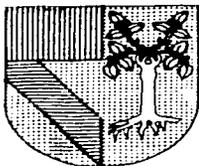


308917 11



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

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

**REDISEÑO DEL MONITOREO Y MESA DE AYUDA DE
CAJEROS AUTOMATICOS DE UN BANCO**

T E S I S

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

**P R E S E N T A :
L U I S G A R R I D O P O O**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DIRECTOR DE TESIS: ING. ENRIQUE GOMEZ IBARRA

MEXICO, D.F.

ABRIL DEL 2003.

A



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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: LUIS GARRIDO POO

FECHA: 13-04-2003

FIRMA: [Firma manuscrita]

ÍNDICE

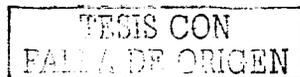
INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES	4
1.1 Breve marco histórico del Sistema Financiero Mexicano	4
1.1.1 Nacionalización de la banca Mexicana	4
1.1.2 Reprivatización de la banca	6
1.2 Bital, Banco Internacional S.A.	7
1.2.1 Banco Internacional S.A.	7
1.2.2 Grupo Privado Mexicano	11
1.2.3 Grupo Prime Internacional	12
1.3 Bital Hoy	12
1.3.1 Empresas del Grupo	12
1.3.2 Estrategia de Negocio	13
1.3.3 Resultados de una infraestructura orientada al servicio	15
1.4 Cajeros automáticos o ATMs (Automated Teller Machines)	18
1.4.1 Un poco de historia	18
1.4.2 Definición y características principales	20
1.4.3 Forma de operar de los ATMs	22
1.4.3.1 Esquema general	23
1.4.3.2 Proceso de la transacción para disposiciones de efectivo y consulta de saldos en cajeros automáticos	25
1.5 Mesa de Ayuda o Help Desk	26
1.5.1 Definición y misión de una mesa de ayuda	26
1.5.2 Organización típica de una mesa de ayuda	27
1.5.3 Responsabilidades de un help desk y tipos de problemas que resuelve	28
1.5.4 Proceso base para solución de problemas en una mesa de ayuda	29
1.6 Operaciones de ATMs: mejores prácticas a nivel mundial	31
1.6.1 Redes de ATMs	31
1.6.2 Disponibilidad de los cajeros automáticos	36
1.6.3 Soporte y Mesa de Ayuda	37

TESIS CON
FOLIO DE ORIGEN

B

CAPÍTULO 2. REINGENIERÍA: QUÉ, CUÁNDO, CÓMO Y POR QUÉ.	41
2.1 ¿Qué es la reingeniería?	43
2.2 ¿Cuándo debemos hacer reingeniería?	47
2.2.1 Circunstancias para la aplicación de la reingeniería	47
2.2.2 Requisitos de un esfuerzo de reingeniería	49
2.3 ¿Cómo aplicar la reingeniería?	52
2.3.1 Metodologías existentes	52
2.3.1 ¿Cómo rediseñar un proceso?	57
2.4 ¿Quién hace la reingeniería?	66
2.4.1 Líder	67
2.4.2 Dueño del Proceso	71
2.4.3 Equipo de Reingeniería	72
2.4.4 Comité Directivo	74
2.4.5 Zar de Reingeniería	75
2.5 Enfoque hacia el Servicio	77
CAPÍTULO 3. REINGENIERÍA DE LA MESA DE AYUDA DE MONITOREO DE CAJEROS AUTOMÁTICOS EN BITAL.	81
3.1 Antecedentes del proyecto de monitoreo de cajeros automáticos	81
3.1.1 ¿Por qué se escogió este proyecto?	81
3.1.2 Objetivo y razones del proyecto	82
3.1.2.1 Objetivo	82
3.1.2.2 Razones del proyecto	84
3.2 Situación inicial de la mesa de ayuda del monitoreo de cajeros automáticos en Bital	85
3.2.1 Proceso de monitoreo en la mesa de ayuda de cajeros automáticos Bital	85
3.2.1.1 Monitoreo	85
3.2.1.2 Indicadores iniciales	86
3.2.1.3 Problemática identificada	91
3.3 Estrategia y desarrollo del proyecto	94
3.3.1 Primera fase: Rediseño Sistemático	96



3.3.1.1	Primera etapa del rediseño sistemático	97
3.3.1.2	Segunda etapa del rediseño sistemático	100
3.3.1.3	Tercera etapa del rediseño sistemático	104
3.3.2	Segunda fase: Método de Hoja en Blanco	107
	MEDIDORES DESPUÉS DEL REDISEÑO	112
	CONCLUSIONES	123
	BIBLIOGRAFÍA	126

0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

México es un país que en los últimos años, aquellos posteriores a la reprivatización de las Sociedades Nacionales de Crédito, ha tenido un crecimiento exponencial en lo que a bancarización de su sociedad se refiere.

Aquellas historias que nos parecían de ciencia-ficción en las que las operaciones financieras podían llevarse a cabo de forma remota, electrónica y fuera de las sucursales, hoy día son una realidad cotidiana sin la que la vida económica de las personas se complica sobremanera. Si no, pregúntenle al más de millón y medio de personas que reciben el pago de su nómina a través de Bital por medio de abono electrónico a cuenta de cheques, para posteriormente utilizar una tarjeta que les permite ya sea realizar compras en prácticamente cualquier comercio o bien retirar efectivo de los cajeros automáticos.

Los cajeros automáticos son parte importante de la banca electrónica, y en este caso, parte central de la presente tesis. Estos dispositivos electrónicos permiten al usuario realizar un sinnúmero de operaciones bancarias con horario ilimitado, 24 por 7. Dentro de dichas operaciones, el retiro de efectivo es sin duda la más importante.

Pero no nos engañemos, lo que Bital ofrece a sus clientes de nómina no es la tarjeta o el cajero automático, sino facilitarle a la empresa el cumplir con una obligación laboral como lo es el pago de los sueldos de sus empleados, mientras que a los usuarios finales de la nómina les está brindando una nueva forma, segura, flexible y con ventajas respecto a la tradicional, de satisfacer sus necesidades mediante el uso de los recursos que obtiene con su trabajo.

TESIS CON
FALSA DE ORIGEN

Es en este sentido, el del servicio y no el de la venta, que se entiende la molestia de los usuarios cuando no pueden disponer de efectivo en un cajero automático por cualquier causa: falta de efectivo, hay billetes atorados, el cajero está fuera de comunicación con el banco o le retiene su tarjeta. No solamente no les estamos permitiendo hacer uso de una máquina electrónica, sino que les estamos impidiendo que desarrollen su vida personal y económica.

También es cierto que es una tendencia de la banca mundial el migrar operaciones hacia canales de atención más baratos y de alto volumen, como lo son los medios electrónicos. Un cajero automático no se cansa, no cobra un sueldo ni se le pagan horas extra o días feriados, no comete errores humanos. Aparentemente todo son ventajas.

Estas maravillas de la tecnología moderna pueden llegar a convertirse en un arma de doble filo, porque así como tienen muchas ventajas, las mismas pueden revertirse en el caso de un mal funcionamiento de los mismos. Una vez que los clientes aceptaron utilizar los cajeros automáticos como un canal alterno, esto nos permitirá aumentar nuestro volumen de operación a la vez que adelgazamos la estructura de sucursales. ¿Pero qué pasa si los cajeros automáticos dejan de funcionar? Lo que ocurre es que la gente sigue teniendo la misma necesidad de disponer de su dinero, pero al no poderlo hacer por el canal que para ellos es normal, regresan a la sucursal y... oh sorpresa, la sucursal ya no tiene la capacidad para atender la demanda existente y ahí empiezan los problemas de servicio al fallar en los momentos de verdad, generando mala imagen y pérdida de clientes.

Es por ello que en esta tesis se quiso mostrar la aplicación de una metodología que está de moda por sus buenos resultados, la reingeniería, al monitoreo y mesa de ayuda encargados de mantener en buen funcionamiento la red de cajeros automáticos Bital.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Para ello se inicia con los antecedentes del Sistema Bancario Mexicano hasta llegar a la época actual, haciendo especial énfasis en la situación de Bital, Banco Internacional S.A.

Asimismo se establecieron, a partir de teorías y metodologías de los principales exponentes de reingeniería, los fundamentos teóricos que debe guardar cualquier proyecto que utilice esta herramienta.

En esta tesis también se expone al servicio como condición indispensable a la cual se deben enfocar todos los esfuerzos de rediseño y mejora continua dentro de las empresas. Esto debido a que se reconoce el entorno actual como altamente competitivo, aceptando además que sobrevivir no es suficiente, sino que para mantenerse hay que buscar ser líderes.

Por último, se exponen las causas por las cuáles fue elegido este proceso como susceptible de rediseño. Se presentan los objetivos y razones que fueron guía y fuerza del proyecto, así como la metodología y estrategia seguidas para la consecución de los mismos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES

1.1 Breve marco histórico del Sistema Financiero Mexicano

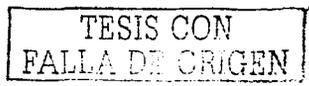
Si bien es cierto que encontramos antecedentes de lo que hoy es el Sistema Financiero Mexicano desde principios de este siglo y más concretamente en la década de los años 30 con la creación de la banca especializada, nos enfocaremos principalmente a la historia reciente. Hablaremos de lo que fue la estatización o nacionalización de la banca (1982), de la posterior reprivatización de la misma y del desarrollo de Bital Banco Internacional a partir de su creación como parte de la fusión de Grupo Financiero Prime y Banco Internacional.

1.1.1 Nacionalización de la banca Mexicana

El 1º. de septiembre de 1982, con el decreto presidencial de expropiación de la banca realizado por el C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Lic. José López Portillo se da inicio a una de las etapas más controvertidas y críticas del Sistema Bancario nacional.

Esto provocó un gran desarrollo de instituciones financieras no bancarias de capital privado, como lo son casas de bolsa, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio, empresas de factoraje, almacenadoras, etc. A raíz de esto comenzó una gran competencia entre los bancos, todos operados por el gobierno, y las demás instituciones financieras.

No fue un proceso fácil, pues el decreto del 1º. de septiembre de 1982 no contemplaba una gran cantidad de fundamentos jurídicos necesarios para la nueva operación bancaria. Así en el periodo de 1982 a 1985 se establecen las reformas al



artículo 28 constitucional y a las leyes reglamentarias del servicio público de banca y crédito, como marco legal a esta nueva realidad financiera en el país.

No hay que olvidar que la situación del país durante esta etapa fue una de las más duras de la historia de México como nación independiente. Esta difícil situación se reflejó en la quiebra de muchas empresas y en la amenaza de quiebra en otras muchas. El mismo sector financiero no se escapó a esta crisis, de la cual resultaron múltiples fusiones, contándose más de 30 en el periodo de 1983 a 1988. Asimismo, una alta inflación, que alcanzó niveles del 160% durante 1987, generó que la operación transaccional en las sucursales bancarias se cuadruplicara durante el periodo de 1982 a 1989. Así la banca se topó de frente con el reto de aumentar su productividad, limitada por el crecimiento de personal y sucursales y agudizado por el crecimiento de la cartera vencida, la cual pasó de 5.9% en 1982 a 6.8% en 1983.

Esta etapa de supervivencia tiene como características la implementación de políticas crediticias para contener y reducir la inflación. También se dio un ajuste en la operación bancaria motivada por la incapacidad de los bancos de dedicarse a la captación del ahorro, prácticamente inexistente por la situación del país. Es así como se crean alternativas que tienen que ver con el repunte del mercado financiero, generado por el déficit público a través de valores con tasas de interés mayores a las ofrecidas por los instrumentos bancarios convencionales. Gracias a estos nuevos instrumentos creados por los bancos para poder competir con las casas de bolsa y los mercados de dinero, entre los que se encontró la Cuenta Maestra que conocemos en nuestros días, los bancos recuperan su capacidad de intermediación.

Otro fenómeno importante en esta época fue el conocido como Encaje Legal. Ya en 1983 el porcentaje del encaje legal fue incrementado y junto con el aumento de colocación de instrumentos de deuda pública, fue la estrategia utilizada para

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

activar el crecimiento en la intermediación financiera no bancaria para el financiamiento del déficit fiscal.

El crédito, otra de las actividades angulares de la banca y motor del desarrollo de cualquier país, continuó restringido y no es sino hasta 1987, con el Pacto de Solidaridad Económica, que la inflación cede y libera en cierta medida a los bancos para poder competir dentro de un marco económico menos rígido y estricto. Así se da la fijación autónoma de tasas de interés para los diversos instrumentos existentes en aquella época.

A partir de 1988 se da la desregulación de la banca a la par de la utilización de líneas de fomento como sustituto a la imposibilidad de colocar créditos de la forma tradicional. De esta forma se crean fondos para el financiamiento de sectores productivos y de inversión privada con los recursos liberados por el ajuste al porcentaje del encaje legal. Para dimensionar un poco esta situación, los recursos liberados por el cambio en el encaje legal resultan de pasar del 75% al 30% de recursos destinados al déficit fiscal del gobierno del 100% de lo captado por los bancos, liberando así las tasas de interés.

Todo esto empieza a sentar las bases para la siguiente etapa, conocida como la Reprivatización de la banca.

1.1.2 Reprivatización de la banca

Durante los dos primeros años de la década de los 90 se da una gran apertura, fortalecimiento, capitalización y globalización dentro del sistema financiero, generando nuevas perspectivas, mucho más alentadoras, de cara a tener una banca sólida en el nuevo milenio.

El gobierno, al hacer un análisis de la situación actual del país contra aquella que provocó que en 1982 se decretara la nacionalización de la banca, se da cuenta de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

que hay una gran oportunidad de presentar una iniciativa de reforma constitucional fundamentada en:

- El servicio de banca y crédito como actividad prioritaria para el desarrollo integral del país en el cual deben participar los sectores público, privado y social, cada cual desempeñando la actividad que le corresponda.
- Fortalecimiento y capitalización del sistema bancario, lo cual permitirá al estado la liberación de recursos que demandan las necesidades primarias de la sociedad.

Así en términos del artículo 25 constitucional se permite, nuevamente, la participación del sector privado en el sistema bancario, con lo cual se sientan las bases para la compra de acciones de las Sociedades Nacionales de Crédito, en poder del gobierno, por grupos de particulares, la mayoría de ellos relacionados con el sector financiero, dando inicio a una época muy interesante y de fuerte competencia en el Sistema Bancario Mexicano.

1.2 Bital, Banco Internacional S.A.

Hoy día es para todos nosotros de sobra conocida la marca "Bital", pero, ¿de dónde surge este banco? Es principalmente de la fusión de dos instituciones, Grupo Privado Mexicano y Banco Internacional, cuyas historias paralelas se describen a continuación.

1.2.1 Banco Internacional S.A.

Si queremos hacer algo de historia tenemos que remontarnos a la década de los cuarentas para encontrar el inicio de lo que hoy es el Grupo Financiero Bital, del cual forma parte el banco Bital.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Es precisamente en el año de 1941 cuando la Secretaría de Hacienda y Crédito Público otorga la autorización a los accionistas para constituir el Banco Internacional, con un capital social inicial de \$6,000,000.00. Dicho capital inicial fue dividido en acciones al portador con valor nominal de mil pesos cada una. Fueron en total 37 los accionistas, personas físicas y algunas instituciones de crédito quienes se repartieron las acciones. Como socios mayoritarios quedaron Luis Montes de Oca, Alfonso Cerrillo, Aarón Sáenz y Cayetano Blanco Vigil.

Las operaciones del banco se iniciaron el 20 de Agosto de 1941, aunque un día antes se celebró la ceremonia de inauguración. En un principio la infraestructura con la que contaba el banco era muy reducida, especialmente si tomamos en cuenta la época de la que estamos hablando y que corresponde a la de los inicios de la banca especializada, etapa que fue marcada por la constitución de grandes grupos bancarios privados.

La Cadena Internacional

Además de la bonanza que hubo para la banca mexicana en general a raíz de la Segunda Guerra Mundial, también podemos citar como causas fundamentales para que Banco Internacional se expandiera más rápidamente que los demás el hecho de que por su reducida estructura y reciente creación, sus márgenes de crecimiento relativos eran los mejores del sistema. Añádanle a esto una impecable administración e inmejorables relaciones con diferentes sectores del país (Luis Montes de Oca, antes de ser socio fundador y de los principales accionistas, fungió como Contralor General de la Nación, Secretario de Hacienda y Crédito Público y Director del banco de México) y tenemos la explicación completa del porqué de este crecimiento acelerado.

Así los 18 bancos que se unieron al momento de la fundación del banco, para 1953 pasaron a ser treinta bancos de depósito, diez instituciones financieras y dos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

compañías de seguros y fianzas, dando lugar a lo que se conoció como la Cadena Internacional.

La misma Cadena siguió su expansión y en 1966 se habían sumado otras dos instituciones, con lo que se llegó a cuarenta y cuatro instituciones asociadas. Por razones de competencia y mercado, así como de evolución a mejores prácticas, durante esta época inició la creación de grupos financieros, tendencia a la que no escapó la Cadena Internacional y pasa a formar lo que se conoció como Grupo Financiero Internacional.

Grupo Financiero Internacional.

El fenómeno que se comentaba de la constitución de grupos financieros, no se da únicamente en México, sino en todo el mundo. Este fenómeno se da a finales de la década de los sesentas y principios de la década de los setentas, siendo en 1972 el turno del Grupo Financiero Internacional.

Este grupo financiero, que estaba conformado por 12 instituciones de crédito que suscribieron en 1972 el convenio de formación de Grupo Financiero Internacional. Dos años después, en septiembre de 1974, la SHCP dio la autorización para que Nacional Financiera adquiriera el 25% del total de las acciones de Banco Internacional. Dicho porcentaje fue creciendo hasta que Nafin se quedó prácticamente con la mayoría de las acciones del banco.

Otro paso evolutivo más del Grupo Financiero Internacional es la transformación en banca múltiple, que básicamente es un cambio estructural que se inicia en 1976, una vez que se presenta la solicitud ante la SHCP y es autorizada.

Para ser posible esto, Banco Internacional procedió a realizar la fusión de Financiera Internacional y la Hipotecaria Internacional, proceso que duró un año y

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

se finaliza a mediados de 1977. En Julio de ese mismo año Banco Internacional ya operaba como institución de banca múltiple. Bajo esta nueva estructura, Banco Internacional fue la institución que más bancos filiales mantuvo integrados dentro de un grupo financiero. Esta situación y el apoyo que representaba a la integración con Nafin, especialmente para la captación, el Banco Internacional fue el banco que más creció en el sistema bancario mexicano.

El último paso dentro de esta etapa fue la fusión de los 11 bancos regionales del Grupo Financiero a través de la transformación de dichos bancos en Direcciones Ejecutivas Regionales, permitiéndole así a Internacional contar con una institución de banca múltiple con cobertura en el ámbito nacional. También en 1981 se apertura una agencia bancaria en Nueva York y otra en las Islas Gran Calmán, como punta de lanza para las operaciones internacionales e inversiones en dólares.

Nacionalización de Banco Internacional

En el último informe del Lic. José López Portillo, el 1º. De Septiembre de 1982, se expide un decreto presidencial por el cual se establece la nacionalización de la banca privada. Para Banco Internacional esto no representó mayor cambio, pues como se mencionó anteriormente, ya funcionaba como banco mixto debido a las acciones que eran propiedad de Nafin -aproximadamente un 67%. Los afectados fueron los accionistas particulares que detentaban el 33% restante, aunque cabe aclarar que ninguno poseía más del 1% del capital accionario.

Siete años después de la nacionalización de la banca y doce años después de la integración con Nafin, ésta última y Banco Internacional deciden, mediante la firma de un convenio, dar por terminada la relación en la que Internacional se responsabilizaba de promover la captación y colocación de las inversiones y valores de Nacional Financiera entre su clientela. Los depósitos de los inversionistas de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

dicha institución, valuados en cerca de dos billones de pesos, fueron trasladados a la cartera de Banco Internacional.

No fue una mala ruptura, pues se obtuvieron beneficios para ambas Instituciones y en particular, para la clientela. Se incrementó de forma importante la rentabilidad de Banco Internacional, que se dedicó a actuar como lo que era, un banco de primer piso, liberando recursos que eran canalizados directamente a Nafin.

Esta ruptura negociada y una estrategia agresiva, iniciada en 1990, buscaban transformar a Internacional en un banco comercial, autónomo, moderno y eficiente para poder competir con los gigantes del sistema bancario mexicano, pues por la importancia de sus activos y su ya importante red de sucursales, se encontraba entre los 5 principales bancos del país, fortalezas suficientes para buscar dar el gran salto.

1.2.2 Grupo Privado Mexicano

Para poder continuar con el siguiente paso en la historia de Bitel, es decir, con Grupo Prime Internacional, es necesario insertar una historia paralela a la de Banco Internacional. Estamos hablando de Grupo Privado Mexicano, que nació como un banco de crédito y servicio en el año de 1976, mismos que después de la estabilización de la banca dieron paso al mencionado grupo.

Este grupo de accionistas se une, como posteriormente se detallará, a consejeros de Banco Internacional para la compra del mismo y dar paso a un nuevo grupo financiero.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2.3 Grupo Prime Internacional

En Julio de 1992 se da la unión de los accionistas de Grupo Privado Mexicano y algunos consejeros de Banco Internacional para poder gestionar la compra al gobierno de ésta institución.

Con esta adquisición, Grupo Privado Mexicano, además de cambiar su nombre por el de Grupo Prime Internacional, adquiere dimensiones de una institución en el ámbito nacional, cambia la imagen corporativa adoptando la I en blanco sobre un círculo azul, para representar la fusión con Internacional y los nuevos alcances que se le buscan dar al grupo.

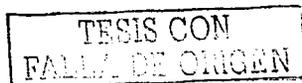
Grupo Prime Internacional obtuvo el 96% del capital del banco a finales de 1992 mediante la compra, en subasta pública, del 51% de las acciones en poder del gobierno federal. El 45% restante se adquiere a través del Mercado de Valores en una oferta recíproca de acciones.

1.3 Bital Hoy

1.3.1 Empresas del Grupo¹

Grupo Financiero Bital es la sociedad controladora de una agrupación financiera cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de servicios financieros. La razón de que exista una sociedad controladora es para garantizar que la misma filosofía guíe a las empresas y subsidiarias que conforman el grupo: Banca Universal.

En 1999, el grupo se encuentra conformado por cinco subsidiarias de servicios financieros: Almacenadora Bital, Banco Internacional (Bital), Casa de Bolsa Bital, Fianzas México Bital y Seguros Bital.



A su vez, Bital tiene como subsidiarias a ISEFI (Internacional Servicios Financieros S.A.), empresa de ingeniería financiera, y B.I. Financial Holding, que es una empresa especializada en la inversión de valores en el extranjero.

Por lo que respecta a Seguros Bital, desde Diciembre de 1998 tiene como subsidiarias a Afore Bital, Pensiones Bital e ING Seguros (México). El Grupo controla el 51% de Seguros Bital y el 49% restante lo controla ING Group.

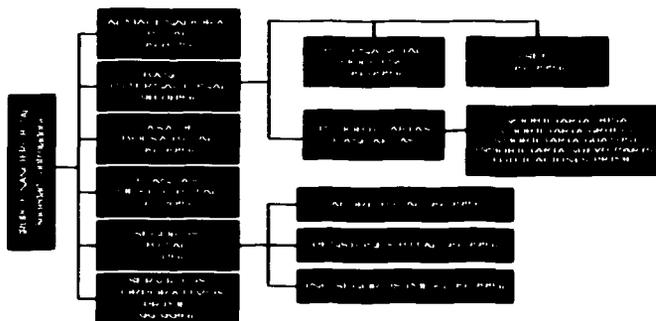


Ilustración 1.1 Conformación Accionaria del Grupo Financiero Bital

1.3.2 Estrategia de Negocio

Se puede decir que Bital es una empresa de servicios, y como tal, el cliente es la base fundamental del éxito. Como cualquier empresa de servicios, en la medida en que se logre que los servicios que se ofrecen sirvan para satisfacer las necesidades

¹ BITAL. Grupo Financiero Bital. Informe Anual 1999, México D.F., 2000, p. 8

de todos y cada uno de sus clientes, se logrará garantizar la permanencia y la rentabilidad.

Es por ello que en la estrategia de Bital la innovación de productos enfocados a resolver necesidades de sus clientes, expansión de la red de sucursales y horarios, la calidad de atención y una buena campaña publicitaria son elementos fundamentales para el crecimiento.

Asimismo se intensificó una depuración de cuentas que se venía realizando desde finales de 1998. El objetivo de esta campaña era cancelar aquellas cuentas que no presentaran movimientos ni saldo. El resultado de esta acción fue cancelar alrededor de 1.7 millones de cuentas, lo cual incrementó la eficiencia operativa del banco y elevó de forma considerable los saldos promedio.²

Si concedemos en que el éxito de una empresa de servicio radica en ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, deberemos también aceptar que si se cuenta con diferentes tipos de clientes, habrá que ofrecer diferentes tipos de productos y servicios. En Bital, conscientes de esta realidad y buscando garantizar una atención adecuada a todos sus clientes, se ha dividido la fuerza de ventas en función de los clientes a los que se atenderá. Esto dio como resultado la definición de seis áreas, llamadas Segmentos de Negocio, que han permitido reducir los niveles organizacionales a la par de un mayor acercamiento con los clientes. Estos Segmentos de Negocio son: Banca Comercial, Banca Patrimonial y Banca Privada para personas físicas; Banca de Negocios y Empresarios, Banca Empresarial y Banca Corporativa para personas morales y personas físicas con actividad empresarial. También hay un área especializada para la atención de las entidades gubernamentales en sus diferentes niveles, desde municipios hasta el Gobierno Federal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

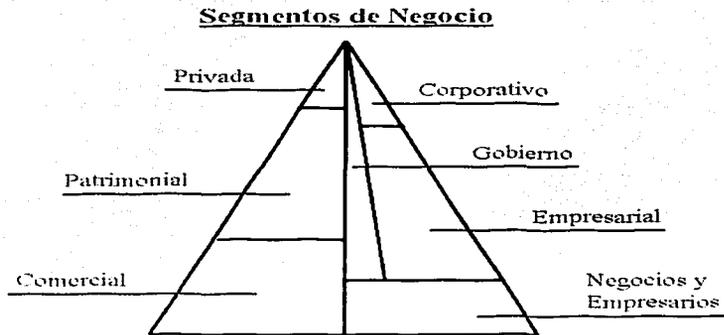


Ilustración 1.2 Segmentos de Negocio

1.3.3 Resultados de una infraestructura orientada al servicio

En los últimos años, Bital ha apostado, como una de sus fortalezas, al crecimiento de su infraestructura, siempre buscando tener una mejor cobertura en el ámbito nacional de manera que los servicios que ofrece el banco siempre estén al alcance, y aquí hablamos geográficamente, de los clientes.

Y hablando de infraestructura, si hay algo por lo que se ha caracterizado Bital es por su red de sucursales, la cual es la más grande del sector bancario en México. Dicha red ha permitido mantener la competitividad dentro del principal mercado que se marcó Bital desde 1992: la Banca de Menudeo. La filosofía que se encuentra detrás de cada sucursal es la misma: ofrecer a nuestros clientes la

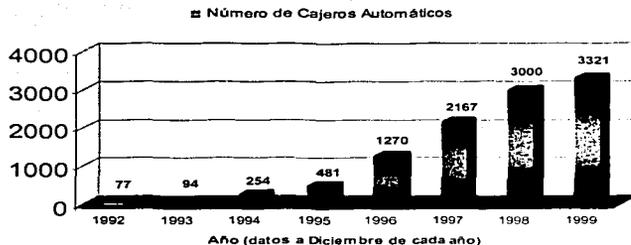
² BITAL., Grupo Financiero Bital: Informe Anual 1999, México D.F., 2000, p. 9

ventaja de la cercanía a sus hogares o empresas, manteniendo un tamaño pequeño que permita la identificación del personal con los clientes.

Todas y cada una de las sucursales se encuentran conectadas al computador central del banco en línea y tiempo real. Esto quiere decir que cualquiera de las operaciones bancarias, también conocidas como transacciones, que realicen los clientes, quedan debitadas o acreditadas en el instante mismo en que reciben el comprobante certificado de la misma. Asimismo cada sucursal cuenta con al menos un cajero automático para consulta de saldos y disposición de efectivo a cualquier hora del día, independientemente de que el horario que ofrecen las sucursales de Bital, de lunes a sábado de 8 a 19 horas, es el más amplio del mercado.

Esto no quiere decir que Bital no haya dedicado tiempo y recursos para el desarrollo de canales alternos que tienen que ver con la modernización y la banca electrónica. Los canales a los que nos referimos son el teléfono (Línea Bital); banco en su empresa, el cual es un software desarrollado por Bital que se instala en una PC del cliente y le permite conectarse al banco para realizar transacciones en línea y tiempo real; la banca por Internet y los cajeros automáticos. Adicional a la creación de canales alternos se da el desarrollo de productos que pueden ofrecerse a través de estos diferentes canales. Así en paralelo a la estabilización y fortalecimiento de la red de sucursales del banco se da un crecimiento acelerado en toda la banca remota y, especialmente en la red de cajeros automáticos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Gráfica 1.1 Crecimiento anual acumulado de cajeros automáticos Bital

Es importante recalcar esta cuestión de los cajeros automáticos, pues como se sabe, el proyecto a desarrollar en esta tesis tiene que ver, precisamente, con el rediseño de un *help desk* o mesa de ayuda de cajeros automáticos. En 1999 se instalaron 321 cajeros automáticos, es decir, casi uno diario, con lo que la red de Bital se ha colocado como una de las más importantes del sistema. Con los más de 3,300 cajeros automáticos con los que cuenta Bital se obtienen varios beneficios para los clientes y el banco, como lo son el ampliar la cobertura de Bital y evitar el pago de comisiones por el uso de cajeros del sistema RED, así como obtener una importante rentabilidad a partir de la disminución de costos operativos al trasladar las disposiciones de efectivo del patio de las sucursales a los cajeros automáticos, así como el ingreso de comisiones por atender a tarjeta habientes de otros bancos en los cajeros Bital. Para terminar de redondear el impacto que tiene la red de cajeros en el esquema de negocio de Bital, basta decir que en dicha red se registran al mes, en promedio, 25 millones de transacciones. Esta cifra incluye tanto las transacciones de clientes Bital en cajeros Bital, clientes Bital en cajeros de otros bancos y clientes de otros bancos en cajeros Bital. Si el saldo neto entre las transacciones que realizan los clientes de Bital en otros cajeros, y las que realizan

los clientes de otros bancos en los cajeros Bital es favorable a Bital, con lo que, como se mencionaba unos renglones arriba, se contribuye a la utilidad operativa del banco.

1.4 Cajeros automáticos o ATMs (Automated Teller Machines)

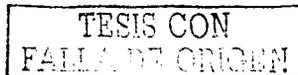
1.4.1 Un poco de historia³

El primer cajero automático utilizado en el mundo data de mediados de la década de los sesentas, cuando un prototipo que basaba su operación en el canjeo de cupones.

Dichos cupones eran emitidos por los diferentes bancos y eran dinero a la vista que podía cambiarse en cualquier momento en una de estas nuevas máquinas dispensadoras de efectivo. El cupón se insertaba en la máquina, se realizaban validaciones acerca de la autenticidad del documento y posteriormente la máquina entregaba, en un depositario diseñado para tal efecto, un sobre con la cantidad en efectivo que amparaba el cupón.

Ahora bien, el cajero automático tal como lo conocemos en nuestros días surgió en el año de 1968, cuando un ejecutivo de Texas llamado Don Wetzel esperaba en una larga fila de un banco para poder obtener dinero en efectivo. Pudo observar que los cajeros "humanos" realizaban una serie de actividades repetitivas para atender a los clientes: recibir un documento librado contra una cuenta de dinero a la vista, verificar que dicha cuenta contara con los fondos suficientes para cubrir dicho documento y por último, entregar la cantidad en billetes o monedas de diferentes denominaciones.

³ Newswire Association, Inc., Boletín de Prensa, Septiembre de 1995.



En ese momento pudo imaginar una máquina que pudiera realizar la misma serie de actividades repetitivas de forma automática, y despachar de esa forma a los clientes o usuarios de transacciones bancarias simples, como lo es una disposición de efectivo. En lugar de llevar el viejo cupón o un cheque a la ventanilla del banco, los clientes contarían con una tarjeta de plástico, mucho más durable que el papel, y podrían acceder con ella, a través de los cajeros automáticos, de una forma directa a sus cuentas bancarias inclusive después del horario de las sucursales.

Para el diseño de la máquina, Wetzel contactó a Tom Barnes y George Chastain, dos ingenieros con los que había trabajado anteriormente en Docutel Inc., empresa dedicada a producir maquinaria para la manipulación automática de equipaje.

Fue en 1969 que la máquina diseñada por estos tres hombres pudo, finalmente, ser instalada en el Chemical Bank de Long Island, Nueva York, pasando a la historia como el primer cajero automático de la era moderna.

En 1973 Wetzel, Barnes y Chastain recibieron la primera patente norteamericana para lo que hoy conocemos como cajeros automáticos. En esos inicios, Wetzel se imaginaba que sería un éxito que todas las sucursales bancarias de Estados Unidos tuvieran un cajero automático, pero lo que nunca se imaginó que en nuestros días existen redes ya no locales, sino mundiales, más allá de los locales bancarios o sucursales y atendiendo a millones de usuarios para transacciones no solamente de disposición de efectivo, sino que también se ofrecen una gran cantidad de servicios que se detallarán más adelante.

Si bien es cierto que para los clientes esto fue una forma de acercarle el banco y ampliarle el horario del banco, es decir, una forma más accesible y cómoda de satisfacerle determinadas necesidades, dependiendo de las operaciones que soporte el cajero automático, también estamos hablando que se trata de un canal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de acceso alternativo que al banco le genera menos costos que los medios tradicionales como las ventanillas de sucursal o los ejecutivos telefónicos.

1.4.2 Definición y características principales

Podemos decir que un cajero automático o ATM es un dispositivo compuesto por equipo (hardware) y programación (software) que permite proporcionar servicios automatizados a los clientes de una institución financiera durante las veinticuatro horas del día, siete días a la semana y sin necesidad de acudir a una ventanilla de la sucursal bancaria.



1.3 ATM Diebold 1073ix

Existen diferentes modelos de ATMs, que van desde simples dispensadores de efectivo hasta complejos dispositivos de funciones avanzadas que permiten realizar transacciones más complejas como lo pueden ser venta de boletos para cualquier evento o servicio (teatro, cines, aviones, etc.), pago de servicios (teléfono, tarjeta de crédito, luz, agua, etc.), compra de tiempo aire para teléfonos móviles o radiolocalizadores, traspasos entre cuentas, solicitud y trámite de créditos, etc. Como se puede observar, los ATMs no solamente se utilizan para servicios bancarios, sino que las posibilidades de atención a clientes son tan variadas como variados son los sectores de servicios.

TESIS CON
FALLA DE CALIFICACION

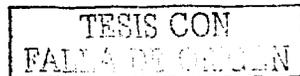
También varían los modelos en función del lugar en que desean instalarse. Pueden estar en el interior de una sucursal bancaria, ya sea en el patio de la misma o empotrados en la pared, o bien estar ubicados dentro de una cabina independiente, como protección del cajero y del usuario, a la cual se tiene acceso a través de una tarjeta plástica. Otros mecanismos más avanzados de seguridad son también alarmas, sensores y en algunos casos hasta sistemas que obtienen fotografías del cliente cuando éste activa el ATM, con lo que queda grabada una franja de película que permite la identificación del usuarios con la fecha y hora exacta en que se realizó la transacción.

Como características físicas podemos mencionar que suelen ser equipos pesados, que varían entre quinientos y dos mil kilogramos de peso, dependiendo del modelo y la marca que estemos hablando. Aunque son muy variados los materiales con los que están contruidos, generalmente están compuestos de paneles de acero que se aseguran a estructuras del mismo metal y recubiertos con materiales más ligeros, como lo pueden ser fibra de vidrio o distintos tipos de plásticos.

Las áreas o elementos que constituyen al ATM pueden dividirse básicamente en dos: la segura y la no segura.

El área segura está compuesta por:

1. Área para manejo de efectivo, donde se encuentran cartuchos para guardar dinero o valores, cartucho para recibir los billetes o valores rechazados o de las transacciones canceladas, la ranura para la entrega del dinero o valores.
2. Área para depósitos, la cual existe solamente en algunos modelos que permiten este tipo de operaciones. Básicamente está compuesta por una ranura o cajón para introducir los sobres con depósitos, la impresora de sobres y el cartucho para proporcionar sobres vacío.



Se conoce con el nombre de área segura porque es una bóveda construida con materiales muy resistentes y a la cual sólo se puede acceder mediante una combinación que deben conocer únicamente los encargados de operar el ATM. Es similar al mecanismo con el que opera una caja de caudales y cumple la misma misión, que es la de proteger el dinero y los valores que guarda.

El área no segura la forman:

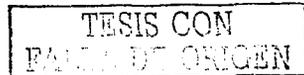
1. Área para el manejo de la tarjeta de identificación, que se compone por la ranura para la introducción de la tarjeta (débito o crédito), la lectora de tarjetas y el depósito para guardar tarjetas retenidas.
2. Área de impresión de recibos, que cuenta con un dispositivo que contiene los carretes de papel, generalmente térmico, utilizado para la impresión de recibos. También existe una impresora de recibos, equipo para el registro de transacciones del cajero y ranura para la entrega del recibo.

A través de estos mecanismos, especialmente los del área no segura, se da la interacción entre el cliente y el banco, permitiendo así llegar al computador central que guarda la información de las cuentas de los clientes.

1.4.3 Forma de operar de los ATMs

Aunque ya se ha dicho que los ATMs pueden ofrecer una gran variedad de servicios, nos enfocaremos principalmente a los servicios financieros como marco del desarrollo de esta tesis.

Dentro de dichos servicios financieros haremos énfasis en los procesos que se refieren a la disposición de efectivo y consulta de saldos, pues entre ambos suman



alrededor del 90% del total de las transacciones que se realizan en las redes de ATMs.⁴

1.4.3.1 Esquema general

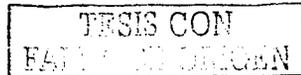
En Bital los cajeros automáticos se consideran un medio de acceso. Un medio de acceso es un canal que le permite al cliente interactuar con el banco y obtener servicios bancarios. En este caso, los servicios que prestan los ATMs de la red Bital son: disposición de efectivo, consulta de saldos, compra de tiempo aire para celulares y radiolocalizadores y, por último, pago de recibo telefónico. También se venden las pantallas y los reversos de los recibos como puntos de publicidad debido al gran número de transacciones que se realizan a través de ellos y que representan un contacto con el cliente.

Así, los ATMs permiten la captura de datos por parte del cliente y posteriormente envían dichos datos al computador central o mainframe, donde la operación es rechazada o autorizada, dependiendo de las validaciones que se realicen. Algunas de estas validaciones son: número de identificación personal o NIP, la cuenta y el saldo.

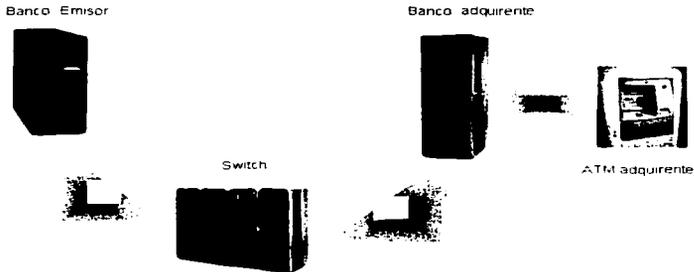
Hace algunos años las redes de cajeros automáticos todavía operaban contra archivos que se generaban al inicio del día una vez procesados todas las operaciones del día anterior. A esta forma de operación se le conoce como BATCH. Hoy, Bital y prácticamente ningún banco opera de esta forma, sino EN LINEA, que lo que quiere decir es que la información se consulta directamente en el mainframe en el momento en que se necesita y en tiempo real.

También es importante decir que actualmente existen instituciones conocidas como Compensadoras o Ruteadoras (Switch), cuya función es permitir que

⁴ Advisory Board Company



cualquier tarjeta habiente de cualquier banco pueda utilizar los servicios de cajeros automáticos que no pertenezcan a la red de su banco. Para que esto sea posible, el banco adquirente, es decir, el dueño del cajero automático que "adquiere" la tarjeta de un cliente de otro banco, identifica al cuenta habiente como externo gracias al número de la tarjeta. Posteriormente envía dicha transacción al Switch y es este último quien se encarga de enviarla al banco emisor, es decir, el que "emite" la tarjeta del cliente, para la autorización o rechazo. La respuesta del banco emisor sigue el mismo camino, pero a la inversa, hasta llegar al cajero automático del banco adquirente, donde el cliente puede ver la respuesta a su solicitud.



1.4 Diagrama transaccional desde el adquirente

1.4.3.2 Proceso de la transacción para disposiciones de efectivo y consulta de saldos en cajeros automáticos.

El proceso de una transacción en un ATM consta de varias etapas, a saber:

1. Identificación de la transacción.

En este punto se reconoce el tipo de la transacción y, en consecuencia, los datos necesarios para que dicha transacción se lleve a cabo. Esto se da a través de una interacción que tiene el cliente o usuario de la tarjeta con el cajero automático.

2. Autorización o rechazo de la transacción.

En esta etapa del proceso el ATM envía un mensaje, con todos los datos de la transacción, para que el computador central del banco (proceso en línea) autorice o rechace dicha transacción.

3. Final de la transacción.

Esta última parte del proceso transaccional se lleva a cabo cuando el ATM recibe del computador central el mensaje en el que se autoriza o rechaza la transacción. Una vez recibido dicho mensaje, comienza a descifrar la información en él contenida y realiza los pasos necesarios para volver a interactuar con el cliente, quien será atendido, en caso de haber sido autorizada su solicitud, o bien informado del la causa del rechazo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.5 Mesa de Ayuda o Help Desk

Durante los últimos años, los ejecutivos corporativos de un gran número de industrias le han dado una alta prioridad al desarrollo e implementación de la Tecnología de Información (TI). Día a día las complicaciones que generan situaciones como contar con varios proveedores de tecnología, múltiples plataformas y diferentes aplicaciones y ambientes, son inevitables. Para responder a dichas complicaciones las compañías han mejorado considerablemente las capacidades y el funcionamiento de sus mesas de ayuda internas.

Considerando que los *help desks* tradicionales proveen "un simple servicio telefónico desde un centro de datos", las modernas mesas de ayuda "presumen de utilizar sofisticadas aplicaciones para el manejo y administración de problemas, de contar con sistemas computacionales y de telecomunicaciones automatizados y funcionalidades multimedia".⁵

1.5.1 Definición y misión de una mesa de ayuda

Podemos definir a una mesa de ayuda como el conjunto de elementos tecnológicos operados y administrados centralmente por un grupo de personas que proveen soporte a los usuarios de algún tipo de servicio, o, en su caso, disparan los procesos a las áreas respectivas para la solución de problemas. Las mesas de ayuda son el punto central dentro del proceso de manejo y solución de problemas de una institución.

Aunque hay varios tipos de mesas de ayudas, definidas en función de las necesidades que resuelven, podemos dividir las básicamente en dos: las externas y las internas. Las mesas de ayuda externas son aquellas que dan soporte al cliente

⁵ VIOLINO, Bob, "Scream Savers - Users Are Getting Better Technical Help", Information Week, Junio 12, 1995

1.5.3 Responsabilidades de un *help desk* y tipos de problemas que resuelve

Aunque ya se dijo que las mesas de ayuda son tan variadas como los servicios y productos que maneje una institución, así como los problemas derivados de los mismos, nos enfocaremos a los casos más típicos, que tienen que ver con apoyo en lo que se refiere a cuestiones de tecnología. También se hablará específicamente de *help desks* internos, ya que son los que están relacionados con el objetivo de la presente tesis.

Así las cosas, las responsabilidades de un *help desk* incluyen solución de problemas, llevar bitácoras de eventos y dirigir proveedores de servicio, que pueden ser áreas internas o empresas externas.

En lo que se refiere a las llamadas o reportes que reciben las mesas de ayuda en las que nos estamos centrando son:

- Cambio de contraseña
- Configuración de impresoras
- Reinicio de terminales (dentro de las cuales se incluyen los ATMs)
- Consultas y problemas acerca de aplicaciones
- Problemas con servidores y controladores de comunicación
- Asistencia para el correo electrónico
- Consultas y problemas acerca de computadoras personales
- Fallas de hardware

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.5.4 Proceso base para solución de problemas en una mesa de ayuda

El proceso base de una solución de problema está formado de diferentes fases, entre las que se encuentran identificación y tipificación del problema, aplicación del guión o procedimiento para solucionar el problema tipificado, escalamiento del problema y, por último, cierre del mismo. También está involucrado en el proceso de solución un concepto que llamaremos tiempo de garantía.

a) Identificación y tipificación del problema.

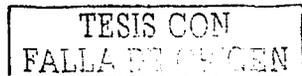
Durante esta parte del proceso se investiga mediante preguntas al usuario el tipo de problema con el que se está lidiando. Una vez identificado, el problema se tipifica, lo cual no es otra cosa que asignarle una etiqueta de las que se tienen definidas y que corresponden al procedimiento de solución que se utilizará para ayudar al usuario.

b) Aplicación del procedimiento para la solución del problema.

En este punto lo que ocurre es que se realizan las actividades que llevarán a la solución de la problemática. Como ya se mencionó, este guión depende del tipo de problema que se haya identificado, y normalmente este primer contacto lo realiza la mesa de ayuda. Solamente en algunos casos, previamente definidos, se pasa directamente al siguiente paso dentro del proceso, que es el escalamiento del problema.

c) Escalamiento del problema.

Si no tuvo éxito en el intento de solución o bien transcurrió un tiempo previamente definido para escalar el problema, el primer contacto deberá asignar la situación a un segundo nivel, con gente normalmente especialista en la solución de casos como el identificado. Es importante destacar que este segundo nivel puede ser un área interna de la empresa o bien un proveedor externo del servicio.



Como ya se mencionó anteriormente, pueden existir algunas situaciones que por su severidad deban ser escaladas inmediatamente a un segundo nivel sin ningún tipo de procedimiento de por medio con el primer contacto en la mesa de ayuda.

d) Cierre del problema.

Una vez que el problema fue solucionado, ya sea en el primer o segundo nivel, deberá anotarse en la bitácora o base de datos de eventos todo lo relacionado al tratamiento del mismo, desde el momento en que se tuvo el primer contacto con el usuario, las fases por las que pasó la solución y las acciones que se tomaron en cada una de ellas y por último, la fecha y la hora en que la situación problemática quedó arreglada. Esta etapa tiene como objetivo el poder llevar medidores de la eficiencia de la mesa de ayuda y también permite que se le dé un seguimiento a todo reporte que no ha llegado a esta instancia y no tenga el estatus de "problema solucionado" o "reporte cerrado".

Tiempo de garantía.

No debemos dejar de mencionar que cada procedimiento de solución tiene definido un tiempo de garantía, es decir, el tiempo en que se tiene el compromiso de atender el problema y resolverle la situación al usuario. Este tiempo de garantía es casi siempre definido en función de la severidad del caso y, en los casos que aplique, la distancia que tiene que recorrer el proveedor –interno o externo- para llegar con el usuario y resolverle el problema. Aunque normalmente se da un tiempo global, esto implica que cada una de las fases debe tener también un tiempo máximo, y aunque obvio, no sobra decir que la suma de los tiempos individuales debe ser el tiempo global de la solución.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

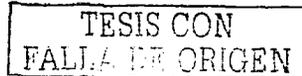
1.6 Operaciones de ATMs: mejores prácticas a nivel mundial⁶

Para efectos de saber qué están haciendo diferentes bancos del mundo, sus índices de eficiencia, sus tiempos de garantía, etc., y tenerlos como parámetros futuros para poder definir los objetivos específicos a los que se quiera llegar en el rediseño del *help desk* de cajeros automáticos en Bital, tocaremos algunos puntos que hacen referencia al tamaño de las redes de cajeros automáticos de cada banco, sus niveles de disponibilidad, y, obviamente y como parte toral de esta tesis, al funcionamiento de sus mesas de ayuda. Cabe mencionar que los nombres que se dan a los bancos son ficticios con la intención de guardar la identidad de los verdaderos.

1.6.1 Redes de ATMs

Las redes de cajeros automáticos de los diferentes bancos son una infraestructura muy importante y por lo mismo, costosa. Es bien sabido que hay diferentes marcas de ATMs en el mundo, y también que cada marca maneja diferentes modelos. Es sumamente importante que la marca y modelos que escogen los bancos sean las adecuadas, pues de lo contrario la red que se construya no será capaz de dar el servicio ni soportar la operación que se pretende realizar en ella. A continuación se presentarán tablas que nos indican cuáles son las marcas y modelos elegidos por los bancos de este estudio, así como el tamaño de la red y la antigüedad, en años, de la misma.

⁶ The Advisory Board Company. "ATM Operations", febrero de 1994.



EBBETS BANK			
Marca	Modelo	Cantidad	Antigüedad
NCR	5070	166	4-9 años
NCR	5084	5	4-8 años
NCR	5085	44	4-8 años
NCR	5088	2	2 años
NCR	5674	10	2 años
NCR	5675	10	2 años
NCR	5684	9	1 año
NCR	5571 con impresora de edos. de cuenta	55	4-8 años
NCR	5663 con impresora de edos. de cuenta	60	2-3 años

La tabla anterior corresponde a la información del Ebbets Bank. Este banco es el más pequeño de todos en cuanto a la captación, ya que tiene entre dos y cinco billones de dólares en depósitos. Cuenta en total con 361 cajeros automáticos, de una sola marca, en este caso NCR, aunque sí manejan varios modelos. También se trata de la red cuyas terminales tienen el mayor número de años de antigüedad, situación importante en el momento del servicio y los mantenimientos que hay que darle a dichas terminales.

A continuación mostramos la tabla de la red del Crosley Bank, que cuenta entre cinco y veinte billones de dólares en depósitos. Como se puede ver, es una red de cajeros automáticos de tan sólo 62 terminales. Aunque maneja un par de marcas, NCR y Diebold, podemos decir que esta última no es representativa, ya que solamente dos de sus terminales corresponden a ella.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CROSLEY BANK			
Marca	Modelo	Cantidad	Antigüedad
NCR	5070	20	1-5 años
NCR	5080	7	1-5 años
NCR	5081	3	1-5 años
NCR	5085	21	1-5 años
NCR	5088	7	1-5 años
NCR	1773	2	1-5 años
Diebold	1060	2	1-5 años

El tercero de los cuatro bancos es el Forbes Bank, cuyo monto en depósitos se ubica entre veinte y cincuenta billones de dólares. En cuanto a su red de ATMs, tiene 641 equipos, y al igual que el Crosley Bank, maneja las marcas NCR y Diebold, con diferentes modelos de cada una de ellas, pero con la diferencia de que está más balanceado el número de cajeros automáticos de ambas marcas, ya que el 61% corresponde a modelos NCR, mientras que el restante 49% son modelos de Diebold.

FORBES BANK			
Marca	Modelo	Cantidad	Antigüedad
NCR	5070	70	< 1 año
NCR	5081, 5085	100	< 1 año
NCR	5088	126	< 1 año
NCR	5600	95	< 1 año
Diebold	1060i	35	< 2 años
Diebold	1073i, 1074i	19	< 2 años
Diebold	910	100	< 2 años
Diebold	911	96	< 2 años

Por último, el banco más grande de todos, tanto en depósitos como en cajeros automáticos. Se trata del Polo Bank, que tiene más de cincuenta billones de dólares en depósitos y 2,810 ATMs, todos ellos de la marca NCR. Su red no es tan

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

nueva como la del Forbes Bank, pero tiene un muy buen promedio de edad en comparación con el Ebbets Bank.

POLO BANK			
Marca	Modelo	Cantidad	Antigüedad
NCR	5070	1250	< 8 años
NCR	5085	875	< 8 años
NCR	5088	40	< 8 años
NCR	5285	20	< 8 años
NCR	5675	525	< 2 años
NCR	5685	100	< 2 años

Otro punto importante a considerar es el volumen de transacciones que se realiza en la red de cajeros automáticos de cada banco. Es obvio que mientras mayor sea el número de transacciones, más rápida será la recuperación de la inversión. Podemos ver en la tabla de transacciones que el banco con mayor número de transacciones es el Polo Bank, seguido del Forbes Bank, del Ebbets Bank y por último el Crosley Bank. También se añadió una columna con el promedio de transacciones por cajero, del cual se desprende que a pesar de que el Crosley Bank es el que menos transacciones totales tiene de los cuatro bancos, sus cajeros son los segundos más rentables puesto que realizan, en promedio, más transacciones que los del Forbes Bank y el Ebbets Bank en ese orden.

Banco	Volumen Mensual de Transacciones	Promedio de transacciones por ATM
Polo Bank	20,000,000	7,117
Forbes Bank	4,000,000	6,240
Ebbets Bank	1,700,000	4,709
Crosley Bank	475,000	7,661

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Otro punto importante a considerar en cualquier red bancaria de cajeros automáticos es la proporción de terminales que se encuentran en sucursal contra los que se conocen como remotos u *off-site*. El que un cajero automático sea remoto quiere decir que no está físicamente instalado en una oficina del banco, sino en algún lugar comercial o alguna empresa. A su vez, los ATMs remotos u *off-site* se dividen en los que dependen de alguna sucursal por la cercanía con la misma, y los que son completamente independientes. Cuando hablamos de dependencia nos referimos a telecomunicaciones, es decir, la forma en que los cajeros están conectados al computador central del banco.

La razón de esta importancia radica en que mientras es muy fácil atender la operación de los cajeros automáticos ubicados en sucursales bancarias debido a la presencia del personal durante el horario laboral, los cajeros remotos requieren que se desplace algún recurso o recursos para cualquier situación. Dichos recursos pueden ser áreas internas del mismo banco o bien, proveedores de servicio.

En cuanto a este rubro, los cuatro bancos entrevistados tienen la siguiente distribución:

Banco	ATMs en Sucursal	ATMs Remotos		ATMs Totales
		Dependientes	Independientes	
Ebbs Bank	326	0	35	361
Crosley Bank	23	25	14	62
Forbes Bank	550	91 (sin separación)		641
Polo Bank	26	1504	1280	2810

TESIS CON
FALLA EN ORIGEN

Hay diferentes formas de atender los cajeros automáticos remotos. En particular, los bancos de este estudio eligieron las opciones siguientes:

- Ebbets Bank tiene contratada una compañía independiente de seguridad que le proporciona servicio a sus 35 ATMs remotos en un horario comprendido entre las 6:00 a.m. y las 10:00 p.m.
- Crosley Bank prefirió hacerlo con personal interno, el cual atiende las eventualidades que le reporta la mesa de ayuda a cualquier hora del día. Es decir, tienen un horario 24 x 7.
- Forbes Bank también tiene contratado un proveedor de servicio externo, el cual es responsable de los cajeros automáticos las 24 horas del día.
- Polo Bank es otro de los bancos que prefirió contratar a una compañía independiente para que le dé servicio a su red de ATMs.

1.6.2 Disponibilidad de los cajeros automáticos

Antes de entrar a más detalles, diremos lo que debe entenderse por disponibilidad y comentaremos la forma en que se mide. Disponibilidad quiere decir que el cajero debe ser capaz de ofrecer el servicio que solicite el cliente en cualquier momento que éste lo requiera. Se suele medir en porcentaje, y lo que representa es el porcentaje del tiempo total que el cajero estuvo disponible, es decir, en condiciones de atender a los clientes. Para que quede más claro, si un cajero automático debe estar disponible las 24 horas del día y por alguna razón solamente lo estuvo durante 20 de las 24 horas, decimos que tuvo un 83.33% de disponibilidad. Otra forma de llegar a este número es midiendo el tiempo que el cajero no da el servicio por determinada falla. Sumamos el total de tiempo que el cajero tuvo fallas y obtenemos el porcentaje del tiempo de servicio total que eso

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

representa. Se lo restamos al 100% y nos dará como resultado el indicador de disponibilidad.

El hecho de que un ATM tenga alguna falla no quiere decir que esté completamente inservible. Por poner un ejemplo, si se le termina el rollo de papel para la impresión de comprobantes no implica que el cajero automático no pueda aceptar transacciones de retiro de efectivo. Por el contrario, si llega a quedarse sin billetes para dispensar, no podrá atender a clientes que requieran disponer de efectivo, pero podrá proporcionar consulta de saldos, pago de servicios o cualquier otro servicio que el cajero ofrezca que no tenga que ver con entrega de billetes.

Una vez aclarado esto, tres de los bancos contactados que sí miden la disponibilidad de su red incluyen cualquier disfunción del cajero automático para restarlo a la disponibilidad total, por lo que podemos decir que el nivel de servicio que ofrecen sus cajeros automáticos es excelente, según lo muestra la tabla adjunta.

Banco	Crosley Bank	Polo Bank	Forbes Bank	Ebbets Bank
Disponibilidad	99.5%	98.0%	97.0%	N.D.

1.6.3 Soporte y Mesa de Ayuda

Como cualquier dispositivo electromecánico, un cajero automático es susceptible de sufrir descomposturas, situación que es normal e imprevisible. Para ello existen procedimientos reactivos de solución, dependiendo del tipo de falla que se

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

presente. Ahora bien, es diferente cuando se presentan casos que "padecieran una enfermedad crónica", es decir, repetitiva.

A la pregunta expresa de qué procedimientos utilizan cuando un cajero automático está continuamente fuera de servicio, los bancos respondieron lo siguiente:

- Ebbets Bank utiliza un proceso de escalamiento interno para atender ATMs que experimentan problemas repetitivos. Estas medidas, además de un aumento en la atención por parte de NCR, su proveedor de cajeros automáticos, les han dado resultados satisfactorios.
- Crosley Bank contacta a su proveedor y agenda reuniones específicas en las que se tratan los temas de las terminales que continuamente presentan problemas y se le da seguimiento hasta que vuelven a niveles de servicio normales.
- Forbes Bank realiza mantenimientos preventivos para evitar problemas rutinarios en los cajeros automáticos. El banco así se da cuenta que tiene que reemplazar, antes de que fallen, las partes o, en su caso, el equipo completo cuando presenta señales de desgaste o mal funcionamiento.
- Polo Bank identifica a través de su monitoreo los cajeros automáticos que están por debajo de la disponibilidad definida por ellos. Una vez hecho esto, los turna al proveedor, que también es únicamente NCR, y les da una semana para que lo revisen y devuelvan a los niveles esperados de servicio.

Hablando de las fallas normales e imprevisibles y que requieren de la presencia de personal para la corrección de las mismas, normalmente se definen tiempos límites para arribar y reparar el cajero automático. Asimismo se suele establecer un "tiempo de tolerancia" en lo que es la llegada al lugar, que varía según las políticas de la institución. Se muestra una tabla con los tiempos definidos por cada banco a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

cada una de las diferentes áreas que pueden llegar a intervenir en la atención de alguna falla a un ATM.

Banco	Tiempo Permitido para*		
	Personal de sucursal	Proveedores de servicio externo	Proveedor de los ATMs
Ebbets Bank	1 hora	1 hora	2 a 8 horas
Crosley Bank	45 minutos	1:30 horas	4 horas
Forbes Bank	30 minutos	2 horas	2 horas
Polo Bank	20 minutos	1 hora	2 horas

La mayoría de los bancos entrevistados permiten el llamado "tiempo de tolerancia" para poder proveer el servicio especialmente a los ATMs geográficamente más alejados. Las políticas de dichos bancos son las siguientes:

- Ebbets Bank realiza el escalamiento 15 minutos después del tiempo esperado de respuesta.
- Crosley Bank es el único banco que no maneja tiempos de tolerancia formalmente definidos para el escalamiento de servicios.
- Crosley Bank y Forbes Bank tienen un tiempo de tolerancia algo holgado, pues solamente escalan el problema una vez que han pasado cuatro horas del tiempo de solución comprometido.

Dentro de esta investigación también se buscó identificar qué bancos tienen una mesa de ayuda centralizada y qué otros manejan *help desks* en diferentes localidades. Lo encontrado es contundente: los cuatro bancos cuentan con una

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mesa de ayuda centralizada y, adicionalmente, separada por completo de cualquier mesa de ayuda de servicio al cliente.

En cuanto al sistema de monitoreo utilizado por los bancos se pudo ver que tres de ellos utilizan un sistema automatizado de monitoreo, que puede estar físicamente ubicado en el departamento central de operaciones de cajeros automáticos o bien, en el centro de cómputo donde se ubica el controlador de terminales.

Para finalizar este estudio, se presenta una tabla que contiene un indicador de operación. Hace referencia, en función del grado de automatización del sistema de cada banco, al número de cajeros automáticos que es capaz de atender un empleado de la mesa de ayuda.

Banco	ATMs por empleado del helpdesk
Ebbets Bank	50:1
Crosley Bank	día 21:1, noche 62:1
Forbes Bank	211:1
Polo Bank	200:1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO 2. REINGENIERÍA: QUÉ, CUÁNDO, CÓMO Y PORQUÉ.

Podemos iniciar este capítulo preguntándonos si realmente es necesario o vale la pena aplicar la reingeniería en las empresas de hoy día. Especialmente porque en estos últimos años la reingeniería de procesos dentro de las empresas se ha convertido en algo popular entre dichas organizaciones, casi diríamos que se trata de la última moda en la administración.⁷ ¿Servirá este concepto para mi empresa?. ¿Me dará resultados?. ¿No es una moda pasajera?

Para contestar estos cuestionamientos se podría empezar con el análisis de la forma en que las empresas "estándar" se encuentran organizadas. Un conjunto de principios y esquemas definidos hace aproximadamente doscientos años por Adam Smith son los que regulan las empresas mencionadas.

El fundamento de Smith en aquel entonces era que el trabajo industrial debía dividirse en sus tareas más simples y básicas. Poniendo un sencillo ejemplo, para fabricar un martillo podemos identificar tres tareas básicas: hacer el mango de madera, fundir la cabeza de hierro y ensamblar ambos. Según Adam Smith, y tenía razón, ésta es una forma más eficiente de hacer martillos que hacerlos de uno en uno. Así es como se entra, en la época de la revolución industrial, a la fabricación en serie. Estos mismos principios también se aplicaron a las labores administrativas de las empresas.

En la época en que se da este movimiento y en el par de siglos que le siguieron, estas reglas bastaban para crear una empresa exitosa. El hecho de contar con una demanda siempre creciente, tanto de productos como de servicios, para un

⁷ PEPPARD, Joe, ROWLAND Phillip, *La esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios*, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996, p. 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mercado masivo, con poca competencia y en un entorno estable y de lentos cambios permitía que esta teoría fuese suficiente.

Pero la realidad es que hoy día el entorno ya no es el mismo. La globalización, la era de la información y de las telecomunicaciones han hecho que el mercado cambie. Las empresas ya no salen a la calle y se topan con gente que busca quien le ofrezca algo, no. Ahora hay que salir a la calle a ofrecer lo mismo que ofrecen cientos, miles o tal vez millones de empresas. ¿Y por qué habrían de escoger los servicios o productos de mi empresa? Pues por precio, por calidad, por servicio. En conclusión, porque les doy un valor agregado a sus necesidades.

Es así que, para poder lograr esto, aquellas reglas establecidas hace más de doscientos años ya no son suficientes. Las empresas que quieran sobrevivir (sí, sobrevivir) y ser líderes en su giro deberán entender que deben cambiar sus estructuras y su organización para ser capaces de seguir el ritmo y la velocidad del mercado actual.

La reingeniería de negocios trata de dejar de lado gran parte de lo que se ha dado por regla universal, olvidarse de cómo se realizaba el trabajo en la época del mercado masivo y buscar la forma de hacerlo mejor ahora. Más que organizar la estructura a partir de tareas comunes, la actividad de la empresa debe reconstruirse a partir de procesos coherentes que crucen la organización más allá de los departamentos, áreas, divisiones, etc.

"En la esencia de la reingeniería de negocios está la idea del pensamiento discontinuo: la identificación y el abandono de reglas anticuadas y supuestos fundamentales que sustentan las operaciones comerciales corrientes. Toda compañía está llena de reglas implícitas heredadas de decenios anteriores: "los clientes no reparan sus propios equipos". "Para prestar un buen servicio se necesitan bodegas locales". "Las decisiones sobre comercialización se toman en la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

oficina central". Tales reglas se basan en supuestos relativos a tecnologías, a personal y a metas organizacionales que ya no están en vigor. Si las compañías no cambian estas normas, cualesquiera reorganizaciones superficiales que hagan no serán más eficaces que desempolvar los muebles en Pompeya.⁸

Es decir, debemos olvidarnos del pasado y encontrar mejores formas de hacer lo que hacemos, debemos partir de cero. Implica ver más allá de lo que son las áreas o departamentos y fijarse en los procesos. Esto requiere de valor, especialmente para aquellas empresas que durante muchos años han seguido los métodos tradicionales de organización, pero también es cierto que de no hacerse la empresa está destinada, en el mejor de los casos, a sobrevivir en un ámbito de competencia cada vez más duro.

2.1 ¿Qué es la reingeniería?

Iniciaremos con la definición formal de reingeniería: "Es la revisión *fundamental* y el rediseño *radical* de *procesos* para alcanzar mejoras *espectaculares* en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez".⁹

Me permití resaltar en letra itálica cuatro palabras que aparecen en la definición y que son precisamente en las que se basa el concepto de reingeniería. A continuación se explicará cada una de ellas:

⁸ HAMMER, Michael. CHIAMPY, James, Reingeniería, Ed. Norma, Bogotá, Colombia, 1998, p. 3

⁹ *ibidem*, p. 34

1. Fundamental.

En el diccionario podemos leer: "Fundamental: que sirve de fundamento o base".¹⁰ Y luego leemos en fundamento: "Principio o base de una cosa. Razón principal o motivo con que se pretende afianzar y asegurar una cosa".¹¹ Lo que esto quiere decir es que para hacer reingeniería en una empresa debemos cuestionar los fundamentos mismos de la compañía. No debemos dar nada por sentado y entonces seremos capaces de determinar el qué y cómo de lo que hacemos. Hay que olvidarse por completo de lo que es y concentrarse en lo que debe ser.

2. Radical.

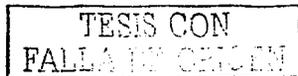
Cuando se utiliza la palabra radical nos estamos refiriendo a raíz. Es decir, hablamos de afectar el origen mismo de una cosa. En reingeniería esto debe entenderse como no hacer cambios superficiales tratando de arreglar lo viejo, sino olvidar de ello. En concreto, hay que descartar todas las estructuras y procedimientos existentes en la empresa y enfocarnos a inventar nuevas maneras de hacer nuestro negocio. ¿Suenan radical? Pues de eso se trata.

3. Espectacular.

Relacionándolo un poco con un esquema de riesgo contra beneficio, el riesgo que implica reinventar nuestra forma de hacer las cosas debe traer consigo un beneficio importante. De no ser así, no valdría la pena correr dicho riesgo. La reingeniería es una herramienta que permite lograr mejoras enormes, avanzar a pasos gigantes. Ante esta oportunidad, las empresas se animan y reúnen el valor necesario para intentarlo.

¹⁰ LAROUSSE, Diccionario Enciclopédico Larousse, España, (ed. 2), febrero 1995, tomo 4, p. 1010

¹¹ idem



4. Procesos.

Se podría decir que esta es la palabra clave de las palabras claves. ¿Por qué? Pues porque el hecho de buscar en los fundamentos de la empresa, para hacer cambios radicales y obtener mejoras espectaculares es posible ÚNICAMENTE si nuestra organización está orientada a los procesos, entendiendo proceso como un "conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente".¹²

No quisiera terminar este apartado de definición de la reingeniería sin aclarar que existen algunas otras técnicas o herramientas que, en innumerables ocasiones, se confunden con ella. Esto ocurre cuando gente que por estar a la moda en lo empresarial, o simplemente porque no conoce a fondo la reingeniería, inicia con proyectos y esfuerzos de mejora. Aunque existen varias, mencionaremos únicamente las más importantes.

En primer término podríamos hablar de que la gente no debe confundir reingeniería con automatización. La tecnología que hoy en día tenemos es un auxiliar muy importante en la aplicación de la reingeniería, como se verá más adelante, pero no son lo mismo. Si automatizamos las actividades o incluso procesos, lo único que se logra es ser más eficientes en una forma equivocada de hacer las cosas. En forma coloquial podríamos decir que "reingeniería no es lo mismo que automatizar a un burro".

Otro error común es confundir reingeniería con reestructuración. Quizá lo único que tienen en común es que ambas pueden utilizarse en momentos de crisis, pero la gran diferencia es el resultado que tienen una y otra metodología. Mientras la reingeniería nos permite hacer más con menos y obtener mejoras espectaculares,

¹² HAMMER, Michael. CHAMPY, James, Reingeniería, Ed. Norma, Bogotá, Colombia, (ed. 12) p. 37

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

reestructuras solamente nos lleva a hacer menos con menos, generalmente por cuestiones de demanda de mercado.

La tercer confusión frecuente es reingeniería y rediseño. La gran diferencia entre estos dos conceptos es que el rediseño se enfoca hacia la estructura organizacional mientras que la reingeniería lo hace hacia a los procesos (aunque ocasionalmente las mejoras en los procesos también tienen impacto en la estructura organizacional). Más adelante veremos cómo un punto clave de la reingeniería es la orientación hacia los procesos.

Reingeniería tampoco es lo mismo que mejora de calidad o mejora continua. Aunque en este caso hay varios indicios que podrían justificar la confusión -ambas reconocen la importancia de los procesos, que los procesos inician y terminan con el cliente, etc.- , si hay una diferencia fundamental que reconoce quien sabe de reingeniería: mientras que la mejora continua o *kaizen*, como la llaman los japoneses, tienen su ámbito de trabajo en los procesos ya existentes en la compañía y su objetivo es hacer lo mismo pero mejor, la reingeniería, como se ha visto en esta tesis, busca mejoras espectaculares no a través de procesos existentes, sino que los descarta por completo (radicalidad) y los sustituye por otros enteramente nuevos.

Cabe aclarar que no estamos diciendo que las herramientas aquí mencionadas sean inútiles o inservibles. Lo que se quiere dejar asentado es que deben utilizarse para otras circunstancias y en función del objetivo que se plantee la organización que la aplica.

También es importante conocer estas equivocaciones comunes para no cometerlas y no ser uno más de aquellos que creen que la reingeniería no funciona. Lo que ocurre es que no están empleando la metodología que creen emplear, o no la están empleando en la circunstancia y para el objetivo adecuados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2 ¿Cuándo debemos hacer reingeniería?

Como ya se ha mencionado, la reingeniería es una herramienta muy poderosa, pero si no se conoce y se le confunde con otras metodologías, o bien no la utilizamos correctamente, en el mejor de los casos no obtendremos los resultados espectaculares que se nos prometen.

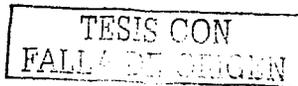
Retomando una de las palabras claves de la definición de reingeniería, espectacular, podemos poner un claro ejemplo de cómo decidir si la reingeniería aplica para nuestro caso o no. Supongamos que nuestra compañía se encuentra entre 5% y 10% debajo de las metas, o que nuestros costos o nivel de satisfacción del cliente se encuentran en ese mismo rango. ¿Vale la pena el riesgo —y el costo de reinventar nuestro negocio?. Seguramente no, porque nos puede costar más el remedio que la enfermedad, además de que es posible lograr esos objetivos con herramientas más convencionales como las platicadas anteriormente.

En páginas pasadas hablábamos de que las circunstancias y los objetivos de una empresa son los que definen la metodología que ésta debe aplicar. Conviene tener esto claro antes de emprender un esfuerzo de reingeniería. A continuación se explicará, en primer lugar, los tres tipos de circunstancias adecuadas para aplicar reingeniería. Una vez hecho esto, también se tratará lo relacionado a los objetivos y requisitos que debe tener una empresa para que, si está en la circunstancia adecuada, pueda iniciar con una reingeniería con posibilidades de éxito.

2.2.1 Circunstancias para la aplicación de la reingeniería¹³

Básicamente se pueden diferenciar tres tipos de circunstancia o empresas ad hoc para la aplicación de reingeniería, las cuales se describen a continuación:

¹³ cfr., *ibidem* p.p. 35-37



1. Graves dificultades actuales.

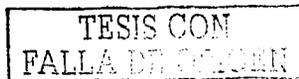
Una empresa se encuentra en estas circunstancias cuando las variables críticas del negocio, como pueden ser los costos, su servicio, la calidad de sus productos, etc., están peor o mucho peor que sus competidores. Por decirlo en términos médicos, es una empresa que se encuentra agonizante, por lo que necesita que se le resucite. El resucitador que puede dar resultado es la reingeniería, pues es la única herramienta capaz de darle las mejoras inmensas que requiere para sobrevivir.

2. Dificultades que se avecinan.

Puede darse el caso de que una compañía no se encuentre en dificultades, pero ello no le impide que tome la previsión de mirar hacia el horizonte con la intención de identificar posibles problemas que haya que sortear en el futuro. El hecho de que hoy se tengan resultados satisfactorios no debe ser un síntoma de aburguesamiento, especialmente en sectores o giros que sean proclives a amenazas de continuas apariciones de nuevos competidores, necesidades cambiantes de los clientes (este caso, en especial, aplica para cualquier empresa hoy en día), legislación y reglamentación cambiantes o un entorno económico inestable. Para seguir con la analogía médica, aquí tenemos a un paciente sano, pero que debe tener la precaución de estar "vacunado" para posibles enfermedades futuras. Si no lo hace, seguramente tendrá que aplicar la reingeniería, pero necesitará de un resucitador porque lo más probable es que haya caído en la situación de graves dificultades, tratada en el punto anterior.

3. Ventaja Competitiva.

Este tercer tipo de empresas es aquel que se encuentra en una situación inmejorable actualmente y no se perciben dificultades en el futuro cercano.



Tienen, además, una administración llena de visión, optimismo, aspiraciones y energía, lo cual les impide estarse estáticas. ¿De qué forma actúan? Pues utilizan la reingeniería como una oportunidad para ampliar la distancia que los separa de sus competidores, es decir, la reingeniería se convierte en una ventaja competitiva. En este caso surge la interrogante, válida, de si debemos cambiar la forma de hacer las cosas cuando somos los mejores. ¿No será muy alto el riesgo? Posiblemente sí, pero no debemos olvidar que las empresas triunfadoras y líderes se distinguen de las demás precisamente por su capacidad de abandonar aquello que ha tenido éxito durante cierto tiempo para encontrar otra forma de hacer las cosas que sea aún más exitosa.

2.2.2 Requisitos de un esfuerzo de reingeniería¹⁴

Son cuatro los requisitos que debe cumplir una empresa para poder hacer una reingeniería real y total. Es importante mencionar que un par de ellas no tienen nada que ver con estrategias, tendencias o mejores prácticas, sino simplemente con una actitud valiente y poco conservadora.

Pues bien, esos cuatro requisitos son los siguientes:

1. Orientación al proceso.

Las mejoras que pueden resultar de aplicar la reingeniería no se lograrán atendiendo labores o actividades específicas y aisladas, ni tampoco trabajando dentro de los límites organizacionales predefinidos. Los logros vendrán después de un análisis total de los procesos de la organización, aquellos que cruzan las fronteras departamentales con el único objetivo de entregar valor agregado a los clientes en la solución de sus necesidades.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Para que se entienda de lo que estamos hablando, se presenta a continuación un gráfico muy simple, que pretende mostrar la diferencia entre la administración por jerarquía de funciones, en la que los esfuerzos no están integrados pues se tienen objetivos independientes que, además, no suelen concurrir en el cliente, y por otro lado, como un proceso orientado al cliente debe operar a través de toda la organización, de manera Integral, iniciando y terminando en el cliente.

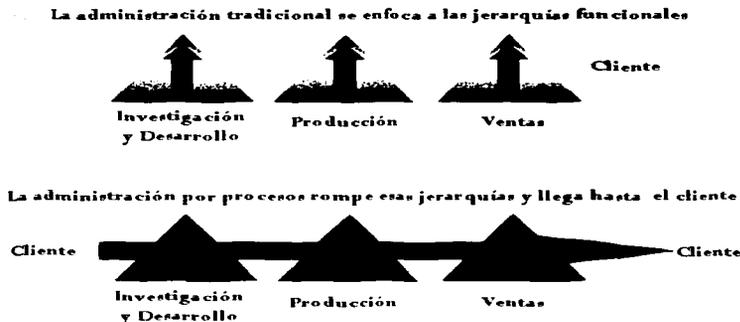


Figura 1.6 Administración por procesos vs. Administración tradicional¹⁴

¹⁴ idem

¹⁵ PEPPARD, Joe; ROWLAND, Phillip, *La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios*, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996, p. 7

TESIS CON
FALLA DE CONCERN

2. Uso creativo de la informática.

En esta era de avances tecnológicos, alucinantes por su alcance y velocidad, no podemos apartar este agente capacitador para romper viejas reglas y crear nuevos modelos de proceso. Tenemos que aprovecharla para suplir al hombre en aquellas actividades repetitivas que no generan valor agregado al proceso. Los hombres somos los únicos que podemos pensar, pero también debemos aceptar que si queremos eliminar errores y disminuir tiempos de proceso en actividades rutinarias, se deben utilizar, con creatividad, todas las herramientas tecnológicas que se tengan al alcance.

3. Ambición.

Como se ha comentado en varios apartados anteriormente, la reingeniería busca saltos espectaculares, no pequeñas mejoras que nos permitan sobrevivir. En este sentido, si la dirección o administración de alguna organización tienen como objetivos mejoras marginales, no podrán comprender y por tanto aplicar la reingeniería. Esta apuesta es para empresas agresivas, que a pesar del riesgo que puede existir, abandonan mejoras del 10% ó 20% buscando una de 80%.

4. Infracción de reglas.

Antiguos supuestos y paradigmas, como por ejemplo la especialización, las secuencias ordenadas o los tiempos, deberán ser puestos en el baúl del olvido. Recordemos que para hacer reingeniería debemos estar dispuestos a rediseñar la empresa a partir de cero, es decir, asumiendo que lo que se hacía anteriormente no servía o estaba errado. Si no se hace así y no se tiene la disposición de infringir reglas o tradiciones dentro de la institución, más vale olvidarse del asunto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3 ¿Cómo aplicar la reingeniería?

Antes de iniciar con "la receta" para la aplicación de la reingeniería, sería bueno recordar que para poder tener éxito en el intento, el trabajo de reingeniería que hagamos deberá partir de un análisis concienzudo de los procesos, cuyo objetivo no sea automatizar, sino destruir.¹⁶ Lo que esto quiere decir, en términos claros, que reinventar o rediseñar no es simplemente modificar lo que hoy se tiene, sino crear una nueva forma de hacer correctamente lo que no es.¹⁷

De lo anterior se desprende que el esfuerzo se debe enfocar al rediseño de los procesos, pero ¿qué es un proceso?, ¿cómo lo rediseñamos?, ¿quién o quiénes deben rediseñar?. Estas incógnitas son las que trataremos de resolver a continuación, primeramente entrando al tema de los procesos y posteriormente con la descripción y explicación del equipo de trabajo de reingeniería.

2.3.1 Metodologías existentes

En este apartado se describirá cómo debe reconstruirse un proceso, para lo cual primero procederemos a definir lo que es un proceso: acción o sucesión de acciones continuas regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida, y que llevan al cumplimiento de algún resultado; una operación continua o una serie de operaciones.¹⁸

Aunque existen varias formas o metodologías para rediseñar un proceso, aquí nos enfocaremos a dos de ellas que conjuntan, de alguna forma, todas las demás. Esto es debido a que, a final de cuentas, solamente tenemos dos opciones: rediseñar los procesos existentes a partir de su identificación y entendimiento, para

¹⁶ cfr. HAMMER, Michael, Trabajo de Reingeniería; no automatic, destruya, Harvard Business Review, 1990.

¹⁷ cfr. LORENZ, Christopher, Change is not enough, Financial Times, 12 de enero de 1994, p. 24

¹⁸ SCHERR, Allan M., A new approach to business processes, IBM Systems Journal, no. 1, 1993, p.p. 80-98

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

revisarlos continuamente, en forma sistemática, para crear nuevos procesos, a lo que llamaremos Rediseño Sistemático¹⁹; por otro lado, el volver a pensar en el proceso con el que ofreceremos el producto o servicio, olvidándonos de todo lo anterior y partiendo de cero. Esto último no es propiamente un rediseño, por lo que se le conoce como Método de la hoja en blanco.²⁰

Ante estos dos enfoques que puede utilizar la empresa para su rediseño de procesos, se deberá tomar en cuenta lo que la organización considere acorde con sus objetivos y los tiempos para la obtención de los mismos. Para que se puedan dar una idea, a continuación describiremos las principales características de ambos enfoques.

1. Rediseño Sistemático.

Este método es más utilizado para poner en práctica mejoras a corto plazo. Esto lo logra mediante la exigencia de cambios incrementales, similares a las que produce la herramienta de Mejora Continua, explicada con anticipación en esta tesis. El hecho de que el Rediseño Sistemático y la Mejora Continua puedan tener similares resultados puede llevar a cuestionar la diferencia real entre ambos. Ciertamente que el punto de partida de ambos es un proceso existente y que las mejoras que se lograrán serán graduales, pero ahí terminan las coincidencias entre ambos métodos. De todas maneras, se concede que la línea que los divide es muy tenue y por lo mismo se muestra a continuación una tabla comparativa que permitirá comprender los puntos clave que las diferencian.

¹⁹ PEPPARD, Joe y ROWLAND, Phillip, *La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios*, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996, p. 156

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mejora Continua	Rediseño Sistemático
Se aplica a procesos estables y cuando la velocidad del cambio que implique mejora no importa.	Se aplica a procesos con problemas que requieran mejoras urgentes y rápidas.
Busca la perfección.	Busca la unicidad.
Cuestiona la forma en que se realiza una determinada actividad.	Cuestiona si la actividad debe realizarse o no.
Beneficios de cara a clientes internos (ocasionalmente a externos).	Beneficios tanto a clientes internos como externos.
El equipo de trabajo está conformado por gente del departamento o del proceso.	El equipo de trabajo es multidepartamental y multidisciplinario.
Círculos de calidad: Coordinador, Responsable, Secretario, Moderador y Participantes.	Reingeniería: Líder, un Dueño de Proceso, un Equipo de Reingeniería, un Comité Directivo y, por último, un Zar de Reingeniería.
Círculo de influencia local.	Círculo de influencia global.
Es una actividad que no tiene fin.	La actividad finaliza con el rediseño de un proceso integral.

Si bien es cierto que este método es de bajo riesgo y ofrece resultados rápidamente, también es cierto que a la larga se obtienen menores beneficios. Esto, invariablemente, conducirá a un replanteamiento de los procesos con la intención de lograr ganancias adicionales significativas.

²⁹ idem

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. Método de la hoja en blanco.

Si lo que se buscan son nuevas formas de competir a mediano y largo plazo, el método de la hoja en blanco es la mejor opción para conseguirlo. Este método se enfoca en cambios radicales que permitan saltos espectaculares en el rendimiento, para lo cual deben asumirse riesgos significativamente mayores.

Este método es más utilizado en compañías occidentales por varios motivos, como por ejemplo, las oscilaciones económicas más violentas (en comparación con la estabilidad de la economía japonesa de la década de los 90), la alta competitividad existente en el mercado, la emoción del riesgo y la satisfacción de obtener resultados impresionantes que pueden dar como resultado la promoción del individuo que los consiguió.

Todas estas ventajas a menudo nos impiden ver con claridad una estadística escalofriante: la tasa de fracasos de los proyectos de reingeniería de procesos de negocios ronda el 70%.²¹ Esto no quiere decir que este método sea ineficiente o que nos condene al fracaso. La explicación nos la da el Dr. Len Polizotto, quien fungía como subdirector de investigaciones de Polaroid Corporation: "tenga cuidado de la gran innovación. El rendimiento sobre la inversión podría resultar menor que los rendimientos proporcionales obtenidos de las innovaciones incrementales". Lo único que esto quiere decir es que siempre debemos tener en mente la relación costo beneficio de un proyecto, y no caer fácilmente en la tentación de cambiar nuestros procesos cuando el porcentaje de mejora que buscamos no es muy alto, y que como ya lo platicamos anteriormente, para rangos entre el 10% y el 20% mejor deberemos utilizar otras herramientas de mejora.

²¹ HAMMER, Michael y CHAMPY, James, Reengineering the Corporation, Breailey Publishing, Londres, 1993.

Más aún y para no confundirnos, el método de la hoja en blanco puede parecer, en primera instancia, inocuo en sus mejoras contra el proceso antiguo, sobre todo si lo medimos en términos financieros. Esto no significa que las cosas hayan salido mal, o que seamos un punto más en la estadística del 70% mencionada por Hammer y Champy, sino que los nuevos procesos tienen el potencial de ofrecer niveles considerablemente más altos de rendimiento a mediano y largo plazo, con lo cual seremos más competitivos.

Como todo en la vida, no siempre es negro o blanco, es decir, Rediseño Sistemático o Método de la hoja en blanco. Como vimos, ambos casos tienen sus pros y contras, especialmente en función a las circunstancias y objetivos de la empresa. Esto ha llevado a que muchos proyectos más bien utilicen una mezcla de ambos, obteniendo los beneficios a corto plazo del Rediseño Sistemático y a mediano y largo plazo los beneficios del Método de la hoja en blanco, pero con la salvedad de que se minimizó el riesgo que este método presenta cuando se utiliza por separado.

Hay algo importante que debemos resaltar, y es el hecho de que, independientemente del método seleccionado - Rediseño Sistemático, Método de la hoja en blanco o una combinación de ambos -, el análisis del proceso existente no debe ser excesivo, ya que el objetivo primordial es lograr mejoras significativas en el rendimiento, para lo cual hay que poner más atención al proceso nuevo que al proceso antiguo, el cual se convierte simplemente en un punto de partida.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.2 ¿Cómo rediseñar un proceso?

Ya dijimos que, básicamente, existen un par de métodos que además dan origen a un tercero gracias a la aplicación conjunta de ambos. También dijimos que, independientemente del método, que solamente es un punto de partida en función del análisis de los procesos existentes y las propuestas de nuevos procesos. Todo suena muy bien, pero ¿cómo se hace?. Realmente no existe una receta, pero las características que a continuación presentaremos siempre deberán estar presentes para poder garantizar un eficiente y eficaz rediseño de procesos.

Empezaremos por decir que cualquier proyecto de rediseño de procesos deberá presentar, invariablemente, una combinación de motivación, actitud, conocimientos, creatividad e innovación.²² Estas características se aplican especialmente al personal que realiza la reingeniería., tema al cual nos referiremos más adelante, mientras que en este momento explicaremos brevemente a qué se refieren las características antes mencionadas.

1. Motivación.

Motivar viene del latín *motivum*, que mueve o tiene virtud para mover. Esto quiere decir que se debe mover a la organización para poder lograr las metas establecidas, por altas que puedan parecer. Existen varios ejemplos de proyectos que iniciaron con metas que a todas luces se veían como imposibles, pero gracias a la motivación, terminaron cumpliéndose al 100%. Un ejemplo es el caso de Motorola, en 1989, con un programa interno que recibía el nombre de "El poder

²² PEPPARD, Joe y ROWLAND, Phillip, *La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios*. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996, p.p. 161-163

de la fe".²³ Ese programa se basaba en reglas muy sencillas, las cuales pueden aplicar para cualquier organización, a saber:

1. Desterrar el conformismo y promover la ambición.
2. Establecer metas muy altas, heroicas incluso, lo cual normalmente genera que se busquen nuevas maneras de hacer las cosas, ya que con las actuales sería imposible conseguirlo.
3. Por último, y una vez que el proyecto está a punto de alcanzar las metas, vuelva a "levantar la barrera", con lo cual evitará la relajación en la organización y les dará otro motivo para soñar, con lo que estamos regresando al punto 1.

Como se puede observar, estos tres sencillos puntos forman un ciclo motivacional que impulsa y mueve a la gente, continuamente, hacia metas más altas.

2. Actitud.

Como todo en la vida, para poder seguir avanzando y cambiando, se debe tener una actitud positiva, para poder salir adelante sin importar lo difícil que se presente la situación, y por otro lado, una actitud de cuestionamiento. ¿Por qué una actitud de cuestionamiento?. Porque si la gente no tiene como parte de su cultura laboral la costumbre de cuestionar las cosas - ¿por qué hacemos esto así?, ¿tiene razón esta persona (mi jefe, la dirección, mi compañero de equipo)?, ¿realmente así lo quieren nuestros clientes?, etc. - , difícilmente podrá proponer e implantar mejoras en los procesos que rediseñe. Hay que procurar obtener hechos que apoyen las afirmaciones, buscando las razones más que simplemente fijarnos en síntomas, suposiciones o resultados.

²³ Motorola Inc, septiembre de 1989, p.p. 50-51

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. Conocimientos.

W.E. Deming ha dicho: "no existe sustituto para los conocimientos".²⁴ Y tiene razón. Podemos tener la mejor tecnología, los mejores productos, una participación importante del mercado, pero si no potenciamos en la gente que forma la organización los conocimientos, tenemos un castillo de naipes que seguramente se caerá con la primer ráfaga de aire. En cuestión de rediseño de procesos, hay dos tipos de conocimiento que debemos potenciar en el equipo de reingeniería:

- a) Conocer lo que el cliente desea, es decir, enfocarnos a la tarea de servicio. Debemos rediseñar procesos cuyo entregable o resultado final sea bien recibido por los clientes, no por ser el producto de una empresa líder, sino porque lo necesitan. En la medida en que se rediseñen los procesos en función de lo que quieren nuestros clientes actuales, lo que quieren los clientes potenciales y lo que quieren y no les dimos a los clientes perdidos, estamos en el camino correcto de tener éxito en el proyecto de reingeniería. Por considerar que el enfoque hacia el servicio es primordial en las empresas actuales, más adelante se le dedicará un apartado, especialmente, a este tema.
- b) Conocer los procesos, incluyendo a las personas y las tecnologías que forman parte de ellos. No podemos poner a alguien a que rediseñe algo que no conoce, aunque también es bien cierto que opiniones ajenas al campo tratado pueden ser refrescantes y ayudar a desenredar nudos gordianos con la simpleza de la observación de un neófito. Es por ello que se recomiendan equipos multidisciplinarios para poder darle un valor agregado al rediseño. Pero cuidado, no deje fuera del barco a personas que deban ser involucradas y que, al final del camino, pueden detener el proyecto por no haber tomado en cuenta sus consideraciones, especialmente si ello implica un riesgo para la empresa

²⁴ BRC Education Programme, Prophet Unheard, BBC Londres

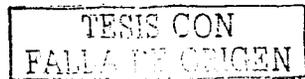
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

(por ejemplo, áreas de Auditoría, Jurídico y Prevención de Fraudes, en el caso de los proyectos bancarios, deben ser involucrados desde el principio).

4. Creatividad e Innovación.

Tal vez cualquier empresa pueda cumplir con los requisitos anteriores, pero solamente aquellas que cuenten en sus filas con gente creativa e innovadora podrán diferenciar sus procesos, y a través de ellos su servicio, lo que será una ventaja competitiva en el mercado.

Esto se logra fomentando la ruptura de paradigmas o pensando fuera del reglamento. Permita a su gente que intente, que pruebe, incluso que se equivoque. Para ello, es necesaria la confianza. Veamos qué tiene que decir Jorge Valdano, ex Real Madrid y selección argentina, campeón del mundo en México 1986, acerca de la confianza y la libertad: "...el gran jugador se agiganta y de su lucido poderío saca soluciones que nos amigan con el maravilloso fútbol. Suele necesitar de libertad, confianza y hábitat. De la libertad como parte esencial del proceso creativo; de la confianza porque es imposible atreverse sin ser querido, y de un lugar propicio para que las virtudes se sientan cómodas"²⁵. Podemos ver que aunque Jorge Valdano se refiere a la libertad y la confianza dentro de un terreno de juego, aplica completamente al ámbito laboral, pues es imposible que un empleado, sin importar el nivel del mismo, pueda potenciar sus cualidades si no se le da la oportunidad y se siente "apapachado" para intentar. No hay nada peor en una empresa que castigar al que intenta, porque el mensaje "oculto" que enviamos es "al creativo o innovador, lo cuelgo". Obviamente estamos cortando de tajo con ese potencial que no solamente tiene, sino que fomentan las compañías de clase mundial, y seguramente estemos destinando nuestra organización a la supervivencia, cuando más, o a la desaparición si se dan las circunstancias. No hay que olvidar que hoy en día existen muchas personas que ofrecen lo mismo, pero



quien lo ofrezca mejor, más fácil, más rápido – esto es, diferenciándose de los demás siendo creativo e innovador –, será el ganador al final de la carrera.

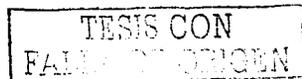
Tal como lo dijimos anteriormente, estas características son las que se deben fomentar en el personal que realiza el rediseño de los procesos. Como puede llegar a ser subjetivo el hecho de si alguien está o no motivado, tiene la actitud correcta, posee los conocimientos – y los aplica – o si es creativo e innovador, ¿de qué forma podemos darnos cuenta si los procesos rediseñados realmente lo son? Pues bien, esto es algo que podemos saber fácilmente, si nos fijamos en ciertos requisitos que deben haber sido cumplidos y que deben estar reflejados o contenidos en el nuevo proceso. Dichos requisitos se exponen a continuación, además de desarrollarlos sucintamente para su mejor comprensión.

Para poder identificar un proceso rediseñado²⁶, las características más representativas son:

- **Varios oficios se combinan en uno:** es la antítesis del trabajo en serie. Lo que se busca es eliminar los pases laterales para acabar con errores, demoras y duplicidad en algunas actividades. Para ello, varias tareas u oficios que se consideraban distintos y que incluso los realizaban personas diferentes, ahora se comprimen en uno solo. Algunas de las ventajas de esta compresión horizontal son rapidez, eliminación de errores, disminución de costos de administración indirectos y mejor control. Pero también debemos mencionar que existen algunos casos en los que realizar esto se vuelve complicado, como por ejemplo, actividades que se realizan en lugares físicamente separados o bien cuando el realizar varios oficios es muy complicado o riesgoso de explicar a una sola personal.

²⁵ VALDANO, Jorge, Los cuadernos de Valdano, Ed. El País Aguilar, Barcelona, España, 1ª edición, p. 157

²⁶ HAMMER, Michael, CHAMPY, James, Reingeniería, Ed. Norma, Bogotá, Colombia, (ed. 12) p.p. 53-68



- **Los trabajadores toman decisiones:** el hecho de combinar varios oficios en uno se conoce, como lo dijimos en el punto anterior, como compresión horizontal. Para que realmente una organización se vuelva eficiente, también requiere de una compresión vertical, es decir, hacer organigramas más horizontales. La única forma de lograr esto es permitiendo que los trabajadores tomen decisiones en muchas circunstancias en que antes tenían que consultar con un nivel jerárquico superior. Los beneficios de estas compresiones en ambos sentidos, horizontal y vertical, permite realizar procesos con menos demoras, costos indirectos más bajos mejor reacción de la clientela y más facultades para los trabajadores.
- **Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural:** en un proceso convencional, los empleados tenían que seguir una secuencia lineal, en la que esperaban que las tareas anteriores se cumplieran antes de iniciar con una nueva. Un proceso rediseñado se encuentra libre de esta tiranía secuencial, ya que no se encuentran influenciados por un orden artificial de hacer las cosas, permitiendo además la ejecución de tareas en paralelo. La "deslinearización" de los procesos los beneficia, principalmente, al reducir el tiempo de proceso debido a dos situaciones: la primera, realizar tareas simultáneamente; y la segunda, reducir la ventana de cambios mayores así como menor repetición del trabajo, fuentes, ambas, de demoras en los procesos.
- **Los procesos tienen múltiples versiones:** o dicho de otra manera, el final de la estandarización. Lo podemos explicar con el siguiente ejemplo: en China hay artesanos que durante un año decoran sus urnas, en donde cada detalle adquiere un gran valor por el esfuerzo en lograr su perfección; cuando consideran que no hay nada más que mejorar, rompen la urna y se pasan el tiempo que sea necesario uniendo parte por parte, poniendo entre cada ranura,

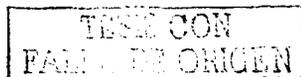
un relleno de oro... la urna ya no es una urna perfecta, es una urna única, y por lo mismo, preciosa.

- ***El trabajo se realiza en el sitio razonable:*** aquí se hace referencia a que deben dejar de existir los especialistas en la organización y ser flexibles en ciertas actividades o trabajos. Se entiende que haya un departamento central de compras, especialmente para la compra de ciertos insumos relacionados con el negocio central de la empresa y algunas compras de alto monto. Pero lo que no se entiende y va contra la eficiencia de la empresa, es que cualquier artículo que se requiera –lápices, bolígrafos, gomas, marcadores- , tenga que pedirse a través de este departamento y no directamente el departamento que lo requiera. El trabajo debe desplazarse a través de las fronteras de la organización para mejorar el desempeño global de un proceso, en nuestro ejemplo, el proceso de compras menores.
- ***Reducción de verificaciones y controles:*** si tomamos como bueno el supuesto de que la verificación y el control son actividades que no generan valor, mientras más tiempo y recursos se le destinen, más costoso será el proceso y no implicará ninguna mejora. Como también es cierto que para dirigir hay que controlar, y para controlar hay que medir, un proceso rediseñado no debe estar exento de controles, pero solamente deberá contar con aquellos que se justifiquen económicamente. Volviendo al ejemplo del departamento de compras, si se pretende tener un control estricto en el que para cada pedido se verifique que el usuario del pedido está autorizado, que los artículos que pide así como los montos le están permitidos, podemos caer en el absurdo de que el control sea más caro, incluso, que los bienes adquiridos. Los controles que debe tener un proceso rediseñado son globales, es decir, que juegan con cierto riesgo controlado. El riesgo controlado quiere decir que estamos aceptando que puedan haber abusos en el proceso que impliquen ciertos costos, pero que saldrán en los controles globales que se definan antes de que representen un

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

costo importante, y por supuesto que son inferiores al costo que implican los controles estrictos que se mencionaban al principio.

- **Minimizar la conciliación:** hablando de actividades que no generan valor, tenemos también el de la conciliación, la cual se vuelve más complicada mientras más puntos de contacto externo se tienen en un proceso. Estos puntos de contacto externo deben proporcionar información para el proceso, y el problema se presenta cuando nuestra información con la del contacto externo no son compatibles. Una forma de eliminar la conciliación es precisamente aplicando el punto anterior, es decir, pasar el trabajo a sitios razonables, cruzando fronteras de departamentos e incluso de organizaciones. En Bital tenemos un ejemplo de esto, al proporcionar a nuestros clientes la opción de publicarles en Internet las facturas pagadas a sus proveedores a través de transferencias electrónicas. Lo que ocurría era que el proveedor recibía un abono en su cuenta, pero en la mayoría de las veces no conciliaba con su información. Esto era debido a que el corporativo había hecho algunas devoluciones, ajustes en precios, aplicado notas de devolución, etc. Como esta situación no era de conocimiento del proveedor, este último hablaba al corporativo para aclarar sus dudas, lo que implicaba altos costos para ambas partes. Actualmente, con la publicación de la información referente a los pagos, identificada por un folio que le aparece al proveedor en su estado de cuenta con el abono recibido, éste acceda a dicha información de una forma individual y eficiente, eliminando los antiguos costos de la conciliación telefónica. En este ejemplo, los corporativos eliminan el alto costo que implicaba la aclaración de dudas respecto a los pagos realizados y para los proveedores es mucho más barato el nuevo esquema que las largas y tediosas llamadas telefónicas.
- **Facilitar el servicio mediante un punto de contacto único:** esta es una característica de un proceso que, a pesar de haber sido rediseñado, por la



complejidad de sus diferentes pasos, éstos se encuentran dispersos sin posibilidad de integrarse en una sola persona. Lo que se busca entonces es un canal único, ya sea para problemas o para trámites normales, que pueda servir de "amortiguador" y de "distribuidor" para el proceso, pero apareciendo como si dicho canal (también conocido como gerente de caso) fuera responsable de todo el proceso. Para que el trabajo de este punto de contacto único sea eficiente, hay que proporcionarle todos los sistemas de información que utilizan las personas que sí efectúan el trabajo, así como también guiones de solución de problemas y matrices de escalamiento. Por último, se le conferirá a esta persona autoridad y poder de decisión, que aunado a las herramientas mencionadas, le permitirán resolver las situaciones que se presenten, facilitándole la vida al cliente o usuario del complejo proceso mediante la apariencia de simplicidad e integración que no pudieron llevarse a cabo.

- **Operaciones híbridas centralizadas-descentralizadas:** Normalmente cualquiera de los dos esquemas por separado presentarán problemas para la organización. Si hablamos de centralización, lo que sucede es que los procesos se vuelven lentos y poco eficientes, aunque por contraparte el control es mayor. Un ejemplo es un vendedor regional que si no puede cerrar un negocio con los márgenes de negociación que tiene, tendrá que solicitar a un departamento central la autorización a la cotización que podría aceptar el cliente. En lo que este proceso se lleva a cabo, el cliente puede arrepentirse de la compra o bien comprarle a otro proveedor. Por otro lado, si la operación se descentraliza completamente, se corren riesgos de gran impacto para la organización, aunque se gana versatilidad y rapidez en la atención al cliente. Como ejemplo, si un banco decide no autorizar centralmente los créditos y marca ciertas políticas de crédito para un determinado nivel de clientes, se corre el riesgo de que si diferentes plazas o regiones atienden a empresas de un mismo Grupo, y todas las plazas otorgan créditos por el monto máximo disponible para un cliente del tamaño de dicho Grupo, se corre el riesgo de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

prestarle a dicho cliente más de una vez su monto máximo de crédito, con lo que de existir una quiebra de la empresa, el banco seguramente se meterá en un problema. Para evitar la problemática de uno y otro esquema, lo que conviene es manejar un esquema híbrido, en el que se descentraliza la operación, pero basada en información centralizada. De esta forma, cualquier persona de la empresa, independientemente del lugar geográfico en que se encuentre, tendrá acceso a la misma información, pero además con la ventaja de que como trabajadores tienen la posibilidad de tomar decisiones (empowerment), tal como lo vimos anteriormente en el punto de los trabajadores toman decisiones, que es otra característica para un proceso rediseñado. De esta forma conseguimos la versatilidad, eficiencia y rapidez de la descentralización de la operación, y mantenemos el control y disminuimos el riesgo gracias a la centralización de la información.

Ahora ya sabemos, repito, sin que se trate de la aplicación de una receta, los puntos que se deben tomar en cuenta para realizar un esfuerzo de reingeniería. La siguiente interrogante natural es ¿quién realizará dicho esfuerzo?. En el siguiente apartado se tratará este tema.

2.4 ¿Quién hace la reingeniería?

Como ya se ha comentado, al ser la reingeniería algo tan dinámico y cambiante, tampoco tenemos una receta para la estructura de recursos humanos de un proyecto de reingeniería. Pero sí podemos proponer un esquema que resulta de experiencias variadas de hacer reingeniería que aunque con diferentes nombres, las funciones que realiza el grupo de reingeniería son las mismas.

De esta forma, se puede identificar un *Líder*, un *Dueño de Proceso*, un *Equipo de Reingeniería*, un *Comité Directivo* y, por último, un *Zar de Reingeniería*.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A continuación desarrollaremos quién o quiénes son cada uno de ellos, así como las funciones que desempeñan.

2.4.1 Líder

Extraemos del libro *Liderazgo*, de Valdano y Mateo: "Liderazgo es el arte de combinar seducción y organización, o dicho de otra forma, el arte de gestionar voluntades"²⁷. Como podemos ver, aparece un concepto que tal vez parezca extraño hablando de empresa. Dicho concepto es *arte*. Son Valdano y Mateo quienes nos lo aclaran nuevamente: "Si admitimos que el arte es 'la necesidad de desestabilizar lo que se da por supuesto', es indudable que en el liderazgo existe ese componente, ya que, si cambiamos 'lo que se da por supuesto' por la palabra 'rutina', el liderazgo es, en gran medida 'LA NECESIDAD DE DESESTABILIZAR LA RUTINA...Si algo buscamos en un líder es esa capacidad de agitar situaciones, ideas o visiones hasta el punto de producir un sentimiento de urgencia por conseguirlas"²⁸. Esta definición de liderazgo viene mucho a colación con lo que es la reingeniería, pues según Valdano y Mateo, el líder debe eliminar lo que se da por supuesto o lo rutinario, y crear una necesidad urgente por conseguir una visión. Si esto lo comparamos con la reingeniería en un proceso, en donde debemos olvidarnos del cómo es y buscar el cómo debe ser (acabar con la rutina), buscando la consecución de objetivos y cambios espectaculares y radicales en un corto tiempo (necesidad urgente), estaremos de acuerdo en que están en la misma sintonía.

En cuanto al concepto de líder en reingeniería, además de tener las connotaciones mencionadas, el líder es, normalmente, un alto ejecutivo de la empresa que cuenta con la autoridad suficiente como para "agitar" a la compañía y, al mismo tiempo, persuadir al personal de la misma para que acepte las perturbaciones que

²⁷ VALDANO, Jorge. MATEO, Juan. *Liderazgo*. Ed. El Pais Aguilar, Madrid, España, 1ª edición, p.p. 42-43

²⁸ *ibidem*, p. 43

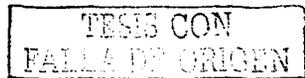
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

cualquier cambio, y en especial las radicales que se presentarán con la reingeniería. Sin el impulso que le pueda dar este líder, que además tiene la convicción en su papel ya que la mayoría de las veces lo eligen por iniciativa propia, los proyectos de reingeniería suelen perder su impulso inicial conforme avance el esfuerzo —y los cambios que éste genera—, malográndose el objetivo final.

Principalmente, el líder actúa como visionario y motivador. Lo que tiene que hacer es idear y posteriormente exponer una visión del tipo de organización que se desea crear. Una vez que la tiene, transmite esa visión a todos los empleados de la compañía. Deberá aclararles que la reingeniería implica un esfuerzo serio por parte de todos para que pueda llegar hasta el fin y obtener el resultado. De las convicciones y entusiasmos del líder la organización obtendrá su energía espiritual para embarcarse en un viaje a lo desconocido.²⁹

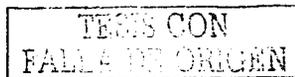
¿Cómo puede un líder lograr transmitir esa visión y proveer a la organización del empuje necesario para un proyecto de reingeniería? Se parte de la base de que el liderazgo es un fenómeno situacional, es decir, que se puede hablar de que una persona es líder cuando sus seguidores pueden decir de ella las siguientes características:

1. Esta persona es capaz: un líder no lo es solamente por realizar acciones "heroicas" —como nunca será lo mismo ser valiente que temerario—, sino que también se toma en cuenta su capacidad intelectual y sus conocimientos. Es por ello que mientras mejor preparada esté una persona, más fácil podrá lograr el reconocimiento de la gente y dar un paso importante para convertirse en líder. Esto es un argumento más para que las empresas inviertan en capacitación —algunos ilusos lo siguen viendo como un gasto—, pues los líderes no se dan en macetas.



2. Esta persona quiere mi bien: dentro de la ética de los negocios, tan de moda actualmente, se propone que los líderes, gerentes, supervisores, etc., deben preocuparse por potenciar a sus subordinados o seguidores, de manera que crezcan no solamente en lo laboral, sino también en lo personal. Esto no se obtiene de la noche a la mañana, sino que es algo que debe ganarse el líder a fuerza de actuar así, de tal manera que la gente pueda percibirlo como algo natural, y por ende, confiar en que si así se conduce el líder siempre, el esfuerzo de reingeniería no tiene porqué ser la excepción.
3. Lo que me propone vale la pena: aquí juega mucho el papel que comentábamos referente a la visión y a la motivación. Se debe hacer ver a la gente que este esfuerzo extra es algo que conviene a todos y no solamente a la empresa. Si la gente comprende el alcance del esfuerzo, que además tiene un propósito y afán de misión, se involucrará completamente, ya que cualquier empleado entiende que si le va bien a su empresa –disminuimos costos, aumentamos ingresos, somos más rentables-, lo más seguro es que le vaya bien a él. Pero no todo es dinero, el líder también debe motivar desde el aspecto personal –vencer retos, aprender más, trascender-, con lo que estará aportando para el desarrollo pleno de las personas de la compañía.
4. Esta persona está involucrada: como en cualquier situación de la vida, las palabras no bastan y no hay mejor forma de convencer que con el ejemplo. El ejemplo más claro lo podemos observar en el Evangelio con los fariseos y los doctores de la ley, quienes exigían la observancia plena de la ley y sacrificios al pueblo, mientras ellos llevaban una vida hipócrita y falsa, no respetando aquello que predicaban. Se puede entender porqué N.S. Jesucristo movió el corazón de esas personas, pues a diferencia de los primeros, era congruente su doctrina con sus obras. Es por ello que si el líder no se acerca a las personas, no se preocupa por ellas y por el proyecto, no lo conoce y no actúa cuando se requiere, la gente no lo seguirá, se desmotivará y no se lograrán los objetivos.

²⁹ HAMMER, Michael. CHAMPY, James. Reingeniería, Ed. Norma, Bogotá, Colombia, (ed. 12) p. 109



Dicho de forma más coloquial, no se vale aquello de "hágase la voluntad de Dios, pero en las mulas de mi compadre".

Además de que un líder debe ser capaz de transmitir a su gente los cuatro puntos anteriores, también debe afianzar su liderazgo por medio de señales, símbolos y sistemas.

Se entienden por *señales* todos aquellos mensajes que el líder emite acerca de la reingeniería: qué es, por qué la hacemos, cómo la vamos a hacer y qué necesitamos. Como no es algo trivial, no hay que creer que con "marketing empresarial", es decir, con mensajes o discursos vacíos que normalmente utilizan algunos altos ejecutivos. Hay que reconocer que el concepto de reingeniería no es algo trivial, por lo cual valdría la pena convertirnos en fanáticos de la reingeniería, entendiendo por fanáticos, tal como lo definía Winston Churchill, a aquella persona que no puede cambiar de opinión y que no quiere cambiar de tema. Así de tozudos hay que ser.

En cuanto a los símbolos, podemos decir que son las acciones que realiza el líder para reforzar el mensaje de sus señales, predicando con el ejemplo. El hecho de destinar a los mejores y a los más capaces para formar parte del equipo de reingeniería (concepto que veremos más adelante), descartar cualquier propuesta que proponga mejoras incrementales (mejora continua) en lugar de saltos espectaculares (reingeniería) o quitar de en medio a personal que obstaculice el avance del proyecto, son símbolos importantes que demuestran que el mensaje va en serio, porque se toma en serio a la reingeniería.

Por último, los sistemas ayudarán al líder a medir y evaluar el desempeño de los empleados, para su posterior recompensa, por su participación e innovación en la búsqueda de cambios importantes. Importantes compañías de clase mundial nunca castigan el fracaso de una innovación, pues estarían enviando, tal vez sin querer,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

el mensaje de que es riesgoso atreverse a innovar. Como resultado, los empleados nunca más lo volverán a intentar. Normalmente, lo que se debe castigar es la ejecución descuidada y la incapacidad de conocer la realidad, que por el contrario, lo que estimulan es la innovación y la mejora.³⁰

Si bien todos los componentes del gran equipo que se debe conformar para un proyecto de reingeniería son importantes, la figura del líder es la más importante de todas por su aporte a la feliz obtención de los objetivos, instando al equipo a que realice su cometido y ayudando a superar los obstáculos, gracias a su autoridad y liderazgo, cuando éstos se presenten.

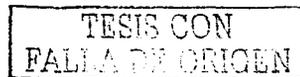
2.4.2 Dueño del Proceso

Este personaje tiene la responsabilidad de rediseñar un proceso específico y normalmente suelen ser personas de alto nivel y con responsabilidad de línea, y a similitud del líder, prestigio, autoridad y poder dentro de la compañía. La diferencia entre ambos radica en que el deber del líder es que la reingeniería tenga lugar a lo grande, mientras que el deber del dueño del proceso es hacer que tenga lugar en lo pequeño, a nivel de procesos individuales.³¹

Ahora bien, su trabajo principal no es realmente hacer la reingeniería, sino ver que se haga. Esto lo logra mediante la organización de un equipo de reingeniería y proporcionándoles todo lo que requieren para hacer su trabajo, es decir, la reingeniería. Además de obtener los recursos necesarios, protege al equipo de la burocracia —gente antagonista al cambio— y trabaja junto con otros gerentes cuyos grupos funcionales también participan en el proceso que se está rediseñando.³² Lo que esto quiere decir es que el dueño del proceso no tiene que “meterse a las tripas” del mismo, sino más bien ser el facilitador de la reingeniería. Para lograr

³⁰ HAMMER, Michael. CHAMPY, James, Reingeniería, Ed. Norma, Bogotá, Colombia, (ed. 12) p. 112

³¹ *ibidem*, p. 114



esto, debe tener muy presente algunas características, como por ejemplo conocer el impacto real y alcance de los proyectos, vender el cambio que implicará el proceso dentro de la organización —o fuera de ella si es que es el caso—, obsesión por el largo plazo y pasión por la ejecución —la visión y urgencia que mencionaban Mateo y Valdano—, y eliminar de tajo cualquier actitud que cuestione la importancia del proyecto. Debe tener claro que su involucramiento debe ser más intenso que extenso, es decir, intervenir poco pero contundentemente. Es un ente más animador que ejecutor, y esto lo logra comunicando, incluso en exceso, dando testimonio de calidad y servicio y, por último, logrando que haya una sintonía común y clara entre todo el equipo, desde el lenguaje que se utiliza hasta los objetivos y estrategia del proyecto.

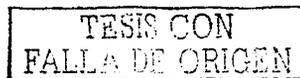
2.4.3 Equipo de Reingeniería

El equipo de reingeniería es el grupo de personas que hará “el trabajo sucio”, es decir, el verdadero trabajo de reingeniería. Ellos son los que tienen que producir las ideas y los planes y posteriormente seguir la metodología hasta convertirlos en realidades. Son ellos los que “reinventarán” el negocio.

Para que el trabajo de este equipo sea eficiente, deben cumplirse algunos requisitos:

1. Ningún equipo podrá rediseñar más de un proceso a la vez. Como aclaración, esto no quiere decir que en la compañía no puedan rediseñarse varios procesos a la vez, sino que entonces deberán existir varios equipos de reingeniería trabajando en paralelo.
2. Deben ser grupos pequeños, contando con un máximo de diez miembros y un mínimo de cinco.

³² ibidem, p. 115



3. Deben ser grupos multidisciplinarios, y más aún, deben estar conformados por gente de "adentro" y gente de "afuera". Nos detendremos un poco para definir estos puntos. Los primeros son gente que tiene alguna relación con el proceso actual, mientras que los otros no, y pueden llegar incluso a ser personas de fuera de la compañía (asesores, proveedores, clientes, consultores, etc.). La dificultad de la interacción entre los dos grupos, que normalmente suelen estar divididos al principio del proyecto, se compensa grandemente con la libertad que le da al rediseño la aportación de gente externa que no está "viciada" con el proceso actual y que, por lo tanto, no tiene ningún tipo de compromiso con la gente que puede verse afectada con las decisiones. Esto último le da una gran dosis de objetividad al resultado del rediseño.
4. El equipo no tiene jefe y deben dirigirse a sí mismos. Esto no excluye al dueño del proceso, quien sí tiene relación con el equipo, pero en calidad de cliente. El equipo debe tener claro que el desempeño del conjunto es más importante que los logros personales. Es como un equipo de fútbol, donde alguien puede haber jugado un partido tan increíble que anotó tres goles, pero si el equipo contrario les mete cuatro, el equipo pierde el juego, sin importar la gran actuación de su estrella. Sin embargo, el hecho de no tener un jefe no quiere decir que no pueda o deba haber alguien que sea el "primero de abordaje", aquel que se encargará de capacitar al grupo, establecer y coordinar que se cumpla la agenda y los compromisos y, en caso de conflictos, mediar en ellos. Para que esto funcione, este integrante debe tener claro que estas responsabilidades son extras, y no suplementarias, a las que le corresponden como miembro del equipo.
5. El equipo de trabajo debe permanecer junto en un determinado local, ya que si cada quien se mantiene en su antigua oficina, seguramente será más difícil interactuar. También es muy probable que de seguir en su lugar, en contacto con su antiguo trabajo, no le dedique el tiempo necesario a la labor de reingeniería, la cual exige al menos el 75% del tiempo de cada miembro. Cabe mencionar que por la dificultad de la medición de este tiempo, lo más

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

recomendable es que el equipo de trabajo esté dedicado de tiempo completo al proyecto de reingeniería hasta la ejecución del primer plan piloto, lo cual generalmente tarda un año, en promedio.

Por último, es importante hacer notar que el equipo de reingeniería, a diferencia de los grupos de trabajo departamentales, no deben obsesionarse con el modelo de planificación interminable y ejecución impecable. En palabras de Voltaire, "lo perfecto es enemigo de lo bueno", y por lo tanto, no deben temer a la ambigüedad y deben perder el miedo a equivocarse, sabiendo que aprenderán de los errores que cometan.³³

2.4.4 Comité Directivo

Esta es una figura opcional dentro del organigrama de reingeniería. La explicaremos brevemente, pues en una discusión que no termina de decantarse hacia ninguna postura definitiva, algunas empresas la creen necesaria para decir la última palabra en cuanto a la reingeniería en la empresa, mientras que otras organizaciones han tenido experiencias exitosas sin haber contado con un comité directivo.

En caso de decidir crearlo dentro de la estructura de gobierno de la reingeniería de la compañía, siempre deberá ser presidido por el líder y formado por altos ejecutivos, dentro de los cuales deben encontrarse los dueños de proceso. ¿Por qué el líder y los dueños, sin que se limite a que también formen parte alguien más? Pues por la intención de que sea el grupo que proyecta la estrategia global de la reingeniería en la organización. Al tener ahí al líder y a los dueños de proceso, se garantiza que los esfuerzos individuales de cada equipo de trabajo no se encaminen hacia puntos diametralmente opuestos, y que al tirar en dichas direcciones, se corra el riesgo de "descuartizar" a la empresa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

También es un foro en el que los equipos de trabajo, representados por su dueño de proceso, plantean aquellos problemas que no pueden resolver por ellos mismos. De esta forma, el comité también tiene la responsabilidad de resolver dichos conflictos y permitir el avance de los proyectos.³⁴

Como recomendación, la formación de un Comité Directivo debe realizarse cuando se busque un extenso programa de reingeniería dentro de la empresa. Dicho comité podrá aportar mucho al buen éxito del programa. Pero si es una empresa "estable" y lo que se busca es rediseñar únicamente algún o algunos procesos independientes, la función del comité bien puede ser realizada por el Líder.

2.4.5 Zar de Reingeniería

Todos los demás miembros de la estructura organizacional de la reingeniería tienen funciones bien definidas, de tal manera que lo que es propiamente la administración activa del esfuerzo de reingeniería no puede ser desempeñada por ellos.

Es por esto que se crea la figura del Zar de Reingeniería, quien será el brazo derecho del líder —que es quien posee la perspectiva adecuada, pero no el tiempo— para el seguimiento día a día del proyecto.

Tiene dos funciones principales, a las que debe enfocar todo su esfuerzo: la primera, capacitar y apoyar a todos los dueños de proceso y equipos de reingeniería; la segunda, coordinar todas las actividades de reingeniería que están

³³ ibidem, p.p. 115-120

³⁴ ibidem, p.p. 120-121

en marcha.³⁵ Pero también puede ampliar su colaboración a otras actividades que están íntimamente relacionadas con capacitar y coordinar, como lo son:

- Ser el conservador y mentor de la metodología de reingeniería en la empresa.
- Asesorar a los dueños de proceso "novatos" en la metodología de reingeniería.
- Colaborar en la formación de los equipos de reingeniería.
- Supervisa que el trabajo de los dueños de proceso encauce al proyecto por los rumbos previamente establecidos.
- Convocar y presidir reuniones entre los dueños de proceso cuando se requiera o exista algún conflicto.
- Desarrollar una infraestructura y cultura de la reingeniería, a través del aprendizaje en la ejecución de los diferentes proyectos.

Con el Zar de la Reingeniería terminamos con los miembros que conforman un equipo de reingeniería estándar. Como lo hemos comentado ya en innumerables ocasiones, pueden existir variaciones, pero la explicación al porqué de esta estructura propuesta es la siguiente: el líder nombra al dueño del proceso, quien reúne el equipo de reingeniería para rediseñar el proceso con ayuda del zar y bajo los auspicios del comité directivo³⁶. Así sería en un mundo ideal, pero cada compañía puede hacer los ajustes que considere pertinentes y que le lleven a tener éxito en su reingeniería.

Para terminar el capítulo 2 quiero presentar algo que considero muy importante en cualquier proceso: el enfoque del proceso a la satisfacción del cliente, es decir, a la calidad en el servicio.

³⁵ ibidem, p. 121

³⁶ ibidem, p. 121-123

2.5 Enfoque hacia el Servicio

Es muy importante, trascendental incluso, que se tenga muy en claro el inicio y el final de cualquier proceso, que además es un mismo punto: el cliente. ¿Por qué el cliente? Porque el cliente es la razón de ser de los servicios que vende cualquier compañía. Es por ello que debemos saber las expectativas que tiene el cliente respecto a nosotros y posteriormente conocer si lo que le dimos le satisfizo. Atención aquí: no es que haya olvidado las empresas de productos, sino que conceptualmente, cualquier empresa debe, finalmente, dar un servicio.

¿Cómo está esto? Debemos tener claro que "la gente compra 'funciones' y 'no productos'; no compra un automóvil, sino todo aquello que puede hacer con él; no compra una televisión, sino espectáculo; no compra un caballo de montar, sino las cabalgadas".³⁷

Con la explicación que nos dan Ginebra y Arana queda claro que aquella empresa que no se toma la molestia de saber qué necesidad tiene el cliente, centrándose en la función —la satisfacción de dicha necesidad—, difícilmente podrá considerarse una empresa que tenga calidad en el servicio.

En esta época en que la competencia es tan dura y los productos ya no hacen la diferencia al convertirse en *commodities*, en el sentido de que un mismo producto puedo encontrarlo en diferentes tiendas y de variadas marcas, la empresa que valora la importancia de perfeccionar el cumplimiento de la función, y además se diferencia de las demás empresas en alcanzar dicho cumplimiento hasta límites insospechados, tendrá ganado una parte importante de la batalla por convertirse en líder.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De las primeras empresas en notar esto fue British Airways, señalando cuatro condiciones esenciales para un buen servicio:³⁸

1. Poner interés en el contacto con el cliente: hacerle sentir al cliente que nos importa, que nos interesamos por él y que por él hacemos lo que hacemos.
2. Espontaneidad y capacidad resolutive en el contacto: siempre que tengamos un contacto con el cliente, debemos tratarlo de manera que sea una relación cordial y natural, sin extravagancias, pero lo más importante es que le demos una respuesta a lo que busca.
3. Ir un paso más allá (ser flexibles): ofrecer margen de maniobra a los empleados que deben atender al cliente y resolverle, con políticas y procesos que puedan ajustarse a las diferentes circunstancias que puedan presentarse, siempre buscando satisfacer al cliente.
4. Arreglar cuando las cosas salieron mal: como no existen procesos perfectos, podemos equivocarnos. El cliente lo puede entender y aceptar, pero también estará esperando que, a pesar de las dificultades, le proporcionemos la función que está buscando. Incluso podemos convertir las experiencias negativas en positivas si le damos al cliente algo a cambio de los inconvenientes que le ocasionamos.

Antes de abundar en lo que es calidad en el servicio, definiremos un concepto importante llamado reflujo. El reflujo es el mecanismo psicológico que hace que un comprador se vuelva sobre sus pasos, interiormente, después de realizar una compra. Atender el reflujo es muy importante si se quiere conseguir que el comprador quede satisfecho. Hay tres opciones para el comprador dentro del reflujo: la primera, devolver el producto; la segunda, resignarse; y la tercera, dejarse manipular.

³⁷ GINEBRA, Joan. ARANA, Rafael, Dirección por Servicio, Ed. Mc Graw Hill, México, 1999, p. 8

³⁸ ALBRECHT, Karl. ZEMKE, Ron, Service American, Ed. Iwin, 1985.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una vez aclarado este punto, podemos decir que cuando verdaderamente se le ofrece al comprador todo aquello que él espera encontrar, es decir, cuando lo ubicamos en el segmento que le gusta estar, y además somos capaces de manejar correctamente el reflujo, podemos decir que el comprador queda satisfecho. Cuando un comprador queda satisfecho, automáticamente queda predispuesto a la repetición de la experiencia. Cuando la repetición es satisfactoria, se crea adicción. Aquí es cuando realmente podemos hablar de que tenemos un cliente, el cual podríamos definir como un comprador adicto.³⁹

Ya nos quedó claro, bajo este marco de referencia, que un cliente se obtiene cuando tiene experiencias satisfactorias repetitivas, pero ¿qué es una experiencia satisfactoria? De hecho, podemos decir que Servicio es precisamente eso, una experiencia de compra satisfactoria. ¿Y cómo puedo decir que estoy haciendo lo correcto? Cuando logro:

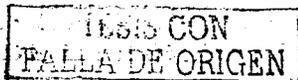
Percepción – Expectativas ≥ 0 y se controla el reflujo

Cabe señalar que para que la empresa debe cuidar la relación entre Percepción (generada por la operación) y Expectativas (generadas por la mercadotecnia) sea sana, porque si crea unas expectativas demasiado altas, por muy buena percepción que sea capaz de generar, nunca ofrecerá una experiencia de compra satisfactoria.

Otras dos dimensiones que hay que tener en cuenta cuando hablamos de percepción son:

1. Percepción diferente a la realidad: cuando la "realidad" la queremos definir como correcta y eficaz en términos de Ingeniería de procesos, es probable que no se produzcan percepciones satisfactorias.

³⁹ GINEBRA, Joan. ARANA, Rafael, Dirección por Servicio, Ed. Mc Graw Hill, México, 1999, p. 18



2. Percepción = tangibles + intangibles: si queremos aumentar el valor de la percepción para asegurarnos de que el comprador tenga una experiencia satisfactoria, hay que abocarnos a que pueda identificar los intangibles que nos interesan, entendiendo a los intangibles como aquello que es tenuemente concientizado por el comprador, o que percibe en forma vaga.

Existe otro concepto que aumenta la sensación de haber obtenido una experiencia satisfactoria, y que se conoce como 'efecto sorpresa'. El efecto sorpresa es simplemente recibir más de lo que se esperaba, y que en términos económicos se conoce como valor agregado. Mientras mayor sea el efecto sorpresa que soy capaz de provocar en mis compradores, mayor será el monto que estén dispuestos a pagar por mi servicio.

Así se dirime, de una vez por todas, los conflictos en calidad y servicio: los dos son la misma y única cosa. No puede haber para Calidad otra definición que "la acumulación de actos de Servicio", o dicho de una manera más formal, "la acumulación de experiencias satisfactorias repetidas".⁴⁰

Se podría ahondar mucho más en este tema, pero con lo expuesto es suficiente para establecer lo que se requiere para enfrentar en forma adecuado un proceso de cambio a Servicio y, en definitiva, un cambio a Calidad Total. No olvidemos nunca que la calidad no la define la empresa, la define el cliente y, por tanto, tiene que ser capaz de percibirla. Es por ello que debemos enfocarnos de manera especial en procesos que tengan que ver con generar experiencias de valor de cara al cliente, tomando en cuenta los llamados "momentos de verdad", que son aquellos en que, como su nombre lo hace suponer, el cliente tiene la imperiosa necesidad de recibir aquello que espera, no después, no antes, sino en el momento preciso y de manera correcta.

CAPÍTULO 3. REINGENIERÍA DE LA MESA DE AYUDA DE MONITOREO DE CAJEROS AUTOMÁTICOS EN BITAL.

3.1 Antecedentes del proyecto de monitoreo de cajeros automáticos.

Para poder entender mejor el proyecto, primero enunciaremos la problemática que presentaba y en seguida mencionaremos los objetivos que se plantearon al iniciar el proyecto de reingeniería. Una vez hecho esto, diremos cuál será la metodología, dentro de las posibilidades que en su momento indicamos que existen en un proyecto de reingeniería, que seguiremos para resolver la problemática y alcanzar los objetivos.

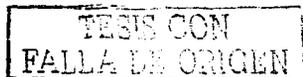
3.1.1 ¿Por qué se escogió este proyecto?

Como lo apuntamos en el apartado correspondiente, hay diversas causas por las que se puede pretender un esfuerzo de reingeniería en una empresa o en alguno de los procesos de dicha empresa.

En Bital, el proceso de monitoreo de cajeros automáticos se escogió básicamente por lo siguiente:

1. Múltiples quejas de clientes, tanto internos (ejecutivos de cuenta y sucursales) como externos, referentes al servicio que ofrecían los cajeros automáticos Bital. Entre las principales quejas se encontraban el que los cajeros automáticos estuvieran con pantalla roja, lo cual indica que perdieron la comunicación con el banco, o bien que no contaban con efectivo.
2. Pérdida de confianza en el monitoreo por reportes incorrectos con la situación que presentaba el cajero en sitio.

⁴⁰ ibidem, p. 21



3. Impacto negativo directo al negocio de Nómina Bital, pues aunque la dispersión de la nómina de las empresas que la tenían contratada con Bital era correcta, los empleados no podían disponer fácilmente de su dinero por los problemas que se mencionan en el punto 1. Esta problemática alcanzaba las áreas de recursos humanos de las empresas, llegando hasta presentarse amenazas de huelga como presión para que se cambiara el servicio con otro banco.
4. Afectar la estrategia de migración de clientes a canales más baratos: la intención de la dirección general de Bital era que el alto volumen de operaciones de consulta de saldos y disposición de efectivo realizados en ventanillas de sucursal se trasladaran a los cajeros automáticos.
5. Altos importes de pago de comisiones por utilización de cajeros automáticos de otras instituciones financieras por parte de los clientes de Bital.

3.1.2 Objetivo y razones del proyecto

3.1.2.1 Objetivo

Esencialmente, el objetivo que se busca con el esfuerzo de reingeniería es contar con un monitoreo eficiente. Para que esto no quede tan vago, para nosotros, el que el rediseño de la mesa de ayuda del monitoreo de cajeros automáticos sea eficiente quiere decir que debe contar con las siguientes características:

- a) Operando con indicadores internacionales (comparado contra los indicadores de mejores prácticas que se incluyen en el capítulo dos de esta tesis).
- b) En línea: que seamos capaces de identificar la falla en el momento que ésta ocurre, con lo que disminuirémos el tiempo en que dicha falla pueda ser atendida.

- c) Proactivo: que podamos anticiparnos a las fallas en función de estadísticas y estándares definidos de operación. Así como mantenimientos preventivos en lugar de correctivos.
- d) Preciso: no solamente se debe poder identificar en línea la falla, sino que además se necesita saber exactamente el tipo de problema que está presentando el cajero automático. De lo contrario, no se disparará el procedimiento de solución adecuado y la falla continuará.
- e) Automatizado: como ya se ha dicho anteriormente, el hombre debe intervenir en procesos que impliquen pensar y dar valor agregado. En el caso de un monitoreo, simplemente se siguen procedimientos de solución a partir del tipo de falla específico. Al automatizar un monitoreo en línea, proactivo y preciso, estamos consiguiendo disminuir los tiempos de atención considerablemente, además de eliminar los tan comunes errores de captura cuando interviene el hombre en procesos manuales.
- f) Medidores y retroalimentación: recordar que para controlar, debemos medir. Es importante saber que no debemos ser solamente eficientes atendiendo problemas, sino también evitándolos. Para que podamos ser proactivos, tal como lo indicamos en el punto b), debemos contar con los elementos que nos permitan tomar acciones preventivas o establecer soluciones de fondo. Es así que los medidores se convierten en la herramienta por excelencia para obtener la retroalimentación del proceso.
- g) Garantías: cualquier proceso estable y maduro se encuentra en la posibilidad de ofrecer garantías de servicio. Una garantía de servicio es aquello que el cliente -interno o externo- recibe a cambio cuando no fuimos capaces de darles lo que están buscando y nos comprometimos a hacerlo. En este sentido, podemos decir que es el punto culminante de cualquier proceso. En el caso del monitoreo de cajeros, hay dos garantías básicas que se buscan ofrecer: la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

disponibilidad o *up time* y el tiempo de atención y solución de problemas. Obviamente que el establecimiento de garantías implica un compromiso, y precisamente se trata de no pagarlas debido a que somos capaces de cumplir lo que ofrecemos.

3.1.2.2 Razones del proyecto

Las razones que llevan a la institución, además de resolver la problemática mencionada, a buscar el objetivo, son tanto externas como internas. Se entienden como razones externas aquellas que tienen un impacto sobre el cliente final, mientras que las internas son aquellas que se ven reflejadas hacia adentro del banco.

Así las cosas, como razones externas tenemos:

- Disponibilidad de los cajeros automáticos en los momentos de verdad, especialmente en quincenas cuando los empleados requieren retirar el dinero de su nómina.
- Mejorar el funcionamiento de los cajeros automáticos de empresas para aumentar las posibilidades de negocio, en lugar de perderlo.
- Cambiar la percepción del cliente en cuanto al nivel de servicio bajo de la red de cajeros automáticos Bital.
- Aumento del volumen transaccional a partir de la rápida detección y solución de problemas.

En cuanto a las razones internas, contamos las siguientes:

- Facilitar la operación del personal de la mesa de ayuda.
- Determinar con precisión las fallas para su correcta asignación y pronta solución.
- Mejorar la actitud en el servicio.
- Eliminar triangulaciones y duplicidad de funciones entre áreas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una vez definido lo anterior, nos dispusimos a conocer exactamente de qué tamaño era el problema. Para ello, obtuvimos una fotografía o situación inicial, que no era otra cosa que ver cómo estaban las cosas en el momento de empezar con el proyecto.

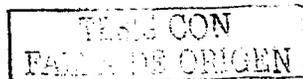
3.2 Situación Inicial de la mesa de ayuda del monitoreo de cajeros automáticos en Bital

Para la fotografía inicial se decidió obtener básicamente dos cosas: la primera, conocer el proceso exacto que se seguía para la identificación, reporte, atención y solución de cualquier falla de un cajero automático, identificando cuantas de las características de monitoreo eficiente que definimos como objetivo se cumplían; y, como segunda, obtener los indicadores de operación iniciales para identificar qué tan grande iba a ser el esfuerzo para poder llegar a los indicadores operativos internacionales que nos fijamos como meta.

3.2.1 Proceso de monitoreo en la mesa de ayuda de cajeros automáticos Bital

3.2.1.1 Monitoreo

La red de cajeros automáticos se encontraba dividida en ocho regiones geográficas. Existían ocho listados, uno por cada región, que se le entregaban al mismo número de asesores quienes eran los responsables del monitoreo de su región. El monitoreo consistía en ingresar manualmente a la aplicación, conocida como A2K, y preguntar por el estatus que presentaba el cajero automático en ese momento. Dicho estatus era anotado en el listado proporcionado y se procedía a hacer lo mismo con el siguiente cajero, uno a uno, hasta llegar al último.



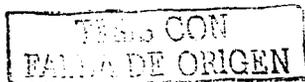
Una vez que se terminaba con esta operación, se procedía a reportar vía telefónica, de forma manual, el o los cajeros automáticos que hubieran presentado alguna falla con el área indicada para la solución de la misma. Al mismo tiempo, se capturaba el reporte de las fallas en una aplicación conocida como INFO, la cual se utilizaba para llevar el seguimiento de las mismas hasta su solución y cierre del reporte.

Como se podrá presentir, este procedimiento de monitoreo era poco eficiente y bastante tardado -aproximadamente cuatro horas desde que iniciaba hasta que finalizaba-, por lo cual solamente se podían hacer tres monitoreos al día. El primero iniciaba a las 8 a.m. para poder terminar de reportar las fallas y capturar los reportes a las 12 p.m. A esa hora se iniciaba con el segundo monitoreo, el cual terminaba a las 4 p.m., con su reporte de fallas y captura de reportes incluido. De igual manera, en ese momento se iniciaba el tercer y último monitoreo del día, el cual se terminaba a las 8 p.m. con el reporte de fallas y captura de reportes en el sistema.

Adicionalmente, existía un pequeño grupo telefónico que recibía llamadas telefónicas de sucursales y ejecutivos de banca -aquellos que habían colocado cajeros automáticos en empresas clientes del banco que habían contratado dicho cajero como complemento al servicio de nómina-, para reportar las fallas de los cajeros automáticos que detectaban en sitio, normalmente antes de que el proceso de monitoreo, en cualquier corrida de las tres diarias que existían, las identificara.

3.2.1.2 Indicadores iniciales

Para poder entender mejor el tamaño del esfuerzo del proyecto, así como la urgencia del mismo, vamos a mostrar los indicadores que presentaba el monitoreo de cajeros automáticos en Bitel al inicio del proyecto, que fue en octubre de 1997.



Estos indicadores son los mismos que se presentaron en el apartado 1.6 del primer capítulo, el cual habla acerca de las mejores prácticas a nivel internacional.

Empezaremos con el tamaño y conformación de la red de cajeros automáticos. Como se podrá ver, la red de cajeros automáticos Bital está básicamente conformada por equipos de dos proveedores, Fujitsu y Diebold, siendo Fujitsu el proveedor más importante con el 54% de la red de cajeros. Algo importante de hacer notar es que no se conoce la antigüedad de los diferentes modelos que se manejan, que en este caso son ocho, resultado de cuatro modelos por cada proveedor. Si comparamos esta conformación contra las de los bancos internacionales consultados, podremos ver que se coincide en la utilización de cajeros automáticos de la marca Diebold, mientras que Bital sería el único banco de esta muestra que tiene como proveedor, principal, a Fujitsu.

BITAL			
Marca	Modelo	Cantidad	Antigüedad
Fujitsu	7010	38	N.D
Fujitsu	7010-AP	315	N.D
Fujitsu	7015	388	N.D
Fujitsu	7020	233	N.D
Diebold	1060	19	N.D
Diebold	1062	772	N.D
Diebold	1064	31	N.D
Diebold	1072	19	N.D

El tamaño total de la red, contabilizada a octubre de 1997, era de 1,815 cajeros automáticos. Hablando del tamaño de la red, Bital se encontraría en el segundo lugar de la muestra, solamente abajo del Polo Bank, que cuenta con 2,810 equipos. Como también se recordará, es común que las redes estén conformadas por dispositivos que se encuentran ubicados en las diferentes sucursales bancarias de la institución financiera, y por equipos que fueron instalados en empresas o

CON
FALTA DE ORIGEN

lugares públicos, como complemento al negocio del banco. En este rubro, la repartición era la siguiente: 72% de los cajeros instalados en sucursales, mientras que el restante 28% lo está en localidades externas a la red bancaria.

Banco	ATMs en Sucursal	ATMs Remotos	ATMs Totales
Bital	1311	504	1815

El siguiente indicador al que queremos hacer referencia es al volumen de transacciones operadas en la red de cajeros automáticos. En el caso de Bital, se operan al mes aproximadamente 15 millones de transacciones (datos a octubre de 1997). Con este simple dato, Bital está colocado nuevamente en el segundo lugar de la muestra, superado nuevamente por el Polo Bank, pero considerablemente arriba del resto de las instituciones. Pero un indicador que resulta importantísimo, especialmente cuando hablamos de la disponibilidad individual de los cajeros automáticos, es el de promedio mensual de transacciones por dispositivo. En este caso Bital es el primerísimo lugar, con un 9% arriba del segundo lugar, que en este caso es el Crosley Bank. Esto nos da una idea de la alta transaccionalidad a la que están sometidos los cajeros automáticos de la red de Bital. De ahí la importancia de tenerlos disponibles en todo momento.

Banco	Volumen Mensual de Transacciones	Promedio de transacciones por ATM
Bital	15,142,545	8,343

Siguiendo con los indicadores, toca ahora al turno del número de cajeros automáticos atendidos en promedio por cada miembro de la mesa de ayuda. Este

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Indicador se obtiene mediante la división del número de equipos entre el personal que conforma el *help desk*. En este caso Bital sale con un número que lo coloca exactamente a la mitad de la tabla. Podemos decir que realmente este indicador por sí mismo no es muy representativo, pues debe ir ligado al porcentaje de disponibilidad de cada cajero automático. Con ambos indicadores realmente ya podemos hablar de un nivel de eficiencia del monitoreo, pero en el caso de Bital no era posible obtener el indicador de disponibilidad al momento de sacar la fotografía inicial del proyecto. Así las cosas, este indicador nos será meramente informativo a falta del de disponibilidad.

Banco	ATMs por empleado del helpdesk
Bital	129:1*

Por último también diremos que no existía el indicador referente al tiempo de solución de problemas asignados, tanto para sucursal, como para proveedores externos y para los proveedores de los cajeros automáticos. Esto ante la imposibilidad de conocer el momento real en el que iniciaba y terminaba la falla.

Podemos también comentar acerca de lo encontrado en referencia al personal con el que se contaba y los turnos asignados para el monitoreo y atención telefónica. Eran un total de catorce personas, distribuidas en tres diferentes formas durante la semana: la primera para los lunes, jueves y viernes; la segunda para los martes y miércoles y, por último, la correspondiente a sábados y domingos.

Para que pueda comprenderse mejor, mostramos a continuación unas gráficas en las que se observa la distribución de las personas en los diferentes días de la semana:

FALLA DE ORIGEN

Horario	Número de Asesores
0:00-1:00	1
1:00-2:00	1
2:00-3:00	1
3:00-4:00	1
4:00-5:00	1
5:00-6:00	1
6:00-7:00	1
7:00-8:00	1
8:00-9:00	4
9:00-10:00	10
10:00-11:00	10
11:00-12:00	3
12:00-13:00	10
13:00-14:00	10
14:00-15:00	3
15:00-16:00	2
16:00-17:00	2
17:00-18:00	2
18:00-19:00	2
19:00-20:00	2
20:00-21:00	1
21:00-22:00	1
22:00-23:00	1



Ilustración 1.7 Turnos de la mesa de ayuda para lunes, jueves y viernes.

Horario	Número de Asesores
0:00-1:00	1
1:00-2:00	1
2:00-3:00	1
3:00-4:00	1
4:00-5:00	1
5:00-6:00	1
6:00-7:00	1
7:00-8:00	1
8:00-9:00	4
9:00-10:00	10
10:00-11:00	10
11:00-12:00	8
12:00-13:00	8
13:00-14:00	8
14:00-15:00	7
15:00-16:00	2
16:00-17:00	2
17:00-18:00	2
18:00-19:00	2
19:00-20:00	2
20:00-21:00	1
21:00-22:00	1
22:00-23:00	1

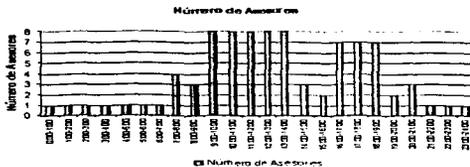


Ilustración 1.8 Turnos de la mesa de ayuda para martes y miércoles.

TENIS CON
 FAMILIA DE ORIGEN

Horario	Número de Asesores
0:00-1:00	1
1:00-2:00	1
2:00-3:00	1
3:00-4:00	1
4:00-5:00	1
5:00-6:00	1
6:00-7:00	1
7:00-8:00	1
8:00-9:00	2
9:00-10:00	2
10:00-11:00	2
11:00-12:00	2
12:00-13:00	2
13:00-14:00	2
14:00-15:00	2
15:00-16:00	2
16:00-17:00	2
17:00-18:00	2
18:00-19:00	2
19:00-20:00	0
20:00-21:00	1
21:00-22:00	1
22:00-23:00	1
23:00-24:00	1

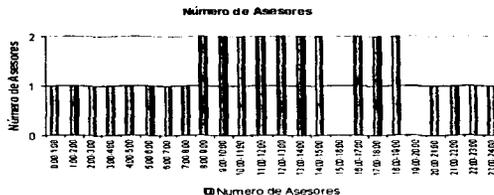


Ilustración 1.9 Turnos de la mesa de ayuda para sábado y domingo.

Contando ya con una base comparativa de la situación, procederemos a enunciar la problemática identificada.

3.2.1.3 Problemática identificada

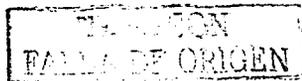
Como se había planteado anteriormente, se comparará la situación actual contra el objetivo planteado para el rediseño. En seguida enumeraremos nuevamente las características deseables del monitoreo, seguidas de la problemática encontrada en el proceso actual.

- a. Operando con indicadores : como se pudo observar, primeramente hay algunos que ni siquiera es posible obtener y que nos impiden

TEL. COL.
FALLA DE ORIGEN

conocer realmente el nivel de eficiencia del monitoreo de los cajeros automáticos.

- b. En línea: evidentemente no es un monitoreo en línea debido a que debemos preguntarle a la aplicación el estatus del dispositivo , y no sólo eso, sino que solamente permite realizar tres consultas de estatus durante las 24 horas del día.
- c. Proactivo: tampoco es un monitoreo proactivo, pues no se cuenta con estadísticas que lo permitan y tampoco hay un plan de mantenimiento preventivo.
- d. Preciso: en la investigación que se hizo, nos pudimos dar cuenta que, en varias ocasiones, cuando se reporta la falla ya fue resuelta —esto por el largo tiempo que pasa entre que ocurre una falla y se detecta o bien, se asignó a un área incorrecta.
- e. Automatizado: nada más lejano a esto, pues el proceso actual es 100% manual.
- f. Medidores y retroalimentación: no existe propiamente la cultura de la medición, pues solamente se limitan a obtener reportes bajo pedido de algún departamento del banco a partir de la información capturada en la aplicación para los reportes, INFO. Básicamente son reportes del volumen de fallas detectadas por el monitoreo, y el tipo de las mismas. Pero como en los crímenes, también existe una cifra negra, imposible de calcular, de aquellas fallas que suceden y se resuelven en el lapso de las cuatro horas que se tarda cada vuelta de monitoreo, por lo cual no se identifican.
- g. Garantías: además de que este es un concepto que ni siquiera se conocía en la mesa de ayuda del monitoreo de cajeros automáticos, por razones obvias, es algo que no puede ofrecerse, ya que ni siquiera es posible medir el tiempo de atención y solución de las fallas.



Adicionalmente a esta comparación contra el monitoreo ideal que buscamos, se detectaron problemas adicionales, generados por la misma ineficiencia de este proceso, y que a continuación se describen:

- Saturación de llamadas telefónicas en la mesa de ayuda: al no contar con un monitoreo en línea, las sucursales y los ejecutivos se comunicaban para reportar que los cajeros automáticos tenían algún problema.
- Desconocimiento de la demanda telefónica: no se contaba con alguna herramienta que nos pudiera decir cuántas llamadas se atendían, cuántas se tenían en espera y cuántas se perdían.
- Bajo perfil de los asesores: el nivel promedio de estudios era de carrera trunca, y si además le añadimos que no se trataba de carreras técnicas, necesarias para la atención de dispositivos electrónicos como los cajeros automáticos, se entiende parte del porqué de esta situación.
- Inexistencia de capacitación calificada para los asesores: la única capacitación que se recibía era en la forma de ingresar a la aplicación para la consulta del estatus, pero nunca acerca del funcionamiento de un cajero automático, sus fallas y procedimientos de solución, etc.
- Mala actitud de servicio: esta mala actitud se desprende de la situación crítica que generaba la ineficiencia del monitoreo, de la presión que ejercían los segmentos de banca por el bajo nivel de servicio y por la alta carga de trabajo que tenían que soportar los asesores.
- Negociaciones por separado con los dos proveedores de cajeros automáticos existentes: esto ocasionaba que hubiera duplicidad de proyectos y diferencia en los procedimientos de atención de fallas.
- La aplicación A2K no podía enviar información de fallas —situación crítica si buscamos un monitoreo en línea.
- Diferentes códigos de error manejados por los proveedores Diebold y Fujitsu.

TRABAJOS CON
FALLAS DE ORIGEN

- Agrupación incorrecta de los códigos enviados por los cajeros automáticos al momento de traducirse en la aplicación A2K que hacía que el error detectado no siempre coincidiera con la realidad.
- No se podía conocer la duración real de los eventos al no tener forma de cerrar los reportes.
- Inadecuada configuración de los cartuchos de los cajeros automáticos para el envío de errores de efectivo.

3.3 Estrategia y desarrollo del proyecto

Al detectar la crítica situación del monitoreo de cajeros automáticos en Bital se optó por seguir una estrategia dividida en dos fases. Antes de pasar a las fases, se muestra una tabla en la que se calcula el valor de cada punto porcentual de nivel de servicio, lo cual ayudará a comprender lo crítico de la situación:

Premisas	
Total de cajeros automáticos en la red Bital	1,815
Transacciones mensuales por atm	8,343
% transacciones clientes Bital	60%
% transacciones clientes otros bancos	40%
% de transacciones que son retiros de efectivo	70%
% de transacciones que son consultas	30%
Costo interbancario de los retiros de efectivo	\$ 2.00
Costo interbancario de las consultas	\$ 1.00
Asumiendo que estoy al 100% de nivel de servicio	
Ingreso mensual	
Ingresos por clientes otros bancos por atm	\$ 5,673.24
Ingresos totales por clientes otros bancos	\$ 10,296,930.60
Costo porcentual de ingresos por clientes Bital en otros bancos	10%
En pesos	\$ 1,029,693.06
Horas de servicio mensual	
Por cajero automático	720
Por toda la red	1,306,800
Costo por hora sin servicio por atm	\$ 7.88
Costo mensual por punto porcentual de nivel de servicio	
Cada punto porcentual de nivel de servicio representa, por atm, casi ocho horas sin servicio al mes	\$ 567.31
Cada punto porcentual de nivel de servicio representa, para la red, casi 13,060 horas sin servicio al mes	\$ 102,969.31

USAR CON
VALOR DE ORIGEN

La primera fase, y ante la urgencia de corregir la problemática por el alto costo que tiene el no contar con un servicio lo más cercano al 100%, fue aplicar la metodología de Rediseño Sistemático, que si bien se recuerda el lector, es muy similar a la mejora continua utilizada por los orientales. A pesar de ello, no se deberán confundir y para eso servirá el capítulo dos de esta tesis, en que se trataron ambos temas.

La segunda, una vez logrado mejorar y estabilizar el proceso actual, se trató de utilizar la otra metodología aplicable en esfuerzos de reingeniería, que es el método de la hoja en blanco. En esta fase se trabajó en un rediseño a fondo del proceso, buscando cumplir la totalidad de las características definidas para un monitoreo confiable y eficiente.

Las razones que existieron para seguir esta estrategia fueron las siguientes:

- a) La reingeniería es la metodología corporativa que utiliza Bital para el rediseño de sus procesos, especialmente para procesos importantes y en crisis, tal como lo era el del monitoreo de cajeros automáticos.
- b) Como se vio en el capítulo dos, la mejor opción es utilizar la combinación de las dos escuelas de reingeniería, es decir, Rediseño Sistemático y Hoja en Blanco para obtener los resultados esperados.
- c) Se utiliza primero el Rediseño Sistemático porque no existían los recursos ni el tiempo necesarios para la financiación y realización de un proyecto a partir de la metodología de Hoja en Blanco, especialmente porque se requeriría inversión en tecnología. Estos costos y tiempo se explicarán en la segunda fase del rediseño.

En resumen, esta estrategia nos pareció la mejor con base en la urgencia de resultados espectaculares —recordar que la percepción del nivel de servicio era pésima— y la escasez de recursos para el proyecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.3.1 Primera fase: Rediseño Sistemático

Esta primera fase se dividió a su vez en tres etapas, cada una con un objetivo claro. Dichos objetivos fueron en función de la prioridad con que se atacaría la problemática que se percibía como más crítica. Así las cosas, la primera etapa se enfocó básicamente a disminuir el tiempo de monitoreo, que como se conoce, era completamente manual y llevaba hasta cuatro horas todo el ciclo. También se hizo un esfuerzo para poder conocer la demanda telefónica a través de una herramienta para tal efecto y obtener los primeros medidores por tipo de fallas para obtener un pareto y definir acciones correctivas. En la segunda etapa nos enfocamos, sobre el mismo proceso, a buscar más precisión en el reporte de las fallas —como resultado de una problemática identificada en la primera etapa—, así como la automatización del levantamiento de reportes. Adicionalmente se pudo mejorar el tiempo del ciclo de monitoreo y se estableció un proceso paralelo para una opción de solución detectada en la primera etapa que tenía que ver con cajeros automáticos fuera de servicio por fallas de comunicación con el banco. Se estableció también un acuerdo con Caja General para la atención de los cajeros automáticos que se quedaban sin efectivo. Estas dos últimas acciones surgieron del análisis del pareto establecido en la primera etapa. Por último, la tercer etapa se enfocó a la automatización de la notificación y el seguimiento de reportes, en la medida de lo posible (recordar que estamos en un rediseño sistemático). Asimismo se estableció un segundo nivel telefónico y se siguió trabajando en la mejora del proceso de monitoreo de fallas y de la problemática de cajeros fuera de comunicación.

A continuación se presentará el detalle de las tres etapas descritas sucintamente líneas arriba.



3.3.1.1 Primera etapa del rediseño sistemático

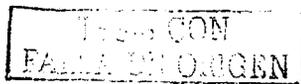
El principal objetivo de esta etapa era el de realizar muchas más de las tres corridas de monitoreo diarias como resultado de disminuir el tiempo de monitoreo manual que existía.

La principal variable que le añadía tanto tiempo a este proceso era la búsqueda manual, cajero por cajero, del estatus del mismo en el computador central del banco, donde existía un registro del último estatus que presentaba el cajero automático.

Esta actividad presentaba dos características: es rutinaria y no añade valor agregado. Cuando se conjuntan estas dos características, estamos ante una actividad que es susceptible de ser automatizada, con las ventajas que esto trae consigo: mayor rapidez en la realización de la tarea y eliminación de errores que tienen que ver con la recaptura de información. Lo que faltaba ahora era la herramienta y la forma de llevar a cabo esta automatización.

Como se mencionó, el estatus de los cajeros automáticos se guardaban en una parte del computador central del banco. Por lo tanto, se buscó una herramienta que fuera capaz de interconectarse con dicho computador central desde terminales remotas que estarían ubicadas en la mesa de ayuda y que además existiera la posibilidad de desarrollar programas informáticos en ella.

Aquí cabe hacer un paréntesis para mencionar que la elección de esta y todas las herramientas tecnológicas fueron realizadas por gente del área de Sistemas, previa definición de las necesidades que debía satisfacer dicha herramienta por parte del usuario y del líder del proyecto de reingeniería.



La herramienta seleccionada fue Extra Personal Client, de Attachmate Corporation, ya que cubría las necesidades especificadas anteriormente y con la ventaja de que se trataba de una licencia ya contratada por el banco, con lo cual no habría que hacer ninguna inversión en software. En ella se desarrolló una macro o programa que lo que hacía era que ejecutaba los mismos pasos que realizaba una persona, pero de forma automática. Es decir, se firmaba a la aplicación dentro del computador central que guardaba el estatus de los cajeros automáticos, tomaba el identificador del cajero de un archivo electrónico o base de datos previamente elaborado y lo insertaba en el campo para tal efecto. Solicitaba el estatus del mismo y, una vez obtenido, lo pegaba en un campo o espacio localizado junto al identificador. Esta secuencia se realizaba hasta que se terminaba la base de datos.

El siguiente paso, ya fuera del computador central, era separar dentro de la base de datos los cajeros automáticos que hubieran presentado alguna falla. Ya que se tenía este subconjunto del archivo, se comparaba contra la base de datos principal o madre de toda la red de cajeros automáticos y se les pegaba el contacto al que había que reportar la falla, dependiendo del tipo de falla. Esto es algo que ya se comentó en el apartado de mejores prácticas, pero conviene recordarlo. Los cajeros automáticos tienen diferentes tipos de fallas, las cuales deben ser atendidas por personal específico. Como ejemplo, si la falla detectada es falta de efectivo, se deberá reportar a la sucursal si es el caso, o a un proveedor externo de traslado de valores para los cajeros remotos, que deben dotar de billetes al cajero automático. La parte de la identificación del contacto dependiendo del tipo de falla también se realizaba de forma automática, pero una vez realizado esto, se imprimía un listado que tomaba un asesor para capturar el reporte en el sistema INFO y reportar la falla vía telefónica al contacto que le aparecía en el listado.

Con este desarrollo, se logró en esta primera etapa pasar de un ciclo de cuatro horas a un ciclo de una hora para cada una de las ocho regiones definidas. Fue así que en lugar de realizar tres corridas al día, ahora estábamos en posibilidad de

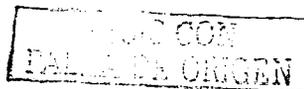
CON
FALLA DE ORIGEN

realizar doce corridas al día. Se realizaban solamente doce corridas porque eran las posibles durante el horario hábil de sucursales, ya que si se identificaba una falla fuera de dicho horario no podía ser atendida por encontrarse la sucursal cerrada. En los casos de remotos era similar, ya que por encontrarse en empresas, había que ajustarse a los horarios laborales.

Como también se mencionó, se pusieron las bases para poder medir y conocer la demanda telefónica. Aquí se optó por replicar un esquema de la banca telefónica, Línea Bital, como resultado de la utilización de una herramienta llamada ACD (Automatic Caller Distribution). Dicha herramienta tiene la funcionalidad de asignar llamadas de forma aleatoria a un grupo predefinido de extensiones. Asimismo se puede definir una cola de espera, para el caso de que todos los asesores se encuentren atendiendo una llamada telefónica. Las llamadas que exceden dicha cola de espera son cortadas para evitarle al que llama una espera interminable. Adicionalmente, esta herramienta permite medir variables importantes que tienen que ver con la demanda telefónica: número de llamadas, duración de las mismas, tipo de llamada, llamadas abandonadas (gente que se sale de la cola de espera voluntariamente) y las llamadas cortadas (aquellas que no entran a la cola de espera). El conocer estos indicadores permite dimensionar el tamaño de la mesa de ayuda en cuestión de atención telefónica.

Otro punto que se empezó a tratar con ambos proveedores de cajeros automáticos fue el del mantenimiento preventivo. Se les pidió que fueran pensando en un calendario para poder atender la totalidad de los equipos de la red, independientemente de que presentaran fallas o no. Este compromiso se pidió cumplir durante la segunda etapa.

En esta etapa se obtienen también los primeros medidores por tipo de falla en los cajeros automáticos. Lo primero que se detectó en dichos medidores fue que el problema de falta de efectivo y fuera de línea (sin comunicación con el banco)

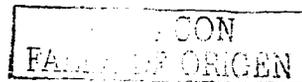


representaban casi el 40% del total de las fallas. Por ello es que se buscó atacar principalmente estos problemas al inicio.

Mención aparte merecen dos situaciones que se identificaron durante esta primera y que no habíamos notado anteriormente. El primer problema fue que la macro desarrollada para obtener el listado final de cajeros automáticos a reportar no estaba filtrando fallas que habían sido reportadas en el ciclo de monitoreo inmediato anterior. Esto causaba malestar en los contactos además de llamadas innecesarias, pues no les estábamos dando el tiempo necesario para atender la falla. El segundo caso fue que identificamos que la problemática de los cajeros fuera de línea encontrada en los medidores, tenía una opción para corregir la falla de manera centralizada antes de reportarse al área de telecomunicaciones del banco. Como ese procedimiento también presentaba las características de ser rutinaria y de no dar un valor agregado (no se requería pensar o tomar decisiones), se decidió realizar un programa que intentara reactivar la comunicación antes de reportarlo al área correspondiente. Ambas situaciones se añadieron a los puntos que se iban a atacar en la segunda etapa.

3.3.1.2 Segunda etapa del rediseño sistemático

Lo primero que se atacó en esta segunda etapa fue el levantamiento automático de los reportes en el sistema INFO. Esto fue posible gracias a que la información que estábamos obteniendo de la macro del monitoreo era suficiente para el alta del reporte. Teníamos el identificador del cajero, el tipo de falla y la persona a la que se le asignaba la solución de la misma. Se desarrolló entonces otro programa que permitiera que en lugar de imprimir el listado para capturarlo en INFO, dejara un archivo electrónico con el formato necesario para insertarlo en el software de reportes. Se aprovechó también este desarrollo para resolver la problemática que se detectó en la primera etapa y que tenía que ver con estar reportando cajeros automáticos con la misma falla que aún no había sido solucionada. Para ello, se



insertó una validación inicial como condición para dar de alta un reporte nuevo. Lo que hacía esta validación era buscar que no hubiera un reporte abierto para el mismo cajero y por el mismo tipo de falla dentro del sistema INFO. En caso de que así ocurriera, generaba un listado de seguimiento de reportes que no habían sido atendidos. Con dicho reporte, los asesores hacían una llamada telefónica al contacto, pero ya no para reportarle un problema, sino para preguntarle las causas por las que no había sido atendido el reporte anterior. Ahora bien, si la condición no se cumplía, entonces se daba de alta el reporte en forma automática.

Como resultado de acciones puntuales para atacar uno de los principales problemas que nos mostraban los medidores, en esta etapa se logró un acuerdo con Caja General, que es el área del banco encargada de la logística monetaria para sucursales y cajeros automáticos. Mediante este acuerdo, Caja General se comprometía a utilizar, en línea, el sistema de reportes de la mesa de ayuda (INFO). Para ello, se le habilitó una terminal en cada uno de sus centros regionales en la cual podían ver inmediatamente los reportes que tenían asignados. A través de sistemas de radiocomunicación contactaban a los proveedores externos de servicio, conocidos como Empresas de traslado de valores, quienes a su vez se comprometieron con Caja General para atender dichos reportes en un tiempo máximo de dos horas. Es importante mencionar que este compromiso, durante esta etapa, quedó únicamente en buenos deseos, pues no era posible conocer exactamente el tiempo de atención de los reportes ya que el cierre de los mismos no era en forma automática. Esta situación se intentaría resolver en la tercera etapa.

La otra causa principal de las fallas reportadas en los medidores era la pérdida de comunicación de los cajeros automáticos con el banco. Cuando se hizo el análisis de dicha falla, conjuntamente con un grupo de trabajo del área de telecomunicaciones, se identificó un procedimiento de solución que podría resolver el problema de forma centralizada a través de comandos ejecutados en

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aplicaciones de telecomunicaciones. Como era una actividad que podía ser automatizada por lo que ya se comentó en su momento, la gente de telecomunicaciones accedió a otorgar atributos de acceso a la mesa de ayuda a sus aplicaciones de recuperación de caídas de comunicación con el objetivo de poder disminuir el número de reportes que se les estaba asignando.

El procedimiento de solución, ya automatizado con la macro, quedó de la siguiente manera:

1. El programa de monitoreo separaba aquellos cajeros automáticos que mostraban el estatus de RELEASE, que quiere decir algo así como liberado o soltado, haciendo alusión a que se soltó o se perdió la comunicación con ese dispositivo.
2. Se genera un archivo de texto que se compara con la base de datos instalada de cajeros automáticos. Esta validación es importante porque en ocasiones existían cajeros automáticos ya dados de alta en el controlador de comunicaciones del banco, pero que por alguna razón de logística no habían podido ser instalados. Esto permitía que no se perdiera tiempo en reportar un cajero que en el mundo real no existía, además de afectar los medidores con información incorrecta. Al final de esta validación se obtenía un archivo con los cajeros automáticos que efectivamente se encontraban fuera de comunicación.
3. Con ese archivo de texto, se corría un programa que lo primero que hacía era firmarse a la aplicación conocida como A2K, que es el controlador de los cajeros automáticos en Bitel. Una vez ahí, tomaba el identificador del primer cajero, lo insertaba en la pantalla en donde se definen los

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- parámetros de comunicaciones y ejecutaba un comando de reactivación de la línea de comunicación. Si esto funcionaba y cambiaba el estatus del cajero automático a ACQUIRED (adquirido), el programa marcaba en el archivo inicial con un indicador de resuelto. Caso contrario, dejaba el estatus de RELEASE, que nos señalaba que la falla no fue resuelta. Posteriormente tomaba el siguiente cajero automático y así sucesivamente hasta terminar con el archivo.
4. Una vez terminado el archivo, el programa desarrollado para la captura automática de reportes hacía lo propio, tratando de diferente modo a los resueltos y a los no resueltos. Los casos resueltos los daba de alta en el INFO para cerrarlos inmediatamente. La razón de hacer esta alta con un cierre de reporte instantáneo obedece a que los medidores por tipo de falla se obtenían del INFO, por lo que si no se dieran de alta estos reportes, parecería que son problemas que no se estuvieran presentando, independientemente de que se puedan resolver con una macro. Los casos no resueltos se daban de alta en el INFO y se asignaban al área de Telecomunicaciones.

No obstante que ya se había logrado una mejora muy importante en la disminución del 75% del tiempo que duraba cada corrida del monitoreo, se continuó buscando mejorar este rubro, pues aún no era la duración ideal. En este sentido, con una mejora en la lógica del programa se consiguió disminuir de una hora a 20 minutos la duración del ciclo monitorear-notificar. Cabe mencionar que en la primera etapa se mantenían los 8 nodos, corriendo macros paralelas. En esta segunda etapa se consiguió llegar a este tiempo a pesar de que se unificaron los nodos en una sola corrida, puesto que al ser automático el monitoreo y el

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

levantamiento de los reportes, ya no tenía sentido conservar la división geográfica que se dispuso cuando el proceso era manual.

A pesar de los avances obtenidos, la notificación seguía siendo manual, el proceso de seguimiento era débil porque no había forma de escalarlo. Asimismo, la conformación de la mesa de ayuda telefónica no estaba dando los resultados esperados, pues solamente se limitaban a reportar el estatus que presentaba el cajero automático al momento de recibir la llamada y levantar el reporte correspondiente, sin importar el tipo de falla del que se tratara.

Adicionalmente, al final de esta etapa se pudo detectar que la actividad generada en el computador central del banco por el programa de monitoreo automatizado que fue concentrado en un solo grupo, estaba generando un alto consumo de memoria en dicho computador, lo cual en días pico de servicio (viernes, quincenas y días previos y siguientes a feriados) degradaba el tiempo de respuesta del computador, con el consiguiente impacto al nivel de servicio del banco en general. Este aspecto crítico y los demás aspectos serían abordados en la tercera etapa.

3.3.1.3 Tercera etapa del rediseño sistemático

El principal problema que había que resolver era el impacto negativo que se estaba ocasionando al computador central en los días pico del servicio bancario. Para ello, se volvió al antiguo esquema de separación por nodos o grupos, aunque si bien es cierto que se dio un paso atrás, no se establecieron los mismos ocho grupos, sino que en esta ocasión fueron solamente cinco.

Esta nueva división, aunada a la utilización de herramientas que auxiliaron el desarrollo de la macro realizado sobre la aplicación Extra de Attachmate Corporation, permitieron que el tiempo del ciclo de monitoreo se redujera aún más, pero como todo, cuando te acercas al límite, las mejoras se convierten en

TESIS CON
FALLA EN ORIGEN

marginales. En este caso, de un ciclo de 10 minutos pasamos a un ciclo de 8 minutos, corriendo los cinco grupos en paralelo. Lo realmente importante de este nuevo desarrollo que incorporó Visual Basic —lenguaje comercial de programación básica- y Fox Pro —manejador comercial de bases de datos- fue la posibilidad de realizar las notificaciones en forma automática vía correo electrónico. Para ello se tuvo que trabajar primero en obtener la base de datos de los correos electrónicos de las diferentes áreas, mismo que se asignaba según el tipo de cajero automático —sucursal o remoto- y tipo de falla del que estuviéramos hablando.

En cuanto al seguimiento de reportes, la funcionalidad del cierre automático se vio aumentada con dos características: la generación de reportes específicos para seguimiento, en el que se indicaba el tiempo que el reporte llevaba levantado y, la utilización del envío automático de correos electrónicos para el escalamiento de estos casos. Para ello, se tuvieron que identificar los contactos a los cuales se deberían escalar las fallas, dependiendo nuevamente del tipo de cajero automático y del tipo de problema reportado.

En cuanto a la parte de comunicaciones, a la macro desarrollada en la segunda etapa se le hizo una mejora. Aquella únicamente hacía el intento de recuperar el cajero automático a nivel controlador de comunicaciones de la aplicación de cajeros, y en caso de no conseguir la recuperación, se asignaba a Telecomunicaciones. En esta segunda generación de macros para problemas de comunicaciones se logró incluir un intento de recuperación de cajeros en un siguiente nivel, que tiene que ver con definiciones de comunicación ya no a nivel aplicación, sino propiamente al canal de comunicación entre el cajero automático y el banco, es decir, las líneas telefónicas. Para esto se siguió la misma lógica de proceso que en la primera macro, la cual se detalló en su momento, pero ahora en otra aplicación, llamada Netview, que controla las líneas físicas de comunicación como ya lo explicamos. Es así que el proceso para problemas de comunicación en la segunda etapa tendría ahora dos niveles: a nivel aplicación de cajeros y a nivel

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de comunicación física. Con esto se disminuyó aún más el número de reportes asignados a Telecomunicaciones y, al ser capaces de resolver los problemas más rápido, se intuye que se mejoró el nivel de servicio, a pesar de que aún no se contaba con alguna herramienta que pudiera medir dicho indicador.

En cuanto a los medidores, se logra un avance importante, pues ya se estaba en posibilidad de obtenerlos por número, tipo de falla, duración componente afectado y detalle. Con estos medidores se establecieron reuniones de trabajo con las áreas involucradas, ya no solamente en la atención de las fallas, sino también en la prevención de las mismas.

Por lo que respecta al compromiso solicitado a los proveedores de cajeros automáticos Diebold y Fujitsu, presentaron calendarios de mantenimiento preventivo para todos y cada uno de los equipos que conformaban la red. Garantizaron un mínimo de dos mantenimientos por año, los cuales podrían aumentarse como decisión del Gerente de la mesa de ayuda en función del análisis de los medidores de número de fallas y volumen de operación. Es decir, aquellos cajeros que estuvieran en el pareto de fallas y en el pareto de volumen de operaciones, serían susceptibles de recibir mantenimiento preventivo hasta seis veces al año.

Por último, en lo que respecta a la organización de la mesa de ayuda, se separan las funciones de forma clara: hay un Grupo de Monitoreo, un Grupo de Seguimiento y un Grupo Telefónico. Al Grupo Telefónico se le definió un segundo nivel de asesores cuya función sería resolver aquellos problemas que tuvieran que ver con fallas de comunicación y que les serían filtradas por el primer nivel. Así las cosas, si el primer nivel recibía una llamada de algún cajero automático con problemas de comunicación, la asignaría al segundo nivel, el cual se encargaría de correr el mismo proceso que la macro, pero de forma manual en el momento que

TESIS CON
DEL ORIGEN

el usuario reporta la falla. Con esto se resolvía un problema en línea, cuando anteriormente lo único que se hacía era informar de un estatus y comentar que cuando corriera el proceso automático se resolvería.

Como se comentó en esta tercera etapa, los beneficios de cada mejora ya estaban siendo marginales, por lo que se decidió que el rendimiento que podríamos seguir recibiendo del método de Rediseño Sistemático ya no era rentable en comparación con el esfuerzo dedicado. Es así que decidimos en este momento dar el brinco a la metodología, más agresiva, de Hoja en Blanco, con la confianza que nos da el saber que el proceso ya había mejorado sustancialmente y, aunque le faltaban varias cosas por mejorar para llegar al objetivo planteado, al menos había dejado de ser crítico.

3.3.2 Segunda fase: Método de Hoja en Blanco

El método de la hoja en blanco ya implica cambios más radicales al momento del rediseño de los procesos. En nuestro caso, combinado con un primer esfuerzo de rediseño sistemático, pensamos que fue la mejor forma de atacar el problema. Lo importante eran saber hasta qué momento seguir utilizando uno e iniciando con otro. Como ya se comentó líneas arriba, ese momento lo marcó el hecho de que ya los beneficios por las mejoras empezaban a ser ligeramente marginales, siendo que además quedaban situaciones de fondo que ya no iban a poderse corregir por esa vía.

Las situaciones de fondo a las que nos referimos y que se buscaron resolver a través de una reingeniería más tradicional, son las siguientes:

1. Nunca se iba a poder tener un monitoreo realmente en línea debido a que A2K, la aplicación de los cajeros automáticos, no es capaz del envío de información

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de fallas. Es decir, hay que ir y consultar el estatus que se graba en el registro de dicha aplicación.

2. Diferencia de códigos de fallas entre ambos proveedores. Esto quiere decir que una misma circunstancia o falla era identificada por los proveedores con códigos diferentes.
3. No se tenía la relación de los códigos de falla que interpretaba A2K, lo que resultaba en que, en ocasiones, los procedimientos de solución existentes para las fallas no fueran los adecuados.
4. Confusión en el manejo de los mensajes de efectivo, ya que se estaba reportando sin billete, cuando realmente lo que el cajero presentaba era una condición de billete bajo.
5. No se conocía la duración real de los eventos y, por ende, no se podía medir el up-time o tiempo de disponibilidad de los cajeros automáticos.
6. Mejorar el nivel de automatización de la notificación y el cierre de reportes a partir de una herramienta diseñada para tal efecto en lugar de tratar de ajustar el INFO.

Los puntos 1, 5 y 6 requerían de la implementación de una herramienta ex profeso para el monitoreo de cajeros automáticos, no quedaba la menor duda. Pero también era bien cierto que cualquier herramienta, por poderosa y buena que fuera, sería un rotundo fracaso si no se corregían antes el resto de los puntos.

La herramienta de automatización de monitoreo elegida fue Gasper, de Gasper Corporation. Las razones que llevaron al banco a seleccionar esta herramienta fueron las siguientes:

- Líder mundial en monitoreo de redes mayores de cajeros automáticos.
- Know how de la compañía, con más de 80 personas dedicadas a la investigación y desarrollo de herramientas de monitoreo por más de 10 años.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Presentaron una propuesta tecnológica de conexión con las aplicaciones de Bitel.
- El análisis de factibilidad realizado resultó con un alto grado de parametrización y amigabilidad de uso de la herramienta.
- Capacidad de notificación y escalamiento en línea.
- Capacidad de notificación y escalamiento por diferentes canales, como son teléfono, correo electrónico, radiolocalizador y fax.
- Garantía de incremento del up-time en un rango del 2.65% al 4.00% bajo las condiciones y procedimientos de solución de fallas actuales.

Adicionalmente se hizo un análisis económico que resultó altamente satisfactorio, aun en el peor de los escenarios. Dicho análisis se presenta a continuación.

Análisis de rentabilidad de la inversión en Gasper

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Número de ATMs	1815	1815	1815
Promedio mensual de transacciones por ATM	8343	8343	8343
Incremento del Volume con Gasper	2.65%	3.00%	4.00%
Retiros de efectivo de clientes de otros bancos (70%)	\$ 4.00	\$ 4.00	\$ 4.00
Consulta de saldo de clientes de otros bancos (30%)	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00
Costo anual por persona de la mesa de ayuda	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00
Personal que conforma la mesa de ayuda	14	14	14
Transacciones extra por mes por ATM con el incremento de uptime	221	250	334
Incremento en ganancias en ATM por mes	\$ 685	\$ 776	\$ 1,035
Incremento en ganancia por ATM por año	\$ 8,225	\$ 9,311	\$ 12,414
Incremento anual en ganancia por toda la red de ATMs	\$ 14,927,521	\$ 16,948,080	\$ 22,532,102
Costo actual en personas con el inventario actual	\$ 504,000	\$ 504,000	\$ 504,000
Escenario A			
Número de personas requeridas con el software (1:500)	3.63	3.63	3.63
Costo actual en personas con relación 1:500	\$ 130,680	\$ 130,680	\$ 130,680
Ahorro actual en personas con relación 1:500 vs. Actual	\$ 373,320	\$ 373,320	\$ 373,320
Escenario B			
Número de personas requeridas con el software (1:600)	3.03	3.03	3.03
Costo actual en personas con relación 1:600	\$ 108,500	\$ 108,500	\$ 108,500
Ahorro actual en personas con relación 1:600 vs. Actual	\$ 395,500	\$ 395,500	\$ 395,500
Escenario C			
Número de personas requeridas con el software (1:800)	2.27	2.27	2.27
Costo actual en personas con relación 1:800	\$ 81,675	\$ 81,675	\$ 81,675
Ahorro actual en personas con relación 1:800 vs. Actual	\$ 422,325	\$ 422,325	\$ 422,325
Ahorro incremento en ganancia anuales escenario A (1:500)	\$15,300,840.86	\$17,272,400.22	\$22,905,424.96
Ahorro incremento en ganancia anuales escenario B(1:600)	\$15,322,620.86	\$17,294,180.22	\$22,927,206.46
Ahorro incremento en ganancia anuales escenario C(1:800)	\$15,349,845.86	\$17,321,405.22	\$22,954,481.46
Costo de Gasper (software, hardware e instalación)	350,000 USD	350,000 USD	350,000 USD
Tipo de cambio \$2.00 por dólar	\$ 2,800,000.00	\$ 2,800,000.00	\$ 2,800,000.00
Recuperación de la inversión en meses escenario A(1:500)	2.20	1.95	1.44
Recuperación de la inversión en meses escenario B(1:600)	2.19	1.94	1.47
Recuperación de la inversión en meses escenario C(1:800)	2.19	1.94	1.46

TRIP CON
VALERIA ORCUN

Cuando se presentó este análisis a la Dirección General de Bital, junto con las ventajas que tendríamos de cara a la competencia por el incremento en la disponibilidad de la red de cajeros automáticos del banco versus la de otras instituciones, y por consiguiente un importante aumento en los ingresos, autorizaron el proyecto.

Como área de reingeniería, que en Bital hace las veces de consultoría externa, se hizo énfasis en las actividades que tendría que desarrollar el equipo de trabajo del proyecto, independientemente de la adquisición e implementación de Gasper. En este sentido, los compromisos que adquirió tanto la mesa de ayuda como las áreas involucradas en este esfuerzo -Desarrollo de Sistemas de Cajeros automáticos, Caja General, Telecomunicaciones, Sucursales de Banca, Capacitación, Gasper, Diebold y Fujitsu- fueron los siguientes:

Compromiso	Descripción	Responsable
Generación de una tabla binaria de códigos de error homologada.	Contar con una tabla de mensajes de error una por parte de los proveedores de ATMs.	Diebold y Fujitsu.
Desarrollo de un módulo de envío de mensajes de A2D a Gasper.	Proporcionar a la aplicación de cajeros la funcionalidad del envío de mensajes para facilitar la implementación de un monitoreo en línea.	Desarrollo de Sistema de Cajeros Automáticos.
Integración de una base de datos confiable de los cajeros automáticos y los contactos.	Contar con información completa, correcta y precisa de toda la red de cajeros automáticos y sus contactos como base para el desarrollo de los procedimientos de solución y matrices de escalamiento.	Mesa de ayuda, Diebold y Fujitsu, Caja General, Telecomunicaciones, Sucursales, Desarrollo de Sistemas de Cajeros Automáticos.
Definición de los procedimientos de solución.	A partir de los códigos de error homologados por los proveedores, establecer los procedimientos de solución para cada una de las fallas.	Mesa de ayuda, Diebold y Fujitsu, Caja General, Telecomunicaciones, Sucursales, Desarrollo de Sistemas de Cajeros Automáticos.
Instalación al 100% del ACD de un sistema de audiorrespuesta en la mesa de ayuda.	Facilitar la atención de llamadas al implementar un sistema de audiorrespuesta y un sistema completo y confiable de medición y control de demanda telefónica.	Mesa de Ayuda.
Implementación del software para monitoreo de Gasper.	Una vez que se cuente con todos los puntos anteriores, se puede parametrizar y configurar la herramienta para su posterior implementación y puesta en marcha.	Mesa de ayuda, Diebold y Fujitsu, Caja General, Telecomunicaciones, Sucursales, Desarrollo de Sistemas de Cajeros Automáticos, Gasper.
Capacitación y difusión del nuevo sistema de monitoreo a los usuarios.	Una vez concluido el proyecto, deberá informarse a todo el personal y a los usuarios del cambio, así como capacitarlos en la utilización de los audiorrespuestas y la nueva manera de notificación.	Capacitación, Mesa de Ayuda.

TESIS CON
FALSA DE ORIGEN

Como comentaba anteriormente, se puede decir que el apoyo como líder de reingeniería se concluyó con la definición de la última fase de la estrategia, dejando en claro los compromisos a seguir y dándole seguimiento a los mismos.

No forma parte de la presente tesis todo el detalle de las actividades que se realizaron para poder cumplir con los compromisos mencionados en la tabla, ya que aunque pudieran parecer triviales, se necesitaron casi 15 meses de arduo trabajo para desarrollarlos. Se cuenta con una gran cantidad de documentos de trabajo que forman parte del acervo del presente proyecto, pero que para efectos de esta tesis no aportarían más que un mayor número de hojas, pero sin afectar la intención ni el mensaje final buscado en la realización de la misma.

Para finalizar se evaluará si las características que en su momento se definieron en el objetivo se lograron obtener, con la intención de demostrar que este esfuerzo de reingeniería cumplió con el mismo.

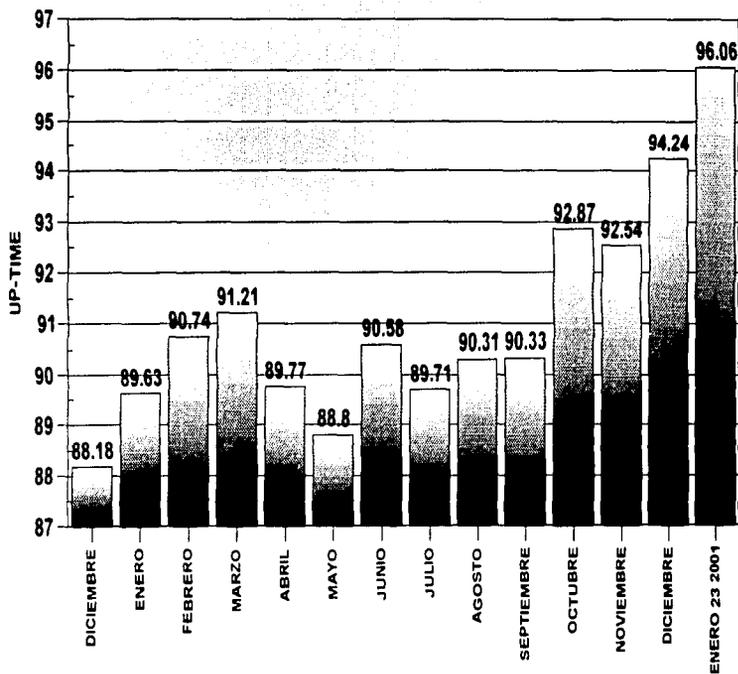
- a) Operando con indicadores internacionales: **CUMPLIDO.**
- b) En línea: **CUMPLIDO**
- c) Proactivo: **CUMPLIDO**
- d) Preciso: **CUMPLIDO**
- e) Automatizado: **CUMPLIDO**
- f) Medidores y retroalimentación: **CUMPLIDO**
- g) Garantías: En proceso de cumplirse al momento de finalizar esta tesis.

Asimismo mostraremos algunos de los medidores más importantes que se manejan actualmente y que reflejan que el objetivo de incrementar el up-time de los cajeros automáticos de la red Bitel, a través de la mejora y rediseño del monitoreo y la mesa de ayuda, ha sido cabalmente cumplido.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

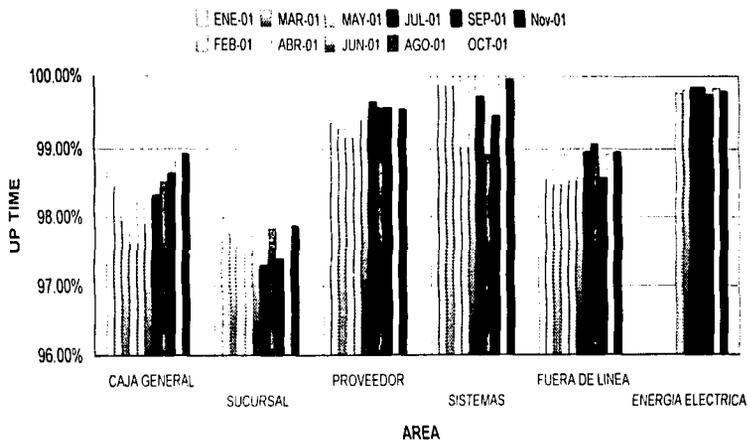
***MEDIDORES
DESPUÉS DEL
REDISEÑO***

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



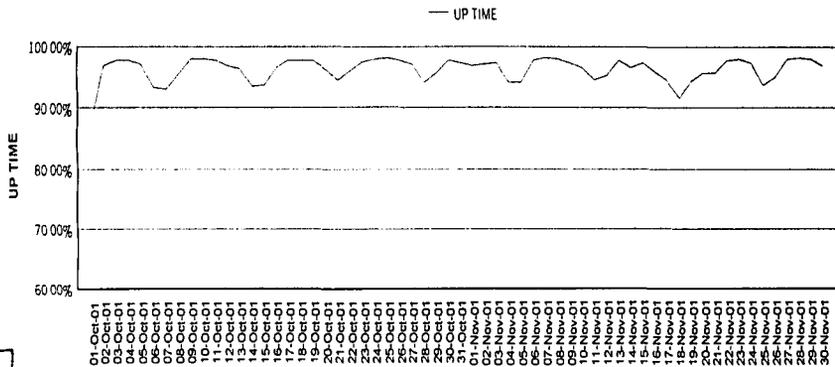
MES

AREA
PERIODO ENERO A NOVIEMBRE 01



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

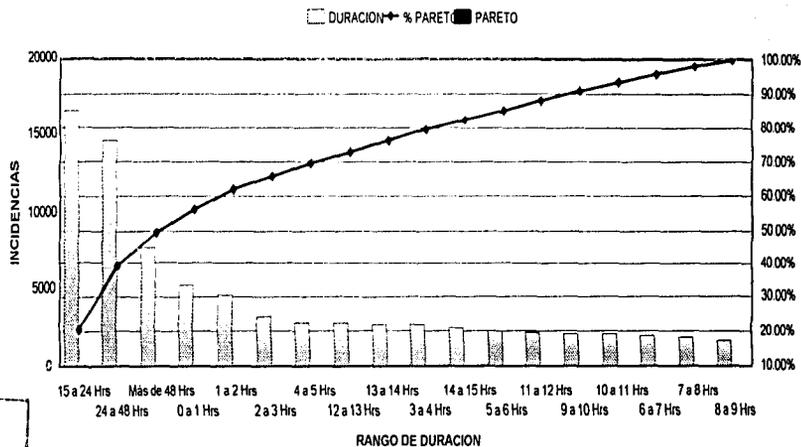
UP TIME DE LA RED DE CAJEROS BITAL POR DIA
PERIODO OCTUBRE NOVIEMBRE



DIA

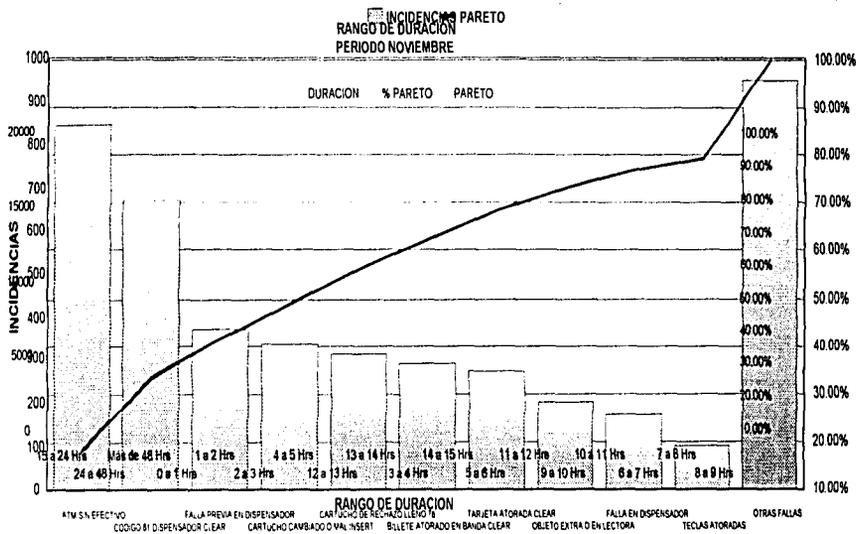
TESTS CON
FALLA DE ORIGEN

RANGO DE DURACION
PERIODO NOVIEMBRE



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

PARETO DE FALLAS DE OPERACION EN CAJEROS DE SUCURSAL PERIODO NOVIEMBRE



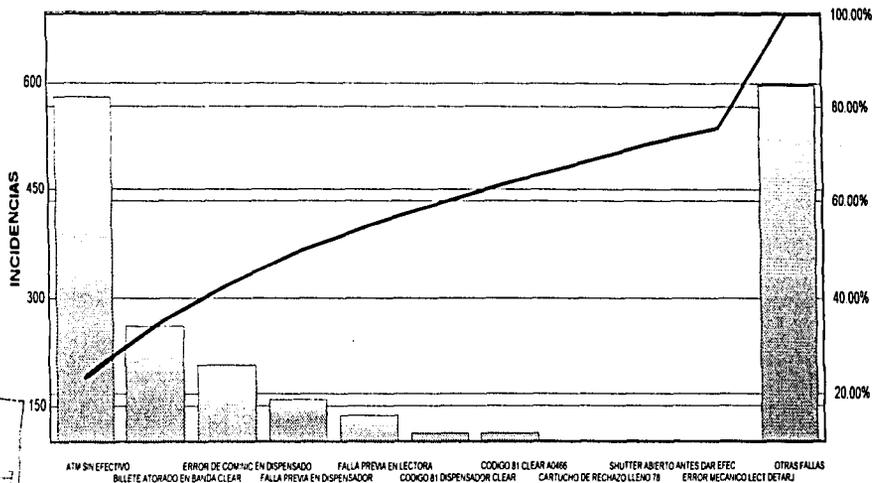
ATM SIN EFECTIVO FALLA PREVIA EN DISPENSADOR CARTUCHO CAMBIADO O MAL INSERTO BULETE ATORADO EN BANDA CLEAR TARJETA ATORADA CLEAR FALLA EN DISPENSADOR OTRAS FALLAS
 CODIGO 810 DISPENSADOR C.EAR

FALLA

IMPRESO CON
 FALLA DE ORIGEN

PARETO DE FALLAS DE OPERACION EN CAJEROS REMOTOS PERIODO NOVIEMBRE

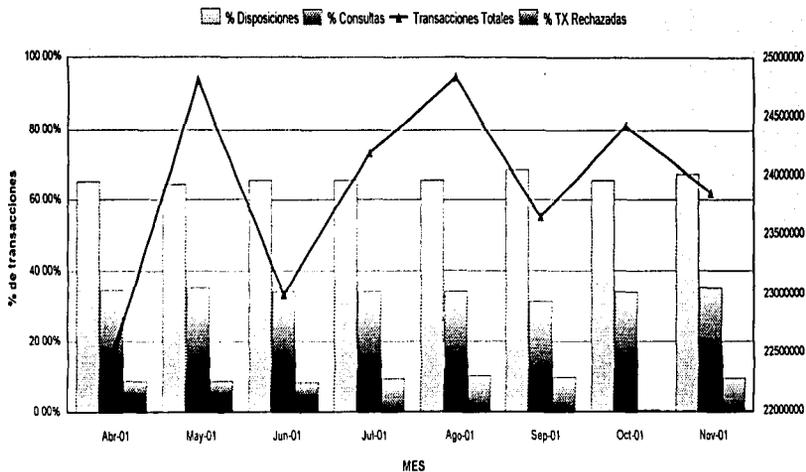
INCIDENCIAS PARETO



FALLA

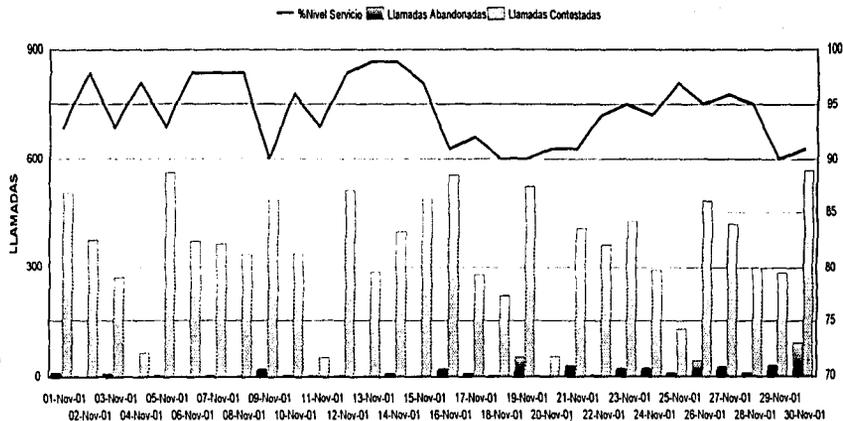
LEVANTAR
 FALLA DE ORIGEN
 CON
 NOO

Total de transacciones y porcentaje de Disposiciones, Consultas y Rechazos
PERIODO NOVIEMBRE



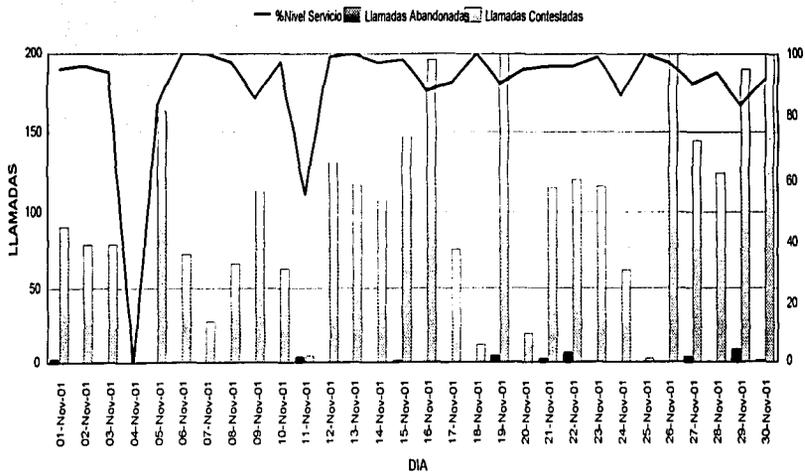
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Nivel de Servicio HELP DESK Mes de Noviembre 94%



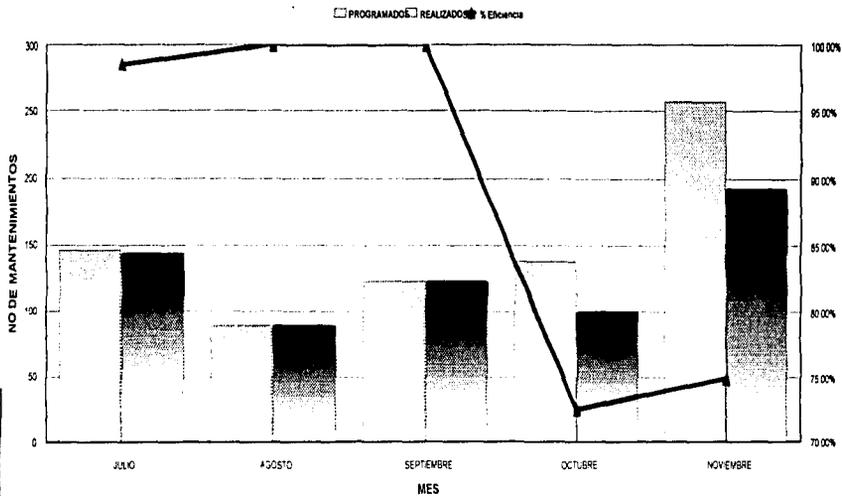
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Nivel de Servicio SEGUIMIENTO Mes de Noviembre 93%



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MANTENIMIENTOS PREVENTIVO
OBJETIVO 90%



TESIS CON
FALLA DE CLASIFICACION

CONCLUSIONES

1. En la actualidad debemos enfocar los esfuerzos de cualquier empresa hacia el servicio, es decir, resolverle las necesidades a los clientes ofreciéndoles exactamente lo que quieren y en el momento que lo quieren.
2. Se debe contar con procesos globales e integrales, que inicien con el cliente y terminen con él. Si no se es capaz de escuchar a los clientes y organizarse de forma que se le pueda dar lo que busca más rápidamente y de mejor manera que la competencia, el fin está cerca.
3. En este contexto, los cajeros automáticos son un canal del final del proceso bancario, es decir, donde los ahorradores retiran el dinero que en algún momento ellos depositaron o que recibieron por cualquier otro concepto (nómina, pago de servicios o de venta de productos, etc.).
4. El problema del servicio entonces se convierte en un problema de procesos.
5. La reingeniería es una herramienta sumamente útil para resolver de fondo y con mejoras espectaculares y radicales, este problema de procesos.
6. Para que la reingeniería logre su cometido, debe ser un esfuerzo de toda la compañía, empezando por la Dirección General, que es quien debe imprimirle la fuerza necesaria al proyecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. Es imposible aplicar la metodología de reingeniería a todos los procesos de la compañía, por lo cual es importante poder identificar aquellos que tienen un verdadero impacto en la percepción del cliente. Para ello, una herramienta útil es el Pareto, pues normalmente el 20% de los procesos nos generan el 80% de los problemas dentro de la compañía.
8. No olvidar que a pesar de que la tecnología representa una ventaja competitiva muy importante hoy en día, si no va acompañada de procesos y de cambio cultural del personal en la forma de hacer negocios, seguramente resultará inócua su utilización.
9. La reingeniería no solamente se trata de redefinir y rediseñar procesos, sino también el negocio de las compañías.
10. Al momento de integrar los equipos de trabajo no debemos olvidar a los proveedores. Ellos son parte del proceso integral de servicio a los clientes, por lo cual deben formar parte de la solución de los problemas.
11. La dirección por procesos enfocada al servicio es una fortaleza que permite a las empresas no solamente sobrevivir, sino tener la visión para poder ser líderes en el mercado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

12. La reingeniería es el punto de partida, pero la mejora continua nos garantizará el éxito en el negocio.

13. En el rediseño de procesos, la combinación de perfección en el diseño y velocidad en la implementación debe ser equilibrada. Lo perfecto es enemigo de lo bueno, además de que se tarda demasiado. Por otra parte, lo rápido normalmente es sinónimo de problemas futuros.

14. La única variable importante para medir la rentabilidad es el dinero. Si a pesar de realizar un esfuerzo de reingeniería importante no fue posible disminuir costos o aumentar ingresos, no hay que engañarse, el esfuerzo fue en vano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

1. BITAL, Grupo Financiero Bital: Informe Anual 1999, México D.F., 2000.
2. Newswire Association, Inc., Boletín de Prensa, Septiembre de 1995.
3. VIOLINO, Bob, "Scream Savers -Users Are Getting Better Technical Help", Information Week, Junio 12, 1995
4. The Advisory Board Company, "ATM Operations", febrero de 1994.
5. PEPPARD, Joe, ROWLAND Phillip, La esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996, p. 3
6. HAMMER, Michael. CHAMPY, James, Reingeniería, Ed. Norma, Bogotá, Colombia, 1998, p. 3
7. HAMMER, Michael, Trabajo de Reingeniería: no automaticce, destruya, Harvard Business Review, 1990.
8. LORENZ, Christopher, Change is not enough, Financial Times, 12 de enero de 1994, p. 24
9. SCHERR, Allan M., A new approach to business processes, IBM Systems Journal, no. 1, 1993, p.p. 80-98
10. HAMMER, Michael y CHAMPY, James, Reengineering the Corporation, Brealey Publishing, Londres, 1993.
11. Motorola Inc, septiembre de 1989, p.p. 50-51
12. BBC Education Programme, Prophet Unheard, BBC Londres
13. VALDANO, Jorge, Los cuadernos de Valdano, Ed. El País Aguilar, Barcelona, España, 1ª edición, p. 157
14. VALDANO, Jorge. MATEO, Juan, Liderazgo, Ed. El País Aguilar, Madrid, España, 1ª edición, p.p. 42-43
15. GINEBRA, Joan. ARANA, Rafael, Dirección por Servicio, Ed. Mc Graw Hill, México, 1999, p. 8
16. ALBRECHT, Karl. ZEMKE, Ron, Service American, Ed. Iwin, 1985.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN