



875202  
**UNIVERSIDAD VILLA RICA** 7

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN**

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

**REDISEÑO DE PROCESOS EN EL DEPARTAMENTO  
DE RECURSOS HUMANOS DE ASESORÍA Y  
SERVICIOS PROFESIONALES GRUPO  
AZUL, S. C.**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA:

*Ofelia Morales Figueroa*

Director de Tesis:  
Ing. José Arturo Enriquez Galván

Revisor de Tesis:  
L. A. E. José Antonio Olmedo Bolaños

BOCA DEL RIO, VER.

2793.07

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

“ El señor es mi luz y mi salvación, a quien puedo temer, amparo de mi vida es el Señor por quien puedo temblar ( Salmo 27, 1 ).

## *DEDICATORIA*

### **A mis padres**

Le doy gracias por la oportunidad  
De ser una persona profesionista, ya que con el gran  
Esfuerzo y apoyo económico y moral he salido adelante  
Los admiro mucho y los amo.

### **A mis hermanos**

Por apoyarme y sobre todo por darme  
La confianza y comprensión en todo momento  
Los quiero mucho

### **A mi Esposo**

Por ser un pilar en mi vida  
Y comprenderme en todos los aspectos  
Te quiero mucho.

### **A mis tíos**

Por darme consejos y apoyo para que  
Fuese una persona de bien. Los quiero mucho

## **A mi asesor y revisor de tesis**

I. AF. José Antonio Olmedo Bolaños

ING. José Arturo Enríquez Galván

Gracias por darme la oportunidad  
De compartir conmigo sus conocimientos  
Y experiencias.

## **A mis compañeros de trabajo.**

Por su motivación y su comprensión en apoyarme  
a que salga adelante. De antemano gracias por todo  
su apoyo.

*Si te atrae una lucecita, síguela.  
Si te conduce al pantano ya saldrás de él.  
Pero si no la sigues, toda la vida te mortificarás  
pensando que acaso era tu estrella.*

*Séneca*

Ofelia Morales Figueroa

# ÍNDICE

	PÁGINA
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION</b>	4
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2 JUSTIFICACIÓN	6
1.3 OBJETIVOS	7
1.4 HIPÓTESIS	7
1.5 VARIABLES	8
1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.7 TIPO DE ESTUDIO	9
1.8 POBLACIÓN Y MUESTRA	10
1.9 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	10
1.10 RECOPIACIÓN DE DATOS	11
1.11 PROCESOS	11
1.12 PROCEDIMIENTOS	11
1.13 ANÁLISIS DE LOS DATOS	11
1.14 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	11
1.15 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO	12
<b>CAPÍTULO II MARCO TEORICO REFERENTE A LA REINGENIERÍA Y EL PROCESO DE ADMISIÓN Y EMPLEO</b>	
2.1 ANTECEDENTES DE LA REINGENIERÍA	13
2.1.1 EL CAMBIO DE ATENCIÓN Y ORIENTACIÓN HACIA EL CLIENTE	13
2.1.2 LA REINGENIERÍA APLICADA A RECURSOS HUMANOS	20
2.1.3 ASPECTOS DEL PERSONAL Y LA REINGENIERÍA	23
2.1.4 CAPITAL HUMANO: EL RECURSO MÁS VALIOSO	24
2.1.5 DEFINIR EL NUEVO TRABAJO	26
2.1.6 EQUIPO CORPORATIVO DE DISEÑO	31
2.1.7 EQUIPO DE DISEÑO EN DOS NIVELES	33
2.1.8 TRABAJO Y DESPERDICIO	34
2.2 REINGENIERÍA DE PROCESOS	37
2.2.1 PROCESO DE TRABAJO	38
2.2.2 CARACTERÍSTICAS DESEADAS DEL PROCESO	43
2.2.3 ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE PROCESOS	50
2.2.4 CONCEPTOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA	55
2.3 EL MÉTODO DE LOS SIETE PASOS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS	60
2.3.1 GENERALIDADES	60
2.3.2 SIMBOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE UN PROCESO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN	73

### **CAPÍTULO III RESULTADOS**

3.1 PROCESO ACTUAL PARA LA CONTRATACIÓN DE UN TRABAJADOR	75
3.2 DIAGRAMAS DE FLUJO	85
3.3 ANÁLISIS DE DIAGRAMAS DE PROCESO	95
3.4 RESULTADOS DEL ANÁLISIS	98

### **CAPÍTULO IV RECOMENDACIONES**

4.1 CONCLUSIONES	102
4.2 RECOMENDACIONES	111
GLOSARIO	118
BIBLIOGRAFÍA	121

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años en México, las empresas mexicanas han vivido grandes cambios, entre ellos ha crecido el interés para el diseño y desarrollo de procesos bajo nuevos enfoques.

Se han puesto en circulación en el mundo empresarial, las nuevas y revolucionarias ideas sobre la administración de los cambios empresariales de hoy, del cómo debe ser planeado el futuro de la estructura de las organizaciones y, en síntesis, cómo se ve el mañana y cómo prepararse para él. Por lo que es importante que el empresario moderno, amplíe su conocimiento sobre los aspectos relativos a los temas de actualidad, tales como el rediseño de procesos productivos y de comercialización llamados comúnmente como reingeniería de procesos empresariales.

El término de reingeniería fue creado por consultores de empresas estadounidenses que tuvieron que conducir cambios muy profundos en negocios que empezaban a presentar crisis económicas, a bien falta de competitividad ante la enorme competencia con los japoneses y empresas europeas. Para lograr el cambio los consultores tuvieron que hacer un replanteamiento general de todo el funcionamiento de dichas empresas para poder modernizarlas, incrementando la calidad del producto y de los servicios ofrecidos. La

reingeniería es un término de reciente ingreso al léxico empresarial, hoy en día aparece por todas partes.

Una evolución de esta naturaleza será insuperable para muchos que se resisten al cambio, a esto la organización lo primero que debe cambiar es la mentalidad de las personas, para eliminar paradigmas y aceptar los cambios necesarios que benefician a la organización.

Para entender la reingeniería de procesos habría que plantearse la siguiente pregunta:

¿ Por qué ya no funcionan las prácticas y herramientas del pasado en las empresas de hoy?.

¿ Por qué cuando se tienen ganas de cambiar, muchas veces existen frustraciones y se abandona ese esfuerzo para después intentar hacer lo mismo con más fuerza y donde el resultado del cambio es aún menos exitoso?. La respuesta es que nos encontramos ante un masivo cambio en sí, es lo que no se ha comprendido.

No sólo México se encuentra enfrentando un cambio, más rápido, más complejo, más turbulento, más bien el mundo entero se encuentra ante uno de naturaleza diferente, cambiante en su velocidad y de materia jamás experimentada.

El mundo actual económico y de negocios, se caracteriza por la aguda competencia entre países y empresas para maximizar sus mercados altamente complejos, en los que la volatilidad tecnológica, el acortamiento de los ciclos de vida de los productos, requerimiento de calidad y servicios, han descubierto la era del consumidor, donde el cliente es el "rey".

Hoy en día, el mundo de los negocios difiere dramáticamente del que existía hace sólo algunos años. Por ejemplo, se observa un aumento en la competitividad global y una transformación en la demografía de la fuerza de trabajo. Además, las demandas de clientes aumentaron en intensidad, por ejemplo, los clientes requieren un plazo de entrega cada vez más breve. La reingeniería organizacional, la reingeniería de procesos y la administración de la calidad total se encuentra entre las estrategias de algunas corporaciones para manejar esos cambios.

Es así como una buena utilización de los activos de las empresas, un manejo de los inventarios y conservar la lealtad de los clientes, esto se convierten en factores críticos para obtener la diferenciación en el mercado y ganar la batalla que se presentan en la mente del cliente. Para lograr ventajas de formas competitivas, las formas de estrategias deben centrarse prioritariamente en el cliente y no en la competencia tradicional de sólo ganar por ganar, que generalmente lleva a una guerra de desgaste entre los competidores directos.

El enfoque estratégico aquí sustentado, se dirige al cliente para darle valor agregado mediante un servicio de calidad constante, así como también desarrollar ventajas esenciales – dominar- una tecnología o conocimiento en forma superior a como lo hace la competencia. En este proceso estratégico se ubica reingeniería de proceso y servicio, como instrumento que dirige al mejoramiento constante del servicio.

## CAPÍTULO I

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

La reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño de procesos que parte de la calidad total. Ambas atienden al mejoramiento del proceso, buscando mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimientos, tales como costos, calidad, servicio, rapidez en la manera de hacer las cosas y revisar constantemente el proceso existente, ya que este es su objetivo principal, y la reingeniería pretende hacer y/o otorgar mejor el servicio para satisfacer al cliente, por lo cual Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. está tratando de mejorar el o los procesos para dar un excelente servicio, más aún, cuando todas las entidades que conforman las empresas del núcleo cooperativo cruz azul han iniciado su desarrollo hacia sistemas de calidad, algunos logrando certificación ISO-9000.

Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. basándose en la calidad, busca obtener mejoras y actualización tecnológicamente para un mejor servicio al cliente y un mejor manejo de la información de todos los servicios que prestan en todo el núcleo cooperativo.

Mientras que al rediseñar un proceso de reingeniería tiene como meta un mejoramiento radical y notorio, y su fundamento es a partir de la nada como si los procesos no existieran.

La reingeniería es un método para iniciar, "como una hoja de papel en blanco". La reingeniería radica en los procesos claves de una empresa, es tan importante para los líderes del mercado como esencial para las empresas que estén fallando. En ambas situaciones, la recompensa es una mejora espectacular en costo, calidad y satisfacción al cliente interno y externo; esto es lo que busca obtener Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. teniendo como clientes internos al área operativa o departamento solicitante del servicio. Para lograr la satisfacción de sus clientes Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. busca integrar en grupo al personal de la organización como una unidad de equipo de trabajo para obtener cambios que se traduzcan en mejoras radicales de misión, calidad, valores, magnitud y tiempo, dando resultados en costos, calidad y servicio con eficacia, así como obteniendo una respuesta competitiva favorable.

La reingeniería de procesos es una herramienta con fundamentos que se adapta a cada empresa y su objetivo principal es obtener un camino a la excelencia, sin embargo toda empresa debe estar a la vanguardia poniéndose al tanto de los cambios en el entorno que la rodea, para determinar la estrategia que pondrá en práctica, y eliminar paradigmas y demostrar que no hay barreras tan poderosas como para no poder realizar cambios y estar a la vanguardia.

Gran parte de la resistencia que los directivos anteponen, cuando se les proponen cambios por medio de la reingeniería de procesos, es la falta de visualización del concepto clave de: actividades que agregan valor así como de las que no agregan valor a los procesos.

De aquí surgen las preguntas principales que dan origen al presente trabajo de tesis: ¿ Que técnicas se pueden usar para poder mostrar a los altos ejecutivos, que efectivamente en los procesos, las actividades que agregan valor representan un bajo porcentaje del total del tiempo de proceso?. Responder a esta pregunta puede ser la llave para poder motivar y convencer a todos los integrantes de una empresa, que existen enormes oportunidades para mejorar espectacularmente sus procesos y con ello sus negocios

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Dentro de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C, en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Se está tratando de optimizar las actividades que se llevan acabo rediseñando los procesos. Estos cambios aún no han llegado al **proceso de mejorar la organización en la contratación de un personal**, el cual tiene problemas en cuanto a desperdicio en actividades, mano de obra, recursos y tiempo, por lo que es necesario realizar un análisis al proceso.

## 1.3 OBJETIVOS

**GENERAL:** Realizar un análisis bajo el enfoque de reingeniería, de las actividades que conforman el proceso de reclutamiento, selección y contratación del departamento de recursos humanos de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. Identificando la duración de las actividades que agregan valor al proceso.

### **ESPECÍFICOS:**

Dentro del trabajo de tesis, se persiguen dos objetivos específicos:

- a) Describir las técnicas básicas para el diseño y análisis de procesos de tipo administrativo, como herramientas para la comprensión de los mismos y la determinación de las actividades que agregan valor a los procesos, como es el caso de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.
- b) Describir los principios y metodología de la reingeniería, como herramienta para el análisis y rediseño de procesos, para determinar si se requiere llevar a cabo un cambio total en el proceso de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.

#### **1.4 HIPÓTESIS**

En el proceso de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., aproximadamente, el 40% de las actividades agregan valor al proceso; por lo que los tiempos de las actividades calificadas como desperdicios, representan un alto porcentaje de los totales.

#### **1.5 VARIABLES.**

**Dependiente:**

Tiempo de cada actividad en el proceso.

**Independiente:**

A. Actividades que agregan valor a un proceso: OPERACIONES.

- B. Actividades que no agregan valor a un proceso: TRANSPORTES, INSPECCIONES, ALMACENAMIENTOS Y DEMORAS.

## 1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

De manera como se describe en los objetivos, solo se realizará el análisis de las actividades del proceso de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C del Istmo de Tehuantepec, para identificar a las actividades que agregan valor al proceso y a partir de esta información justificar a un proyecto de reingeniería.

La información que se obtenga, también servirá como punto de partida para las ideas de un nuevo proceso; sin embargo el rediseño mismo, está fuera del alcance de esta tesis. Pero como ya se señaló en la sección número 1.1. un problema inicial para que los ejecutivos entiendan y aprueben la aplicación de los principios de la reingeniería, es de demostrarles que efectivamente los procesos actuales diseñados bajo los enfoques tradicionales son erróneos, porque al ajustarse a la organización fueron condicionados a la estructura de la misma, incluyendo un alto contenido de actividades que no agregan valor a los procesos.

Por otro lado el proceso sujeto al análisis es uno, exclusivamente, pero suficiente para poder explicar como en cualquier caso se pueden aplicar las técnicas a usar en esta tesis.

## **1.7.- TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo de tesis se desarrolla como una investigación descriptiva, tal y como se plantea en las secciones anteriores el enfoque del trabajo se centra en describir teórica y prácticamente una sección de la metodología para la reingeniería de procesos. Para tal efecto, por una parte se realizará una investigación documental que a partir de la opinión de varios expertos permita la identificación de una metodología que sugerir para rediseñar procesos.

Sin embargo como ya ha sido planteado, el problema central estriba en el cómo usar técnicas de análisis, que faciliten la identificación de las actividades que agregan valor a un proceso y las que no lo hacen. Este enfoque se ubica en una posición media entre la concepción extrema de que en la reingeniería de procesos se debe de ignorar por completo los procesos actuales y entre el otro extremo, en donde se recomienda prácticamente la simplificación administrativa y la automatización.

Para tal efecto se recurre a un caso en Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. del proceso de mejorar en la contratación de personal.

## **1.8.- POBLACIÓN Y MUESTRA**

Por la naturaleza de los objetivos e hipótesis planteadas, no es relevante la identificación de una población y muestra. Los procesos posibles a ser rediseñados pueden ser infinitos, pero se recuerda que el propósito no es hacer esto, sino más bien mostrar el cómo transcribir los procesos (a partir de la documentación existente) en instrumentos como los diagramas de flujos que serán descritos en el capítulo II. Por lo tanto es suficiente la selección de un ejemplo para este propósito con la condición de que represente una unidad

completa dentro de un proceso de negocios; además de que sea un proceso relevante, que deje ver con claridad las oportunidades para su rediseño.

### **1.9.- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

La medición que en esta investigación se debe realizar como instrumento la técnica de diagramas de flujos, "una buena gráfica es un buen comienzo", de ahí se puede afirmar que la construcción de diagramas de flujos es de gran utilidad, ya que estas son como mapas, dichos mapas se utilizan para avanzar directamente y atacar los problemas donde se deben atacar. Con ellas se pueden definir bien los procesos y sus límites dentro de toda la organización. Estos límites a su vez ayudan a determinar el alcance de los procesos y sus actividades correspondientes, para con ello trabajar en las mejoras.

El otro aspecto importante de los límites es que además pueden ser definidos por la información que es utilizada para soportar los procesos. Además con los diagramas de flujo se pueden identificar las entradas y salidas de información que sirven más adelante en la integración con los demás procesos dentro de la organización.

### **1.10.- RECOPIACIÓN DE DATOS**

Dado que la identificación del proceso y sub-procesos sujetos de estudio son parte del propósito de esta tesis, los datos de esta sección aparecen en el capítulo III el de resultados. En realidad los datos específicos de duración y el resumen de actividades son parte de la estructura de los diagramas de flujo de datos.

### **1.11.- PROCESO.**

La descripción correspondiente a esta sección aparece por su naturaleza y amplitud, en el capítulo II, bajo el título de metodología para la reingeniería de procesos como resultado de la investigación documental.

### **1.12.- PROCEDIMIENTOS.**

Igual que en la sección anterior, los procedimientos resultan de la investigación documental y a ellos corresponden, los diagramas de flujos de datos y los diagramas de flujo de procesos.

### **1.13.- ANÁLISIS DE LOS DATOS.**

Al llegar a representar a un proceso a través de los diagramas señalados antes, permite la identificación de las actividades que agregan valor a un proceso y que sí vale la pena simplificar y/o automatizar; Por otro lado con esto también se podrán identificar las actividades que no agregan valor al proceso para proceder a las correspondientes recomendaciones de su posible eliminación o combinación con otras actividades que generaran, no solamente cambios en los procesos, sino también en el rediseño de los puestos de trabajo.

### **1.14.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.**

Hay que reconocer que la reingeniería de procesos en México es parcialmente nueva como tal, los resultados obtenidos hasta el momento son suficientemente atractivos como para sugerir que las empresas inicien sus cambios estratégicos por este camino. Sin embargo, lo radical del enfoque de reingeniería es obvio que causa un juicio afirmativo o negativo, por eso es importante que en este

presente trabajo de tesis, se explique en forma ordenada, la manera en que estos cambios se deben de realizar.

Lo relevante de la técnica que en este trabajo de tesis se describe y aplica, es la claridad con que a un ejecutivo se le puede mostrar la "radiografía" de un proceso, al ocurrir esto es muy posible que se entienda con claridad en que partes hay que trabajar y hasta donde pueden obtenerse resultados radicales. Si esto se logra, también es posible que los ejecutivos acepten el reto que implica la reingeniería de procesos.

### **1.15.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO.**

Todos los ensayos que se puedan hacer sobre el tema de reingeniería de procesos en trabajos de tesis tendrán como en otros muchos casos limitaciones, por ejemplo podría ser interesante que en el presente estudio se llegará hasta las últimas consecuencias, es decir, rediseñar, desarrollar, implantar y darle seguimiento a un nuevo proceso rediseñado, pero como se explica a través de la tesis esto no sólo es cuestión de tiempo y tecnología, sino también de un cambio de mentalidad de las personas que utilicen este proceso para no crear paradigmas: Los procesos deben de ser diseñados para los clientes internos y externos, no para la organización y esta debe ser rediseñada para hacer posible la operación de equipos de procesos. Esto es lo más difícil de aceptar porque rompe con los paradigmas académicos de decenas de años y fundamentalmente con las estructuras de dirección presentes.

Aunque no es prácticamente una limitante, es conveniente aquí, recordar que el propósito de este trabajo de tesis esta limitado a describir y ejemplificar el cómo visualizar un proceso e identificar con claridad a sus componentes, específicamente aquellas actividades que agregan valor y a las que no lo hacen, esto es un trabajo de análisis, no de desarrollo, mucho menos de implantación y seguimiento.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO REFERENTE A LA REINGENIERÍA Y EL PROCESO DE ADMISIÓN Y EMPLEO**

#### **2.1.- ANTECEDENTES DE LA REINGENIERÍA.**

##### **2.1.1.- EL CAMBIO DE ATENCIÓN Y ORIENTACIÓN HACIA EL CLIENTE.**

El desarrollo y requerimiento específico que demandan las empresas en las actuales circunstancias, hace necesario que toda compañía tenga que evaluar y actualizar sus estrategias de fortalecimiento y/o mejoras. Como se sabe, en momentos actuales se vive un enfoque al cliente, es decir, los administradores, ejecutivos y directores, si bien no en su totalidad pero sí en su generalidad, sabe bien que es necesario dirigir sus acciones hacia respectivos clientes.

Es interesante comprobar que en la actualidad existen grandes empresas que se esfuerzan por integrar a su estructura áreas de servicio a cliente, empresas medianas se preocupan por resolver las quejas de sus consumidores, en algunas compañías se busca hacer presentable el lugar y, con ello, se convierte en confortable la espera de sus clientes. El área de personal, recursos humanos, o de relaciones industriales, como se llama en algunas empresas, no es ajena a esta problemática; es necesario recordar que el objetivo esencial de esta área es

satisfacer las necesidades de sus clientes, o sea toda persona y cada uno de los empleados que forman la empresa.

La imagen del área de recursos humanos es una actividad muy desgastante, de continuo esfuerzo, y también de muy poco reconocimiento; y es aquí donde reside el valor de trabajo de la gente que colabora en el área de personal, ya que su función va más allá de cumplir con un horario o devengar un salario, son muchas las actividades y medidas que puedan asumirse para orientar el trabajo hacia los clientes internos, uno de ellos es el factor de productividad temporal; es un indicador clave de la eficiencia de agregar valor a una organización y queda definida como:

$$\text{Factor de productividad temporal} = \frac{\text{Contenido de tiempo trabajado}}{\text{Tiempo total en el sistema}} \times 100\%$$

Para poder satisfacer por completo las necesidades del cliente, los empleados en las funciones del área de recursos humanos necesitan trabajar conjuntamente con sus colegas de otras funciones independientes de recursos humanos. Si el personal de recursos humanos mantiene barreras entre sus clientes y el resto de la empresa, se convierte en un obstáculo no solo para posteriores mejoramientos en la satisfacción del cliente y la productividad, sino quizá para su misma supervivencia a largo plazo.

A través de la administración de calidad, la gerencia toma conciencia de que la variedad de funciones ayudan a establecer exitosas relaciones con los clientes. Diversas funciones se involucran en lo que solía ser el trabajo de recursos humanos, por ejemplo: se han instalado nuevos sistemas de cómputo lo cuál podría mejorar las tareas que se realizan manualmente en forma tradicional para mejorar el servicio al cliente tanto interno como externo.

El poder y la alta relevancia de la función de recursos humanos dentro del contexto de todos los cargos de trato directo con los clientes declinan a medida que otras funciones comienzan a satisfacer necesidades más diversas y exigentes de los clientes. Con mayor frecuencia los clientes señalan que están atados al producto tangible y no tangible, respaldados por los recursos de toda la firma, no por un individuo o pequeño grupo dentro de esta.

Las críticas de los clientes al personal de recursos humanos es la razón fundamental que obligó a la gerencia a reevaluar las actividades del área de personal, los clientes están cansados de que se les atienda en la forma tradicional, los clientes sienten que el personal del área de recursos humanos no satisfacen sus necesidades, no les agrada ser embaucados o que se les diga que procedimiento debe utilizar para ser atendido, no les gusta que el personal de recursos humanos los manden a llamar para darle alguna documento que les afecten en su persona y además no les agrada perder su tiempo en horarios de trabajo. Tampoco les gusta que les expliquen con términos de altos niveles ya que no comprende de lo que se le está explicando.

La función del área de recursos humanos debe cambiar para satisfacer las necesidades del cliente tanto interno como externo, o éste hará que la función de área de personal sea obsoleta e irrelevante y coloque a la empresa por fuera del negocio.

El área de recursos humanos debe tener el predominio sobre los clientes ya que es una de las áreas que se dedica administrar a diferentes departamento del núcleo cooperativo como por ejemplo Cooperativa la Cruz Azul, S.C. -personal del área de producción, envase y embarque, personal administrativo, construcción y montaje, mantenimiento mecánico, mantenimiento electrónico y mantenimiento automotriz-, en club deportivo -personal de la jefatura administrativa, organización y sistemas, contaduría administración local de

servicio médico, hospitalización, rayos "X" e imagen, salud pública y servicios médicos externos, supervisión civil, mecánica, automotriz y electrónica, limpieza y jardines. planta de tratamiento de agua, administración local de deportes y recreaciones, béisbol, softbol, gimnasia, administración casa de huéspedes, servicio de alimentación, lavado y planchado, administración pecuaria, granja porcina , piscícola, audio, vídeo y escenografía, desarrollo integral de la mujer y coordinación del cred.), en el área del centro educativo cruz azul, personal académico de nivel jardín de niños, primaria, secundaria y nivel medio superior y personal administrativo.

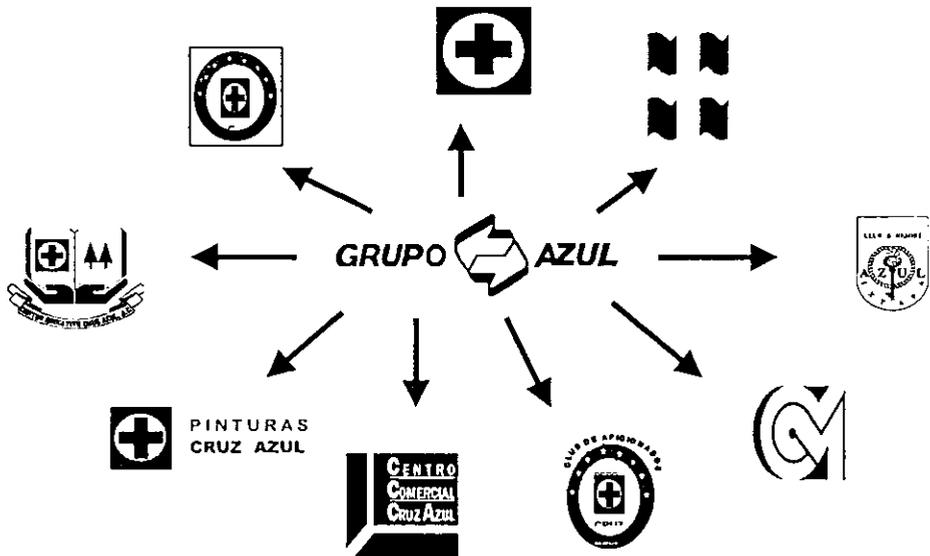


Fig. 1.- Muestra la administración de recursos humanos que Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., ofrece a las empresas que conforman el núcleo cruz azul.

Hoy la calidad y reingeniería iniciados por producción pasa directamente al cliente quien obtiene así una imagen compleja y muy diferente de la que aquellas le presentaron

Al ir directamente al cliente, recursos humanos descubrió que era necesario más que un producto de calidad para satisfacer las necesidades de este. Se debió coordinar entonces una amplia variedad de procesos para satisfacer la gran gama de requerimientos de los clientes que involucran mejoras en el trato, instalación adecuadas, capacitación, valuación de desempeño, mejor sueldo, mayor valoración como ser humano, etc., en un continuo ciclo de mejoramiento. Estas iniciativas de calidad y reingeniería de la primera generación aclararon que el cliente necesitaba cosas que no eran suministradas por la empresa

Actualmente, el éxito permanente implica mucho más que entregar un producto cuyas características se ajusten a las necesidades del cliente a un precio competitivo. El precio y el producto se suponen como requerimientos mínimos de los clientes, lo que cuenta es la manera como la oferta se ajusta y se entrega.

El éxito no se da tan solo por un buen método de atención al cliente, existen otros factores que ayudarían como es la tecnología. El volumen y velocidad de las comunicaciones diarias y la presión resultante para responder a ello se acelera muy rápidamente. La mayoría de los ejecutivos de recursos humanos están inmersos en la avalancha de mensajes telefónicos y fax. El promedio de carga de trabajo de una alta afluencia de personal contratado se incrementa rápidamente. Con frecuencia, los clientes tanto internos como externos no esperan una visita al área de trabajo, si no que piden un servicio adecuado o solicitan un servicio.

Los directivos de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. se han preocupado por tener y utilizar la tecnología de punta para tener la demanda de

personal administrado. Lo cuál se pretende emplear tecnologías para superar a los competidores, y las demás compañías luchan con fuerza para satisfacer la demanda de las empresas en cuanto a velocidad de comunicaciones y capacidad de respuesta.

Los ejecutivos del área de recursos humanos afirman que la tecnología ha incrementado la sofisticación y capacidades de sus colaboradores más rápido de lo que ha mejorado la efectividad de sus procedimientos.

A pesar del apoyo tecnológico se requiere de mayor y diferente experiencia para ayudar al área de personal a superar los obstáculos y convencer al potencial cliente tanto interno como externo que generan utilidades.

Los ejecutivos de personal deben aceptar la nueva realidad que concede mayor poder al cliente. En este sentido, se debe tener en cuenta tres opciones básicas disponibles:

- 1.- Una mejor atención a cliente. Utilizar nuevos métodos de psicología para tratar de forma agradable al cliente.
- 2.- Mejoramiento en la calidad de la información. Utilizar de manera adecuada los canales de comunicación partiendo de los procedimientos de la empresa y de los clientes del núcleo cooperativo.
- 3.- Reingeniería. Encontrar las formas para comprometer a los clientes en un tipo de relación totalmente nueva, anticipar y satisfacer las necesidades del cliente en los procesos de contratación, reclutamiento y selección y administración de recursos humanos.

En los momentos actuales de cambio que estamos viviendo en los mercados, en los estilos de vida de la gente, así como en lo económico y tecnológico, la definición de los clientes frecuentemente implica un replanteamiento de lo que la empresa ha estado haciendo en el mercado, en función de los resultados que ha tenido. En efecto el conocimiento de los clientes actuales de acuerdo a los fenómenos del entorno y tendencias manifiestas, pueden llevar a emprender una nueva definición de clientes a quienes dirigirse.

La definición de clientes se refiere a cuestionar si los actuales son los que deben seguir siendo, o bien si se tendrá que identificar y llegar a otros que convengan más a la empresa porque en ellos existan oportunidades. Es una decisión que implica replantear estrategias y tácticas de acuerdo a los objetivos que se fijen para llevar a cabo ese proceso de definición.

Los clientes(núcleo cooperativo) exigen un nuevo enfoque. Realizan su propia forma de reclutamiento y hacen que el área de recursos humanos realice la contratación aunque el procedimiento no sea el adecuado. Exigen una determinación diaria de costos del personal que se va a contratar y no se conforman con una buena contratación. Incluso demandan que se creen nuevas formas de contratar sólo para ellos. Atrás quedaron los días cuando era el cliente quien venía a la compañía, ahora la compañía debe ir al cliente.

La reingeniería está hecha a la medida para abordar la relación cliente/asesor. Su énfasis en el proceso se armoniza con las iniciativas de calidad que han impulsado los servicios al lugar donde se encuentran en este momento. Además su adopción de tecnología ofrece esperanzas al hecho de que las empresas de servicios puedan aún volver a obtener una posición firme en la era de la información.

Hay dos razones para aplicar reingeniería a los principales procesos mediante los cuales las empresas de servicios buscan, adquieren, construyen y sostienen relaciones con sus clientes potenciales y existentes. La primera consiste en eliminar departamentos que no contribuyan a satisfacer las necesidades directas de los clientes. La segunda es capacitar al personal que se dedica a la atención a los clientes y el tercero es encauzar al personal a que cuide los detalles mínimos que para los clientes tuvieran un significado de valor agregado y servicio superior al proporcionado por las demás empresas de servicio.

### **2.1.2.- LA REINGENIERÍA APLICADA A LOS RECURSOS HUMANOS.**

El factor humano no puede ser secundario a ningún factor en una empresa. El éxito de una compañía dependerá del desempeño de sus trabajadores, no importa el tamaño de esa fuerza laboral. Si bien no es muy común encontrar una organización que emplee algunas personas que aporten menos de lo que reciben; cualquier empresa para sobrevivir sólo tolerará un mínimo porcentaje de estas personas, ya que en todos los casos un trabajador de bajo rendimiento puede afectar en alguna medida el desempeño de todo el grupo. 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 uno, si se diseña para lograr un proceso de negocios más eficiente que el anterior.

Los supuestos acerca de la administración de personal abundan más que los temas organizacionales, ya que ellos reciben mayor incidencia de aspectos emotivos. La administración presume que cualquier posición es importante y que entre las responsabilidades más relevantes de un gerente está el reto de obtener el máximo de cada persona. Sin embargo, los gerentes presumen también que es imposible alcanzar consistentemente el 100% de rendimiento en los

trabajadores, ya sea en forma individual o colectiva. Con frecuencia, el personal considera hipócrita este planteamiento, en especial cuando la gerencia afirma que sus empleados son el activo más importante de la compañía, pero los trata luego como si no tuvieran ningún valor. Muchos gerentes intentan impresionar a sus superiores con actitudes recias, en particular, cuando manifiestan el deseo de despedir a los trabajadores por cualquier razón que parezca benéfica para la empresa. Empleados y directivos consideran abominable la administración corporativa de personal cuando toma el lado de la gerencia en los aspectos relacionados con la remuneración económica, pero en los aspectos disciplinarios parece de parte de los trabajadores. La relación entre trabajo y administración es confusa, y las teorías que dirigen esta importante área están en conflicto.

La revolución industrial comenzó con el concepto de que el operario de una máquina no necesitaba de gran destreza y no debía ser tratado con el respeto ni remunerado con el salario correspondiente a un artesano. El punto culminante de la revolución industrial fue el desarrollo de la línea de montaje a comienzos de este siglo. Los primeros esfuerzos de la ciencia de la administración, entre ellos el trabajo de Frederick Taylor, reforzaron la idea de que los trabajadores eran parte de una máquina. Según los autores, la ingeniería industrial puede considerarse como la ciencia que ubicó al trabajador en el último detalle del trabajo y no dejó absolutamente nada a la voluntad industrial. Esto no es, claro es la actitud de la mayoría de los ingenieros industriales modernos, aunque parece que su trabajo se encamina en esa dirección. El diseño de muchos procesos industriales tienen, en cuenta la definición completa del trabajo como una meta y la mayor parte del servicio y del flujo del proceso de trabajo se basa en el mismo supuesto. Si esta idea se lleva a su máxima expresión, el trabajo del negocio ideal sería desempeñado solamente por robots. En gran medida, la experiencia de los gerentes y la historia del desarrollo de los negocios no ha hecho nada para contradecir estas suposiciones según las cuales los robots

trabajan muy bien en las fabricas, pero la gente sólo ocasiona dificultades.

En años recientes, se cuestionaron los supuestos mecanicistas de las funciones del trabajo ideal. El uso de la investigación de acción y el desarrollo de la organización realizaron algunos triunfos sorprendentes; el desarrollo de la organización se apartó de la definición completa del trabajo en dirección a la teoría que sostiene que los trabajadores definirán el trabajo por ellos mismos, si la gerencia ajusta el medio en forma apropiada. Pocos gerentes aceptarán esta premisa del todo y, en efecto, el desarrollo de la organización no sugiere que se olvide por completo la definición del trabajo; sin embargo, desafiar la escuela que defiende este concepto ha sido una fuente copiosa de nuevas ideas. Una vez que se cuestionaron los viejos supuestos mecanicistas, se abrieron nuevos horizontes a la administración; quizás el ideal mecanicista no es tan ideal después de todo. Tal vez se puede confiar a los trabajadores buena parte de la responsabilidad para la definición del trabajo; si es así ¿no podría la gerencia ser más eficiente y no podría obtener mejores resultados con menos esfuerzo?. Las técnicas de desarrollo de la organización para resolver problemas específicos de eficiencia incluyen, además, la promesa de beneficios más importantes. Los métodos más recientes de mejoramiento de la calidad no se basan en los enfoques de la ingeniería industrial sino en las ideas del desarrollo de la organización.

La reingeniería ha encontrado al mundo de los negocios más o menos del lado de la ingeniería industrial en conflicto con la ciencia de la administración. Llevada a su extremo, la reingeniería puede definir cada movimiento del trabajo que se va hacer. ¿Esto implica que las ganancias potenciales del desarrollo de la organización y del mejoramiento de la calidad están en conflicto con la reingeniería?. La respuesta afirma que en verdad tiene la capacidad para establecer un proceso de trabajo muy detallado, desconociendo por completo las capacidades de la gente, pisoteando cualquier vestigio de iniciativas que

provenzan de ésta. Por fortuna no se necesita hacerlo de esa forma; del mismo modo que generaciones de ingenieros industriales lo han hecho, el proyecto de reingeniería puede moderar sus propios enfoques lógicos y mecánicos para trabajar con los valores humanos y con métodos que favorezcan la iniciativa y la flexibilidad individuales. Infortunadamente, la mayor parte de los proyectos de reingeniería no han vinculado ingenieros industriales ni especialistas en el desarrollo de la organización y han hecho caso omiso de estos temas. Alcanzar un buen equilibrio entre los mecanismos de trabajo y el equipo de trabajo sólo es posible si se conoce la necesidad de hacerlo.

### **2.1.3.- ASPECTOS DEL PERSONAL Y LA REINGENIERÍA.**

Un amplio espectro de temas sobre el personal puede surgir a partir del proyecto de reingeniería: necesidad de vincular personal, entrenarlo, reubicarlos laboralmente, transferirlo, reestructurar partes de la organización, retirarlas o asesorarlas. Por lo común las únicas actividades regulares del departamento de recursos humanos que no se esperan, son las acciones disciplinarias, a menos que el proyecto esté pésimamente gerenciado.

La importancia de los recursos humanos para el éxito del proyecto de reingeniería hace que esta área deba recibir atención desde el inicio mismo del proyecto. La participación del departamento de personal puede ayudar a identificar problemas mientras se cuenta con tiempo para solucionarlos, sin retrasar el proyecto; además aporta información relacionada con la planta de personal y ayuda a rediseñar los procesos de negocios; obviamente resulta muy deseable que los nuevos procesos sean compatibles con las políticas corporativas de personal. Sorprende que, con frecuencia, los planes que cuentan con la ayuda del staff de administración del personal se ajusten con facilidad a la política corporativa, mientras que aquellos que la excluyen casi nunca lo logran. Si dentro del departamento de recursos humanos la compañía cuenta con

experto en desarrollo de la organización, éstos podrán ser útiles en el diseño del proceso de negocios y en la dirección de los aspectos de la implementación.

#### **2.1.4.- CAPITAL HUMANO: EL RECURSO MÁS VALIOSO**

Cuando el proyecto de reingeniería comience a dirigir los aspectos de personal, el valor del capital humano tomará un nuevo significado; surgirá la conciencia de que la clave para un esfuerzo de reingeniería exitoso está en la fuerza laboral, de modo que será el personal quien se encargará de la tarea de realizar el trabajo de la nueva operación. Por tal razón no se podrá implementar ningún diseño si existen conflictos con los trabajadores. Cualquier aislamiento marcado que se forme dentro del equipo de reingeniería comenzará a desaparecer al aplicar este concepto.

Los temas que el proyecto de reingeniería debe manejar para vincular personal a un nuevo proceso pueden parecer intimidantes. El resultado debe ser los trabajadores con las habilidades apropiadas para hacer el trabajo recién definido. El proyecto, además, debe racionalizar la cantidad de personal que ofrece, pues en ocasiones se necesita reducirla. Lo cuál se define una larga lista de actividades que son las siguiente:

- 1.- Definir posición y destreza
- 2.- Definir la nueva organización
- 3.- Reubicar al personal
- 4.- Entrenar y capacitar
- 5.- Reclasificar
- 6.- Retirar( si se requiere)
- 7.- Implementar los cambios.

Por fortuna existen mecanismos para resolver los asuntos relacionados con el personal y dirigir la implementación de los proyectos de reingeniería, que convierten en ventajas las dificultades con los trabajadores, quienes aunque no están en condiciones de hacer el trabajo tan bien como las máquinas, pueden en parte autoadministrarse y ayudar a diseñar e implementar los nuevos procesos de trabajo, la organización, los programas de entrenamiento y los procesos administrativos. Al proceder así, el personal puede solucionar sus propios problemas de moral y motivación; incluso, es posible que los trabajadores superen los requerimientos de diseño especificados por el proyecto de reingeniería. Esto es lo que convierte al capital humano en el más valioso recurso.

La reingeniería en sí misma no es una estrategia para lograr ventajas competitivas. Es una buena herramienta administrativa que se utiliza como parte de una estrategia de negocios más amplia y diseñada para lograr ventaja competitiva. La reingeniería a menudo es considerada como efectiva por sí misma, en vez de ser vista como un instrumento para alcanzar otros objetivos. Es posible aplicar reingeniería a los procesos de grupo, por ejemplo: para acelerar los ciclos. Sin embargo, ciclos rápidos y menores costos no necesariamente se ajustan a los requerimientos del cliente para enfrentar al mundo real.

La última deficiencia de la reingeniería de la primera generación se atribuye al término radical. Por una parte el desafío radical generado por la reingeniería crea la oportunidad de ganar una ventaja competitiva. De otra parte, las personas no cambian radicalmente; ellas evolucionan. En consecuencia, si los líderes de reingeniería creen que su visión radical de un nuevo mundo desafiante puede implementarse rápidamente, los empleados están seguros de probar lo contrario, en efecto, así lo hacen. No es realista esperar que las personas modifiquen en poco tiempo, considerable y fundamentalmente la manera como se desempeñan

en sus labores. Quienes aplicaron reingeniería en la primera generación esperaban que un enfoque de sistemas interfuncional y de multinivel para generar el cambio, eliminaría en gran medida la resistencia de este, experimentada por los más tradicionales programas tendientes al cambio. Suponían que si rediseñaban el sistema y las personas se educaban en forma apropiada con respecto al nuevo diseño, entonces el personal rápidamente estaría posibilitado y con poder para ejecutar los nuevos procesos de reingeniería.

Una de las clásicas causas del fracaso en transformar una organización es el trasplante que el cuerpo rechaza.

#### **2.1.5.- DEFINIR EL NUEVO TRABAJO.**

Los esfuerzos de reingeniería habrán producido un nuevo conjunto de procesos de negocios que exigirán cambios en el personal. Uno de los problemas que la reingeniería debe resolver es la fragmentación de las posiciones que se produce como resultado de las tentativas para reducir el esfuerzo, sin aplicar el trabajo de reingeniería. En consecuencia, se supone que los nuevos procesos se habrán diseñado para que todas las posiciones puedan dedicarse al trabajo recién definido. Lo cual depende, no obstante, de la manera como se divida el trabajo del proceso en responsabilidades individuales.

Existen dos o tres enfoques para organizar el trabajo en labores individuales, unidades, secciones y departamento. El primero se fundamenta en la aplicación de las técnicas de diseño de reingeniería en un nivel muy bajo para luego agrupar las tareas en labores, éstas en unidades y así sucesivamente. El segundo consiste en detener el diseño de reingeniería en nivel más alto y permitir que el personal del nivel de trabajo diseñe la parte restante; éste es un enfoque de administración participativa, del tipo que el desarrollo organizacional

recomienda. Incluso, un enfoque más elevado es evaluar el trabajo en un área dada, determinar las destrezas básicas que se necesitan y comenzar la vinculación de los integrantes del equipo de cambio de reingeniería a partir del personal existente. Una vez que se ha completado el esfuerzo, los miembros del equipo se convertirán en el personal encargado de desarrollar el trabajo al que aplicó el proceso de reingeniería.

El beneficio de escribir las nuevas descripciones de trabajo estriba en el hecho de que ellas se pueden mejorar, en esta perspectiva, la descripción del trabajo promedio se escribe en apoyar la nivelación del mismo y brindar una base más amplia para las revisiones del desempeño, sin que se pretenda decirle a nadie cómo hacer su trabajo, una de las razones que se esgrime para explicar su escaso uso como información de entrada a la reingeniería. Este nuevo enfoque puede ayudar a crear descripciones más eficaces de la labor, para dar una explicación clara del trabajo, de la relación del trabajo con el negocio y de los estándares cuantitativos del desempeño. Estos factores, los vínculos de la labor con otras tareas y los objetivos del trabajo son mucho más importantes que las listas de tareas y los conjuntos de calificaciones que, por lo general, se encuentran en este tipo de descripciones.

Los equipos de diseño, entrevistas, grupos de concentración, investigaciones, planeación de procesos, alternativas estratégicas, nuevos términos y definiciones, estas y otras herramientas de reingeniería nos ayudarán a elevar el arte de vender a un nuevo y mayor nivel. Los ejecutivos que buscan un lugar en el escenario de la excelencia deben unir los mejores esfuerzos de reingeniería con las lecciones de vida.

Los nuevos requerimientos competitivos que en la actualidad entran las compañías forman parte de cambios mucho más amplios en la economía global.

Las épocas de cambio significativo exigen que los líderes reorganicen la manera de como utilizan su tiempo y el modo como continuamente reinventan su organización.

Manejar esta tarea, mientras se asegura que los resultados que satisfagan las metas organizacionales cada trimestres, representan un gran desafío.

En su gran mayoría las compañías que dieron inicio a sus propósitos de reingeniería de primera generación utilizaron grandes equipos de diseño y fracasaron con ellos. El criterio de una empresa acerca de su proceso de reingeniería debe ser guiado por el grado de cambio previsto o requerido. La reingeniería de la segunda generación no es un movimiento sino una herramienta diseñada para que se ajuste a la situación específica.

Cuando deben las empresas de servicio optar por emprender una gran campaña de reingeniería con la expectativa de que este la conduzca a un cambio cuántico, en vez de tener que recurrir a la reingeniería para lograr un mejoramiento continuo para una compañía sería aconsejable comprometerse en un esfuerzo de salto cuántico, si ella es de las empresas proveedoras que forman relaciones durables con los clientes en una industria donde se está reduciendo el número de personal. Por el contrario si una firma posee una gran cantidad de relaciones estables con los mayores clientes de la industria, entonces puede ser más indicado seguir esfuerzos de reingeniería que se concentren en un mejoramiento continuo.

Existen tres opciones para realizar un esfuerzo de reingeniería. En primer lugar una empresa puede seguir el enfoque de salto cuántico propuesto en los primeros tratados de reingeniería. No obstante se han observado demasiados esfuerzos de reingeniería que obstruyen la filosofía del cambio masivo, lo cual

nos lleva a concluir que, aunque muchas organizaciones necesitan aplicar reingeniería a sus procesos, la mayoría no puede en forma radical.

Otras dos opciones de reingeniería están disponibles. Primero la compañía puede buscar oportunidades precisas de mejoramiento durante las primeras fases de reingeniería. Estos mejoramientos se llevan a cabo a medida que se implementan y se prueba una visión más amplia y radical del esfuerzo de cambio.

En segunda instancia, las compañías pueden aceptar el reto de formar hábilmente una visión radical de su futuro, para luego desarrollar diseños intermedios que permitan a la empresa avanzar bajo un modelo de mejoramiento continuo hacia la audaz visión del futuro. A medida que los empleados hacen cambios y perciben el éxito, la visión se hace más creíble y alcanzable.

El enfoque de tipo cambio cuántico en la reingeniería de la primera generación es más apropiado cuando la percepción de oportunidades es limitada. Las mejores opciones para llevar a cabo la reingeniería radical se presentan cuando ya existe una ruptura o un cambio en las empresas.

El enfoque de tipo programas exitosos inmediatos es atractivo cuando una organización reconoce que tiene algunas deficiencias importantes en su enfoque hacia los clientes estas pueden mejorarse con un esfuerzo de reingeniería que establezca primero una visión amplia hacia el futuro y, en segunda se introduzca con decisión en los detalles de hacer una cantidad limitada de correcciones inmediatas que generan resultados rápidos<sup>1</sup>. Es casi imposible que una compañía aproveche oportunidades prácticas de mejoramiento si la gerencia hace énfasis, desde un principio, a un cambio cuántico de carácter radical, ya que el equipo de diseño estará demasiado involucrado en este para conducir un

---

<sup>1</sup> Daniel Morris y Joel Brandon., Reingeniería edit. McGraw-Hill , Colombia 1994, pag 245 a 251

mejoramiento incremental.

El enfoque de mejoramiento continuo de la reingeniería comienza con una visión radical del futuro y supone que muchas partes de la operación de la compañía deben optimizarse en forma incremental y simultánea. Se establecen expectativas más realistas, de acuerdo con las etapas del proceso de cambio; y en el transcurso de los años se desarrollan e implementan mejoramientos. La reingeniería de procesos es un enfoque sistemático para mejorar radicalmente y observar los esfuerzos de la empresa, se ha concluido que un lanzamiento gradual de mejoramiento en efecto es, de cualquier manera, una descripción más o menos precisa de las etapas reales del cambio.

El equipo de diseño es otro aspecto importante dentro de la reingeniería. La participación tiene un importante impacto en la calidad del diseño, en el tiempo de comienzo a fin del ciclo del proceso de reingeniería, en la aceptación interna del proceso por parte del empleado y en la efectividad de la implementación.<sup>3</sup>

La reingeniería asegura el consenso necesario entre los empleados para el cambio, al estimular la participación a través de un gran equipo de diseño. Estos equipos pueden incluir 20 o más personas, alcanzan tamaños para lograr la representación interfuncional, geográfica y jerárquica. Los grandes equipos de diseños pueden ser efectivos, pero tienden a ser muy lento en la realización de su trabajo. Y, lo más importante, pueden hacerse incontrolables al asumir un poder o influencia inesperada en la compañía.

La reingeniería ofrece dos alternativas diferentes y más efectivas para la participación del equipo del diseño: el equipo corporativo de diseño y el equipo de diseño en dos niveles.

## 2.1.6.- EQUIPO CORPORATIVO DE DISEÑO.

Una alternativa para el gran equipo de diseño es el equipo corporativo de diseño, grupo más pequeño, conformado por 7 a 15 miembros. Está constituido en lo fundamental por un grupo interfuncional de los ejecutivos pertenecientes al staff corporativo, aunque también incluye algunos representantes de los niveles inferiores de la organización. Éste grupo corporativo es mucho más eficiente, no desarrolla una vida por sí mismo, debido a que es un sub-conjunto de liderazgo de la empresa.

Los equipos de diseño corporativo pueden conformarse en su totalidad por gerentes pertenecientes al segundo y tercer nivel quienes solicitan información básica a los niveles inferiores a través de entrevistas y grupos de enfoque. El equipo de diseño corporativo debe limitarse a 15 miembros o menos, 9 pueden ser la cantidad óptima en muchos casos. Generalmente, cuanto más grande sea el equipo de diseño, más tiempo empleará para aprender a trabajar en forma armoniosa y será más jerárquico. También es muy probable que los grandes equipos estimulen la obstrucción y operen en forma engañosa.

La reingeniería tiene una ventaja sobre las otras formas de proyectos de cambio, en el sentido que su esfuerzo tiene más credibilidad. Al aplicar realmente la reingeniería e implementar los procesos de trabajo, una compañía demostrará tener metas que van más allá y más a fondo que las simples reducciones de personal. Esta ventaja deberá explotarse durante las fases analíticas del proyecto por medio de la publicación permanente del avance del mismo y sus hallazgos. La reingeniería, ese cambio se convierte en un aspecto común y que la compañía deberá tratar con especial cuidado para que el personal se sienta seguro<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Jarbou Jerry L. Manual de trabajo de Reingeniería de proc., Edt. Panorama, México, 1996, pag.,65,67

Algunas veces se les solicitaba al personal de finanzas proporcionar apoyo al equipo de diseño, pero rara vez se le escogía para ser parte de este. En los esfuerzos de la segunda generación, cada vez se hace más importante que el personal financiero participe en el equipo. Por lo general son individuos que poseen un claro conocimiento acerca de la contribución que hacen a la organización las funciones de ventas y servicios, su impacto real en los costos y rentabilidad a partir de los clientes. Pueden ser los analistas financieros, los asistentes de vicepresidencia financiera o el personal de proyectos especiales.

Muchas empresas que buscan aplicar la reingeniería que utiliza cierta forma de experiencia de terceras partes, la cual por lo regular es útil. Un problema común con los equipos de diseño es el hecho de esperarse aún que los miembros satisfagan las demás responsabilidades laborales. Al ser forzado el equipo a acelerar el trabajo, una de las primeras tareas que se omiten es el análisis.

El análisis es importante puesto que ayuda a asegurar a que se logren conclusiones precisas con respecto a los beneficios y costos potenciales. Por ello es útil contratar consultores externos, ya que ellos aseguran la realización de un análisis apropiado. Es conveniente incluir en el equipo de diseño un buen relator o utilizar para este propósito a los consultores, quienes pueden proporcionar un apoyo decisivo en la documentación del trabajo del equipo.

El equipo de diseño también puede exigir que el personal de apoyo recoja información, organice reuniones, prepare análisis, dirija o asesore al personal de oficina. Utilizar este personal de apoyo constituye otra forma de maximizar la interfuncionalidad mientras se limita el tamaño del equipo, al tener personal de apoyo atendiendo, mas no votando en el equipo.

### **2.1.7.- EQUIPOS DE DISEÑO EN DOS NIVELES:**

La otra técnica utilizada para obtener información a partir de las amplias intersecciones de empleado en los niveles inferiores en enfoque del equipo de diseño en dos niveles cuya opción emplea un enfoque hacia la participación en dos fases. En la primera fase del proceso, el equipo corporativo de diseño, establece los principios y visiones generales para la reingeniería. Puede solicitar información de los empleados o probar sus ideas de enfoque. En la segunda fase, se constituye un equipo local de diseño. En esta se obtiene el involucramiento del empleado de nivel inferior.

Después de seleccionar un apropiado proceso de equipo de diseño ( equipo corporativo de diseño, equipo de diseño en 2 niveles) es importante tener en cuenta su liderazgo, el equipo de diseño puede estar dirigido por alguien que se encuentre en el mismo nivel organizacional que los demás miembros o por alguien que pertenezca a un nivel superior. Si el líder es una persona con bastante trayectoria, su presencia puede ser intimidatoria. Un colega de igual nivel puede ser un jefe exitoso. No obstante, con frecuencia es difícil que alguna persona de igual nivel maneje el proceso de grupo y presente aspectos substanciales en las reuniones de equipo.

Los criterios claves para seleccionar al jefe de equipo son:

1.- Fuera de compromiso directo: El jefe debe ser alguien que ya se encuentre "afuera" es decir, alguien que pueda pensar en forma creativa y no este comprometido con el área.

2.- Acceso a la alta gerencia: El jefe del equipo debe también ser una persona con acceso a las altas directivas en el proceso normal del trabajo.

Es importante tener acceso con base a los aspectos formales e informales. El jefe necesita la capacidad de dirigirse a la alta gerencia para obtener orientación o ir al mismo ritmo de importantes desarrollos de equipos.

3.- Habilidades para los procesos de grupos: El jefe debe ser alguien que pueda manejar el proceso de grupo en las reuniones de equipo. Los equipos más exitosos son dirigidos por personas que establecen una agenda, monitorean y equilibran cuidadosamente el tiempo de labores, y luego dirigen el consenso para que se realicen las siguientes tareas y se cumplan las responsabilidades de cada miembro.

En el equipo local de diseño, por lo general, incluye uno o dos miembros del equipo corporativo de diseño. Se designan dos miembros que aseguren una perspectiva más equilibrada. Uno de estos miembros usualmente dirige el equipo local de diseño. Algunos de los miembros de este equipo pueden informar de manera directa a los miembros corporativos.

Una vez de haber obtenido el equipo de diseño y teniendo el proceso, es necesario llevar a cabo una evaluación. Por lo general el proceso de diseño contiene un periodo en el que se evalúan las nuevas ideas.

#### **2.1.8.- TRABAJO Y DESPERDICIO.**

Las personas son contratadas para trabajar y lo lógico, es recibir un salario por ello. ¿Pero en verdad es cierto?. Si bien es verdad que todos son contratados para trabajar, en realidad la mayoría de las personas reciben un sueldo por su tiempo. Se recibe una determinada cantidad de dinero por hora, mes o año. Se

marca una tarjeta semanal de tiempo, no de trabajo. Ciertamente, la mayoría de las personas reciben una remuneración por su tiempo, no por su trabajo.<sup>3</sup>

El tiempo que se pase en el trabajo puede dividirse en dos componentes: trabajo y desperdicio. Este concepto de trabajo y desperdicio es importante. El objetivo de la reingeniería de procesos es eliminar todo el desperdicio relativo al proceso.

¿Y qué significan los términos trabajo y desperdicio?. Si se busca en un diccionario, se encuentra que trabajo se refiere a:

*Esfuerzo o actividad físico o mental que se dirige hacia la producción o logro de algo.*

Significa "hacer algo". Con base en esta definición, es posible lograr una mayor productividad sólo a partir de un mayor esfuerzo físico o mental; es decir, trabajando más duro, pero no es necesariamente en forma más inteligente.

En el contexto de reingeniería de procesos, la palabra trabajo tiene un significado muy distinto. Se utilizará sólo cuando una determinada actividad desplace un proceso hacia adelante o le añada valor en forma directa. Es preciso recordar que un proceso es la mezcla y transformación de un conjunto de insumos específicos en un rendimiento determinado. Estos últimos pueden incluir:

- Un producto.
- Concluir una tarea.
- Un servicio.

---

<sup>3</sup> Jerry L. Harbour, manual de trabajo de reingeniería de procesos, Panorama Edit, S.A. pag 19 a 21

Existe un trabajo cada vez que una actividad hace avanzar un proceso o le agrega valor a un rendimiento.

Para comprender lo que significa la frase "agregar valor" a un rendimiento, servirá pensar en el proceso de fabricación de un artefacto. El artefacto ensamblado es un rendimiento. Un artefacto terminado viene completo, con cuerpo, patas, brazos y cabeza. Cuando se colocan las patas, los brazos y la cabeza en el cuerpo, se agrega valor al artefacto - rendimiento.

Sin embargo, si es preciso hacer cola (espera) para obtener las partes de patas y brazos no se agrega valor al rendimiento. No se agrega valor porque no se hace avanzar el proceso de ensamble del artefacto.

Así, el desperdicio representa las actividades que no agregan valor al proceso. Incluyen el esfuerzo, tiempo, materiales, movimientos y costos que se desperdician. El desperdicio no aumenta el valor o hace avanzar un proceso. En vez de eso, sólo agrega demoras y costos.

El trabajo es bueno. Se desea aumentarlo al máximo. Sin embargo, el desperdicio es malo. Siempre se desea eliminarlo o al menos reducirlo al mínimo.

**Identificar Trabajo y Desperdicio.** El desperdicio aparece en muchas formas: retrabajo innecesario, transporte, demoras, inspecciones, etcétera. En cada caso la actividad o paso no hacen avanzar el proceso o le agregan valor de manera directa. En vez de ello, la actividad provoca demoras y agrega costos.

Para identificar el desperdicio, hay que contestar las siguientes preguntas:

- Si se elimina o reduce al mínimo esta actividad en particular del proceso, ¿se afectará la calidad del rendimiento?.
- Como cliente, ¿desea el lector pagar por esta actividad en particular?

Si la respuesta es no, tal vez la actividad sea desperdicio. Es necesario eliminar el desperdicio del proceso, o al menos, reducirlo al mínimo.

**Eficiencia del trabajo.** En forma ideal, todos los procesos de trabajo contienen sólo trabajo y cero desperdicio. De manera realista, eso es difícil de alcanzar. En vez de eso, es preciso aumentar al máximo el trabajo y reducir al mínimo el desperdicio en el proceso. La eficiencia en el trabajo es una indicación del éxito que se ha logrado en esta meta. La eficiencia del trabajo es una expresión matemática de la cantidad de trabajo frente al desperdicio: en un proceso. La eficiencia del trabajo se expresa como:

$$\text{Eficiencia del trabajo} = \frac{\text{Trabajo}}{\text{Trabajo} + \text{Desperdicio}} * 100 \%$$

## 2.2.- REINGENIERÍA DE PROCESOS.

El objetivo de la reingeniería de procesos es reducir la cantidad de desperdicio en cualquier proceso de trabajo. Esto, a su vez, eleva la eficiencia del trabajo. Una eficiencia elevada es deseable.

Las mejoras del proceso pueden originar:

- Mas trabajo en el mismo tiempo
- La misma cantidad de trabajo en mucho menos tiempo.

El tiempo que se pasa en el empleo se divide en trabajo y desperdicio. El trabajo representa actividades que hacen avanzar un proceso. Agrega valor en forma

directa. El desperdicio no hace avanzar un proceso. En vez de eso el desperdicio sólo agrega demoras y costo.

El objetivo de la reingeniería de procesos es aumentar al máximo el trabajo y reducir al mínimo el desperdicio. Tales esfuerzos elevan la eficiencia del trabajo. Esta es la relación de trabajo a desperdicio en un proceso. En forma ideal, la eficiencia del trabajo debe ser del 100 por ciento.

Los esfuerzos exitosos de reingeniería de procesos pueden dar origen a lograr más trabajo en el mismo tiempo. Asimismo permiten lograr la misma cantidad de trabajo en mucho menos tiempo.<sup>4</sup>

### 2.2.1 PROCESO DE TRABAJO

¿Que es un proceso? Un proceso es una acción o sucesión continua, que ocurre o se lleva a cabo de una forma definida, y que lleva al cumplimiento de algún resultado. Una operación continua o una serie de operaciones. En su forma más sencilla un proceso tiene una entrada y una salida, y está constituido por una secuencia de tareas individuales, a través de los cuales pasa este insumo, para convertirse en un producto. El proceso mismo puede ser cualquier cosa que transforme, transfiera o simplemente vigile el insumo y lo entregue como producto.

Los rendimientos pueden ser:

---

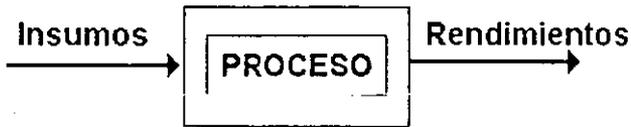
<sup>4</sup> Op. Cit., Jamer Michael, pag., 78 a 81

- La producción de un artículo. Los ejemplos de producir un artículo incluyen preparar una hamburguesa con queso, llenar un formato y ensamblar una computadora. La hamburguesa cocinada, la forma llena y la computadora ensamblada son productos.
- Proporcionar un servicio. Los ejemplos de proporcionar un servicio incluyen atender a los comensales en un restaurante, a un cliente en el banco y a los pasajeros en un vuelo.
- Concluir una tarea. Los ejemplos de concluir una tarea incluyen el cambio de filtro de una bomba, la inspección de tambores de acero que contienen productos químicos peligrosos y capturar un satélite fuera de control en el espacio exterior.

Los insumos incluyen muchas cosas:

- Personas.
- Materiales.
- Equipo.
- Información.
- Procedimientos.
- Políticas.
- Tiempo.
- Dinero.

Es posible describir un proceso, la transformación de los insumos en rendimientos.



Los rendimientos van a los clientes. Estos reciben los productos o servicios. Existen dos tipos de clientes: internos y externos. Los clientes internos trabajan en la misma empresa. Los clientes externos trabajan fuera de ella.

Los clientes, ya sean internos y externos, son la parte más importante de cualquier proceso. Son quienes compran o reciben los rendimientos. Cuando ya no necesitan o desean adquirir rendimientos, la empresa se encuentra en graves problemas.

Casi siempre, los rendimientos tienen alguna influencia en los clientes. A veces, el efecto del rendimiento es positivo. Esto provoca clientes felices. Estos son buenos. No obstante, a veces el efecto es negativo. Cuando este es el caso, se tienen clientes descontentos. Que no es tan bueno.

Satisfacer con éxito las necesidades de los clientes es la razón de existir del proceso. Los clientes satisfechos mantienen vivas a las empresas. Ya que son tan importantes, es preciso descubrir de manera constante lo que piensan de los rendimientos. Es preciso escuchar sus opiniones. Y luego esta información, llamada retroalimentación, se ha de incorporar al proceso. La retroalimentación de los clientes permite mejorar los rendimientos en forma constante.

Al llevar a cabo una redefinición de los clientes, no debe olvidarse que ellos perciben en un producto idéntico o similar, diferentes valores y beneficios según sus deseos, necesidades y expectativas.

Malos insumos dan origen a malos rendimientos. El antiguo dicho "si se introduce basura, se extrae basura", es verdadero. Es preciso controlar la calidad de los insumos con el mismo cuidado con que se controla la de los rendimientos.

Un proceso transforma los insumos en rendimientos. Por lo general, los proveedores proporcionan algunos insumos. El objetivo de cualquier proceso es satisfacer con éxito a los clientes y sus necesidades. Para lograrlo, es preciso obtener una retroalimentación continua de los rendimientos. Otro objetivo del proceso es entregar rendimientos mejor, más rápido y más baratos que la competencia.

### **Otras características del proceso**

Es preciso cubrir algunos puntos adicionales de los procesos antes de abrir la caja negra de éstos. La mayoría de las empresas están organizadas en líneas departamentales o funcionales. Por ejemplo, una empresa típica tiene un departamento de contabilidad, otro de ingeniería, uno más de capacitación, etcétera. La organización en departamentos o funciones separados crea una jerarquía funcional. Sin embargo los procesos no saben de jerarquías funcionales. No son demasiado listos, hacen cosas estúpidas como atravesar los límites de los departamentos y funciones.

Los procesos son horizontales y las organizaciones son verticales. Por lo general, las organizaciones se ven como un montón de chimeneas. Cada una de ellas representan un departamento separado, no enlazado con los demás. Los procesos son como largas tuberías. En un proceso todo está interconectado.

Esta diferencia entre procesos y organizaciones crea muchos problemas. Generan una abundancia de pugnas internas, mala comunicación y una coordinación deficiente. Asimismo provoca situaciones en las que nadie parece

tener el control. Todos poseen una parte del pastel, pero nadie es dueño del total. Para evitar tal confusión, las empresas comienzan a organizarse en función de los procesos. Están aprendiendo a administrarse en forma multidisciplinaria. Cuando las empresas se organizan de acuerdo a los procesos, empiezan a ocurrir cosas buenas: mejoran la comunicación, la coordinación y la calidad, las cosas se hacen más rápido y en forma más barata.

A veces, las personas dividen a los procesos en distintos niveles. Por ejemplo, es posible dividirlos en subprocesos. El empaque y el embalaje se consideran un subproceso del proceso de embarque. Al igual que un proceso, un subproceso tiene sus propios insumos y rendimientos. La única diferencia es que los rendimientos de un subproceso son los insumos del siguiente. Es posible dividir aún más un subproceso en actividades. A su vez las actividades pueden dividirse en una serie de pasos.

Los rendimientos esenciales del proceso representan un valor real para la empresa. Es preciso recordar que un proceso esencial es la razón de existir de una empresa. A las empresas se les paga por el rendimiento de un proceso esencial: un servicio o producto en particular. Las empresas ganan dinero con los rendimientos de los procesos esenciales.

Sin embargo los insumos cuestan dinero. También la transformación de éstos en los rendimientos. Es decir, los procesos asimismo cuestan dinero. La utilidad equivale al valor de los rendimientos menos el costo de los insumos y del proceso:

$$\text{Utilidad} = \text{Valor del rendimiento} - (\text{Costos de insumos} + \text{Costos de proceso})$$

Parece ser que el único sitio disponible para mejorar la utilidad es el proceso. Mientras más barato sea éste, mayor será la utilidad. Mientras más caro sea aquel, menor será esta, así de sencillo.

Por lo general, las empresas con costos menores de procesos tienen mayores utilidades. Por ello es tan importante eliminar el desperdicio del proceso. El desperdicio cuesta dinero. Reduce las utilidades. Eliminarlo permite a las empresas permanecer competitivas y rentables.

### **2.2.2.- CARACTERÍSTICAS DESEADAS DEL PROCESO**

La meta de cualquier proceso es transformar los insumos en rendimientos con la mayor eficacia, confiabilidad y eficiencia, así como al precio más bajo que sea posible. En realidad ¿qué significan estas palabras: eficaz, confiable, eficiente y barato?.

Eficacia supone calidad de un rendimiento; su influencia sobre un cliente. Un proceso eficaz satisface las necesidades de los clientes. Los rendimientos de alta calidad constituyen clientes contentos; y éstos son buenos.

Confiabilidad significa consistencia en el rendimiento del proceso; el nivel de calidad del rendimiento es siempre igual. ¿Ha ido alguna vez a un restaurante en el que recibió un servicio y una comida excelente, luego regresó y recibió un servicio pésimo, si bien la comida seguía siendo excelente, y fue allí una tercera vez, solo para recibir un servicio excelente y una pésima comida? Este es un buen ejemplo de proceso no confiable. Si fuera confiable, se habría recibido un servicio y comida excelente las tres veces.

Por lo general la eficiencia se relaciona con la velocidad del proceso; cuánto tiempo es necesario para transformar los insumos en rendimientos. El tiempo de

ciclo es una expresión de la eficiencia del proceso. Este es el tiempo que necesita un proceso para transformar un conjunto de insumos en rendimientos.<sup>4</sup>

La economía es el costo de transformar el conjunto de insumos en uno de rendimientos. Mientras más barato sea el proceso, mayores serán las utilidades. Muchas cosas afectan el costo de un proceso. Un factor es el tiempo de ciclo. El antiguo adagio "el tiempo es dinero", es absolutamente cierto. Mientras mayor sea la demora en un proceso, más caro será éste.

**La caja negra del proceso.** En principio, la mayoría de los programas de mejora de procesos o de calidad enseñan los mismos aspectos:

- Escuchar a los clientes y darles lo que desean.
- Desarrollar buenas relaciones con los clientes.
- Mejorar el proceso en forma constante.

Un proceso es la mezcla y la transformación de insumos en rendimientos. Al transformar los insumos en rendimientos, se realizan una serie de actividades. Existen seis actividades básicas del proceso:

1. Operación.
2. Transporte.
3. Inspección.
4. Demora.
5. Almacenaje.
6. Retrabajo.

Operación, es un paso que hace avanzar el proceso de envasar un saco de cemento. Cuando se piensa en procesos, la mayoría de las personas piensan en pasos de operación. Estos agregan valor de manera directa al rendimiento.

Cuando el empleado de mantenimiento logra deslizar rápidamente su credencial para checar, es un paso de operación. Hace avanzar el proceso de recepción de checada y da paso a que los demás compañeros chequen rápidamente. El símbolo para un proceso de operación es un círculo.

Asimismo, durante el proceso, se mueven las cosas de un punto a otro. Por ejemplo, al realizar el proceso de empaquetado de un saco de cemento, lo cual es extraído de los silos mediante un sistema de aireación que a través de deslizadores y elevadores envían el cemento a dos envasadores flux rotatorios combinados para pesar y envasar el cemento. Cuando los sacos se desprenden automáticamente de las boquillas de llenado, llegan a un disco giratorio para amortiguar la descarga, depositándolas en una serie de bandas transportadoras que hacen llegar los sacos a los camiones, cuando se regresa, el operario y las partes se desplazan. Este paso de movimiento se conoce como transporte.

Esto se refiere a desplazar algo o cambiar la ubicación de algo. El objeto que se mueve puede ser cualquier cosa. Algo; información, productos o personas; se mueve de un sitio a otro. Una flecha simboliza un paso de transporte, sin embargo, la dirección de la flecha carece de significado.

Después de empaquetar el saco de cemento éste pasa a control de calidad (CC). Cuando el artefacto ya terminado se desplaza físicamente a control de calidad, es un paso de transporte. Cuando se le examina allí, se trata de un paso de Inspección. Estos incluyen verificar la calidad y la cantidad. Asimismo, pueden incluir la revisión de cosas: Por ejemplo llenar un formato o informes de la empresa. También, los pasos de inspección incluyen autorizar algo. Las inspecciones de calidad y cantidad, las revisiones y las autorizaciones son ejemplos de pasos de inspección. Un cuadrado simboliza un paso de inspección.

En el proceso de empaquetado del saco de cemento, también se pasa algo de tiempo esperando. Este período de espera es asimismo un paso del proceso. Se conoce como demora. Estos no se programan. Por ejemplo ir a los deslizadores. (Un paso de transporte), quizás sea necesario esperar el elevador. O tal vez se descomponga una banda transportadora, provocando una espera durante la reparación. Acaso sea necesario esperar a la persona que entrega la bolsa de cemento. Todo período no programado de espera es una demora.

Un objeto, como la bolsa de cemento, puede sufrir asimismo demoras. Por ejemplo, después de ser transportado a control de calidad, la bolsa de cemento envasada, acaso permanezca allí una hora antes de ser inspeccionado. Esa hora es una demora. Un formato que permanece durante otra hora en unos camiones o furgones es otro ejemplo de demora. También lo es el tiempo que se pasa buscando información o esperando a que comience una reunión. Las demoras no hacen avanzar el proceso. Sólo agregan tiempo. Una D alargada es el símbolo de los pasos de demora.

Después de aprobar la inspección de calidad, los sacos de cementos pasan a la bodega para su almacenaje antes del embarque final. Este período de almacenaje programado es otro tipo de paso de proceso. Es una clase de demora, pero programada, de modo que se le llama almacenaje. Las demoras no se programan, los almacenajes sí. Por lo general, el almacenaje se refiere a objetos, no a personas. Las bolsas de cemento se demoran y almacenan, las personas sólo se demoran, no se almacenan. El símbolo de los pasos de almacenaje programado es un triángulo invertido.

A veces, durante el proceso de envasar sacos de cemento, se comete un error y es preciso repetir un paso. Por ejemplo, quizás se coloque un saco al revés en un empaquetamiento. Regresar para arreglar un error como este es un retrabajo, que consiste en repetir un paso operativo. Recabar dos veces los mismos datos

es otro ejemplo de un paso de retrabajo, al igual que registrar los mismos datos dos veces en una computadora. Por lo general, el retrabajo es a causa de errores humanos, materiales o partes defectuosos, o procesos mal diseñados. El símbolo del retrabajo es un círculo con una R en medio.

### Símbolos del proceso

Usando los seis símbolos básicos, es posible ilustrar en forma gráfica los pasos de cualquier proceso.

SÍMBOLO	DESCRIPCION	PASO
	Cualquier paso que agrega valor al proceso hace avanzar en forma directa al proceso	Operación
	Cualquier acción que desplaza información u objetos, incluyendo personas.	Transporte
	Retraso no programado de materiales, partes o productos. Cualquier tiempo de espera de las personas.	Demora (no programada)
	Incluye inspecciones de calidad y cantidad, revisiones y autorizaciones.	Inspección
	Retraso programado de materiales, partes o productos.	Almacenaje
	Cualquier paso innecesario y repetido de operación.	Retrabajo

Cuadro No.1 Simbología que se utilizan en un proceso.

A veces, una secuencia de proceso se dibuja en forma vertical. Cuando esto ocurre, se lee de arriba a abajo: operación, demora, transporte, demora, inspección, transporte, almacenaje, etc.

Asimismo, es posible ilustrar de manera gráfica las distintas secuencias del proceso. Existen cinco secuencias básicas:

- Lineal
- Paralelo
- Convergente
- Divergente
- Arbol de decisión

Un proceso lineal es aquel en que los pasos son secuenciales. Primero se realiza el paso 1, luego el 2, a continuación el 3, etcétera.

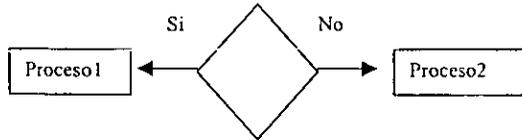
Los procesos pueden ocurrir también en paralelo. Un proceso paralelo supone realizar dos subprocesos al mismo tiempo.

Asimismo los procesos pueden ser convergentes. Un proceso de este tipo contiene dos o más procesos paralelos que convergen o se “unen”, en un solo proceso lineal.

También los procesos pueden separarse. Un proceso divergente se divide a partir de un proceso lineal, en dos o más subprocesos paralelos.

Algunos procesos contienen puntos de decisión. Con base en la decisión que se toma, el proceso puede seguir dos o más caminos distintos. Tales puntos se conocen como arboles de decisión.

## PUNTO DE DECISIÓN



Los árboles de decisiones permiten elevar en gran medida la eficiencia de un proceso. Con frecuencia, éste está diseñado para cubrir las excepciones, no las reglas. Es decir, muchas veces se diseñan procesos que cubren el 1 por ciento de las posibilidades, no el 99 por ciento restante. Con un árbol de decisión, una excepción se convierte en una mera ruta alterna.

Es importante señalar que algunos procesos en una secuencia en realidad representan pasos mayores, o actividades.

Los pasos de proceso asimismo pueden estar combinados. Por lo general, estos pasos combinados de proceso incluyen un paso de operación en una combinación con una inspección, demora o transporte; combinar los pasos de proceso aumenta la eficacia del mismo.

### **Desperdicio de proceso.**

El trabajo representa pasos de proceso que agregan valor. El trabajo hace avanzar un proceso. El desperdicio añade sólo demoras y costos. Es preciso recordar que la clave para mejorar el proceso es eliminar o reducir el desperdicio.

Si se observan los seis pasos del proceso: operación, transporte, inspección, demora, almacenaje y retrabajo, sólo los pasos de operación agregan valor en forma directa. Un paso operativo hace avanzar el proceso. Los pasos operativos representan trabajo, que es bueno.

Los otros cinco pasos: transporte, inspección, demora, almacenaje y retrabajo representan desperdicio. Solo agregan costos y demoras. Ninguno de estos pasos hace avanzar de manera directa un proceso. Si se eliminan o reducen, por lo general no se afecta el valor del rendimiento. De hecho, casi siempre lo eleva.

Sólo los pasos de operación representan trabajo, agregan valor. Hacen avanzar directamente el proceso. Los otros cinco pasos representan desperdicio. Sólo agregan demora y costo. No hacen avanzar el proceso en forma directa.

La clave para hacer los procesos mejores, más rápidos y más barato es:

- Identificar los diversos tipos de pasos en un proceso.
- Eliminar o reducir al mínimo todos los pasos de procesos que representan desperdicio.

Es preciso recordar que el desperdicio incluye los pasos de transporte, inspección, demora, almacenaje y retrabajo. Un análisis de proceso es una forma sencilla y eficaz de identificar y eliminar el desperdicio del proceso.<sup>5</sup>

### 2.2.3.-. ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE PROCESOS.

Existe un antiguo proverbio: "Sin datos sólo es alguien con una opinión". Esto es especialmente válido cuando se habla de reingeniería de procesos. Cuando se pregunta a los gerentes sobre un proceso, es sorprendente lo poco que saben. ¿Que pasos supone el proceso? ¿Cuáles son la eficiencia y el tiempo de ciclo? ¿Cuánto cuesta el proceso? ¿Que áreas están maduras para la mejora? Sin esta información, es casi imposible lograr mejoras importantes en el proceso. Para realizar éstas se requieren datos relativos al proceso.

Una forma sencilla de obtener los datos necesarios es mediante un análisis de proceso. Un análisis de proceso describe los distintos tipos de pasos que se asocian a un proceso en particular. Identifica los pasos que le agregan valor (es decir, trabajo) y los que no lo hacen (desperdicio). Es preciso recordar que la clave de la reingeniería de procesos es eliminar o reducir al mínimo el desperdicio del proceso. Sin embargo, antes de poder eliminar o reducir al mínimo, es preciso identificarlo. Un análisis del proceso permite esto identificar el desperdicio.

Además, un análisis del proceso permite examinar el flujo global de cualquier actividad de trabajo. Los procesos suponen una serie de pasos, y un análisis del proceso permite captar los tipos y el orden específico de éstos. Asimismo, un análisis del proceso permite captar datos cuantitativos. Incluyendo:

- Cuánto tiempo toma el proceso.
- Cuánto desperdicio contiene.
- A cuantas personas involucra.
- Cuánto cuesta.

Los datos cuantitativos son numéricos. Una medida es una medición cuantitativa del proceso. El tiempo, el costo, la distancia y el número de personas son medidas.

Sin embargo, el propósito de un análisis de proceso no es solo recolectar datos. Más bien, se trata de realizar algún tipo de mejora. Recolectar datos y no hacer nada al respecto supone una pérdida de tiempo y esfuerzo<sup>5</sup>. El propósito final de cualquier análisis de proceso es:

---

<sup>5</sup> Narasim Sim, mc. Leavy y Billington, Planeación de la producción y control de inventarios, Edt. Prentice Hall, México, 1996, pag., 56

- Elevar la calidad del proceso.
- Aumentar la eficiencia del proceso.
- Reducir los costos relativos al proceso.
- Hacer el trabajo más sencillo y menos fatigoso.
- Realizar el trabajo más seguro.

Existen diferentes tipos de análisis del proceso. Se hará énfasis en dos. Uno de ellos se conoce como análisis de tareas del proceso. El otro lleva el nombre de análisis de productos del proceso.

Un análisis de tareas del proceso se centra en la actividad humana. Un análisis de productos del proceso se orienta sobre lo que se hace a un objeto.

En un análisis de tareas del proceso, es "uno" con la persona. En el análisis de productos del proceso, es uno con el objeto. Un análisis de tareas del proceso se orienta a lo que hace alguien para envasar una bolsa de cemento. Un análisis de productos del proceso se centra en la bolsa de cemento y lo que le sucede a este al envasarlo y embarcarlo.

Los análisis de tareas y de productos del proceso revelan secuencia de pasos del proceso. Es posible representar en forma gráfica los pasos por medio de los símbolos del proceso.

Una hoja de trabajo de análisis del proceso es una sencilla herramienta para recabar los distintos tipos de información que se requieren. Una hoja de trabajo de análisis del proceso proporciona un sitio para:

- Describir cada paso del proceso (columna de pasos).
- Mostrar el símbolo del paso (columna de flujo).

- Registrar una medida apropiada (min. o minutos).
- Arreglar los tipos de pasos en su orden correcto (columna de símbolos gráficos).

Con base en esta información, es posible lograr una gráfica sumario de datos. En ésta se resume el número de pasos diferentes en un proceso. Por lo que se compila importantes datos cuantitativos. Pocas empresas, en caso de existir alguna, tiran a la basura millones de pesos en forma intencional.

No obstante, sin darse cuenta, las empresas desperdician millones y millones cada año. Gran parte de este desperdicio se debe a las pequeñas cosas en las que nunca se piensan que de verdad fueran importantes.

Un análisis del proceso permite identificar estas pequeñas cosas. Una vez identificadas, es posible a comenzar a eliminarlas o reducirlas al mínimo.

**Importancia del análisis del proceso.** Es posible aprender mucho de un análisis. Por lo general se descubren algunas verdaderas sorpresas, junto con grandes cantidades de desperdicio que es preciso eliminar o al menos reducir en gran proporción. Además, un análisis del proceso reemplaza la opinión con hechos. Puede proporcionar mediciones específicas del desempeño del proceso no sólo opiniones como " ¡ yo creo que va muy bien ! ".

El siguiente es un ejemplo del tipo de diagrama de proceso, que sirve para describir y evaluar, en este caso a un proceso hipotético.

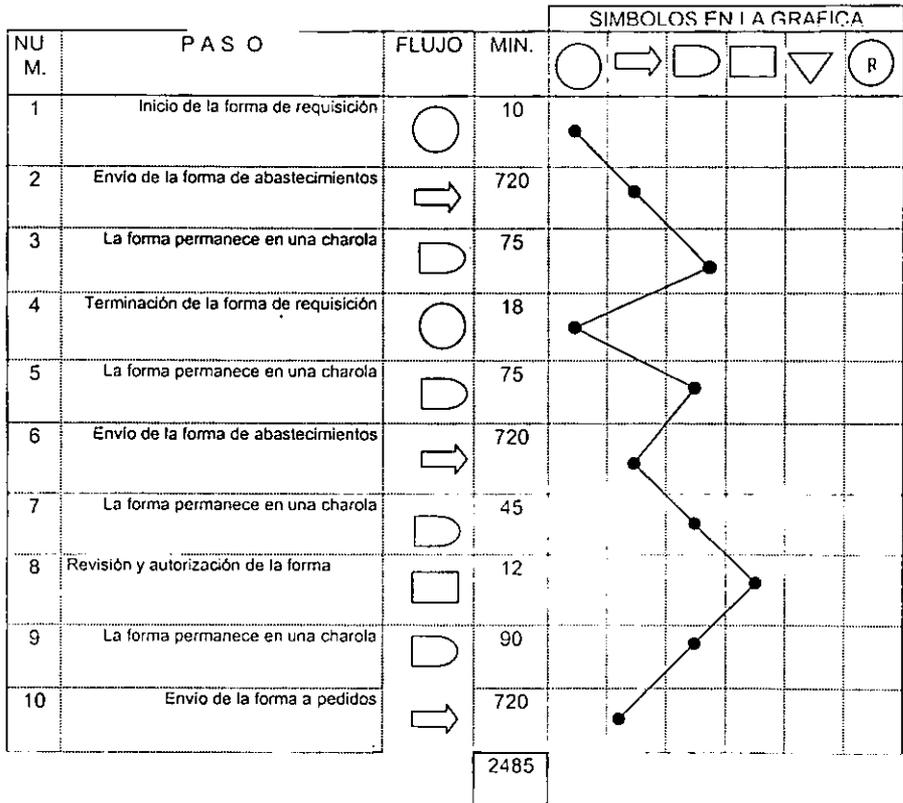


Diagrama No.1 Ejemplo de una requisición de compra.

El siguiente es un ejemplo, de cómo pueden ser representados los resultados de un estudio de reingeniería de un proceso. El cuadro muestra el resumen de actividades o pasos, antes y después del estudio.

Proceso - <u>Simbología</u>	Pasos	Minutos
Operación 	2	28
Transporte 	3	2160
Demora 	4	285
Inspección 	1	12
Almacenaje 	0	0
Retrabajo 	0	0
Total	10	2485

Cuadro No 2 Análisis del diagrama de la requisición de compras.

#### 2.2.4. – CONCEPTOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA.

En la actualidad existen muchas palabras de moda que han impactado dentro de cada una de las áreas del conocimiento humano. Reingeniería es una de las más actuales, ésta nos presenta la manera de cambiar los procesos dentro de la

organización, tanto aquéllas que pretendan la competitividad como para las que deseen reducción de costos u otros factores importantes.

La palabra puede variar, pero el concepto es el mismo. Cambio radical de procesos, rediseño de procesos, reingeniería de procesos, reingeniería de negocios y otras, son las formas variadas para denominar el concepto que analizamos. Pero más que nada se debe analizar y crear conciencia de que para sobrevivir, para ser rentables, las empresas deben adaptarse a los cambios del entorno.

El ritmo del progreso técnico se acelera y cada día aporta nuevos productos y nuevos procedimientos. Toda empresa debe estar a la vanguardia poniéndose al tanto de los cambios en el entorno que la rodea, para determinar la estrategia que pondrá en práctica para levantar barreras para protegerse de la competencia o bien mejorar calidad.

Reestructurar, no eliminar indiscriminadamente al personal, es la revisión de la situación y tomar medidas que van más allá de los despidos. Existe reingeniería para: reducir costos, lograr estar a la par con la competencia o ser el mejor de su clase, puntos para innovar radicalmente los procesos reducir tiempos y mejorar calidad del servicio y/o producto.

Reingeniería es la identificación y abandono de reglas anticuadas y de supuestos fundamentales que sustentan las operaciones comerciales corrientes. Reingeniería es eliminar paradigmas y demostrar que no hay barreras tan poderosas como para no poder realizar cambios y estar a la vanguardia.

Para este punto se toma en cuenta las contribuciones (conceptos y pensamientos) de varios autores para definir los cambios dentro de las empresas para mejorar y/o competitividad, tal es el caso de las palabras: "rediseño",

“reingeniería”, “innovación”, etc. Esto servirá para determinar los puntos que coinciden y formar una mejor definición encadenando las diversas ideas de distintos autores.

➤ De acuerdo a Hammer y Champy:

Definición formal de reingeniería:

Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento tales como: costos, calidad, servicio y rapidez.

➤ De acuerdo a Davenport:

Innovación de procesos es una forma de cambio organizacional, es caracterizado por cambios dramáticos simultáneos en estructuras y sistemas. La innovación de procesos puede ser entendida en términos de cinco características: la magnitud total del cambio a través y entre organizaciones, la penetración o profundidad requerida de actitudes, comportamiento individual y la duración del proceso de cambio.

➤ Según Johanson, McHug, Pendelbury y Wheeler III:

La reingeniería de procesos es por definición, el método mediante el cual una organización puede lograr un cambio radical de rendimiento medido por el costo, tiempo de ciclo, servicio y calidad, mediante la aplicación de varias herramientas y técnicas enfocadas en el negocio como una serie de procesos del producto principal del mismo, orientados hacia el cliente en lugar de a una serie de funciones organizacionales.

➤ Rajput menciona que:

Procesos de reingeniería de negocios pueden ayudar a las organizaciones a mejorar su eficiencia alterando sus estructuras organizacionales y métodos operacionales. Reingeniería de procesos es diseñado para ayudar a las organizaciones a reorganizar mecanismos dentro de procesos integrados cuyo objetivo específico son los servicios, para brindar valor agregado al cliente.

➤ Seymour dice:

Una importante meta de los proyectos de reingeniería incluye eliminar procedimientos de negocios que son una rutina. La gran recompensa de una buena planeación del proceso es la eliminación de procedimientos antiguos.

➤ De acuerdo a Biasca:

Reestructurar es una revisión de la situación y la toma de medidas que van más allá de despidos. Todo proceso, si no se realiza adecuadamente, puede traer más perjuicios que beneficios. El proceso de reestructuración va siempre acompañado por una revisión crítica de la estrategia empresarial.

Reestructuración son cambios significativos de algunas o todas las variables estructurales (físicas, administrativas, humanas, financieras, legales, etc.)

➤ Silvestry opina que:

Innovación de procesos implica visualización de nuevas estrategias de negocios que incluyen el rediseño de los procesos y la implantación del cambio en todas las dimensiones: tecnológicas, humanas y organizacionales.

Las características distintivas del concepto innovación son:

- Involucran un cambio radical.
- Es revolucionaria.
- Reemplaza los procesos existentes.
- No respeta estructura funcional de la organización.
- La tecnología computacional de información es un facilitador clave para alcanzar sus objetivos.

Penrod & Dolence aseguran:

Reingeniería es el proceso de reexaminar suposiciones básicas sobre el camino que se piensa tomar y desechar todo aquello que no es adecuado a las capacidades tecnológicas de hoy, un proceso de rediseño de trabajo se basa en nuevas suposiciones y "pensar fuera de la caja", esto es, rechazar ser limitados por tradiciones del pasado.

Reingeniería a sido definida como el uso del poder de la moderna tecnología de información para rediseñar radicalmente procesos organizacionales y alcanzar mejoras dramáticas en su realización. Esto requiere una nueva organización, amplia estrategia de información y un radical cambio del comportamiento a través de la empresa, no es sólo en unidades de recursos de información.

---

## 2.3.- EL MÉTODO DE LOS SIETE PASOS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS

### 2.3.1. GENERALIDADES

Muchos esfuerzos de reingeniería y mejora de proceso fracasan. ¿Por qué? Porque carecen de un plan. No existe un método para la locura. Las personas se guían sólo por un "yo creo que". Las mejoras se basan en opiniones no en hechos.

Asimismo, las personas persiguen lo trivial: las pequeñas cosas que no representan mucho, si bien se pasan por alto las cosas de verdad importantes. Pasan por alto cosas que cuestan a las empresas millones de dólares; cosas que, si se cambian, pueden mejorar en forma importante el desempeño; cosas susceptibles de mejorar la calidad, acortar los tiempos de ciclo, reducir los costos, o de hacer el trabajo más sencillo, seguro y menos exigente.

Para evitar tales fracasos, se requiere de un método, es decir, una forma sistemática de aplicar la reingeniería de procesos. Es preciso un método capaz de proporcionar resultados cuantificables, que ayude a identificar con rapidez las áreas de mejora, que repare lo que está descompuesto y que reduzca el desperdicio en el lugar de trabajo.

El método se conoce como mejora de procesos. Debido a que el nombre es un poco largo, se abreviará como método MP, que son las iniciales de mejora del proceso. El método consta de siete pasos, de modo que se le llamará método de siete pasos de MP. No se deben confundir los siete pasos del método MP con los seis pasos básicos del proceso.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> OP. Cit., Jarbou Jerry L., pag. 78 a 82

1. Definir los límites del proceso.
2. Observar los pasos del proceso.
3. Recolectar los datos relativos al proceso.
4. Analizar los datos recolectados.
5. Identificar las áreas de mejora.
6. Desarrollar mejoras.
7. Implantar y vigilar las mejoras.

El método es sencillo y fácil de seguir. Funciona de la manera siguiente:

1. Primero se identifica el proceso, o parte del mismo, que se desea mejorar. Después, se definen los límites del mismo es decir su inicio y fin. Se identifican rendimientos y se seleccionan las medidas pertinentes.
2. A continuación, se observan los pasos del proceso, incluyendo lo que en realidad ocurre y cuál es el flujo del proceso. Mientras se observa todo esto, se registra lo que se descubre.
3. Ya sea durante o después de la fase de observación, también se recaban todos los datos cuantitativos relevantes relativos al proceso. Es preciso recordar que una medida es un dato cuantitativo del proceso.
4. Después de recolectar los datos, se analiza y se resume. En otras palabras, se determina lo que significan y de qué manera son importantes.

5. Con base en los datos analizados, se identifican áreas de mejora. Primero se va detrás de las más grandes. Después de eso, se sigue con las más pequeñas.
6. Una vez identificado lo que se desea mejorar, se desarrolla algún tipo de método de mejora. Se desarrolla una cura, para la enfermedad.
7. Después de desarrollar un arreglo, implantarlo, comprobarlo. Durante este período de pruebas, se vigila asimismo la mejora para determinar su funcionamiento.

### **El método de MP de siete pasos**

**Paso 1: Definir los límites del proceso.** Para mejorar un proceso, es preciso seleccionarlo primero. De eso se trata el primer paso, de elegir un proceso o subproceso candidato. El paso 1 asimismo supone definir los límites del mismo ( es decir, el inicio y final del proceso). También incluye la identificación de los insumos y los rendimientos del proceso.

Cualquier proceso es candidato a la reingeniería. Las sugerencias para elegir un proceso apropiado incluyen:

- Buscar primero el más grande: Elegir primero los procesos que cuestan grandes sumas de dinero, requieren mucho tiempo o tienen serios problemas de calidad.
- Seleccionar el nivel adecuado: Quizás aplicar la reingeniería a todo el proceso de manufactura o de abastecimientos sea demasiado grande, dividir primero los procesos grandes en trozos manejables.

- Elegir procesos con ciclos dentro de un parámetro apropiado de tiempo: El tiempo de ciclo puede medirse en horas o en días. Es difícil seguir y analizar procesos que se alargan durante lapsos muy prolongados. Una vez más, mantener las cosas más o menos estrictas. De ser necesario, dividir los grandes procesos en porciones manejables.

Después de elegir un proceso, hay que familiarizarse con él, discutirlo, leer sobre él.

Cuando se comienza a hablar de procesos con el personal, todos opinan sobre lo que está mal. A veces, estas opiniones pueden constituir información muy útil. Sin embargo, por lo general no están apoyadas por datos contundentes. Asimismo, rara vez las opiniones sobre el problema real señalan a éste. Encontrar primero los hechos.

Asimismo, es preciso determinar el propósito del análisis del proceso en el paso.

1. ¿Cuál es el objetivo?:

- Aumentar la eficiencia del proceso reduciendo el tiempo de ciclo de proceso.
- Reducir los costos relativos al proceso.
- Mejorar la confiabilidad del proceso.
- Mejorar la calidad o confiabilidad del proceso.
- Hacer el trabajo más seguro.
- Hacer el trabajo más sencillo y menos frustrante.
- Lograr alguna combinación deseable de las metas precedentes.

Si la intención del análisis es elevar la eficiencia del proceso, es preciso asegurarse primero que éste es eficaz y confiable. Tiene poco caso mejorar la

eficiencia de un proceso ineficaz o poco confiable. En éste caso lo único que se logra es hacer que el proceso produzca rendimientos defectuosos con mayor velocidad!

Una vez determinado el propósito del análisis, elegir las medidas apropiadas. Por ejemplo, si el propósito es reducir el tiempo de ciclo, la medida obvia será el tiempo. Reducir la distancia física entre dos procesos puede ayudar a disminuir el tiempo de ciclo. Si el propósito es mejorar la calidad, una medida útil podría ser el número de defectos de cada paso específico del proceso.

A veces, no es posible obtener en forma directa una medida requerida. Por ejemplo, suponer que se desea calcular el costo de mano de obra de cierto paso del proceso. Sin embargo, para calcular tal costo, tal vez sea necesario recabar primero los datos en términos de tiempo y después convertir el tiempo de mano de obra en costos.

Al elegir una medida adecuada, emplear el sentido común, recabar todo respecto a un proceso puede ser agradable, pero requiere tiempo elegir las medidas que se pueden utilizar, incluyendo tiempo, número de defectos o de personas, distancia y costos.

Por último, es preciso determinar el tipo de análisis del proceso que se llevará a cabo. ¿será necesario un análisis de tareas o de productos del proceso, o ambos?

El paso 1 de los métodos de MP de siete pasos es un inicio. Establece la dirección de los siguientes seis. Al final del paso 1, se habrá:

- Identificado el proceso candidato.
- Determinado el principio y fin del proceso.

- Identificado los insumos y rendimientos del proceso.
- Identificado el propósito del análisis del proceso.
- Elegido las medidas apropiadas.
- Determinado el tipo de análisis (es decir, de tarea o de producto).
- Alcanzado una familiaridad generalizada con el proceso.

**Paso 2: Observar los pasos del proceso.** Luego de concluir los aspectos preliminares, es tiempo de observar el proceso. Es importante hacer énfasis en la palabra observar. Esta es una parte muy importante del esfuerzo de mejorar los procesos.

Muchos esfuerzos de optimizar los procesos consisten en personas que se reúnen en algún rincón y elaboran un flujograma de lo que creen que debería ser el proceso, o de lo que creen que es. Por desgracia, un proceso es casi siempre distinto de lo que debería ser o de lo que se piensa que es. Cuando las personas describen un proceso sin observarlo, en realidad casi siempre dejan las cosas fuera.

Por ejemplo, pasan por alto todos los pasos importantes que no agregan valor, incluyendo, transporte, demoras, inspección, almacenaje y retrabajos.

Informar siempre a todas las personas que se les observará. Explicar con exactitud lo que se está haciendo y porqué. Asimismo, asegurar a cada persona que no se trata de una misión de espionaje y se pretende hacerlos trabajar más rápido. El enfoque de la observación deberá radicar en el qué, no él quien.

De ser posible, observar el proceso más de una vez. Esto proporciona una mejor imagen que el proceso real.

Durante el paso 2, se deberá:

- Identificar y registrar todos los pasos del proceso.
- Hacer una breve descripción de cada paso.
- Arreglar todos los pasos en el orden correcto( es decir, Paso 1, 2,3, etc.).
- Identificar cada paso del proceso por su tipo (es decir, operación, transporte, inspección, etc.).

Una hoja de trabajo de análisis del proceso es una excelente herramienta a utilizar en el paso 2. Proporciona un método bien estructurado para recabar la información correcta. Dependiendo de la situación, quizá se desee crear un diagrama de la visión global del proceso. La orientación va de arriba hacia abajo. Un diagrama de visión global del proceso es útil en entornos que no cubren grandes distancias. Se debe utilizar un diagrama de visión global del proceso en forma adicional a la hoja de trabajo de análisis del proceso.

Otra herramienta útil es el flujograma del proceso. Este indica el flujo o secuencias globales del proceso. Cada tipo de paso se describe en la secuencia correcta. Los flujogramas del proceso son de particular utilidad para ilustrar procesos paralelos, divergentes, convergentes y de árboles de decisiones.

El paso 2 es uno de los más importantes en el método de MP de siete pasos. Entender el aspecto del proceso que es esencial para el éxito en la reingeniería de procesos. Al final del paso 2, se deberá tener una buena imagen del proceso. Esta imagen incluye la identificación y secuencia adecuadas de todos los pasos del proceso. A la conclusión del paso 2, se habrán:

- Observado todos los pasos del proceso.
- Registrado todos los pasos del proceso.

- Identificado el flujo y secuencia del proceso.
- Clasificado todos los tipos de pasos del proceso.

**Paso 3: Recabar los datos relativos del proceso.** Observar e identificar todos los pasos asociados a un proceso es de extrema importancia. Sin embargo, no es suficiente. Para apoyar las observaciones, también se requiere datos cuantitativos como tiempo, número de personas, distancia y cantidad de efectos. Cuando se combinan los pasos 2 y 3, se puede decir que se cuenta con algo.

Al final del paso 1 se eligieron las medidas relevantes. Ahora en el paso 3, sólo se recaban. A veces se combinan los pasos 2 y 3. Por ejemplo si se observa un proceso, muchas veces tiene sentido recabar las medidas al mismo tiempo que la demás información necesaria.

Con frecuencia es mejor observar el proceso de algunas veces antes de recabar los datos cuantitativos. Al esperar un poco, por lo general se obtienen cifras más precisas.

Al final del paso 3, la hoja de trabajo de análisis del proceso se encuentra completa. Se llenaron ya todas las columnas, incluyendo la de medidas.

Para resumir, el paso 3 proporciona los datos cuantitativos tan importantes en la reingeniería de procesos. Con ese tipo de datos es posible reemplazar las opiniones con hechos sólidos. Al final del paso 3 se habrán:

- Calculado todas las medidas del proceso.
- Registrado las medidas en una hoja de trabajo de análisis del proceso.

**Paso 4: Analizar los datos recabados.** Una vez que se recabaron los datos de los pasos 2 y 3, es hora de analizarlos y resumirlos. No es necesario pasar

mucho tiempo en el paso 4. Por lo general, los problemas evidentes surgen sin tener que realizar muchos cálculos. Se obtiene poco al refinar éstos en forma continua.

Si se recabaron datos de tiempos, se deberá calcular la eficiencia de trabajo y tiempo de ciclo del proceso. Asimismo acaso se desee calcular el costo asociado de mano de obra. Una vez más, calcular y resumir lo que tiene sentido.

Una gráfica sumario de datos es una eficaz herramienta para ilustrar los datos recolectados. Al presentar éstos en una gráfica sumario, por lo general se tornan obvias las áreas de mejorar.

A veces, una sencilla gráfica de barras es asimismo muy eficaz para resumir los datos.

Al final del paso 4, todos los datos relacionados con el proceso se analizan (pero no a fondo) se resumen e ilustran en un formato adecuado. Al final del paso 4, se habrá:

- Resumido todas las medidas de cada paso del proceso.
- Concluido una gráfica sumario de datos.

**Paso 5: Identificar las áreas de mejora.** Si se realizaron en forma correcta los pasos 1 al 4, el paso 5 será relativamente sencillo. Ya que la meta de la reingeniería de procesos es eliminar o reducir al mínimo los desperdicios, los primeros objetivos serán siempre, transporte, demoras, inspección, retrabajo y almacenaje. Cuando se eliminan o reducen al mínimo estos pasos, es posible comenzar a mejorar los pasos de operación.

Entre los buenos candidatos los objetivos para la mejora se incluyen:

- Pasos de transporte redundantes o innecesarios.
- Pasos de transporte que consumen tiempo.
- Pasos de demora redundantes o innecesarios.
- Pasos de demora que consumen tiempo.
- Pasos redundantes de inspección.
- Todos los pasos de retrabajo.
- Diagramas ineficientes de proceso.
- Secuencias o flujos de proceso ineficientes.

Al buscar áreas a mejorar, se deberán hacer preguntas como:

- ¿Cuál es el propósito o función de este paso?
- ¿Agrega este paso valor al proceso en forma directa?
- ¿Es posible eliminar este paso? Si se elimina, ¿Cuál será el efecto en la calidad y confiabilidad del rendimiento?
- Si no es posible eliminar el paso, ¿se puede reducir al mínimo?
- ¿Es posible combinar el paso con uno de operación?

El paso 5 deberá tomar muy poco tiempo. Al final del mismo, se identifican objetivos específicos de mejora. Asimismo, se clasifican las mejoras por orden de importancia; es decir, se tiene una buena idea de lo que es preciso mejorar en primer, segundo, tercer lugar, etcétera. Es preciso recordar que las prioridades de mejora se basan en datos cuantitativos, no en opiniones o "pienso que". Allí radica la utilidad del método de MP de siete pasos. Es sistemático, defendible, cuantificable y se basa en hechos.

Una vez concluido el paso 5, se identifican y clasifican las áreas de mejora. Con esta información es posible comenzar la parte de mejora de la reingeniería de procesos.

Después del paso 5, se habrán:

- Identificado las áreas potenciales de mejora.
- Clasificado las áreas de mejora.

**Paso 6: Desarrollo de mejoras.** El paso 6 supone diseñar y desarrollar en realidad una mejora del proceso. Es la cura para la enfermedad identificada. Entre las ideas a considerar se incluyen:

- Eliminar varios pasos del proceso, en especial los que no le agregan valor.
- Reducir al mínimo el tiempo asociado con ciertos pasos.
- Reducir la complejidad del proceso al simplificar éste.
- Elegir un método alternativo de transporte.
- Combinar varios pasos de proceso.
- Cambiar un proceso lineal a paralelo.
- Usar rutas alternativas de proceso que se basan en decisiones.
- Cambiar la secuencia de pasos del proceso.
- Usar la tecnología para elevar la eficacia o eficiencia del proceso.
- Dejar que los clientes hagan algo del trabajo del proceso.

La frase de reingeniería "eliminar, simplificar y combinar" es un buen consejo. También los es: Mejoras sencillas y de poco costo pueden traducirse en enormes ahorros en calidad, tiempo de ciclo y costos.

Al elegir una mejora del proceso, asegurarse que el remedio no es peor que la enfermedad. Esto reviste especial importancia si se ha de adquirir equipo costoso y de alta tecnología. Quizá sea necesario un análisis de costos y beneficios. De ser así sería bueno contar con la ayuda del departamento de contabilidad.

Una gráfica de antes y después es un método eficaz para documentar los beneficios que se esperan de una mejor propuesta. Compara el proceso antes y después dicha mejora

El paso 6 del método MP de siete pasos supone desarrollar una mejora apropiada. También incluye calcular los beneficios que se esperan. Después del paso 6, se habrán:

- Desarrollado las mejoras específicas.
- Calculado beneficios potenciales.
- Concluido las comparaciones de antes y después.

**Paso 7: Implantar y vigilar las mejoras.** El paso 7 supone implantar la mejora desarrollada. Es el paso en el que se pone en funcionamiento la mejora. Por lo general, las mejoras al proceso se implantan en una de tres formas:

- Una corrida piloto.
- Un cambio completo.
- Un cambio gradual.

Una corrida piloto es como una prueba. Se prueba y se ve si funcionará. Un cambio completo es simplemente hacer las cosas. En un momento se hace de la forma antigua y al siguiente es de la nueva manera. Un cambio gradual es una transición paulatina hacia la mejora.

¿Cuál es la mejor forma? Depende de varios hechos. Depende del costo de la mejora. También de la complejidad y el riesgo de fracaso. Un cambio completo es adecuado para mejoras sencillas del proceso, que es posible implantar de manera sencilla y con poco riesgo de fracasar. Por lo general, los procesos complicados o de alta tecnología requieren de pruebas piloto. Los cambios graduales tienen sentido en mejoras de proceso cuyo fracaso supondría altos costos. Una vez más, el método corregido de implantación depende del costo, la complejidad y la posibilidad del fracaso.

Cada vez que se implanta una mejora nueva al proceso, ésta debe vigilarse. En el paso 6, se creó una gráfica propuesta de antes y después. En el paso 7, es posible desarrollar una gráfica auténtica. Ambas gráficas deberían ser similares.

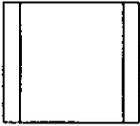
De no ser así, tratar de buscar la razón y realizar acciones correctivas. Una palabra de advertencia: no esperar siempre enormes milagros al principio. A veces, es necesario un breve periodo de ajuste.

El paso 7 consiste en implantar la mejora que se desarrolló. Es el paso de veamos si funciona. Una vez que se implanta una mejora, también es preciso vigilarla. Después del paso 7, se habrá:

- Identificado el método de implantación.
- Implantado el método de mejora.
- Vigilado la mejora.

### 2.3.2.- SIMBOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE UN PROCESO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN.

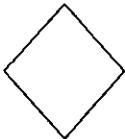
Para representar el flujo en un diagrama de flujo de datos se utilizan 6 símbolos básicos que son:



Representa una entidad o empresa



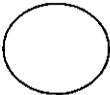
Representa la acción de un proceso



Representa la toma de decisión en un proceso



Conector fuera de hoja a otra hoja



Representa la terminación de un proceso



Representa la entrada de datos



Representa el movimiento de datos de un punto hacia otro, donde la punta señala el destino de los datos.

Los símbolos descritos anteriormente, se utilizarán en los diagramas de flujo para representar el proceso actual para la contratación de un trabajador en la empresa Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., indicando en cada símbolo la actividad a realizar de acuerdo a las políticas y procedimientos, la experiencia personal y la información con la que se cuenta de las opiniones de quienes participan en el proceso.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

#### **3.1.- PROCESO ACTUAL PARA LA CONTRATACIÓN DE UN TRABAJADOR**

Antes de definir la contratación de un trabajador primero veremos la función del departamento de reclutamiento y selección ya que es el área que primeramente pisa un candidato.

##### **FUNCIÓN DEL ÁREA DE RECLUTAMIENTO**

La función medular del área de reclutamiento y selección de personal de toda organización laboral radica en proporcionar uno de los elementos indispensables para el logro de sus objetivos: el equipo humano que reúna las características específicas que cada empresa requiere, de acuerdo con sus procesos laborales, filosofía de trabajo y proyección de desarrollo.

De acuerdo con lo mencionado, para que una organización alcance sus metas de evolución, cada posición dentro de ella debe ser cubierta por la persona adecuada, lo cual se obtiene a través del reclutamiento de varios candidatos que respondan al perfil definido para cada puesto y la selección del más apto. De ahí la importancia de contar con procesos eficientes y eficaces para el reclutamiento y selección de personal.

En este sentido Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., en su calidad de empresa prestadora de servicios de personal para el grupo cruz azul propone una estrategia de reclutamiento y selección para las organizaciones que lo conforman que garantice la participación de toda la comunidad laboral del grupo cruz azul así como la selección de los más aptos, a través de la creación del sistema de selección de personal.

Esta área propone en primer lugar la concentración de todas las solicitudes de trabajo dirigidas a las empresas del grupo, en sus diferentes secciones: Ciudad de México, Cruz Azul, Hidalgo y Lagunas, Oax, Y en segundo lugar, concentrar la información relevante de la trayectoria laboral de los empleados del mismo grupo cruz azul, así como la recepción de los requerimientos de personal de estas empresas, para su resolución, a través del sistema de selección de personal, administrado y operado por la empresa prestadora de servicios de personal grupo azul y dirigida como prioridad a satisfacer las necesidades de reclutamiento y selección del grupo cruz azul.

Además de garantizar un reclutamiento y selección de personal más eficaz en el grupo cruz azul, el área de reclutamiento pretende asegurar el concurso de los empleados del grupo en promociones o transferencias así como el de los familiares de socios de la cooperativa la cruz azul, en todas las vacantes que se presenten, y su integración a un banco de datos que permita contrataciones posteriores.

Hoy, el sistema de selección de personal es posible gracias a la aplicación de tecnología de punta en los sistemas de computo de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., y al desarrollo integral de sus procesos administrativos, encaminados a la optimización del servicio de reclutamiento y selección, los cuales permitirán realizar las búsquedas en cuestión de minutos,

sin omisiones de candidatos y la garantía en la calidad del personal seleccionado en función del perfil de puesto que cada una de las empresas requiera.

LA SECUENCIA PARA EL RECLUTAMIENTO DE CANDIDATO ES:

Reclutamiento interno:

- A Trabajadores de la empresa en donde se origina la vacante.
- B Trabajadores de otras empresas del grupo cruz azul.

Reclutamiento externo:

A Familiares externo:

A) Familiares de socio.

1.- Parentesco consanguíneo directo: hijos, nietos, hermanos

2.- Parentesco consanguíneo indirecto: sobrino, primo

B) Familiares de los trabajadores del grupo cruz azul.

C) Intercambio empresarial – externo(AERISAC Y AERHXA).

1.- Procedimiento para el solicitante de empleo.

Para que la solicitud de un candidato quede integrada al sistema de selección de personal es requisito indispensable que cumpla con los requisitos siguientes:

- a) Asistir a las oficinas de grupo azul en los horarios establecidos de atención, que comprende, la ciudad de México de las 9:00 a las 13:00 hrs. de lunes, miércoles y viernes, y en la ciudad. Cooperativa Cruz Azul Hgo. Y Lagunas, Oax.; De 10:00 a 14:00 de lunes a sábados, con excepción de días festivos.

- b) Presentarse puntualmente en los horarios establecidos para la entrevista inicial.
- c) Requisar el formato solicitud de empleo, y proporcionar la documentación requerida por grupo azul.
- d) Informar al personal de reclutamiento y selección de grupo azul los datos personales y laborales requeridos durante la entrevista.
- e) Tendrá tres oportunidades para revisar la cartera de vacantes de intercambio empresarial, los horarios de revisión de cartera de intercambio empresarial únicamente será en el D.F., martes y jueves de 16:00 a 18:00 hrs.
- f) Asistir con puntualidad a las empresas a las que sea enviado.
- g) Informar al personal de reclutamiento y selección de grupo azul sobre resultado obtenido en las entrevistas a las que haya sido enviada con empresas del grupo cruz azul u otras externas a éste.
- h) Actualizar anualmente sus datos personales y laborales o en cuanto se presente alguna modificación importante.
- i) Presentar los exámenes y evaluaciones que le solicite reclutamiento y selección de grupo azul.

## 2.- Reclutamiento y selección de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.

Para lograr una contratación de un trabajador es indispensable pasar por un largo proceso, el cual inicia al presentar una vacante, verifican si puede cubrirla con los trabajadores que laboran en su empresa, de no ser así solicita, por

medio de su área de recursos humanos a reclutamiento y selección de Asesoría y Servicios Profesionales grupo azul, el servicio del sistema de selección de personal enviando el formato "requisición de personal", que a continuación se muestra explicando brevemente los datos que debe contener:

- Que sea autorizado por el gerente, el jefe de área y el encargado de recursos humanos.
- Se haga mención del concepto del trabajo a realizar
- Departamento que lo solicita
- Costo aproximado del trabajo a realizar
- Contratación del personal
- Ya que está autorizada por el gerente regional de Lagunas, Oax. Toda la información se turna al área de reclutamiento y selección para que se continúe con el trámite; el cual inicia con una búsqueda y propuesta.
- Candidatos trabajadores del grupo cruz azul. Candidatos familiares de socio( preferencialmente) y candidatos familiares de empleados que no laboren en el grupo.
- Candidatos de intercambio empresarial.

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

## REQUISICIÓN DE PERSONAL (GRUPO AZUL)

Empresa solicitante: _____	Sección: _____	Fecha de envío: día, mes, año _____
Nombre del puesto vacante: _____	Área de la vacante: _____	
Motivo de la vacante: _____	Número de vacantes: _____	
Nuevo	Incapacidad	Promoción
Renuncia	Ultimo titular de la vacante: _____	
<b>PERFIL</b>		
Sexo: _____	Edad: _____	Estado civil: _____
Características físicas: _____		
Escolaridad: _____	Otros estudios: _____	
<b>EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA</b>		
Puestos: _____	Tiempo aproximado en su desempeño: _____	
<b>OTROS CONOCIMIENTOS</b>		
Idioma (s) _____	Hablado (%) _____	Escrito (%) _____
Manejo de P.C. _____ (%)	Paquetes _____	Lenguajes _____
Conocimientos específicos: _____		
<b>DESCRIPCION DEL PUESTO</b>		
Rango: _____	Mínimo: _____	Máximo: _____
Horario de trabajo: _____	Tipo contrato: _____	
Tabulador: _____	Duración contrato: _____	
Actividades y funciones principales: _____		
Observaciones: _____		
Nombre y firma del Jefe de área	Gerente Rec. Hum.	Gerente General
<b>PARA USO EXCLUSIVO DE GRUPO AZUL</b>		
Recibido por: Nombre, firma y puesto	Fecha de recepción	Núm. de requisición:
Seguimiento: _____		

En el departamento de reclutamiento y selección se encarga de revisar en la bolsa de trabajo si se cuenta con el personal, en dado caso que no se cuente se lleva acabo una convocatoria pública. las cuales podrán ser regional o estatal, sólo se realizarán contrataciones de carácter estatal cuando resulte obligatorio, siempre y cuando no exista personal con experiencia en el área regional o debido a que los seleccionados no cuenten con la capacidad para la ejecución del trabajo de que se trate.

Las convocatorias que se refieren se publicarán simultáneamente en la sección especializada del diario de circulación regional y se difundirá por medio de spots de radio conteniendo lo siguiente:

- 1.- El nombre, denominación o razón social de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.
- 2.- La identificación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las solicitudes.

Si los candidatos se interesan pondrán asistir a un curso de educación hacia el empleo donde el costo será financiado por Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. dicho curso tendrá como finalidad determinar por medio de una excelente presentación de un curriculum vitae, una buena presentación y experiencia en el puesto. (Ver Fig. 2).



Fig. 2.- Curso de Educación hacia el empleo.

Una vez participado en el curso se procede a la revisión del curriculum vitae y a realizar una entrevista inicial que consiste en la primera impresión del participante y del encargado de reclutamiento y selección. (Ver. Fig. 3).

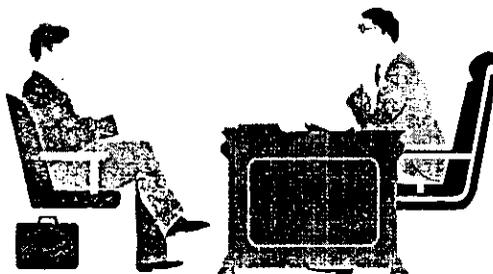


Fig. 3.- Entrevista Inicial.

3.- Se establece la fecha, hora y lugar del examen y la presentación de documentos.

4.- Se realizan las evaluaciones de conocimiento y psicológicas y una entrevista de experiencia laboral. (Ver. Fig. 4).



Fig. 4.- Evaluación de conocimiento y psicológico.

5.- Respuesta de las evaluaciones realizadas en el horario normal

6.- Si los candidatos que participaron para el puesto en el cuál se convocó no cubrieron el perfil de lo solicitado.

7.- Una vez agotados los recursos anteriores, por no tener información de candidatos viables que cubran el perfil solicitado, reclutamiento y selección de grupo azul tendrá 10 días más para realizar el reclutamiento a través de intercambio empresarial enviando, a la empresa solicitante, la información recopilada por medio del formato candidato de intercambio empresarial.

8.- Una vez que se determinen los candidatos idóneos se envía la información clasificada a la empresa solicitante por medio del memorándum el cual contendrá en el siguiente orden candidatos internos, candidatos trabajadores del grupo cruz azul, candidatos externo y candidatos de intercambio empresarial.

9.- La empresa solicitante del servicio programará las citas para entrevistas con los candidatos enviados por grupo azul, llevará a cabo el proceso de selección, y decidirá que persona ocupará la vacante.

10.- Informar al departamento de reclutamiento y selección de grupo azul de los resultados de su selección por medio del formato seguimiento del servicio del sistema de selección de personal.

11.- Enviar a reclutamiento y selección de grupo azul el formato control de personal contratado, el cual contendrá aspectos relevantes del trabajador promovido o persona contratada por medio del reclutamiento externo, con el fin de actualizar la base de datos del sistema de selección de personal.

12.- Una vez que se reciben los documentos al departamento de reclutamiento se manda a llamar al candidato seleccionado por la empresa solicitante y se le pide los siguientes documentos:

- a).- Solicitud de empleo
- b).- Acta certificada original de nacimiento
- c).- Certificados de últimos estudios reconocidos por la SEP
- d).- Registro federal de contribuyentes o CURP(Clave única de registro de población).
- e).- Cédula de afiliación al IMSS
- f).- Cartilla liberada del servicio militar nacional
- g).- Licencia de manejo
- h).- Cédula profesional
- i).- Constancia de percepciones y retenciones correspondientes al año anterior
- j).- Tres fotografías tamaño infantil de frente a colores
- k).- Certificado completo de salud actual
- l).- Dos cartas de recomendación originales y actuales
- m).- Acta certificada original de matrimonio
- n).- Acta certificada original de nacimiento de esposa(o)
- ñ).- Acta certificada original de nacimientos de hijos.
- o).- Constancia de estudios de escuelas reconocidas por la SEP de hijos entre 18 y 23 años
- p).- Comprobantes de afiliación de AFORE
- q).- Comprobantes de afiliación al IMSS de beneficiarios
- r).- Tipo sanguíneo

13.-En caso de una baja de trabajadores se le debe informar a Asesoría y Servicios Grupo Azul, S.C. con la finalidad de conocer la causa de la baja y también para que se actualice la base de datos del sistema, y en el caso que la baja sea imputable al trabajador, no se considere como recomendable para una futura contratación.

14.-Retroalimentar periódicamente a Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., sobre la calidad de servicio recibido.

Una vez seleccionado al candidato se lleva a cabo la preparación del expediente de personal donde se solicita los documentos mencionados anteriormente, que se le envían por medio de un escrito al área de recursos humanos de la empresa solicitante a la vez esta vuelve a realizar una entrevista y le dice en forma general la forma que será contratado.

Una vez que la empresa solicitante conoce ya al candidato que va a laborar con ellos, envía a Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., por medio de un escrito, el expediente de personal y mediante una hoja económica determinan las condiciones de la contratación, la cual contiene lo siguiente:

- 1.- Tabulador( A A-1, B B-1 , G, I, F, J, K)
- 2.- Nombre de la persona que se va contratar
- 3.- Puesto que va desempeñar
- 4.- Lugar de trabajo
- 5.- Centro de costo
- 6.- Grado
- 7.- Posición
- 8.- Tipo de contrato: Por obra determinada, tiempo determinado y tiempo indeterminado.
- 9.- Autorización( dirección de recursos humanos, dirección de producción, gerencia de retribución y prestación y jefatura de retribución.

### **3.2 DIAGRAMAS DE FLUJO**

Los siguientes diagramas de flujo, muestran gráficamente la secuencia de actividades de los catorce pasos que conforman el proceso general para la contratación de un trabajador.

## **PROCESO GENERAL:**

El proceso general tiene una duración promedio de 31 días, lo cual puede variar significativamente dependiendo del perfil y las características del personal que solicitaron.

Los siguientes diagramas muestran la secuencia de actividades de cada proceso así como la duración promedio de cada actividad. La información es obtenida a partir de la experiencia personal y la información con la que se cuenta en los registros o la opinión de quienes participan en el proceso.

En el capítulo 3 se presenta la síntesis del análisis que se muestra a continuación y que es el tema central de este trabajo de tesis: la identificación de las actividades que agregan valor a un proceso.

Los diagramas de flujo de los procesos de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., muestran las actividades que se realizan en el proceso y los límites del mismo, así como los límites en cada actividad desarrollada. Además muestran los canales de información a donde deben ir al realizar los procesos para un puesto vacante.

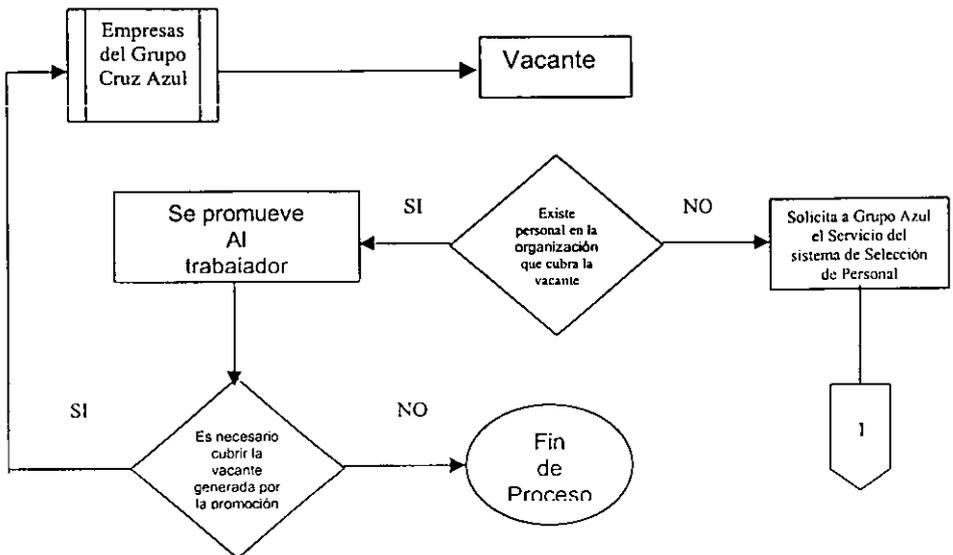


Diagrama No.1

El diagrama muestra el proceso donde Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.(departamento de reclutamiento y selección) realiza una búsqueda de candidatos que reúnan el perfil del puesto que solicitan, este proceso lo realiza por medio de un sistema select, donde contiene todos los requisitos que necesita cubrir un candidato, una vez que hace minuciosamente la búsqueda, inicia el siguiente proceso con trabajadores que laboren en empresas del grupo cruz azul y candidatos de familiares socios, al no cubrir los procesos de selección ninguno de los candidatos, se realiza el intercambio empresarial que son empresas a las que esta afiliada Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. que es AERISAC(Asociación de ejecutivos de relaciones industriales del sureste) que se encuentra ubicada en la Ciudad de Coatzacoalcos, Ver. Y AERHXA(Asociación de ejecutivos de recursos humanos de Xalapa) que se encuentra ubicada en la Ciudad de Xalapa, Ver. Una vez

realizado todo estos procesos Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.( reclutamiento y selección) seleccionan a los candidatos.

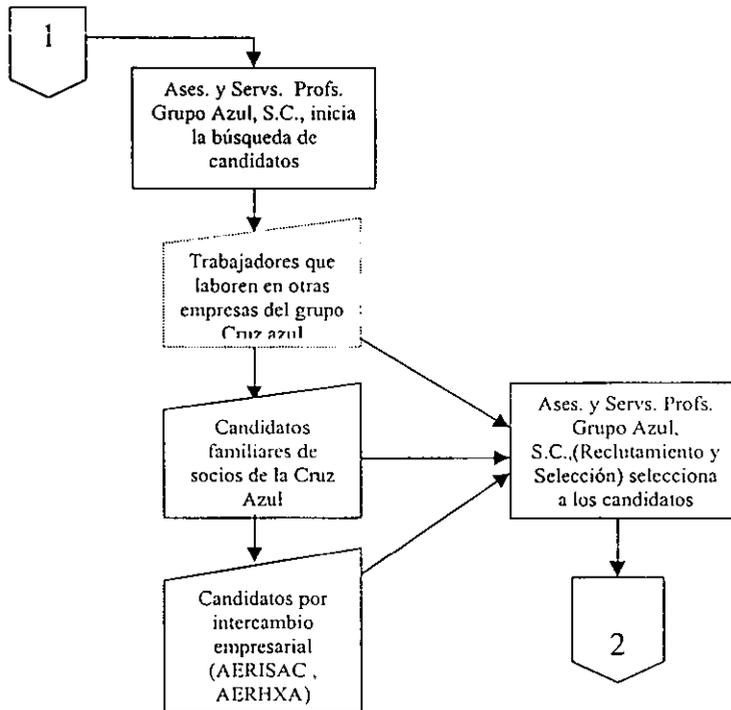


Diagrama No. 2

El proceso número 2 en el área de reclutamiento y selección inicia el proceso de evaluación de exámenes técnicos, psicológicos y médico, una vez realizado el proceso de evaluaciones se pasa al siguiente proceso en donde se decide por los candidatos idóneos para ocupar el puesto vacante, ya elegido los candidatos reclutamiento y selección informa a la empresa solicitante por medio de un escrito donde envían solicitudes de los candidatos y exámenes y resumen de las características de cada uno.

Al seleccionar a los candidatos se actualiza la base de datos del sistema select.

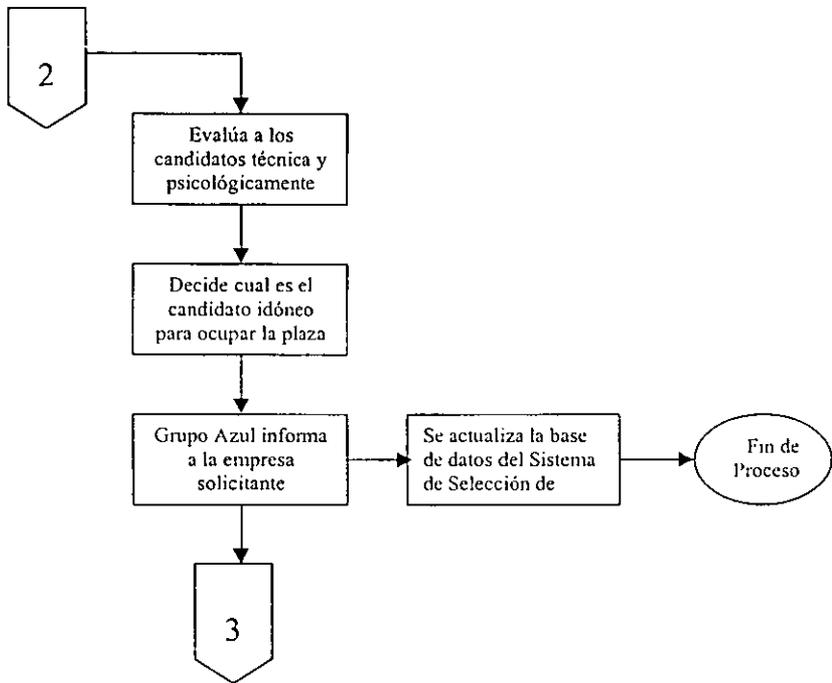


Diagrama No. 3

En el proceso 3 recibe la empresa solicitante toda la información que envía el área de reclutamiento y selección, realizan una revisión exhaustiva de los candidatos a ocupar el puesto y toman la decisión. Si es negativa regresan las solicitudes y exámenes que se realizaron en el proceso y solicitan de nuevo que se realice otra vez el proceso. Si la respuesta es positiva le informan a reclutamiento y selección cuál es el candidato que eligieron.

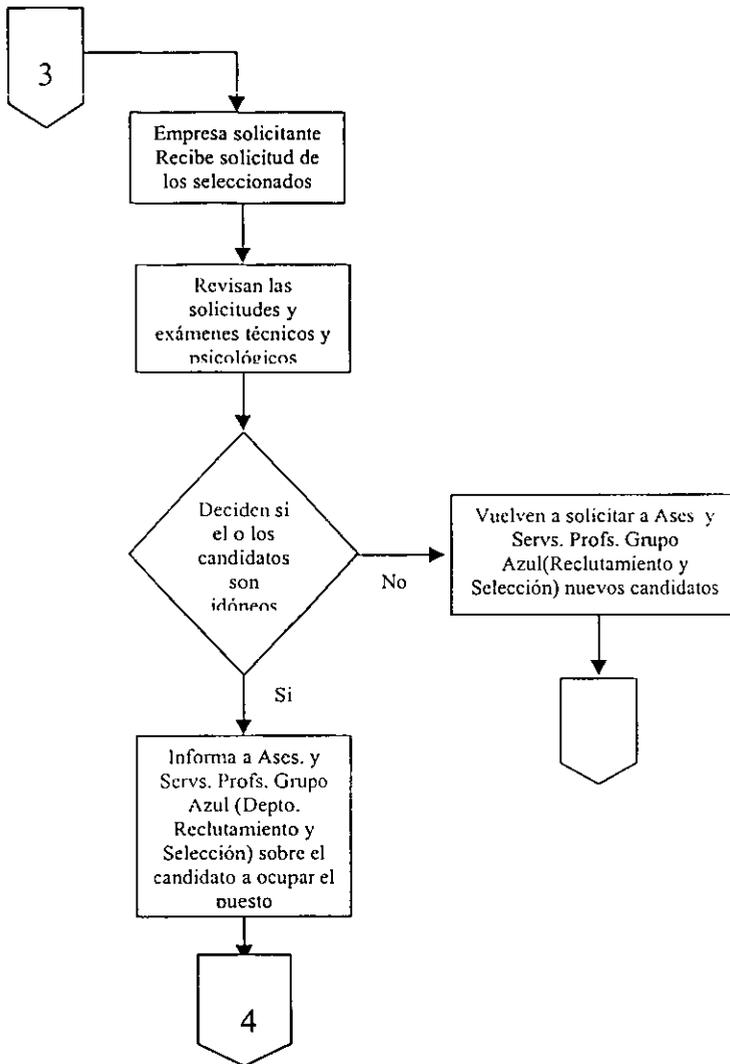
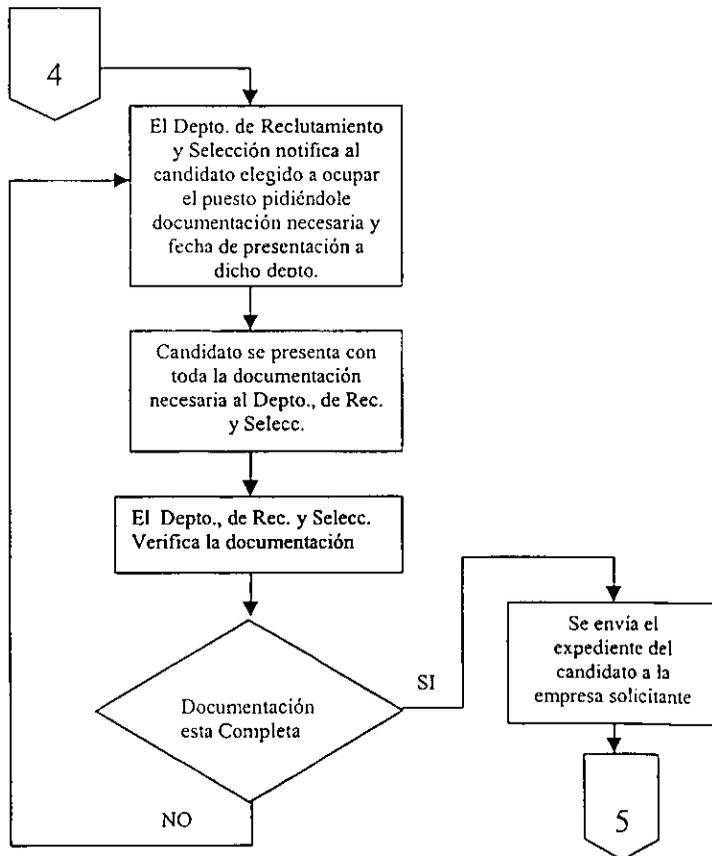


Diagrama No. 4

En el proceso 4 el área de reclutamiento y selección notifica ya sea telefónicamente o por medio de aviso domiciliario al candidato elegido para que se presente en las oficinas de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.(reclutamiento y selección), donde el encargado de este departamento le da la noticia de que fue aceptado y que requiere la documentación para que pueda ser contratado dándole el tiempo necesario para reunir todos los documentos que debe cubrir .

Ya que reúne toda la documentación se presenta al área de reclutamiento y selección donde verifican si la documentación está en orden y completa y si falta algún documento le piden en que tiempo lo tiene que presentar, y si esta completa forma el expediente y lo envían a la empresa solicitante.



EL proceso 5 la empresa solicitante(departamento de recursos humanos ) revisa expediente y tramita la hoja económica donde lo envía a la ciudad de México para su autorización, la reciben y realizan el proceso de la contratación que consiste en realizar un escrito y enviarlo conjuntamente con hoja económica y expediente del candidato a Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.,(recursos humanos) para el trámite de la contratación, recibe recursos humanos y revisa que la documentación esté completa y si falta algún dato recurre en primera instancia a la empresa solicitante y si no la tiene, se dirige al área de reclutamiento y selección.

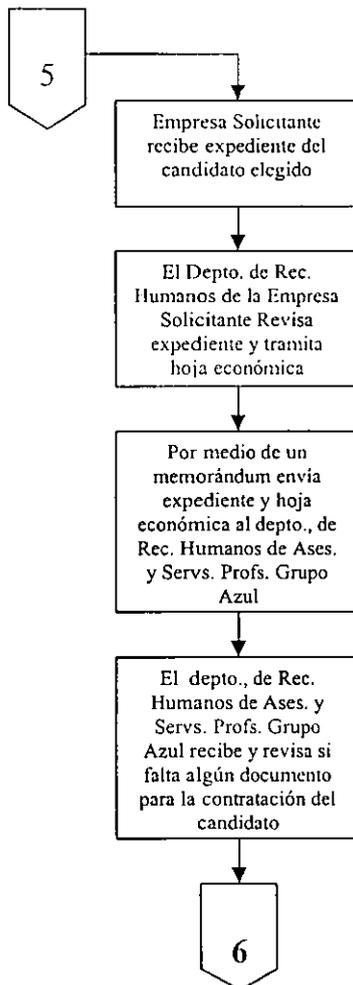
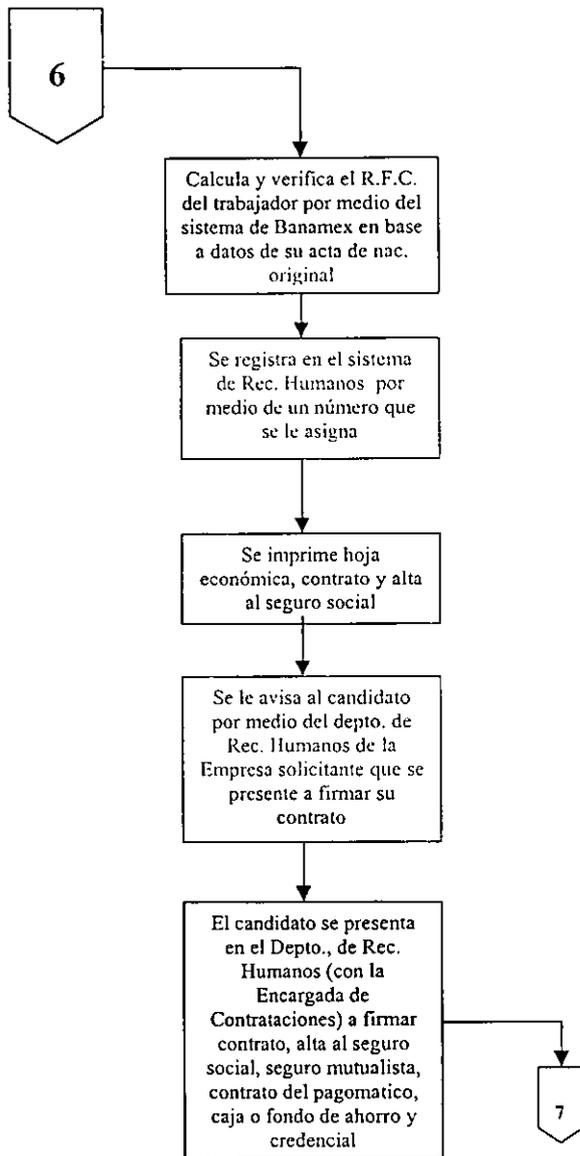


Diagrama No. 6



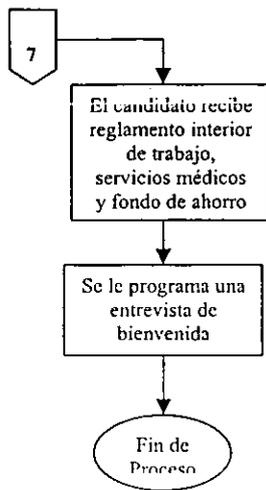


Diagrama No. 7

El proceso 6 y 7 por medio de un Sistema llamado Banamex-Accival realizan el cálculo del R.F.C., donde primeramente utilizan el acta original para poder capturar en forma precisa los datos y así calcular correctamente el R.F.C.

El segundo proceso en el departamento de recursos humanos tiene un sistema de nóminas en donde tiene diferentes módulos. Uno de esos módulos se llama personal que consiste en realizar el registro de alta de un trabajador(candidato), le asignan un número de empleado de acuerdo al tabulador que se va a contratar, el segundo paso le capturan primeramente los apellidos y después su nombre, el tabulador, fecha de ingresos, el motivo que origino su contratación, estado civil, fecha de nacimiento, sexo, número de seguridad social, R.F.C., dirección, centro de costo, grado y posición, centro de costo, puesto, tipo de contrato(indeterminado, tiempo determinado, obra determinada), ingreso a la caja voluntaria o al fondo de ahorro, dependientes económicos y si tiene parentesco con socios de la cooperativa la Cruz Azul, S.C.L. Ya estando todos

los requisitos que necesitan para poder dar de alta a un trabajador proceden a imprimir hoja económica, contrato y alta al seguro social.

El tercer proceso avisa a la empresa solicitante que le notifiquen al candidato que se presente en las oficinas de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.(en el departamento de recursos humanos) con la encargada de contratación para que lo atienda y le entregue el contrato para que firme, alta del seguro social, afiliación a la caja de seguro de vida, credencial con código de barra, contrato pagomático.

En el proceso 7 La encargada de contratación le entrega reglamento de servicio médico, reglamento interior de trabajo y fondo de ahorro, y por último programa una entrevista de bienvenida.

### 3.3.- ANÁLISIS DE LOS DIAGRAMAS DE PROCESO.

De acuerdo a los diagramas de flujo se determinará el análisis de los diagramas de proceso donde nos refleja las actividades más repetitivas como: Operación, transporte, demora, inspección, almacén y retrabajo.

NUM	P A S O	FLUJO	MIN	SIMBOLOS EN LA GRAFICA							
				○	➡	◻	◻	▽	Ⓡ		
1	Búsqueda de candidatos en la cartera de trabajo del depto. de reclutamiento y selección.	○	60	●							
2	Revisión de la lista de personal que laboran en las empresas del núcleo Cruz Azul	➡	1440		●						
3	Selección de candidatos que tengan familiares socios (Cruz Azul)	➡	120		●						
4	Candidatos por intercambio empresarial	➡	2880		●						
5	Selección de los candidatos idóneos	○	4320	●							
			8820								

Análisis del diagrama No. 2

NUM	P A S O	FLUJO	MIN	SIMBOLOS EN LA GRAFICA							
				○	⇒	◐	◻	▽	⊙		
1	Evaluación técnica y psicológica a los candidatos	○	480	●							
2	Elección de candidatos idóneos	○	1920	●							
3	Envío de información a la empresa solicitante de los candidatos idóneos	⇒	120		●						
4	Actualización de la base de datos del sistema de Reclutamiento y Selección	○	2880	●							
			5400								

Análisis del diagrama No. 3

NUM	P A S O	FLUJO	MIN	SIMBOLOS EN LA GRAFICA							
				○	⇒	◐	◻	▽	⊙		
1	Empresa solicitante recibe información de los candidatos seleccionados	○	10	●							
2	Revisión de solicitudes de trabajo y exámenes técnicos y psicológicos	◻	480								
3	Decisión del candidato idóneo	○	180	●							
4	Enterar a Ases. y Servs. Profs. Grupo Azul, S.C. (depto. de Reclutamiento y Selección) del candidato idóneo.	◐	4320								
			4990								

Análisis del diagrama No. 4

NUM	P A S O	FLUJO	MIN	SIMBOLOS EN LA GRAFICA						
				○	➡	◩	◻	▽	⊙ R	
1	Reclutamiento y Selec. Notifica al candidato elegido, pidiéndole documentación necesaria y fecha de presentación a dicho depto.	○	30	●						
2	Presentación de la documentación por parte del candidato	○	2880	●						
3	Verificación de la documentación por parte del depto., de reclutamiento y selección.	◻	180				●			
	Se envía el expediente del candidato idóneo a la empresa solicitante	➡	30			●				
			3120							

Análisis del diagrama No. 5

NUM	P A S O	FLUJO	MIN	SIMBOLOS EN LA GRAFICA						
				○	➡	◩	◻	▽	⊙ R	
1	Recepción de la documentación (empresa solicitante) enviada por reclutamiento y selección	○	10	●						
2	Revisión del expediente por el depto. de recursos humanos (empresa solicitante)	◻	60				●			
3	Tramitación de la hoja económica para la contratación	◩	7200				●			
4	Envío del expediente y hoja económica por medio de un memorándum al depto. recursos humanos de Ases. y Servs. Profs. Grupo Azul, S.C.	➡	15			●				
			7290							

Análisis del diagrama No. 6

NUM	P A S O	FLUJO	MIN	SIMBOLOS EN LA GRAFICA						
				○	➔	◐	◻	▽	⊙	
1	Cálculo del R.F.C. en base a los datos del acta de nacimiento (Depto. de recursos humanos)	○	5	●						
2	Verificación del R.F.C.	◻	5						●	
3	Registro de alta en el sistema de recursos humanos	○	10	●						
4	Impresión de hoja económica, contrato y alta del seguro social.	○	5	●						
5	Se le informa al candidato que pase a firmar su contrato al depto. de recursos humanos	➔	3						●	
6	Se presenta el candidato al depto. de recursos humanos a firmar su contrato, recibiendo documentación (reglamento interior de trabajo, servicios médicos y fondo de ahorro).	○	180	●						
7	Realización de la entrevista a cargo del jefe de personal.	○	60	●						
			268							

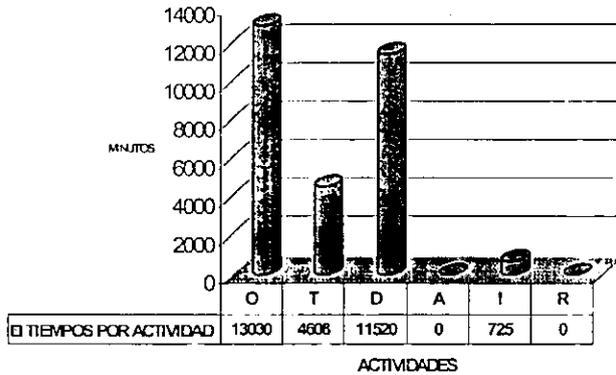
Análisis del diagrama No. 7

### 3.4.- RESULTADOS DEL ANÁLISIS.

Las siguientes gráficas nos permiten observar la duración en minutos que tiene cada actividad del proceso, así como también podemos determinar si el proceso está formado por más actividades que le agregan valor o no.

También se realizó una gráfica general de todas las actividades del proceso para poder dar una mejor opinión de éste.

## RESUMEN GENERAL DEL PROCESO



SIMBOLOGIA	PASOS	MINUTOS
Operación	15	13030
Transporte	7	4608
Demora	2	11520
Inspección	4	725
Almacenaje	0	0
Retrabajo	0	0
TOTAL	28	29883

Cto. X Hr.	Cto Total
24.4	5298.86
24.4	1873.92
24.4	4684.80
24.4	294.83
24.4	0
24.4	0
	12152.41

Eficiencia =  $\frac{\text{Tiempo de Operación}}{\text{Tiempo de Ciclo de proceso}} \times 100$   
 De trabajo

$$\frac{13030}{29883} \times 100 = 43.60$$

Costo de Operación	=	<input type="text" value="5298.86"/>	Por requisición
Costo Total de Desperdicio	=	<input type="text" value="2168.75"/>	

Dentro del estudio realizado se determinó que el proceso tiene mas operaciones, mas demora y más transporte lo cual ocasiona que el proceso no es eficiente ni efectivo para satisfacer lo mas pronto posible las necesidades del cliente.

La clase de trabajo que agrega valor y que se trata de minimizar en los procesos rediseñados es la operación, con esto no se quiere decir que se eliminan totalmente las operaciones pero si minimizarlas al máximo ya que gracias a las operaciones se permite asegurar que nadie abuse del proceso.

Las demoras excesivas también ocasionan pérdidas ya sean económicas o de tiempo, por lo cual la reingeniería busca eliminar esas demoras que en muchas ocasiones no tienen la razón de ser. Por último, en el proceso estudiado se encontró con demasiados transportes para lo cual la reingeniería opta por realizar el trabajo

En el estilo razonable, es decir, por lo regular en las organizaciones el trabajo se organiza en torno a los especialistas, el trabajo pasa de escritorio en escritorio y departamento en departamento, razón por la cual la reingeniería evita esas pérdidas de tiempo y costos tratando de que las tareas del proceso se realicen sin tantas demoras.

Los procesos de calidad, por más que se eficientizan, no logran que la empresa sea suficientemente competitiva ante los cambios drásticos del mercado; las nuevas formas de hacer negocios; la cada vez más agresiva incursión de

competidores nacionales y extranjeros, y la respuesta rápida a las necesidades del cliente como reciente variable del mercado.

La estructura todavía piramidal, rígida, poco flexible y autoritaria; los procesos fragmentados y costosos; el exceso de control sobre el personal; las decisiones centralmente planificadas, y los sistemas de información inadecuados y obsoletos llevaron a la decisión de cambiar radicalmente la forma de organizar la empresa, dejando de lado las pequeñas reformas hechas a los negocios para iniciar una verdadera revolución dentro de la organización.

Orientación al cliente: Con esta organización la empresa se torna mucho más flexibles y se estructura para darle continuamente valor al cliente, lo que se convierte en la nueva definición de calidad.

Orientación a procesos y estructura de costos: La organización por procesos genera los siguientes beneficios para la empresa:

- Se elimina parte de la burocracia que servía como pegamento entre las distintas áreas de la empresa y como consecuencia se reducen los costos indirectos.
- El puesto de supervisor o capataz se elimina.
- Se cuestionan las áreas que no le dan valor agregado al cliente y, en muchos casos, se decide subcontratar ciertos servicios o áreas de staff y se conforman las unidades estratégicas de negocios, esto a su vez provoca otra reducción importante de costos.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1.-CONCLUSIONES.

Todas las organizaciones buscan ser sumamente eficaces, es decir, tener un ambiente actual en el mundo de las organizaciones, ya que cada vez es más turbulento y éstas están teniendo que cambiar lo que hacen y la forma de hacerlo, mucho más rápido que en otras épocas por lo que las empresas que triunfan en el mercado son las que constantemente están innovando sus productos y servicios y, sobre todo, las que buscan nuevas formas de ser eficientes en el proceso y operación. Las que reconocen que el cliente es el que manda, ya sea interno o externo, son las que se convertirán en líderes en el mercado, este propósito de liderazgo también está presente a niveles muy particulares como el departamento de recursos humanos.

Las empresas que hoy no piensan con métodos del mañana, mañana trabajarán con metodología de ayer, si no que buscan ser más eficientes y eficaces de acuerdo a las necesidades cambiantes del mercado. Aunque la eficacia se refiere a hacer las cosas correctas y eficiencia es hacer las cosas bien, en forma ideal una empresa debería hacer bien las cosas correctas.

La situación actual de las empresas exige que para lograr la supervivencia realicen negocios rentables a corto y largo plazo, con visión, misión y objetivos claramente definidos e identificados por todo el personal, que aseguren el futuro de acuerdo con todos los factores cambiantes del entorno externo e interno de las empresas, para lo cual es necesario tener tecnología de punta y capacidad de respuesta para satisfacer clientes.

En Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., en éste caso el departamento de recursos humanos, busca la satisfacción de sus clientes, para lo cual debe atender la calidad del servicio, el cual solo se obtiene con un proceso eficiente y eficaz.

Al llevar a cabo la reingeniería, es importante que Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. tome en cuenta la estructura de la organización, ya que esta formada por factor humano, el cual debe tener un cambio de cultura para aceptar el nuevo modelo con otros que cambiarán según las nuevas tecnologías requeridas, y por último sistemas que van a cambiar radicalmente para poner en marcha la reingeniería.

La reingeniería trata de eliminar todos los procedimientos obsoletos, así como las actividades innecesarias que hoy solo provocan deficiencias sobre el proceso, en este caso, en las actividades de contratación de un trabajador en Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., permitiendo la reingeniería rediseñar sus procesos.

Al pensar en aplicar reingeniería en Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., es importante que se piense que se debe cambiar: cultura, organización, forma de vida y estilo de liderazgo, recursos humanos, procesos y el entorno en el que se desarrolla.

La creación de un modelo de reingeniería adoptado a Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. y diseñado para sus necesidades específicas, le permitirá implantar éste con una probabilidad de éxito mayor que si se aplica un modelo tomado de otra cultura y estilo de organización.

En todo proyecto de reingeniería, deben establecerse bien los papeles de todas las personas involucradas en los mismos, es necesario explicar claramente a las personas su posición, sus responsabilidades, lo que el proyecto espera de ellos y sobre todo deben estar enterados de lo que ellos pueden esperar del cambio.

Otros de los aspectos clave para el éxito de los proyectos de reingeniería es el establecimiento de una visión/ misión que comprenda los objetivos, valores organizacionales y metas, mismas de un modelo de otra cultura para aplicarlo a la cultura de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., ya que existen grandes diferencias en los estilos gerenciales: Por ejemplo, entre Coatzacoalcos(celanese) y Lagunas, Oax(Coop. La Cruz Azul), en Lagunas, Oax se disfruta de la combinación trabajo-placer en ámbito social y Coatzacoalcos no mezcla trabajo con placer; Lagunas, Oax aplica en forma práctica las raíces del cooperativismo y Coatzacoalcos es muy analítico, estimulado a solucionar problemas; en Lagunas se consideran eficaces las referencias de amistades y familiares, en Coatzacoalcos se da la contradicción externa, parientes y amigos quedan excluidos; en Lagunas, Oax., se disfruta la competencia entre individuos y en Coatzacoalcos disfrutaban la calidad en sus trabajos. Estas son solo algunas diferencias entre culturas, lo cual es un aspecto primordial a considerar al llevar a cabo la reingeniería.

La cultura del cooperativismo dentro de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C, no permite o no acepta fácilmente los cambios y más si estos son radicales como es la reingeniería. El principal reto de los ejecutivos es tener la habilidad para poder adaptarse y crecer dentro de entornos en continua

evolución. Dentro de las organizaciones existen cuatro tipos de personas frente a la reingeniería:

- Aquellas personas que ni siquiera perciben que las cosas están cambiando.
- Las que simplemente observan pasar el cambio, pero no se deciden a seguirlo.
- Los que toman la decisión de avanzar, pero se esperan para ir detrás de otros que ya lo hicieron.
- Aquellos que se atreven a convertirse en gestores del cambio.

El cambio está en el corazón mismo del mundo moderno y no se puede evitar.

El problema en México es que se encuentra en etapa de cambio, iniciando procesos de calidad, mientras que sus competidores directos están en una economía abierta como la que actualmente se vive.

Dentro de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. surge la incertidumbre de ¿Qué es lo que nos ofrece la reingeniería?, ¿Qué no están obteniendo con el modelo con el que se trabaja? Y además también se cuestiona ¿Qué pretendemos obtener con la reingeniería?; en lugar de buscar y/o encontrar mejoras de los procesos de un diez por ciento, a fin de reducir tiempos y eliminar del sesenta al ochenta por ciento de los costos, en tanto se mejoran los niveles de servicio.

Las anteriores conclusiones son de carácter general, pero algo más específico en el presente trabajo de tesis es que en base a los resultados obtenidos en el análisis de cada proceso representado en el diagrama de flujo se determinan que el 40% de la actividades agregan valor al proceso; por los que los tiempos reflejados en las actividades calificadas como desperdicio( transporte,

inspección, almacenamiento y demora) representan un alto porcentaje de los totales.

Un primer obstáculo práctico es el de entender por parte de los directivos y de los empleados como poder rediseñar un proceso sin caer en los extremos de:

- a) Comenzar de cero y diseñar un proceso totalmente nuevo.
  
- b) Analizar y rediseñar un proceso, cayendo en el error de una simplificación administrativa o en una automatización del proceso actual.

Las medidas de rendimiento deben sentar una base para comprender lo que está ocurriendo en el interior de una organización y proporcionar una forma de enfocar los esfuerzos sobre factores o áreas para mejorar la eficacia, eficiencia y adaptabilidad. Las metas son un elemento importante en la motivación de los esfuerzos de rendimiento y mejoría. Deben enfatizar la necesidad de mejoría e innovación continua y, por lo tanto, cualquier medición absoluta debe acompañarla las metas de eficiencia en otras metas del sistema, como son los niveles de calidad, la reducción de los costos de personal en una fábrica, por ejemplo, podría resultar en una caída en el servicio a clientes, ya que no habrá personal suficiente para hacer frente al volumen de los clientes.

Descartando lo anterior, una posición parcialmente intermedia es la de rediseñar el proceso, de tal manera que se visualice desde el inicio la posibilidad de cambios radicales con resultados sustanciales. Como se ha tratado en esta tesis la clave es identificar las actividades que agregan valor a un proceso de una manera eficiente y las que no lo agregan; si se encuentra que la proporción de las primeras a las segundas es de 20 – 80% en términos de tiempo, esto es suficiente como para aceptar y hacer un esfuerzo de todo lo que sea necesario para lograr un nuevo proceso que esta constituido en su mayoría (80%) por las actividades que agreguen valor al servicio que se preste.

Para un proceso estratégico y capacitador, la determinación de agregar valor es menos fácil pero igualmente necesario, deberá juzgarse la contribución de cada paso a los resultados generales del proceso. Al diseñar cualquier proceso nuevo la organización debe asegurarse que las actividades que agregan valor se llevan a cabo con eficiencia, y que el proceso tiene un mínimo de actividades que no agregan valor.

La técnica de diagramas de flujo del proceso, como se ha demostrado, permite el objetivo anterior visualizando de manera gráfica, simple y concreta en donde debería de concentrarse el rediseño de un nuevo proceso. El desarrollo de estos diagramas se quiere de los analistas y todos los participantes un conocimiento no muy complicado de cómo construir los diagramas. En realidad la mayor dificultad práctica está en conocer con detalle las operaciones, datos, el flujo de estos, almacenamientos y en general los recursos involucrados en los procesos.

En la presente investigación no se ha puesto en énfasis en el uso de técnicas de recolección de datos como: las entrevistas, cuestionarios, uso de registros y observación; lo cual no significa que esta no tenga importancia, solo que el estudio se limitó al uso de la técnica asociada al problema y objetivos planteados. En este sentido es visible como para el caso del proceso de contratación de un trabajador que actualmente se sigue en el departamento de reclutamiento y selección y recursos humanos debe intentarse un rediseño del proceso, los beneficios serían sustanciales y sin negar las posibles dificultades en su desarrollo e implantación, la organización en su conjunto tiene a la vista objetivos suficientemente atractivos para iniciar el cambio.

Todas las entidades de Asesoría y Servicios se encuentran en este momento en algún nivel de desarrollo de sus sistemas de calidad, pero es claro, cuando menos para las autoridades, que este es el primer paso, los siguientes son él de llevar a sus empresas a la calidad total; siguiendo caminos diferentes, en los

extremos, estos cambios pueden ser graduales a través de estrategias de mejoras continuas, que combinadas con estructuras de trabajo en equipo pueden a mediano y largo plazo resultar en beneficios sólidos y parcialmente sustanciales. Pero también pueden seguir el camino de la reingeniería, los resultados podrían obtenerse a menor plazo y de una magnitud mayor.

Ambos caminos son posibles y por lo que toca al de reingeniería, con este trabajo de tesis, se quiere mostrar a los interesados, un camino claro para las primeras etapas de cualquier metodología que los expertos proponen: que faciliten la identificación de las oportunidades de rediseño de un proceso, a través de la búsqueda de las actividades que agregan valor a un proceso y por ende de las que no lo hacen.

Antes de concluir, podría ser de utilidad desmentir algunos mitos de dominio común respecto a la reingeniería de procesos. Entre estos mitos se incluyen:

**Mito 1:** La reingeniería de procesos es difícil. La reingeniería de procesos no tiene porque serlo. De hecho, puede ser bastante sencilla, en particular si se sigue un enfoque sistemático, como el método MP de siete pasos, siendo preciso dar un paso a la vez. Antes de darse cuenta, en realidad se habrá logrado algo. Se habrá eliminado una buena cantidad de desperdicio.

**Mito 2:** Los programas de reingeniería de procesos, mejora de procesos, administración de la calidad total, o cualquier otro nombre que reciban siempre fracasan. A veces estos programas si fracasan, pero no siempre, los factores que parecen afectar su éxito incluyen:

- Compromiso de la dirección.

- Capacidad de la dirección para comunicar este compromiso a los empleados.
- Poder de permanencia de la dirección.
- Identificar y resolver los problemas específicos no de todo el mundo.
- Abarcar parte del proceso no manejable por su tamaño.
- Prestar atención a los aspectos de equipo y organizacionales.
- Proporcionar herramientas reales que las personas puedan usar y aplicar, no solo una bonita filosofía.
- Arreglar las cosas ahora, no dentro de algunos meses o años.
- Individualizar los programas prefabricados de capacitación.
- Enfocarse en todos los aspectos de la empresa: calidad, velocidad y costo.
- Escuchar a los clientes, hablar con los proveedores y arreglar los procesos.
- Enfocarse en los qué, no en los quién.

**Mito 3:** El análisis no es tan importante. La mayoría de las personas odian analizar cualquier cosa. No creen que sea importante. Además, el análisis no representa acción y la dirección adora la acción. El único problema es este: ¿Cómo es posible reparar algo si no se sabe que está roto? ¿Cómo saber que los esfuerzos se enfocan en algo grande, en lugar de algo carente de importancia? ¿Cómo tomar decisiones basadas en hechos, no en opiniones, sin realizar ningún análisis? Es preciso algún análisis. Sin embargo, lo que no se desea es caer en la trampa de la parálisis por el análisis. Es bueno analizar el proceso, pero no hasta sus últimos detalles.

**Mito 4:** El aspecto organizacional y de equipo carecen de importancia. Muchas empresas organizan equipos de mejora de procesos y luego llevan a cabo algún tipo de capacitación relativa al proceso. Y luego dejan en libertad a los equipos. Por lo general, los resultados no son

satisfactorios ¿Por qué? Porque no les proporcionaron ningún tipo de capacitación en trabajo en equipo. No olvidar la importancia del aspecto organizacional y el trabajo en equipo no pasarlo por alto.

**Mito 5:** La reingeniería de procesos se aplica solo en torno de manufactura. Muchas veces se cree que estos conceptos son válidos solo en entorno de manufactura. Esto es del todo falso. Es posible mejorar cualquier proceso en cualquier entorno. La reingeniería de procesos reviste particular importancia en los procesos administrativos y de servicios. Asimismo es aplicable en el trabajo técnico. Si se trata de reingeniería de procesos, ningún proceso esta excepto de ser mejor, más rápido y más barato.

**Mito 6:** Es posible mejorar la calidad y la velocidad pero no ambas: Esto es un error común. La velocidad y la calidad se puede y de hecho lo hacen, ir juntas. Muchas empresas lo comprueban día con día. La clave para mejorar la velocidad y la calidad se encuentra en los procesos. Las empresas exitosas desarrollan primero procesos eficaces y luego los hacen eficientes. ¿Los resultados? En poco tiempo, mejoran la calidad y la velocidad.

**Mito 7:** La verdadera solución es la tecnología es de extrema utilidad en la reingeniería del proceso, pero por si sola no es la respuesta. Es preciso diseñarla como parte de los procesos, y no estos en torno de la tecnología. Así mismo es preciso utilizarla como un instrumento de eliminación y reducción del desperdicio.

**Mito 8:** La reingeniería del proceso es una ciencia exacta, no un arte. La reingeniería de procesos es un arte como una ciencia, las mejores

soluciones de reingeniería de procesos mezclan tecnología, técnicas, principios y creatividad.

**Mito 9:** La reingeniería de procesos es algo nuevo si bien el término de reingeniería de procesos es bastante nuevo, el concepto no lo es. De hecho, Frank Gilbreth (1868-1924) se sentiría cómodo con el término. En 1895 comenzó su propia empresa. Esta se especializaba en construcción de alta velocidad: es decir, construir mejor, más rápido y más barato que la competencia. Las claves de su éxito incluían :

- Analizar los procesos en forma sistemática.
- Reducir los movimientos inútiles.
- Eliminar pasos innecesarios en el proceso.
- Desarrollar e implantar tecnología de apoyo.

**Mito 10:** Los detalles y las cosas pequeñas no cuentan en realidad. Son muchas veces los detalles y las cosas pequeñas los que contienen el desperdicio. A nivel individual, estas no representan gran cosa. Pero en forma colectiva, no obstante, cuestan a la empresa millones de dólares cada año. Además, casi todos los procesos se ven bien desde un nivel lo bastante alto. Solo cuando se comienza a examinarlos con mayor detalle es que se percibe todo el desperdicio. Guste o no los detalles son importantes.

## **4.2 RECOMENDACIONES.**

Antes de iniciar un proceso de Reingeniería debemos formularnos una pregunta clave ¿A dónde queremos llegar?, ya que esta será la que orientará nuestras decisiones, es necesario conocer si el personal del departamento de

reclutamiento y selección, recursos humanos de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., conocen realmente a la empresa al decir esto se refiere a un profundo y verdadero conocimiento, no solo de trabajo que realizan, el desarrollo de sus funciones y responsabilidades, sino también conocer el servicio que otorgan, todo el servicio para otorgar a éste, la estructura organizacional, personal, etc., entendidos como un todo y su impacto en la organización y por supuesto el papel de cada uno de los que integran la empresa, pero no solo es necesario que conozcan como esta compuesta, sino también saber y conocer cual es la misión de la organización, comprenderla y compartirla, principalmente por aquellas personas que van a participar directamente en el proceso de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. debe poner un gran énfasis a este punto, ya que se le permitirá no llegar a un futuro incierto y cuando no se sabe a ciencia cierta, que es lo que se puede lograr con la aplicación de una técnica tan poderosa como es la Reingeniería.

En la estructura de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. realmente no existe comunicación en los departamentos en lo que se hace dentro de la organización, en el departamento de reclutamiento y selección los procesos son lentos ya que carece de una autonomía para la toma de decisión, en cambio en los procesos con reingeniería lo que se trata es de realizar las actividades que son solo necesarias para crear valor para el cliente, en este caso existe un responsable o jefe del proceso, el cual vigila que éste se lleve a cabo de manera tal que el cliente perciba un mejor servicio con calidad.

Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C. y en especial el departamento de reclutamiento y selección y recursos humanos necesitan modelos administrativos que se adecuen a su cultura y no modelos copiados de otras realidades económicas y empresariales. Es necesario crear un modelo de reingeniería que sea aplicable primeramente al departamento de reclutamiento y selección y posteriormente al departamento de recursos humanos; es importante

considerar ciertos aspectos como son: la cultura organizacional, el liderazgo empresarial, los sistemas de información y por último los procesos.

Lo que impide que en México se apliquen modelos de reingeniería, creados para el contexto norteamericano es la falta de capacidad crítica y la dificultad de aplicar la teoría a la práctica.

Para lograr diseñar un modelo de reingeniería es importante observar, analizar y aplicar ciertos puntos como son:

- Lograr un cambio en la cultura de la organización.
- Obtener el compromiso de la alta directiva.
- Realizar capacitación del personal, al mismo tiempo involucramiento del personal.
- Llevar a cabo el rediseño de los procesos clave.
- Identificación de resultados.
- Implementar el cambio.
- Medir los resultados e informar.
- Motivar y recompensar por los buenos resultados.

Es necesario considerar ciertos factores en la reingeniería, tener conocimiento de este modelo, por parte de los directivos, asesores y personal de la empresa, unidos por una labor de grupo trabajando en equipo.

El conocimiento del negocio y la información actualizada mediante una investigación son fundamentales para llegar a un diagnóstico de: qué, cómo, cuándo, dónde, quién y por qué se pretende realizar mejoras en los procesos. La participación del personal es importante, ya que el personal conoce su trabajo, el personal puede aportar ideas útiles, al apartar ideas el personal percibe como

suyo el proyecto, lo cual lo motiva y tendrá interés en que se obtengan resultados positivos, al mismo tiempo no presentará barreras como:

- Sabotaje.
- Desinterés.
- Temores.
- Rumores.
- Intranquilidad sobre su futuro.

Al llevar a cabo reingeniería ésta debe ser estructurada bajo tutela técnica, sea con personal propio o con asesoramiento externo.

Esperando que con la lectura del presente trabajo de tesis se logren los objetivos planteados, hay que reconocer que existen muchas más dificultades para cuando se intenta rediseñar procesos a través de reingeniería. Aunque no es fácil el conocimiento y la experiencia para rediseñar procesos puede ser adquirida o contratada, pero como en todo cambio y más aún si es radical, la principal restricción puede provenir del comportamiento humano.

Por un lado se encuentra las posibles resistencias al cambio provenientes de los empleados, los temores, nada infundados por parte de estos en el sentido de que un rediseño del proceso puede generar despidos o reacomodo del personal, son ciertos. En empresas de gobierno como es el caso, el rezago tecnológico y administrativo permitió en el pasado que se contratarán una gran cantidad de personal para operar sus procesos; las posibles soluciones a los problemas de crecimiento siempre se encontraron a través de una mayor contratación; el resultado es que efectivamente el rediseño de los procesos puede generar recortes de personal, no parece existir la posibilidad de reacomodos en estructuras organizacionales que parecen muy pesadas y engrosadas.

Sin embargo, de tomarse las decisiones correctivas, aunque difíciles, los problemas en el largo plazo podrían ser mayores, por falla competitiva. Aunque se diga lo contrario la dependencia que el gobierno federal tiene de los ingresos derivados de la venta del petróleo seguirá siendo alta. Pero gran parte de las utilidades se pierden a través de procesos costosos y lentos.

La intención en ésta tesis no es decir que las personas no son importantes, lamentablemente se cometieron errores en el pasado, que no deben de volver a cometerse y uno de ellos podría ser el no comprender lo importante y necesario que es, primero, el desarrollar en las personas capacidades de análisis, diseño y desarrollo de nuevas soluciones; el principal activo en las empresas de éxito se reconocen que son sus empleados, y esto es un recurso en el que vale la pena invertir.

No debe pasarse por alto el papel que juegan los directivos de cualquier organización en la promoción, facilitación y educación para el cambio, partiendo por ellos mismos. Los estilos de dirección que en estos casos se requieren, obviamente que son altamente participativos y a través del desarrollo de equipos de trabajos a los cuales se les debe delegar autoridad para decidir, para lograrlo, la educación de los directivos requieren de cambios radicales y de un tiempo considerable y lamentablemente las condiciones y el mismo tiempo, exigen acelerar ésta transformación directiva. Al respecto de Asesoría y Servicios Profesionales de Grupo Azul, S.C., representa la más importante limitante, que para todos estos cambios se presenta; esto no significa que no sea posible lograrlo, es recomendable que las más altas autoridades conozcan y aprendan de las grandes corporaciones, que a pesar de su tamaño han obtenido el liderazgo y han logrado desarrollar con éxito su misión.

El proceso de Reingeniería busca avances decisivos, descartando por completo los procesos existentes. Al aplicar reingeniería nos permite reducir tiempos ya que al trabajar con este proceso, desaparece el trabajo en serie, varias tareas que antes eran distintas ahora se integran en una sola. No siempre es posible comprimir todos los pasos de un proceso largo en un solo oficio ejecutado por una persona.

Dentro de la Reingeniería no solo existe el cambio en los procesos horizontalmente, también se comprimen verticalmente es decir, en un proceso en que los trabajadores tenían que acudir antes al superior jerárquico, hoy pueden tomar sus propias decisiones. En lugar de separar la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. La reingeniería no solo nos permite reducir tiempos y costos, también nos da menos demoras gracias a que el trabajo de los procesos no se da en secuencias rectilíneas, no es necesario esperar a que termine el paso de un proceso para iniciar otro, lo cual nos permite agilizar el tiempo. El punto principal dentro de reingeniería es minimizar al máximo los pasos que no agregan valor al proceso, el cual sería el caso de las verificaciones y controles. Por lo tanto es importante en la reingeniería dejar únicamente las verificaciones y controles necesarias para asegurar que nadie abuse del proceso.

Con la reingeniería se obtienen muchas ventajas una de estas es que el trabajador cambia de controlado a facultado, es decir, piensan, se comunican y obran con su propio criterio y tomen decisiones. Al emprender reingeniería la informática es una buena recomendación a utilizar pero hay que tomar en cuenta que cambiar de tecnología no es rediseñar, el mal uso de la tecnología puede bloquear la reingeniería.

Para poder utilizar la informática es recomendable pensar en forma inductiva y no deductiva es decir: pensar que la informática es una solución poderosa y

posteriormente buscar los problemas que ella podría resolver, problemas que la compañía probablemente ni sabe que existen. Al pensar en forma deductiva no es recomendable es decir consiste en definir el problema y luego buscar diversas soluciones, lo cual no es hacer reingeniería

Como comentario final la mayoría de las empresas tanto de servicios como de producción deben ser mejores, más rápidas y más baratas o la competencia las devorará. No todas las empresas sobrevivirán. Algunas perecerán, pero otras sobrevivirán y prosperarán. Estas empresas tendrán éxito al enfocarse en el qué: sus competencias esenciales básicas Y lo lograrán utilizando el quién: las personas como el lector que eliminará en forma continua el desperdicio del lugar de trabajo.

## GLOSARIO

**Actividad.** Agrupamiento de varios procesos. Una actividad es la subdivisión básica de un proceso.

**Análisis de tareas del proceso.** Análisis del proceso que se orienta hacia las actividades humanas.

**Análisis del proceso.** Descripción de los distintos tipos de pasos que se asocian a un proceso en particular. Un análisis del proceso identifica los pasos que agregan valor (trabajo) y los que no lo hacen (desperdicio). El propósito del análisis del proceso es mejorar éste en forma decisiva.

**Clientes.** Quienes reciben los rendimientos del proceso. Son la parte más importante de cualquier proceso.

**Clientes externos.** Clientes que se encuentran fuera de la propia empresa. Son quienes compran los bienes o servicios.

**Clientes internos.** Clientes que trabajan en la misma empresa.

**Desperdicio.** Toda actividad que no agrega valor a un proceso. El desperdicio incluye todo esfuerzo que se desperdicia, tiempo, materiales y movimientos. El desperdicio sólo agrega demora. Es preciso eliminarlo o al menos reducirlo al mínimo siempre.

**Diagrama global de flujo del proceso.** Visión global de un proceso. Este mapa del proceso muestra la ubicación de cada paso y la secuencia de éstos.

Eficacia. Calidad de un rendimiento, es decir, el efecto que tiene un rendimiento sobre el cliente.

Eficiencia del trabajo. Expresión matemática de cuánto trabajo existe en un proceso en comparación con el desperdicio. La eficiencia de trabajo se expresa como:

$$\frac{\text{Trabajo}}{\text{Trabajo+Desperdicio}} \times 100\%$$

Eficiencia. Velocidad con que el proceso transforma los insumos en rendimientos.

Medida. Datos cuantitativos y numéricos en relación con el proceso.

Métodos de MP de siete pasos. Método sistemático de analizar y mejorar los procesos. El método de MP de siete pasos consiste de siete etapas:

- . Definir límites de proceso
- . Observar los pasos de proceso
- . Recabar los datos relativos al proceso
- . Análisis de los datos recabados
- . Identificación de las áreas de mejora
- . Desarrollo de mejoras
- . Implantación y vigilancia de las mejoras.

Proceso. Una acción o sucesión de acciones continuas regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida, y que llevan al cumplimiento de algún resultado, una operación continua o una serie de operaciones

**Rendimiento.** Lo que genera un proceso, o bien lo que se transforma a partir de un conjunto específico de insumo. Los rendimientos pueden ser un producto que se fabrica, un servicio que se proporciona o una tarea que se lleva a cabo. El producto, el servicio o la tarea son rendimientos.

**Retrabajo.** Cualquier paso repetitivo e innecesario de operación.

**Reingeniería.** Rediseño radical de un proceso en particular para lograr dramáticas mejoras en velocidad, costo, calidad y servicio. El objetivo de la reingeniería es eliminar o reducir al mínimo todo el desperdicio relativo al proceso.

**Subproceso.** División de un proceso. Un proceso puede contener varios subprocesos.

**Trabajo.** Acciones que hacen avanzar un proceso o que le agregan valor en forma directa. Es preciso aumentarlo siempre al máximo.

## BIBLIOGRAFÍA

Arthur W. Cherman Jr., Administración de Recursos Humanos, Grupo Editorial Iberoamericana, 1994.

Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., Administración de Recursos Humanos políticas y procedimientos, México, 1994

Daniel Morris y Joel Brandon, Reingeniería. Cómo aplicarla con éxito en los negocios, Editorial McGRAW-HILL, Colombia 1994

Jamer Michael y Champy James, Reingeniería, Editorial Norma Colombia 1994

Jarbou Jerry L., Manual de Trabajo de Reingeniería de Procesos. , Editorial Panorama, México, 1996

Jeffrey N. Lowenthal Reingeniería de la Organización., Panorama Editorial, S.A. de C.V. 1995.

Joe Peppard y Phillip Rowland., La Esencia de la Reingeniería en los procesos de negocios, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México 1995

Johansson, McHugh, Pendlebury, Wheeler, Reingeniería de procesos de negocios, Editorial Limusa, S.A. de C.V., México, 1994

John Macdonald, Cómo entender reingeniería de procesos, Panorama Editorial México 1996.

Kendall, Análisis y Diseños de sistemas, Editorial Prentice Hall. , México 1991

Manganelli Raymond L. y Klein Mark M., Como hacer Reingeniería, Editorial Norma, Colombia 1996

Manual de Actividades, Funciones y Generalidades del departamento de contratación Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., México 1992

Manual de inducción de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., Oaxaca, 1996

Manual de procedimientos de evaluaciones técnicas y psicométricas, 1992

Manual de procedimientos de Gerencia de Recursos Humanos, Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C.

Manual de procedimientos sección de programación y evaluación, Departamento de contratos, México 1992.

Manual de Reclutamiento y Selección de Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., Oaxaca, 1996

Políticas de Personal por Administración. Asesoría y Servicios Profesionales Grupo Azul, S.C., Oaxaca, Agosto 1994

Senn James A., Análisis y Diseño de sistemas de Información, Editorial Mc Graw Hill, México 1992.

Stoner James, Freeman Edward, Gilbert Daniel. , Administración, Editorial Prentice Hall, México 1996

The Institute of Industrial Engineers and Quality Resoucers., Reingeniería, táctica para el siglo XXI, Editorial Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. México, D.F. 1995

Revista Especializada:

Adminístrate Hoy, Núm. 35, Edit. Latinoamericana, marzo 1997.