

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

CARRERA DE INGENIERIA FINANCIERA

**LA REINGENIERIA COMO SISTEMA DE CAMBIO Y
MEJORAMIENTO DE LAS EMPRESAS**

MARIASOL VINUEZA PROAÑO

Director: Ec. Rodrigo Sáenz

2000-2001

DEDICATORIA

DEDICO ESTA TESIS A MI FAMILIA Y DE FORMA ESPECIAL A MIS PADRES, HERMANOS Y A JUAN PABLO YA QUE CON SU DEDICACIÓN Y AMOR HAN SIDO UN APOYO INCONDICIONAL DURANTE ESTOS AÑOS, AYUDÁNDOME A CRECER TANTO COMO PERSONA Y PROFESIONALMENTE.

AGRADECIMIENTO

- DOY GRACIAS A DIOS, A MIS PADRES, HERMANOS Y JUAN PABLO, POR SU APOYO INCONDICIONAL DURANTE MI VIDA ESTUDIANTIL.
- A MARIA ANTONIETA PROAÑO POR SU INTERES Y CARIÑO; POR SER PARA MI UNA SEGUNDA MADRE.
- AL DOCTOR EDUARDO BUSTAMANTE, DECANO DE LA FACULTAD, QUIEN FUE MI GUIA DURANTE MI CARRERA UNIVERSITARIA.
- AL EC. RODRIGO SAENZ, DIRECTOR DE TESIS Y A MIS INFORMANTES: SALOMÓN QUITO Y ARMANDO CIFUENTES QUE CON SU DIRECCIÓN Y APOYO PROFESIONAL HAN CONTRIBUIDO PARA QUE PUEDA CULMINAR CON MI CARRERA.

DECLARATORIA

YO, MARIASOL VINUEZA PROAÑO DECLARO QUE ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTO ES ABSOLUTAMENTE ORIGINAL Y AUTENTICO DE MI AUTORIA.

MARIASOL VINUEZA PROAÑO

AUTORA DE LA TESIS

INDICE

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN A LA REINGENIERIA

1.1 Qué es la Reingeniería?	PAG. 1
1.2 Bases Históricas de la Reingeniería	PAG. 3
1.3 El Posicionamiento y la Reingeniería	PAG. 5
1.4 Expectativas de la Reingeniería	PAG. 7
1.5 La Base del Éxito en la Reingeniería	PAG. 8

CAPITULO 2

PROCESOS DE REINGENIERÍA

2.1 Las tres C's	PAG. 13
2.2 Procesos de Reingeniería	PAG. 19
2.3 Procesos Quebrantados	PAG. 27
2.4 Procesos Importantes	PAG. 28
2.5 Procesos Factibles	PAG. 29
2.6 Reconstrucción de los Procesos	PAG. 30
2.7 Tipos de Cambio que ocurren al rediseñar los Procesos	PAG. 35

CAPITULO 3

APLICACIONES DE LA REINGENIERÍA

3.1 Estructura	PAG. 41
3.2 Procesos	PAG. 43
3.3 Tecnología	PAG. 45
3.4 Clima y Cultura Organizacional	PAG. 47
3.5 Recursos Humanos	PAG. 48
3.6 Reingeniería de Tiempo	PAG. 50
3.7 Bio-Reingeniería	PAG. 51
3.8 Reingeniería de Negocios	PAG. 53

CAPITULO 4

EL RECURSO HUMANO

4.1 Roles de la Reingeniería	PAG. 55
4.1.1 El líder	PAG. 55
4.1.2 Dueño del Proceso	PAG. 56
4.1.3 Equipo de Reingeniería	PAG. 57
4.1.4 Comité Directivo	PAG. 58
4.1.5 Zar de la Reingeniería	PAG. 58
4.2 Éxito de la Reingeniería	PAG. 59
4.3 Reingeniería aplicada al Recurso Humano	PAG. 68
4.4 Beneficios	PAG. 70

CAPITULO 5

IMPLEMENTACION DE CONTROLES DE SEGURIDAD Y SISTEMAS DE COMPUTACIÓN POSTERIOR A UN PROCESO DE REINGENIERÍA

5.1 Objetivo de los Controles	PAG. 73
5.2 Seguridad Física	PAG. 75
5.3 Aspectos que involucran la Seguridad Física	PAG. 78
5.3.1 Control de Acceso	PAG. 78
5.3.2 Seguridad contra Incendios	PAG. 82
5.3.3 Suministro de Energía	PAG. 85
5.3.4 Aire Acondicionado	PAG. 86
5.3.5 Detección de Agua	PAG. 87
5.3.6 Guardias de Seguridad	PAG. 88
5.3.7 Telecomunicaciones	PAG. 89
5.4 Controles Relativos a los Sistemas de Computación	PAG. 92
5.4.1 Suspensión de Permisos	PAG. 97
5.4.2 Acceso a Datos	PAG. 98
5.5 Respaldos y Recuperación de Programas	PAG. 99

CAPITULO 6

CONTROLES APLICADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

6.1	Objetivo de los controles administrativos	PAG. 103
6.2	Contratación y Términos de Contrato	PAG. 106
6.3	Políticas Administrativas	PAG. 107
6.3.1	Vacaciones	PAG. 107
6.3.2	Entrenamiento	PAG. 108
6.3.3	Uso de Recursos Computacionales	PAG.108

CAPITULO 7

APLICACIÓN DE LA REINGENIERÍA EN LA EMPRESA MEMORIAL FUNER S.A.

7.1 Introducción	PAG.110
7.2 Breve Historia de la Empresa	PAG. 113
7.3 El Producto	PAG. 114
7.4 Posibles Causas para pensar en una Reingeniería	PAG. 117
7.5 Unidad de Análisis	PAG. 120
7.6 Población y Muestra	PAG. 120
7.7 Plan Comercial	PAG. 121
7.8 Plan Productivo	PAG. 122
7.9 Plan Económico Financiero	PAG. 122
7.10 Informe	PAG. 123

CAPITULO 8

Conclusiones y Recomendaciones

PAG. 129

Bibliografía

PAG. 132

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN A LA REINGENIERÍA

1.1 QUE ES LA REINGENIERÍA

Ingeniería es “La aplicación de los conocimientos científicos a la invención, perfeccionamiento y utilización de la técnica industrial; la función coherente que un grupo de expertos aporta al proceso creador de una realización técnica”. En conclusión, es la manera como el ser humano desarrolla técnicas para hacer de forma más sencilla las cosas con el propósito de que cualquier persona pueda realizarla siguiendo los mismos procedimientos. Reingeniería es la revisión de éstos procesos a fin de que sean mucho más efectivos.

La reingeniería se basa en el rediseño de los procesos para efectuar mejoras en medidas actuales de rendimiento tales como costos, calidad, servicio y rapidez. En el mundo cíclico de los negocios no se puede operar de igual forma a lo largo de la vida útil de un establecimiento ya que los demás negocios pertenecientes a la competencia pueden tomar ventaja de esa oportunidad.

La reingeniería es un nuevo enfoque que analiza y modifica procesos básicos de trabajo en el negocio; las perspectivas de la reingeniería pueden atraer a la gente de

negocios, pues le permitirá aplicar todos sus conocimientos en las empresas con el fin de hacerlas más eficientes en los términos anteriormente expuestos.

El objetivo de la reingeniería es aumentar la capacidad para competir en el mercado mediante la reducción de costos, lo cual se aplica de la misma manera tanto a la producción de bienes como a la prestación de servicios; es por ésta razón que como cualquier actividad nueva se le ha otorgado infinidad de nombres como modernización, transformación, reestructuración, etc.

El reciente surgimiento de los esfuerzos de reingeniería no se basa en la invención de nuevas técnicas administrativas. Durante décadas, la ingeniería industrial, los estudios de tiempo y movimiento, la economía administrativa, la investigación de operaciones y los análisis de sistemas han estado relacionados con los procesos de negocios. Si un negocio tiene falla internas, a pesar que éstas no son notadas por los clientes, afecta la operacionalidad del establecimiento, provocando disfuncionalidades que podrían causar una gran crisis organizacional dentro de la empresa.

Algunas compañías que han estado en constante progreso o desarrollo han visto que su respuesta al desafío de la competencia debe ir más allá de la simple reducción de presupuestos ya que los cambios deben ser eficientes y por lo tanto no solo se deben disminuir los costos sino que a su vez se debe mejorar la calidad.

El término reingeniería se deriva de la práctica del desarrollo de sistemas de información en donde la empresa debe retroalimentarse de lo que está sucediendo en el mercado tanto en lo que desean sus consumidores así como dentro de la misma organización; es por eso que se busca la mejor forma de utilizar las computadoras para facilitar nuevos y mejores procesos de negocios, el manejo más rápido y fluido de la información antes que emplearlos para automatizar los antiguos procesos.

Para hacer reingeniería se debe comenzar desde el principio y no tratar de reacomodar la forma antigua de realizar las cosas; la reingeniería para que pueda llegar a ser eficaz exige mucha destreza. Los procesos de negocios cruzan líneas organizacionales y el cambiar un proceso puede afectar a otros por lo que se requiere expertos en trabajo de personal, ingeniería, economía, mercadeo, tecnologías de diferente clase y en el trabajo específico que se tiene en mente desarrollar.

1.2 BASES HISTORICAS DE LA REINGENIERIA

Michael Hammer es el originador y principal expositor del concepto de reingeniería, y fundador del correspondiente movimiento. Escribió un estudio que apareció en Harvard Business Review con el título "Reengineering Work: Don't

Automate, Obliterate". Es precisamente de Hammer and Company, firma de educación administrativa y consultoría. Fue nombrado por Business Week como uno de los cuatro maestros sobresalientes en administración en los años 90; actúa como conferencista y asesor de administradores ejecutivos de las principales compañías mundiales, y en sus seminarios de reingeniería asisten millares de personas anualmente. Es considerado el pionero del movimiento que conocemos como Reingeniería.

Daniel Morris y Joe Brandon, socios de la firma Morris, Tokarski, Brandon and Company; una firma de consultoría en administración situada en Chicago y especializada en posicionamiento empresarial y reingeniería, y autores del libro "Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en los negocios", ubicados en la vanguardia del movimiento de reingeniería desde que se enunció ese concepto, llevan más de 20 años de experiencia ejecutiva y administrativa en un amplio rango de industrias. Según ellos: "Hoy es el momento de la reingeniería. En la actualidad es uno de los temas más debatidos en el ambiente de oficinas y fábricas en muchos países". (Daniel Morris y Joe Brandon, 1994). Sus actividades de consultoría han incluido reingeniería operacional, planeación estratégica y táctica, evaluación operacional, administración de proyectos y elaboración de políticas gubernamentales.

Todos estos autores han tratado con amplitud una gran variedad de temas de negocios y han escrito numerosos artículos de gran trascendencia sobre el tema de reingeniería. Sus colaboraciones anteriores incluyen una serie de cursos de entrenamiento en video para la firma Applied Learning Inc. y el Information Continuun, al igual que la obra Relation Systems Development (McGraw Hill) en donde presentan un método para relacionar el apoyo de la tecnología de la información con la operación de negocios.

1.3 EL POSICIONAMIENTO Y LA REINGENIERÍA

El posicionamiento es un conjunto de actividades que proporciona la entrada y el marco de planeación estratégico para la reingeniería y a través del cual se implementan los métodos para apoyar un cambio rápido y eficaz.

El primer elemento del posicionamiento es la recopilación de datos acerca de la compañía o institución, en donde se compara en qué sitio se encuentra la empresa y en qué lugar se desea estar en el futuro.

El segundo elemento en importancia es la recopilación de información acerca de la forma como se dirige el negocio; esta información suministra un marco de trabajo para el cambio; define las relaciones entre las unidades de negocio de las empresas y sus respectivos procesos; proporciona una guía básica frente a la cual

se puede medir el futuro cambio y respalda el análisis de las mejoras en costos y efectividad.

La tercera parte del posicionamiento es crear un ambiente en donde se pueda implementar el cambio con rapidez, eficacia y sin afectar a la organización.

El posicionamiento y la reingeniería son dos conceptos bastante flexibles para utilizarlos en toda una empresa o en parte de ella; teniendo en cuenta que ambos dividen el negocio en partes administrables, no existe limitación para el tamaño de las empresas en las cuales puede aplicarse.

El posicionamiento es una especie de reingeniería de la marca, del producto o de la misma empresa. Se debe saber en dónde se encuentra la empresa en este momento, hacia dónde quiere ir o dónde le gustaría estar. Se tiene que reestructurar la marca, producto o inclusive la propia empresa, para que sea más efectiva y esto significa reposicionarla. Revisar los procesos que se han estado utilizando hasta ahora, y ver la manera más adecuada de corregirlos para que se pueda llegar a los objetivos fijados por la organización.

1.4 EXPECTATIVAS DE LA REINGENIERÍA

Los supuestos básicos de los negocios no cambian por crear la gerencia de calidad total, aunque es usual que se fortalezcan. Este método de calidad es nuevo y muy eficaz, sin embargo está destinado a la ampliación del desempeño y no a una cuidadosa revisión de las suposiciones básicas y de los procesos. Aún cuando la reingeniería y la gerencia de calidad total vayan por el camino idóneo, tienen todavía mucho por recorrer.

En la actualidad, sin embargo aunque exista la voluntad de cambio, la metodología que se requiere para hacerlo no es muy conocida; las empresas deben aprender a cambiar de una manera más eficaz que en el pasado.

Uno de los aspectos más importantes en la posición actual de los negocios es la falta de información sobre la que se decide el cambio. La información que se necesita en los proyectos de cambio está orientada hacia cómo trabaja en realidad la compañía y cuál será el mercado en el futuro.

La información interna parece ser la más difícil de obtener puesto que la fuente de los datos para la decisión de proyectos no está bien desarrollada en la mayor parte de las compañías inclusive pocas han definido sus procesos de trabajo.

Los datos de contabilidad y de producción proporcionan visiones diferentes de la compañía, y sería beneficioso que las compañías comenzaran a reunir datos de los procesos como una actividad de rutina.

Promover la reingeniería y controlar las expectativas son actividades similares a la de comercializar un nuevo producto; los equipos de cambio deben comprender las expectativas básicas del cliente potencial, luego crear estrategias aceptables y posteriormente vender el resultado de la misma.

De la misma manera que en las comparaciones de costo-beneficio; los beneficios pueden dividirse en dos categorías: los que pueden cuantificarse (reducción de desechos o tiempo) y los que no; sin embargo los beneficios intangibles pueden dar el mayor impacto a largo plazo. Por ejemplo mejorar el apoyo al cliente tendrá partes tangibles y partes intangibles que aumentarán el prestigio de la compañía y la lealtad de los consumidores.

1.5 LA BASE DEL ÉXITO EN LA REINGENIERÍA

Existen siete condiciones que deben formar parte del proceso de reingeniería para que la misma cumpla con las metas propuestas:

- 1) Habilidad para orientar el proceso de reingeniería de acuerdo con una metodología sistemática y amplia; esta metodología siempre debe comenzar con la elaboración de diagramas detallados del actual proceso de negocios. Uno de los sectores donde ha sido más ampliamente recibido el concepto de reingeniería ha sido en el automotriz: La mayoría de las plantas ensambladoras, han buscado maneras de hacer que su trabajo sea más efectivo a fin de poder mejorar la calidad del producto final y a la vez poder ensamblar vehículos con mayor rapidez y en mayor cantidad.
- 2) Administración coordinada del cambio para todas las funciones del negocio que se vean afectadas; las operaciones de negocios deben responder a los cambios iniciados por cuatro fuerzas: competencia, regulación, tecnología y mejoras internas. Para una mejor reacción frente al cambio una operación debe ser flexible y estar diseñada para modificaciones sobre la marcha; además este proceso es aplicado a todas las áreas de la institución y los cambios van siendo monitoreados a medida que se van realizando antes de ser implementados a gran escala.
- 3) Habilidad para evaluar, planificar e implementar el cambio sobre una base continua. La reingeniería de los procesos de negocios se encuentra casi siempre con dos problemas muy difíciles: El primero resulta el tamaño de los proyectos en donde la gerencia se siente intimidada ante

los proyectos de reingeniería que parecen arriesgar el destino de la compañía. Y la segunda dificultad que parece inherente a la reingeniería está relacionada con el breve tiempo durante el cual las mejoras proporcionarán una ventaja competitiva. Para ambos problemas existe una solución ya que la reingeniería puede desarrollarse sobre una base continua en lugar de tratar de implementar un proyecto de gran tamaño que reestructure toda la corporación, puede iniciarse una serie de proyectos más pequeños que alteren la empresa paulatinamente. Este enfoque no solo reduce el riesgo y la demora en percibir las utilidades sino que permite a la compañía seguir creciendo de manera continua y simultánea con su competencia.

- 4) Habilidad para analizar el impacto total de los cambios propuestos. Un enfoque de reingeniería debe proveer la habilidad para analizar el impacto que los cambios de cualquier proceso tendrán en todas las unidades organizacionales. Además, resulta trascendental contar con la capacidad para prever el impacto de cualquier cambio en todos los procesos asociados de la empresa considerada en su totalidad ya que normalmente los procesos interactúan entre sí.
- 5) Habilidad para visualizar y simular los cambios propuestos. Para el esfuerzo de reingeniería resulta fundamental la capacidad de simulación de los cambios que se proponen pues este recurso permite el ensayo y la comparación de cualquier número de diseños alternativos. Aún cuando

parece arriesgado implementar la reingeniería de procesos sin tratar de simular los resultados, ya se han intentado hacerlo. En estos casos el negocio mismo se convierte en el banco de pruebas para el nuevo proceso, contado únicamente con la oportunidad de rectificar alguna parte del diseño que no se encontró satisfactoria.

- 6) Habilidad para utilizar estos modelos sobre una base continua. Los diseños y los modelos de reingeniería se utilizan para respaldar los esfuerzos futuros en este campo. Si se implementa una iniciativa de calidad total, la compañía necesitará cambiar sus procesos sobre una base común cuando las mejoras se implanten. Y una segunda aplicación de los diseños es el apoyo a las operaciones diarias de negocios pues ellos contienen información que puede ser útil en la toma de decisiones operacionales, en el entrenamiento y en el control del desempeño laboral.
- 7) Habilidad para asociar entre sí todos los parámetros administrativos de la compañía. Para comenzar el proceso de reingeniería se requiere acceso rápido a toda la información relacionada con los procesos que se van a trabajar, a los planes de la compañía, los sistemas de información utilizados (que permita retroalimentar el proceso con información vital para monitorear su efectividad), la tecnología, los organigramas, la declaración de la misión de la empresa y la organización laboral. Tan importante como los datos para los nuevos proyectos, es la relación entre

estos aspectos. Es vital ver a cada departamento como parte integral del proceso y de la empresa y no como una parte independiente.

Algunas compañías progresistas han visto que su respuesta al desafío de la competencia debe ir más allá de la reducción de los presupuestos, han entendido que los cambios deben ser eficientes y que no solo deben disminuir los costos sino que debe mejorar la calidad. Al seleccionar productos o servicios específicos, han revisado sus procesos de negocios en diferentes direcciones para mejorar sus posiciones competitivas.

CAPITULO 2

PROCESOS DE REINGENIERÍA

2.1 LAS TRES C's

Reingeniería es el replanteamiento fundamental y el rediseño de los procesos en los negocios para lograr mejoramiento en medidas de rendimiento que son críticas, tales como costos, calidad, servicios y rapidez, optimizar los flujos de los trabajos y la productividad de una organización.

Se trata de un enfoque para planear y controlar el cambio; es un proceso total de readecuación de las organizaciones en las nuevas y exigentes condiciones en un entorno cada vez más difícil. Si se ha determinado con anticipación el reposicionamiento, la reingeniería tendrá preparado el conjunto de sus metas y su ambiente. Esta operacionalización se fundamenta en las tres C's:

Cliente.- Persona que utiliza con asiduidad los servicios de un profesional o empresa; es la razón de ser del servicio, es a quien buscamos satisfacer y por lo tanto hay que pensar como desea ser atendido. Los clientes asumen el mando, ya no tiene vigencia el

concepto de él cliente, ahora es este cliente, debido a que el mercado masivo hoy está dividido en segmentos, algunos tan pequeños como un solo cliente. Los clientes ya no se conforman con lo que encuentran, ya que actualmente tienen múltiples opciones para satisfacer sus necesidades.

Para las empresas que crecieron con la mentalidad de mercado masivo, la realidad es más difícil de aceptar acerca de los clientes, en cuanto a que cada uno cuenta. Si se pierde un cliente hoy, no aparece otro para reemplazarlo.

Competencia.- En el primer sentido, competencia se utiliza para la clasificación de los mercados, según el grado de control ejercido sobre los precios por las unidades de consumo. Se dice que un mercado es de competencia pura y perfecta cuando:

- a) El número de productores y consumidores es muy elevado, de manera que ninguno de ellos pueda influir significativamente en el precio.
- b) Los bienes son homogéneos.
- c) Existe transparencia, esto es, que oferentes y demandantes conocen los precios y las condiciones de todas las transacciones que se efectúan en el mercado.
- d) Existe libertad total para formar parte de la oferta, esto es, para iniciar la producción dentro de una industria determinada.

Se dice que un mercado es de competencia imperfecta cuando no se da alguna o algunas de las condiciones necesarias para la competencia perfecta.

Por último, se dice que un mercado es de monopolio cuando una unidad económica (de producción o de consumo) tiene un control central sobre los precios porque no se cumplen las cuatro condiciones señaladas para la competencia pura y perfecta. Entonces el precio no es resultante del libre juego de la oferta y de la demanda, sino que resulta de la decisión política de la unidad económica. En el segundo sentido, se utiliza el término competencia para definir una forma de actividad; éste es el sentido que se da al término en el lenguaje común cuando se habla, por ejemplo, de “hacer la competencia”. Se alude con ello a los diversos caminos que siguen las empresas para introducirse en un mercado determinado y adquirir dentro de él una cierta situación de poder que les permita aumentar su tasa de beneficios. Se hace la competencia a otros diferenciando cualitativamente los productos, disminuyendo los propios costes, buscando nuevos procedimientos de aprovisionamiento y de gestión, etc.¹

¹ Diccionario Enciclopédico Salvat, Salvat Editores, Barcelona 1988, tomo 7.

La compañía que lograba salir al mercado con un producto o servicio aceptable y al mejor precio realizaba una venta. Ahora hay mucha más competencia y de clases muy distintas.

La globalización trae consigo la caída de las barreras comerciales y ninguna compañía tiene su territorio protegido de la competencia extranjera. Empresas americanas, japonesas y europeas tienen experiencia en mercados fuertemente competitivos y están muy ansiosas de ganar una porción de nuestro mercado. Ser grande ya no es ser invulnerable, y todas las compañías existentes tienen que tener la agudeza para descubrir las nuevas compañías del mercado.

Las compañías nuevas no siguen las reglas conocidas y hacen nuevas reglas para manejar sus negocios.

Cambio.- Busca que las empresas sean más efectivas.

Eficiencia + Eficacia = Efectividad
--

Eficiencia: Virtud y facultad para lograr un efecto determinado; utilización racional de los recursos productivos. El grado de eficiencia de una economía se determina según el nivel de utilización de los factores que intervienen en el proceso de producción y el nivel de

efectividad alcanzado de acuerdo con la tecnología disponible en un momento dado.¹

Eficacia.- Tipo de rendimiento que se espera obtener en el futuro; virtud, actividad, fuerza y poder para obrar.

Efectividad.- Lo que se sigue por virtud de una causa; situación o resultado que produce una acción.²

La naturaleza del cambio es lo que distingue la reingeniería de otro tipo de cambio organizacional. Si el cambio se concentra en una sola tarea o función, y no en la secuencia de actividades desde las entradas hasta el cliente, entonces no es reingeniería; la reingeniería debe cambiar el flujo horizontal de trabajo a través de la organización modificando muchas veces el organigrama y los sistemas de información.

La rapidez del cambio tecnológico también promueve la innovación, los ciclos de vida de los productos han pasado de años a meses; ha disminuido el tiempo disponible para desarrollar nuevos productos e introducirlos. Hoy las empresas tienen que moverse más rápidamente, o pronto

¹ Diccionario Enciclopédico Salvat, Salvat Editores, Barcelona 1988, tomo 9.

² Diccionario Enciclopédico Salvat, Salvat Editores, Barcelona 1988, tomo 9.

quedarán totalmente paralizadas. Los cambios que pueden hacer fracasar a una compañía son los que ocurren fuera de sus expectativas.

Las tres R's de la Reingeniería:

Rediseño...para tener una visión interfuncional

Retool (proveer herramientas)...factores de infraestructura (equipo de computadoras, redes, procedimientos, etc).

Reorquestar...factores de la organización que se necesitan cambiar para conseguir la reingeniería.

La reingeniería, la acción de replantear y rediseñar la actividad principal de una organización, es hoy en día una de las principales tendencias de la moda en el ámbito de administración en donde se necesita:

- a) Autoridad Delegada
- b) Responsabilidad por las decisiones que uno toma
- c) Capacidad (herramientas, conocimientos, habilidad).
- d) Confianza.

2.2 PROCESOS DE REINGENIERÍA

La reingeniería lleva una metodología que debe ser cumplida para no realizar un proyecto incompleto. Este proceso está constituido por las siguientes etapas:

1. **Identificar los proyectos posibles.-** Una responsabilidad importante del jefe del equipo de posicionamiento es identificar cuáles mejoras potenciales podrán dar origen a proyectos de reingeniería. El grupo encontrará posibilidades en su propio análisis continuo y en las ideas de todos los empleados de la compañía. El jefe de cambio recibirá sugerencias de los altos ejecutivos de la firma e incluso de la junta directiva.

El producto entregado en esta etapa es la evaluación inicial de las solicitudes de reingeniería, junto con una definición de los objetivos de cada esfuerzo, de sus requerimientos específicos y una valoración de la naturaleza del esfuerzo de mejoramiento del proceso (reingeniería de base amplia).

2. **Conducir el análisis inicial del impacto.-** Con el ánimo de lograr un entendimiento inicial de las solicitudes de reingeniería, deberá realizarse un análisis sencillo del impacto. Cada proyecto que pase la primera etapa se considerará con un sólido potencial de aceptación. Estos proyectos se revisarán comparándolos con los modelos de la actual guía básica de posicionamiento, para determinar su impacto potencial sobre la operación y la compañía.

Se realizará un análisis del impacto probable que el proyecto ejercerá sobre el flujo del trabajo y la organización de cada departamento, sobre todo los procesos de la operación de negocios, sobre las reglas de negocios, sobre el apoyo de los servicios de información y sobre el personal. Este análisis se emplea en esta etapa siguiente. Los elementos entregados en esta parte del trabajo constan de una lista de proyectos de reingeniería que parecen valiosos, y de los análisis de impacto asociados.

3. **Seleccionar el esfuerzo y definir el alcance.-** Es normal que la selección de los proyectos de reingeniería se base en los beneficios. Sin embargo, los beneficios no pueden determinarse en las formas tradicionales: recuperación o eliminación de costos, y potencial de ventas. Por ejemplo, es difícil cuantificar el beneficio en dinero asociado con factores intangibles como el mejoramiento en la interacción con los clientes que

tienen problemas o que necesitan otras formas de ayuda. No obstante, el análisis del impacto inicial ayudará a cuantificar algunos factores en particular, hará que los estimativos de costos sean más precisos y dará el pronóstico inicial para los elementos que se dinamizarán durante el proceso y el trabajo. Sin embargo, estos cálculos serán tentativos. En las primeras etapas de reingeniería se analizan los problemas, pero los beneficios se encuentran en las soluciones; hasta cuando se determinen tales soluciones, cualquier estimativo de los beneficios será especulado.

El elemento entregado más importante que se produce en esta etapa será una lista de proyectos, seleccionados a partir de los que surgen en la etapa dos, los cuales se programan y ejecutan. Además, el final de la etapa se dispone del alcance formalmente definido de cada uno de estos proyectos.

4. Analizar la información básica del negocio y del proceso del trabajo.-

El trabajo técnico del proceso de reingeniería comienza con esta etapa. Las primeras tres estaban dirigidas a seleccionar el área del negocio y definir el alcance del proyecto. En este punto, los gerentes indicados habrán definido y aprobado los límites del proyecto. Las actividades incluyen la definición de los modelos, el desarrollo de la información necesaria y el análisis del flujo del trabajo.

Aunque puede parecer un trabajo simple, no lo es porque implica buscar políticas, reglas de negocios, valores agregados, utilidades, flujos de trabajo, modelos conceptuales de los procesos de negocios, funciones de negocios, estructura organizacional, misiones de la unidad organizacional, definiciones de trabajo, proceso de producción y sistemas de computación que estén relacionados con el proceso. Trazar las interrelaciones, cuantificar los modelos y determinar los requerimientos de información pueden ser actividades muy complejas. Por último, el proceso de familiarización que adquiere el equipo de cambio con la información recopilada requiere un esfuerzo intenso. Sin embargo, como esta etapa es el fundamento de la reingeniería el esfuerzo vale la pena.

El análisis detallado de los procesos en los que se va a aplicar la reingeniería es el elemento básico por entregar en esta etapa. El trabajo lleva los modelos de posicionamiento y de datos a niveles adicionales de detalle y depura los datos para que las áreas de problema y las interrelaciones sean visibles en forma pormenorizada. Además, el análisis de los diagramas de relación y otra información de apoyo suministrará una comprensión total de las operaciones y la manera como funcionan realmente. Este conocimiento es la base para la creación de nuevos diseños.

5. **Definir nuevos procesos alternativos: Simular nuevos flujos de trabajo y nuevos procesos de trabajo.-** En esta etapa se diseñan nuevos procesos alternativos. Esta labor incluye la solución de los problemas descubiertos en la etapa anterior y la producción de nuevos modelos y nuevos flujos de trabajo. Además, cuando resulte apropiado, esta etapa puede producir nuevos diseños de la estructura organizacional; por consiguiente, existe una gran probabilidad de que el apoyo de computación varíe al modificar las tareas que apoyan el flujo de trabajo, para reflejar los cambios requeridos en el mismo.

Esta etapa utiliza la información reunida y estudiada en los niveles anteriores. En este punto, el flujo del trabajo y los análisis del proceso desarrollados en la etapa anterior se requieren para crear procesos y diseños de operación, y para simular la nueva operación. Estas simulaciones se utilizarán para determinar cuál es el mejor diseño. Habrá tantos escenarios de simulación como formas significativas y diferentes para hacer el trabajo requerido. La selección final de una alternativa de diseño se hará en la etapa siguiente.

Esta etapa producirá uno o más escenarios detallados de simulación que representan los nuevos diseños del proceso; los diseños incluyen:

- El rediseño de los procesos apropiados
- El rediseño de las funciones de negocios, tareas del trabajo, flujos de trabajo y descripciones de la posición.
- El diseño de las ampliaciones de los sistemas de computación y comunicaciones.
- El rediseño del flujo del trabajo de las operaciones del departamento.
- La creación de nuevas reglas y políticas.

Estos modelos y la información asociada se crean para cada proceso y departamento afectado por el esfuerzo.

6. **Evaluar el impacto de los costos y los beneficios potenciales de cada alternativa.-** En este punto se habrán desarrollado uno o más escenarios de simulación de la nueva operación, a los que se habrá aplicado mediciones estándares para ayudar en la determinación del nivel de mejoramiento que se puede esperar. Los costos y los beneficios deben definirse específicamente antes de hacer alguna recomendación.

En su mayor parte, esta etapa utiliza análisis estándares de costo-beneficio. Como la mayoría de los gerentes ha convivido con estos

estudios a lo largo de sus carreras, se supone que los lectores tienen un considerable conocimiento del desempeño y la aplicación de los mismos. El elemento primario entregado en esta etapa es un análisis detallado de los costos y beneficios que se asocian a la implementación y al uso de cada escenario de simulación de la nueva operación. El producto final es una recomendación acerca del escenario que deberá implementarse.

7. **Seleccionar la mejor alternativa.**- El enfoque utilizado para seleccionar la mejor alternativa variará en cada compañía; básicamente, las diferencias se relacionarán con la cultura corporativa: cada compañía verá en forma diferente el dar poder de acción y/o decisión a sus empleados, sintiéndose bien cuando permite que el personal tome decisiones dependiendo del nivel al cual lo autorice. Sin considerar el enfoque de la selección, el escoger la mejor alternativa estará relacionada con beneficios y costos. Este es el beneficio más grande, con el menor impacto y el mejor costo. Además de éstos criterios, se sugiere emplear una tercera medición; ésta es la capacidad del nuevo diseño para volver más fáciles los trabajos y liberar al personal de la monotonía sin sentido. Así se mejoran la lealtad, la moral y, en definitiva, el desempeño.

8. **Implementar la alternativa seleccionada.-** La revisión detallada de la implementación costo-beneficio, desarrollada en la etapa anterior; determinará qué actividades importantes se requerirán para implementar la alternativa. Esta actividad de definición es el punto de partida del plan de implementación.

El elemento que entrega la etapa ocho es el plan de emigración. Los otros componentes de planeación que lo apoyan, como políticas nuevas, organigramas y descripciones de trabajo, también se preparan en esta etapa.

No obstante, el elemento entregado más importante es el nuevo proceso de negocios en sí mismo. En este punto el nuevo proceso será operativo y aportará beneficios mayores a la compañía.

9. **Actualizar la información y los modelos de la guía básica del posicionamiento.-** En esta última etapa se transcriben los modelos y los datos de posicionamiento actualizados, ambos listos para ser aplicados en la empresa destinada.

2.3 PROCESOS QUEBRANTADOS

Tienen dificultades en tener un producto final. Formas de identificarlos son:

- Extenso intercambio de información, redundancia de datos, tecleo repetido. Es causado por la fragmentación arbitraria de un proceso natural. El flujo de información debe reducirse a productos terminados, y no reprocesarse la información en cada unidad a partir de la información recibida.
- Inventarios, reservas y otros activos. Existen debido a incertidumbres en los procesos internos y externos. Estas reservas no solo suelen ser de materiales, también son de personal o recursos financieros. Es necesario planear junto con proveedores y clientes las necesidades para no contar con recursos ociosos.
- Alta relación de comprobación y control con valor agregado. Fragmentación. Existen procesos internos que no dan valor agregado al producto pero si afectan su costo y calidad final.
- Repetición del trabajo. Retroinformación inadecuada a lo largo de las cadenas. A menudo el problema se corrige al final del proceso regresando el producto al inicio sin indicar incluso cuál fue el problema encontrado y cuándo se detectó.

- Complejidad, excepciones y casos especiales. Acumulación a una base sencilla. A un proceso sencillo inicial le creamos excepciones y casos especiales a medida que surgen otros problemas, en reingeniería es necesario rescatar el proceso inicial y crear otro proceso para cada caso especial que surja.

2.4 PROCESOS IMPORTANTES

Son los que causan un impacto directo a los clientes, y es el segundo en importancia al seleccionar procesos de reingeniería. En este caso es necesario estar en contacto con los clientes de cada proceso para identificar sus necesidades, aunque este no conoce el proceso si le da importancia a algunas características resultantes como son precio, entregas oportunas, características del producto, etc. Mismas que nos pueden dar una idea de que parte del proceso se está hablando.

Recordemos que son los procesos y no las organizaciones los sujetos a reingeniería; es una parte difícil dado que normalmente podemos identificar todos los elementos dentro de una organización pero no así los procesos; para identificar y entender mejor los procesos, se les pueden poner nombres que indiquen su estado inicial y final:

Manufactura.- Proceso de aprovisionamiento a despacho.

Desarrollo de producto.- De concepto a prototipo.

Ventas.- De comprador potencial a pedido.

Despacho de Pedidos.- De pedido a pago.

Servicio.- De indagación a resolución.

2.5 PROCESOS FACTIBLES

Otro concepto es el de factibilidad y se basa en el radio de influencia en cuanto a la cantidad de unidades organizacionales que intervienen en él, mientras más sean, mayor será el radio de influencia.

Antes de seguir adelante con la reingeniería, es necesario entender al proceso y no irse a los detalles, entendiendo el proceso es posible crear nuevos detalles.

El análisis tradicional toma los insumos y productos de un proceso como supuestos y mira dentro del proceso para medir y examinar lo que ocurre. En cambio entender el proceso no da nada por sentado, al entender un proceso no se acepta el producto como un supuesto, pero en parte si es entender que hace el cliente con ese producto. Esto implica entender mejor al cliente.

Los consumidores llevan a cabo un proceso de decisión. Una forma de explicar el proceso es verlo como solución de problemas.

Desde una perspectiva orientada a los clientes, el método ideal de segmentar un mercado es hacerlo partiendo de los beneficios que buscan ellos. Sin duda, utilizar los beneficios como criterio para segmentar un mercado es compatible con la idea de que una compañía debería vender los beneficios y no simplemente las características físicas del producto.¹

2.6 RECONSTRUCCION DE LOS PROCESOS

A continuación se presentan algunas características comunes de procesos renovados mediante reingeniería.

- 1. Varios oficios se combinan en uno.-** La característica más común y básica de los procesos rediseñados es que desaparece el trabajo en serie; es decir, muchos oficios o tareas que antes eran distintos se integran y comprimen en uno solo. Sin embargo, no siempre es posible comprimir todos los pasos de un proceso en un solo oficio ejecutado por una sola persona. En otros casos, puede no resultar práctico enseñarle a una sola

¹ Stanton, William y Michael Etzel. Fundamentos de Marketing. McGraw Hill. 1996

persona todas las destrezas que necesitaría para ejecutar la totalidad del proceso.

Los beneficios de los procesos integrados eliminan pases laterales, lo que significa acabar con errores, demoras y repeticiones. Así mismo, reducen costos indirectos de administración dado que los empleados encargados del proceso asumen la responsabilidad de ver que los requisitos del cliente se satisfagan a tiempo y sin defectos. Adicionalmente, la compañía estimula a estos empleados para que encuentren formas más innovadoras y creativas de reducir continuamente el tiempo del ciclo y los costos, y producir al mismo tiempo un producto o servicio libre de defectos. Otro beneficio es un mejor control, pues como los procesos integrados necesitan menos personas, se facilita la asignación de responsabilidad y el seguimiento de desempeño.

- 2. Los trabajadores toman decisiones.-** En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Ello implica comprimir verticalmente la organización, de manera que los trabajadores ya no tengan que acudir al nivel jerárquico superior y tomen sus propias decisiones.

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

- 3. Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural.-** Los procesos rediseñados están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas: se puede explotar la ejecución simultánea de tareas por sobre secuencias artificiales impuestas por la linealidad en los procesos. En los procesos rediseñados, el trabajo es secuenciado en función de lo que realmente es necesario hacerse antes o después.

La "deslinearización" de los procesos los acelera en dos formas: Primera: Muchas tareas se hacen simultáneamente. Segunda: Reduciendo el tiempo que transcurre entre los primeros pasos y los últimos pasos de un proceso se reduce el esquema de cambios mayores que podrían volver obsoleto el trabajo anterior o hacer el trabajo posterior incompatible con el anterior. Las organizaciones logran con ello menos repeticiones de trabajo, que es otra fuente de demoras.

- 4. Los trabajos tienen múltiples versiones.-** Esto se conoce como el fin de la estandarización. Significa terminar con los tradicionales procesos

únicos para todas las situaciones, los cuales son generalmente muy complejos, pues tienen que incorporar procedimientos especiales y excepciones para tomar en cuenta una gran variedad de situaciones. En cambio, un proceso de múltiples versiones es claro y sencillo porque cada versión sólo necesita aplicarse a los casos para los cuales es apropiada. No hay casos especiales ni excepciones.

5. **El trabajo se realiza en el sitio razonable.-** Gran parte del trabajo que se hace en las empresas, consiste en integrar partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes. El cliente de un proceso puede ejecutar parte del proceso o todo el proceso, a fin de eliminar los pases laterales y los costos indirectos.

Después de la reingeniería, la correspondencia entre los procesos y organizaciones puede parecer muy distinta a lo que era antes, al reubicarse el trabajo en unidades organizacionales, para mejorar el desempeño global del proceso.

6. **Se reducen las verificaciones y los controles.-** Los procesos rediseñados hacen uso de controles solamente hasta donde se justifican económicamente. Los procesos tradicionales están repletos de pasos de

verificación y control que no agregan valor, pero que se incluyen para asegurar que nadie abuse del proceso.

Los procesos rediseñados muestran un enfoque más equilibrado. En lugar de verificar estrictamente el trabajo a medida que se realiza, se tienen controles globales o diferidos. Estos sistemas están diseñados para tolerar abusos moderados o limitados, demorando el punto en que el abuso se detecta o examinando patrones colectivos en lugar de casos individuales. Sin embargo, los sistemas rediseñados de control compensan con creces cualquier posible aumento de abusos con la dramática disminución de costos y otras trabas relacionadas con el control del mismo.

7. **La conciliación se minimiza.-** Se disminuyen los puntos de contacto externo que tiene un proceso, y con ello se reducen las posibilidades de que se reciba información incompatible que requiere de conciliación.

8. **Un gerente de caso ofrece un solo punto de contacto.-** Este personaje aparece frecuentemente en procesos rediseñados, cuando los pasos del proceso son tan complejos o están tan dispersos que es imposible integrarlos en una sola persona o incluso en un pequeño grupo. El gerente de caso funge como un “defensor de oficio” del cliente, responde

a las preguntas y dudas del cliente y resuelve sus problemas. Por tanto, el gerente de caso, cuenta con acceso a todos los sistemas de información que utilizan las personas que realizan el trabajo y tiene la capacidad para ponerse en contacto con ellas, hacerles preguntas y solicitarles ayuda cuando sea necesario.

9. **Prevalecen operaciones híbridas centralizadas-descentralizadas.-** Las empresas que han rediseñado sus procesos tienen la capacidad de combinar las ventajas de la centralización con las de la descentralización en un mismo proceso. Apoyadas por la informática, estas empresas pueden funcionar como si las distintas unidades fueran completamente autónomas, y, al mismo tiempo, la organización disfruta de las economías de escala que crea la centralización.

2.7 TIPOS DE CAMBIO QUE OCURREN AL REDISEÑAR LOS PROCESOS

1. **Cambian las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de proceso.-** En cierto modo lo que se hace es volver a reunir a un grupo de trabajadores que habían sido separados artificialmente por la organización. Cuando se vuelven a juntar se llaman equipos de

proceso. En síntesis, un equipo de procesos es una unidad que se reúne naturalmente para completar todo un trabajo.

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

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

Aunque no todos los miembros del equipo realizan exactamente el mismo trabajo, la línea divisoria entre ellos se desdibuja. Todos los miembros del equipo tienen por lo menos algún conocimiento básico de todos los pasos del proceso, y probablemente realizan varios de ellos. Además todo lo que hace el individuo lleva el sello de una apreciación del proceso en forma global.

Cuando el trabajo se vuelve multidimensional, también se vuelve más sustantivo. La reingeniería no sólo elimina el desperdicio sino también el trabajo que no agrega valor. La mayor parte de la verificación, la espera, la conciliación, el control y el seguimiento se eliminan con la

reingeniería, lo cual significa que la gente destinará más tiempo a hacer su trabajo real.

Después de la reingeniería, no hay eso de “dominar un oficio”, el oficio crece a medida que crecen la pericia y la experiencia del trabajador.

- 3. El papel del trabajador cambia: de controlado a facultado.-** Cuando la administración confía en los equipos la responsabilidad de comentar un proceso total, necesariamente tiene que otorgarles también la autoridad para tomar las medidas conducentes. Los equipos, sean de una persona o de varias, que realizan trabajo orientado al proceso, tienen que dirigirse a sí mismos. Dentro de los límites de sus obligaciones deciden cómo y cuándo se ha de hacer el trabajo. Si tienen que esperar la dirección de un supervisor de sus tareas, entonces no son equipos de proceso.

La reingeniería y la consecuente autoridad impactan en la clase de personas que las empresas deben contratar.

- 4. La preparación para el oficio cambia: de entrenamiento a educación.-** En un ambiente de cambio y flexibilidad, es claramente imposible contratar personas que ya sepan absolutamente todo lo que va a

necesitar conocer, de modo que la educación continua durante toda la vida del oficio pasa a ser la norma de una empresa rediseñada.

- 5. El enfoque de medias de desempeño y compensación se desplaza: de actividad a resultados.-** La remuneración de los trabajadores en las empresas tradicionales es relativamente sencilla: se les paga a las personas por su tiempo. En una operación tradicional el trabajo de un empleado individual no tiene valor cuantificable.

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

Cuando los empleados realizan trabajo de proceso, las empresas pueden medir su desempeño y pagarles con base en el valor que crean. En las compañías que se han rediseñado, la contribución y el rendimiento son las bases de la remuneración.

- 6. Cambian los criterios de ascenso: de rendimiento a habilidad.-** Una bonificación es la recompensa adecuada por un trabajo bien hecho. El

ascenso a un nuevo empleo no lo es. Al rediseñar, la distinción entre ascenso y desempeño se traza firmemente. El ascenso a un nuevo puesto dentro de una empresa es una función de habilidad, no de desempeño. Es un cambio, no una recompensa.

7. Los valores cambian: de proteccionistas a productivos.- La reingeniería conlleva un importante cambio en la cultura de la organización, exige que los empleados asuman el compromiso de trabajar para sus clientes, no para sus jefes. Cambiar los valores es parte tan importante de la reingeniería como cambiar los procesos.

8. Los gerentes cambian: de supervisores a entrenadores.- Cuando una compañía se rediseña, procesos que eran complejos se vuelven simples, pero puestos que eran simples se vuelven complejos. La reingeniería al transformar los procesos, libera tiempos de los gerentes para que éstos ayuden a los empleados a realizar un trabajo más valioso y más exigente.

Los gerentes en una compañía rediseñada necesitan fuertes destrezas interpersonales y tienen que enorgullecerse de las realizaciones de otros. Un gerente así es un asesor que está donde está para suministrar recursos, contestar preguntas y ver por el desarrollo profesional del

individuo a largo plazo. Este es un papel distinto del que han desempeñado tradicionalmente la mayoría de los gerentes.

- 9. Estructuras organizacionales cambian: de jerarquía a planas.-** Cuando todo un proceso se convierte en el trabajo de un equipo, la administración del proceso se convierte en parte del oficio del equipo. Decisiones y cuestiones interdepartamentales que antes requerían juntas de gerentes, ahora las toman y las resuelven los equipos en el curso de su trabajo normal.

Después de la reingeniería ya no se necesita tanta gente para volver a reunir procesos fragmentados. Con menos gerentes hay menos niveles administrativos y consecuentemente, predominan las estructuras planas.

- 10. Los ejecutivos cambian: de anotadores de tantos a líderes.-** Las organizaciones más planas acercan a los ejecutivos a los clientes y a las personas que realizan el trabajo que agrega valor. En un ambiente rediseñado, el cabal desempeño del trabajo depende mucho más de las actitudes y los esfuerzos de los trabajadores facultados que de actos de gerentes funcionales orientados a tareas. Por consiguiente, los ejecutivos tienen que ser líderes capaces de influir y reforzar los valores y las creencias de los empleados con sus palabras y sus hechos.

CAPITULO 3

APLICACIONES DE LA REINGENIERIA

3.1 ESTRUCTURA

Se deben eliminar en las organizaciones las estructuras piramidales, ya que éstas producen lentitud, centralización, inflexibilidad y protección a los trabajadores ineficientes, debemos de estructurar en forma más vertical; descentralizando así las decisiones y facilitando la comunicación.

La estructura tiene que reflejar objetivos y planes porque de ellos se derivan las actividades, además tiene que presentar la autoridad de que dispone la administración de una empresa.

La estructura de la organización al igual que cualquier plan debe reflejar su ambiente; en este sentido una estructura de organización operable nunca puede ser estática; una estructura de organización efectiva depende de la situación.

Debido a que la organización está compuesta de personas, el agrupamiento de las actividades y las relaciones de autoridad de la estructura de la organización tienen que tomar en cuenta las limitaciones y las costumbres de dichas personas.¹

Una de las tendencias más notables en los años recientes se orienta a una estructura organizacional horizontal. Las organizaciones se están desplazando hacia estas estructuras horizontales para reducir los costos asociados con los niveles administrativos de mandos medios y para acelerar la toma de decisiones; el riesgo por supuesto es que los administradores restantes tengan mayores responsabilidades y que sean superados al exigírseles demasiado.²

Para seleccionar una línea de mando apropiada se deben considerar factores tales como el entorno y las capacidades tanto de los administradores como de los subordinados; a medida que los administradores y los subordinados adquieren experiencia la línea de mando óptima se crea por sí sola.

Si la línea de mando fuera un problema se puede manejar ajustando los factores que la influyen; solamente a través del análisis de la situación y de la gente involucrada, podemos identificar los factores que conviene ajustar.

¹ Koontz, Harold y Heinz Wehrich. Elementos de Administración. McGraw Hill. 1991. Quinta Edición

² Stoner, James y Edward Freeman. Administración. Prentice Hall. 1994. Quinta Edición.

3.2 PROCESOS

El trabajo se debe organizar por sistemas básicos y a partir de ellos segregar los procesos y subprocesos; tenemos por ejemplo los sistemas básicos:

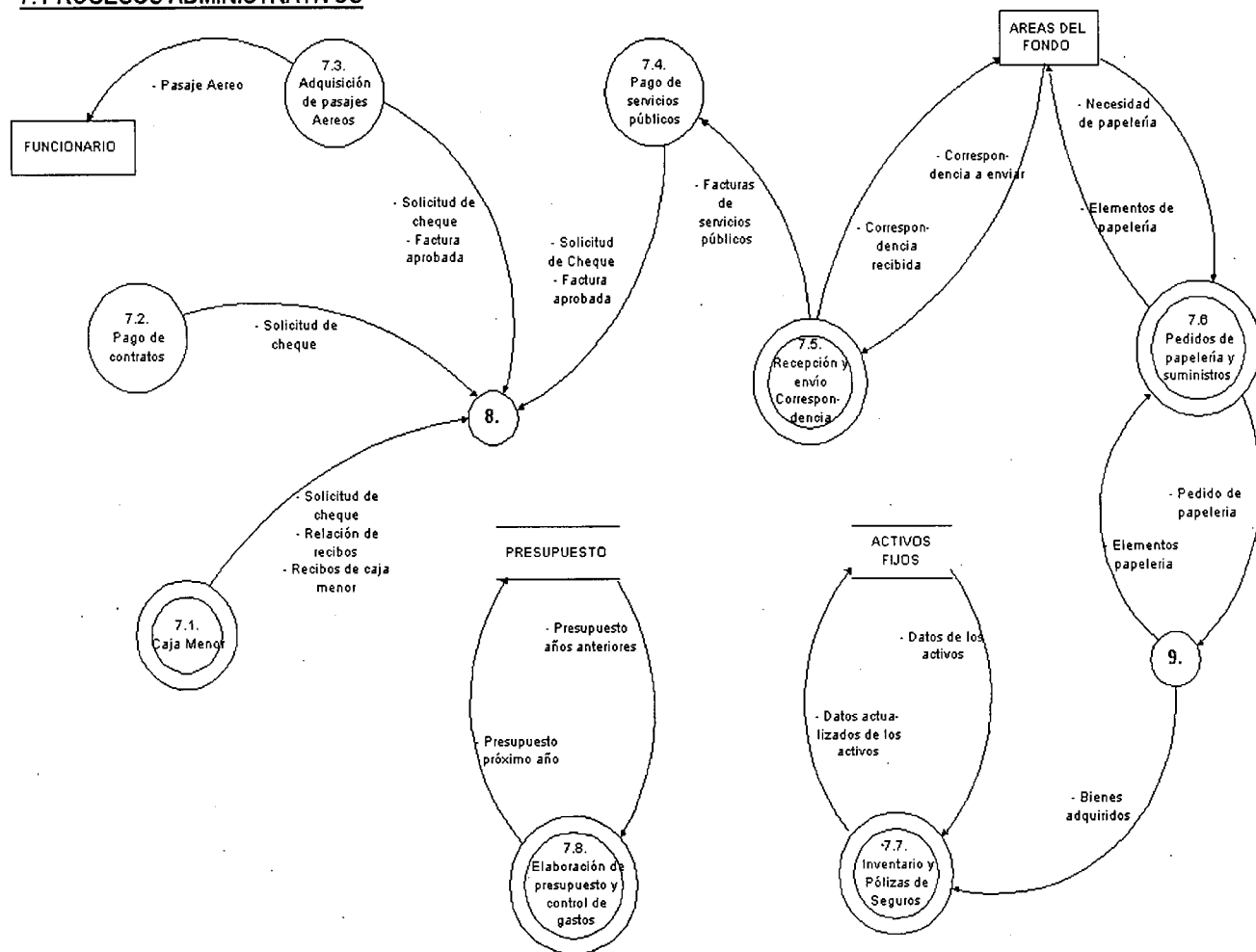
- a) **Técnico.-** Realizando un conjunto de procedimientos para el aprovechamiento de los recursos de una organización.
- b) **Táctico.-** Emplear un sistema especial para conseguir cumplir con los objetivos y metas de la organización.
- c) **Estratégico.-** Tener la habilidad de dirigir las operaciones para llegar a la meta trazada por la empresa.
- d) **Administrativo.-** Planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos disponibles de la empresa para alcanzar objetivos organizacionales establecidos.¹

La reingeniería debe usarse siempre desde un enfoque sistemático para rediseñar los procesos de negocios. Además esta metodología siempre debe comenzar con la elaboración de diagramas detallados del actual proceso administrativo como se ilustra en el gráfico anexo perteneciente a una aerolínea.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS

FUENTE: <http://www.ode.es/Consutoria.htm>

7. PROCESOS ADMINISTRATIVOS



¹ Stoner, James y Edward Freeman. Administración. Prentice Hall. 1994. Quinta Edición.

La reingeniería es al mismo tiempo la herramienta fundamental y la última de cambio, ella dirige el proceso de negocios, instrumento de realización del trabajo con la gente o empleados. En su estado presente ayuda a ajustar los negocios a partir del antiguo paradigma industrial hacia uno nuevo de servicio e información. En el futuro, continuará moviendo el negocio, de un paradigma hacia el siguiente. Cuando se utiliza, la reingeniería realiza por sí misma varios cambios paradigmáticos.

3.3 TECNOLOGIA

La tecnología debe estar al servicio del cliente; a través de ella se hace un mejoramiento de la capacidad decisoria del personal. Los administradores de todos los niveles se están dando cuenta de que los sistemas de información basados en la computadora, proporcionan la información necesaria para una operación eficaz; con los sistemas de información jugando un papel tan importante en la administración de las organizaciones, se ha vuelto crucial para los administradores comprender cómo se deben diseñar, implementar y administrar estos sistemas.

La computadora puede almacenar, recuperar y procesar información; las necesidades de información difieren en los distintos niveles organizacionales. Por

consiguiente, la repercusión de las computadoras también será diferente. No obstante, el uso de la computadora probablemente afectará menos los trabajos de los altos gerentes que los de aquellos a niveles inferiores.

Una compañía que no pueda cambiar su modelo de pensar acerca de la informática y otras tecnologías no se puede rediseñar.

El error fundamental que muchas compañías cometen al pensar en tecnología es verla a través del lente de sus procesos existentes. La reingeniería, a diferencia de la automatización es innovación; es explorar las más nuevas capacidades de la tecnología para alcanzar metas enteramente nuevas.

Con los avances tecnológicos y el éxito que tienen los sistemas de comunicación, es posible en muchos casos obtener una retroalimentación de las informaciones que resultan del control mismo, y utilizarlas para que la acción correctiva se inicie de forma automática, con lo cual no hay que esperar hasta que se produzcan íntegramente los resultados para poner en obra la acción correctiva: un procedimiento previamente establecido, va corrigiendo la acción constantemente, con base en esos resultados, sin necesidad de detenerla.

3.4 CLIMA Y CULTURA ORGANIZACIONAL

Los valores de los trabajadores y la organización deben ser compartidos, creando un clima propicio para iniciativa, el aporte y el reconocimiento. Los administradores deben ser comunicativos y participativos, creadores de compromisos, entrega, entusiasmo y compromiso grupal intenso. Todos los trabajadores deben ir tras lo mismo: Misión / Visión.

En lo que se refiere a las organizaciones, la cultura es el patrón general de conducta, creencias compartidas y valores que tienen en común sus miembros; incluye el aprendizaje y la transmisión de conocimientos, creencias y normas de conducta a lo largo de un período de tiempo, lo que significa que la cultura organizacional es bastante estable y no cambia con rapidez.

La efectividad de una organización también recibe la influencia de la cultura organizacional, que afecta la forma en que se llevan a cabo las funciones gerenciales de planeación, organización, integración de personal, dirección y control. Sin embargo, el reconocimiento de la importancia de la cultura corporativa de ninguna manera es algo nuevo. (Hace más de 2.000 años, en el año 431 a.C.; en la antigua Grecia, Pericles insistió con vehemencia a los atenienses, quienes estaban en guerra con los espartanos que fueran fieles a valores como los

inherentes a la democracia: informalidad en la comunicación, la importancia de la dignidad individual y los ascensos basados en el desempeño. Pericles comprendió que los valores fundamentales podrían ser la diferencia entre la victoria o la derrota. Estos valores no son muy diferentes de los que abrazan muchas compañías.)¹

La visión clara de un propósito común fomenta el compromiso y más cuando las personas participan en el proceso de toma de decisiones y ejercen autodirección y autocontrol, se sienten comprometidas con sus propios planes. Sin embargo, es necesario reforzar los valores abrazados mediante recompensas e incentivos, ceremonias, historias y acciones simbólicas.

3.5 RECURSOS HUMANOS

Es la funcionalidad del personal y la rotación de puestos; todos los trabajadores saben hacer todas las tareas de todos los puestos de la organización hay que saber identificar los requisitos de la fuera laboral, hacer un inventario de las personas disponibles y reclutar, seleccionar, ubicar, ascender, evaluar, planear sus carreras, colocar y capacitar al personal.

¹ Koontz, Harold y Heinz Weihrich. Elementos de Administración. McGraw Hill. 1991. Quinta Edición

En el modelo de sistemas para la selección el plan amplio de requisitos gerenciales es la base para los requisitos del puesto. Al diseñar los puestos el gerente tiene que ver que el alcance del mismo sea apropiado, que incluya un trabajo de tiempo completo, que ofrezca retos y que refleje las habilidades requeridas.

La estructura del puesto tiene que ser apropiada en términos de contenido, función y relación; los puestos se pueden diseñar para personas individuales o para equipos de trabajo. La importancia de las habilidades técnicas, humanas, conceptuales y de diseño varía con el nivel de jerarquía organizacional.

Los requisitos del puesto se comparan con las diversas habilidades y características de las personas; esta comparación es importante en el reclutamiento, la selección, la colocación y la promoción.

Una cultura organizacional fuerte y ampliamente reconocida suele citarse como un motivo de éxito; una cultura durable, eficiente, puede ser riesgosa, si vuelve a la organización indiferente a su entorno; un administrador inteligente aprende a detener la perpetuación de una cultura insensible. Sin embargo, no es fácil cambiar la cultura corporativa. Una dificultad es, precisamente identificar la cultura actual desde que surge de las acciones de los miembros de la organización y de las relaciones que mantienen a través del tiempo. Sin embargo, a menudo

podemos inferir la verdadera naturaleza de la cultura observando las cosas, lo que se dice, las acciones y los sentimientos que comparten los miembros.

3.6 REINGENIERIA DE TIEMPO

Una reingeniería del tiempo se orientará primero a establecer que lo que pasa es lo mejor o lo único que pueda pasar; segundo, afirmar que el presente sólo puede ser evaluado por su apertura hacia el porvenir, que no puede sino ser la continuidad, el perfeccionamiento de lo que hoy pasa.

Con mucha frecuencia, la tentación de aceptar la primera alternativa le impide a los administradores encontrar las mejores soluciones a sus problemas; no se debe tomar ninguna decisión de importancia sino hasta que se han desarrollado varias propuestas para conseguir los objetivos de la organización.

En la evaluación de una alternativa se debe tratar de anticipar qué es lo que ocurrirá si los empleados no la apoyan y si la realizarán con convicción; deben darse cuenta también de que el momento de escoger el plan a seguir la misma puede diferir de la organización dependiendo de la cultura de la misma y de la tolerancia al riesgo de cada uno de los empleados.

La toma de decisiones y solución de problemas pueden mejorarse si la gente aprende a reorganizar y superar las barreras de la negligencia, del cambio relajado, la evasión defensiva y el pánico. Para ello, deben familiarizarse más con el proceso racional en la solución de problemas, establecer prioridades y estar alertas en cuanto a la heurística y los prejuicios.¹

Al tomar decisiones que requieran aceptación de los demás los administradores eficientes compartirán responsabilidades de la toma de decisiones con sus subordinados cuando los supuestos beneficios en cuanto a calidad y entusiasmo pesen más que los supuestos costos en tiempo y dinero, considerando que son los administradores los que tienen la última responsabilidad respecto a la toma de decisiones y su puesta en práctica.²

3.7 BIO-REINGENIERÍA

Es un modelo biológico de transformación empresarial y constituyen un paso más allá de la reingeniería de procesos. La reingeniería y la calidad total parecen estar cada día afianzándose en el mundo empresarial, constituyendo una revolución en la forma de hacer negocios.

¹ Stoner, James y Edward Freeman. Administración. Prentice Hall. 1994. Quinta Edición.

² Stoner, James y Edward Freeman. Administración. Prentice Hall. 1994. Quinta Edición.

El conocimiento de las metas de la organización y de su estrategia actual da un marco de referencia para definir qué aspectos del ambiente ejercerán la mayor influencia en la capacidad de alcanzar sus objetivos. La finalidad del análisis ambiental consiste en descubrir las formas en que los cambios de los ambientes económico, tecnológico, sociocultural y político de una organización la afectarán indirectamente y las formas en que influirán en ella los competidores, proveedores, clientes, organismos gubernamentales y otros factores.

La cada vez más alarmante contaminación industrial nos recuerda que al destinar recursos en muchas ocasiones se incurre en ventajas y desventajas, sin importar lo que se haga o se deje de hacer; por lo tanto es importante que las empresas tomen conciencia sobre valores y ética.

En un plano superficial, es relativamente fácil juzgar si una práctica empresarial es correcta o incorrecta. Lo complejo resulta cuando las normas convencionales no son aplicadas ya que el capital es una inquietud latente en las organizaciones.

Las evaluaciones de la responsabilidad social de una empresa abarcan sus relaciones con el mundo exterior desde las normas morales que las personas aplican en la toma de decisiones y la naturaleza.

3.8 REINGENIERIA DE NEGOCIOS

Hoy en día, la reingeniería es un tema común en muchas empresas. Como toda actividad novedosa ha recibido diversidad de nombres, entre ellos, modernización, transformación y estructuración. Sin embargo, e independientemente del nombre, la meta es siempre la misma: aumentar la capacidad de competir en el mercado mediante la reducción de costos.

El repensamiento y rediseño radical de los procesos de negocios es costoso y de alto riesgo, por tanto se hace cuando el funcionamiento de un proceso en específico es altamente eficiente, donde cualquier mejora es una diferencia, además, tienen que ser hechas por personas que estén preparadas para este difícil proceso.

La eficacia con que una organización alcanza sus objetivos y satisface las necesidades de la sociedad depende de cuán bien realicen su trabajo todos los miembros de la misma; si lo hacen bien es probable que la organización logre alcanzar sus objetivos y si las principales organizaciones de un país alcanzan sus metas, la nación como un todo prosperará.

En muchas empresas se emplea gran parte del tiempo en negociar, en donde a menudo surgen desacuerdos sobre los objetivos y los medios más viables para alcanzarlos con mayor efectividad.

Los disputas no resueltas pueden disminuir la moral y la productividad, y aún desalentar a empleados competentes; es por ese motivo que se debe negociar compromisos cuando surgen fricciones; los negociadores indecisos pueden desalentarse al ver que solo empeoraron las cosas.

CAPITULO 4

EL RECURSO HUMANO

4.1 ROLES DE LA REINGENIERÍA

Para llevar a cabo la reingeniería de procesos se han identificado los siguientes roles:

- Líder
- Dueño o responsable del proceso
- Equipo de reingeniería
- Comité Directivo
- “Zar” de Reingeniería

4.1.1 El Líder

Es un alto ejecutivo que respalda, autoriza y motiva el esfuerzo total de reingeniería. Debe tener la autoridad suficiente para que persuada a la gente de aceptar los cambios radicales que implica la

reingeniería. Sin este líder el proceso de reingeniería queda en buenos propósitos sin llegar a culminar como se espera.

Debe mantener el objetivo final del proceso, necesita la visión para reinventar la empresa bajo nuevos esquemas competitivos, , mantiene comunicados a empleados y directivos de los propósitos a lograr, así como los avances logrados.

Designa a quienes serán los dueños de los procesos y asigna la responsabilidad de los avances en el rendimiento.

4.1.2 Dueño del Proceso

Gerente de área responsable de un proceso específico y del esfuerzo de reingeniería correspondiente.

En las empresas tradicionales no se piensa en función de procesos, se departamentalizan las funciones, con lo que se ponen fronteras organizacionales a los procesos.

Los procesos deben de identificárselos lo más pronto posible, asignar un líder y este a los dueños de los procesos.

Es importante que los dueños de procesos tengan aceptación de los compañeros con los que van a trabajar, aceptar los procesos de cambio que trae la reingeniería, y su función principal es vigilar y motivar la realización de la reingeniería.

El oficio de los dueños no termina cuando se completa el proyecto de reingeniería, cuando se tiene el compromiso de estar orientado a procesos, cada proceso sigue ocupando un dueño que se responsabilice de su ejecución.

4.1.3 Equipo de Reingeniería

Es el encargado de producir ideas, planes y convertirlos en realidad.

Está formado por un grupo de individuos dedicados a rediseñar un proceso específico, con capacidad de diagnosticar el proceso actual, supervisar su reingeniería y su ejecución.

Cabe mencionar que un equipo solo puede trabajar con un proceso a la vez, de tal manera que se debe formar un equipo por cada proceso que se está trabajando.

El equipo debe tener entre 5 y 10 integrantes, máximo, de los cuales una parte debe de conocer el proceso a fondo, pero por poco tiempo para que no lo acepten como algo normal, y otra parte debe ser formada con personal ajeno al proceso, pudiendo ser gente de fuera de la empresa, que lo pueda cuestionar y proponer alternativas.

4.1.4 Comité Directivo

Cuerpo formulador de políticas, compuesto de altos administradores que desarrollan la estrategia global de la organización y supervisan su progreso, normalmente incluye a los dueños del proceso.

Puede estar o no presente en el proceso, da orden de prioridad, opinan sobre cuestiones que van más allá de los procesos y proyectos en particular.

4.1.5 “Zar de la Reingeniería”

Es el responsable de desarrollar técnicas e instrumentos de reingeniería y de lograr sinergia entre los distintos proyectos en la empresa.

Se encarga de la administración directa coordinando todas las actividades de reingeniería que se encuentren en marcha; apoya a los dueños del proceso y equipos de reingeniería.

4.2 ÉXITO EN LA REINGENIERÍA

Lamentablemente, a pesar de los muchos casos de éxito presentados, muchas compañías que inician la reingeniería no logran nada. Terminan sus esfuerzos precisamente en donde comenzaron, sin haber hecho ningún cambio significativo, sin haber alcanzado ninguna mejora importante en rendimiento y fomentando más bien el escepticismo de los empleados con otro programa ineficaz de mejoramiento del negocio.

A continuación se presenta la mayor parte de los errores comunes que llevan a las empresas a fracasar en reingeniería:

a) Tratar de corregir un proceso en lugar de cambiarlo.-

Aunque los procesos existentes sean la causa de los problemas de una empresa, son familiares; la organización se siente cómoda con ellos. La infraestructura en que se sustentan ya está instalada. Parece mucho más fácil y sensato tratar de

mejorarlos que descartarlos del todo y empezar otra vez. El mejoramiento incremental es el camino de menor resistencia en la mayoría de las organizaciones. También es la manera más segura de fracasar en la reingeniería de las empresas.

b) No concentrarse en los procesos.- Innovar es también el resultado de procesos bien diseñados, no una cosa en sí misma. La falla está en no adoptar una perspectiva orientada a los procesos en los negocios.

c) No olvidarse de todo lo que no sea ingeniería de procesos.- Un esfuerzo de reingeniería, genera cambios de muchas clases. Hay que rediseñar las definiciones de oficios, las estructuras organizacionales, los sistemas administrativos, es decir todo lo que se relaciona con procesos. Hasta los gerentes que ansían una radical reingeniería de procesos se asustan ante la magnitud de los cambios que para ello se requiere. Precisamente lo que significa rediseñar es rehacer la compañía.

d) No hacer caso de los valores y las creencias de los empleados.- La gente necesita alguna razón para dar un buen rendimiento dentro de los procesos rediseñados. La administración tiene que motivar a los empleados para que se pongan a la altura de las circunstancias apoyando los nuevos valores y creencias que los procesos exigen. Se tiene que poner

atención a lo que está pasando en la mente del personal al igual que lo que ocurre en sus escritorios. Los cambios que requieren modificaciones de actitudes no son aceptados con facilidad se tienen que cultivar los valores requeridos recompensando la conducta que los demuestra. Los altos administradores tienen que dar charlas a cerca de estos nuevos valores y al mismo tiempo demostrar su dedicación a ellos mediante su comportamiento personal.

- e) **Conformarse con resultados de poca importancia.-** Para lograr grandes resultados se requieren grandes aspiraciones. Es grande la tentación de seguir el sendero más fácil y contentarse con la mayoría marginal, ésta a la larga es más bien un perjuicio. Lo más nocivo es que las medidas marginales refuerzan una cultura de incrementalismo y hacen de la compañía una entidad de poco valor.
- f) **Abandonar el esfuerzo antes de tiempo.-** No puede sorprendernos que algunas compañías abandonen la reingeniería o reduzcan sus metas originales al primer síntoma de problemas. Pero también hay compañías que suspenden su esfuerzo de reingeniería a la primera señal de éxito. El éxito inicial se convierte en una excusa para volver a la vida fácil del negocio de costumbre. En ambos casos la falta de

perseverancia priva a la compañía de los grandes beneficios que podría cosechar más adelante.

g) Limitar de antemano la definición del problema y el alcance

del esfuerzo de reingeniería.- Un esfuerzo de reingeniería está condenado de antemano al fracaso cuando, antes de empezar, la administración define de una manera estrecha el problema por resolver o limita su alcance. Definir el problema y fijar su alcance son pasos del esfuerzo mismo de reingeniería. Este empieza con el planteamiento de los objetivos que se persiguen, no con la manera como dichos objetivos se van a alcanzar. La reingeniería tiene que romper fronteras, no reforzarlas. Tiene que sentirse destructiva no cómoda. Insistir en que la reingeniería es fácil es insistir en que no es ingeniería.

h) Dejar que las culturas y las actitudes corporativas existentes

impidan que empiece la reingeniería.- Las características culturales dominantes en una compañía pueden inhibir o frustrar un esfuerzo de ingeniería antes de que comience. Las compañías cuya orientación a corto plazo las mantiene enfocadas exclusivamente en los resultados trimestrales encontrarán difícil extender su visión a los más amplios horizontes de la reingeniería. Los ejecutivos tienen la obligación de superar esas barreras.

- i) Tratar de que la reingeniería se haga de abajo para arriba.-**
Hay dos razones para que los empleados de primera línea y los mandos medios no estén en capacidad de iniciar y ejecutar un esfuerzo de reingeniería que tenga éxito. La primera es que los que están cerca de las líneas del frente carecen de la amplia perspectiva que exige la reingeniería. La segunda razón es que todo proceso comercial necesariamente cruza fronteras organizacionales. Si un cambio radical surge desde abajo, puede que le pongan resistencia y lo ahoguen. Solo un liderazgo vigoroso y que venga de arriba inducirá a aceptar las transformaciones que la reingeniería produce.
- j) Confiar el liderazgo a una persona que no entiende de reingeniería.-** El liderazgo de la alta administración es un indispensable requisito previo del éxito pero no cualquier alto administrador es un indispensable requisito previo del éxito. El líder tiene que ser alguien que entienda la reingeniería y esté plenamente comprometida con ella. Debe además orientarse a las operaciones y apreciar la relación que hay entre el desempeño operativo y los resultados finales. La antigüedad y la autoridad no son suficientes; igualmente críticas son la comprensión y una actitud mental adecuada.

k) Escatimar los recursos destinados a la reingeniería.- Una compañía no puede alcanzar enormes ventajas de rendimiento que promete la reingeniería sin invertir en su programa y los componentes más importantes son el tiempo y la atención de los mejores de la empresa. La reingeniería no se lo puede confiar a los semicompetentes. Asignar recursos insuficientes también les indica a los empleados que la administración no le concede mucha importancia al esfuerzo de reingeniería y los incita a no hacer caso de ella o a oponer resistencia, esperando que no ha de pasar mucho tiempo sin que pierda impulso y desaparezca.

l) Enterrar la reingeniería en medio de la agenda corporativa.- Si las compañías no ponen la reingeniería a la cabeza de su agenda, es preferible que prescindan del todo de ella. Faltando el interés constante de la administración, la resistencia y la inercia harán que el proyecto se pare. El personal solo se reconcilia con la inevitabilidad de la reingeniería cuando reconoce que la administración está comprometida a fondo, que se concentra en ella y le presta atención regular y constante.

m) Disipar la energía en un gran número de proyectos.- La reingeniería exige un enfoque preciso y enorme disciplina, lo

que equivale a decir que las compañías tienen que concentrar sus esfuerzos en un número pequeño de procesos a la vez. Puede que muchos procesos (servicios a los clientes, investigación y desarrollo de ventas) necesiten una reingeniería radical, pero para lograr el éxito no se deberán atender a todos simultáneamente. El tiempo y la atención de la administración son limitados, y la reingeniería no recibirá el apoyo que es necesario si los administradores están pensando en una cosa y otra.

- n) **Tratar de rediseñar cuando al director ejecutivo le falta pocos años para jubilarse.-** Hacer cambios radicales en los procesos de una compañía traerá inevitablemente consecuencias serias para la estructura de ésta y para sus sistemas administrativos, y una persona que está a punto de retirarse sencillamente no querrá intervenir en tan complejas cuestiones o adquirir compromisos que limiten la libertad de acción de su sucesor. En las organizaciones jerárquicas, sobre todo, los aspirantes al alto cargo que va a quedar vacante quizá se sientan vigilados y juzgados, en tal caso se interesarán más en el desempeño individual que en ser parte de un gran esfuerzo colectivo de reingeniería.

- o) No distinguir la reingeniería de otros programas de mejora.-**
Un peligro de la reingeniería es que los empleados lo vean como otro programa del mes. Este peligro ciertamente se convertirá en realidad si la reingeniería se confía a un grupo incompetente. Para evitar esa posibilidad la administración tiene que confiarles la reingeniería a gerentes de línea, no a especialistas de personal. Además si se ha emprendido otro programa de mejora, entonces hay que tener mucho cuidado de lo contrario habrá confusión, y se desperdiciará una energía enorme para ver cual de los dos es superior.
- p) Concentrarse exclusivamente en diseño.-** La reingeniería no solo es rediseñar. También hay que convertir los nuevos diseños en realidad. La diferencia entre los ganadores y los perdedores no suele estar en la calidad de sus respectivas ideas sino en lo que hacen con ellas. Para los perdedores, la reingeniería nunca pasa de la fase ideológica a la ejecución.
- q) Tratar de hacer la reingeniería sin volver a alguien desdichado.-** Sería grato decir que la reingeniería es un programa en que solo se gana, pero sería una mentira. La reingeniería no le reporta ventaja a todos. Algunos empleados perderán sus empleos y otros no quedarán contentos con sus nuevos oficios. Tratar de complacer a todos es una aspiración

imposible, que solo aplazará la ejecución de la reingeniería para el futuro.

- r) **Dar marcha atrás cuando se encuentra resistencia.-** Los empleados siempre opondrán resistencia, es una reacción inevitable cuando se emprende un cambio de grandes proporciones. El primer paso es hacerle frente y no dejar que entorpezca el esfuerzo. La verdadera razón de que la reingeniería no tenga éxito es la falta de previsión de la administración que no planifica de antemano para hacerle frente a la inevitable resistencia que la reingeniería encontrará.
- s) **Prolongar demasiado el esfuerzo.-** La reingeniería produce tensiones en toda la compañía y prolongarla durante mucho tiempo aumenta la incomodidad para todos. Un tiempo justo de 12 meses deben ser suficientes para pasar de la proacción a la entrega de un proceso rediseñado. Si se tarda más, la gente se impacienta, se confunde y se distrae. Llegará a la conclusión de que se trata de otro programa fraudulento y el esfuerzo fracasará.

Por todo lo enunciado anteriormente hay más motivos de fracaso porque la gente tiene una gran habilidad para encontrar nuevas maneras de abandonar un proyecto, pero en todos los motivos vistos, hemos encontrado un factor

común y es el papel que desempeña la alta administración. Si la reingeniería fracasa sea cualquiera la causa inmediata, los altos administradores no entendieron bien la reingeniería o padecen falta de liderazgo.

4.3 REINGENIERIA APLICADA AL RECURSO HUMANO

El factor humano no puede ser secundario a ningún otro factor en una empresa. El éxito de una compañía dependerá del desempeño de sus trabajadores, no importa el tamaño de esa fuerza laboral.

La reingeniería debe entrar a funcionar si el negocio se basa en el nivel de desempeño. El proceso de reingeniería puede incluso depender más del desempeño de cada subordinado si se diseña para lograr un proceso más eficiente.

Un amplio espectro de temas de personal puede surgir a partir del proyecto de reingeniería: necesidad de vincular personal, entrenarlo, reubicarlo laboralmente, transferirlo, reestructurar partes de la organización, retirarlas o asesorarlas.

La importancia de los recursos humanos para el éxito del proyecto de reingeniería hace que esta área deba recibir atención desde el inicio mismo de cualquier proyecto; la participación del departamento de personal puede ayudar a identificar problemas mientras se cuenta con el tiempo para solucionarlos, además

aporta información relacionada con la planta de personal, obviamente resulta muy deseable que los nuevos procesos sean compatibles con las políticas corporativas de personal.

La reingeniería es una buena oportunidad para intentar la organización de equipos; sus técnicas no requieren que los equipos realicen los procesos de trabajo propuestos bajo esta metodología, aunque los proyectos de cambio si serán realizados por ellos.

La organización del equipo contará con varias alternativas posibles cuando el proyecto de reingeniería ingrese a su fase de implementación; la primera utilizará el equipo de cambio como semillero y dirigirá a los empleados hacia ese equipo para el proceso de implementación y luego institución de una estructura jerárquica tradicional; la segunda alternativa utilizará el equipo de implementación como equipo de trabajo, conservando su organización y nombrando un director permanente. Los integrantes actuarán como equipo, pero el director asignará el trabajo, mantendrá la motivación y tomará decisiones.

En términos de reingeniería, los enfoques de equipo necesitarán el mismo trabajo de diseño del proceso, sin embargo los equipos de alto desempeño requerirán un poco menos de definición individual del trabajo.

4.4 BENEFICIOS DE LA REINGENIERÍA

La reingeniería aplicada al proceso de administración del recurso humano presenta los siguientes beneficios:

1. Formaliza la normativa aplicable a la tramitación.
2. Ofrece máxima institucionalidad y mínima discrecionalidad mediante la verificación sistemática de la normatividad aplicable a los trámites.
3. Establece un banco único de información.
4. Contempla solo actividades que agregan valor al proceso.
5. Cubre al 100% las necesidades.
6. Establece congruencia entre procesos y normatividad.
7. Proceso auditable.
8. Proceso sumamente ágil que permite funcionar con un mínimo de movimiento de personal y documentos.
9. Capacidad de aplicarse tanto en la administración central como en los organismos para-estatales y desconcentrados del gobierno de estado.

En el mundo actual de los negocios, los cambios radicales son sumamente esenciales para atraer al público consumidor y así maximizar el beneficio de la empresa en cuestión. Esto significa que las empresas hoy en día dependen de estos cambios y no se pueden quedar estancadas en viejas formas de venta, ni mucho menos, viejos equipos de funcionamiento.

Las empresas deben confiar en procesos como la reingeniería para ajustarse al mundo real, de otra manera la vida útil de un negocio que tiene paradigmas en contra de cambios radicales va a ser muy corta.

La reingeniería es al mismo tiempo la herramienta fundamental y la última de cambio, ella dirige el proceso de negocios, instrumento de realización del trabajo con la gente o empleados.

En su estado presente ayuda a ajustar los negocios a partir del antiguo paradigma industrial hacia uno nuevo de servicio e información. En el futuro, continuará moviendo el negocio, de un paradigma hacia el siguiente; cuando se utiliza, la reingeniería realiza por sí misma varios cambios paradigmáticos.

Las oportunidades de los negocios continuarán creciendo si se tiene en cuenta que de uno u otro modo, la relación entre gobierno e industria mejorará en todas partes; pero los negocios que ganarán al máximo serán aquellos que puedan

asimilar la tecnología más reciente y tomar ventaja de las oportunidades con el mínimo retraso; serán los negocios que se preparen a sí mismos para cambiar.

CAPITULO 5

IMPLEMENTACION DE CONTROLES DE SEGURIDAD Y SISTEMAS DE COMPUTACIÓN POSTERIOR A UN PROCESO DE REINGENIERÍA

5.1 OBJETIVO DE LOS CONTROLES

El control es uno de los pilares en que se fundamenta la administración; un concepto simple de lo que significa el control sería el de la “medición de resultados actuales y pasados, en relación con los esperados, ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes”. En sí el control busca recolectar sistemáticamente datos para conocer la realización de los planes.

El objetivo de los controles es el de proporcionar a la empresa un elemento de seguimiento y detección de desvíos o fallas en los procesos. Se crean con el fin de asegurar elementos tales como:

- Seguridad, oportunidad y exactitud de la información de acuerdo a los requerimientos de la empresa.
- Aplicación de medidas de protección y control sobre los datos almacenados o de los programas utilizados en el centro de procesamiento como son los microcomputadores de la empresa.
- El diseño de seguridades físicas y administrativas que conlleven al apoyo de las medidas de control para el centro de procesamiento y otros entes que operen con datos oficiales.
- Que los datos oficiales de la empresa sean accedidos por personal autorizado expresamente y con atribuciones específicas, mediante la ejecución de un proceso autorizado que refleje un producto final confiable con base a la aplicación de los procesos diseñados.
- El personal con atribuciones, los datos oficiales (datos formales) y procesos autorizados forman parte de todo un sistema de formalidad de la institución, los cuales son continuamente examinados, revisados y aprobados por los mecanismos de control de la empresa y que operan recurrentemente bajo los esquemas de seguridad y control que se apliquen.
- Los procesos, datos y programas que funcionen en una empresa deben llevar siempre una tendencia hacia la formalización (ya sea por los usuarios, auditoría interna, sistemas, control interno, capacitación y otros) cuando estos sean relevantes para la empresa, y cuando su

procesamiento ocurra continuamente así como su permanencia. De esta forma se asegura el cumplimiento de todas las normas, políticas, procedimientos y controles establecidos en la institución.

- Analizar las posibles inversiones necesarias para dar cumplimiento a las normas y procedimientos destinados para seguridad y control de datos; evaluándose con criterio de los beneficios que serían obtenidos por la inversión, y contemplando en todo momento los intereses de la empresa que deben ser salvaguardados.

5.2 SEGURIDAD FÍSICA

El objetivo es el de proteger los sistemas tanto en la parte de hardware, software, documentación y medios magnéticos de los riesgos por pérdidas, extravíos o por daños físicos.

Así mismo los potenciales riesgos se pueden dar por el acceso de personal no autorizado sin los controles adecuados de seguridad física; en los incendios, en las interrupciones de energía eléctrica, en las inundaciones por filtraciones de agua y, en los controles de acceso lógico.

La mayor parte de la piratería ha tenido lugar desde la introducción de las computadoras personales con software que puede ser llevado físicamente en un disco de una máquina a otra.

Los creadores del software insisten acerca de que un comprador adquiere sólo el derecho para usar el software, no el derecho de hacer duplicados para compartirlo con otras personas; sin embargo hacer valer los derechos de los propietarios del software es muy difícil y sólo en pocos casos los creadores del software han perseguido a aquellos que usan copias ilegales de sus productos.

La seguridad es un problema de control que ha de tenerse presente en las etapas de diseño y de la realización de objetivos; los objetivos y características deben definirse y comunicarse con claridad a todos los miembros del equipo.

La planeación de la seguridad física implica decisiones sobre cómo arreglar los servicios o instalaciones en el espacio; constituye la fase integradora de diseño del sistema de operaciones.¹

En la planeación de seguridad física las decisiones de proceso y equipo se traducen en disposiciones físicas de la producción en donde debe contarse con espacio para:

¹ Stoner, James y Edward Freeman. Administración. Prentice Hall. 1994. Quinta Edición.

- Los servicios productivos: Como las estaciones de trabajo y el equipo de manejo de materiales.
- Los servicios no productivos: Como las áreas de almacenamiento y las instalaciones de mantenimiento.
- Los servicios de apoyo: Como oficinas, salas de descanso, salas de espera y lugares de estacionamiento.

También debe disponerse de espacio para los materiales y capacidad adicional.

Hay que planear además las necesidades referentes a la ubicación, como las unidades de calefacción y los servicios de embarque.

Una buena seguridad física reduce al mínimo el manejo de materiales, optimiza la eficiencia del trabajo y del equipo, además de que satisface muchos otros factores tales como minimizar la exposición del trabajador a vapores peligrosos.

5.3 ASPECTOS QUE INVOLUCRAN LA SEGURIDAD FISICA

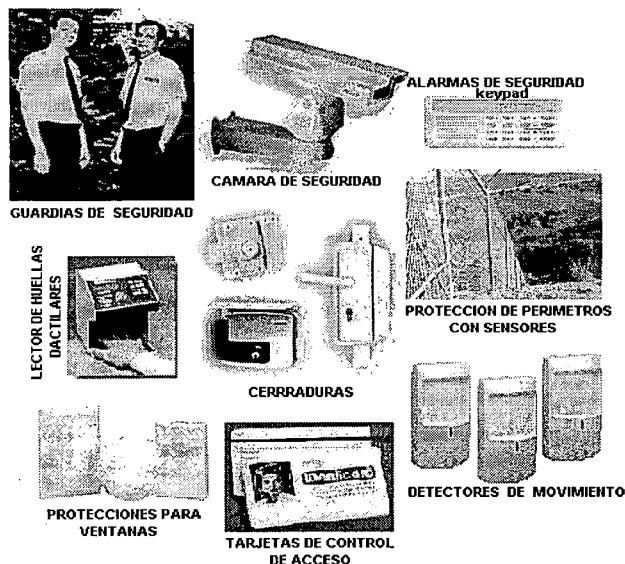
La seguridad física involucra como mínimo los siguientes aspectos:

- Control de Acceso
- Seguridad contra Incendios
- Suministro de Energía
- Aire Acondicionado
- Detección de Agua
- Guardias de Seguridad
- Telecomunicaciones

5.3.1 Control de Acceso

Aunque la inversión en sistemas de control de acceso no debe ser necesariamente onerosa como la implantación de vidrios a pruebas de balas, guardias armados las 24 horas del día o cámaras de video; las empresas si deben contemplar controles adecuadamente razonables para evitar el acceso de

individuos e incluso de personal "no autorizado" al centro de procesamiento o a las áreas de manejo de datos o información oficial y exclusiva.



FUENTE: <http://www.laar.com.ec>

Estos sistemas de Seguridad deben contemplar el uso de claves de seguridad a ser ingresadas a través de un componente electrónico ubicada en cada área o por medio del uso de una tarjeta plástica codificada. La asignación de claves debe estar dada por el representante del área de sistemas y deberán ser modificadas periódicamente para evitar cualquier infiltración dentro del archivo maestro de claves o el otorgamiento de las mismas entre usuarios.

Cabe indicar que debe haber para el efecto una interrelación entre cada área que responsabiliza a un individuo a través del uso de una clave, y el área de

control que asigna y controla las claves emitidas a los usuarios. El no conocer sobre el despido, renuncia o ausencia de un personal determinado durante un tiempo específico o permanente provocaría que el proceso de control de acceso no tenga éxito por daños provocados por actos de sabotaje, robos, asaltos, etc.

Los accesos también deben ser otorgados sobre la base de la necesidad mínima y dependiendo de los casos bajo la supervisión del Responsable de Sistemas.

Cuando se reasigne personal a otras funciones en las que no requieran del acceso que tenían previamente autorizado; el permiso debe ser revocado una vez que la persona sea reasignada en sus funciones. Así mismo en el periodo de vacaciones del personal debe aplicarse este mismo concepto.

Las movilizaciones de equipos o medios magnéticos deben ser realizadas sólo por personal autorizado y deben seguir el procedimiento de control de movilizaciones de equipos. El guardia de seguridad debe asegurarse que las movilizaciones de equipos o medios magnéticos tanto de ingreso como de egreso se efectúen con las autorizaciones del caso.

El personal que corresponda a la categoría de visitantes y que requieran movilizarse por el centro de procesamiento o afines deberán utilizar una tarjeta

que indique su calidad de "visitantes" y estar siempre escoltados o supervisados por personal de la institución y su ingreso y salida debe quedar registrado en una bitácora del área.

La limpieza y aseo del centro de procesamiento y afines debe efectuarse en presencia del personal de la institución. Dicho personal de limpieza debe ingresar previo a la identificación ante el guardia de seguridad quien debe constatar su nombre dentro del registro del personal externo a la empresa y el horario autorizado para su acceso.

Debe prohibirse el ingreso de personal con maletas o bolsos u objetos que no fueran los que constituyan o sirvan para su labor de limpieza y aseo.

Las tarjetas de acceso a áreas restringidas así como las tarjetas de visitantes deben ser reportadas inmediatamente en el caso de pérdidas, al personal de seguridad y al Responsable de sistemas a fin de revocar el uso de dichas tarjetas.

Para casos de emergencia, el personal de seguridad debe tener las llaves del centro de procesamiento y de las oficinas. Estas deben conservarse en sobre sellado, bajo seguridad y revisado periódicamente por Auditoría.

Los horarios de ingreso y salida del personal así como de equipos y medios magnéticos debe ser revisados por el personal de Auditoria periódicamente y comprobado que los movimientos de equipos se hayan efectuado de acuerdo a los controles establecidos y que, el ingreso y salida del personal se haya efectuado en el horario establecido y con los permisos respectivos para entradas o salidas fuera de horario.

Es importante que las empresas prevean la obtención de una póliza que resguarde pérdidas o daños de sus activos fijos.

5.3.2 Seguridad contra Incendios

El centro de procesamiento y afines debe poseer detectores de humo los cuales deben activarse de forma automática al momento de una emanación considerable de humo. Estos dispositivos deben probarse regularmente para corroborar su funcionamiento. En caso de ser detectores de incendios con prolongación automática de agua, deben ubicarse en áreas lejos de los equipos y material no recuperable por contacto con agua.

El centro de procesamiento debe disponer de suficientes extintores de incendios portables y que deben ser probados periódicamente a fin de que estos puedan funcionar en los casos de emergencias.

Debe hacerse una revisión visual de su presurización procediendo a enviar a cargar o descargar el extintor al centro de mantenimiento respectivo.

Así mismo debe señalizarse el área de tal forma que se especifique las áreas en que se prohíbe fumar o utilizar material combustible.

Los extintores a ser usados varían de acuerdo a la clase de incendio que se presenten. Tenemos para ello incendios tipo A, B, C y D. Los incendios de Tipo A, se producen en combustibles sólidos corrientes como la madera, textiles, basura, etc. El fuego de esta clase, agrieta el material, origina brasas, deja ceniza y se propaga de afuera hacia adentro. Se le combate preferentemente con agentes de extinción a base de agua.

Los incendios de tipo B se producen en líquidos inflamables: gasolina, aceites, pinturas, grasa, etc. Se caracteriza porque el fuego se produce sólo en superficie. Para combatirlos debemos, preferentemente eliminar el oxígeno que está en contacto y se requiere de agentes de extinción que cumplan ese fin.

Los incendios de tipo C, se producen en equipos eléctricos conectados, aunque este tipo de incendios se produce en materiales sólidos o líquidos, han

merecido clasificación especial por el peligro que implica la corriente eléctrica. Se emplean agentes de extinción NO CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD.

Los incendios de tipo D se producen en metales livianos, productos químicos, farmacéuticos, etc. Al entrar en combustión estos materiales generan su propio oxígeno; al ser atacados con agentes extintores ordinarios producen violentas reacciones, llegando inclusive a la explosión. Se los combate, preferentemente con agentes extintores especiales como el polvo químico.

El centro de procesamiento y afines debe ser estructurado con equipos, muebles y material no inflamable. Es preferible la no-utilización de cortinas en el centro de procesamiento. El equipamiento eléctrico como cables, deberá ser instalado y elaborado por personal altamente calificado.

Los interruptores de energía deben estar separados por secciones y uno que permita el corte completo del suministro de energía para casos de emergencia, los mismos que deben estar protegidos para evitar su manipulación accidental.

Por ningún motivo se debe fumar en el área de procesamiento. Cualquier material de fácil combustión, como hojas, manuales, formularios, deberá estar ubicado lejos de las zonas calientes y del posible contacto con elementos inflamables.

5.3.3 Suministro de Energía

- Toda empresa debe poseer un **UPS (Uninterruptable Power Supply/Fuente Ininterrumpida de Energía)** para protegerse de cualquier suspensión o caída del suministro eléctrico.
- Adicionalmente al UPS debe existir un Generador de Energía a ser utilizado en casos de emergencia también, el cual debe ser probado periódicamente a fin de asegurar su operación.
- Tanto el Generador de energía como el UPS deben proyectarse a ser utilizados hasta el 70% de su carga.
- Cabe indicar que el UPS está en constante funcionamiento, no sólo para soportar la ausencia de luz por un periodo determinado sino también en intermitencias o picos eléctricos. Es importante hacer una correcta evaluación de las especificaciones que debe tener un UPS antes de adquirirlo a fin de que este soporte todos los equipos del centro de procesamiento y afines. Esta evaluación debe estar a cargo del Responsable de Sistemas.
- Los equipos deben ser mantenidos regularmente.

- La energía del centro de procesamiento y afines debe ser exclusiva y no compartida con otras áreas.
- En casos de emergencias es importante que el personal del centro de procesamiento esté familiarizado con los procesos respectivos a fin de que, al momento de trabajar sólo con energía brindada por el UPS, los equipos no indispensables sean apagados, a fin de alargar el tiempo de suministro alterno de energía.
- Como herramienta de emergencia, se debe contar siempre con linternas a pilas.

5.3.4 Aire Acondicionado

- El centro de procesamiento debe ser mantenido a una temperatura entre 18-19°C, con una humedad entre el 45%-50%.
- Para el centro de procesamiento debe existir independiente del sistema central de aire acondicionado, dos equipos de aire acondicionado "especiales" de los cuales uno actúe como respaldo del otro cuando este no pueda operar correctamente. La característica de estos equipos no es la común de los aires acondicionados normales. Estos equipos principalmente acondicionan automáticamente la

temperatura, la humedad, controlan el fluido de aire y son silenciosos, evitando de esta forma, daños en las computadoras y demás equipos que conforman el centro de procesamiento.

- En casos de contingencias en las cuales no se cuente con la operatividad del acondicionador de aire principal y a falta del equipo de respaldo; podrían mantenerse disponibles ventiladores de pedestales a fin de refrescar los equipos principales mientras dure la emergencia.

5.3.5 Detección de Agua

Es muy raro que una empresa utilice detectores de agua en sus centros de procesamiento no por su ineficacia sino por falta de conocimiento sobre la existencia de estos tipos de equipos. Estos dispositivos son importantísimos para mantener al centro de procesamiento, lejos de filtraciones de agua, principalmente en los puntos débiles, como son los lugares cercanos a los equipos de aire acondicionado.

- Estos dispositivos pueden ser detectores de agua por sonido o por sensibilidad. Se pueden usar individualmente de acuerdo a las necesidades de cada empresa o pueden combinarse, es decir; pueden

usarse en ciertos sectores claves los sensores de agua y humedad (lugares donde se ubiquen equipos acondicionadores de aire) y en otros pueden usarse los detectores audibles (cercaos a griferías o ductos de agua).

- Las alarmas deben ser mantenidas y probadas periódicamente para asegurar su operación.
- De forma complementaria a los sistemas automáticos, se puede detectar visualmente filtraciones o emanaciones de agua en los pisos falsos, tumbados o paredes.

5.3.6 Guardias de Seguridad

- Los Guardias de Seguridad deben asegurar la vigilancia permanente de las oficinas y principalmente del centro de procesamiento y afines. Ninguna persona no autorizada podrá ingresar al centro de procesamiento sin el permiso respectivo.
- Deberán también verificar que el personal de visita se encuentre en el piso y con la persona visitada. De igual forma el egreso de visitantes debe quedar registrado y deberá ser controlado a través de las

tarjetas de visita y del registro de firma y hora de salida por parte del visitante.

- Dependiendo de las dimensiones de la empresa y de la sensibilidad de la información que manejen, se suelen establecer cámaras de seguridad por pisos o sectores, las cuales son monitoreadas por grupo de guardias de seguridad en los sitios de control destinados para el efecto.

5.3.7 Telecomunicaciones

Se define a las comunicaciones como el arte y la ciencia de "Comunicar". Este simple concepto se extiende a las telecomunicaciones, las cuales consisten en "Comunicar" a través de alguna distancia, utilizando medios electrónicos, eléctricos, ópticos, por cable, fibra o electromagnéticamente.

Las telecomunicaciones son sencillamente, medios de transmisión, recepción e intercambio de señales.

Entre las seguridades que deben observarse en el ámbito de telecomunicaciones están los Cables de comunicaciones y eléctricos deben mantenerse de forma protegida para asegurar que funcionen adecuadamente.

- Los equipos de comunicación como módems, nodos, controladores, servidores, etc. deben estar protegidos dentro del lugar físico donde se encuentren y en un ambiente acorde a las especificaciones técnicas proporcionadas por el fabricante y/o proveedor del equipo.
- En toda la empresa y principalmente en el centro de procesamiento, los cables eléctricos deben estar dentro de canaletas o tuberías de plástico que es un material no conductor de energía eléctrica. Para el caso de cables de redes (transmisor de voz y datos, generalmente se utilizan tuberías metálicas).
- Los cables, sean estos eléctricos o no, deben estar en sitios perfectamente señalados para el efecto y ordenados, utilizando los elementos necesarios que se encuentran en el mercado para su protección contra circuitos o daños producidos por negligencia, agua, roedores, etc.
- Actualmente las empresas dedicadas al diseño de ambientes, proporcionan paredes móviles las cuales tienen integrado en la panelería, las canaletas para cables. Es importante recalcar que este tipo de panelería debe ser usada fuera del área de procesamiento, ya que generalmente el material que las recubre es de tela, por tanto de fácil combustión.

Si bien es cierto que el Administrador de empresas encargará al Responsable de Sistemas de su empresa la ejecución o instalación de cableado eléctrico o estructurado (para redes), no es menos cierto que debe conocer sobre cuales serán los puntos que deben cubrirse en este tipo de instalaciones:

-Instalación eléctrica: Proyecto y ejecución de obra civil, tendido de ductos (plástico), tendido de cables. Provisión e instalación de: tomacorrientes, tableros, supresores de pico (estabilizadores de tensión-UPS), etc.

-Cableado Estructurado: Proyecto y ejecución de obra civil, tendido de ductos (metálico o plástico), tendido de canaletas, tendido de cables de voz y datos. Provisión e instalación de: gabinetes, conectores, patcheras, hubs, ruteadores, etc. provisión e instalación de equipamiento informático y su correspondiente software.

-Servicio de mantenimiento de redes: Puede incluir todo el equipamiento informático (Servidores, computadoras personales, impresoras, etc.), como así también el chequeo y corrección de problemas en el tendido de la red y sus componentes activos. En instalaciones preexistentes, se ofrece el Servicio de Certificación de la Red.

5.4 CONTROLES RELATIVOS A LOS SISTEMAS DE COMPUTACION

Los Controles de Acceso lógico son de vital importancia ya que permiten proteger los recursos tales como programas, archivos, transacciones, comandos, utilitarios, etc.

Definiremos los lineamientos para implementar los mecanismos de control sobre el acceso lógico tanto local como remoto, a los recursos del centro de procesamiento de datos y afines.

- A nivel general, los permisos de acceso deben estar basados en la necesidad del usuario por conocer la información. Esto implica que los permisos deben ser respaldados y justificados de acuerdo a la función que desempeña el usuario.
- En casos de emergencia en que los recursos suelen estar desprotegidos y, en las que se requiere que otra persona diferente a la autorizada efectúe un acceso lógico, deberá hacerlo siempre bajo adecuada supervisión. Posterior a la emergencia deberá darse de baja

ese usuario y clave o reemplazada con una nueva clave por seguridad.

- Los sistemas de control de acceso lógico deben contemplar las violaciones al mismo. Mantener un registro histórico de todos los accesos inclusive de los intentos fallidos o violaciones de su seguridad debe producirse en forma automática.
- Las claves de acceso deben resguardarse en sobres debidamente sellados y guardados en caja fuerte. En casos de emergencia, el responsable de la caja fuerte bajo autorización del Responsable de Sistemas, podrá entregar a quien este último indique, la clave que está resguardada. Deberá mantenerse un registro de los accesos a estas claves respaldadas y las autorizaciones respectivas.
- Los usuarios son responsables de las claves que tienen asignadas. Por ningún motivo debe divulgarse o intercambiarse claves con otros usuarios. Cualquier resultado de no-cumplimiento de este punto, quedará exclusivamente bajo responsabilidad del usuario respectivo.
- La empresa debe establecer un ente que se encargue de administrar las seguridades, usuarios y claves. Las funciones asignadas serán las de controlar y mantener actualizada la lista de usuarios y claves asignadas a los diferentes recursos y de establecer políticas de

cambios periódicos a fin de evitar desviaciones en las seguridades de los recursos.

- Los usuarios no deberán nunca compartir sus identificaciones como usuarios y sus claves o contraseñas. Cada nuevo usuario debe ser solicitado y justificado al Responsable de sistemas y una vez aprobado, deberá ser canalizado a través del Administrador de seguridades para su asignación y control respectivo.
- Es importante que el Responsable de Sistemas informe tanto al solicitante como al Administrador de Seguridades, cuales son los tipos de accesos que tendrá el nuevo usuario, así como también los no accesos, los cuales inclusive podría abarcar hasta restricciones a nivel de terminales.
- Ningún usuario puede crearse sin su correspondiente clave o contraseña (password) ya que este constituye el único medio de control de seguridades.
- Las claves deben consistir como mínimo de 6 caracteres alfanuméricos (números y letras), los cuales serán elegidos por el usuario. En otras ocasiones y dependiendo de los recursos a los que se tendrá acceso, las claves son asignadas directamente por el

Administrador de seguridades e informadas al usuario, Ej.: usuarios de red y claves de red.

- Es importante que el Administrador de usuarios no tenga dentro de sus registros la misma clave para otros usuarios. De producirse este caso, deberá cambiarse la clave inmediatamente e informado al usuario respectivo de la nueva clave. También debe en este caso tomar en cuenta los siguientes factores:
 - ✓ No deben existir claves de diferentes usuarios con caracteres iguales en las mismas posiciones, Ej.: 123SRRG y 123LRRG.
 - ✓ Debe estipularse la cantidad de caracteres numéricos a usarse en la clave.
 - ✓ Debe estipularse la cantidad máxima de caracteres.

- Las claves deberán ser cambiadas mínimo cada 30 días. Para los casos de claves de usuarios altamente sensitivos deberá evaluarse un tiempo mayor de cambio.

- Los intentos fallidos deberían ser máximo en un total de tres con clave incorrecta. Cumplidos los tres intentos fallidos, el usuario debe

quedar inhibido. Estos intentos deben quedar registrados en el sistema para su posterior control.

- Las claves no deben visualizarse. Su almacenamiento debe ser en forma codificada.
- Cada acceso a cada recurso debe contener una clave específica y no repetirse.
- Si el usuario considera el cambio de su clave por pérdida de su confidencialidad, debe solicitar al Administrador de seguridad, la asignación de una nueva clave inmediatamente.
- Hay programas que contienen usuario y clave por defecto para facilitar su instalación. Esta debe cambiarse una vez que el programa haya sido instalado.
- Las claves deben respaldarse en sobres de seguridad y deberán realizarse pruebas aleatorias para verificar su autenticidad y actualidad.

5.4.1 Suspensión de Permisos

Los permisos deben ser suspendidos por las siguientes causas:

- Cuando los empleados se ausenten por Vacaciones.
- Cuando su usuario y clave no haya sido utilizado por un lapso de 30 días.
- A evaluación del Administrador de seguridades y Responsable de Sistemas por accesos en fines de semana y feriados.
- Cuando supere los intentos máximos de accesos fallidos a recursos asignados o no.

En cualquiera de estos casos se debe analizar e investigar los motivos y para rehabilitar el usuario, deberán solicitarse las autorizaciones nuevamente, dependiendo del tipo de suspensión aplicada. Para el caso de suspensiones por inactividad del sistema, este debe solicitar la re-entrada de la clave nuevamente.

5.4.2 Acceso a Datos

- Los datos serán almacenados en medios magnéticos tales como disquetes, cartuchos o cintas. A estos datos, solo podrá acceder el personal autorizado.
- La información impresa debe clasificarse de acuerdo a su seguridad.
- En caso de accesos fallidos a datos, el sistema debe mantener dicha información en detalle con el nombre del usuario, fecha, aplicación, archivos, etc. A los que se pretendía acceder, así como también el número de intentos.
- De igual forma el sistema debiera llevar un control sobre los intentos exitosos posteriores a varios intentos fallidos. Estos pueden manejarse a través de logs (archivos de actividades cronológicas) de seguridad que deben ser revisados periódicamente por el Administrador de seguridad.
- Las empresas deben diseñar el procedimiento que les permita asegurar con éxito el Control de las seguridades de accesos a datos.

5.5 RESPALDOS Y RECUPERACIÓN DE PROGRAMAS

- Los Respaldos deberán ser efectuados de acuerdo a la periodicidad dependiente de su contenido. Es importante que se mantengan respaldos diarios, semanales, quincenales y mensuales de información altamente sensitiva. Para el análisis de la periodicidad del respaldo debe tomarse en cuenta el volumen de información perdida en caso de contingencia y la fecha del último respaldo. Por ejemplo, si el respaldo se hace diariamente y surge una contingencia un día miércoles, se perderá información no respaldada equivalente a un sólo día, partiendo de la existencia del respaldo diario del día martes.
- Los sistemas operativos y programas en general deben ser guardados en su versión original y la que se utiliza en producción.
- En caso de cambios se requiere que se mantengan respaldadas siempre las versiones originales, la versión antes del cambio y la versión producto del cambio, asemejándose a un esquema generacional de abuelo, padre e hijo.

- Los respaldos de datos y programas de alta sensibilidad deben siempre mantenerse en bóvedas externas, a prueba de fuego. Se escogerán sitios de preferencia uno en la ciudad donde opera la empresa pero distanciada de la misma, y otra fuera de la ciudad. Una copia de los archivos claves puede ser mantenida dentro de las instalaciones de la empresa con las debidas seguridades, para permitir su utilización en procesos de recuperación.

- Adicionalmente se deben contemplar controles asociados al transporte de dichos respaldos. Estos controles pueden estar dados por uso de valijas con llave, registros de movimientos de los respaldos hacia y desde las bóvedas de seguridad o caja fuerte y el Uso de vehículos de seguridad donde sea apropiado.

- Los medios magnéticos deben ser etiquetados adecuadamente de tal forma que permita su obtención y fácil identificación y recuperación de los archivos requeridos.

- Normalmente los respaldos que son requeridos y que se considerarían como información altamente sensitiva son:

- ✓ Programas elaborados por la propia empresa.
 - ✓ Programas adquiridos mediante licencia y que sean sujetos a actualizaciones permanentemente y/o customizaciones.
 - ✓ Archivos de Datos: Información contable, financiera, administrativa, de compras, y de producción y otros que la empresa estime sensibles.
-
- Los procedimientos de respaldos deben ser continuamente probados de tal forma que se compruebe la efectividad de los mismos mediante su restauración y verificación.
 - Así mismo se debe evaluar periódicamente los sitios de respaldo, su facilidad de acceso y los procedimientos de control de acceso a los medios magnéticos almacenados.
 - Al menos anualmente deben ser revisadas las cintas, cartuchos y disquetes mantenidos por largos periodos de tiempo en las bóvedas de seguridad. Deben ser probados para constatar su operación.
 - Adicionalmente, deben establecerse todos los requisitos que sean necesarios para implementar los controles básicos en la recuperación de programas o datos. Estos serán de responsabilidad del analista

que desarrolló el programa, o del usuario en el caso de recuperación de Datos. Es importante que el Administrador de Seguridad de Datos asesore en estos requisitos.

- Junto con el almacenamiento magnético de programas, debe considerarse el archivar documentación que corresponda a los procedimientos de operaciones para ejecución de respaldos, Procedimientos para recuperación de fallas menores usando los respaldos de la instalación, Procedimientos de recuperación de fallas mayores usando los respaldos externos, Procedimientos de Respaldos luego de la Recuperación por fallas menores y mayores (retorno a la normalidad).

CAPITULO 6

CONTROLES APLICADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

6.1 OBJETIVOS DE LOS CONTROLES ADMINISTRATIVOS

La administración de personal es un área en la que confluyen varias disciplinas; incluye conceptos de psicología industrial y organizacional, ingeniería industrial, derecho laboral, ingeniería de seguridad, medicina laboral, ingeniería de sistemas, etc.

Los temas son diversos como diversas resultan las disciplinas mencionadas anteriormente. Por tanto la Administración de personal se refiere tanto a aspectos internos de la organización como a externos o ambientales.

Podremos entonces definir que la Administración de personal consta de subsistemas independientes como se indica en el cuadro a continuación:

Subsistemas de Administración de Personal.	Capítulos Abarcados
Alimentación de RRHH	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de Recursos Humanos. • Reclutamiento de personal • Selección de personal
Aplicación de RRHH	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción y análisis de cargos • Evaluación de desempeño humano
Mantenimiento de RRHH	<ul style="list-style-type: none"> • Compensación • Beneficios sociales • Higiene y seguridad • Relaciones laborales
Desarrollo de RRHH	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y desarrollo de

	<p>personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Organizacional
Control de RRHH	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos y sistemas de información. • Auditoria de Recursos Humanos

Estos subsistemas están estrechamente interrelacionados y son interdependientes, pero a pesar de ello no existe una forma única de establecerlos, ya que eso va acorde con la empresa y dependiendo de diversos factores como son los organizacionales, humanos y tecnológicos.

Para el efecto, se crean políticas o reglas que permiten dirigir las funciones y asegurar que estas se realicen de acuerdo con los objetivos deseados.

Algunas de estas reglas se crean para establecer "Controles Administrativos" cuya orientación es impedir que los empleados desempeñen funciones que no le pertenecen o pongan en peligro el éxito de funciones específicas.

6.2 CONTRATACION Y TERMINOS DE CONTRATO

El proceso de Reclutamiento y Contratación del personal así como de servicios externos debe estar perfectamente evaluado. Los contratos deberán contener integrado en sus cláusulas, las políticas y normas de seguridad de datos que lleva a cabo la empresa.

El personal de servicio externo deberá ser evaluado de acuerdo a los mismos criterios de seguridad aplicados para el personal permanente de la empresa.

Cuando un empleado interno o externo deja de prestar servicios, debe suspenderse las autorizaciones que este tenga tanto de acceso lógico como físico a las instalaciones, sistemas o datos.

El ejecutivo principal del área a la que pertenecía el empleado es el responsable de informar de acuerdo a las políticas que establezca la empresa, la ausencia permanente del empleado.

El Departamento Administrativo por su parte deberá revocar todos los permisos de acceso que haya tenido el empleado, así como recuperar las tarjetas magnéticas de acceso y credenciales de la empresa e inhabilitarlas. Deberá

verificarse la devolución de toda la documentación de carácter confidencial que haya sido manejada por el empleado.

6.3 POLITICAS ADMINISTRATIVAS

6.3.1 Vacaciones

El personal que deba tomar vacaciones y principalmente del área de sistemas de la empresa, lo realizará conforme a las disposiciones internas. Se sugiere que dicho personal no haya dejado de tomar por propia voluntad sus vacaciones por un periodo de 2 años.

Algunos fraudes informáticos tienden a descubrirse cuando quienes los comenten toman vacaciones; tiempo en el cual no tienen acceso al sistema o son reemplazados mientras duran sus vacaciones.

Cabe indicar al Administrador de Empresas que este es un punto de seguridad básica que debe tomar muy en cuenta dentro de los controles administrativos.

6.3.2 Entrenamiento

El personal de sistemas debe acogerse al plan de entrenamiento que la empresa tenga, siguiendo los estándares y procedimientos de seguridad de datos y a los aspectos específicos de seguridad de su puesto de trabajo.

6.3.3 Uso de Recursos Computacionales

El uso de recursos computacionales para asuntos personales debe quedar prohibido.

El software que cada usuario opere debe ser asignado de acuerdo a su utilización y el cual debe constar con las licencias respectivas.

Los empleados deben estar familiarizados con el almacenamiento de datos de carácter sensitivo o confidencial.

Cabe indicar que cada usuario es responsable por el equipo asignado, software utilizado, datos contenidos en él y utilitarios que opere.

La empresa debe establecer políticas y reglamentos claros respecto del uso de software ilegal (sin licencia) y los no correspondientes a los estándares de la empresa. De igual forma la empresa debe establecer un uso y propiedad claramente establecidas sobre los programas elaborados o desarrollados por personal interno, lo cual normalmente se deja reglamentado dentro de los contratos de trabajo.

CAPITULO 7

APLICACIÓN DE LA REINGENIERÍA EN LA EMPRESA MEMORIAL FUNER S.A.

7.1 INTRODUCCION

Memorial Funer S.A. es una organización exequial cuyo objetivo principal es el de brindar al cliente tranquilidad en cuanto a servicios funerarios, ya que en momentos difíciles como es la muerte de un ser querido se desea proporcionar todos los recursos que se necesitan tanto para la inhumación como para la velación de la persona fallecida.

Las estrategias utilizadas para poder brindar estos servicios se basan en publicidad por medio de todos los camposantos que se encuentran dentro de la ciudad de Quito (excepto Monteolivo), además de funerarias autorizadas a nivel nacional, con los cuales se trabaja para poder estar presentes en cualquier parte del país en caso de necesitar ayuda.

Se trabaja de forma directa con Prever, que es una organización de previsión exequial, los cuales se encargan de la venta y negociación de planes de asistencia y prepago para que los clientes tengan todo listo en caso de ocurrir un siniestro.

Aseguradoras como Equivida, Seguros Equinoccial, Seguros del Pichincha, etc; contratan a la vez estos servicios como parte adicional a los seguros de vida proporcionados por los mismos.

Se cuenta a la vez con personal calificado el cual se encarga de realizar recorridos con el fin de estar presentes en los hospitales y morgues en caso de que se necesite de asesoramiento exequial en casos emergentes.

La herramienta más utilizada en este caso son las instalaciones existentes tanto en las Salas de Velación de la América, Shyris y Versalles, las cuales han sido catalogadas como unas de las mejores en Sudamérica; cabe recalcar que se ha implementado un nuevo servicio conocido como Jardín Celestial, el cual es un cementerio virtual que trabaja por medio del Internet y desde el cual se pueden enviar y recibir condolencias desde cualquier parte del mundo, además en esta página web se puede encontrar la biografía y recuerdos de la persona fallecida.

Este producto es nuevo en el mundo y se lo está implementando desde nuestro país hacia todos los países de habla hispana incluido los Estados Unidos.

Esta investigación se realiza con el fin de demostrar la eficacia que tiene el proceso de Reingeniería dentro de los negocios de hoy en día, los cuales cada vez tienen más competencia y solo sobreviven los más novedosos y altamente competitivos.

Los administradores deben conocer como funciona su empresa; esto se refiere a tener en cuenta cómo marchan sus negocios para tratar de evitar problemas operacionales que afecten duramente a sus empresas en el futuro.

Si un negocio tiene fallas internas, a pesar que estas no son notadas por los clientes, afecta la operabilidad del establecimiento, provocando un cúmulo de disfuncionalidades que podrían causar una gran crisis organizacional dentro de la empresa; es por esto que en el mundo cambiante de los negocios, estos pequeños inconvenientes no deberían existir ya que pone en juego el futuro de los mismos.

7.2 BREVE HISTORIA DE LA EMPRESA

Memorial Funer S.A. fue constituida en Abril de 1.995, sus primeras salas de velación (3), se encuentran ubicadas en la Av. América y Villalengua esquina, para el año de 1.997 se implementaron 2 salas de velación en la Av. Versailles y 18 de Septiembre; para finalmente constituir otras 2 salas de velación ubicadas en la Av. De los Shyris y República.

Como se puede observar esta ha sido una empresa con un rápido crecimiento dentro del mercado, la cual conciente de la grave crisis económica existente en el país ha optado por ofrecer el mismo servicio en cualquiera de las salas disminuyendo el costo de acuerdo a la ubicación de las salas.

Los socios de la compañía son las familias: Ordoñez - Cañadas y Cevallos - Ordoñez, los cuales cuentan con la mayor parte de las acciones y son representados en las oficinas de Prever por el Ing. Pablo Cevallos y en Memorial por la Señora Norma Ordóñez los cuales viendo la deficiencia en los servicios funerarios, optaron por crear una organización exequial basada en el servicio a la comunidad.

En Memorial se ofrece un sinnúmero de alternativas de acuerdo a las posibilidades económicas y gustos del cliente; lo cual demuestra la visión que se tuvo al poner en práctica este proyecto.

La misión de esta compañía se centra en ser los mejores en Latinoamérica, lo cual ha sido demostrado con la reciente implementación de salas de velación en Bolivia y Venezuela.

7.3 EL PRODUCTO

Memorial cuenta con la mejor infraestructura dentro del país, el mejor servicio y la mayor eficiencia para poder resolver los problemas legales referentes a inhumaciones o expatriaciones.

Su infraestructura es idónea para salas de velación a diferencias de otras funerarias que son casas adecuadas con el fin de brindar servicios funerarios; están provistos de 1 carroza citroen, 3 volvo, 1 ford y 1 carrier; lo cual demuestra su sentido de previsión en caso en que todas las salas se encuentren ocupadas y se necesiten hacer traslados.

Una parte novedosa es la Sala de Tanatopraxia en la cual se prepara al cuerpo antes de que entre en la sala de velación, es decir, se maquilla, se viste, se peina y en caso necesario (autopsias) se baña al cuerpo.

Se cuenta también con cafetería y personal las 24 horas, arreglos florales, música ambiental, misa, dúo para la misa, formolización, cofres, etc.

Es un hecho que esta es una empresa rentable pero con dura competencia, en especial debido a que a diferencia de sus más fuertes competidores (Monteolivo, Jardines del Valle, Colinas de Paz), tienen precios más bajos pero el servicio contempla a su vez menos posibilidades debido a la ubicación; Monteolivo se encuentra en la vía Oriental, Jardines del Valle en Sangolquí y Colinas de Paz en el Valle de los Chillos.

Los precios de las salas de velación son los siguientes:

América

Vip cofre de madera	\$ 999
Especial Cofre con herrajes (metálico)	\$780
Especial Cofre sin herrajes (metálico)	\$725
Básico cofre sin herrajes sin misa y dúo	\$570
Cremación	\$680
Servicio a Domicilio	\$570

Shyris

Especial cofre con herrajes (metálico)	\$495
Especial cofre sin herrajes (metálico)	\$440
Básico cofre sin herrajes ni misa	\$340
Cremación	\$540

Versalles

Servicio Especial con herrajes (metálico)	\$395
Servicio Especial sin herrajes (metálico)	\$340
Servicio Básico sin misa	\$295
Cremación	\$490

7.4 POSIBLES CAUSAS PARA PENSAR EN UNA REINGENIERÍA

La Empresa Memorial Funer S.A. presenta problemas internos que crean inconvenientes para los empleados y además para el funcionamiento óptimo de esta compañía especializada en prestar servicios exequiales.

La organización no está bien estructurada para una empresa donde la afluencia de clientes es sumamente alta, presentando problemas tanto en el ámbito de los empleados como en el ámbito de los clientes.

Los problemas anteriormente mencionados podrían hacer crisis pudiendo generar un peor funcionamiento dentro de esta organización por lo que se ha analizado cuáles pueden ser las causas generadoras de estos desfases:

1. La mentalidad de la gerencia es muy ahorrativa.
2. La administración tiene una mala comunicación con los empleados.
3. Los clientes no son atendidos correctamente.
4. Hay preferencia de parte de la presidencia con algunos empleados.
5. El horario que cumplen los empleados es superior a lo especificado por la ley; además que no se paga horas extras ni se compensa el trabajo los fines de semana y feriados.
6. No se tiene control de pago de comisiones.

Por otra parte, la rotación de empleados también es alta y muchos de estos no quedan conformes con el dinero que reciben en comparación con el trabajo que desempeñan, puesto que el tiempo de trabajo es de 12 horas diarias incluyendo fines de semana y feriados; por lo tanto, la estructura organizacional actual de este establecimiento no es la adecuada, lo que indica que existe la necesidad de un cambio a través de un proceso de reingeniería.

En la empresa Memorial Funer S.A. existe una resistencia al cambio, debido a que se a trabajado de la misma forma desde sus inicios; lo cual podría traer inconvenientes en el momento de aplicar el proyecto de reingeniería.

7.5 UNIDAD DE ANÁLISIS

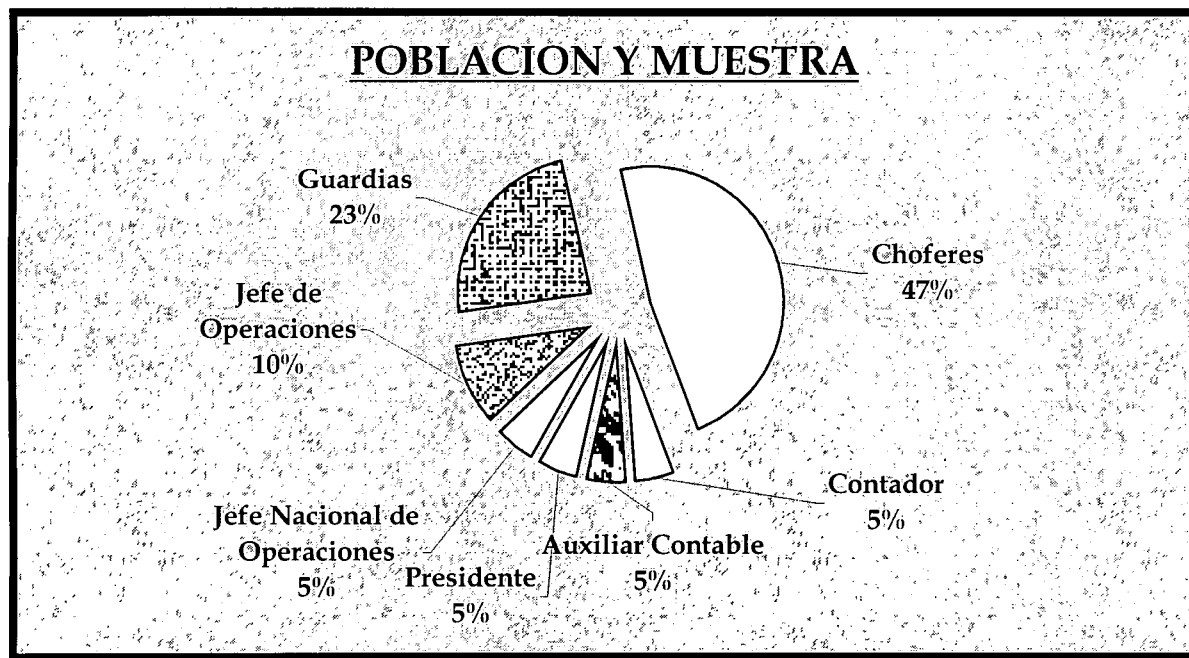
La unidad de análisis es la empresa Memorial Funer S.A., el cual está estructurado de la siguiente manera:

- 15 empleados organizados en 2 turnos para los 7 días de la semana.
- 2 departamentos gerenciales los cuales son: Administrativo y Operativo.
- Tiene un presidente que se encarga de la parte administrativa, ventas y de recursos humanos; 1 Jefe Nacional de Operaciones que se encarga de la parte administrativa, operativa y de mercadeo; 2 Jefes de Operaciones que se encargan de la parte administrativa, financiera, operativa, de mercadeo y de recursos humanos; 1 Contador y 1 Auxiliar de Contabilidad.

7.6 POBLACION Y MUESTRA

La población en este caso son los empleados de la empresa Memorial Funer S.A., los cuales suman un total de 15 empleados, 1 Presidente, 1 Jefe Nacional de Operaciones y 2 Jefes de Operaciones; y representan la población debido a que son

elementos que se van a analizar y de ellos depende que el proceso de reingeniería arroje un resultado positivo.



7.7 PLAN COMERCIAL

Para poder vender los planes exequiales se debería tener asesores comerciales que se encarguen de las ventas tanto personales como corporativas, sin contar con el contacto directo que se realiza cuando hay una emergencia, para lo cual se debe mantener personal que de forma constante que se encuentre realizando recorridos en las distintas morgues y hospitales.

Se debe ofrecer financiamiento en planes emergentes en base a tarjeta de crédito y cheques posfechados con el precio congelado.

7.8 PLAN PRODUCTIVO

Para poder cumplir de forma efectiva con los requerimientos del mercado se debe tomar en cuenta que los fallecimientos ocurren a cualquier hora del día por lo tanto se requiere de personal calificado las 24 horas, los cuales se mantendrán en turnos rotativos, al igual se debe tener contactos en los diferentes hospitales y camposantos con los cuales se pueda contar en caso de cualquier contingencia.

7.9 PLAN ECONOMICO FINANCIERO

Concepto	1	2	3	4	5
Flujo de Caja	3293326.6	3540906	2091330.41	1827007.2	215518.77
Pago de Capital	1020050	1020050	1020050	1020050	1020050
Pago %	1071263	857052	642842	423631	214211
Dividendo	2091313	1877102	166892	1448661	1234261
Ind.cob.deuda	1.57	1.89	2.28	2.79	4.7

La consistencia de la información producida por los distintos planes y manifestada en las proyecciones de resultados determinan la consistencia del Plan

en su conjunto, en la medida que se cumplan las restricciones indicadas en cada uno de ellos y que se muestran acordes con los objetivos planteados en materia de rentabilidad y crecimiento empresarial.

7.10 INFORME

Debido a los parámetros a seguir en este proyecto solo se va a trabajar con el posicionamiento corporativo de la empresa Memorial Funer S.A.; esto implica que el nivel de posicionamiento en este modelo representa la creación y utilización de una serie de técnicas, modelos y conceptos que forman la base para apoyar el cambio. Esta base implica la definición de las metas corporativas de la empresa, su posicionamiento en el mercado y su actitud para cambiar con rapidez ante las oportunidades, las presiones de cambio o la regulación.

Las metas principales son (además de racionalizar el método operativo y aumentar los ingresos) mejorar la calidad operacional interna y mejorar la orientación hacia el cliente. Cada una de estas metas es definida como objetivo primario en este proyecto de reingeniería.

- Mejorar la calidad interna: Esto representa aumentar el valor de la calidad en cuanto a servicio al cliente y reducir los costos

previniendo y controlando gastos. El mejoramiento de la calidad evita parte de la resistencia al proceso, originadas en el temor a las reducciones del personal.

- El mejoramiento de la calidad en cualquier proceso está dirigido a cambiar el punto específico que va a ser modificado. Además implica la capacidad para obtener resultados consistentes mediante la aplicación de parámetros cada vez más altos, esto quiere decir que los empleados deben tener en mente ser siempre mejores y realizar los oficios en conjunto, siempre y cuando esta tarea lo necesite. El cumplimiento continuo de métodos de trabajo estándares en todas las actividades operacionales, se constituye en la mejor garantía que la calidad se está generando.

- Cuando se aplica la reingeniería en una compañía, es importante trabajar con las personas afectadas y reentrenar a quienes cambiarán de cargo. Estas personas a mayor conocimiento de su trabajo y su proceso tendrán mayor probabilidad de encontrar formas para mejorarlo. Memorial Funer S.A. carece de este punto pues no se tiene a disposición ninguna persona que se encargue de mantener a su personal

preparado sin importar el tiempo que éstos tengan trabajando en la empresa y eliminar las preferencias que existan para con algunos empleados, ya que esto disminuye la motivación de trabajo de los demás empleados. Esto se logra estableciendo relaciones entre los trabajadores en general mediante la comunicación sin importar el cargo ejercido y dejar a un lado la competencia entre ellos, ya que todos luchan por un mismo objetivo: “Lograr que la empresa se transforme en un ambiente de trabajo insuperable”.

- La Presidencia tiene que darle más importancia al negocio que maneja, tratando de mejorar cada vez su institución laboral. Esto implica que los gastos que se realicen en la empresa son necesarios siempre y cuando se maneje un control y un presupuesto para los mismos. En un centro de trabajo en el que circula tanta gente, nunca deben faltar cosas esenciales como papel higiénico, jabón, cofres, formol, etc. Es por esto que el planteamiento de compras debe ser sumamente completo para que en el futuro no haya inconvenientes operacionales de este tipo, tomando en cuenta que ha habido ocasiones que no había cofres disponibles para los clientes por falta de previsión.

- Mejorar la orientación hacia el cliente ya que en cualquier entidad comercial el cliente es el ente fundamental para el funcionamiento de cualquier organización ya que es a él a quien se debe complacer, con la finalidad que nos vuelva a visitar en el futuro. Es primordial entonces que la atención hacia ellos sea especial sin tomar en cuenta el estado de ánimo en el que nos encontremos.

- Es aconsejable que se sea dinámico y eficaz a la hora de atender al cliente, esto incluye hacerlo en un lapso corto, pero en ese tiempo en el que se les presta el servicio el empleado debe mostrar interés y hacer sugerencias para que el cliente tenga más confianza en lo que pide. Hay que recordar lo valiosos que son para esta empresa de servicios.

- Los empleados deben guiar a los clientes hacia la sala que les corresponde ya que normalmente debido al estado de ánimo se confunden y deben en ocasiones dirigirse a otro sector de la ciudad para darle el último adiós a su ser querido.

- La recomendación al personal administrativo y operativo es tomar ventaja de las oportunidades con el mínimo retraso.
- Hay que tratar de coordinar de mejor forma los turnos puesto que los empleados están continuamente cansados.
- Cuando se deba trabajar fines de semana y feriados hay que ofrecer un bono adicional para que los trabajadores se sientan conformes y no haya tanta rotación de personal.
- El cobro del servicio debe estar a cargo del departamento administrativo contable y no operativo.
- Una falencia es el trato que se le da al personal y que después de adquirir experiencia suelen trabajar con la competencia debido a que la remuneración es mejor.
- El cliente suele quejarse de los altos costos por lo que se recomendaría un análisis de precios para poder ofrecer diferentes paquetes en cuanto a servicios exequiales de acuerdo a las posibilidades económicas de los clientes.

- Contratar una recepcionista que se encargue de contestar las llamadas y orientar a los clientes en caso de necesitar de un servicio exequial o información acerca de un familiar fallecido.

- Tomar en cuenta que el estado de ánimo del cliente es sumamente delicado puesto que a perdido a una persona cercana a su intimidad por lo que hay que tratarlo con suma consideración y paciencia.

- Tener siempre en bodega los implementos necesarios para Tanatopraxia.

- Controlar que el personal lleve el uniforme limpio y correspondiente al día.

PROGRAMACIÓN DE UNIDAD

Número de la unidad: **TRES**

Nombre de la Unidad: **ANÁLISIS DEL PROCESO, DISEÑO Y MEDICIÓN DEL TRABAJO**

Número de horas:

CONSEPTENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	MATERIAS DE APOYO	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habilidad para aprender estadísticamente. ✓ Capacidad para responsabilizarse y su propio aprendizaje. ✓ Capacidad para utilizar adecuadamente la tecnología. ✓ Habilidad para describir y analizar conceptos. ✓ Habilidad para identificar los diferentes tipos de procesos. ✓ Habilidad para reducir el tiempo de respuesta de un proceso productivo. ✓ Habilidad para identificar las diferentes metodologías de trabajo. ✓ Ser una persona integral. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis del proceso ✓ Organigrama del proceso ✓ Tipos de procesos ✓ Medición del desempeño del proceso. ✓ Reducción del tiempo de rendimiento del proceso. ✓ Decisiones de diseño. ✓ Consideraciones de seguridad en el diseño del proceso. ✓ Consideraciones físicas en el diseño del proceso. ✓ Métodos de trabajo ✓ Medición y estándares del trabajo ✓ Planes de inversión financieros 	<ul style="list-style-type: none"> De APRENDIZAJE Lección y análisis de los recursos bibliográficos. Investigación de información con plan en línea en la web y otro tipo de bibliografía. Resolución de dudas con preguntas de repaso y con apoyo de las lecturas y de acuerdo al contenido del material. Desarrollo de casos de estudio y toma de decisiones. Aprendizaje colaborativo. Debate con grupos de trabajo Preparar un portfolio para entregar al tutor. 	<ul style="list-style-type: none"> Libro "Administración de la Producción y Operaciones para una Ventaja Competitiva", 10ª Edición McGraw - Hill, México. Capítulo 4 Diseño del Producto y Selección del proceso. Manufactura pp. 173 a 208 Nota técnica Diseño y Medición del trabajo pp. 149 a 182 Operación de bibliografía para complementar con el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprender conceptos básicos sobre análisis de procesos y el diseño de trabajo. Analizar, describir y sintetizar los conceptos básicos del análisis de procesos y diseño de trabajo. Analizar y evaluar tipos de procesos. Objetivo y Coherente para la toma de decisiones en el diseño de trabajo. Explicar sobre las consideraciones físicas que se deben considerar para el diseño del trabajo. Examen escrito de medio semestre Examen final /10 De ser el caso Examen suplente

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En el mundo de los negocios, los cambios radicales son esenciales para atraer al público consumidor y así maximizar el beneficio de la empresa.
- Los negocios que ganarán al máximo serán aquellos que puedan asimilar la tecnología más reciente y tomar ventaja de las oportunidades con el mínimo retraso.
- Las empresas deben confiar en procesos como la reingeniería para ajustarse al mundo real en el cual vivimos, de otra manera la vida útil de un negocio que tiene paradigmas en contra de cambios radicales va a ser muy corta.
- En un negocio hay que sacar el máximo provecho a los clientes, pero esto no podría ser posible si no se tomara en cuenta algunos riesgos para aplicar procesos de tanto trayecto como lo es la Reingeniería.
- La reingeniería dirige el proceso de negocios de la organización ayudando a ajustar los mismos a partir de antiguos paradigmas hacia nuevas ideas de servicio e información.

- La reingeniería utiliza el cambio continuo para alcanzar ventaja competitiva.
- Las oportunidades de las organizaciones continuarán creciendo si se tiene en cuenta que la mayor parte del beneficio será de las empresas que puedan asimilar la tecnología para que se preparen así mismos para cambiar.
- Un equipo puede trabajar con un proceso a la vez, de tal manera que se debe formar un equipo por cada proceso que se esté trabajando.
- Un liderazgo vigoroso y que venga de arriba inducirá a aceptar las transformaciones de la reingeniería.
- La reingeniería no le reporta ventaja a todos. Algunos empleados perderán sus empleos y otros no quedarán contentos con sus nuevos oficios; tratar de complacer a todos es imposible y esto solo retrasaría la ejecución de la reingeniería para el futuro.
- Hay dos áreas importantes en donde se comienza la reingeniería: el sector del servicio al cliente y la otra es el área que está funcionando peor que a veces es la financiera y otras la de producción.
- La reingeniería no implica ni prevé reducción de personal, lamentablemente los recursos humanos son la variable más fácil de reducir y la más notoria al reconstruir y rediseñar los procesos.

- Una compañía no puede alcanzar ventajas de rendimiento sin invertir en su programa de reingeniería y los componentes más importantes son el tiempo y la atención de los mejores de la empresa.
- El objetivo de la reingeniería es realizar lo que se está haciendo pero hacerlo mejor, trabajar más inteligentemente.

BIBLIOGRAFÍA

1. COOK, Victor. Lecturas en Estrategia de Marketing. 2da edición. The Scientific Press.
2. LEVITT, Theodore. Comercialización Creativa. Compañía Editorial Continental. México. 1986. 191 páginas.
3. MORRIS, Daniel. Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en los negocios. Mc Graw Hill. Colombia. 1994. 282 páginas.
4. PRIDE, William. Marketing: Concepto y estrategias. 9na edición. Mc Graw Hill. 1997. 877 páginas.
5. TROUT, Jack. Posicionamiento. Mc Graw Hill. 1986. 263 páginas.
6. WILSON, Bud. Planeación y Desarrollo Comercial del Producto. Herrero Hermanos. México. 217 páginas.
7. HAMMER, Michael y James Champy. Reingeniería. Editorial Norma. 1994
8. STONER, James y Edward Freeman. Administración. Prentice Hall. 1994. Quinta Edición
9. Diccionario Enciclopédico Salvat, Salvat Editores, Barcelona 1988, tomo 7

10. Diccionario Enciclopédico Salvat, Salvat Editores, Barcelona 1988,
tomo 9
11. STANTON, William y Michael Etzel. Fundamentos de Marketing.
McGraw Hill. 1996
12. KOONTZ, Harold y Heinz Weihrich. Elementos de Administración.
McGraw Hill. 1991. Quinta Edición.
13. <http://www.ode.es/Consultoria.htm>
14. <http://www.laar.com.ec>