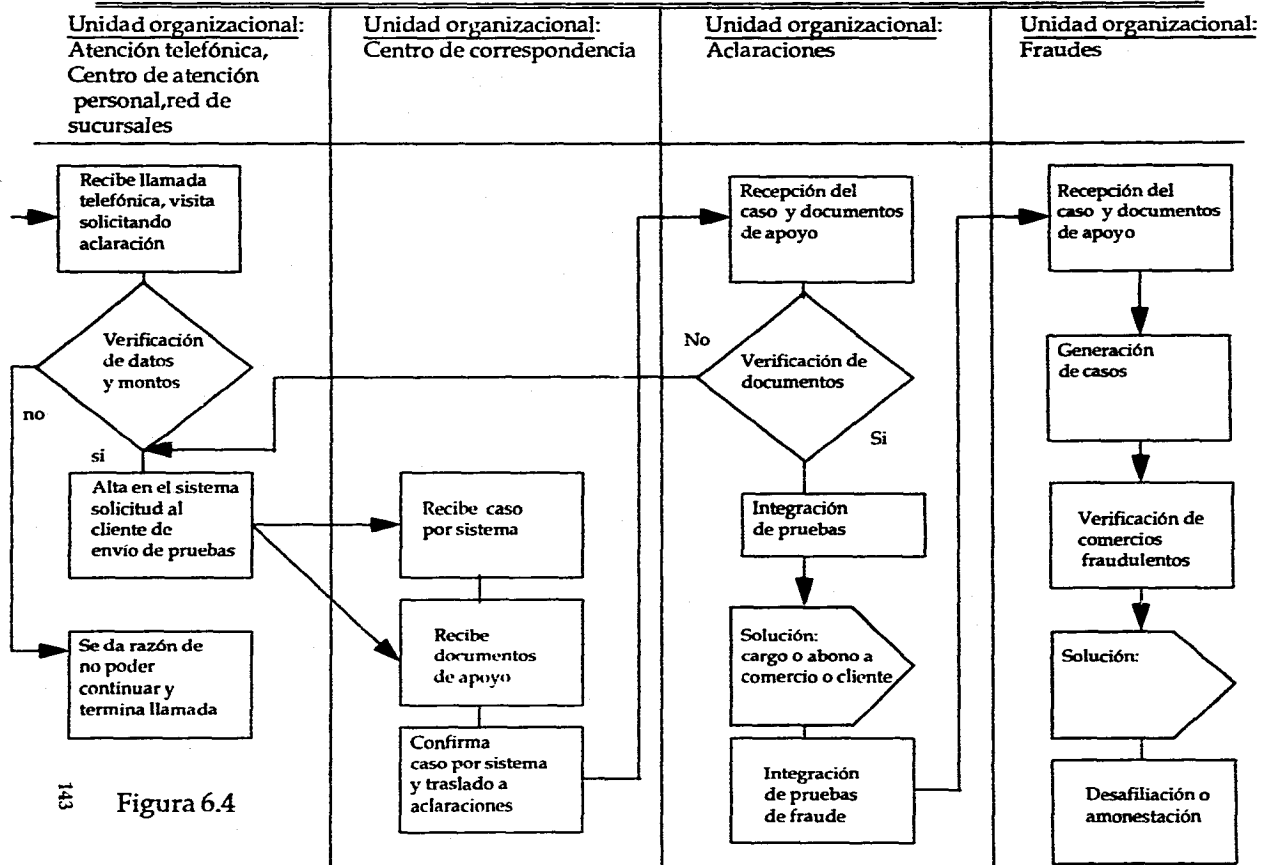
Ya que se han seleccionado a estos tres puntos de contacto como posibles de aplicar reingeniería el equipo de reingeniería necesita revisar el flujo de esos procesos con el fin de conocerlos más a fondo. Ver figura 6.4

6.3 Revisión de requerimientos del cliente

De los valores más importantes que desean experimentar los tarjetahabientes, el dueño del proceso asigna las siguientes metas y objetivos como los principales requerimientos del cliente:

Valores	Experiencia deseada Requerimiento del tarjetahabiente:
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Saber a dónde y cómo llamar • Facilidad para establecer comunicación • Facilidad para iniciar su aclaración • Facilidad para darle seguimiento a la aclaración • Facilidad para recibir información general • Facilidad para solicitar cambios en su línea de crédito y adicionales
Resolución en el punto de contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver el mayor número de aclaraciones en el primer contacto • Información completa y precisa sobre su solicitud de servicios generales • Información completa y precisa sobre la documentación necesaria • Crear expectativas reales sobre los trámites de servicios: aclaraciones, aumentos, regrabaciones. • Evitar soluciones temporales o parciales
Cumplir expectativas creadas	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar reincidencia de las mismas aclaraciones • Cumplir plazos y resoluciones • Evitar aclaraciones futuras por el mismo concepto
Sencillez	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir al mínimo la actividad del cliente en el trámite • Solicitar lo mínimo indispensable por tipo de aclaración y servicio

Diagrama de proceso: Aclaraciones



131 Figura 6.4

Diagrama de proceso: Reporte de robo o extravío

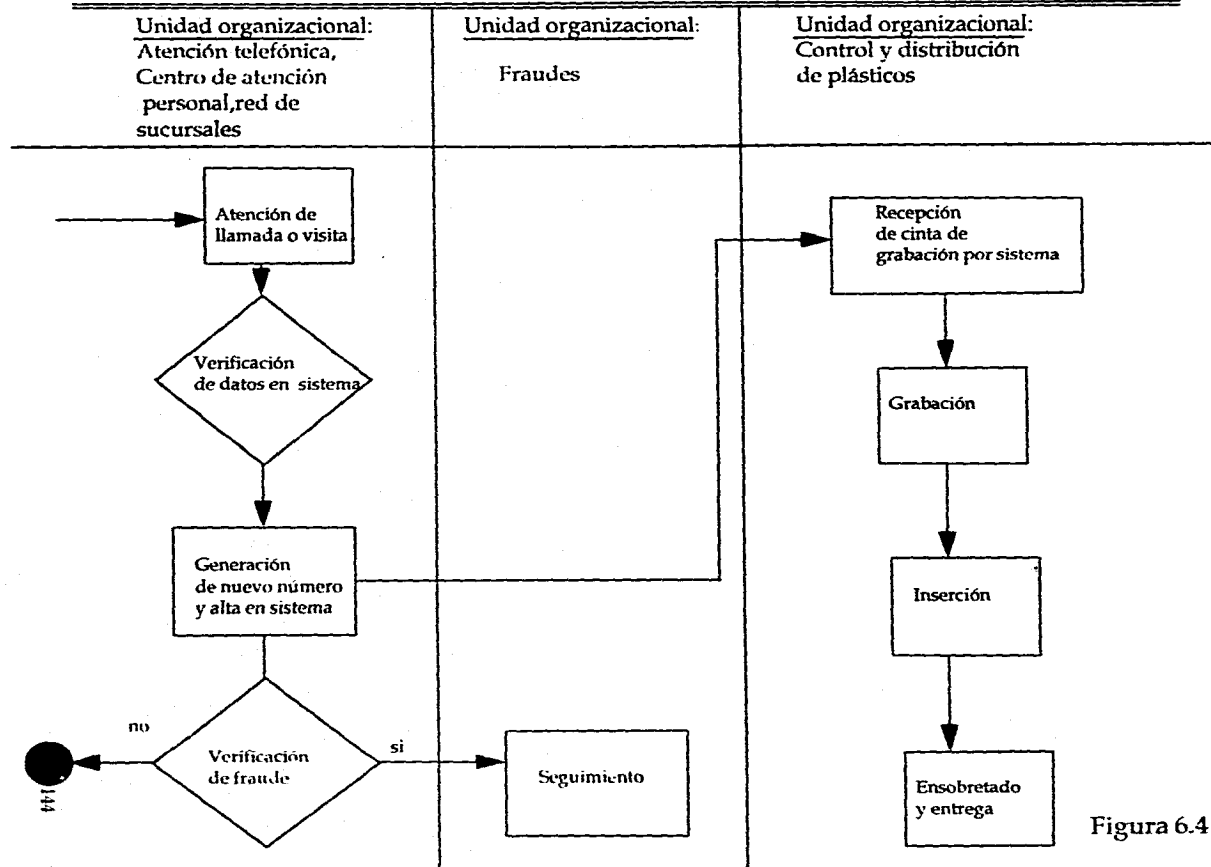


Figura 6.4

Diagrama de proceso: Servicios de tarjeta de crédito

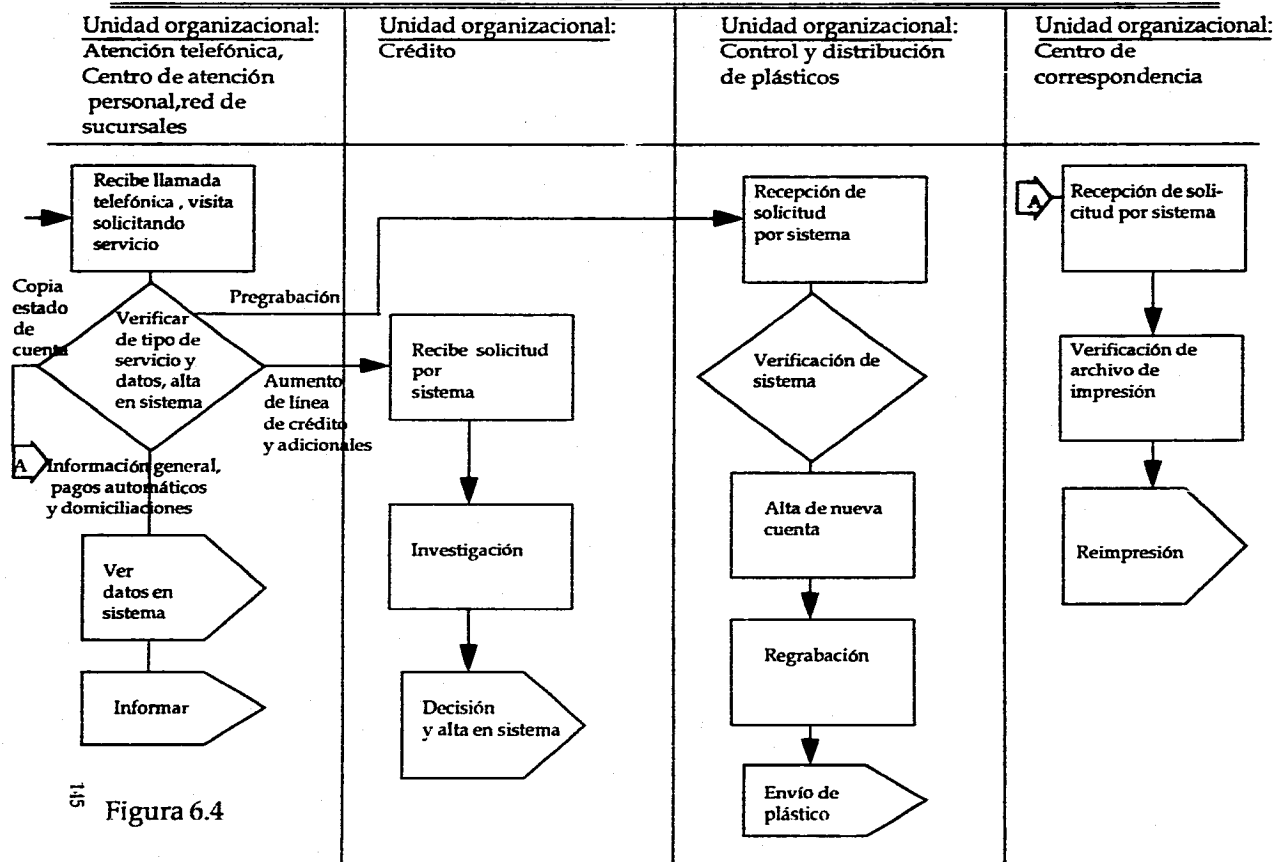


Figura 6.4

6.4 Comparación de desempeño con empresas de clase mundial.

Para poder establecer metas efectivas y poder reaccionar a los requerimientos del cliente el equipo de reingeniería realizó la siguiente comparación o "benchmarking" con base en los requerimientos del cliente mencionados en el inciso anterior. (Para más detalle sobre el uso de esta técnica ver anexo 1). El horizonte de acción será a nivel táctico y específicamente cuantitativo y cualitativo de acuerdo a los requerimientos de los clientes:

Cuadro comparativo de instituciones de clase mundial "Benchmarking"

Accesibilidad						
Requerimientos	Parámetro cuantitativo, cualitativo del requerimiento	BANCO A 1 millón de clientes	BANCO B 10 millones de clientes	BANCO C 2 millones de clientes	BANCO D 1.5 millones de clientes	NUESTRO banco 2 millones clientes
Saber a dónde llamar	¿Existe número exclusivo para servicio de tarjeta de crédito?	Si	No, existe un servicio universal	Si	Si	Si
Saber cómo llamar	¿Existe folleto informativo e instructivo de el servicio telefónico?	Si	Si	Si	No	Si
Saber a dónde llamar	Manera de dar a conocer el número telefónico de servicio	Impreso en estado de cuenta	Anuncio televisivo	Impreso en estado de cuenta	Tarjeta inserta en estado de cuenta	Impreso en estado de cuenta
Facilidad para establecer comunicación	Cantidad de números telefónicos	2 con treinta troncales	5 con 200 troncales	1 con 100 troncales	1 con 300 troncales	3 con 120 troncales
Facilidad para establecer comunicación	¿Quién recibe llamadas?	Agentes desborda a correo de voz	Unidad de respuesta de voz VRU desborda a agentes	Agentes	Agentes	Distribuidor automático de llamadas desborda a agentes
Facilidad para establecer comunicación.	Tiempo de espera en cola de llamadas	50 seg	2 seg	120 seg	1 seg	300 seg

Requerimientos	Parámetro cuantitativo, cualitativo del requerimiento	BANCO A 1 millón de clientes	BANCO B 10 millones de clientes	BANCO C 2 millones de clientes	BANCO D 1.5 millones de clientes	NUESTRO banco 2 millones de clientes
Facilidad para establecer comunicación	Planta de agentes	100	90	65	300	110
Facilidad para iniciar aclaraciones	¿Existe sistema para verificar cargos a disputar?	Si, red local de computadoras personales	Si, interface con servidor tanto para VRU como agentes	Si, red local de computadoras personales	Si, red local con interface a sistema universal Bancario	Si, red local de terminales para agentes
Facilidad para iniciar aclaraciones	Cantidad promedio de documentos solicitados por tipo de aclaración	3	1	3	3	4
Facilidad para iniciar aclaraciones	Tipo de infraestructura para recibir documentación	Red de sucursales	Fax	Red de sucursales	Fax, red de sucursales	Fax, Centro de correspondencia, red sucursales y centros de atención personal
Facilidad para darle seguimiento a la aclaración	¿Existen llamadas externas de seguimiento?	No	Si	No	Si	No
Facilidad para darle seguimiento a la aclaración	¿La misma unidad de la empresa que recibe llamadas resuelve las aclaraciones ?	No	Si	No	No	No
Facilidad para darle seguimiento a la aclaración	¿La unidad de recepción de llamadas tiene acceso al curso de la aclaración?	No	Si	No	Si	No
Facilidad para recibir información general	Datos necesarios para recibir la información	Número confidencial	Número de servicio para VRU y número de cuenta para agentes	Número de cuenta y datos generales del cliente	Número confidencial	Datos generales del cliente

Requerimientos	Parámetro cuantitativo, cualitativo del requerimiento	BANCO A 1 millón de clientes	BANCO B 10 millones de clientes	BANCO C 2 millones de clientes	BANCO D 1.5 millones de clientes	NUESTRO Banco 2 millones de clientes
Facilidad para recibir información general	¿Se integra toda la información en un sólo sistema?	Si	Si	Si	Si	No, falta control de plásticos
Facilidad para recibir información general	¿Existe facilidad para acceder la información uno mismo?	Sólo en cajeros automáticos y no toda la información	Si por VRU, cajeros automáticos y por terminal en domicilio	No	Sólo en cajeros automáticos y no toda la información	Si por terminal en domicilio y cajeros automáticos

Solución en el punto de contacto

Requerimientos	Parámetro cuantitativo, cualitativo del requerimiento	BANCO A 1 millón de clientes	BANCO B 10 millones de clientes	BANCO C 2 millones de clientes	BANCO D 1.5 millones de clientes	NUESTRO banco 2 millones de clientes
Resolver en el primer contacto	¿Existe poder de condonación de montos en disputa en línea?	No	Si	No	No	No
Resolver servicio en el primer contacto	Posibilidad de decisión de aumento de línea en el momento?	No, espera de documentos e investigación por área de crédito	Si	No comparten información de comportamiento, espera a investigación	No, espera de solicitud	No, espera de solicitud, no comparten información de crédito
Información completa y precisa sobre documentación necesaria para aclaración	¿Existen estándares para tipo de documentación requerida por servicio?	Si	No, sólo se solicita número de servicio y se confirman datos por seguridad	Si	Si	No, solicitud de documentos por tradición.
Expectativas sobre trámites de servicios	¿Para aclaraciones, existen tiempos promedio de solución?	No	Si: menos de N\$ 100 en línea, más de N\$ 100 en 7 días	Si 25 días, por cualquier tipo de aclaración	Si: menos de N\$ 75 en línea, más de N\$ 75 en 15 días	Si: un mes aclaraciones por cargo no reconocido, 15 días por no aplicación de pago

6.5 Definición de la salida del proceso deseado y generación de ideas del nuevo proceso.

6.5.1 Salida del proceso deseado.

De acuerdo a los objetivos antes mencionados, a las expectativas del cliente y a la comparación con empresas que se ha realizado, se plantean las siguientes salidas de proceso:

Requerimiento:	Salida propuesta de proceso:
Facilidad para establecer comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de espera máximo en cola 20 segundos.
Facilidad para iniciar aclaraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud del número justo de documentos, con la posibilidad de solicitar cero documentos • No asistencia del cliente a instalación
Facilidad para dar seguimiento a la aclaración	<ul style="list-style-type: none"> • No llamadas de cliente para seguimiento • Cualquier persona que conteste debe conocer el curso de la aclaración • Realización de llamadas externas para confirmación del curso de la aclaración, recepción de documentos y solución
Facilidad para recibir información general	<ul style="list-style-type: none"> • Dar la oportunidad a los representantes de servicio de acceder toda la información • No usar número de servicio, sólo alguna verificación de seguridad que no tenga que memorizar el cliente sino que sepa de antemano
Solución de aclaración en el primer contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de condonación de algún monto o montos en línea sin espera de documentos • Dar poder a los representantes de servicios para decidir y actuar en la solución en ese contacto • Dar posibilidad al cliente de levantar su aclaración directamente en el sistema y que éste le condone los montos estandarizados o que le mencione el tiempo esperado
Solución de solicitud de aumento de línea de crédito y adicionales en el primer contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer a los representantes de servicio con la información necesaria para decidir la solución • Dar poder de decisión al representante de servicios para actuar y decidir en el momento • Dar oportunidad al cliente de solicitar el servicio directamente en el sistema y que éste le resuelva o indique expectativas de solución con el número de caso
Información precisa de documentación	<ul style="list-style-type: none"> • No solicitar ningún documento, pero identificar plenamente al cliente

necesaria	<ul style="list-style-type: none">• Ver la posibilidad de identificarlo sin preguntas, con la identificación automática del número telefónico del que éste habla
Expectativas sobre tiempos de trámites	<ul style="list-style-type: none">• Siete días para aclaraciones no condonables en línea, un día para aumento de línea de crédito, cinco días para adicionales entregadas a domicilio.

6.5.2 Generación de ideas para desarrollo de nuevo proceso.

Resumen de ideas factibles:

6.5.2.1 Accesibilidad.

- Instalación de un sólo número telefónico con servicio universal.
- Centralización de los servicios en un solo centro nacional
- Evitar visita de los clientes a sucursal, proporcionándoles solamente atención telefónica.
- Enviar a los clientes terminales de computadora para que ellos mismos realicen sus transacciones en el sistema central.
- Imprimir en los estados de cuenta el nuevo número telefónico simulándolo como un cargo al cliente para llamar su atención.
- En ese estado de cuenta ficticio incluir una tarjeta plástica de bolsillo con el número impreso para que el cliente la conserve.
- Instalar un sistema de respuesta de voz para que el tarjetahabiente pueda realizar sus transacciones directamente en el sistema desde cualquier aparato telefónico.
- Que este sistema sea conectado al número telefónico universal como primera opción y que desborde llamadas a agentes telefónicos a petición del cliente o cuando se sature.

6.5.2.2 Resolución en el primer contacto.

- Para resolver el mayor número de aclaraciones en el primer contacto darle poder y autonomía al sistema de respuesta de voz y a los agentes para que condonen montos a aclarar.

- No pedir documentos para realizar aclaraciones, ya que esos documentos deben estar en poder del banco. Sólo identificar plenamente al cliente con verificación de datos del sistema.
- Generar un servicio de llamadas de salida del banco, para seguimiento de aclaraciones, servicios y documentación, en la que el agente llame al cliente y le informe el estatus de su servicio o solicite los datos necesarios.
- Que la persona o sistema que conteste pueda recibir la aclaración, documentarla, resolverla e informar al cliente.
- Creación de un centro general de servicio a clientes, eliminando departamentos de correspondencia, atención telefónica y aclaraciones.
- Delimitar un tiempo máximo de siete días para resolver el servicio de lo contrario absorber el costo del mismo.
- Crear una base de datos o un campo en el sistema, que registre los casos de servicios y aclaraciones por cada cliente para evitar reincidencias o fraudes.

6.5.2.3 Facilidad y sencillez de trámites

- Eliminar la actividad del cliente en sus servicios, solamente participará para solicitarlo, no para dar seguimiento, documentarlo y resolverlo.
- Generar un número de folio de servicio al cliente.
- Crear grupos autodirigidos con autonomía para resolver servicios en el punto de contacto en la mayoría de los casos posibles.
- Centralizar servicios y aclaraciones para evitar duplicidad.
- Generar políticas para que el cliente tenga que hacer contacto por un servicio o aclaración solamente en una ocasión.

6.6 Análisis de factibilidad

Evaluación de productividad del proceso actual contra el proceso propuesto

Movimiento de aclaraciones mes pico proceso actual.					
Tipo de caso y equipo:	Casos asignados	Casos resueltos	Tiempo máximo pendiente	Casos vencidos	% de vencidos
Cargo no reconocido Equipo A, 4 personas	10776	6580	91 días	4196	39
Cargo no reconocido Equipo B, 5 personas	11136	6128	91 días	5008	45
Cargo duplicado Equipo A, 3 personas	7812	4348	91 días	3464	44
Cargo duplicado Equipo B, 3 personas	8320	4832	91 días	3488	42
Disposición en efectivo 3 personas	10260	6284	91 días	3976	39
Cargo No reconocido Internacional 2 personas	5976	1992	91 días	3984	67
Cargo duplicado Internacional 2 personas	3384	560	91 días	2824	83
Disposición en efectivo Internacional 2 personas	2320	228	91 días	2092	90
Aclaraciones especiales 3 personas	808	804	91 días	4	1

6.6.1 Mejoras tecnológicas, uso de la tecnología de la información (IT), en el proceso propuesto.

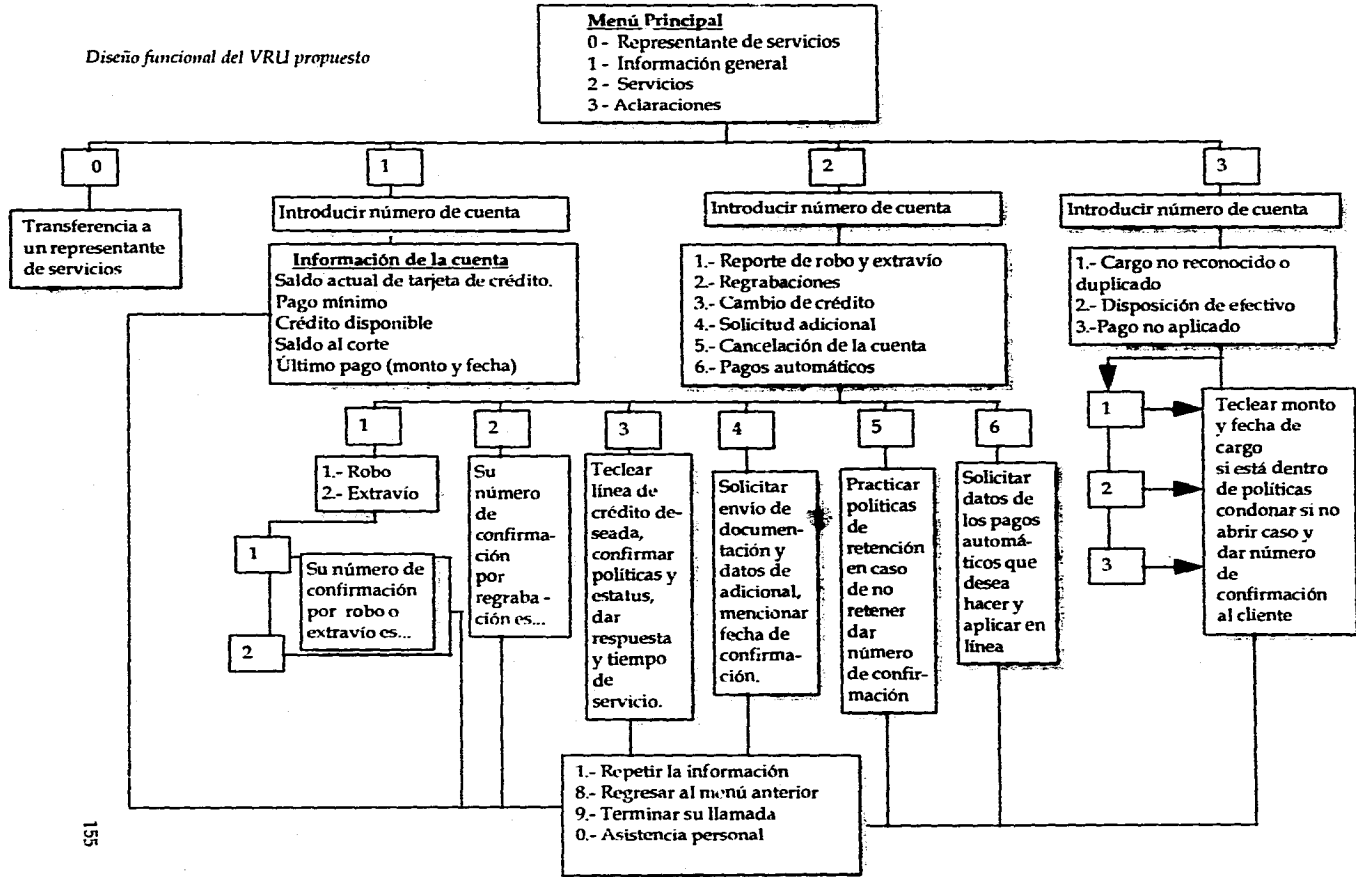
6.6.1.1 Unidad de respuesta de voz (VRU)

Sencillamente definidos los sistemas de respuesta de voz son equipos que permiten a la gente comunicarse con computadoras a través de teléfonos. Una aplicación familiar para este tipo de tecnología es banco por teléfono, en la cual el cliente digita o disca, según el aparato telefónico, un número y se comunica con un sistema de respuesta de voz, el cual provee al cliente con instrucciones sobre qué teclas marcar para obtener sus expectativas. El proceso de acceso es como sigue: el cliente se comunica con el sistema digitando los números en su teléfono, el sistema traduce esos pulsos o tonos generados por los aparatos telefónicos en señales digitales que la computadora central del banco entiende, el VRU vuelve a traducir esa información en voz y la repite al cliente.

Bases tecnológicas:

Los sistemas de respuesta de voz representan el lugar donde las comunicaciones por voz y el procesamiento de datos se unen. Estos equipos permiten a la gente acceder información en una computadora utilizando prácticamente cualquier tipo de aparato telefónico, inclusive en algunos casos reconocerán el uso de la voz humana, en tal caso los clientes dirán los números en lugar de digitarlos o discarlos.

Algunos de estos sistemas son pasivos, es decir que el usuario sólo podrá acceder la información de la computadora, pero no pueden cambiar o manipular la información de ninguna manera, otros son interactivos, (el diseño funcional propuesto se muestra en la figura 6.5), en los cuales se puede acceder la información y cambiarla, en éste caso



se requerirá de sistemas interactivos, para darle oportunidad a los clientes a levantar sus peticiones y servicios con lo cual la información de la computadora tiene que ser modificada.

Estos sistemas ayudarán a automatizar y manejar aquellas llamadas repetitivas por solicitud de información, por otro lado darán a los clientes otra opción de servicio en el lugar y horario que deseen, además ellos mismos podrán ejecutar directamente sus requerimientos en nuestros computadores.

A continuación se muestra el número de llamadas esperadas en la Unidad de Atención Telefónica.

Servicio a Clientes
Llamadas esperadas.
Unidad de Atención Telefónica

Escenario: Atención de llamadas a Nivel Nacional sin VRU (sin Reestructuras)
Para el mes pico y Avg. Wk.=160 seg., ASA=20 seg.

HORARIO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
00:00-01:00	10	14	15	21	30	25	15
01:00-02:00	5	11	5	5	12	10	7
02:00-03:00	1	3	5	6	11	7	8
03:00-04:00	1	3	5	6	4	13	4
04:00-05:00	2	1	3	1	8	8	9
05:00-06:00	4	5	1	2	2	3	2
06:00-07:00	4	10	15	14	8	9	3
07:00-08:00	34	55	47	68	62	30	19
08:00-09:00	601	447	480	554	462	149	45
09:00-10:00	1,366	1,231	1,231	1,182	1,052	289	79
10:00-11:00	1,529	1,477	1,453	1,370	1,335	391	145
11:00-12:00	1,850	1,596	1,473	1,413	1,521	400	161
12:00-13:00	1,887	1,463	1,460	1,465	1,357	386	153
13:00-14:00	1,784	1,527	1,460	1,437	1,322	327	157
14:00-15:00	1,530	1,229	1,260	1,221	1,097	287	167
15:00-16:00	1,145	1,235	1,175	1,074	1,018	202	151
16:00-17:00	986	1,001	1,112	972	1,024	155	116
17:00-18:00	868	935	866	916	858	148	110
18:00-19:00	736	820	746	755	720	153	138
19:00-20:00	466	465	517	551	425	141	100
20:00-21:00	213	301	337	325	286	133	131
21:00-22:00	127	169	196	177	130	104	73
22:00-23:00	69	100	104	103	92	72	58
23:00-24:00	32	56	47	64	46	25	19
Totales:	15,249	14,153	14,014	13,702	12,882	3,465	1,871
Total/Mes:	420,000						

De acuerdo con la capacidad del VRU y el número de llamadas esperadas se determina la necesidad de personal conectado en la Unidad de Atención Telefónica, lo cual se muestra en la siguiente tabla.

**Personal Requerido Conectado
Unidad de Atención Telefónica**

HORARIO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
00:00-01:00	3	4	4	6	8	7	4
01:00-02:00	2	3	2	2	3	3	2
02:00-03:00	0	1	2	2	3	2	2
03:00-04:00	0	1	2	2	1	4	1
04:00-05:00	1	1	1	1	2	2	3
05:00-06:00	1	2	1	1	1	1	1
06:00-07:00	1	3	4	4	2	2	1
07:00-08:00	9	4	4	5	5	8	5
08:00-09:00	32	24	25	29	24	10	4
09:00-10:00	67	61	61	58	52	16	6
10:00-11:00	75	73	71	67	66	21	9
11:00-12:00	91	78	72	70	75	21	10
12:00-13:00	93	72	72	72	67	20	10
13:00-14:00	88	75	72	71	65	17	10
14:00-15:00	75	61	62	60	54	16	10
15:00-16:00	56	61	58	53	50	12	10
16:00-17:00	49	49	55	48	50	10	9
17:00-18:00	43	46	43	45	42	10	9
18:00-19:00	39	40	37	37	38	10	9
19:00-20:00	25	24	27	29	22	9	8
20:00-21:00	13	17	18	17	16	9	9
21:00-22:00	8	10	12	11	8	8	6
22:00-23:00	6	8	8	8	7	6	5
23:00-24:00	8	5	4	5	4	7	5

6.6.2 Análisis de costo beneficio

Estudio Costo Beneficio de Unidad de Respuesta de Voz Comparado con Agentes de Centro de Atención Telefónica.(CATEL)

Estudio por capacidad instalada y nivel de servicio.

	VRU		CATEL	
Tiempo promedio de atención de llamada	100*	seg/línea	90+	seg/agente
Tiempo de espera en cola, hora pico	2	seg	300	seg
Tiempo promedio de atención de llamada incluyendo espera en cola	102	seg	390	seg
Llamadas que se pueden atender en una hora	36	llamadas/línea	40	llamadas/agente
Número de llamadas que se pueden atender por hora pico	3456		1200	

* Durante el mes de diciembre de 1994 por el sistema de respuesta de voz de tarjeta de crédito

*** Agentes conectados de tarjeta clásica en el mes de diciembre de 1994 en hora pico

+ Tiempo promedio de atención durante el mes de diciembre sin incluir tiempo de espera en cola

Estudio por costo

	VRU	CATEL	VRU 1995 Proyectado	VRU absorbidas (56%)***
Llamadas Diarias *	7500	10000	15000	8400
Llamadas Semanales *	35700	150000	79000	44240
Llamadas Anuales *	NO DISPONIBLE **	2647000	3792000	2123520

Costo VRU: 400,000 USD (septiembre 1994) . Ver figura 6.6

Costo anual 110 agentes: (110 x sueldo + prestaciones + gastos)= 110 X N\$1,800+ 66% +1900usd) = 3,668,047

Costo X llamada VRU= 400,000/ 2,123,520 = 0,1883 usd

Costo X llamada CATEL= 3,668,047/ 2,647,000 = 1.38 5737 usd

* Llamadas reales a noviembre de 1994

** VRU activado en octubre de 1994.

***El VRU atiende el 56% de las llamadas que recibe transfiriendo el restante 44% a agentes.

PROYECTO DE REINGENIERIA				
Compra de un equipo de respuesta de voz para atención automática de llamadas telefónicas de los clientes de tarjeta de crédito				
DESCRIPCION DEL EQUIPO	FECHA DE ADQUISICION	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1.- Sistema de respuesta de Voz. Compuesto por:	feb-96			
-Ps/2 IBM Modelo 9577 BNG y OS2 version 2.11		1	12,361	12,361
-Licencia Interform para uso del VRU		1	5,808	5,808
-Torre con 60 puertos de líneas telefónicas análogas		1	105,468	105,468
-Licencia para uso de torre de líneas analógicas		1	2,508	2,508
-Módulo de "Autorestart" para torres		1	1,980	1,980
-Licencia "Dialware" para uso de programa		1	5,148	5,148
-Tarjeta de reconocimiento de voz (para 8 puertos)		4	12,408	49,632
-Tarjeta de reconocimiento de tonos (para 4 puertos)		28	2,960	82,880
-Tarjeta "Token Ring" para conexión a mainframe		1	8,184	8,184
- Licencia para uso de 96 LU sesiones con mainframe		1	5,148	5,148
- Programa "System administrator"		1	1,980	1,980
-Programa "Connect Link" para diagnóstico		1	5,742	5,742
- Programa "Advanced hook trasfered" para supervisión de transferencia de llamadas		1	3,100	3,100
-Modem externo para diagnóstico		1	400	400
-Contrato de mantenimiento y grabación de mensajes		1	36,000	36,000
TOTAL				326,339

Figura 6.6

Como se puede observar el costo unitario por llamada atendida es menor si se utiliza el VRU, en vez de agentes. Además el nivel de servicio es superado por esta tecnología.

Por todo esto, se concluye la conveniencia en la adquisición del VRU ya que traerá mayores beneficios que la operación actual.

6.7 Análisis de riesgo.

Antes de emprender el diseño detallado del nuevo proceso y obviamente la implementación del proceso rediseñado, se realizó un análisis del riesgo que éste involucra.

Se sabe que el proceso de aclaraciones, servicios y reporte de robo y extravío son procesos estables, es decir, no se espera que sufran cambios en un futuro cercano, por lo que los beneficios que se obtendrán no serán de corta duración.

La alta dirección se encuentra convecida y comprometida con el proyecto con lo que se espera que se brindara el apoyo necesario para llevarlo a cabo.

La organización es lo suficientemente estable para emprender la reingeniería, sin embargo, se recomendará asegurar que no se lleven a cabo fuertes reorganizaciones en las áreas afectadas y que se trate de recompensar a los involucrados de manera que sientan el apoyo de la dirección y con esto se evite la posible rotación de personal.

La cultura organizacional promueve el cambio y aunque se espera una resistencia natural de los trabajadores a este proyecto, se hará una estrategia de conversión de prueba para de esta manera, ganar la confianza de los afectados y de todos los trabajadores en general.

El sindicato de esta institución se podría denominar como blanco y se ha mostrado abierto al proyecto, siempre y cuando a los trabajadores se les capacite lo suficiente para poder llevar a cabo las nuevas funciones y que se les brinde oportunidad de trasferencia, a otra área, a aquéllos que no cumplan con el perfil adecuado, además

de que se reevalúen sus puestos, en el caso de que sufran un cambio radical en sus funciones, lo cual se anticipa. Todo lo anterior deberá ser aceptado por la dirección y más que eso deberá ser sugerido por ella misma si se desea tener un proyecto exitoso y verdaderamente de reingeniería.

Otro buen indicador es el descontento que actualmente se tiene los trabajadores de estos procesos y de las herramientas con que cuentan para realizar su trabajo diariamente, lo cual servirá para disminuir su resistencia al cambio y a sentirse satisfechos de poder mejorar su trabajo en beneficio propio y del cliente.

6.8 Diseño detallado del nuevo proceso

6.8.1 Cambios en organización

Se crean grupos autoguidados, es decir tienen autonomía y control propio sobre sus actividades, se llamarán núcleos y serán propietarios de un proceso, no de una función. Asimismo se les asigna poder y pertenencia a cada uno de sus elementos: cada uno es muy importante para el desarrollo del proceso.

Se eliminan los departamentos de unidad de atención telefónica, centro de correspondencia y aclaraciones, ahora existirán como el proceso de servicio a clientes formado por núcleos de trabajo. Cada núcleo de trabajo tendrá cuatro tipos de elementos; representante, documentador y aclarador. Se crea la función de llamadas de salida a cargo del documentador, función no existente en la organización. Estos núcleos contarán con el apoyo de un "staffs" de fraudes, también parte del núcleo. Ver figura 6.10

NUEVO PROCESO

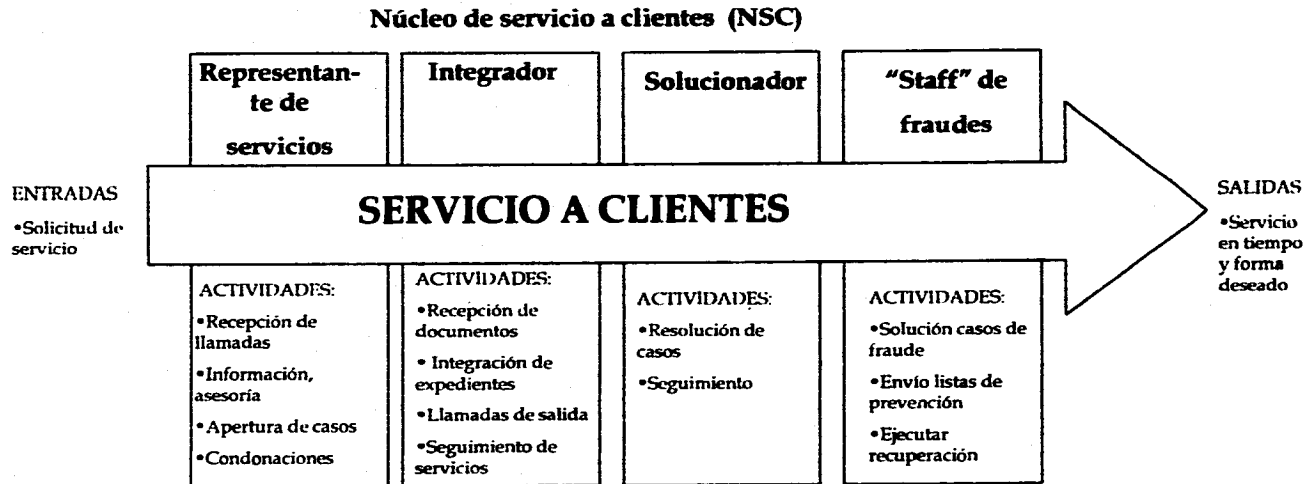


Figura 6.10

SUBPROCESOS

Aclaraciones: Pago no aplicado, disposición efectivo, cargo no reconocido.

Servicios: Cambio de línea, solicitud de adicional, información, cancelación, robo o extravío, pago automático, regrabaciones.

6.8.2 Cambios en proceso

Se centralizan los servicios y aclaraciones evitando duplicidad y errores y todo será a través del servicio telefónico con apoyo de una unidad de respuesta de voz (VRU), desbordando al núcleo aquellas llamadas que requieran atención personal o que el cliente decida asistencia personal. Se proponen nuevos canales de acceso a la información, dando oportunidad al cliente para que él accese la información directamente (VRU). Se implementan políticas de solución de casos en el punto de contacto de tal manera que el cliente sólo tenga que hacer contacto una sola vez. Se genera un archivo de casos para futuras acciones y evitar reincidencia de problemas o duplicidad de acciones. Se eliminan las autorizaciones forzadas en la unidad de atención telefónica. Se trata igual a todos los comercios afiliados, y se centraliza el correo. Se utilizan todos los tipos de contracargos existentes para aclaraciones y se eliminan las divisiones por tipo de aclaración, el núcleo podrá aclarar cualquier tipo de problema. Se crea una liga de operación contable con los registros contables, se medirá al núcleo en base a resultados y participación con un sueldo base más compensación por productividad (casos resueltos, tiempo de servicio, etc.)

Se tendrán interfaces adecuadas con el área de mercadotecnia para conocer promociones en línea.

6.8.3 Cambios tecnológicos

Se utilizarán sistemas simples para el núcleo: se eliminan las terminales del sistema 36, se proveen de una computadora personal por integrante con ayudas y textos en línea, información y análisis en pantalla y un sistema de registro control y

seguimiento de casos por equipo además de una emulación en su computadora para obtener información del sistema de tarjeta de crédito.

Se elimina el desborde de llamadas a la unidad de atención telefónica y se instala una unidad de respuesta de voz entre el conmutador (distribuidor automático de llamadas) y los núcleos, con la capacidad de acceso al sistema de tarjeta de crédito para que este sistema pueda dar esencialmente los mismos servicios que un núcleo.

6.8.4 Cambios en servicio

Atención personalizada por núcleo.

Agiliza y simplifica el contacto con el cliente eliminando todas las cartas de solicitud de aclaración.

Priorización de casos por montos, tiempo y tipo de cliente.

Telegrama de notificación de caso concluido al cliente y llamada para verificación de datos, seguimiento de curso y recopilación de datos faltantes.

Carta con documentación de apoyo para aquellas aclaraciones en contra del cliente y recibo de cargo por resolución en contra.

No desplazamiento del cliente a sucursal, otro departamento o centro de atención personal.

Desaparición de los centros de atención personal.

6.8.4 Transformación al proceso de servicio a clientes

	ANTES	AHORA
PROCESOS	Complejos	Simple

	Proceso de atención por servicios generales Proceso de aclaraciones Proceso de atención de robo y extravío	Proceso de servicio a clientes
TRABAJO	Simple	Complejo
ESTILO DE TRABAJO	Controlado	Con poder, delegación, auto control
ESTRUCTURA	Jerárquica/Lineal	Equipo/soporte
CARRERA	Promoción	Expertos/ crecimiento
COMPENSACION	Por posición	Por contribución
MEDIDAS	Actividades	Resultados
PROPIEDAD	Función	Proceso
REPORTE	Supervisor	Entrenador
FOCO	Jefe	Cliente
VALORES	Protector	Productor

6.8.5 Descripción de operación

6.8.5.1 Proceso: Servicio a clientes

Objetivo: Describir el proceso general de servicios.

a) Descripción del diseño:

La calidad de servicio y la productividad se logran a través de terminar con un proceso lineal, fraccionado que no reconoce funciones que cruzan sus fronteras,

sustituirlo por uno que se desarrolla íntegramente dentro de un núcleo que es responsable del resultado del mismo.

El núcleo de servicio a clientes (NSC) será desde el primer momento el único dueño del proceso de servicio a clientes estando su compensación individual ligada a los resultados del NSC.

El cliente sabrá qué núcleo se encuentra trabajando para atender su petición aunque cualquier representante de servicio puede atender solicitudes de información sobre el caso.

La documentación de apoyo solicitada al cliente se reduce al mínimo, eliminando todas las cartas de solicitud de aclaración y su copia de estado de cuenta donde aparecen los cargos en disputa.

b) Composición del núcleo de servicio a clientes (NSC):

Telefonistas:

Representante de servicios.

Documentadores:

integrador.

Recepción (Distribución).

Búsqueda e integración de documentos de información.

Llamadas de salida.

Aclaradores (Solucionadores):

Analistas de aclaración (tarjeta de crédito y dual débito-crédito).

Analistas de servicio.

Entrenadores ("Coach"):

Responsable de seguimiento, actualización y retroalimentación.

Además el NSC cuenta con un grupo de solucionadores que funciona como "staff", el cual recibe casos de cualquier NSC, en aclaraciones relacionadas con fraudes, el grupo se conoce como:

Resolución de fraudes:

Análisis de resolución de fraudes.

Análisis de robo y extravío.

Investigación de fraudes consumados.

Recuperación de fraudes.

Y áreas "staff" externas:

Intercambio (operaciones):

Soporte contable de operaciones.

Soporte de intercambio doméstico e internacional.

Archivo y microfilmación (operaciones):

Microfilm nacional (transacciones en sucursal).

Reportes y listados (Diferentes sistemas).

Archivo de tarjetahabientes (contrato).

Soporte y mantenimiento de redes y sistemas.

c) Se consideran diferentes tipos de NSC:

- 1) Estándar: Aclaraciones generales.
- 2) Asuntos especiales: Servicio a tarjetahabientes oro y funcionarios de la institución.
- 3) Comodines: Emergentes de acuerdo a carga de trabajo, cubren vacaciones.

d) Sistemas de Apoyo para el NSC:

1) Unidad de respuesta de voz (VRU): En resolución de casos, levantamiento de casos, resolución de información general, copias de estado de cuenta, reporte de robo o extravío, estadísticas y ruteo.

2) Conmutador (ACD distribuidor automático de llamadas): Estadísticas, recepción de llamadas, almacenamiento, ruteo.

3) Sistema de tarjeta de crédito: Entradas de aclaración, almacenamiento de datos y montos, consultas, reportes, control de plásticos, cheques y débito.

4) Sistema de contracargos: Reglas específicas de contracargos por resolución de disputas entre comercios, instituciones así como Visa y Mastercard.

e) Evaluación:

La medición de los NSC será integrar en base de productividad y resultados de los casos y servicios atendidos.

La medición de los "staff" externos será en parte por la contribución en la solución de casos y atención de servicios del NSC.

Se realizará medición horizontal de acuerdo a los estándares de competencia y servicio en el mercado.

Se utilizará un esquema de compensación con una base variable en relación a los casos resueltos por equipo y productividad horizontal y una base fija de acuerdo al valor del puesto en el NSC y en el mercado.

f) Funcionalidad:

1) Unidad de respuesta de voz:

Descrita anteriormente.

2) Telefonistas, Representate de servicios:

Proporcionar información y asesoría al tarjetahabiente.

Registrar casos de aclaración y servicios (iniciar proceso de aclaración).

Registrar reportes de robo y extravío (inicio de procesos de robo y extravío).

Condonar montos en disputa por menos de cien nuevos pesos.

Los representantes de servicios podrán contestar a cualquier tipo de cliente de tarjeta de crédito que llegue a sus aparatos telefónicos ya que el ruteo por tipo de cliente lo hará la unidad de respuesta de voz, en caso de filtrarse algún caso extraño al tipo de núcleo éste podrá atenderlo.

3) Documentadores:

Completa la lista de documentos y archivos realizando solicitudes de los mismos, microfilmación y llamadas de salida.

4) Integrador:

Búsqueda e integración de documentos e información.

Recoge las solicitudes de documentos en microfilmación y archivo.

Asocia documentos con casos.

Administra archivo de casos de su NSC.

Entrega expediente de caso al aclarador.

Administra contracargos.

5) Recepción: (distribución)

Recibe faxes de clientes para su NSC.

Recibe documentación de correspondencia.

Elimina duplicidades clasificando por folio (solicitudes y documentos).

Casos nuevos por fax los turna a la sección de llamadas externas de su NSC.

6) Llamadas de salida:

Contactar al cliente solicitando documentos de apoyo.

Registrar nuevos casos provenientes de la correspondencia, cobranzas y fax contactando al cliente por excepción.

Contactar al cliente de acuerdo a estrategia de robo y extravío.

Contactar al cliente en caso de solicitud de cancelación, de acuerdo a la estrategia de retención.

7) Aclaradores:

7.1) Analistas de Aclaración:

Resolver casos de aclaración correspondientes al NSC de acuerdo a las políticas y tiempos por producto definido.

7.2) Analistas de servicio:

Resolver casos de servicio que no pueden resolverse en línea, correspondientes al NSC de acuerdo a las políticas y tiempos definidos:

Estados de cuenta, pagarés, tarjetas adicionales, regrabaciones y renovaciones, cancelaciones confirmadas, devolución de saldo a favor, pagos automáticos, cambios de ciclos de corte, cancelación de cuota anual, baja por fallecimiento con saldo deudor, incremento de línea mayor al sugerido por sistema.

8) Entrenador ("Coach"):

Recoger los casos nuevos provenientes de correspondencia.

Subastar casos nuevos en base a cargas de trabajo.

Retroalimentación de funcionalidad al NSC.

Representación del NSC en cuestiones relacionadas con mercadotecnia, control de plásticos, crédito y otros procesos actuales.

Administración de estadísticas y productividad del NSC.

Integración del NSC y motivación.

9) "Staff" resolución de fraudes:

Solucionar caso de aclaración involucrado con fraudes.

Solucionar caso de robo o extravío de la tarjeta.

Enviar reportes para prevención.

Actualizar listas negras de comercios y tarjetahabientes.

Ejecutar recuperación de fraudes relacionados con tarjetahabientes.

Enviar deudores y casos de comercios al adquirente.

6.8.5.2 Operación integral

a) Recepción:

Se propone la centralización de levantamiento de casos de aclaración o servicios con un solo punto de acceso telefónico, con lo cual se elimina el uso de centros de atención personal, sucursales, centros regionales y unidad de correspondencia.

Se fomentará el uso del sistema telefónico y la disminución del ingreso de aclaraciones vía correspondencia o valija.

Se contará con módulos de acceso de autoservicio que de acuerdo a su ubicación pueden contener: teléfonos rápidos de línea directa, fax, buzón, para sustituir la participación del personal de sucursales y crear accesibilidad directa con la división de tarjeta de crédito, por otro lado con la instalación de la unidad de respuesta de voz, no sólo tendrá acceso a la división de tarjeta, sino que podrá, inclusive, tener acceso al

sistema y levantar sus aclaraciones u obtener información directamente y sin la intervención de una persona.

Se promoverá que el cliente envíe documentación de apoyo a su aclaración, de ser necesaria, vía fax y en condiciones especiales a través de mensajería desde su domicilio, con costo a la institución mientras se resuelva el caso.

El NSC será responsable directo de la recepción de los faxes (documentación) y de la recuperación de la documentación recibida vía correspondencia.

Toda aclaración o solicitud de servicio que sea levantada telefónicamente recibirá confirmación por escrito a través de cartas generadas automáticamente desde el sistema distribuido.

En el caso de que la solicitud de aclaración sea recibida por correspondencia, el caso será levantado por "llamadas externas" del NSC y le emitirá una carta de confirmación invitando a hacer uso del teléfono para futuras aclaraciones.

En el caso de que un cliente que ha caído en cobranza solicite su aclaración, será notificado al NSC vía "llamadas externas" para levantar caso y llamar al cliente solicitando mayor información si es necesario.

Se pretende resolver el mayor número de casos en el primer contacto facultando a los representantes de servicios del NSC, apoyados por políticas específicas. Para lo cual se contará con una reserva de condonación de acuerdo a políticas.

b) Resolución:

El solucionador contará con una guía de acciones controladas, para análisis y resolución de casos.

Estará facultado para resolver cualquier caso de aclaración o servicio, en base a políticas específicas y recurriendo al grupo de solucionadores asesores en casos especializados.

Se propone la creación de reservas para quebrantos por primer contracargo erróneo, con presupuesto por cada NSC.

El solucionador del NSC atenderá el caso completo desde el primer contracargo hasta el arbitraje o quebranto.

Cuando la aclaración esté relacionada a un fraude el NSC se apoyará en el "staff" de especialistas en fraudes para su solución, contando el resultado del proceso para la productividad del NSC.

Al finalizar la aclaración con el cliente, se enviará un telegrama informando la resolución a favor del mismo y una carta con la documentación de apoyo a la decisión si la resolución es en contra.

6.8.5.3 Actividades conjuntas

Existen actividades que el NSC deberá establecer en forma conjunta, además de las actividades de cada uno de los integrantes:

Retroalimentación sobre casos de urgencia.

Decisión de quebranto de casos.

Informe de condonaciones del día.

Problemas detectados con los proveedores y posibles soluciones.

Políticas no aplicables o bien, modificables.

6.8.6 Descripción de actividades de los subprocesos:

6.8.6.1 Aclaración Pago no aplicado

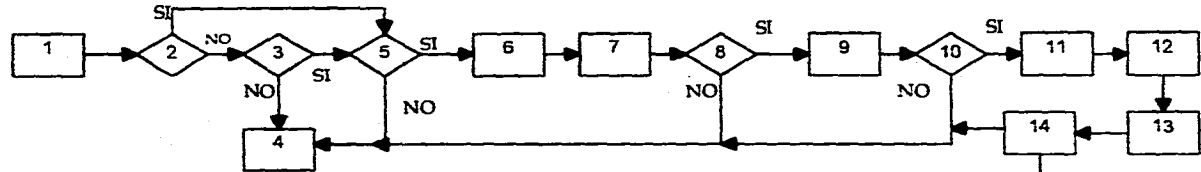
Ver figura 6.11.

a) Representante de servicios:

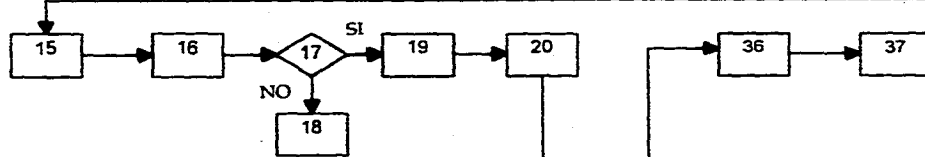
- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Accesa estado de cuenta en sistema.
- 8.- Verifica que la aclaración esté en tiempo, es decir menos de 60 días desde la fecha de corte, en caso de tratarse de un cliente con buen comportamiento de uso de tarjeta se recibirá el caso en cualquier fecha.
- 9.- Incluir el tipo de cliente en la sección de memoranda en el sistema, si es que desea que se le llame de vuelta.
- 10.- Verificar en la transacción de apertura de casos en el sistema si el caso ya existe, evitando de este modo que se duplique el caso, en caso de que se encuentre abierto se le indicará al cliente que su caso ya se encuentra abierto y se le proporcionará el estatus del caso.
- 11.- Abrir caso de aclaración en transacción del sistema.
- 12.- Dependiendo del tipo de aclaración solicitar documentación:
 - Pago automático: No necesaria documentación.
 - Pago en sucursal: Solicita copia del pago al cliente.
- 13.- Informar tiempo de respuesta: 7 días.
- 14.- Despedirse del tarjetahabiente.

Subproceso: PAGONO APLICADO

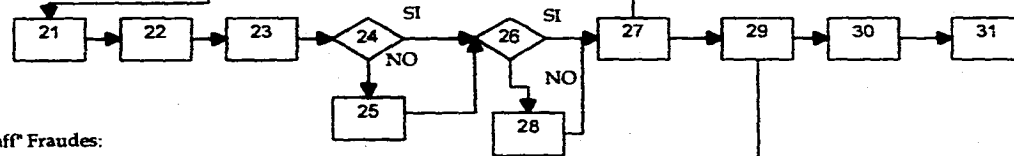
Representante de servicios:



Integrador:



Solucionador:



"Staff" Fraudes:

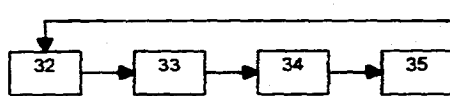


Figura 6.11

b) Integrador:

- 15.- Con la transacción de casos en sistema revisar los casos pendientes.
- 16.- En caso de tratarse de pago en sucursal se integra expediente del caso del cliente con la siguiente información:
 - Copia del pago del cliente.
 - Copia del pago de la sucursal.
 - Reporte de transacciones en línea de la fecha y sucursal en la que se realizó el pago.
 - Reporte de transacciones fuera de línea.
 - Reporte de reversos.
- 17.- Al segundo día que el tarjetahabiente realizó su solicitud de aclaración, revisar si se ha recibido su documentación.
- 18.- En caso contrario comunicarse con él para solicitar nuevamente la documentación necesaria para la solución del caso.
- 19.- Recibe documentación del cliente, la integra al caso (folio físico) y verifica que éste se encuentre completo.
- 20.- Proporcionar el caso al solucionador.

c) Solucionador:

- 21.- Con la transacción de casos del sistema revisa los casos pendientes.
- 22.- Revisar y analizar la documentación del caso.
- 23.- Analizar la cuenta del cliente.
- 24.- Si se trata de pago automático, se debe investigar si el cliente cuenta con saldo disponible en su cuenta de cheques, para realizar el cargo. En caso de que la cuenta de cheques cuente con el saldo necesario para el pago de la tarjeta, se realizará el ajuste correspondiente.

25.- En caso contrario se mandará el caso a "llamadas externas" para que soliciten al cliente deposite la cantidad necesaria para el pago de la tarjeta (plazo de tres días, de otro modo no se podrá realizar el cargo y se considerará que es cuenta morosa).

26.- En caso de que la aclaración sea favorable al tarjetahabiente, realizar el ajuste utilizando la transacción de ajuste correspondiente: abono, abono de intereses, abono intereses moratorios, cargo a capital.

27.- Solicitar carta de respuesta positiva al cliente y proporcionar dicha carta al integrador para ser enviada al cliente.

28.- En caso de que la respuesta sea negativa para el tarjetahabiente, seleccionar carta de rechazo anexando documentos de soporte y proporcionar dicha documentación al integrador.

29.- Enviar a fraudes los casos correspondientes y abonar al cliente, abrir deudor en caso de que la alteración del documento sea por parte del banco.

30.- Sacar listado de ajustes realizados para verificación día siguiente.

31.- Contabilidad en hoja de trabajo.

d) "Staff" fraudes:

32.- Revisar y analizar la documentación del caso.

33.- Analizar la cuenta del cliente.

34.- Dictaminar resultado del caso.

35.- Matar deudor.

e) Integrador:

36.- Enviar cartas de respuesta al cliente.

37.- Enviar telegrama en caso favorable.

6.8.6.2 Cambio de línea de crédito

Ver figura 6.12.

a) Representante de servicios:

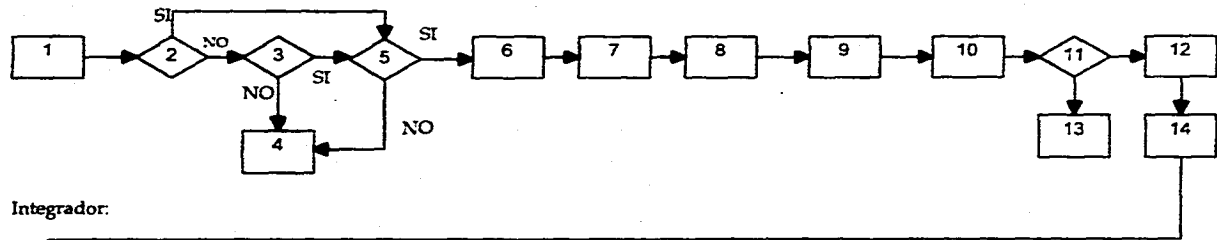
- 1.- Contesta el teléfono y saluda al cliente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta al cliente si es que éste lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo reconozca como cliente.
- 5.- Verifica al cliente: Domicilio, nombre de las adicionales.
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Revisa transacción de casos especiales.
- 8.- Abrir caso.
- 9.- Registrar en el memorándum, fecha, tipo de solicitud (aumento o decremento) y teléfono del empleo del cliente.
- 10.- Informar condiciones del servicio .
- 11.- Verificar el parámetro de comportamiento de uso de tarjeta.
- 12.- Si es mayor de 720, abrir caso en transacción de crédito e informar tiempo de respuesta: 7 días.
- 13.- En caso de que su comportamiento no sea el correcto sólo mencionar el tiempo del servicio y dejar que la solicitud a crédito por sistema la haga el integrador.
- 14.- Despedirse del tarjetahabiente.

b) Integrador:

- 15.- Revisar transacción de lista de casos pendientes.
- 16.- Abrir caso para transacciones que no tenga buen comportamiento para que lo revise el área de crédito.
- 17.- Dar seguimiento a la solicitud.

Subproceso: CAMBIO DE LÍNEA DE CRÉDITO.

Representante de servicios:



Integrador:

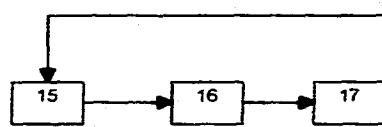


Figura 6.12

6.8.6.3 Solicitud de tarjeta adicional

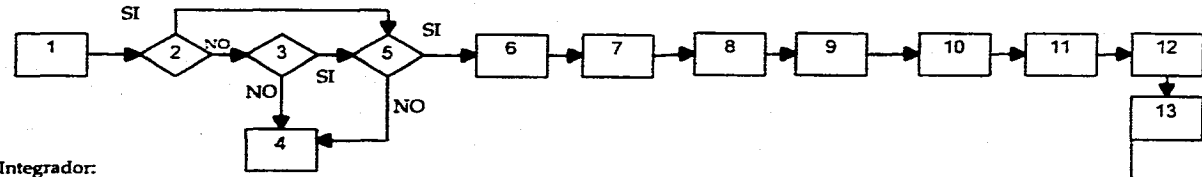
Ver figura 6.13.

a) Representante de servicios

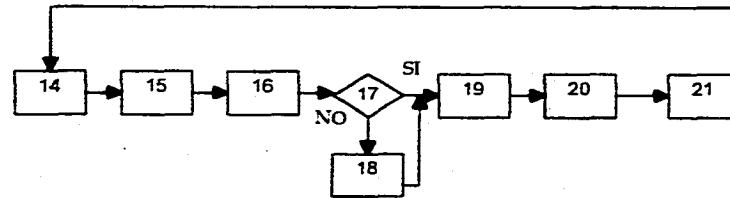
- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario
- 7.- Incluir el tipo de cliente en el memorándum del sistema (si desea que se le vuelva a llamar).
- 8.- Verificar duplicidad de solicitud de servicio en la transacción de casos.
- 9.- Revisar criterios de otorgamiento de adicional:
 - Cuenta no en cobranzas actualmente.
 - Cuenta no en cobranzas en los últimos tres meses.
 - No tener un sobregiro en la línea de más de 20%.
 - No estar cancelada, no morosa, no castigada, no abandonada, congelada, revocada, perdida, robada.
 - Saldo promedio o más alto.
- 10.- Abrir caso en sistema.
- 11.- Informar que debe mandar solicitud firmada e identificación oficial con foto del adicional.
- 12.- Informar tiempo de respuesta: Socios y clientes oro: mensajería: dos días.
Urgencia máxima: cinco días por mensajerías, normal: 10 días por correo.
- 13.- Despedirse del tarjetahabiente.

Subproceso: SOLICITUD DE TARJETA ADICIONAL

Representante de servicios:



Integrador:



Subproceso: SOLICITUD DE INFORMACIÓN GENERAL

Representante de servicios:

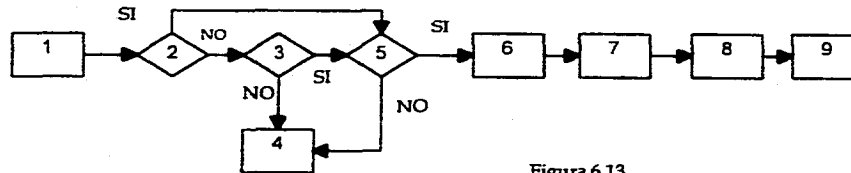


Figura 6.13

b) Integrador:

- 14.- Revisar la lista de casos.
- 15.-Revisar criterios de otorgamiento de adicional para casos con comportamiento malo.
- 16.- Abrir caso para área de crédito.
- 17.- Verificar llegada de documentos.
- 18.- Pedir documentos a los clientes con buen comportamiento si en dos días no han respondido.
- 19.- Dar seguimiento para que se grabe el plástico.
- 20.- Carta de recepción de solicitud.
- 21.- Asegurarse que el plástico nuevo sea enviado: en cualquier circunstancia: urgente, normal.

6.8.5.4 Solicitud de información general

Ver figura 6.13.

a) Representante de servicios

- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Abre memorándum en sistema y registra la información requerida.
- 8.- Informa al cliente la información requerida.
- 9.- Despedirse del tarjetahabiente.

6.8.6.5 Cancelación de la cuenta

Ver figura 6.14.

a) Representante de servicios:

- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Desarrolla estrategias de retención.
- 8.- Revisa transacción de casos.
- 9.- Abre caso.
- 10.- Registra en el memorándum el tipo de solicitud.
- 11.- Informa al cliente que su cuenta necesita estar saldada. Cancela de estar saldada.
- 12.- Informa tiempo de respuesta: instantáneamente después de saldarla.
- 13.- Despedirse del tarjetahabiente.

b) Integrador:

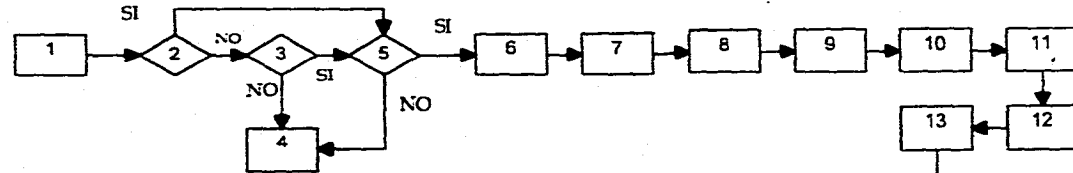
- 14.- Revisar transacción con casos pendientes.
- 15.- Integra el expediente del tarjetahabiente al llegar sus copias de pagos y cancela.

c) Solucionador:

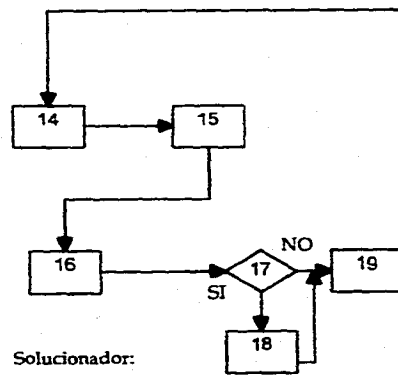
- 16.- Realiza condonación en caso de ser necesario de los intereses que apliquen.
- 17.- Verifica si la cuenta a cancelar no tiene abierto algún otro caso de servicios: (aclaración).

Subproceso: SOLICITUD DE CANCELACIÓN DE LA CUENTA.

Representante de servicios:



Integrador:



Solucionador:

Figura 6.14

18.- En el supuesto de que exista algún caso, lo resuelve e informa al cliente de la resolución del mismo.

19.- Si existe caso a favor del cliente genera cheque de caja e informa al cliente.

6.8.6.6 Disposición de efectivo

Ver figura 6.15.

a) Representante de servicios:

- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Accesa estado de cuenta.
- 8.- Verifica que la aclaración esté en tiempo.
- 9.- Incluir el tipo de cliente en el memorándum.
- 10.- Verifica si aplica para política de condonación: cargo menor de N\$120
- 11.- Verifica en los casos por si ya existe.
- 12.- En caso de que ya exista se le menciona el estatus.
- 13.- Se abre caso.
- 14.- En la situación de N\$120 se menciona que se condona.
- 15.- En caso de ser mayor el monto y no se reconoce en totalidad no se solicita documentación, en caso de reconocerse disposición pero no por ese monto se solicita el recibo.
- 16.- Se informa tiempo de respuesta: 2 días después de recibir documento.
- 17.- Despedirse del tarjetahabiente.

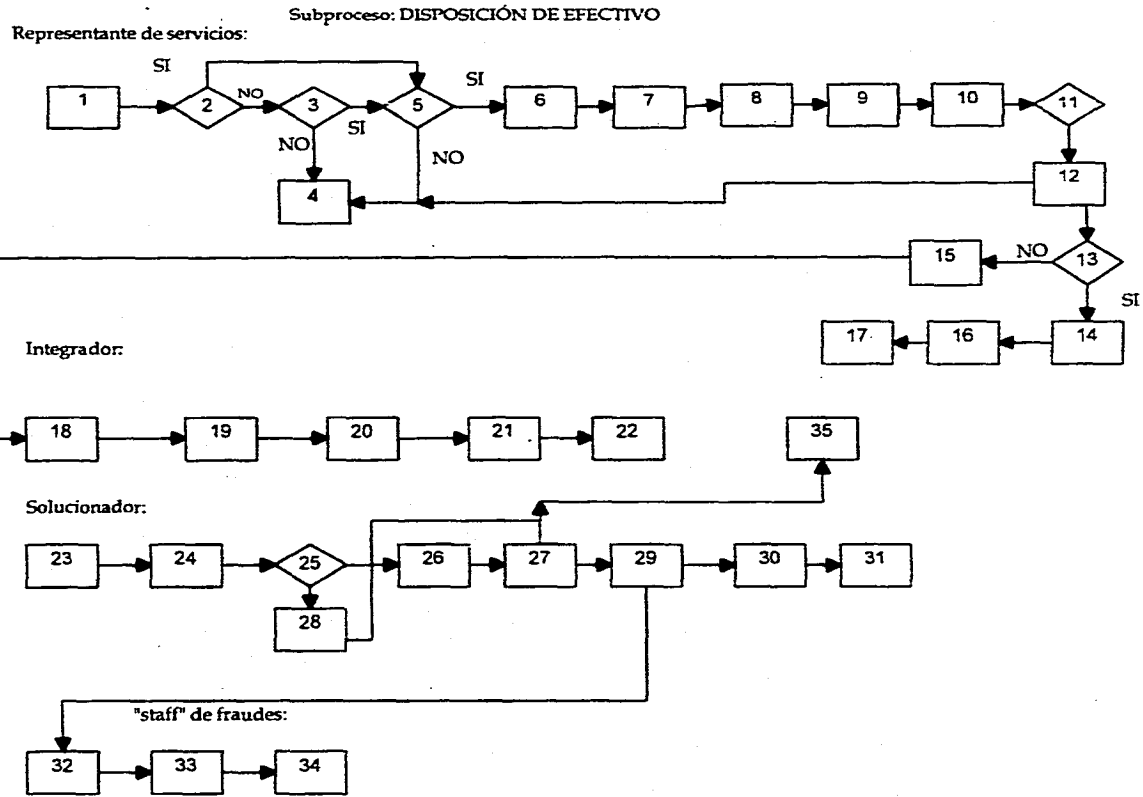


Figura 6.15

b) Integrador:

18.- Revisar casos pendientes en sistema.

19.- En caso de tratarse de disposición de efectivo en sucursal se integra expediente del caso con la siguiente información:

Copia de disposición de efectivo del cliente.

Copia de la disposición en efectivo de la sucursal.

Reporte de transacciones en línea de la sucursal en la fecha de la disposición.

Reporte de transacciones fuera de línea.

Reporte de reversos.

20.- Al segundo día de que el tarjetahabiente realizó su solicitud revisar si se ha recibido información, en caso contrario llamarlo.

21.- Recibir información del tarjetahabiente e integrarla.

22.- Proporcionar caso al solucionador.

c) Solucionador:

23.- Con la transacción se revisan los casos pendientes.

24.- Revisar y analizar la documentación del caso.

25.- Analizar la cuenta del cliente.

26.- En caso de que la aclaración sea favorable realizar ajustes: Abono a capital, abono de intereses, abono de intereses moratorios, cargo a capital.

27.- Selecciona carta de respuesta positiva y proporciona dicha carta al integrador para ser enviada.

28.- En caso de que la respuesta sea negativa se selecciona 1 carta de rechazo anexando documentos de soporte y se proporciona al integrador.

29.- Envía a fraudes los casos correspondientes y abona al cliente, en caso de que la alteración de documentos sea por parte del banco se abre un deudor a la sucursal.

30.- Sacar listados de ajustes realizados para verificación día siguiente.

31.- Contabilidad en hoja de trabajo.

d) "Staff" fraudes:

- 32.- Revisar y analizar la documentación del caso.
- 33.- Dictaminar resultado del caso.
- 34.- Matar deudor.
- 35.- Integrador enviar cartas de respuesta al cliente.

6.8.6.7 Robo o extravío

Ver figura 6.16.

a) Representante de servicios:

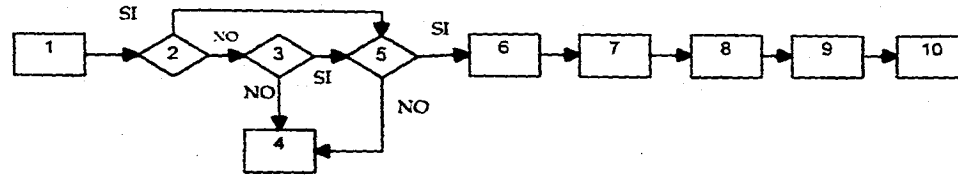
- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario
- 7.- Abre caso, bloquea cuenta, genera nuevo número de tarjeta y genera orden de grabar plástico.
- 8.- Verifica ligas de pagos automáticos.
- 9.- Informa tiempo de respuesta: instantáneo.
- 10.- Se despide del tarjetahabiente.

b) Integrador:

- 11.- Verifica casos pendientes.
- 12.- Da seguimiento a regrabación y asignación de nuevos números así como bloqueo de cajeros automáticos, y pagos automáticos.

Subproceso: ROBO O EXTRAVIO

Representante de servicios:



Integrador:



"Staff" de fraudes:

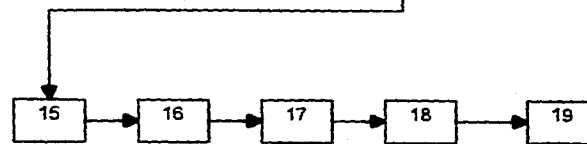


Figura 6.16

13.- Carta de recepción de robo o extravío.

14.- Enviar caso a fraudes.

c) "Staff" de fraudes:

15.- Revisa casos.

16.- Pasa cargos a la cuenta nueva.

17.- Llama a los clientes para verificar cargos nuevos.

18.- Verifica posibles cargos.

19.- Solicita alta de cargos automáticos.

6.8.6.8 Pagos automáticos

Ver figura 6.17.

a) Representante de servicios:

1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).

2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.

3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.

4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.

5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..

6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.

7.- Verifica casos y abre.

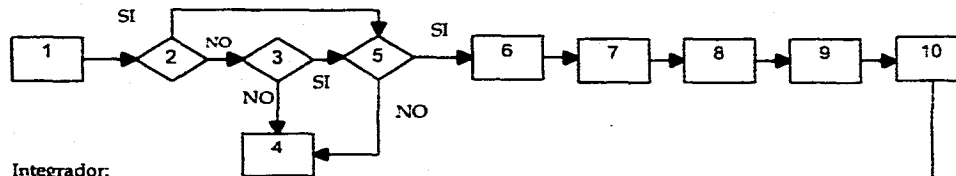
8.- Informa de formato y documentos.

9.- Informa tiempo de respuesta: un día después de recibir documentos.

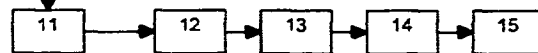
10.- Despedirse.

Subproceso: PAGOS AUTOMÁTICOS

Representante de servicios:

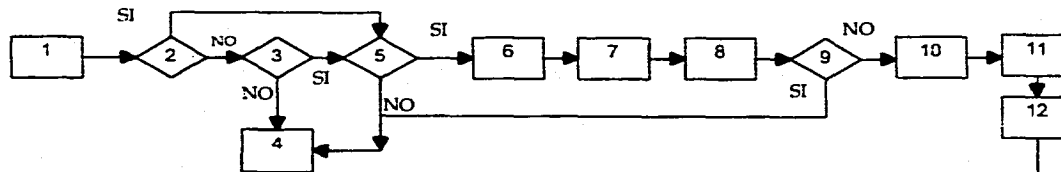


Integrador:



Subproceso: REGRABACIONES

Representante de servicios:



Integrador:



Figura 6.17

b) Integrador:

- 11.- Revisa casos pendientes.
- 12.- Envía formato al cliente.
- 13.- Al tercer día de enviar formato al cliente llama para verificar envío de documentos.
- 14.- Aplicar los pagos automáticos.
- 15.- Carta de recepción de documentos.

6.8.6.9 Regrabación

Ver figura 6.17.

a) Representante de servicios:

- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Incluye el tipo de cliente en el memorándum.
- 8.- Verificar duplicidad de caso.
- 9.- Que no exista cambio de domicilio de dos meses anteriores.
- 10.- Abrir caso.
- 11.- Informar tiempo de respuesta: siete días.
- 12.- Despedirse.

b) Integrador:

- 13.- Revisa lista de casos pendientes.

- 14.- Dar seguimiento a que se grabe plástico.
- 15.- Asegurarse que el plástico nuevo sea enviado.

6.8.6.10 Cargo no reconocido

Ver figura 6.18.

a) Representante de servicios:

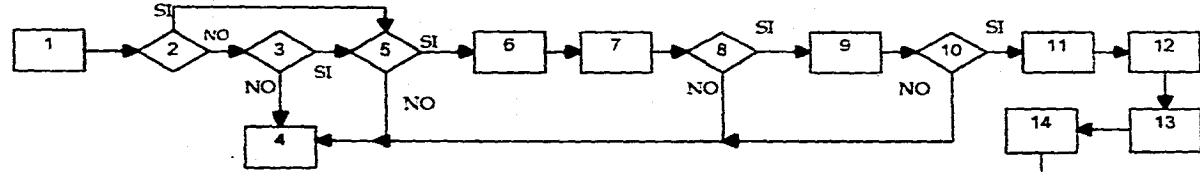
- 1.- Contesta el teléfono y saluda al tarjetahabiente ("script" de saludo).
- 2.- Solicita el número de cuenta si es que el cliente lo conoce.
- 3.- En caso contrario realiza búsqueda alfabética.
- 4.- Terminar la llamada en caso de que el sistema no lo identifique como tarjetahabiente.
- 5.- Verifica identidad del tarjetahabiente: Domicilio o nombre de adicionales, etc..
- 6.- Verifica número telefónico y lo actualiza si es necesario.
- 7.- Accesa estado de cuenta.
- 8.- Verifica que la aclaración esté en tiempo.
- 9.- Incluye el tipo de cliente en los memoranda.
- 10.- Verifica caso para evitar duplicidad.
- 11.- Verifica políticas de condonación: N\$120 en línea.
- 12.- Abre caso y pone monto en disputa.
- 13.- No se solicitan documentos.
- 14.- En caso de no condonarse en línea, informar tiempo de respuesta: 7 días.
- 15.- Libera crédito disponible.
- 16.- Despedirse.

b) Integrador:

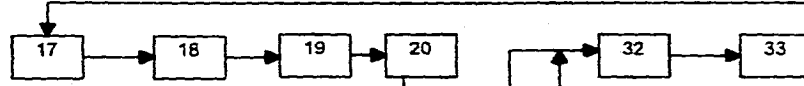
- 17.- Verifica casos pendientes.

Subproceso: CARGO NO RECONOCIDO

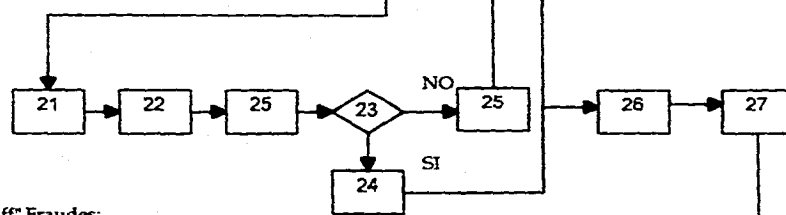
Representante de servicios:



Integrador:



Solucionador:



"Staff" Fraudes:

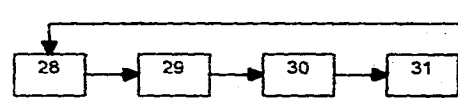


Figura 6.18

- 18.- Solicita pagaré al comercio.
- 19.- Integra documentación en expediente.
- 20.- Proporciona caso al solucionador.

c) Solucionador:

- 21.- Revisa documentación de los casos.
- 22.- Analiza la cuenta.
- 23.- En caso de ser favorable al cliente contracargar al comercio y ajustar cuenta del cliente: Abono, abono de intereses, abono de intereses moratorios, cargo a capital.
- 24.- Seleccionar telegrama de respuesta positiva.
- 25.- En caso de ser negativa la aclaración , cargar al cliente intereses y enviar telegrama con documentos de apoyo.
- 26.- Liberar monto en disputa.
- 27.- Enviar a fraudes casos correspondientes.

d) "Staff " de fraudes:

- 28.- Revisar la documentación.
- 29.- Analizar la cuenta del cliente.
- 30.- Dictaminar resultado.
- 31.- Matar deudor.

e) Integrador:

- 32.- Enviar cartas de respuesta al cliente.
- 33.- Capturar contracargos.

6.8.7 Perfil del puesto para los funcionarios del NSC.

A continuación se mencionarán las habilidades que necesarias para los funcionarios del núcleo de servicio a clientes, las cuales deberán ser medidas en todos los aspirantes al puesto.

HABILIDAD A MEDIR	DEFINICION DE LA HABILIDAD
Comunicación Verbal	Expresión oral en forma eficaz ante individuos o grupos.
Saber escuchar	Emplear la información obtenida de la comunicación verbal.
Indagación Verbal	Obtener información para tomar decisiones mediante preguntas.
Dominio de la conducta	Mantener la compostura y la objetividad al confrontar situaciones provocativas que ponen a la persona en una actitud defensiva.
Planeación	Establecer un curso de acción para alcanzar un objetivo dado.
Iniciativa	Desarrollar acciones por cuenta propia para el logro de un objetivo.
Ventas	Utilizar estilos propios y métodos interpersonales de comunicación idóneos para llegar a un acuerdo o la aceptación de una idea, plan, actividad o producto a la clientela.
Empuje	Superar retos u obstáculos para lograr y superar resultados.
Actitud de servicio	Detectar las inquietudes y necesidades de los clientes

	para satisfacerlas ágil, amable y oportunamente.
Orientación al cliente	Conducir todas las actividades llevadas a cabo con la consigna primordial de que sean para proporcionar un servicio excepcional al cliente.
Control	Establecer procedimientos para supervisar y/o regular sistemas y actividades con el personal del equipo o con otros equipos de trabajo.
Organización	Disponer y aprovechar al máximo de los recursos asignados para el logro de un objetivo.
Atención al detalle	Lograr totalmente una tarea mediante la preocupación absoluta de todos los aspectos del trabajo, sean estos grandes o pequeños.
Tolerancia a la presión	Mantener una posición estable en el desempeño laboral ante presiones u oposición.
Análisis	Relacionar y comparar datos obtenidos de diversas fuentes para identificar asuntos e identificar relaciones.
Investigación	Buscar y detectar rastros en la consecución de un problema determinado que permitan dilucidar el mismo.
Observación	Fijar la atención en una actividad o sistema determinado con la finalidad de detectar aspectos positivos o negativos para su posterior análisis.
Medición	Establecer mecanismos que permitan medir la productividad de un proceso dado.
Creatividad	Generar y/o reconocer soluciones con gran imaginación en situaciones relacionadas al trabajo.
Juicio práctico	Implementar en la práctica las ideas concebidas en la

	planeación.
Trabajo en equipo	Colaborar activamente con otros compañeros de trabajo para lograr los objetivos del área.
Adaptación al cambio	Aceptar y asumir positivamente los cambios que se establezcan dentro del sistema de trabajo.
Potencial de desarrollo	Contar con características personales como de antecedentes curriculares que permitan pronosticar crecimiento a mediano plazo en la empresa.
Empatía	Comprender e identificarse con el cliente en la atención de sus necesidades.
Apego	Desempeñar actividades respetando normas o procedimientos ya establecidos.
Comunicación escrita	Expresión clara de ideas en forma escrita y empleando buena gramática.
Abstracción	Poder conceptualizar aspectos, problemáticas o temas amplios para su aplicación práctica.

6.8.7.1 Representante de servicios

Se presentan las principales responsabilidades de los representantes de servicios y la habilidad a medir que le corresponde a dicha responsabilidad:

RESPONSABILIDADES	HABILIDAD A MEDIR
Contestar llamadas telefónicas de centro de	• Comunicación verbal.

servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Saber escuchar. • Indagación verbal. • Dominio de la conducta.
Ejecutar estrategias proactivas de mercadotecnia/retención.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio práctico. • Iniciativa. • Ventas.
Alcanzar o sobrepasar los niveles de servicio establecidos. Satisfacer las inquietudes de los clientes. Mantener el enfoque al cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Empuje. • Actitud de servicio. • Orientación al cliente. • Empatía.
Resolver solicitudes de transacciones de los clientes. Concluir las solicitudes de nuevas cuentas. Turnar las solicitudes a otros departamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Apego. • Organización. • Atención al detalle. • Tolerancia a la presión.
Generales.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo. • Adaptación al cambio. • Potencial de desarrollo.

6.8.7.2 Integrador/ Documentador

Se presentan las principales responsabilidades de los integradores y/o documentadores y la habilidad a medir que le corresponde a dicha responsabilidad:

RESPONSABILIDADES	HABILIDAD A MEDIR
Contestar la correspondencia escrita de los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación escrita.

Alcanzar o sobrepasar los niveles de servicio establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Empuje. • Iniciativa.
Satisfacer las inquietudes de los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud de servicio. • Orientación al cliente.
Resolver solicitudes de transacciones de los clientes. Turnar las solicitudes a otros departamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Apego. • Organización. • Atención al detalle. • Tolerancia a la presión. • Abstracción. • Creatividad.
Generales.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo. • Adaptación al cambio. • Potencial de desarrollo.

6.8.7.3 Solucionador de problemas

Se presentan las principales responsabilidades de solucionadores de problemas y la habilidad a medir que le corresponde a dicha responsabilidad:

RESPONSABILIDADES	HABILIDAD A MEDIR
Resolver problemas turnados por los Consultores de Servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis. • Investigación. • Atención al detalle. • Abstracción.
Enfocarse y sostener la calidad en el servicio al cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación. • Medición.

	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad. • Juicio práctico. • Orientación al cliente.
Atender problemas del cliente o del personal para su manejo.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación verbal. • Indagación verbal.
Generales.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo. • Adaptación al cambio. • Potencial de desarrollo.

6.8.7.4 Herramientas a utilizar para la medición

- **Evaluación psicométrica:**

Tests de inteligencia:

Terman Merrill.

Tests de personalidad:

Frases incompletas.

Tests de estilo personal:

Accuvisión ventas.

Clever.

- **Entrevista de evaluación:**

Hoja curricular.

Selección por resultados.

6.9 Plan de implementación

Para la implementación se escogerá la conversión de prueba, ya que se podrá tener más control en el proceso y en las posibles fallas que ocurran, aunado a esto, se podrá retroalimentar al equipo de reingeniería sobre el desempeño del proceso y se podrán hacer cambios de ser necesario. También se sabe que este proceso es uno de los de menor calidad, por lo que los beneficios se podrán observar con mayor facilidad y darán confianza a los trabajadores y credibilidad al proyecto de reingeniería.

Se realizará la implementación mediante una prueba paralela, es decir, el proceso actual seguirá funcionando y se piloteará el nuevo proceso con personal de la organización que cumpla con el perfil requerido. De esta forma no se impactará la operación diaria, lo cual quitará presión a los involucrados: equipo de reingeniería, dueño del proceso, afectados por el proceso y trabajadores.

Se iniciará de inmediato la instalación del VRU con un solo segmento de la cartera, se escogió un producto representativo, en cuanto al número de cuentas se refiere, para iniciar la prueba. Se dará a conocer el nuevo número telefónico de servicio a este segmento mediante correo directo, con insertos en los estados de cuenta y con mensajes en los mismos. La demás infraestructura necesaria para instalar el nuevo proceso no es distinta a la que actualmente existe, lo cual simplificará la puesta en marcha del proceso rediseñado.

El equipo de administración junto con el dueño del proceso serán los responsables de comunicar el inicio de la prueba a los empleados y a los afectados por el proceso, tratando de dar credibilidad y confianza en el éxito de la prueba.

Con la estrategia de conversión elegida, no es necesario diseñar un plan de contingencia, ya que en el caso de que algo no funcione, se cuenta con el proceso actual para respaldar la operación diaria.

El equipo de reingeniería, junto con el de administración serán los responsables de la implementación del nuevo proceso y contarán con todo el apoyo necesario del dueño del proceso quien pondrá a su disposición todos los recursos necesarios, tanto materiales como humanos para la exitosa instalación de la prueba.

Se dará un estrecho monitoreo de la implementación mediante juntas semanales, en las cuales los responsables darán un estatus de la instalación, tratando de mostrar los obstáculos y problemas que puedan ocurrir y que impidan la implementación oportuna del nuevo proceso, en dichas juntas participará el dueño del proceso y eventualmente con algún funcionario de la alta dirección que se designará para tal fin.

El plan de implementación consta de las siguientes macro actividades, algunas de las cuales se podrán realizar en forma paralela:

Actividad:	Tiempo de duración: Escenario optimista.	Responsable:
Selección de proveedor del VRU.	1 mes.	Equipo de administración, Depto. de Adquisiciones.
Adquisición del VRU.	3 semanas.	Depto. de Adquisiciones.
Instalación del VRU.	2.5 meses, después de la firma del contrato.	Equipo de reingeniería, telecomunicaciones, sistemas.
Modificación a sistemas.	5 semanas.	Sistemas y equipo de reingeniería.

Entrenamiento del personal.	3 semanas.	Equipo de reingeniería, recursos humanos.
Modificación a la organización del área.	2 semanas.	Equipo de reingeniería, recursos humanos.
Dar a conocer al cliente el nuevo número telefónico y el nuevo proceso.	3 semanas.	Equipo de administración, ventas y mercadotecnia.
Dar a conocer el proceso a los afectados y a los trabajadores.	1 semana.	Equipo de administración y dueño del proceso.

Se estima que la duración total de la instalación será de 4 meses, en un escenario optimista y de 6 meses en un escenario pesimista.

Dicho tiempo cumple con las expectativas del dueño del proceso y de la alta dirección, pero se evitará que la implementación se lleve a cabo en los meses de noviembre, diciembre y enero por ser estos meses críticos en el servicio.

Conclusiones.

De acuerdo a los distintos factores analizados en el desarrollo del presente trabajo, sobre el proyecto de reingeniería del área de servicio a clientes, se recomienda llevar a cabo el mismo, tomando en cuenta lo siguiente:

- La reingeniería, es una herramienta de gran utilidad para obtener mejoras radicales en el desempeño de cualquier empresa, sin embargo, no se puede aplicar en todas, ni en todos los procesos de una empresa, además de que la reingeniería se debe utilizar como parte de una estrategia global de la empresa.
- En nuestro país ya no sólo nos impacta el hecho de los mercados globales, de las alternativas de negocio, de los flujos de capital, de las innovaciones tecnológicas, etc., sino además una situación recesiva que exige una mayor creatividad en el quehacer empresarial. Creatividad para mantener fuentes de trabajo, movimiento de divisas, producción de riqueza, etc.. Es aquí donde entra la reingeniería, no como una solución mágica a los problemas de la empresa, sino como una herramienta que sirve a los empresarios para olvidar lo aprendido, salirse de los antiguos paradigmas, de lo establecido y visualizar los procesos, el trabajo y el negocio desde una nueva perspectiva.
- Generalmente las empresas no tienen más de diez procesos claves, de estos procesos claves se deberá seleccionar, uno o dos, en los que se pueda aplicar la reingeniería de manera exitosa, tomando en cuenta los riesgos y beneficios que se pueden obtener, por ninguna circunstancia se recomienda emprender proyectos simultáneos en todos los procesos claves del negocio.

- Para obtener y sostener los beneficios generados por la reingeniería, se recomienda que ésta forme parte de un programa más amplio de mejora en la empresa, esto es, se podría circunscribir a la reingeniería dentro del marco de un programa, o una filosofía de calidad total, de manera que se pudieran aprovechar al máximo los beneficios de ambos esquemas. La mejora continua e incremental de los programas de calidad y las mejoras radicales, pero esporádicas en el tiempo, de los proyectos de reingeniería. De esta manera, cuando alguna empresa quiera llevar a cabo un cambio radical y orientado hacia mercados altamente competitivos, lo mejor es tomar fuerzas de ambos movimientos, utilizar lo positivo y construir sobre las fortalezas de ellos.
- La reingeniería del área de servicio a clientes de la institución emisora de tarjeta de crédito, la colocará en posición de competir con los mejores emisores tanto nacionales como extranjeros, teniendo en cuenta que las instituciones de este tipo, son empresas de servicios, por lo que es de fundamental importancia que todos los puntos de contacto con el cliente funcionen de manera efectiva y satisfagan las expectativas de los mismos.
- El uso de la tecnología de la información (IT), es parte fundamental de este proyecto, así como de la mayoría de los proyectos de reingeniería, ya que aumentan en gran medida las facultades de toma de decisiones que pueden tener los representantes de la empresa, al brindarle los elementos necesarios para tomar la mejor decisión tanto para la institución, como para el cliente.
- El uso del VRU (Voice Response Unit), beneficiará en gran medida al área, ya que manejará la mayoría de las llamadas de entrada, que como se observa, son en mayor frecuencia consulta de saldos. Esto optimiza el uso de los recursos, dejando a los

representantes de servicio la posibilidad de atender las llamadas que requieren de la atención de una persona.

- El rediseño de los procesos es parte central de este proyecto, sin embargo, es de igual importancia, la redefinición de la cultura organizacional dentro de la institución, a fin de lograr el éxito del mismo. Hay que recordar que hay que tratar a los trabajadores de la empresa como se quiere que traten a nuestros mejores clientes. Con este enfoque los administradores dejarán de actuar como supervisores y serán más facilitadores del trabajo, los trabajadores (que ahora se ven como "asociados", debido a que forman parte medular del trabajo y que son la fuerza, que con su creatividad, mantienen viva a la empresa) se enfocarán más al cliente y menos al jefe y los departamentos funcionales perderán su razón de ser.
- Los esquemas nuevos de retribución, por lo tanto, deberán enfocarse a la forma en que los asociados satisfacen al cliente, esto es, ya no se enfocan en satisfacer al jefe, sino, en satisfacer al cliente. De esta forma, su retribución deberá ser directamente proporcional a la satisfacción dada al cliente. Esto puede ser difícil de medir, sin embargo, existen medidas dentro de los procesos que reflejan de manera confiable y tangible la satisfacción de las expectativas de los clientes.
- No hay que confundir a la reingeniería con un "downsizing" (disminución) de la organización, aunque en algunos casos, la reingeniería traerá como consecuencia una reducción en los recursos humanos de la organización, esto no es el fin de la reingeniería, en todo caso se le podría ver como un "rightsizing" de la organización, ya que se armará la estructura necesaria que soporte al nuevo proceso, de forma independiente de la antigua organización.

- La estrategia de conversión al nuevo proceso que fue escogida, conversión de prueba, será la que brinde al equipo de reingeniería la mayor probabilidad de obtener éxito en la implementación, independientemente de que se escogió al proceso con más problemas, a fin de que los beneficios sean fácilmente perceptibles y esto dé al equipo, la confianza y la credibilidad dentro de la organización tan necesarias en este tipo de proyectos para llevarlos a cabo con éxito.
- Con este proyecto de reingeniería el área de servicio a clientes podrá competir con emisores de tarjeta nacionales y extranjeros, ya que brindan las herramientas tecnológicas, los procedimientos, políticas y la organización que soporta el nuevo esquema de trabajo propuesto.
- Los procesos diseñados a detalle muestran una mejora sustancial en la forma en que se realizan actualmente los mismos. Al mismo tiempo que se empatan y en algunos casos se mejoran a los "benchmarks" y a los objetivos fijados por el dueño del proceso y por la dirección.
- Los riesgos que se corren en este proyecto son bajos, debido principalmente, al clima organizacional que fomenta el cambio, así como el descontento de los trabajadores por las herramientas y forma de realizar su trabajo. Esto, aunado a un sindicato que no ejerce presiones fuertes y que se muestra participativo y consciente de la situación actual de la empresa y del área en especial.

Por todas estas razones y tomando en cuenta los puntos antes mencionados, se recomienda poner en marcha este proyecto de reingeniería, con lo cual se obtendrán altos beneficios que seguramente mantendrán a esta institución como una empresa líder en el ramo.

Bibliografía.

- DAVENPORT, Thomas H.; Process Innovation: reengineering work through information technology; Harvard Business School Press; USA 1993.
- HAMMER, Michael, et al.; Reengineering the Corporation: a manifesto for business revolution; Harper Collins Publishers, Inc.; USA 1993.
- Index Group, Inc.; Business Reengineering: insights (Fall); USA 1989.
- KILMANN, R.; Managing Beyond the Quick Fix; Jossey-Bass, Inc.; USA 1989.
- CAFARELLI, E.; Developing New Products and Repositioning Mature Brands: a risk-reduction system that produces investment alternatives; John Wiley & Sons; USA 1980.
- HAMMER, M.; Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate; Harvard Business Review; USA 1990 July-August
- DAVENPORT, T., et al.; The New Industrial Engineering: information technology and business process redesign; Sloan Management Review; USA 1990 Summer.
- ADAMS, J.; Conceptual Blockbusting; Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co.; USA 1986.
- CAFARELLI, E.; Developing New Products and Repositioning Mature Brands: a risk-reduction system that produces investment alternatives; John Wiley & Sons; USA 1980.
- PUGH, S.; Total Design: integrated methods for successful product engineering; Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co., USA 1991.
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; Introducción al estudio del trabajo; Limusa Noriega; Ginebra, 1980.
- WATERMAN, R., et al.; Structure is Not Organization; Business Horizons; USA, June, 1980 ; No. 80302.
- MINTZBERG, H.; The Structuring of Organization; Prentice-Hall; USA, 1979.
- COVEY, Stephen; The Seven Habits of Highly Effective People: restoring the character ethic; Fireside; USA, 1989.
- BRETHOWER, K., et al.; Introduction to Performance Technology; The National Society of Performance and Instruction; USA, 1986; Vol. 1.
- CHAMPY, James; Reengineering Management: the mandate for new leadership; HarperCollins Publishers, Inc.; USA, 1995.
- CARLZON, Jan; El momento de la Verdad; Díaz de Santos, S.A., APD Asociación para el Progreso de la Dirección.

ANEXO 1: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN, ANÁLISIS Y GENERACIÓN DE IDEAS

Técnica: Tormenta de Ideas.

Es una técnica de discusión abierta e intercambio de ideas sobre el mejoramiento o solución de un problema con el objetivo de encontrar una solución combinada que mejor se acople a la situación. Es usada para ayudar a un grupo a crear tantas ideas como sea posible en un lapso corto. La sesión de tormenta de ideas se realiza como actividad grupal en la cual existe un cruce de ideas.

Cuándo usar: Para encontrar:

Hechos: Recobrar y analizar cualquier información relacionada con el problema.

Ideas: Generar ideas para ser definidas y modificadas si es necesario.

Soluciones: Evaluar y seleccionar ideas para ser desarrolladas e implementadas.

Entradas (Fuentes):

Individuos con fuertes habilidades interpersonales.

Pasos:

- 1.- Generar un acuerdo sobre las definiciones de los aspectos y problemas que van ser discutidos.
- 2.- Permitir a cualquier persona crear ideas relevantes con los diferentes aspectos.
- 3.- Prohibir críticas a ideas en la fase inicial de generación (para no deshechar ideas tan fácilmente)
- 4.- Reservar análisis e interpretación para encuentro posterior.
- 5.- Permitir discusión hasta que la generación de ideas haya terminado.
- 6.- Alentar diferencias de opinión durante la fase de discusión.
- 7.- Realizar medidas de consenso durante los niveles de discusión.
- 8.- Prevenir dominio del proceso por uno o varios individuos.
- 9.- Capturar todas las ideas generadas y crear un cuadro sinóptico.

Ventajas:

- 1.- Simple y rápida generación de ideas.
- 2.- Identificación de diferentes factores de un aspecto o tópico en particular.
- 3.- Se expresan diferentes visiones de varias disciplinas.

Desventajas:

- 1.- El proceso no se enfoca en soluciones específicas.
- 2.- El proceso no trabaja bien cuando los problemas no son Abiertos- cerrados.

Referencias: NADLER, Gerald and Hibino Shozo; Breakthrough Thinking; Why we must change the way we solve problems, and the seven principles to achieve this; Prima Publishing and Communications, Rocklin, Ca, 1990. De BONO, Edward, Lateral Thinking; Creativity Step by Step; Harper and Row; New York, N.Y.; 1970.

Técnica: "Benchmarking"
Es la comparación del desempeño de la compañía contra sí misma y contra otras organizaciones, con el propósito de un mejoramiento organizacional. "Benchmarking" puede ser usada de varias maneras, por ejemplo: una "Benchmarking" interna compara las divisiones, estructura y funciones de la empresa con cada una de ellas. También puede usarse para comparar productos y servicios de una empresa con los de la empresa líder de la rama. A esta "Benchmarking" se le llama competitiva. La "Benchmarking" funcional compara Las Mejores Prácticas dentro de varias industrias.

Cuándo usar:
Cuando se estén estableciendo metas efectivas y objetivos para ser competitivos con los mejores del ramo.

Entradas (Fuentes):
Publicaciones industriales y Jornadas de Comercio.
Reportes anuales. Clientes y proveedores
Asociaciones profesionales Escuelas de negocios
Consultores y expertos Empresas "Benchmarking"

Pasos:
1.- Establecer y organizar el horizonte de acción. Determinar el tipo de análisis: estratégico, operacional o administrativo; identificar lo que será comparado; determinar el nivel de esfuerzo y los participantes.
2.- Desarrollar preguntas; revisar cualquier material histórico, determinar requerimientos de datos, disponibilidad de esa información, preguntas concretas; determinar la estrategia de comunicación.
3.- Recopilar información: identificar participantes de estudio; conducir entrevistas; verificar consistencia y razonabilidad; corregir información incompleta o anormal.
4.- Analizar la información: Comparar participantes; identificar fuentes de variación; verificar causa y efecto; formular conclusiones.
5.- Preparar y presentar resultados: Analisar consideraciones estratégicas; encontrar planes concretos de acción; monitorear resultados.

Ventajas:
1.- Permite a la dirección comparar funcionalmente su desempeño contra el de otras compañías y por qué difieren.
2.- Comparaciones con empresas externas que proveen una base objetiva para comparar funciones
3.- Puede ser aplicado a cualquier tipo de áreas u organización.

Desventajas:
1.- Al tratar de emparejarse con un competidor, la compañía puede perderse a causa de no adherirse a sus características únicas o a su nicho de mercado.

Referencias: NADLER, Gerald and Hibino Shozo; Breakthrough Thinking: Why we must change the way we solve problems, and the seven principles to achieve this; Prima Publishing and Communications, Rocklin, Ca, 1990. BYRNE, Patrick and Markham, William; Improving Quality and productivity in the logistics Process: Achieving Customer Satisfaction Breakthroughs; Council of Logistics Management; Oak Brook, Il; 1991.

Técnica: Pantalla de Negocio.

El objetivo de las llamadas pantallas de negocio es identificar cada unidad estratégica del negocio (UEN) y su posición en la industria.

Cuándo usar:

Para identificar la posición actual en el mercado y la necesidad de mejora.

Entradas (Requisitos):

Lista de unidades estratégicas del negocio
Ventas totales por cada unidad estratégica del negocio.

Pasos:

- 1.- Identificar información sobre las UEN: Identificar todas las UEN y determinar las ventas de la industria y la participación del mercado.
- 2.- Identificar las ventas de cada UEN y sus participaciones correspondientes en el mercado. Identificar las características relevantes de lo inatractivo para la industria y ventajas competitivas.
- 3.- Sopesar las características de acuerdo a la importancia de la organización.
- 4.- Calificar cada UEN en cómo realiza o refleja cada característica.
- 5.- Desarrollar la pantalla del negocio: La pantalla del negocio es una tabla de nueve celdas, las dimensiones son: las características no atractivas para la industria en el eje vertical, la posición competitiva de la UEN indicada en el eje horizontal, las UEN están representadas por círculos.

Ventajas:

- 1.- Provee un panorama en el cual analizar el portafolio de la organización.

Desventajas:

Referencias: Strategic Management: Business unit planning- Practice guidelines; Chicago, Ill.: Arthur Andersen and Co.; 1985. KOTLER, Philip; Marketing Management; Englewood Cliffs; New Jersey; Prentice Hall; 1983.

Técnica: Estudio de los Valores para el Comprador.

Es una técnica que ayuda a identificar fuentes y oportunidades para obtener ventajas competitivas. Existen dos fuentes primarias para sostener una ventaja competitiva: Costos bajos y diferenciación. Las tres estrategias genéricas del negocio (liderazgo en costo, diferenciación y enfoque) son vehículos por los cuales una organización puede perseguir fuentes de ventaja competitiva. Este estudio (sobre los valores del comprador) es usado para identificar caminos de aumentar el producto de la diferenciación del servicio a través de diferentes actividades de la empresa.

Cuando usar: Para identificar los criterios utilizados por los compradores y las actividades de las UEN (unidades estratégicas de negocios) que pueden satisfacerlos.

Ayudar a identificar fuentes y oportunidades para ventajas competitivas. Cuando exista una variedad de segmentos conductores externos y las diferencias no están bien comprendidas o documentadas.

Entradas (Fuentes):

Lista de UEN

Lista de grupos compradores claves

Lista de criterios seguidos por los compradores.

Pasos:

- 1.- Identificar las actividades genéricas de valor, incluyendo las UEN y las actividades de apoyo. Estas actividades deben ser listadas como encabezado de una matriz.
- 2.- Identificar los grupos compradores clave: Pueden ser organizaciones individuales, un grupo de organizaciones con estrategias y valores similares, o familias. Incluir clientes como: los que compran un porcentaje significativo del total del mercado, que tienen gran potencial de crecimiento, o incrementan la imagen del producto al comprarlo.
- 3.- Identificar los criterios seguidos por los compradores: Pueden ser obtenidos de varias fuentes: la alta dirección de la organización, del personal de ventas y mercadotecnia, de clientes actuales, de los clientes de nuestra competencia. Estos criterios tienen que ser específicos. La calidad no es un buen criterio. Debe ser definido con mayor precisión y explícitamente. Como consistencia, nivel de especificaciones, requerimientos de mantenimiento. Los criterios más comunes, seguidos por los compradores incluyen: Precio, tiempo de entrega, apoyo técnico, características específicas del producto o servicio.
- 4.- Clasificar los criterios: Enlistarlos en orden de importancia para la organización; que tan consistente es el criterio con la estrategia y metas de la empresa, cuantos clientes afecta este criterio, que tan importante es para un grupo sólido.
- 5.- Escribir los criterios con las actividades que pudieran ser destinadas a satisfacer esos criterios.
- 6.- Analizar la matriz: Para identificar áreas que trabajan bien, las que pueden mejorarse o evitarse y las que puedan agregarse.

Ventajas:

- 1.- Identifica y prioriza los valores del negocio.

Desventajas:

Referencias: PORTER, Michael; Competitive Advantage: Creating and sustaining performance; New York, NY; The Free Press; 1985.

Técnica: Hoja de Trabajo del Costo de la Calidad.

Esta hoja de trabajo se destina para proveer una manera fácil de calcular los costos de la empresa relacionados con la calidad. El diseño simple y flexible de la hoja permite al usuario hacer ajustes apropiados para adaptarse a diferentes circunstancias de la clientela. Las organizaciones incurren en costos de calidad de diferentes maneras. Estos pueden ser separados dentro de dos categorías: Costo de calidad por mercado y costos de calidad internos.

Cuándo usar:

Puede ser usada como una herramienta promocional (basada en algunas presunciones de la empresa) para demostrar ahorro potenciales (como un resultado de proyecto a presentarse a la dirección).

Entradas (Requisitos):

Pasos:

- 1.- Analizar clientes perdidos: Un gran número de clientes se esfuma como resultado directo de la pobre calidad y en general de la falta de valor que perciben de un producto o servicio.
- 2.- Calcular el total de sobrepagos: Esto es aplicable para empresas que hacen pagos o devoluciones a sus clientes. El total de sobrepagos se calcula multiplicando un estimado de pagos totales al año por el sobrepago promedio a cada cliente.
- 3.- Calcular el total de cobros no efectuados: Esto puede ser calculado multiplicando un total estimado de ingresos al año por un promedio de pagos no efectuados por sus clientes.
- 4.- Analizar las actividades que no dan valor agregado: Este puede ser el costo interno primario de pobre calidad. Pida a la dirección estimar un porcentaje del tiempo utilizado por los empleados en verificar, corregir y re TRABAJAR.

Ventajas:

- 1.-Incrementa la conciencia de la administración sobre la situación actual y la necesidad de mejora.

Desventajas:

Técnica: Diagrama Causa Efecto.

Son representaciones pictóricas de la relación entre un efecto y su causa potencial. Los diagramas ayudan a aislar las fuerzas fundamentales que afectan el trabajo de los procesos. Nos enseñan varios problemas organizacionales para poder ser examinados y entendidos.

Cuándo usar:

Este tipo de análisis es aplicable a cualquier tipo de problema
Para desarrollar una fotografía completa de todas las causas posibles de problemas.

Entradas (Requisitos):

Un problema claramente identificado para ser resuelto.

Pasos:

- 1.- Tormenta de ideas: Este es el paso donde la mayoría de las causas posibles son identificadas. A través del proceso de Tormenta de ideas el diagrama de causa efecto es llenado.
- 2.- Empezando con el diagrama básico, las causas pueden ser ubicadas en cada categoría. Si parece ser que alguna causa caiga en diferentes categorías escribase en cuantas sea necesario. Es más importante escribir las ideas que gastar tiempo en organizarlas.
- 3.- Conforme continúe el proceso de tormenta de ideas, diferentes categorías como sistemas, diseño u organización pueden ser agregadas.
- 4.- Tormenta de ideas directa: Desarrollar la causa identificada en mayor detalle. El uso de cuestionamientos directos para desarrollar ideas importantes incrementará el entendimiento del problema por el grupo

Ventajas:

- 1.- Disminución de campo de enfoque en un específico efecto indeseable.
- 2.- Investigación de las variaciones desde los estándares de desempeño.

Desventajas:

Referencias: BYRNE, Patrick and Markham; Improving Quality and productivity in the logistics process; Achieving customer satisfaction breakthroughs; Council of Logistics; Oak Brook, Il; 1991.

Técnica: Modelo de las Cinco Fuerzas.

Es un formato estructurado en el cual los planeadores de la información se orientan para el ambiente competitivo. El modelo asistirá en un análisis sistemático de la estructura de la industria así como en la identificación de rivales específicos, compradores y proveedores que interactúan con la organización. Las cinco fuerzas que influyen una industria son: Poder negociador de los compradores, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder negociador de proveedores, amenaza de nuevos entrantes y rivalidad dentro de los competidores existentes.

Cuándo usar:

Cuando exista necesidad de saber que industrias afectan las organizaciones.

Entradas (Requisitos):

Periódicos industriales
Reportes de estudio de mercado
Listados de clientes, compradores y proveedores.

Pasos:

- 1.- Analizar compradores: Identificar compradores, determinar el poder negociador de los compradores.
- 2.- Analizar sustitutos: Identificar sustitutos, determinar el grado de amenaza de sustitución.
- 3.- Analizar proveedores: Identificarlos, determinar su poder negociador.
- 4.- Analizar nuevos entrantes: Identificarlos, determinar barreras de entrada.
- 5.- Analizar los competidores más importantes: Identificarlos, medir su intensidad de rivalidad.

Ventajas:

- 1.- Incrementa la conciencia de la dirección sobre la posición actual en el mercado y la posibilidad de crecimiento.

Desventajas:

- 1.- Puede consumir mucho tiempo.

Referencias: PORTER, Michael; Competitive advantage, Creating and sustaining performance; New York, NY; The Free Press; 1985.

Técnica: Cinco Por qué.

Es una forma de análisis de causas de raíz que sistemáticamente desgaja una área problema en pasos hasta exponer la causa raíz. Esta técnica se refiere a la administración Japonesa, que cree que para llegar a la causa raíz de un problema dado, se debe uno preguntar cinco veces el por qué.

Cuándo usar:

Cuando sea difícil encontrar diferencia entre síntomas y causas raíz.
Si es necesario calcular los beneficios actuales y futuros de mejoras de procesos.

Entradas (Requisitos):

Gente conocedora del proceso actual.

Pasos:

- 1.- Identificar un problema específico y documentarlo.
 - 2.- Preguntarse, ¿Por qué ocurre? y anotar la respuesta o respuestas debajo del problema en la misma hoja de manera de flujo.
 - 3.- Por cada respuesta dada en el inciso anterior volver a preguntar por qué ocurre esta situación y anote estas respuestas bajo la primera.
 - 4.- Repita los incisos 2 y 3 cinco veces, las causas raíz serán descubiertas en el último nivel del diagrama.
- El propósito del "¿Por qué?" es sacar información. Al rechazar una explicación (reiteración de Por qué) se trata de ver las cosas de diferente manera y así incrementar la posibilidad de reestructurar los patrones.

Ventajas:

- 1.- Determinar las causas actuales de las ineficiencias de los procesos

Desventajas:

1. Puede resultar en indecisión o lógica circular.

Referencias: DE BONO, Edward; Latera Thinking; creativity step by step; Harper and Row; New York, NY; 1970.

Técnica: Análisis del Costo Beneficio.

Este análisis nos permite estimar los verdaderos costos y beneficios de una solución bajo consideración. El análisis consiste en calcular y estimar los costos conocidos y los beneficios potenciales asociados con una solución propuesta.

Cuándo usar:

Para encontrar si una solución es práctica desde el punto de vista de su costo.

Entradas (Requisitos) :

- 1.- Estados financieros.
- 2.- Especificaciones funcionales.
- 3.- Especificaciones técnicas.

Pasos:

- 1.- Estimar el flujo de efectivo: Este paso incluye estimar la cantidad de efectivo que será requerido o generado en diferentes momentos de un periodo durante y después de la implementación del proyecto.
- 2.- Estimar costos de instalación: El equipo del proyecto deberá obtener las estimaciones al día de los costos de implementación usando su plan de trabajo. Estos no son costos recurrentes de desarrollo del nuevo sistema y conversión de los datos existentes.
- 3.- Estimar beneficios y costos operativos: Comparar la economía de operar bajo el sistema propuesto y el presente. Esto incluye personal, equipo, comunicaciones, programas y otros costos incurridos en los departamentos involucrados en operar el sistema.
- 4.- Resumir la economía: esta es la diferencia entre el cambio neto de costos operativos y los costos no recurrentes de instalación. Los beneficios tangibles e intangibles juegan un papel importante en este punto.

Ventajas:

- 1.- Descubrir costos y beneficios que no son evidentes.

Desventajas:

Algunas soluciones no se prestan para evaluarse en la base de dinero.

Técnica: Análisis de Cruce de Funciones.

Es una técnica para examinar los vínculos entre unidades de la organización, enfocándose en las actividades desempeñadas por cada unidad. El objetivo de este análisis es aprender cómo funciona una organización, identificar traslapes en actividades entre unidades funcionales, y evaluar la efectividad de la comunicación entre unidades funcionales.

Cuándo usar:

Útil en la delimitación de actividades.
Para mejorar la comunicación dentro o entre unidades funcionales.

Entradas (Fuentes):

Datos organizacionales existentes.

Pasos:

- 1.- Reunir los datos existentes de la organización e identificar unidades funcionales y actividades específicas para analizar. También identificar interpeladores de cada unidad funcional.
- 2.- Conducir entrevistas con los clientes, asegurarse de tomar notas detalladas y recoger tanta información útil como sea posible.
- 3.- Evaluar toda la información recopilada de documentos y entrevistas. Asegurarse que no existan vacíos o inconsistencias en la información.
- 4.- Desarrollar gráficas de flujos para los procesos basándose en la información recopilada.
- 5.- Desarrollar una matriz para analizar el cruce de unidades funcionales, enlistando los procesos del negocio en el eje vertical y las unidades funcionales en el horizontal.
- 6.- Desarrollar una lista para clasificar cada actividad en la matriz dentro de las cuatro categorías siguientes: Valor agregado, Estratégica, Obligatoria, Sin valor agregado
- 7.- Desarrollar recomendaciones para incrementar la productividad y eficiencia organizacional basado en el análisis de cruce de funciones y el valor agregado en la lista.
- 8.- Revisar los resultados con la dirección.

Ventajas:

- 1.- Puede ser utilizado para identificar ineficiencias cuando unidades problemáticas son conocidas.
- 2.- Las recomendaciones generadas en este análisis ilustran más claramente las realidades de la organización.

Desventajas:

- 1.- No es útil si existen muy pocas unidades o si la integración dentro de ellas es mínima.
- 2.- Si las unidades funcionales son grandes y muy complejas, un análisis detallado puede ser muy desgastante y demorante.

Técnica: Tabla para el Cambio. (Changeboard)

Es una técnica de la alta dirección para estimular la preparación para el cambio de la organización, así como las estrategias que la empresa utilizará para realizar ese cambio. Los objetivos de usar esta técnica son identificar fuentes de energía para el cambio y barreras o resistencia al mismo, para formular estrategias que canalicen la energía para sobrepasar esas barreras y seleccionar las técnicas más apropiadas para implementar la estrategia de cambio.

Cuándo usar:

Para estimular la opinión dentro de la organización para prepararse a un cambio específico.

Entradas (Fuentes):

Participantes conocedores en procesos actuales y actitudes.

Pasos:

- 1.- Definir nuestro enfoque de análisis. El horizonte puede extenderse en toda la organización, un departamento y/o un proceso específico.
- 2.- Revisar la visión de la organización.
- 3.- Identificar los niveles organizacionales clave que participarán en el proceso, determinar qué grupos deberán estar envueltos (Revisar descripciones de trabajo).
- 4.- Identificar representantes de cada nivel como un potencial intermediario o participantes para inspeccionar el enfoque de los grupos.
- 5.- Crear una guía entrevista para valorar la energía actual de la organización hacia el cambio.
- 6.- Conducir entrevistas usando la guía. Después de cada entrevista documentar un reporte dentro de las cuatro categorías de esta técnica: Liderazgo, Mano de obra, Procesos y Estructura.
- 7.- Desarrollar la tabla de cambio preliminar completando cada cuadro de la matriz.
- 8.- Aislar las energías positivas y negativas para el cambio.
- 9.- Desarrollar una secuencia posible de actividades para generar un programa de cambio.
- 10.- Identificar técnicas que puedan ser usadas para realizar las actividades identificadas de cambio.
- 11.- Desarrollar la tabla final de cambio combinando las energías positivas y negativas para el cambio y la secuencia de actividades programadas.
Revisar la tabla final con la dirección.

Ventajas:

- 1.- Estimula la opinión dentro de la organización acerca de la preparación para el cambio.
- 2.- Permite el desarrollo de mayores estrategias de cambio al proveer un control objetivo de la realidad.

Desventajas:

- 1.- El producto final es una visión general de alto nivel de un plan de cambio. La estrategia de implementación debe ser más detallada en pasos subsiguientes del proceso de cambio.

Técnica: Modelo de Datos.

Es una técnica para proveer un método de analizar la información utilizada a lo largo de un negocio. El Modelo organiza la información de tal manera que la descripción de la información es independiente del ambiente de equipos y programas de cómputo. Un objetivo importante es desarrollar una fotografía de los datos para definir las aplicaciones que cubren los requerimientos de los usuarios. El principal concepto envuelto es la identificación de los entidades de datos o información y sus relaciones.

Cuándo usar:

Los resultados son usados para definir el componente de la aplicación de la arquitectura de la organización.

Entradas (Fuentes):

Datos organizacionales existentes, reportes, órdenes, etc.

Pasos:

- 1.- Definir el horizonte de análisis: Involucra identificar las áreas objetivo.
- 2.- Recobrar documentos: Recopilar todos los documentos relacionados con el área objetivo. Limitarse a los documentos que agregan nueva información a los archivos de la organización.
- 3.- Desarrollar Modelos de información: Analizar cada documento y enlistar los campos encontrados en ellos. Crear el Modelo de Datos, este consistirá de las relaciones y entidades para apoyar el documento.
- 4.- Mezclar y juntar todos los modelos para formar un gran modelo de datos. El proyecto del modelo de datos es una combinación de los documentos de funciones.
- 5.- Normalizar el gran modelo: Esto asegura que la información estará agrupada.

Ventajas:

- 1.- Ayuda en la identificación conceptual de base de datos.

Desventajas:

- 1.- Por lo menos un miembro del equipo debe tener experiencia en diseño de base de datos.

Técnica: Análisis del Campo de Fuerza.

Es un proceso de grupo usado para analizar la factibilidad de alcanzar una visión. Para poder identificar las actividades clave para la implementación de un proyecto, un grupo de personas examina las fuerzas que conducen o restringen el esfuerzo de cambio. Se desarrollan estrategias para maximizar las fuerzas que conducen el esfuerzo y superar las fuerzas que lo restringen.

Cuándo usar:

Para analizar los problemas de una organización.

Para establecer y alcanzar objetivos organizacionales.

Para valorar la viabilidad de cambios organizacionales propuestos.

Para desarrollar una lista de actividades prioritarias para empezar la implementación de un cambio organizacional.

Entradas (Fuentes):

Participantes conocedores en los procesos actuales y políticas corporativas.

Pasos:

- 1.- Revisar las dos definiciones en el concepto de Fuerza de campo: Fuerzas conductoras y fuerzas restrictivas. Dar una breve definición y ejemplos de cada una.
- 2.- Ganar, en lo posible, mayor entendimiento del problema, del objetivo de cambio, y de la dirección e industria.
- 3.- Definir el problema para el grupo y pedir a cada participante enlistar las fuerzas conductoras y las restrictivas con respecto a la implementación del cambio.
- 4.- Discutan cada idea hasta que se llegue a una clara definición y se grabe en un rotafolios. Repetir esto para cada idea.
- 5.- Usando alguna técnica para calificar y ordenar, priorizar ambos tipos de fuerzas, luego en grupo decidir cuáles son las cinco fuerzas más importantes. Grabar esto en una hoja aparte.
- 6.- Como grupo generar una tormenta de ideas para determinar estrategias para alcanzar el objetivo. Identificar responsables individuales para cada paso de acción.

Técnica: Grupos de Enfoque.

El proposito de estos grupos es ensamblar gente con la responsabilidad de tomar decisiones y obtener ventaja de sus conocimientos combinados para generar ideas en un asunto particular y llegar a un consenso en los objetivos o metas de un proyecto predefinido. Esta técnica a menudo es mucho más efectiva que llegar a un consenso basado en entrevistas o discusiones generalizadas. Las sesiones de enfoque simples se dedican a un asunto en particular que necesita requerimientos, sugerencias o soluciones.

Cuándo usar:

Para estimular la opinión dentro de una organización acerca de sus objetivos y generación de ideas de cómo encontrar esos objetivos.

Entradas (Fuentes):

Lista de tópicos, metas, objetivos para ser asignados a un grupo.

Pasos:

- 1.- Determinar metas a dirigirse.
- 2.- Identificar los miembros del grupo de enfoque. Los miembros deben ser seleccionados en base a sus habilidades o conocimiento de tareas, posición jerárquica, o su nivel de involucramiento en el cambio.
- 3.- El facilitador designa cinco o seis preguntas sobre el tópico en discusión. Las preguntas progresan de lo general a lo específico y sólo sobre un tópico.
- 4.- Al principio de la sesión, el facilitador da el tono informal de las juntas, alentando opiniones libres y participación, y asegurando la confidencialidad de toda conversación. El facilitador presenta el tópico en forma de pregunta y solicita retroalimentación de los participantes. El rol del facilitador es el siguiente:
 - Recolectar los datos sobre los asuntos discutidos en la sesión.
 - Alentar participación.
 - Mantener a los participantes enfocados en el tópico.
 - Diagnosticar o corregir problemas que se revelan en la sesión.
 - Manejar conflictos.
- 5.- Alcanzar un consenso general y documentarlo, así como cualquier preocupación o consideración extraordinaria.

Ventajas:

- 1.- Los miembros se concientizan de puntos que tal vez no habían sido evidentes si el grupo no hubiera discutido la meta en conjunto o intentado manejar el asunto individualmente.
- 2.- Un consenso es alcanzado con respecto a cada meta al momento de su discusión.

Desventajas:

- 1.- Puede llevarse muchas sesiones del grupo para llegar a un consenso.
- 2.- Sólo se toma información cualitativa
- 3.- Número de Puntos de vista limitados

Referencias: BREEN and BLANKENSHIP; *Do it yourself marketing reserach*; McGraw Hill; New York, NY; 1982; CHURCHILL, Gilbert; *Marketing Research*; The Dryden press; Hinsdale, Ill; 1979; GOODMAN; Irwin; *Focus group interviews in media product testing*; Educational Technology; 1984; KOTLER, Philip; *Marketing Management analysis, planning and control*; Prentice hall; NJ; 1984; SIGBAND; Norman; *Communication for management and bussiness*; Scott, Foresman and company; Dallas TX; 1982.

Técnica: Análisis de Impacto.

Es una técnica usada cuando un grupo necesita ayuda en valorar el impacto que un cambio puede tener en su organización. Es importante recordar que un requisito para un análisis de este tipo es tener claramente definido el cambio.

Cuando usar:

Puede ser utilizada como una técnica promocional para ayudar a la dirección a pensar acerca del cambio y sus efectos de una manera nueva.

Entradas (Requisitos):

Un cambio claramente definido.

Pasos:

- 1 - En un alto nivel, revisar las áreas de impacto, estar seguros que todos los participantes entiendan los cambios.
- 2 - Cada participante, independientemente, debe calificar el impacto como mayor, moderado o menor. Después de cada calificación anotarán asuntos y pasos de acción referidos al área de impacto. Usar un ejemplo para ilustrar.
- 3 - Escribir las respuestas en un rotafolio.

Ventajas:

- 1.- Fuerza al cliente a pensar en metas, responsabilidades y tiempos límite
- 2.- Elimina confusión por asignar formalmente pasos, responsabilidades y tiempos.

Desventajas:

- 1.- El plan de acción puede presentar el riesgo de fracaso si se trabaja con un equipo que no pronostica y toma decisiones adecuadamente en conjunto.

Técnica: Análisis de Pareto y Espina de Pescado.

Son técnicas estructuradas para resolver problemas específicamente en la identificación de la razón fundamental del problema. El análisis de Espina de pescado explora la relación entre un problema o efecto y sus causas potenciales, es una representación gráfica del efecto contra las causas, es conocida como espina de pescado por su forma gráfica. El análisis de Pareto identifica y prioriza las causas específicas de un problema representándolos en una gráfica de barras vertical. La altura de la barra indica la prioridad de cada causa. El concepto básico detrás del análisis de Pareto es la clasificación y evaluación de los datos.

Cuándo usar:

El análisis de Pareto es utilizado para dirigir la atención a los problemas en una forma sistemática dando prioridad a áreas potenciales de problemas.

Entradas(Fuentes):

Un problema claramente definido, probablemente el resultado de una sesión de tormenta de ideas.

Pasos:

- 1.- Seleccionar los problemas a ser comparados y calificados. Seleccionar el criterio o medida estándar para comparación (i.e., costo anual, frecuencia, etc.), seleccionar el período estándar a analizar (i.e., 5 días, 4 semanas, 8 horas). Usar una hoja para recabar los datos requeridos (i.e., el defecto A ocurre x veces en los últimos meses).
- 2.- Acomodar la información desde el más grande hasta el más pequeño
- 3.- Calcular el total.
- 4.- Calcular el porcentaje que cada categoría representa contra el total.
- 5.- Calcular el porcentaje acumulativo.
- 6.- Dibujar un sistema de coordenadas (Ejes "x" e "y")
- 7.- Trabajando de izquierda a derecha construir una barra por cada categoría, con la altura indicando la frecuencia. Empezar con la categoría más grande e ir en descenso.
- 8.- Dibujar una escala vertical al lado derecho de la gráfica y agregar una escala de porcentaje.
- 9.- Trazar la línea de porcentaje acumulativo.

Ventajas:

- 1.- Provee de representación gráfica de un problema para incrementar su entendimiento.
- Rompe un problema en componentes más maniobrables.

Desventajas:

- 1.- Si el problema es extenso en alcance y enfoque es probablemente difícil de dibujar y entender.

Referencias: ISHIKAWA, Dr. Kaoru; Guide to Quality Control; Asian Productivity Organization; 1982

Técnica: Planeación de Acciones.

Un plan de acción es una descripción escrita de metas específicas que deben ser alcanzadas dentro de un periodo dado. El plan debe contener actividades clave (Y su responsable individual) que deben ser completadas para alcanzar esas metas. Cualquier recurso necesario para el proyecto, también es delimitado por este plan.

Cuándo usar:

Cuando exista necesidad de una fuerte implementación.
En proyectos grandes y/o complejos
Cuando el éxito de la implementación es crítico.
Cuando hay una necesidad clara de asignar responsabilidades

Entradas (Requisitos):

Pasos:

- 1.- Desarrollar metas de cambio.
- 2.- Estimar los escenarios de costo beneficio
- 3.- Establecer guías de presupuesto.
- 4.- Identificar tareas a ser completadas.
- 5.- Darle secuencia a las tareas y establecer equipos, juntas acerca del desarrollo del plan de acciones.

- 6.- Identificar recursos requeridos
- 7.- Desarrollar medidas de desempeño
- 8.- Desarrollar sistema de monitoreo, control y retroalimentación.
- 9.- Conducir juntas de planeación de acciones con los miembros del equipo.

Ventajas:

- 1.- Fuerza al cliente a pensar en metas, responsabilidades y tiempos límite.
- 2.- Elimina confusión por asignar formalmente pasos, responsabilidades y tiempos.

Desventajas:

- 1.- El plan de acción puede presentar el riesgo de fracaso si se trabaja con un equipo que no pronostica y toma decisiones adecuadamente en conjunto.

Técnica: Equipo Retador.

Es una técnica que requiere de autores de soluciones de negocios para defender sus soluciones con los Dueños de procesos, expertos y otros no participantes. Esto aumentará la probabilidad de que la solución propuesta es comprensiva y precisa. Además esta técnica asegura concurrencia y apoyo de los usuarios de las nuevas prácticas.

Cuándo usar:

Para alcanzar el apoyo de los usuarios para el sistema propuesto
Como un sistema de verificación de no haber omitido funcionalidad.

Entradas (Fuentes):

Usuarios conocedores del sistema actual.
Una solución propuesta a un problema dado.

Pasos:

- 1.- Prepararse para la revisión. La solución debe ser documentada en un formato que pueda ser revisado y entendido previo a la revisión del equipo retador.
- 2.- Presentar la solución. La solución propuesta es presentada por el equipo promotor al equipo retador. La atención se enfoca en áreas que son muy diferentes al proceso actual.
- 3.- Identificar áreas de objeción. El equipo retador emite sus razonamientos sobre el modelo propuesto
- 4.- Resolución de razonamientos: El grupo entero trabaja conjuntamente para resolver los razonamientos alcanzados.
- 5.- Identificación de cambios: En lo posible y factible los cambios a la solución propuesta son identificados
- 6.- Identificar áreas a ser investigadas: Para aquellas áreas donde una solución no puede ser identificada el asunto es sostenido hasta que se pueda investigar más adelante.

Ventajas:

- 1.- Todos los asuntos, tópicos o factores son planteados para que la solución tenga la mejor oportunidad de ser exitosa.

Desventajas:

Técnica: Tecnología de Grupo.

Es un proceso para determinar de qué manera los recursos (humanos, máquinas, etc.) que físicamente están arreglados en grupos funcionales, pueden ser rearreglados en células de producción.

Cuándo usar:

Cuando se están identificando células y equipos.

Entradas (Fuentes):

Lista de materiales.

Rutas (preferiblemente en programas que puedan ser ordenados por diferentes criterios: Lotus, Excell).

Inventario de recursos.

Pasos:

- 1.- Estrechar el horizonte: Reducir un gran problema en un horizonte razonable. No es necesario incluir todos los artículos que están trabajando. Una gran cantidad puede ser eliminada basada en la naturaleza del artículo, los procesos involucrados o el volumen y consistencia de demanda. Artículos de bajo volumen que sólo confunden el proceso y reducen la facturación o resultado deberán ser removidos de las listas principales.
- 2.- Segmentar el universo: Algunos recursos o procesos no pueden ser movidos hacia una célula. Es relativamente simple de identificar los asuntos en esta etapa.
- 3.- Encontrar las áreas de oportunidad.
- 4.- Diseñar los cambios.
- 5.- Implementar.

Ventajas:

- 1.- Simple y rápida generación de ideas.
- 2.- Identificación de diferentes factores de un aspecto o tópico en particular.
- 3.- Se expresan diferentes visiones de varias disciplinas.

Desventajas:

- 1.- El proceso no se enfoca en soluciones específicas.
- 2.- El proceso no trabaja bien cuando los problemas no son Abiertos-cerrados.

Referencias: NADLER, Gerald and Hibino Shozo; Breakthrough Thinking: Why we must change the way we solve problems, and the seven principles to achieve this; Prima Publishing and Communications, Rocklin, Ca, 1990. De BONO, Edward, Lateral Thinking: Creativity Step by Step; Harper and Row; NYork, N.Y.; 1970.