



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.

PAGINACION

DISCONTINUA

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, gracias con su ejemplo y amor han significado mi razón para buscar el éxito.

A Isabel, gracias por ser la mitad de mí ser, por apoyarme y hacer más fácil el camino en el logro de todos mis propósitos.

A Jorge, que con su ejemplo de trabajo y honradez ha sido más que un amigo un maestro y, con quien tenía este compromiso pendiente.

A Adriana, que con su esfuerzo diario y su perseverancia hizo posible este proyecto.

A mi tía Elisa, bondadosa compañera en las buenas y malas, ejemplo de amor desinteresado.

A Daniela, gracias por que con tu nacimiento me has permitido conocer a Dios en persona.

A Alfonso, un gran maestro con quien compartí muchos momentos de mi vida profesional y quien sin duda es culpable de muchos éxitos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	
MARCO METODOLÓGICO	1
1.1. JUSTIFICACIÓN	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3. HIPÓTESIS	4
1.4. METODOLOGÍA EMPLEADA	6
CAPÍTULO II	
TEORÍA ADMINISTRATIVA	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN	9
2.2. CONCEPTO	23
2.3. IMPORTANCIA	25
2.4. ESCUELAS DE LA ADMINISTRACIÓN	27
2.4.1. Escuela de la Administración Científica	27
2.4.2. Escuela de la Teoría Clásica de la Administración	31
2.4.3. Escuela Conductista	34
2.4.4. Escuela de Sistemas	39
2.5. PROCESO ADMINISTRATIVO	48
2.6. PERFIL DEL ADMINISTRADOR	60
CAPÍTULO III	
REINGENIERÍA	64
3.1. ANTECEDENTES	65
3.2. DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DE LA REINGENIERÍA	77
3.3. LO QUE NO ES REINGENIERÍA	90
3.4. LA REINGENIERÍA Y LA REORIENTACIÓN PARA PROPORCIONAR VALOR	95
3.5. CAPACIDADES ESENCIALES	98
CAPÍTULO IV	
LA REINGENIERÍA Y SU RELACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS	100
4.1. CALIDAD TOTAL	102
4.2. JUSTO A TIEMPO	126
4.3. BENCHMARKING	134
4.4. INGENIERÍA DE SERVICIOS	141
4.5. GLOBALIZACIÓN	153
CAPÍTULO V	
APLICACIÓN DE LA REINGENIERÍA	180
5.1. ANTECEDENTES	181
5.2. CULTURA ORGANIZACIONAL	183
5.3. FUNCIONES DEL SECRETARIO PARTICULAR	185
5.4. ORGANIGRAMA	188
5.5. PROBLEMÁTICA DETECTADA	189
5.6. IMPLANTACIÓN DE LA REINGENIERÍA	190
CONCLUSIONES	192
BIBLIOGRAFÍA	194
ANEXOS	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de lo que conocemos como humanidad, la administración nos ha acompañado en el desarrollo de nuestras actividades cotidianas, durante miles de años se han fundado y construido empresas al amparo de las diversas corrientes de la teoría administrativa y cada una de éstas ha contribuido para conformar la administración. La reingeniería es una técnica que se aplica a los procesos y es hoy una revolución que ha transformado la dinámica con la que operan las empresas.

Así pues, esta técnica aplicada a un área tan importante como la Secretaría Particular de un organismo público descentralizado representa un avance significativo para la gestión de la Entidad y aporta grandes beneficios al coadyuvar al logro de los objetivos institucionales, utilizando de manera más eficientes los recursos.

Este trabajo presenta técnicas y herramientas útiles que de acuerdo a los objetivos de la Entidad y la experiencia del administrador servirán para lograr la calidad en el servicio prestado y acercarán a la empresa a la excelencia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El objetivo general del trabajo desarrollado es explicar la implantación de la reingeniería de procesos aplicada al manejo de información en la secretaría particular de Luz y Fuerza del Centro.

El cuerpo capitular de esta investigación esta conformado como a continuación se menciona:

CAPÍTULO I. Esta integrado por el **MARCO METODOLÓGICO** de la investigación. Explica el planteamiento del problema, la respuesta al problema, los objetivos del trabajo, la metodología empleada en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II. Comprende un panorama general de la **TEORÍA ADMINISTRATIVA**. Se aclaran concepto e importancia de la administración, las escuelas de la administración, el proceso administrativo y el perfil del administrador.

CAPITULO III. Expone todo lo relacionado a la **REINGENIERÍA**. De igual forma se aclara el concepto, elementos y técnicas de la reingeniería; en forma sucinta se hace mención lo que es un proceso, lo que no es reingeniería y de la capacidad esencial y la reorientación para proporcionar valor al cliente, producto y servicio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO IV. Presenta un enfoque breve de LA REINGENIERÍA Y LA RELACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS. Se explican en forma breve disciplinas muy importantes como son: calidad total; justo a tiempo; benchmarking; ingeniería de servicios; y, globalización, consideradas como mejoras continuas en las organizaciones.

Y por último en el **CAPÍTULO V APLICACIÓN DE LA REINGENIERÍA**, se presenta el estudio de la reingeniería exponiendo los beneficios obtenidos con la implantación de la misma, se muestran los principales resultados obtenidos y se confirma su eficacia al resolver los problemas identificados.

Al final se señalan las conclusiones, bibliografías y anexos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

- 1.1. JUSTIFICACIÓN
- 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 1.3. HIPÓTESIS
- 1.4. METODOLOGÍA EMPLEADA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

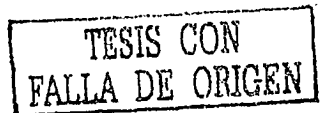
I. MARCO METODOLÓGICO

El llevar a cabo un proyecto de investigación requiere forzosamente de elementos metodológicos que lo sustenten, después de analizar diferentes bibliografías sobre metodología, se decidió utilizar la propuesta por Zorrilla y Torres, por considerarla una guía completa y de fácil aplicación para la elaboración de este trabajo.

Este capítulo es de gran importancia, ya que nos permite conocer cómo surge la necesidad de investigar sobre los temas aquí tratados, los problemas planteados, las posibles soluciones y los resultados obtenidos.

1.1. JUSTIFICACIÓN

Al estar al frente de la Secretaría Particular de la Dirección de Luz y Fuerza del Centro (LyFC), se pudo detectar que uno de los grandes problemas a los que esta secretaría se enfrentaba, era el manejo de información, esto debido a que el volumen promedio de documentación entrante que mensualmente se maneja es de aproximadamente 400 documentos, que requieren de una atención eficiente, ya que, en su gran mayoría son de gran importancia y por lo tanto requieren de un sistema de gestión que dé especial seguimiento tanto a la forma en que son turnados como a la medición de la oportunidad con la que se resuelven.



La Dirección General de LyFC mantiene relación al interior de la Entidad con: El Sindicato Mexicano de Electricistas, con las 9 subdirecciones, con la coordinación de asesores y dos coordinaciones generales que más adelante en el capítulo IV se mencionan, motivo por el cual era de suma importancia solucionar lo siguiente:

- Falta de seguimiento de los documentos recibidos para su atención.
- Falta de respuesta oportuna a los documentos recibidos.
- Falta de un sistema de evaluación por subdirección y coordinación.
- Falta de un control adecuado en el archivo.

Como clientes externos, se atiende a: Presidencia de la República, la Oficina de los Gobernadores del Estado de México, Morelos, Hidalgo, Puebla y el propio Departamento del Distrito Federal, así como todas las oficinas del gobierno federal, inclusive en algunos casos a países y / o sus representantes diplomáticos.

Mención aparte merecen las empresas del Sector Eléctrico a nivel mundial las cuales mantienen una constante comunicación e intercambio de experiencias con LyFC algunos ejemplos serían: Siemens, Unión FENOSA, General Electric, Alstom. Bombardier, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante la situación antes mencionada y debido a la importancia del manejo eficiente de la información, surge la necesidad de crear un instrumento que permita realizar estas mejoras, por lo que el planteamiento del problema objeto de esta investigación queda como sigue:

¿Cómo eficientar la gestión de la información que maneja la Secretaría Particular de LyFC; para dar una respuesta oportuna a los clientes tanto internos como externos y con ello lograr de manera óptima los objetivos organizacionales?

1.3. HIPÓTESIS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ante esta situación la respuesta propuesta y por lo tanto hipótesis de trabajo de esta investigación es la siguiente:

Mediante la reingeniería de procesos aplicada al procedimiento para la gestión de la documentación que se maneja en la Secretaría Particular de LyFC, se llegará a la atención oportuna de los clientes internos y externos y con ello el logro de los objetivos organizacionales; la cual esta conformada por las siguientes variables:

La variable dependiente: Es la atención oportuna de los clientes internos y externos.

La variable independiente: Es la aplicación de la reingeniería de procesos al procedimiento para la gestión de la documentación que se maneja en el área.

Con base en esta hipótesis de trabajo los objetivos planteados para esta investigación serán los siguientes:

*** OBJETIVO GENERAL**

Crear y proponer un método de gestión de la información que permita dar atención oportuna a los clientes de la Secretaría Particular de LyFC y con ello optimizar los objetivos organizacionales.

*** OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar una compilación de la teoría administrativa en general que nos permita ubicar el tema en el ámbito administrativo.
- Describir la teoría de la reingeniería de procesos, con el fin de determinar las ventajas que ésta nos ofrece para la reorganización de situaciones administrativas y su optimización.
- Comparar a la reingeniería de procesos con otras disciplinas para demostrar que es la que mejor se aplica para esta investigación en particular.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Aportar a la teoría administrativa y a otros interesados en el tema la experiencia obtenida en el manejo de información de un organismo público, que les permita profundizar en la solución de problemas similares.

1.4. METODOLOGÍA EMPLEADA

La metodología empleada para el logro de los objetivos anteriores fue la siguiente:

La investigación es de tipo documental ya que se llevó a cabo la recopilación, categorización, análisis e interpretación, crítica y sistemática de la información de fuentes no empíricas, es decir, libros y revistas especializadas para el marco teórico e información administrativa de la Entidad en cuestión.

Por lo que no se llevó a cabo la manipulación de variables experimentales, en campo o laboratorio.

Con respecto al método a seguir este fue de carácter deductivo, ya que se parte de la teoría administrativa en general para llegar a la aplicación de una teoría en particular en un organismo público descentralizado.

El nivel de la investigación es de tipo descriptivo, ya que nos permite la comprensión teórica del objeto de estudio y la organización del conocimiento alrededor de él.

Su ubicación en el tiempo es retrospectivo, debido a que se analizaron hechos pasados para realizar la mejora en el manejo de la información tanto en el presente como a futuro.

La participación que se tuvo dentro de esta investigación es tanto de tipo observacional como experimental ya que se elaboró un diagnóstico de la situación pasada en la organización con base en la observación del manejo de la información para posteriormente probar diferentes métodos para optimizar el proceso antes establecido.

Con base en esta metodología se realizó la presente investigación, fundamentada en el marco teórico que se desarrolla en los capítulos siguientes. para continuar con el desarrollo del trabajo

CAPÍTULO II

TEORÍA ADMINISTRATIVA

- 2.1. ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN
- 2.2. CONCEPTO
- 2.3. IMPORTANCIA
- 2.4. ESCUELAS DE LA ADMINISTRACIÓN
- 2.5. PROCESO ADMINISTRATIVO
- 2.6. PERFIL DEL ADMINISTRADOR

2.1. ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN

El hombre ha aplicado la administración de modo consciente e inconsciente. Infinidad de hechos históricos demuestran que, desde sus orígenes, el ser humano tuvo necesidad de organizarse para alcanzar algún objetivo, por lo que se estableció en grupos para protegerse del medio ambiente.

Poco a poco la humanidad llegó a conclusiones sobre cómo debía organizarse para producir lo que necesitaba, aprendió de los fracasos y también de sus éxitos y gradualmente formó una teoría que se transmitió de generación en generación bajo las condiciones específicas de cada pueblo.

Desde el momento en que tuvieron que hacer una tarea ardua o pesada, como cazar, mover una roca o recolectar sus alimentos, los hombres necesitaron de la ayuda mutua para lograr lo que deseaban. Y en la medida en que la tarea era más difícil, requirieron de una mejor organización. Surgieron entonces los líderes que dirigían las operaciones, como la caza de un mamut o la construcción de una pirámide, en grupos más evolucionados.

Naturalmente no se puede decir que en los inicios de la organización social (familias, tribus y clanes) haya existido una carrera de Licenciado en Administración, pero es evidente que existieron actos administrativos que permitieron a los hombres primitivos realizar las actividades necesarias para satisfacer sus necesidades básicas.

En esos actos hubo planeación y organización, ejemplo de lo cual es la división del trabajo, además siempre hubo líderes que guiaban a otros en el desempeño de las labores cotidianas. Con el paso del tiempo las primeras civilizaciones desarrollaron estructuras y organizaciones sociales, hasta alcanzar el estado actual.

* Primeras civilizaciones

Asia Menor y los judíos. El pueblo judío, entre las civilizaciones organizadas, fue el primero que practicó formas capitalistas desde el 1000 a. de C. El libro judío más importante es el Antiguo Testamento contenido en la Biblia. En él hay diversos pasajes que han influido en la teoría administrativa moderna, tal es el caso de el pasaje bíblico del Éxodo, capítulo XVIII, en el cual Jethro, suegro de Moisés dice a éste: "enseña a las personas las ordenanzas y las leyes... selecciona a los mejores... y asígnales a ser guías de miles, y guías de cientos, y

guías de cincuenta, y guías de decenas y esos guías deben de administrar las cuestiones de rutina y llevar a Moisés sólo las cuestiones importantes¹.

* El pensamiento de los filósofos griegos

Sócrates (470-399 a. de C.). Como pensamiento socrático, hoy podemos afirmar que, en las organizaciones modernas, el empleado y el operativo, conocen ciertas causas de los procesos mejor aún que los directivos, aunque estos últimos tengan una visión global más precisa.

Platón (427-399 a. de C.). Platón escribió "La República", obra en la que pretendió formular un modelo de organización social gobernada por una aristocracia de filósofos y sabios, a los que se prohibía acumular riqueza, por ser esta contraria a la naturaleza de la bondad y de la virtud. Platón derivó el origen del estado de la necesidad humana de asociarse y de la división del trabajo. Estas son sus palabras: "Cuando más , mejor y más fácil se produce, es cuando cada persona realiza un solo trabajo de acuerdo a sus aptitudes... y sin ocuparse de nada más que de él"².

¹ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio. Introducción a la Administración, Mc Graw Hill, México, 1994, p. 37

² ibidem, p. 39.

Algo semejante ocurre en las empresas y organizaciones modernas, ya que por regla general los hombres no poseen habilidades necesarias para realizar todas y cada una de las diversas actividades implicadas en su funcionamiento. El mismo directivo debe percatarse de que sus subordinados y colaboradores pueden tener habilidades adquiridas que él no posee.

El pensamiento platónico aún subsiste en muchas organizaciones modernas en donde es común oír. "Dios hizo a algunos cuantos para mandar (la aristocracia) y a los demás para obedecer"³.

Aristóteles (384- 322.). No cabe duda que el pensamiento de Aristóteles continúa vigente en nuestra civilización, ya que las empresas, en tiempos de abundancia de recursos, orientaban su crecimiento hacia el mercado, se dedicaban a vender y descuidaban su administración interna e incluso desperdiciaban recursos.

En épocas de crisis se dedicaron a controlar mejor los recursos y lograr disminuir desperdicios, tiempos muertos y gastos innecesarios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

³ Idem.

La ética aristotélica influyó en mayor o menor medida durante casi 2000 años, En el medioevo, esta concepción limitó mucho el desarrollo comercial, ya que lo consideraban necesario aunque poco ético.

Los romanos. Esta cultura se estableció bajo un estado sólido, administrado excelentemente, logrando un esplendor que pocas civilizaciones han alcanzado. Su visión de la propiedad era un derecho absoluto, es decir, el derecho al uso, al goce y hasta al abuso de los bienes privados, extremo que ya no es aceptable. Establecieron la importancia del Derecho, lo cual significa que donde hay una verdadera agrupación social, existe una norma que la regula.

La teoría moderna de la administración señala que a medida que aumenta el número de personas, crece la estructura de la organización, haciéndose más formal y más compleja; ello exige normas y políticas para la administración y la consecución de objetivos, es decir, el establecimiento de un marco legal interno.

* **Influencia de la iglesia católica y la época medieval**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

La iglesia católica, como institución y como organización social, es y ha sido modelo de estructura; su sistema jerárquico, su división territorial, su subdivisión entre lo administrativo y lo eclesiástico le han permitido subsistir durante casi dos

milenios y muchos autores la citan como paradigma organizacional. El concepto de autoridad y obediencia es básico para el funcionamiento de esta institución.

En la última parte del medioevo, se desarrolló una creciente actividad comercial en los estados italianos, debido al incremento de las actividades gremiales de los artesanos. Se produjo al mismo tiempo un creciente intercambio comercial de productos entre los estados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*** Influencia de la organización militar**

El modelo de organización militar propuesto por Maquiavelo ha sido adaptado en las diversas épocas a las circunstancias particulares. Así, en nuestro ejército, el mando entre los soldados es ejercido por cabos, asimismo un número reducido de cabos depende de un sargento, un grupo de sargentos recibe órdenes de otro superior, así sucesivamente hasta formar batallones, divisiones, etc. El ejército también está organizado por especialidades: caballería, infantería, ingenieros, transmisiones, etc. A su vez. El ejército divide los territorios en zonas militares, pero todos sus componentes dependen de un mando superior centralizado.

Las empresas modernas dividen las cargas de trabajo en áreas funcionales, encargadas de actividades específicas. A esta división moderna se le llama líneao-

funcional, por su origen militar, con toda la carga de autoritarismo, surgido a principios de siglo, al sentar las bases de la división del trabajo.

Son tres las influencias de orden militar sobre el campo de la teoría administrativa moderna:

- a) La estructura jerárquica y la división por tramos cortos de mando.
- b) La autoridad lineal.
- c) La disciplina rígida del acatamiento de las ordenes sin discusión.

Otra aportación de la organización militar a la teoría administrativa es el uso de algunas palabras antes restringidas al uso familiar. Entre ellas se encuentran estrategia, tácticas, operaciones, reclutamiento y logística, actualmente muy difundidas en las organizaciones.

*** Nacimiento de la ética capitalista y la revolución industrial**

Kast y Rosenzweig señalaron los cuatro puntos importantes para estudiar a la organización:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. La concepción judaica, como antecedente. Según Sombart, se ha llamado a los judíos padres del intercambio libre por tanto del capitalismo. La religión judía no impuso restricciones a la actividad comercial y a la acumulación de la riqueza, como sucedió con el cristianismo. Los judíos en Europa fueron eliminados de la propiedad de la tierra y restringidos en la participación de muchas actividades. Por tanto, vieron en el comercio una alternativa. Los valores judíos sobre un trabajo duro, la economía y su ortodoxia religiosa condujeron al desarrollo económico.

2. La ética protestante. Max Weber señala que la ética religiosa del movimiento protestante creó un clima económico y ético que fue favorable para el desarrollo del capitalismo y la industrialización en Inglaterra. La ética protestante generaliza la noción de que el éxito mundano puede ser una señal divina.

3. La tecnología revolución industrial. Los descubrimientos del mecánico Arkwright desarrollaron la primera hiladora mecánica; James Watt hizo posible la aplicación de la máquina de vapor a la industria, con la que prestó un servicio de primera importancia al progreso económico. Otras aplicaciones técnicas aparecieron paulatinamente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El capitalismo que irrumpió durante la Revolución Industrial, provocó una explotación masiva por parte de los industriales, influidos por el pensamiento económico vigente. La mano de obra se veía como una mercancía sujeta a las fuerzas del mercado, sin regulación de las relaciones obrero-patronales por parte del Estado. Sin embargo, no se hicieron esperar diversas reacciones de pensadores y movimientos sociales, tales como la Revolución Francesa, la Independencia de Estados Unidos y los sabotajes, acciones emprendidas por los trabajadores en protesta por las condiciones de trabajo.

4. Doctrinas económicas clásicas: el mercantilismo y el liberalismo. Para Max Weber el mercantilismo consistió en la traslación de la ética capitalista a la política.

El Estado debe proceder como una empresa para fortalecer su poderío a través del incremento del tesoro público. También la teoría del mercantilismo considera fundamental el desarrollo de la industrial. Adam Smith ponderó el concepto de libre empresa. La tendencia basada en el principio liberal de "dejar hacer" encaja admirablemente en el pensamiento tecnológico e industrial y dio impulso al desarrollo industrial.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*** Robert Owen y el pensamiento socialista utópico**

Durante los primeros años del siglo XIX, los sistemas de producción se basaban fundamentalmente en la fuerza motriz de la máquina y del ser humano. El liberalismo económico generó condiciones para que los dueños del capital hicieran crecer su patrimonio con base en la explotación desmedida, esta situación provocó que una serie de pensadores de la época protestaran e hicieran propuestas de reestructuración de las relaciones de producción, entre cuyos exponentes destaca Roberto Owen, como precursor de la lucha de la clase trabajadora por mejores condiciones de trabajo.

*** México**

Los principios administrativos de carácter universal, razón por lo cual podemos hablar de que exista una ciencia administrativa para México, Bolivia, Francia, etc. Pero sabemos también que los aspectos culturales determinan muchas acciones administrativas.

A continuación haré un breve resumen del fenómeno administrativo en las diferentes etapas de la vida de México.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Desde hace 7000 años hubo grupos que dejaron la vida nómada para establecerse en puntos determinados del territorio, cultivando algunos productos y domesticando algunos animales como el perro y el guajolote.

El cultivo de maíz, que empezó hace 4000 años, ocasionó la aparición de ciertas prácticas económicas y administrativas de interés, como la fabricación de tejidos y cerámica para el autoconsumo.

Con el tiempo, los productos del trabajo agrícola fabril llevaron a los hombres a la especialización regional y al intercambio. Este desarrollo provocó la aparición de clases sociales: nobles, religiosos, comerciales, agricultores y hasta siervos de las otras clases. Asimismo se produjeron guerras por el dominio de uno sobre otro.

Hace unos 3500 años se inició la irrigación, con la cual aparecieron las grandes ciudades con prácticas religiosas y ritos complejos. Los olmecas (que constituyen la civilización más antigua) los mayas, los aztecas y muchos otros pueblos precolombinos desarrollaron civilizaciones dignas. El comercio floreció entre ellas. Entre los antiguos mexicanos existía una organización estatal desarrollada, ya que contaban con administración judicial, ejército, caminos, policías y sistemas de educación. Su organización político-administrativa evolucionó desde una oligarquía primitiva hasta una monarquía absoluta.

*** La administración durante la colonia**

El primer virrey de la Nueva España fue Antonio de Mendoza. El territorio se dividió para fines administrativos en corregimientos, a cargo de un corregidor. A su vez éstas se subdividían en mayorazgos, a cargo de un mayor, los mismos se componían de alcaldías, gobernadas por doce regidores las grandes seis las de menor categoría. En ambos casos se delegaban los acuerdos en un síndico, quien realizaba las labores ejecutivas del ayuntamiento. Los mayores fueron sustituidos por gobernadores de provincia. Posteriormente, al fin de la época colonial, fueron reemplazados por intendentes.

Muchos ayuntamientos fueron suplidos por delegados, quienes dependían a su vez del poder central absoluto. La administración de justicia se ejercía a través de audiencias. Además instituyeron los siguientes tribunales especializados: hacienda real, mercantiles, militares, de la inquisición, etc.

*** México Independiente**

El siglo XIX se caracterizó por la inestabilidad administrativa de los gobiernos, ya que entre centralistas y republicanos se arrebataban el poder. No había un proyecto nacional claro y las principales corrientes ideológicas (clero, logias

escocesas y neoyorquinas) se debatían constantemente para imponer su proyecto nacional.

Lucas Alamán fue el ideólogo e impulsor de las actividades industriales en México. A él se debe la creación del Banco de Avío, así como las primeras industrias textiles en Orizaba. Constituyó la Compañía Unida de Minas, también fundó escuelas para el mejoramiento de la agricultura, por lo que se le reconoció como un gran administrador público y privado; en 1842 escribió el libro "Estado y posibilidades de la industria en México".

Por otra parte Esteban de Antuño fue un industrial poblano; en su estado natal impulsó la actividad textil y fue uno de los pensadores que posibilitaron la organización de la Hacienda Pública. Escribió ideas vagas para un Plan de Hacienda Pública. Esta obra establece cuatro principios: administración de los gastos públicos; fomentar la industria de sus súbditos; pedir prestado para pagar a largo plazo; y, fomentar tesoro con base en industria, minería, agricultura y ganadería.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*** El Porfiriato**

Durante la dictadura de Porfirio Díaz se produjo un importante impulso a la industrialización de nuestro país. Se introdujo el ferrocarril, la electricidad, el teléfono y muchas fábricas de capital extranjero. Predominó un liberalismo económico muy severo que permitió la Revolución Mexicana.

*** La revolución industrial en México**

Como consecuencia de la lucha armada iniciada en 1910 surgió la nueva Constitución, la cual por medio de su artículo 123 establece las nuevas estructuras de las relaciones laborales y da origen al sindicalismo mexicano.

En 1938, al expropiarse las compañías petroleras de capital extranjero, México adquirió independencia económica. En aquel momento ocurrieron diversos hechos que impulsaron la industrialización en nuestro país: la expropiación petrolera, la llegada de intelectuales españoles exiliados y la Segunda Guerra Mundial; estos factores constituyeron la Revolución Industrial Mexicana.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2. CONCEPTO

Definición etimológica

La palabra "Administración", se forma del prefijo "ad", hacia y de "ministratio". Esta última viene a su vez de "minister", vocablo compuesto de "Minus", comparativo de inferioridad, y del sufijo "ter", que sirve como termino de comparación.

La etimología nos da pues de la Administración, la idea de que ésta se refiere a "una función que se desarrolló bajo el mando de otro, de un servicio que se presta. Servicio y subordinación son pues los elementos principales obtenidos"⁴.

Diferentes definiciones de administración

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Terry y Franklin: "Es un proceso muy particular, consiste en las actividades de planeación, organización, ejecución y control, desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de seres humanos y otros recursos"⁵.

⁴ MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Humberto. Lecturas Selectas de Administración, Ecasa, México, 1993, pp. 52 y 53

⁵ TERRY Y FRANKLIN, Principios de Administración, CECSA, México, 1988, p. 22

Stoner, Freeman y Gilbert: "Es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de usar todos los recursos disponibles de la organización para alcanzar sus metas definidas"⁶.

Agustín Reyes Ponce: "Es la técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las cosas y personas que integran una empresa"⁷.

José A. Fernández Arena: "Es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado"⁸.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Lourdes Münch Galindo: "El esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posible"⁹.

Con base a los conceptos anteriores se concluye que la administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de una organización para lograr sus objetivos con la máxima productividad.

⁶ STONER, FREEMAN Y GILBERT, Administración, Prentice Hall, México, 1996, p. 7

⁷ REYES PONCE, Agustín, Administración de Empresas, Limusa, México, 1988, p. 27

⁸ MARTINEZ MARTINEZ, Humberto, Op. Cit., p. 81.

⁹ MÜNCH Y GARCÍA, Fundamentos de Administración, Trillas, México, 1998, p. 23.

2.3. IMPORTANCIA

1. Con la universalidad de la administración se demuestra que ésta es imprescindible para el adecuado funcionamiento de cualquier organismo social aunque, lógicamente, sea necesaria en los grupos más grandes.
2. Simplifica el trabajo al establecer principios, métodos y procedimientos para lograr mayor rapidez y efectividad.
3. La productividad y eficiencia de cualquier empresa está en relación directa con la aplicación de una buena administración. El éxito de un organismo social depende, directamente, de su buena administración y sólo a través de ésta, y de los elementos materiales, humanos, financieros y teóricos con que cuenta.
4. Para las grandes empresas, la administración técnica o científica es indiscutiblemente esencial, ya que, por su magnitud y complejidad, simplemente no podría actuar si no fuera a base de una administración sumamente técnica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5. Para las empresas pequeñas y medianas, quizá su única posibilidad de competir con otras, es el mejoramiento de su administración, o sea, obtener una mejor coordinación de sus elementos: maquinaria, mercado, calificación de mano de obra, etc, en los que indiscutiblemente son superadas por sus grandes competidores.

6. En especial para los países que están desarrollándose, uno de los requisitos sustanciales es mejorar la calidad de su administración, porque para crear la capitalización y desarrollar la calificación de sus empleados es primordial la eficiente técnica de coordinación de todos los elementos, lo que viene a ser el punto de partida de ese desarrollo.

7. Los organismos sociales a medida que se desarrollan, requieren de elementos más calificados para cumplir de la mejor manera con sus objetivos y planes, lo que hace distinguir la importancia de la administración en tres grupos: para la sociedad, para los individuos y para la operación.

8. La importancia de la administración se ve en la efectividad y en los esfuerzos humanos que ayudan a obtener mejor personal, maquinaria, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas. Se mantiene al frente de las

condiciones cambiantes y proporciona previsión y creatividad. El mejoramiento es su consigna constante.

2.4. ESCUELAS DE LA ADMINISTRACIÓN

2.4.1. Escuela de la administración científica

La administración tradicional o científica se desarrolló de la observación sistemática de los hechos de la producción, investigación y análisis de la operación del taller, aunque interesada en técnicas específicas tales como estudios de tiempo y movimiento, planeación y control de la producción, distribución del equipo de la planta, incentivos de salarios, administración del personal e ingeniería humana, todas ellas centradas en la teoría. Siendo la primera estructura de los conceptos administrativos, ha servido bien a los administradores y ha previsto una base sobre la cual los estudios se pueden construir y mejorar.

Frederick Winslow Taylor

Se ha calificado a Frederick Winslow Taylor como "padre del movimiento científico", por haber investigado en forma sistemática el trabajo humano y haber aplicado el estudio de las operaciones fabriles, sobre todo en el área de la producción y el método científico. El estudio de dichas operaciones lo realizó a través de la observación de los métodos utilizados por los operarios; de sus observaciones desprendió hipótesis para desarrollar mejores procedimientos y formas para trabajar. Los métodos que comprobó mejoraban la producción, fueron aplicados al trabajo cotidiano y a la previa capacitación de los operarios.

Como consecuencia de su observación de los procesos productivos en la Midvale Steel Taylor llegó a las siguientes conclusiones:

- No existía ningún sistema efectivo de trabajo.
- No había incentivos económicos para que los obreros mejoraran su trabajo.
- Las decisiones eran tomadas militar y empíricamente más que por conocimiento científico.
- Los trabajadores eran incorporados a su labor sin tomar en cuenta sus habilidades y actitudes.

Trató de desarrollar métodos para organizar el trabajo tomando en cuenta materiales, herramientas y las habilidades personales. Asimismo fomentó la construcción de diversas máquinas, entre las cuales destaca la fresadora para cortar metales.

Una de las aportaciones más importantes de Taylor fue que elaboró un método para estudiar los tiempos y movimientos del trabajo, base de sus principios de dirección operativa.

Tiempos y movimientos en el trabajo

Estos estudios consistieron en analizar escrupulosamente el tiempo que toma o debería tomar una máquina o un trabajador para efectuar un proceso dado.

Principios de dirección de operaciones

- Selección científica y preparación del operario
- Establecimiento de cuotas de producción
- Proporcionar incentivos salariales
- Planificación centralizada

- Integración del obrero al proceso
- Supervisión lineo-funcional de la producción
- Principio de control
- Principio de excepción

En 1911 publicó el libro "Principles of Scientific Managment" en donde trata de demostrar las grandes pérdidas que una empresa tiene frecuentemente en material y en tiempo, por falta de una adecuada administración.

Asimismo demuestra que la administración es una ciencia que está basada en reglas, leyes y principios bien definidos.

Postuló que para aplicar la administración científica era necesaria una "revolución mental" tanto en la mente del trabajador como en la de la gerencia misma, que comprende los siguientes aspectos:

- a) En lugar de que ambas partes estén en pugna por la división del superávit (ganancias de la empresa), deben unirse para aumentar éste.
- b) Para efectuar cada tarea debe utilizarse el método científico a través de la experimentación y de la observación, lo que incrementa la eficiencia.

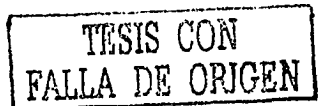
- c) Los incentivos promueven el interés del trabajador y la productividad.
- d) La estandarización de los métodos y condiciones de trabajo es indispensable para el trabajo (establecimiento de estándares).
- e) Es necesario diferenciar las funciones del supervisor, de las del trabajador.

Su principal contribución fue demostrar que la administración científica no es un grupo de técnicas de eficiencia o incentivos, sino una filosofía en virtud de la cual la gerencia reconoce que su objetivo es buscar científicamente los mejores métodos de trabajo, a través del entrenamiento y de los tiempos y movimientos.

2.4.2. Escuela de la teoría clásica de la administración

Henri Fayol

Se le conoce como "el padre de la teoría moderna de la administración", Fayol atribuyó sus logros a la aplicación consecuente y sistemática, en la administración, de una serie de principios sencillos, eficaces y universalmente aplicables que la experiencia humana, a lo largo de los siglos, había logrado y que él sintetizó y aplicó en forma científica. Abrió así con claridad el camino para toda una escuela entre los confusos pensamientos sobre la naturaleza de la alta gerencia que había en su época.



Aportaciones de Fayol a la administración

❖ **Universalidad de la teoría administrativa**

Fayol señaló que la Administración es una actividad común a todas las organizaciones y aplicable a toda la actividad de grupos, ya sea el hogar, los negocios o el gobierno y por lo mismo es universal.

❖ **El proceso administrativo**

Henri Fayol sostuvo que la organización es una entidad abstracta dirigida por un sistema racional de reglas y autoridad, que justifica su existencia a través del logro de sus objetivos.

Añadió que si la organización desea obtener objetivos administrativos debe coordinar los recursos con que cuenta, por lo cual el administrador esta obligado a prever, organizar, mandar, coordinar y controlar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

❖ **Principios administrativos generales**

Fayol estableció 14 principios generales de administración:

1. División del trabajo;
2. Autoridad y responsabilidad;
3. Disciplina;
4. Unidad de mando;
5. Unidad de dirección;
6. Subordinación del interés individual al general;
7. Remuneración al personal;
8. Centralización;
9. Jerarquía;
10. Orden;
11. Equidad;
12. Estabilidad del personal;
13. Iniciativa; y
14. Espíritu de grupo o unión del personal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fayol aclaró que los principios administrativos no son rígidos, son flexibles y susceptibles de adaptarse a todas las necesidades. La cuestión consiste en

servirse de ellos; es un arte difícil que exige inteligencia, experiencia, decisión y mensura.

❖ **Las áreas funcionales de las organizaciones**

La administración no es más que una de las seis funciones esenciales que componen y que según él deberían realizarse en cualquier organización de la siguiente forma:

1. Técnica
2. Comercial
3. Financiera
4. Contable
5. De seguridad
6. Administrativa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4.3. Escuela conductista

La escuela conductista surgió en parte debido a que el enfoque clásico no lograba suficiente eficiencia productiva ni armonía en el centro de trabajo. Para frustración de los gerentes, las personas no siempre seguían los patrones de conducta

pronosticados o esperados. Por tanto aumentó el interés para ayudar a los gerentes a manejar con más eficiencia "el lado personal" de sus organizaciones. Varios teóricos trataron de reforzar la teoría clásica de la organización con elementos de la sociología y la psicología.

El movimiento de las relaciones humanas

El término de las relaciones humanas se suele usar, en un sentido general, para describir como interactúan los gerentes con sus empleados. Cuando la administración propicia que los empleados trabajen más y con mejor calidad, la organización cuenta con relaciones humanas eficaces; cuando el ánimo y la eficiencia se deterioran, se considera que las relaciones humanas no son eficaces.

El movimiento de las relaciones humanas surgió de los primeros intentos por descubrir, de manera sistemática, los factores sociales y psicológicos que crearían relaciones humanas eficaces.

Elton Mayo

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Es conocido por sus experimentos de Hawthorne y como un firme abogado de la escuela de comportamiento. Dirigió en el Departamento de Investigaciones

Industriales de Harvard, el equipo que realizó el estudio en la planta Western Electric en Hawthorne para evaluar las actitudes y reacciones psicológicas de los empleados en situaciones de trabajo. Como resultado de estos estudio, Mayo propuso el concepto de que los trabajadores constituyen su propia cultura y desarrolló una serie de ideas sobre conceptos psicológicos del esfuerzo en grupo.

En la actividad la actuación del trabajador está relacionada con factores tanto físicos como psicológicos y sociológicos. Los empleados desarrollan sus propias normas de producción. El status, las satisfacciones sociales y otros factores similares afectan tanto la satisfacción que el empleado recibe de su puesto como la producción. Los grupos informales de trabajo desarrollaron sus propios conceptos respecto a lo que debe de hacerse por la empresa, lo que un empleado debe decir a su supervisor y que acción debe tomarse con aquellos empleados que producen más de lo establecido, es decir, esta escuela levantó el velo psicológico que hasta entonces había obscurecido al obrero y confundido a los empleados respecto a la selección de la mejor supervisión.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De las relaciones humanas al enfoque de la ciencia conductista

Mayo y sus colaboradores fueron los primeros en aplicar el método científico para estudiar a las personas en el entorno laboral. Investigadores posteriores, con preparación más rigurosa en las ciencias sociales (psicología, sociología y

antropología), usaron métodos de investigación más sofisticados, se llamaron "científicos de la conducta", en lugar de "teóricos de las relaciones humanas".

Los científicos de la conducta introdujeron dos dimensiones nuevas al estudio de la administración y las organizaciones. En primer lugar, presentaron una visión del hombre de sus impulsos incluso más sofisticada que la de Mayo y sus contemporáneos.

Abraham Maslow y Douglas McGregor, entre otros, escribieron sobre la "superación personal" de los individuos. Su obra engendró nuevos conceptos en cuanto a la posibilidad de ordenar las relaciones para beneficio de las organizaciones, además, determinaron que las personas pretendían obtener algo más que recompensas o placer "al instante". Dado que las personas tenían formas de vida complejas entonces las relaciones en la organización deberían sustentar dicha complejidad.

Maslow realizó importantes aportaciones sobre "motivación" a esta escuela. La motivación surge cuando una persona es conducida, sea para alcanzar un objetivo o para evitar consecuencias indeseables.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Asimismo Maslow considera que la motivación involucra una jerarquía de necesidades; fisiológicas, de seguridad, de efecto, de estima y de propia actuación, que se van produciendo una tras otra en el orden indicado. Subraya que la realización parcial de cada necesidad sucesiva es imprescindible antes de que la motivación avance al próximo eslabón.

McGregor presentó otro ángulo del concepto de la "persona compleja". Distinguió dos hipótesis básicas alternativas sobre las personas y su posición ante el trabajo. Estas dos hipótesis, que llamó la Teoría X y la Teoría Y, adoptan posiciones contrarias en cuanto al compromiso de una persona que trabaja en una organización. McGregor dice que los gerentes de la Teoría X presuponen que es necesario presionar a las personas constantemente para que se empeñen más en su trabajo. Por el contrario, los gerentes de la Teoría Y presuponen que a las personas les gusta trabajar y consideran, decididamente, que su trabajo es una oportunidad para desarrollar su talento creativo.

McGregor argumenta que la gente debe olvidar el viejo concepto del "jefe" y cambiarlo por la idea de que los gerentes ahora tienen la obligación de aconsejar a los grupos, proporcionarles recursos y contribuir a que las personas piensen solas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4.4. Escuela de sistemas

Orígenes de la teoría de sistemas

El surgimiento de la escuela de sistemas es un reflejo peculiar de la crisis metodológica que experimentan tanto la escuela clásica como la corriente del comportamiento o conductista. Al mismo tiempo la formación de esta tendencia refleja la complejidad progresiva de la economía.

La teoría de sistemas fue un avance en relación con los enfoques administrativos unilaterales desarrollados hasta entonces. Estudia a las organizaciones como sistemas sociales inmersos en sistemas sociales mayores y en constante movimiento, que se interrelacionan y afectan mutuamente. Las organizaciones sociales no son islas.

El origen de este enfoque se remonta a las concepciones aristotélicas de causa y efecto y de que todo entero forma parte de otro mayor; ellas sirvieron a Galileo Galilei, en el siglo XVII, para defender su tesis de que la Tierra no es el centro del Universo, como se sostenía hasta entonces, aun en contra de las ideas de Copérnico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La teoría moderna de sistemas se desarrolló gracias a Ludwing Von Bertalanffy, quien señaló que no existe elemento físico o químico independiente, ya que todos están integrados en unidades relativamente interdependientes.

En 1954, el estadounidense Kenneth Boulding escribió un artículo que tituló "La teoría general de sistemas y la estructura científica". Este artículo es importante porque revolucionó el pensamiento científico y planteó la siguiente taxonomía de los niveles de desarrollo de los diferentes sistemas:

Primer nivel. Es la estructura estática. Ofrece el instrumental teórico para el análisis de cualquier cuerpo; sin el conocimiento de la estructura no es posible el conocimiento de la dinámica o el funcionamiento de un sistema. Dice Boulding que es la anatomía de un todo, del cuerpo humano, del Universo, de la organización.

Segundo nivel. Es el de relojería o mecánico para avanzar en una disciplina se requiere conocer la mecánica de funcionamiento del sistema. Boulding dice que conocer el movimiento del sistema solar ha permitido al hombre el control de la agricultura, la predicción de los eclipses, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tercer nivel. Este nivel de desarrollo es el cibemético o de equilibrio: una disciplina avanza cuando logra conocer cómo mantienen el equilibrio los sistemas, dentro de un rango de movimiento, para manipularlos de acuerdo con los intereses del hombre. Esto ha permitido a los científicos de la electrónica desarrollar la televisión, la radio, la computadora, la videocasetera, etc.

Cuarto nivel. Corresponde al de estructura de autorreproducción. En este nivel la vida empieza a diferenciarse de la no vida. Se puede denominar "el nivel" de la célula.

Quinto nivel. Puede denominarse nivel genético asociativo; está caracterizado por la planta.

Sexto nivel. Cubre el mundo animal, caracterizado por una movilidad incrementada con conductas definidas. Este grado de evolución de un sistema se identifica con el desarrollo de receptores especializados de información (ojos, oídos, tacto, olfato y gusto) que provocan un incremento de la capacidad de captar mayor información por medio de los sistemas nerviosos de relación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Séptimo nivel. El humano. Este es el sistema más complejo, ya que cuenta todas o casi todas las características de los sistemas animales. El hombre posee autoconciencia y una cualidad autoreflexiva, su cerebro le otorga una memoria simbólica y asociativa.

Kenneth Boulding indica que los sistemas sociales pasarán por las mismas etapas de evolución que los físicos y biológicos. Su análisis debe enfocarse con la misma metodología para buscar elementos que permitan su desarrollo.

Premisas y marco conceptual de la Teoría General de Sistemas

Definiciones:

George Braziller define a los sistemas como: "Un todo organizado, compuesto por dos o más partes componentes o subsistemas y delineado por los límites identificables de su ambiente o suprasistema"¹⁰.

Un sistema se define como un conjunto de elementos íntimamente relacionados para un fin determinado o como un conjunto o combinación de elementos o partes que forman un todo unitario y complejo.

¹⁰ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio. *Op. cit.*, p. 156.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el universo todo se puede conceptualizar como un sistema, por lo tanto susceptible de ser analizado como tal: la célula, el átomo, el cuerpo humano, un ojo, el sol, una empresa, una institución, etc.

Todo sistema tiene su misión: llámese ser humano, computadora o animal existe por y para cumplir objetivos determinados. Además, cada sistema individual tiene límites específicos a su estructura o fronteras identificables.

El concepto de sistema ha servido para desarrollar la ciencia de la informática, que se conoce también con el nombre de cibernética y que significa ciencia del control y gobierno.

Elementos sistémicos

En todo sistema encontramos, como mínimo, cuatro elementos necesarios para su existencia y una relación entre ellos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Insumos: Abastecen al sistema de lo necesario para cumplir con su misión.

Proceso: Es la transformación de los insumos de acuerdo con ciertos métodos propios de la tecnología del sistema, lo que en inglés se conoce como know-how, el saber hacer de la organización.

Producto: Es el resultado del proceso; a su vez, es un insumo de otros sistemas.

Retroalimentación: Es la respuesta de los sistemas que han recibido como insumo el producto de un sistema previo a la respuesta de su medio ambiente, cuando éste ha recibido un producto del sistema. También se llama retroalimentación a la función que realizan las empresas al explorar su entorno, para alimentarse de lo que sucede a su alrededor.

Para estudiar la estructura de las partes de un sistema es necesario entender la relatividad de los conceptos. Esta relatividad es importante para la teoría de sistemas. ya que todo sistema esta compuesto por otros, que podemos llamar elementos o subsistemas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A su vez, todo sistema forma parte de otro mayor llamado macrosistema, suprasistema o ecosistema, considerado un subsistema de su correspondiente suprasistema.

Modelo de Kast y Rosenzweig

Estos autores conciben a la organización como un sistema abierto que intercambia información, energía y materiales con el medio o suprasistema, el cual influye en la forma en que el sistema organizacional efectúa sus actividades. Para ellos la organización es un subsistema del sistema ambiental o medio, del cual obtiene recursos para efectuar sus actividades, los cuales son devueltos al medio en forma de productos provenientes de la transformación que efectúa la organización. Además los límites de las organizaciones no están claramente definidos: son abiertos y realizan un intercambio constante de información, a lo que contribuye el hecho de que las organizaciones están integradas por seres humanos influenciados por el medio ambiente extraorganizacional. Así, la complejidad y heterogeneidad del medio ambiente determinan la diferenciación de la estructura interna de la organización.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los factores ambientales que influyen en la organización son:

- a) Culturales
- b) Tecnológicos
- c) Educativos
- d) Políticos
- e) Legales
- f) Recursos naturales
- g) Demográficos
- h) Económicos

Según estos autores, las organizaciones son sistemas sociales que se crean y diseñan para lograr propósitos específicos. Están integradas por los siguientes componentes o subsistemas:

Subsistema de metas y valores. Éste comprende los fines que persigue la organización para satisfacer las demandas que le impone el medio ambiente, es decir, es el conjunto de objetivos, metas concretas y, en última instancia, la misión o fin primordial de la organización. También incluye las metas de los miembros de la organización como sistema y las de los integrantes individuales. Los valores son los puntos de vista que influyen en la conducta y acciones del elemento humano

de la organización. Los valores pueden ser individuales, grupales, organizacionales, ambientales, de la actividad y culturales.

Subsistema técnico. Está compuesto por el conjunto de conocimientos requeridos para llevar a cabo las técnicas, mediante las cuales los insumos son transformados en productos y la maquinaria y equipos con que se lleva a cabo dicha transformación.

Subsistema estructural. Está conformado por la manera en que se dividen y coordinan las tareas; incluye los modelos de autoridad, comunicación y flujo de las tareas en la organización. Asimismo proporciona las bases para la interacción de los subsistemas técnico y psicosocial.

Subsistema psicosocial. Es el conjunto de conductas individuales, motivación, relaciones de status y de roles entre los integrantes, es decir, la dinámica de grupos. Es afectado por los sentimientos, valores, actitudes, expectativas y aspiraciones de los miembros de la organización.

Subsistema administrativo. Señalan Kast y Rosenzweig que este componente del sistema organizacional es el medio que une a los demás subsistemas. El

enfoque propuesto por estos autores es considerar la toma de decisiones como la esencia del proceso del subsistema administrativo.

2.5. PROCESO ADMINISTRATIVO

Definición propia del Proceso Administrativo

Proceso Administrativo. Es un conjunto de etapas o fases que se interrelacionan entre sí para formar un proceso integral.

Criterios de diferentes autores sobre el proceso administrativo

Es importante conocer que existan diversas opciones en cuanto al número de etapas que constituyen el proceso administrativo aunque, de hecho, para todos los autores los elementos esenciales son los mismos.

La investigación muestra los criterios de los autores Agustín Reyes Ponce y Lourdes Münch Galindo acerca de las etapas que ellos consideran dentro del proceso administrativo. Ambos autores han hecho aportaciones valiosas a la administración.

En esta tesis se analizará el criterio de las cuatro etapas, así como las fases, etapas y elementos que, de acuerdo con el criterio personal de los autores conforman el proceso administrativo.

Cuadro comparativo de las etapas del proceso administrativo

Autor	Etapas			
<p>Agustín Reyes Ponce</p>	<p>Previsión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Investigaciones • Cursos alternativos <p>Planeación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas • Procedimientos • Programas 	<p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jerarquías • Funciones • Obligaciones <p>Integración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección • Integración • Desarrollo 	<p>Dirección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mando o autoridad • Comunicación • Supervisión 	<p>Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de normas • Operación de los controles • Interpretación de resultados
<p>Lourdes Münch Galindo</p>	<p>Planeación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propósitos • Objetivos • Estrategias • Políticas • Programas • Presupuestos • Procedimientos 	<p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • División del trabajo • Jerarquización • Departamentalización • Descripción de funciones • Coordinación 	<p>Dirección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones • Integración • Motivación • Comunicación • Supervisión 	<p>Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de estándares • Medición • Corrección • Retroalimentación

Proceso Administrativo según Agustín Reyes Ponce

Las etapas del proceso administrativo, según Agustín Reyes Ponce, se dividen en dos fases; una mecánica y otra dinámica.

Elementos de la mecánica administrativa

PREVISIÓN: Consiste en la determinación, técnicamente realizada, de lo que desea lograr por medio de un organismo social, y la investigación y valoración de cuales serán las condiciones futuras en que dicho organismo habrá de encontrarse, hasta determinar los diversos cursos de acción posibles.

La previsión comprende tres etapas:

- Objetivos
- Investigaciones
- Cursos alternativos

PLANEACIÓN. Consiste en la determinación del curso concreto de acción que habrá de seguirse, fijando los principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzarlo y la fijación de tiempos, unidades, etc., necesaria para su realización.

Comprende por lo mismo tres etapas:

- Políticas
- Procedimientos
- Programas

ORGANIZACIÓN. Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia.

En la misma definición se ven claramente tres etapas:

- Jerarquías
- Funciones
- Obligaciones

Elementos de la dinámica administrativa

INTEGRACIÓN. Consiste en los procedimientos para dotar al organismo social de todos aquellos medios que la mecánica administrativa señala como necesarios para su más eficaz funcionamiento, escogiéndolos, introduciéndolos, articulándolos y buscando su mejor desarrollo.

De acuerdo a la definición, la integración de las personas abarca:

- Selección
- Introducción
- Desarrollo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIRECCIÓN. Es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social, con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados.

Comprende, por lo tanto, las siguientes etapas:

- Mando o autoridad
- Comunicación
- Supervisión

CONTROL. Consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se espera, así como corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Comprende por lo mismo tres etapas:

- Establecimiento de normas
- Operación de los controles
- Interpretación de los resultados

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una vez presentado el criterio de Agustín Reyes Ponce, a continuación se expondrá el proceso administrativo desde el punto de vista de Lourdes Münch Galindo, que es el que considero como práctico y funcional y actualmente es el que se aplica en las empresas mexicanas.

Proceso administrativo según Lourdes Münch Galindo

Lourdes Münch Galindo define el proceso administrativo como el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral.

Esta autora nuevamente distingue dos fases o etapas primordiales dentro del proceso administrativo, y son una mecánica y otra dinámica.

La mecánica administrativa es la parte teórica de la administración en la que se establece lo que debe de hacerse, es decir se refiere siempre al futuro. La dinámica administrativa indica cómo manejar de hecho el organismo social.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Elementos de la mecánica administrativa

PLANEACIÓN. La determinación de los objetivos y elección de los cursos de acción para lograrlos, con base en la investigación y elaboración de un esquema detallado que habrá de realizarse en un futuro.

Etapas de Planeación

- **Propósitos:** Las aspiraciones fundamentales o finalidades de tipo cualitativo que persigue en forma permanente o semipermanente un grupo social.
- **Objetivos:** Los objetivos representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines por alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.
- **Estrategias:** Las estrategias son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- **Políticas:** Las políticas son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización.

- **Programas:** Un esquema en donde se establecen la secuencia de actividades específicas que habrán de realizarse para alcanzar los objetivos, el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.

- **Presupuestos:** El presupuesto es un plan de todas o algunas de las fases de actividad de la empresa expresado en términos económicos (monetarios), junto con la comprobación subsecuente de las realizaciones de dicho plan.

- **Procedimientos:** Los procedimientos establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la realización de un trabajo repetitivo.

ORGANIZACIÓN. El establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías,

disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.

Etapas de Organización

- **División del trabajo:** Es la separación y delimitación de las actividades, con el fin de realizar una función con mayor precisión, eficiencia y el mínimo esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento en el trabajo.
- **Jerarquización:** Jerarquizar es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia.
- **Departamentalización:** Es la división y el agrupamiento de las funciones y actividades en unidades específicas, con base en su similitud.
- **Coordinación:** La coordinación es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de un grupo social, con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo y la consecución de los objetivos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIRECCIÓN. La ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.

Elementos de la dinámica administrativa

Etapas de Dirección

- **Toma de decisiones:** Una decisión es la elección de un curso de acción entre varias alternativas.

 - **Integración:** La integración comprende la función a través de la cual el administrador elige y se allega, de los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes. Comprende recursos materiales así como humanos; estos últimos son los más importantes para la ejecución.
- TESIS CON
FALLA DE ORIGEN
- **Motivación:** En su acepción más sencilla, motivar significa mover, conducir, impulsar la acción. La motivación es la labor más importante de la dirección, y la más compleja, pues a través de ella se logra la ejecución del trabajo

tendiente a la obtención de los objetivos, de acuerdo con los estándares o patrones esperados.

- **Comunicación:** La comunicación puede ser definida como el proceso a través del cual se transmite y recibe información en un grupo social.
- **Supervisión.** La supervisión consiste en vigilar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente.

CONTROL. La evaluación y medición de la ejecución de los planes, con el fin de detectar y prever desviaciones, para establecer las medidas correctivas necesarias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Etapas de Control

- **Establecimiento de estándares:** Un estándar puede ser definido como una unidad de medida que sirve como modelo, guía o patrón, con base en la cual se efectúa el control.
- **Medición de resultados:** Consiste en medir la ejecución y los resultados, mediante la aplicación de unidades de medida, que deben ser definidas de acuerdo con los estándares.
- **Corrección:** Es la unidad concreta y tangible del control; está en la acción correctiva para integrar las desviaciones en relación con los estándares.
- **Retroalimentación:** El establecimiento de medidas correctivas da lugar a la retroalimentación, la cual es básica en el proceso de control, ya que a través de la retroalimentación, la información obtenida se ajusta al sistema administrativo al correr del tiempo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.6. PERFIL DEL ADMINISTRADOR

Perfil General del egresado de la Licenciatura en Administración

I. ACTITUDES

PERSONALES

1. Crítica hacia la vida y hacia la profesión.
2. Participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Seguridad en sí mismo (autoestima).
4. Superación permanente (personal y profesional).
5. Prospectiva de la vida.
6. Aprendizaje permanente.
7. Emprendedora (iniciativa y audacia).
8. Ética (personal y profesional).
9. Apertura al cambio.
10. Valor y cordura para la toma de decisiones.

SOCIALES

1. Servicio a los demás.
2. Compromiso y responsabilidad.
3. Orgullo por la profesión y la nación.
4. Responsabilidad del bienestar social.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

II. HABILIDADES.

ADMINISTRATIVAS

1. Tomar decisiones.
2. Crear y desarrollar organizaciones.
3. Planear, organizar y dirigir el trabajo hacia resultados.
4. Aplicar creativamente y con amplio criterio, en la práctica los conocimientos adquiridos.
5. Apoyarse en la informática, para realizar sus funciones y diseñar sistemas de información.
6. Ejercer y delegar autoridad.
7. Diagnosticar y evidenciar desviaciones administrativas de naturaleza preventiva y correctiva.

INTERPERSONALES

1. Liderar equipos de trabajo.
2. Negociar.
3. Trabajar en equipos multidisciplinarios.
4. Innovar el clima organizacional y a las nuevas tecnologías.
5. Promover el cambio y el desarrollo organizacional social.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTELECTUALES

1. Aprender y emprender.
2. Analizar, sistematizar e interpretar información.
3. Calcular, interpretar y usar cifras.
4. Investigar para solucionar problemas.
5. Comunicarse en forma oral y escrita en español y en otras lenguas comerciales.
6. Desarrollar la creatividad.

III. APTITUDES

1. Crear y desarrollar organizaciones.
2. Organizar y dirigir.
3. Diagnosticar y evaluar organizaciones.

IV. CONOCIMIENTOS

1. La Administración y la planeación estratégica.
2. Análisis y diseño organizacional, informática.
3. Dirección.
4. Áreas funcionales.
5. Diagnóstico y evaluación integral.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Perfil específico del egresado de la Licenciatura en Administración

1. Ejercer la profesión con responsabilidad social en un marco ético.
2. Trabajar en forma equilibrada, concertadora y visionaria, dentro del contexto interno y externo de las organizaciones.
3. Detectar oportunidades y diseñar estrategias creativas e innovadoras para las organizaciones, en el contexto nacional e internacional.
4. Promover las relaciones de negocios nacionales e internacionales.
5. Generar fuentes de trabajo y promover el desarrollo de las personas mediante la expansión, el mantenimiento y la creación de todo tipo de organizaciones.
6. Administrar los recursos organizacionales procurando la conservación del medio ambiente nacional e internacional.
7. Actualizar sus conocimientos, para aplicarlos creativamente en el medio organizacional mexicano y orientarlos a un nivel competitivo globalizador.
8. Dirigir grupos multidisciplinarios para el logro de objetivos organizacionales.
9. Analizar, diseñar, implantar y evaluar sistemas administrativos y programas de calidad, coordinando los esfuerzos del factor humano.
10. Aplicar la tecnología administrativa para desempeñar sus funciones.
11. Participar en los fenómenos de administración y organización para impulsar el desarrollo.
12. Prevenir, detectar y corregir errores y desviaciones en los procedimientos administrativos y proponer soluciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO III

REINGENIERÍA

- 3.1. ANTECEDENTES
- 3.2. DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DE LA REINGENIERÍA
- 3.3. LO QUE NO ES REINGENIERÍA
- 3.4. LA REINGENIERÍA Y LA REORIENTACIÓN PARA PROPORCIONAR VALOR.
- 3.5. CAPACIDADES ESENCIALES.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Como se mencionó en el capítulo anterior, la teoría administrativa y de manera general la administración, conlleva nuevas técnicas idóneas para coordinar los recursos de los diversos sectores productivos, dándole así un mayor impulso a la industrialización, y por lo tanto, al desarrollo.

El presente trabajo se centrará en la reingeniería, que ha mostrado ser un método nuevo y sistemático de estructurar y dirigir el trabajo en cualquier tipo de organización.

A continuación se presentan los aspectos generales relacionados con la reingeniería tales como: antecedentes, la definición y elementos, su relación con otras disciplinas. lo que no es reingeniería, la reorientación para proporcionar valor y otros aspectos relacionados con la reingeniería que merecen una consideración importante.

3.1. ANTECEDENTES



Reingeniería militar

En el inicio de la década de los 70's, un militar de Estados Unidos de Norteamérica, el general Donn Starry, y su equipo fueron atraídos por los

acontecimientos de la guerra árabe-israelí, librada en octubre de 1973. Él tuvo la oportunidad de examinar el lugar de los hechos, entrevistarse con militares israelitas y, en general, analizar paso a paso la guerra que habían sostenido contra los ejércitos sirio-egipcios.

Entre algunas reflexiones de su análisis militar, Starry encontró que los conceptos o principios militares utilizados en la primera y segunda guerras ya eran obsoletos, en consecuencia concluía que la guerra y sus doctrinas necesariamente tendrían que reinventarse debido, principalmente, a las nuevas realidades tecnológicas que se estaban contemplando hacia los años 80's, y cuya influencia en lo económico y social se estaría acentuando en el futuro. De hecho, la tecnología de la información y los grandes volúmenes de la información misma iniciaron, a partir de los años 50's, un cambio en el sistema económico, originado por la revolución industrial del siglo XVII, y que conformó la economía industrial. El nuevo sistema económico resultante fue, y es, el de la información y el conocimiento.

Para ilustrar esos cambios radicales en los sistemas económicos, así como la necesidad de reinventar la guerra y sus doctrinas como lo contemplaron el general Starry y su equipo, acudieron a Alvin Toffler quien, en su obra titulada "La tercera ola", clasifica los tres grandes sistemas económicos que ha vivido el mundo en toda su historia comparándolos con tres grandes olas de cambio.

Alvin Toffler señala que los recursos y la tecnología predominantes en cada era se convierten en elementos básicos para crear riqueza económica, con impacto en diversos sectores de la sociedad, incluyendo el militar. Toffler también hace un interesante análisis sobre las contiendas militares que ha experimentado la humanidad, y establece un claro paralelismo con los sistemas económicos que, a su vez, se han dado durante la existencia del hombre. En el salto de la economía de la industria tradicional a la actual economía de la información surgieron importantes cambios estructurales.

Al confrontar las economías de la industria tradicional y la basada en la información, el futurólogo Toffler dedujo que las dos guerras fueron congruentes con la primera economía, ya que se caracterizaron por su producción militar, ataques, tropas y artillería masivas, así como enfrentamientos de soldado a soldado, es decir, luchas sustentadas en el músculo. El multicitado Donn A. Starry comprendió que esos esquemas militares eran incongruentes con las realidades económicas, sociales, tecnológicas y políticas que se habían previsto hacia el siglo XXI.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Starry, por tanto, quería emprender una transformación radical en las doctrinas militares; en otras palabras, deseaba pasar de los esquemas de guerras masivas, como lo fueron las dos guerras mundiales, a un nuevo concepto de guerra, similar

al cambio que se dio de la economía industrial, segunda ola, a la actual economía de la información o de la tercera ola. El equipo comandado por el general Stary explicó claramente a Toffler a lo que quería llegar, esto es que se tenía que reconceptualizar la guerra en términos de la "tercera ola" que significaba entrenar a los soldados para que utilizaran sus mentes en una nueva forma.

Lo que él verdaderamente quería hacer —y de hecho lo hizo— era una reingeniería militar utilizando el concepto que actualmente se aplica al ámbito de procesos de negocios.

En el proceso de hacer reingeniería militar destaca el Tradoc (Training and Doctrine Command), cuya naturaleza es congruente con la economía de la información y con las nuevas estructuras de organización caracterizadas por su intensidad en conocimientos y uso de la información (organizaciones inteligentes).

En efecto, el Tradoc fue diseñado como un sistema educacional completo y efectivo, con extrema atención en disciplinas como la teoría del aprendizaje y en tecnologías de entrenamiento, entre otras, cuyo propósito central es desarrollar los conocimientos en forma constante.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La guerra de la era de la información

El nuevo modelo de guerra en la era de la información tuvo su presentación en el Golfo Pérsico. En ella descollaron nuevas estrategias y tácticas militares, armas inteligentes, sofisticada tecnología y sistemas de información, además de entre las tropas resaltó gente con intelecto desarrollado. La guerra del Golfo Pérsico fue una contienda intensa en información, conocimientos y uso de la mente, más que del músculo. Este conjunto de recursos tuvo como principal herramienta a la tecnología de la información.

Desde la preparación de los ejércitos aliados, el traslado con su correspondiente equipo durante el tiempo que duró la guerra del Golfo Pérsico, se puso de manifiesto la complejidad de los nuevos sistemas que requerían intercambios intermitentes de información entre sus participantes. Asimismo, en todo momento destacó la enorme necesidad del uso de computadoras, telecomunicaciones, redes y demás medios tecnológicos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El conjunto de tecnología y de gente con conocimientos, representó la parte esencial, estructural y funcional de los nuevos sistemas militares que estuvieron vigentes en la guerra del Golfo Pérsico. Desde luego que la gente también fue el recurso vital en el esquema militar de los aliados, puesto que una guerra de alta tecnología requiere de tropas que incluyan una buena proporción de individuos

con altos niveles de educación, que en lugar del músculo utilicen información, conocimientos y mucho cerebro. Una congruencia con la actual economía que también es cerebral.

Esa economía cerebral ha resaltado la importancia del proceso de aprendizaje que es la verdadera fuente del conocimiento. La única ventaja sostenible es la capacidad para aprender más rápido que el oponente.

No cabe duda, la reingeniería militar refleja el radical cambio que ha sufrido la economía de la industria tradicional a la actual economía de la información y el conocimiento. Una transformación que explica y justifica la necesidad ineludible de reinventar y reconceptualizar a las organizaciones, principalmente aquellas creadas bajo las teorías y esquemas propios de la economía industrial y que, sin embargo, están participando en los actuales escenarios de un sistema económico cuyos ingredientes para generar riqueza con la información y el conocimiento y, por supuesto, el cerebro mucho cerebro.

Cinco factores de la reingeniería militar

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Al hacer un análisis sobre el salto que se dio en conceptos y doctrinas militares de la economía industrial a la economía de la información, se destacan cinco factores

específicos en el proceso de reinención y reconceptualización de la guerra, resumidos en la forma siguiente:

1. Lograr mejoras radicales

Las nuevas doctrinas o conceptos militares no fueron productos de simples mejoras incrementales en el armamento tradicional (cañones, rifles, u otros elementos), sino que fueron transformaciones radicales en todo lo necesario para hacer guerra (estrategias, tácticas, armamento, sistemas de información, entrenamiento).

2. Enfocar procesos

Los nuevos conceptos militares consideraron los elementos para hacer la guerra con un enfoque holístico como un todo funcional, procesos o sistemas, y no como componentes independientes. Las unidades básicas resultantes de las nuevas doctrinas militares son los procesos o sistemas elementales para diseñar estrategias, establecer la logística y, en general, para llevar a cabo las operaciones militares.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. Utilizar tecnología de la información.

La compleja implementación y el preciso funcionamiento de los procesos y sistemas sólo se llevó a cabo con el uso de la tecnología de la información más avanzada, aplicada en sus múltiples formas computadoras, telecomunicaciones, redes, fax, informatización de armamento, etc.

De hecho, la información y su tecnología jugaron un papel estructural y funcional de la guerra. sin ella, es posible que la contienda militar del Golfo Pérsico se hubiera tenido que llevar en forma similar a como se desarrolló la Segunda Guerra Mundial.

4. Reunir personal con intensos conocimientos

El personal involucrado en la guerra se caracterizó por su preparación y educación, cuyos conocimientos fueron básicos para desempeñar posiciones claves, así como para manejar el equipo militar de alta tecnología. El requerimiento de utilizar el cerebro para manejar información y aplicar conocimientos incluye gente de todos los niveles, desde los altos mandos hasta aquellos meramente operativos o tácticos, lo cual significa que se trata de

personal con alto grado de conocimientos y creatividad para cumplir con las exigencias de las nuevas doctrinas militares.

5. Considerar el tiempo como un recurso y no una limitante

La guerra del Golfo Pérsico también mostró que el tiempo es un recurso clave, cuyo aprovechamiento es determinante para lograr ventajas y victorias. Particularmente esta guerra tenía que llevarse a cabo en el menor tiempo, por lo que las estrategias debían considerar la mayor velocidad de ataque y tiempo de respuesta hacia el enemigo o a lo que éste pudiera hacer.

Esto implicaba manejar inteligentemente la mayor cantidad de información en una misma unidad de tiempo de la que manejara el enemigo, lo cual significaba cerrar la brecha en tiempo entre identificar una oportunidad de menoscabar al oponente y responder con acciones efectivas. Como consecuencia y siempre que esas acciones se emprendieran en forma consistente y congruentes con las estrategias, se ganarían batallas y, finalmente la guerra.

Un nuevo paradigma mental

El desarrollo de la reingeniería militar, definitivamente requiere de un nuevo paradigma mental, o sea, una nueva forma de pensar completamente diferente a los esquemas mentales tradicionales. De entrada debemos tener presente el siguiente axioma:

Los nuevos problemas y soluciones demandan de nuevas soluciones y de nuevas formas de pensar.

La realidad en el ámbito de las organizaciones, procesos y sistemas exige que las nuevas soluciones sean "soluciones completas". Ya no es proporcionar un computador, sino una "solución completa" a las necesidades informativas de una empresa o de una gerencia, conforme un propósito concreto.

Producir soluciones completas, por ejemplo en el caso de reinventar la guerra, significa que los cinco factores de la reingeniería militar no son para tratarse ni aplicarse aislada o independientemente uno de otro, sino que tienen que enfocarse en completa interrelación y, por tanto, como un todo o una solución completa, es decir, bajo el enfoque de pensamiento sistemático.

Hoy en día, la reingeniería es un tema común en muchas empresas. Como toda actividad novedosa ha recibido diversidad de nombres, entre ellos, modernización, transformación y reestructuración.

Sin embargo, e independientemente del nombre, la meta es siempre la misma: aumentar la capacidad para competir en el mercado mediante la reducción de costos.

El reciente surgimiento de los esfuerzos de reingeniería no se basa en la invención de nuevas técnicas administrativas. Durante décadas, la ingeniería industrial, los estudios de tiempo y movimiento, la economía administrativa, la investigación de operaciones y los análisis de sistemas han estado relacionados con los procesos de negocios. El actual énfasis se debe casi por completo al reconocimiento reciente de una necesidad cada vez mayor de competir para que una empresa triunfe o incluso, sobreviva en el mundo de los negocios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La economía de mercados es la fuerza que con mayor frecuencia motiva a la reingeniería. Los métodos de administración e ingeniería deben mantenerse a la par con las nuevas demandas en el mundo de los negocios.

La economía de mercados es la fuerza que con mayor frecuencia motiva a la reingeniería. Los métodos de administración e ingeniería deben mantenerse a la par con las nuevas demandas de mercado.

La mayor parte de las compañías no sólo reconoce este hecho sino que están emprendiendo acciones encaminadas a cambiar las rutas del pasado y a mejorar en todas las áreas.

Algunas compañías progresistas han visto que su respuesta al desafío de la competencia debe ir más allá de la reducción de los presupuestos. Han entendido que los cambios deben ser eficientes y que no solo deben disminuir los costos, sino que debe de mejorar la calidad. Al seleccionar productos o servicios específicos, han revisado sus procesos de negocios en diferentes direcciones para mejorar sus posiciones competitivas. Este enfoque, que ha recibido el nombre de reingeniería de negocios, aparece como la respuesta a la pregunta clave de cómo cambiar con los nuevos tiempos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El término reingeniería se deriva de la práctica del desarrollo de sistemas de información. Durante algún tiempo, quizá desde que los computadores incursionaron en los negocios, los profesionales de la tecnología han sabido que la

mejor manera de utilizar los computadores consiste en usarlos para facilitar nuevos y mejores procesos de negocios antes que emplearlos para automatizar los antiguos procesos. Por una afortunada coincidencia, los encargados de desarrollar los sistemas de información comenzaron a hacer progresos al implementar la reingeniería de los procesos de negocios cuando la necesidad de la misma se convertía en una prioridad. No obstante, la aplicación de la reingeniería no se basa necesariamente en la implantación de un nuevo sistema de tecnología de información.

3.2. DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DE LA REINGENIERÍA.

Diferentes definiciones de reingeniería

"Una forma de pensar, para repensar, reinventar y reconceptualizar los procesos organizacionales, de manera que, con la participación de la gente en equipo, y dando una directa orientación a los procesos hacia el cliente, se logren mejoras radicales en términos de costos, calidad, servicio, valor al cliente u otros beneficios que finalmente se traduzcan en ventajas competitivas presentes y futuras"¹¹.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

¹¹ MARTÍNEZ VILLEGAS Fabián. Reingeniería de Procesos de Negocios. Pac, México, 1993, p.56.

La definición anterior en esencia es similar a otras que comúnmente se manejan. Sin embargo, en ésta se hace énfasis en dos puntos que son críticos para obtener mejores resultados de la reingeniería y, por tanto, merecen destacarse:

1. La reingeniería descansa en una forma fundamental de pensar, altamente creativa, por parte de quienes practican esa disciplina y de quienes integran los procesos una vez reinventados.
2. La reingeniería se da en un contexto estratégico, aun cuando los procesos diseñados sean a nivel operativo, puesto que éstos, tanto por su orientación hacia el cliente como porque llegan a conformar capacidades esenciales, en última instancia llevan a lograr ventajas competitivas al instrumentarse estratégicamente.

Cada uno de los elementos que integran la definición anterior serán comentados brevemente a continuación:

Forma fundamental de pensar

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La reingeniería de procesos, más que un conjunto de principios o una técnica, es una forma particular de pensar. Requiere en primer término, descontinuar el

pensamiento tradicional que se ha vuelto rutinario a través de los patrones de información producidos por los preceptos vigentes durante mucho tiempo, acerca de negocios, organizaciones, puestos de trabajo, gente, tecnología, liderazgo y otros aspectos. La reingeniería, como forma fundamental de pensar, es una función mental que nos permite repensar, reinventar y reconceptualizar los procesos y, es la fuente generadora de las ideas que, desarrolladas apropiadamente, se convierten en innovaciones que conformarán dichos procesos. La creatividad tratada con un pensamiento sistémico es un prerrequisito para la reingeniería, porque las ideas son el insumo básico de las innovaciones y éstas, a su vez, son los procesos reinventados.

Procesos organizacionales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La reingeniería examina a la empresa como un conjunto de procesos que tienen objetivos específicos y cruza literalmente los tradicionales departamentos o divisiones propias de las estructuras jerárquicas. De esta manera el proceso se convierte en la piedra angular, unidad básica de la organización y, por tanto, modifica el concepto que se ha tenido de las estructuras, las jerarquías, el liderazgo, el desempeño de la gente, el papel de la información y el conocimiento. Es un enfoque totalmente diferente a la forma tradicional de examinar y dirigir las empresas en términos de departamentos, puestos o tareas individuales, como resultado de aplicar los viejos principios que remarcan la rigidez de esas

estructuras, y la orientación de la organización hacia el producto, tecnología o trabajo.

Orientándolos hacia el cliente

La reingeniería toma en cuenta que la formulación de estrategias debe centrarse en el cliente y no en lo que hace o deja de hacer la competencia, como ha sido el enfoque tradicional. Congruentes con el nuevo enfoque, los procesos se rediseñan con una directa orientación hacia el cliente, con el propósito de darle valor. Con esta dirección, la competitividad se eleva en la medida que una empresa proporciona más beneficios que los ofrecidos por la competencia en términos de costos, calidad, servicio, tiempo y valor.

La gente

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El personal, como sucede con cualquier práctica o disciplina gerencial, es el elemento total y condicionante de los resultados esperados por la reingeniería. La gente entonces debe redimensionarse en su forma de pensar, actuar, capacitarse y dirigirse, puesto que las nuevas organizaciones se diseñan para alcanzar el nivel de inteligentes, por tanto, cada individuo, actuando en equipo, debe ser pensante y entrar a un proceso continuo de aprendizaje para convertirse en un agente de cambio. Son los atributos propios de la gente los que conforman cada proceso

dentro de una organización inteligente. La reingeniería, al crear posiciones inteligentes de trabajo, exige un nuevo perfil personal, sustentado en habilidades y capacidades que requieren del intelecto. Este perfil del personal reduce el exceso y el tipo de control y supervisión propios de las organizacionales piramidales, para crear grupos autorreguladores, que actúen como un solo cuerpo para cristalizar una visión y actuar con un sentido de misión y propósito.

Lograr mejoras radicales

El cometido de la reingeniería se cumple cabalmente cuando, por medio de los nuevos procesos, se obtienen importantes beneficios para las diferentes partes interesadas en la empresa, accionistas, personal, clientes, proveedores, etc., es decir, los resultados obtenidos son mejoras realmente radicales y no simples mejoras incrementales sobre lo que ya existía. Tengamos presente que estas mejoras radicales se dan en términos de reducciones de costos, del número de personal, en el tiempo de los ciclos productivos, mejoras en la calidad del producto y servicio, incrementos en el valor proporcionado por el cliente, etc.

Ventajas competitivas sustanciales y sostenibles

Los beneficios alcanzados por la reingeniería independientemente de que sean logros en los niveles operativos, como corresponde a los procesos clave, pueden

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

elevarse a nivel estratégico y, por tanto, derivar ventajas competitivas. Una reducción de costos puede llevar a una baja de precios y, con ello, formular una estrategia de precios con base en ese factor. Por último, cabe considerar que la reingeniería al reinventar procesos, enfoca sus logros, no para igualar sino para superar a la competencia. Esto es lo que resulta precisamente en ventajas competitivas, sustanciales y sostenibles.

"Reingeniería es la revisión **fundamental** y el rediseño **radical** de los **procesos** para alcanzar mejoras **espectaculares** en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez"¹². Esta definición contiene cuatro palabras claves.

Palabra clave: Fundamental

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

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

¹² HAMMER Y CHAMPY, Reingeniería. Norma. Bogotá Colombia, 1994, p. 34.

La reingeniería empieza sin ningún precepto, sin dar nada por sentado; en efecto, las compañías que emprendan la reingeniería deben cuidarse de los supuestos que la mayoría de los procesos ya han arraigado en ellas. La reingeniería determina primero qué debe hacer una compañía, luego, cómo debe hacerlo. No da nada por sentado. Se olvida por completo de lo que es y se concentra en lo que debe ser.

Palabra clave: Radical

La segunda palabra clave de la definición es radical, del latín radix, que significa raíz. Rediseñar radicalmente significa llegar hasta la raíz de las cosas: no efectuar cambios superficiales ni tratar de arreglar lo que ya está instalado sin abandonar lo viejo. Al hablar de reingeniería, rediseñar radicalmente significaba descartar todas las estructuras y los procedimientos existentes e inventar maneras enteramente nuevas de realizar el trabajo.

Palabra clave: Espectacular

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La tercera palabra clave es espectacular. La reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales o incrementales, sino de dar saltos gigantescos en rendimiento. Se debe apelar a la reingeniería únicamente cuando exista necesidad

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

A continuación se identificarán tres clases de compañías que se encuentran en graves dificultades. Éstas no tienen más remedio. Si los costos están en un orden de magnitud superior al de los de sus competidores o a lo que permite su modelo económico, si su servicio a los clientes es tan sumamente malo que los clientes se quejan abiertamente, si el índice de fracasos con sus productos es dos, tres o cinco veces superior al de la competencia, en otras palabras, si necesita mejoras inmensas, esa compañía evidentemente necesita reingeniería. Ford Motor Company, a principios de los 80's, es un buen ejemplo.

En segundo lugar están las compañías que todavía no se encuentran en dificultades pero cuya administración tiene la previsión de detectar que se avecinan problemas. La Atenía Life and Casualty, en la segunda mitad de los años 80, es un buen ejemplo. Por el momento, los resultados financieros pueden parecer satisfactorios, pero hay nubes en el horizonte que amenazan arrasar con las bases del éxito de la empresa: nuevos competidores, requisitos o características cambiantes de los clientes, un ambiente reglamentario o económico cambiado. Estas compañías tienen la visión de empezar a rediseñar antes de caer en la adversidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El tercer tipo de compañías que emprenden la reingeniería lo constituyen las que están en óptimas condiciones. No tienen dificultades visibles ni ahora ni en el horizonte, pero su administración tiene aspiraciones y energía. Ejemplo de ello son Hallmark y Wal-Mart.

Las compañías de esta tercera categoría ven la reingeniería como una oportunidad de ampliar su ventaja sobre los competidores. De esta manera buscan levantar más aún la barrera competitiva y hacerles la vida más difícil a todos los demás. Indudablemente, rediseñar desde una posición de fortaleza es una cosa difícil de emprender ¿Por qué volver a redactar las reglas cuando uno ya está ganando el partido? Se ha dicho que el sello de una empresa de verdadero éxito es la voluntad de abandonar lo que durante largo tiempo ha tenido éxito. Una compañía realmente grande abandona prácticas que han funcionado bien durante largo tiempo, con la esperanza y la expectativa de salir con algo mejor.

Las diferencias que hay entre estos tres tipos de empresas se explicarán de esta manera: las de primera categoría están desesperadas: han chocado con una muralla y están heridas en el suelo. Las de segunda categoría siguen corriendo a alta velocidad pero la luz de los faros permite ver un obstáculo que se les viene encima. ¿Será una muralla? Las compañías salieron a pasear una tarde clara y

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

despejada, sin ningún obstáculo a la vista. Qué buena oportunidad, piensan ellas, para detenerse a levantar una muralla para cerrarles el paso a los demás.

Palabra clave: Procesos

La cuarta palabra clave en la definición es procesos. Aunque es la más importante de las cuatro, también es la que le da más trabajo a los gerentes corporativos. Muchas personas de negocios no están "orientadas a los procesos", están enfocadas en tareas, en oficios, en personas, en estructuras, pero no es procesos.

Definimos un proceso de negocios como un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente. Es útil tener presentes las cuatro palabras que caracterizan la reingeniería: fundamental, radical, espectacular y procesos; pero especialmente procesos.

Definir posicionamiento y reingeniería

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Para evitar la proliferación de nuevas definiciones de reingeniería es mejor limitar el uso del término al rediseño de procesos de trabajo de negocios y a la implementación de los nuevos diseños. Sin embargo, debe emplearse otro término para abarcar el alcance de esta definición y analizar las otras actividades necesarias, encaminadas a hacer que el trabajo de reingeniería produzca su

principal beneficio, la ventaja competitiva. Este término es posicionamiento o reposicionamiento y está dirigido a una visión de más alto nivel y al conjunto de intereses y aplicaciones de la reingeniería para implementar sus directrices. El posicionamiento determina el área donde se debe aplicar el proceso de reingeniería e inicia las demás actividades necesarias para hacer dicho trabajo.

Posicionamiento: ubicar su empresa en el mercado

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

El primer elemento del posicionamiento es la recopilación de datos acerca de la compañía o institución, se compara dónde está hoy y dónde quiere estar. Esta comparación se puede hacer en términos de la posición en el mercado o de cualquier otro marco de referencia apropiado.

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

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

La tercera parte del posicionamiento es crear un ambiente en donde se pueda implementar el cambio con rapidez, eficacia y sin afectar a la organización. El índice de cambios en los negocios aumentarán con seguridad y puede que ya no se trate como un enemigo, debe convertirse en un aliado.

Reingeniería: hacer cambios en la compañía

"La reingeniería de negocios significa rediseñar los procesos de negocios y luego implementarlos"¹³.

La separación de los dos conceptos, posicionamiento y reingeniería, es importante por varias razones. Primero, es mejor determinar de manera muy amplia el alcance del posicionamiento: toda empresa o una división independiente son objetivos óptimos. La reingeniería funciona mejor cuando se limita a un proceso o un grupo de procesos. Segundo, la reingeniería ya ha comenzado a tener connotaciones aterradoras entre los niveles de trabajo de las empresas.

¹³ MORRIS Y BRANDON. Reingeniería cómo Aplicarla con Éxito en los Negocios. Mc Graw Hill, Bogotá Colombia, 1994, p. 10.

El reposicionamiento incluye, específicamente, un ambiente favorable y de confianza que aumenta en gran medida la eficiencia de los esfuerzos de reingeniería subsiguientes. Además, el reposicionamiento abarca buena parte del trabajo que deben realizar los directivos más experimentados de la firma, por lo que aislados para este trabajo representan obviamente, que no pierdan su tiempo.

Las normas de ingeniería se aplican a los proyectos de reingeniería. Se realizan por fases: alianzas, diseño, comprobación y comparación de las alternativas de diseño, selección e implementación. Como tal, la aplicación de la reingeniería ha captado la atención de los gerentes, dada la habilidad de este enfoque para hacer a las empresas más competitivas y, además, porque pueden brindar una nueva medida de orden para los negocios en general.

Posicionamiento y reingeniería son dos conceptos bastante flexibles para utilizarlos en toda una empresa o en parte de ella. Teniendo en cuenta que ambos dividen el negocio en partes administrables, no existe limitación para el tamaño de las empresas en las cuales pueden aplicarse.

Por razones prácticas, las compañías muy pequeñas no quieren utilizar los métodos formales de la reingeniería, siendo que en una gran compañía, un proceso simple de negocios constituiría la unidad más pequeña que pueda emplear tales métodos. Sin embargo y por lo general, cualquier proceso de negocios atraviesa líneas organizacionales y toca muchas de las unidades de una empresa, esto ocasiona que el alcance de cualquier proyecto de reingeniería de un proceso simple sea independiente desde el punto de vista organizacional.

3.3. LO QUE NO ES REINGENIERÍA

La reingeniería NO es una práctica japonesa más, como las múltiples que se han difundido.

La reingeniería de procesos de la organización es el pleno reconocimiento de las empresas occidentales a su bajo nivel de competitividad, vía precios, calidad del producto y del servicio, innovación, tecnología, etc., en relación a muchas empresas japonesas altamente competitivas. La disciplina en cuestión es, en consecuencia, la respuesta de las empresas occidentales que se vieron opacadas por los japoneses para elevar sensiblemente su competitividad; no mediante el logro de mejoras incrementales que llevan su tiempo, sino con mejoras radicales a corto plazo para hacerse sostenibles y sustanciales a largo plazo.

La reingeniería NO es una disciplina mejor o que sustituya a otras

La reingeniería no es una disciplina mejor a otras que se han difundido desde la década de los 80's, como son calidad total, ingeniería de servicios, mejoramiento continuó u otras, sino que es diferente. Tampoco pretende sustituirlas sino complementarlas y tratarlas en forma acumulativa, con una visión a corto y largo plazo, además de orientarlas conjuntamente hacia el cliente, destacando el valor que se le proporcione, como una forma para ganar competitividad.

La reingeniería NO sólo busca sensibles reducciones de costos y gastos, sino también proporcionar valor al cliente

La búsqueda de mejoras radicales conlleva a reducciones importantes de costos y gastos, pero la reingeniería no sólo se enfoca a este propósito, sino que su orientación también es redefinir el concepto de negocio y generar ingresos que, en conjunto, produzcan valor para las diferentes partes de la empresa: clientes, accionistas, personal y comunidad en general.

La reingeniería NO es un conjunto de reglas bajo esquemas rígidos

La reingeniería, más que un conjunto de reglas, es una forma particular de pensar altamente creativa, que representa el estado mental necesario para reinventar y reconceptualizar los procesos.

Debe quedar claro que la reingeniería en ningún momento es la panacea para todos los problemas organizacionales de competitividad, productividad, calidad y otros aspectos. Su efectividad dependerá de quienes la apliquen y por la forma como lo hagan, puesto que es una disciplina soportada por gente y para gente.

La reingeniería NO es lo mismo que automatización

Automatizar los procesos existentes con la informática es como pavimentar los caminos de herradura. La automatización simplemente ofrece maneras más eficientes de hacer lo que no se debe hacer.

La reingeniería NO es la llamada ingeniería de software

Tampoco se debe confundir la reingeniería de negocios con la llamada reingeniería de software, que significa reconstruir sistemas obsoletos de información con tecnología más moderna.

La reingeniería NO es reestructurar ni reducir

Estos no son más que eufemismos por reducir la capacidad para hacer frente a la demanda actual disminuida. Pero reducirse y reestructurar sólo significa hacer menos con menos, mientras que la reingeniería significa hacer más con menos.

Rediseñar una organización NO es lo mismo que reorganizar, reducir el número de niveles o hacerla más plana, aunque la reingeniería si puede producir una organización más plana

El problema que enfrentan las compañías no provienen de su estructura organizacional sino de la estructura de sus procesos, es decir, es superimportante una nueva organización sobre un proceso viejo es echar vino avinagrado en botellas nuevas.

Las compañías que muy seriamente se empeñan en acabar con las burocracias están tomando el rábano por las hojas. La burocracia no es el problema. Por el contrario la burocracia ha sido la solución durante los últimos doscientos años. La burocracia es el pegamento que sostiene unida la corporación. El problema subyacente para el cual ha sido y seguirá siendo la solución, es el de procesos fragmentados. La manera de eliminar la burocracia y aplanar la organización es rediseñar los procesos de manera que no estén fragmentados. Entonces la compañía se las podrá arreglar sin burocracia.

La reingeniería NO es lo mismo que mejora de calidad, ni gestión de calidad total ni ninguna otra manifestación del movimiento contemporáneo de calidad

Desde luego, los problemas de calidad y la reingeniería comparten ciertos temas comunes. Ambos reconocen la importancia de los procesos y ambos empiezan con las necesidades de los clientes del proceso y trabajan de ahí hacia atrás. Sin embargo los dos programas también difieren fundamentalmente.

Los programas de calidad trabajan dentro del marco de los procesos existentes de una compañía y buscan mejorarlos por medio de lo que los japoneses llaman kaizen o mejora incremental y continua. El objetivo es hacer lo que ya estamos

haciendo, pero hacerlo mejor. La mejora de calidad busca el mejoramiento incremental del desempeño del proceso. La reingeniería busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos por otros enteramente nuevos. La reingeniería implica, igualmente, un enfoque de gestión del cambio diferente del que necesitan los programas de calidad.

Finalmente la reingeniería es volver a empezar, con una hoja de papel en blanco. Es rechazar las creencias populares y los supuestos recibidos. Es inventar nuevos enfoques de la estructura del proceso que tienen poca o ninguna semejanza con los de épocas anteriores. La reingeniería es dar marcha atrás a la revolución industrial, rechaza los supuestos inherentes al paradigma industrial de Adam Smith; la división del trabajo, las economías de escala, el control jerárquico y todos los demás instrumentos de una economía en sus primeras etapas de desarrollo. La reingeniería busca nuevos modelos de organización.

3.4. LA REINGENIERÍA Y LA REORIENTACIÓN PARA PROPORCIONAR VALOR.

La reordenación de estrategias hacia el cliente trae por consiguiente que los procesos se obliguen a seguir congruentemente esa orientación. De esa manera, las estrategias definen la dirección, mientras que los procesos se encargan de cristalizarla.

Quienes hacen reingeniería de procesos, primero deben comprender las estrategias de la empresa y, con ello, su visión y misión, puesto que todos estos elementos encauzan, no limitan la reinención de dichos procesos, para que haya congruencia entre éstos con las estrategias competitivas.

Para fines de la reingeniería hay que considerar que, en última instancia, los procesos son los mecanismos que crean y proporcionan valor a los clientes, según la línea marcada por las estrategias formuladas al nivel de la alta dirección de la empresa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Esto significa que debe haber afinidad entre estrategias y procesos, puesto que las primeras influyen en los segundos y éstos hacen que se conquisten los objetivos derivados de aquéllas. Por tanto, la reingeniería, necesita comprender el proceso estratégico por las siguientes razones:

- Los grandes bloques integrantes de las estrategias de una organización no son los productos, sino los procesos que crean valor y están orientados hacia el cliente. De hecho los procesos contribuyen a posicionar determinado producto y a influir en las percepciones del cliente. para convencerlo de que lo

demande, porque en dicho producto se incluye valor, servicio de calidad, atención postventa y otros beneficios.

- Las ventajas competitivas se derivan de la transformación de los procesos clave de la empresa en capacidades estratégicas que, en forma consistente, proporcionan valor superior a los clientes o, al menos, que ellos así lo perciban.

Es evidente que cuando no se tiene una idea del alcance y naturaleza de las estrategias de una empresa, la reingeniería aplica disciplinas como el mejoramiento continuo, calidad total y otras que se enfocan directamente en la reducción de costos y gastos de operación. Sin embargo, se debe entender que el análisis y comprensión del proceso estratégico forman parte de la reingeniería, ya que ello obliga a comprender la visión y misión del negocio. Con esto, la reinención de procesos se orienta, no sólo a reducir costos, sino también a crear valor para el cliente.

En consecuencia, al hacer reingeniería debemos tener como marco de referencia la orientación directa hacia el cliente, con el claro objetivo de proporcionarle valor. Es la base para reinventar procesos y destacar o desarrollar capacidades esenciales que tengan un alcance estratégico, no pensando en lo que demanda el mercado, sino en lo que quiere el cliente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.5. CAPACIDADES ESENCIALES

En un escenario altamente competido, de una innovación acelerada y con ciclos de vida de los productos cada vez más cortos, los procesos adquieren mayor relevancia competitiva. La razón es obvia, los procesos deben ser constantes pero flexibles, con capacidades para responder rápidamente con productos efímeros a las situaciones cambiantes que surgen en los mercados y en las necesidades de los clientes. En este esquema competitivo, los procesos deben crear, manejar y desarrollar capacidades esenciales que hagan diferente y más competitiva a una empresa.

Una capacidad esencial es un conjunto de habilidades, conocimientos y tecnologías que hacen que una empresa proporcione un producto con un particular valor y beneficio para el cliente que la hacen diferente de las demás.

Las capacidades esenciales no necesariamente se refieren a productos o tecnologías, sino también a conocimientos y habilidades en general que resulten en servicios. O sea, que las capacidades esenciales se pueden crear y desarrollar para cualquier empresa, siempre y cuando logren lo siguiente:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Proporcionar valor al cliente y que él lo perciba en forma muy superior al que ofrece la competencia.

Diferenciar a la empresa de la competencia porque sus productos y servicios son percibidos por los clientes como únicos.

Contribuir a desarrollar nuevos productos cuyo diseño y producción requieran necesariamente de la capacidad esencial.

Por la importancia competitiva que tienen las capacidades esenciales, es necesario identificarlas y considerarlas para los fines de la reingeniería, con el objeto de fortalecerlas con una visión a corto y largo plazo. No debemos olvidar que una capacidad esencial debe ser parte misma del proceso, y debe iniciar y terminar con el cliente. Quienes hacen reingeniería deben conocer qué es lo que quiere el cliente y por qué; lo cual los llevará a lograr ventajas competitivas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO IV

LA REINGENIERÍA Y LA RELACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS

- 4.1. CALIDAD TOTAL

- 4.2. JUSTO A TIEMPO

- 4.3. BENCHMARKING

- 4.4. INGENIERÍA DE SERVICIOS

- 4.5. GLOBALIZACIÓN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Como se mencionó en el capítulo II, la reingeniería aparece en 1970 como parte de una filosofía estratégica, creativa y positiva que debe estar presente en todo negocio, para lograr el éxito empresarial.

Es cierto que la reingeniería conforme se ha difundido y aplicado busca resultados espectaculares a corto plazo, no obstante, esta es la primera parte del camino por recorrer, puesto que una vez obtenidos los resultados, el siguiente paso es buscar mejoras continuas. Es precisamente en ese paso cuando debe estar activa la calidad total, el justo a tiempo, el benchmarking, la ingeniería de servicios y la globalización, independientemente de otras técnicas y prácticas que contribuyan a elevar la productividad, el valor al cliente y, en general, la competitividad, así como generar beneficios económico-financieros a corto y largo plazo, que eleven el valor presente de la empresa.

A continuación se presentará un breve enfoque de lo más relevante de cada una de las disciplinas mencionadas anteriormente, ya que estas son consideradas como ventajas competitivas, que permitirán incrementar la productividad en las organizaciones y de esta manera tendrán la posibilidad de participar en la globalización de los mercados, motivo por el cual se hace necesario presentar de una manera somera las herramientas antes referidas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.1. CALIDAD TOTAL

Etapas del desarrollo histórico del movimiento hacia la calidad

Calidad en la época artesanal. Los trabajos de manufactura en la época preindustrial, eran prácticamente labores de artesanía. El juicio acerca de la calidad del producto tenía entonces como base la relación personal que se establecía entre el artesano y el usuario. Cuando alguien necesitaba de un producto, exponía sus necesidades al fabricante, quien lo elaboraba de acuerdo con los requerimientos establecidos por el cliente. Como eran trabajos "hechos a la medida", el productor sabía de inmediato si su trabajo había dejado satisfecho al cliente, o no.

Calidad a partir de la época industrial. Con el advenimiento de la era industrial esta situación cambio. El taller cedió su lugar a la fabricación de productos en forma masiva, y fue necesario introducir en las fábricas procedimientos específicos para atender la calidad de los productos fabricados masivamente. Dichos procedimientos han ido evolucionando durante estos últimos tiempos. En este proceso de evolución se distinguen cuatro diferentes etapas, que se presenta a continuación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1ª. Etapa. El control de la calidad mediante la inspección. (1950 – 1960). Es la etapa en la que se cuida la calidad de los productos mediante un trabajo de inspección.

2ª. Etapa. El control estadístico de la calidad. (1950 – 1970). La etapa en la cual la atención a la calidad exige observación del proceso a fin de mejorarlo.

3ª. Etapa. El aseguramiento de la calidad. (1960 – 1970). Etapa en la que, además del mejoramiento del proceso, se percibe la necesidad de asegurar el mejoramiento del producto.

4ª. Etapa. La calidad como estrategia competitiva. Finalmente, la etapa en la que la administración misma redefine su papel con el propósito de que la calidad del producto sea la estrategia a emplear para tener éxito frente a los competidores.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Definiciones de Calidad

Jurán: "La Calidad se da con la producción de algo apto para usarse"¹⁴
(adecuación al uso).

Deming: "La Calidad se logra cuando se conoce lo que al cliente le dejará satisfecha y se le da un producto que reúne los requisitos esperados. Se necesitan clientes que estén más que satisfechos. Se requieren clientes que elogien el producto. La Calidad es sobrepasar las necesidades y expectativas del cliente a lo largo de la vida del producto"¹⁵.

Cosby: "Calidad es cumplir con los requisitos del cliente"¹⁶ (cero defectos).

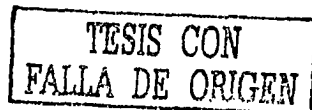
Ishikawa: "Es necesario cumplir con las características de Calidad reales: lo que exige el consumidor del producto"¹⁷.

¹⁴ Manual de Sistemas de Calidad Integral del Laboratorio de Pruebas, Luz y Fuerza del Centro.

¹⁵ idem. p.6.

¹⁶ idem.

¹⁷ idem.



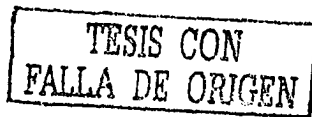
Las definiciones de la mayoría de los precursores del movimiento de la calidad se complementan entre sí y finalmente enfatizan la importancia de:

- Orientarse al cliente interno y externo.
- Satisfacer las expectativas en cuanto al producto o servicio.
- Entender la calidad como resultado de esfuerzos simultáneos de diversas áreas.
- Ampliar el concepto de calidad y llevarlo más allá de las áreas operativas.

Precusores del movimiento de calidad

Este tema tiene sus orígenes en el pensamiento de cuatro hombres cuyas filosofías y aportaciones especiales de alguna manera han contribuido para evolucionar y aportar nuevas técnicas, desarrollar teorías motivacionales, mostrar interés y preocupación por conseguir una transformación constante que de resultados positivos para la empresa.

Existe gran cantidad de información sobre aquellos a quienes consideramos precursores del movimiento de calidad, sin embargo, debido a que el propósito de este capítulo es valorar la importancia de la reingeniería y la relación con otras disciplinas sólo se presentará brevemente el enfoque que le da cada autor al movimiento de la calidad.



W. Edward Deming

El doctor W. Edward Deming, obtuvo su doctorado en física y se capacitó como estadístico y académico. En los años 20 y 30, trabajó para Western Electric, donde visualizó los procesos administrativos de manera estadística. Poco tiempo después, de terminada la Segunda Guerra Mundial, Deming estableció contacto con los japoneses y empezó a darles lecciones sobre control estadístico de la calidad. También predicó la importancia del liderazgo de la gerencia superior, la asociación cliente-proveedor y la mejora continua en el desarrollo de productos y procesos de manufactura.

La influencia de Deming sobre la industria japonesa fue tan grande, que la Union of Japanese Scientists and Engineers estableció en 1951 el premio Deming. Dicha premisa concede anualmente a la empresa japonesa que haya tenido el logro más sobresaliente en el área de control de calidad estadístico. Aunque Deming vivía en Washington, fue desconocido en Estados Unidos hasta 1980, cuando la NBC difundió un programa titulado "Si el Japón puede... ¿por qué nosotros no?" El documental resaltaba la contribución de Deming en Japón y su trabajo con Nashua Corporation.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Poco tiempo después su nombre apareció en boca de los ejecutivos corporativos estadounidenses. Empresas como: Ford, General Motors y Procter & Gamble lo invitaron a trabajar con ellos para mejorar su calidad.

Aportaciones de Deming

La alta gerencia es responsable de implantar los 14 puntos de Deming y de encauzar a la empresa hacia la calidad. Deming propone un cambio cultural radical en las organizaciones, expresado en sus "14 puntos", éstos son aplicables en cualquier tipo de organización, tanto en las organizaciones grandes como en las pequeñas, en las empresas de servicios así como las dedicadas a la fabricación. También son aplicables a una división dentro de una empresa.

Los 14 puntos de la filosofía Deming son:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.**
Con la meta de ser competitivos y asegurar la permanencia del negocio a corto, mediano y largo plazo mediante la innovación de productos y/o servicios, tecnologías y el desarrollo de nuevos procesos y materiales.
- 2. Adoptar la nueva filosofía.** Estamos en una nueva era económica, ya no podemos vivir con retrasos, errores y productos defectuosos. Necesitamos un cambio de cultura. No es fácil, lleva tiempo y constancia de propósito.

3. **Evitar la inspección masiva.** La inspección siempre es tardía, ineficaz y costosa. El nuevo objetivo de la inspección es la auditoría para comprobar las medidas preventivas y detectar cambios en el proceso. La calidad no viene de la inspección, sino del mejoramiento del proceso.
4. **Comprar por calidad y no por precio.** En lugar de esto debe minimizar el costo total y dirigirse hacia un solo proveedor.
5. **Buscar continuamente áreas para mejorar.** Con el propósito de mejorar la calidad, la productividad y reducir los costos.
6. **Entrenar a los trabajadores para conseguir la calidad en el desempeño del trabajo.** Mediante la implantación de métodos modernos de capacitación para cada puesto.
7. **Instituir métodos de supervisión.** Ya que ésta pertenece al sistema y es responsabilidad de la administración. Se deben eliminar las barreras que no permitan que el trabajador realice su trabajo con orgullo.
8. **Eliminar el miedo.** De manera que todos puedan trabajar efectivamente para la empresa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9. **Romper las barreras entre departamentos.** La gente de investigación, diseño, ventas y producción deben trabajar como un equipo para pronosticar y entender los problemas de producción.

10. **Eliminar las metas numéricas, eslóganes y consignas.** Como "cero defectos", no decir, "hacerlo bien la primera vez", mejorando la productividad y la calidad, lo cual esta dirigido a las personas equivocadas.

11. **Eliminar estándares de trabajo que fijen cuotas numéricas.** Esto debe de reemplazarse por una supervisión de ayuda y servicio y se debe comunicar lo que la administración esta haciendo a fin de mejorar los sistemas y métodos de trabajo.

12. **Eliminar las barreras al orgullo en el trabajo.** Hay que decirle al trabajador cuando el trabajo esta bien o mal hecho partiendo de una base de datos.

13. **Instituir un programa vigoroso de educación y entrenamiento.** Se debe impulsar la educación y el autodesarrollo en todos los niveles de la organización.

14. **Poner a trabajar a todos para realizar esta transformación.** Comprometer a todo el personal de la empresa en la tarea de transformarla, ya que es tarea de todos y crear una estructura en la alta dirección que impulse día a día los trece puntos anteriores.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El ciclo de Deming

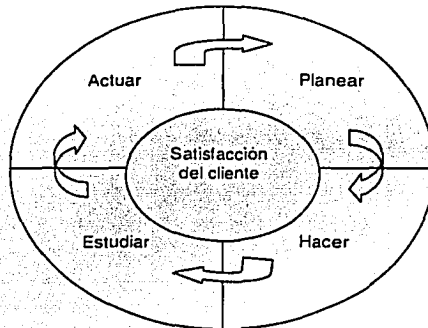
El ciclo de Deming originalmente se conocía como el ciclo Shewhart en honor a su fundador, Walter Shewart, pero en 1950 los japoneses le cambiaron el nombre a ciclo Deming. El ciclo Deming es una metodología de solución de problemas formado por cuatro etapas: planear, hacer, estudiar y actuar (la tercera etapa (estudiar) anteriormente se conocía como verificar, y el ciclo Deming se conocía como ciclo PDCA, por las iniciales de plan, do, check y act. Deming hizo la modificación en 1990, sin embargo, muchas personas siguen utilizando "verificar"). A continuación se definirán cada una de las etapas.

Planear. La etapa de planear consiste en estudiar la situación actual, reunir información y planear la mejora.

Hacer. En la etapa de hacer, el plan se pone en práctica a prueba, para evaluar la solución propuesta y brindar datos objetivos.

Estudiar. La etapa de estudiar, determina si durante el ensayo el plan está funcionando correctamente, o si se han encontrado problemas u oportunidades adicionales. Se proponen nuevas soluciones y se evalúan, volviendo a la etapa de hacer.

Actuar. En esta última etapa, el plan final se pone en práctica y las mejoras se convierten en normas y se realizan de manera continua. A veces este proceso nos envía de nuevo a la etapa de planear, para un diagnóstico y mejoras posteriores. El ciclo no termina nunca, esto es, se enfoca a una mejora continua y ha sido la base de la mayor parte de los esfuerzos japoneses de mejora de calidad. A continuación se presentara esquemáticamente el ciclo Deming.



FUENTE: EVANS Y LINDSAY, Administración y Control de la Calidad. Thomson, México, 1998, p. 420.

Reacción en cadena de Deming

La teoría de la reacción en cadena de Deming dice que la mejora en la calidad reduce el costo, incrementa la productividad, aumenta la penetración en el mercado y permite a las empresas mantenerse en el negocio y generar puestos de trabajo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dr. Kaoru Ishikawa

El doctor Kaoru Ishikawa nació en 1915 y es hijo de un destacado industrial. Se graduó en la Universidad de Tokio en 1939 en química aplicada y fue profesor de Ingeniería en la Universidad durante muchos años. Fue responsable de la idea del CWOC, del proceso de auditoría utilizado para determinar si se selecciona una empresa para recibir el Premio Deming, la solución de problemas con base en equipos y una diversidad de herramientas que supone puede emplear cualquier trabajador.

Fue miembro del Consejo de Revisión Editorial del periódico japonés Quality Control for Foremen, fundado en 1962; posteriormente fue director ejecutivo de las oficinas centrales del Quality Control Circle en The Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE). Ishikawa influyó en el desarrollo de una visión participativa de la calidad, de abajo hacia arriba, que se convirtió en la marca de fábrica del procedimiento japonés para la administración de la calidad. También ayudó a muchas empresas del Japón y otros países a alcanzar niveles prominentes mediante la aplicación del control de calidad. Sus puntos de vista no coinciden totalmente con los descritos por sus colegas.

Algunos de los elementos claves de su filosofía se resumen aquí:

1. La calidad empieza con educación y termina con educación.
2. El primer paso en la calidad es conocer las necesidades del cliente.
3. El estado ideal del control de calidad ocurre cuando ya no es necesario la inspección.
4. Elimine la causa raíz y no los síntomas.
5. El control de calidad es responsabilidad de todos los trabajadores en todas las divisiones.
6. Ponga la calidad en primer término y dirija su vista a las utilidades a largo plazo.
7. 95% de los problemas de una empresa se pueden resolver con simples herramientas de análisis y de solución de problemas.
8. Aquellos datos que no tengan información dispersa (es decir, variabilidad) son falsos.

Aportaciones de Ishikawa

El concepto que él maneja es el "control total de calidad", el verdadero padre de esta idea fue el doctor Armand V. Feigenbaum. Sin embargo, Ishikawa no se atribuye su origen sino su uso y es innegable que él es autor de aportaciones tan importantes como los círculos de calidad y el diagrama causa-efecto, también llamado diagrama Ishikawa o de pescado.

“Control total de calidad” o **“control de calidad en toda la empresa”** significa que todo individuo en cada división de la empresa deberá estudiar, practicar y participar en el control de calidad¹⁸.

Ventajas del control de calidad

1. Mejorar la salud y el carácter corporativo de la empresa.
2. Establecer el sistema de garantía de calidad y ganar la confianza de clientes y consumidores.
3. Alcanzar la mejor calidad del mundo y desarrollar nuevos productos.
4. Establecer un sistema administrativo que asegure utilidades en momentos de crecimiento lento y que pueda afrontar diversas dificultades.
5. Respetar las relaciones humanas, cuidar los recursos, suministrar lugares de trabajo agradables y pasar la antorcha a la siguiente generación.
6. Utilización de técnicas de control de calidad.

Los círculos de control de calidad

Una de las principales características de las organizaciones japonesas que han puesto en operación el control de calidad en toda la empresa es el movimiento de los círculos de calidad, iniciado en 1962 y 1963.

¹⁸ ISHIKAWA, Kaoru ¿Qué es el Control Total de Calidad?, Norma, Colombia, 1992, p. 83.

Círculos de calidad. "Un círculo de calidad es un pequeño grupo de empleados de una misma área de trabajo, que se reúne periódica y voluntariamente para identificar, resolver e implementar soluciones a problemas relacionados con el trabajo"¹⁹.

Uno de los requisitos para iniciar actividades de círculos de control de calidad es que la empresa implante el control de calidad, ya que dichas actividades son parte del programa de control de calidad y no pueden llevarse a cabo independientemente de él.

Para promover un círculo de control de calidad en una empresa, hay que escoger la división que asuma la responsabilidad de impulsar las actividades de los círculos y la persona que ha de dirigirlo.

El éxito o fracaso de los círculos de calidad, entre otros factores, dependerá del compromiso de la alta gerencia, del entusiasmo colectivo en toda la empresa y de la aptitud de la persona elegida para promover el control de calidad. Los supervisores deben interesarse en las actividades de los círculos y apoyarlas aún cuando éstas sean por naturaleza voluntarias. Las actividades de los círculos de calidad son el reflejo del trabajo de los gerentes de los niveles medio y alto. Un

¹⁹ EVANS Y LINDSAY, Administración y Control de Calidad, Thomson, México, 1999, p. 298.

presidente que muestra entusiasmo por el control de calidad puede estar seguro del éxito de estos círculos. Por el contrario, la falta de interés de un jefe de división puede resultar muy perjudicial para las actividades de los círculos establecidos en dicha división.

Garantía de calidad. "La garantía de calidad es asegurar la calidad en un producto, de modo que el cliente pueda comprarlo con confianza y utilizarlo largo tiempo con confianza y satisfacción."²⁰

Principios de la garantía de calidad

- La responsabilidad por la garantía de calidad incumbe al fabricante.
- El fabricante debe satisfacer a sus clientes con la calidad de los artículos que produce.
- Si el artículo se fabrica mediante un esfuerzo conjunto, la responsabilidad por la garantía recae en el proveedor.
- Dentro de una empresa la responsabilidad por la garantía de calidad corresponde a las divisiones de diseño y manufactura, y no a la de inspección.
- Esta última inspecciona los productos desde el punto de vista de los clientes, pero no asume la responsabilidad por la garantía.

²⁰ ISHIKAWA, Kaoru. Op. cit. p. 69.

Históricamente, la garantía de calidad japonesa cumplió las siguientes etapas, garantía de calidad orientada hacia la inspección, garantía de calidad orientada hacia el proceso; y. garantía de calidad con énfasis en el desarrollo de nuevos productos.

Las auditorías de calidad

Auditoría de calidad. Esta auditoría verifica la calidad del producto para ver si éste satisface las necesidades del consumidor. Sirve para corregir los defectos del artículo, si los tiene, y para hacerlo más atractivo. Es una revisión que permite que gire el círculo PDCA teniendo como objetivo la calidad del producto.

Auditoría de control de calidad. Determina si el sistema administrativo del control esta funcionando bien y permite a la empresa tomar medidas preventivas para evitar que se repitan errores graves. Esta auditoría aplica el círculo PDCA, al proceso de aplicación del control de calidad y viene a ser una auditoría de la calidad de la programación. Sus funciones son principalmente de diagnóstico y consejo, con el propósito de crear condiciones mejores para todos. La auditoría de control de calidad puede ser externa o interna:

Son auditorías externas de control de calidad:

- La auditoría que el comprador hace al proveedor;
- La auditoría que se efectúa con el compromiso de verificar si se cumplen con las normas o estándares; y
- La auditoría hecha por un consultor.

Son auditorías internas de control de calidad:

- La auditoría hecha por el presidente;
- La auditoría hecha por el jefe de la unidad;
- La auditoría hecha por el personal de control de calidad; y
- La auditoría mutua de control de calidad.

Principales herramientas estadísticas

La experiencia que se ha tenido a través de los años en la puesta en práctica del control total de calidad ha mostrado la necesidad de usar determinadas herramientas que faciliten las tareas involucradas en dicho control. La llamadas herramientas son muy útiles para el análisis que es básico, para llevar a cabo el control estadístico del proceso, razón por la cual reciben el nombre de herramientas estadísticas. Las principales son las siguientes:

1. Diagrama de Pareto
2. Diagrama de Causa-Efecto
3. Histograma
4. Estratificación
5. Hoja de Verificación
6. Diagrama de Dispersión
7. La Gráfica de Control de Shewhart

Estas siete herramientas son usadas actualmente por presidentes de empresas, miembros de la junta, gerentes intermedios, supervisores y trabajadores de línea. Estas herramientas también se emplean en diversas divisiones. no sólo en la de manufactura sin también en las de planeación, diseño, mercadeo, compras y tecnología.

Dr. Joseph M. Jurán

El doctor Jurán es contemporáneo del doctor Deming. Jurán se unió a Western Electric en los años 20 cuando ésta era pionera en el desarrollo de métodos estadísticos para la calidad. La mayor parte de su tiempo trabajó como Ingeniero Industrial corporativo y en 1951 se ocupó de la mayor parte de la redacción y publicación del Quality Control Handbook. Este libro, es uno de los manuales de

calidad más completos que existen. Fue un impulsor importante en la reorganización de la calidad.

Jurán buscó mejorar la calidad, por lo que sus programas se diseñaron para adecuarse dentro de la planeación estratégica actual de los negocios de la empresa. con mínimo riesgo de rechazo. Su enfoque es menos estadístico.

Aportaciones de Jurán

La trilogía de la calidad

La trilogía de la calidad consiste en que la administración por calidad radica en tres procesos orientados para lograrla, estos son:

- 1. Planeación de la calidad.** Empieza con la identificación de los clientes. Tanto externos como internos, la determinación de sus necesidades y el desarrollo de características del producto que responda a estas necesidades.

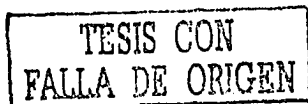
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2. Control de la calidad. Involucra la determinación de lo que se debe de controlar, establece unidades de medición para evaluar los datos de manera objetiva, establece estándares de rendimiento, interpreta las diferencias entre rendimiento real y estándar y toma acción sobre las diferencias.

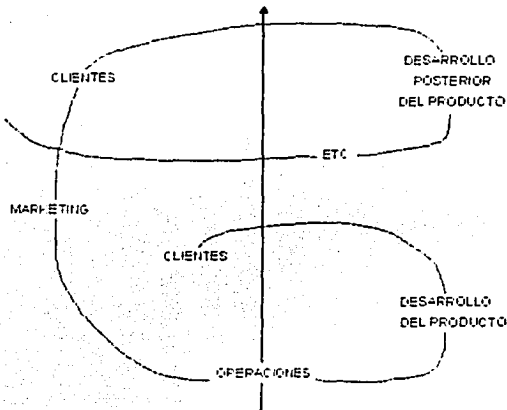
3. Mejora de la calidad. Incluye demostrar las necesidades de la mejora, identificar proyectos específicos para la mejora, organizar el apoyo para los proyectos, diagnosticar las causas y dar soluciones, demostrar que las soluciones son efectivas bajo las condiciones de operación y proporcionar el control para mantener las mejoras.

La espiral de la calidad

La espiral muestra una secuencia típica de actividades para poner un producto en el mercado. En las grandes empresas se departamentalizan esas actividades. Como resultado, cada departamento realiza un proceso operativo, produce un producto y suministra dicho producto a otros departamentos o a clientes. Esos departamentos receptores pueden ser considerados clientes que reciben los productos procedentes de los departamentos proveedores. La espiral es una versión simplificada de lo que ocurre en una gran empresa. A continuación se presenta esquemáticamente.



ESPIRAL DEL PROGRESO DE LA CALIDAD



FUENTE: JURÁN, J.M., Jurán y la Planificación para la Calidad. Díaz de Santos, Madrid España, 1996, p.5.

Philip B. Crosby

Fue vicepresidente de la International Telephone and Telegraph (ITT) en 1979, empezó su carrera como supervisor en línea, con gran éxito. También es bien conocido como conferencista. En 1979 publicó su libro "La calidad es gratis", en donde afirma que "La calidad no cuesta, es gratis". Más adelante publicó otro libro llamado "calidad sin lágrimas", en el cual explica como el involucramiento de toda la organización en el proceso de calidad se resumen en trabajo en equipo.

Aportaciones de Crosby

Principios absolutos de la calidad

Crosby desarrolló un concepto denominado "Los principios absolutos de la calidad", en el que maneja la idea de calidad.

1. La calidad se define como cumplir con los requisitos. El mejoramiento de la calidad se alcanza haciendo las cosas bien desde la primera vez, conseguir que esto suceda es lograr que los requisitos sean comprendidos con claridad y no colocar obstáculos en el camino de las personas.

2. El sistema de la calidad es la prevención. El secreto de la prevención estriba en observar las posibles causas de error. Estas causas pueden ser controladas. Cada producto o servicio esta formado por un gran número de componentes, cada uno de los cuales deben tratarse por separado con el fin de eliminar las causas de los problemas.

3. El estándar de realización es cero defectos. El estándar de realización es el medio que permite a la compañía progresar, puesto que sirve para que todas las personas reconozcan la importancia de cada una de esas acciones.

4. La medida de la calidad es el precio del incumplimiento. El precio de incumplimiento de los requisitos lo constituyen todos los gastos realizados en hacer las cosas mal y se podrá usar en su conjunto para saber si la compañía esta mejorando y para determinar donde radican las mejores oportunidades de acciones correctivas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El programa de Crosby

Crosby propuso un programa de 14 pasos para la mejora de la calidad, que se basa más en un procedimiento gerencial de comportamientos, que en el uso de herramientas analíticas.

1. **Compromiso de la gerencia.** El compromiso personal de la gerencia eleva la visibilidad del programa de mejora de la calidad y fomenta la cooperación de todo el mundo.
2. **Equipo de mejora de la calidad.** Se forma con representantes de cada uno de los departamentos. El equipo se orienta al contenido y propósitos del programa.
3. **Medición de la calidad.** Tiene como finalidad mostrar dónde es posible la mejora, dónde son necesarias acciones correctivas y posteriormente documentar la mejora real.
4. **Costo de la evaluación de la calidad.** Cifras precisas obtenidas sobre el costo de la calidad indican en qué sitio será redituable la acción correctiva. Este paso da una medición, a nivel de toda la empresa, del desempeño de la administración de la calidad.
5. **Concientización de la calidad.** Compartir con los empleados las mediciones de lo que está costando carecer de la calidad. Este punto acostumbra a supervisores y empleados a hablar positivamente de la calidad y a modificar actitudes existentes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. **Acción correctiva.** Cada gerente, conjuntamente con su personal, busca remediar los errores o defectos generados en su departamento.

7. **Establecer un comité específico o ad hoc para el programa de cero defectos.** Se seleccionan tres o cuatro miembros del equipo para investigar la idea de "cero defectos" y las maneras de implantar dicho programa para comunicar el significado de éste y la idea de hacerlo bien desde la primera vez.

8. **Capacitación de supervisores.** La capacitación ayuda a los supervisores a comprender el programa y explicarlo a su personal.

9. **Día de cero defectos.** El establecimiento de cero defectos como estándar de desempeño de la empresa deberá realizarse un día en particular, de manera que todos lo comprendan de la misma manera.

10. **Establecimiento de metas.** Cada supervisor deberá establecer metas específicas y medibles.

11. **Establecimiento de la causa de errores.** Se pide al personal que informe de cualquier causa que perciba y que no pueda corregir personalmente. Cada observación se envía al equipo de mejoría y vigilará que se corrijan las anomalías denunciadas.

12. **Reconocimiento.** Se establece un programa de incentivos para los logros importantes; los premios buscarán más el reconocimientos que aspectos monetarios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 13. Consejos de calidad.** Los profesionales de la calidad y los directores de equipo se reúnen continuamente para analizar y determinar las acciones necesarias para actualizar y mejorar el programa de calidad.
- 14. Hacerlo todo de nuevo.** El programa toma de un año a 18 meses. Los cambios en la organización requieren nuevos esfuerzos de la organización. La calidad deberá quedar dentro de la organización.

4.2. JUSTO A TIEMPO

Un poco de historia

El concepto de justo a tiempo (JAT) comenzó poco después de la Segunda Guerra Mundial. A raíz de la segunda crisis mundial del petróleo en 1976 los japoneses empezaron a ver que su curva de crecimiento económico e industrial, que venía en ascenso desde hacía 25 años, comenzaba a resquebrajarse. Además se visualizaba que en el futuro se iban a presentar altibajos en la industria manufacturera, tal como sucedía en las naciones occidentales. Los dirigentes del mundo de los negocios comenzaron a buscar maneras de mejorar la flexibilidad de los procesos fabriles.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A partir de 1976, la modalidad JAT se ha ido difundiendo por las empresas manufactureras del Japón, pero todavía no predomina en toda la industria japonesa. Muchas compañías japonesas comenten los mismos errores en la implantación del JAT que comenten las empresas occidentales y esto refuerza el argumento de que el JAT no es algo "japonés" en sí mismo, sino que consta de unos principios universales de fabricación que han sido bien administrados por algunos fabricantes japoneses.

El JAT comenzó a emplearse en los Estados Unidos, con la industria automotriz como calalizadora, por medio del Grupo de Acción de la Industria Automotriz (GAIA).

Fuera de estas industrias, las empresas norteamericanas más conocidas entre las primeras que aplicaron el JAT son Omark Industries, Black and Decker y Hewlett-Packard. La filosofía JAT comenzó a filtrarse al Canadá y a Europa, especialmente por medio de divisiones de empresas norteamericanas, alrededor de 1962 a 1963, y aproximadamente en 1985 comenzó a aparecer en Centro y Sudamérica, también por medio de divisiones de empresas norteamericanas. Ésta es una filosofía industrial que realmente ha hecho su aparición en el Occidente.

Los siete elementos de la filosofía JAT

Elementos Internos

1. **Filosofía JAT.** La filosofía JAT comprende siete elementos, seis elementos internos y el otro externo.
2. **Calidad.** La calidad en la fuente consiste en hacer las cosas bien desde la primera vez. en todas las áreas de la organización. La producción JAT exige la calidad, si no hay calidad no podrá lograrse en grado significativo el equilibrio, la sincronización y el flujo.
3. **Carga fabril uniforme.** Este concepto introduce dos ideas. Una es el "tiempo de ciclo", que se refiere al ritmo de producción. El principio del ciclo dice que es el ritmo de producción debe ser igual al índice de la demanda. La otra es la "carga nivelada", que se refiere a la frecuencia de la producción.

El principio de carga nivelada dice que los artículos han de producirse a la frecuencia que el cliente los pida. Yendo al extremo, si el artículo se vende todos los días debe fabricarse todos los días.

4. Operaciones coincidentes. En la producción JAT es necesario que la fábrica se organice físicamente por productos. La maquinaria se debe dedicar total o parcialmente a una familia de productos y se debe disponer de ella en el orden que van a cumplirse las operaciones para esa familia de productos. Para saber si existe una verdadera celda de trabajo se pueden efectuar dos pruebas. La primera prueba nos permite ver si el producto va fluyendo, uno cada vez de una máquina a otra; la segunda prueba nos permite saber si la celda JAT tiene la flexibilidad para operar a distintos ritmos de producción y con cuadrillas de diferentes tamaños (tiempo de ciclo). En una celda de trabajo JAT, un operario maneja múltiples máquinas.

5. Sistema de halar (operaciones eslabonadas). Es una manera de conducir el proceso fabril de tal forma que cada operación va halando el producto necesario de la operación anterior, solamente a medida que lo necesite. Un ejemplo del sistema de halar se realiza en un supermercado, pues el cliente es quien va determinando lo que va a suceder enseguida. El cliente es quien va halando el sistema al comunicarle al negocio una demanda específica.

- 6. Tiempo de alistamiento reducido.** Garantiza que toda empresa que aplique este proceso puede reducir el tiempo de alistamiento de cualquier pieza de maquinaria el 75% sin incurrir en gastos cuantiosos.

Elemento externo

- 7. Compras JAT.** Las compras JAT tienen como meta eliminar desperdicios. Existen tres categorías de desperdicios en los cuales deberá ocuparse una empresa que desee aplicar debidamente la producción JAT. Primero, hay desperdicios en el proceso fabril de la misma empresa. Segundo, hay desperdicios en el proceso de compras. Tercero, hay desperdicios en el proceso fabril de los proveedores de la empresa. Para ayudarles a los proveedores a eliminar el desperdicio en sus procesos, la empresa deberá primero eliminar el desperdicio en su propio proceso fabril y en segundo término, dedicarse a eliminar el desperdicio en el proceso de compras. El objetivo de las compras JAT es eliminar estos desperdicios.

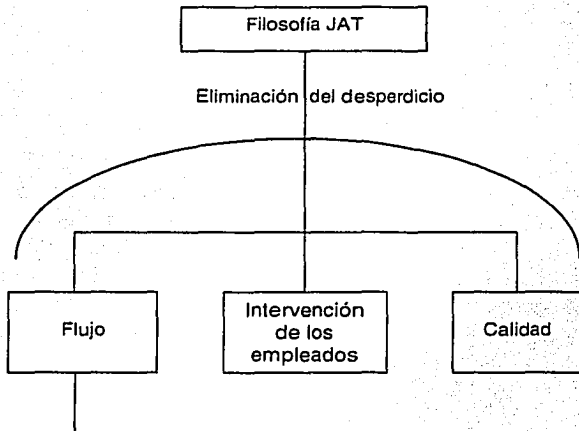
La creación de un JAT occidental

La creación actual del JAT occidental se compone de tres elementos básicos. El primer componente básico que se determinó fue la filosofía JAT y la eliminación de desperdicio que es en realidad el punto clave de todo el

fenómeno JAT, por tanto, aquélla fue separada de los siete elementos y se situó en la cima, como una sombrilla que comprendía todos lo demás. Los seis elementos restantes son en realidad técnicas y modos para eliminar el desperdicio. La calidad constituye el segundo componente básico necesario para el JAT.

Los cinco elementos restantes: carga fabril uniforme, operaciones coincidentes, agilización del alistamiento de máquinas, compras JAT y un sistema de halar, son todos técnicos. Para organizar mejor el planteamiento, las cinco técnicas se clasificaron juntas como técnicas de flujo, es decir, la manera como el proceso fabril avanza de una operación a la siguiente. De esa manera los siete elementos del JAT quedaron organizados de una manera más lógica. El último elemento que hacía falta era la intervención de los empleados, para crear en la empresa una cultura de trabajo en equipo.

LA FILOSOFÍA JAT



Carga fabril uniforme

Tiempo de alistamiento reducido

Operaciones coincidentes

Sistema de Halar (operaciones eslabonadas)

Compras JAT

FUENTE: HAY, Edward J., Justo a Tiempo, Norma, Colombia, 1996. p. 16.

Significado de justo a tiempo

Justo a tiempo. "La filosofía JAT reduce o elimina buena parte del desperdicio en las actividades de compras, fabricación, distribución y apoyo a la fabricación

(actividades de oficina) en un negocio de manufactura. Esto se logra utilizando los tres componentes básicos: flujo, calidad e intervención de los empleados"²¹.

En el aspecto técnico, el propósito del justo a tiempo es eliminar grandes cantidades de actividades que no agregan valor en los procesos de fabricación, compras y distribución. Si se maneja con eficiencia la implantación de la filosofía JAT, reducirá significativamente no solo el costo de fabricación y de los materiales, sino también la necesidad de mantener grandes inventarios y eliminar tiempos de espera en la producción.

En el aspecto administrativo, el objetivo del justo a tiempo es promover en la empresa un clima propicio para el cambio hacia la producción justo a tiempo, lo cual exige que los directivos comprendan los beneficios del JAT para la empresa y que el personal administrativo y los trabajadores comprendan esos beneficios para ellos mismos. Se necesita rediseñar los sistemas de medición, recompensa e información, a fin de ayudarle al personal de la empresa a deshacerse de las viejas maneras de pensar y de trabajar.

²¹ HAY, Edward J. Justo a Tiempo. Norma, Colombia, 1996, pp. 17 y 18.

Beneficios del justo a tiempo

- Reducción en tiempo de producción
- Aumento de productividad
 - Mano de obra directa
 - Indirecta
- Reducción en costo de calidad
- Reducción en precios de material comprado
- Reducción de inventarios
 - Materiales comprados
 - Obra en proceso
 - Productos terminados
- Reducción tiempo de alistamiento
- Reducción de espacios

4.3. BENCHMARKING

Historia del benchmarking

La historia del benchmarking, como se conoce hoy, es muy breve. La palabra comenzó a usarse hasta fines de los años 80. Hasta ese entonces, solamente existían unos pocos expertos en el área de la asesoría y la parte académica. Dos eventos de significación fueron los que motivaron el cambio.

Uno de ellos fue la introducción del Premio Nacional de la Calidad Malcolm Baldrige (1987). El propósito de este premio es promover los conocimientos de calidad, reconocer los logros en calidad de las compañías estadounidenses y hacerles publicidad a las estrategias exitosas de calidad. Los criterios para su otorgamiento constan de siete categorías, cada una de las cuales incluye áreas específicas que identifican actividades y procesos claves de calidad y que son recomendadas por el Comité de Adjudicaciones.

En 1991 se publicó la solicitud y las pautas para el Premio, se hizo una importante adición al léxico del Baldrige. En la categoría de "información y análisis", el artículo 2.2. se tituló "Comparaciones competitivas y benchmarks".

Este artículo señala que deberá describirse el criterio de la compañía en la selección de comparaciones competitivas relacionadas con la calidad y los tipos de benchmarking de clase mundial que sirven de apoyo a la planificación de la calidad, a la evaluación y a las mejoras.

Este énfasis en benchmarking se repitió cinco veces dentro de las pautas de 1991, en áreas tales como evaluación de esfuerzos continuos de mejoramiento,

resultados de calidad en productos y servicio, resultados de calidad de proveedores y determinación de satisfacción de los clientes.

El otro evento significativo había tenido lugar dos años antes, en 1989. Robert Camp, ingeniero experto en logística, escribió el libro "Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance", en el cual describe en forma detallada sus siete años de experiencia en actividades de benchmarking en Xerox. El libro se desarrolló alrededor del proceso de benchmarking de diez pasos de Xerox, en los cuales el autor colaboró en los aspectos relacionados con el diseño y la aplicación. El libro de Camp incluye ejemplos específicos en las áreas de logística y distribución.

Xerox Corporation (División de Productos Empresariales y Sistemas) en 1989, fue una de las ganadores del Premio Baldrige. Como era de esperarse Xerox fue asediada para que diera información acerca de sus procesos de calidad y sus prácticas. De hecho, una de las responsabilidades de los ganadores del Premio Baldrige es compartir información de estrategias de calidad, e impulsar a otras compañías hacia el logro de los estándares de calidad. Xerox comprendió los éxitos de la empresa con su estrategia de "liderazgo por medio de la calidad".

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Definición de benchmarking

Benchmarking: "Proceso sistemático y continuo para elevar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales"²².

A continuación se mostrará, en un cuadro, lo que es y lo que no es benchmarking.

EL BENCHMARKING: QUÉ ES Y QUÉ NO ES

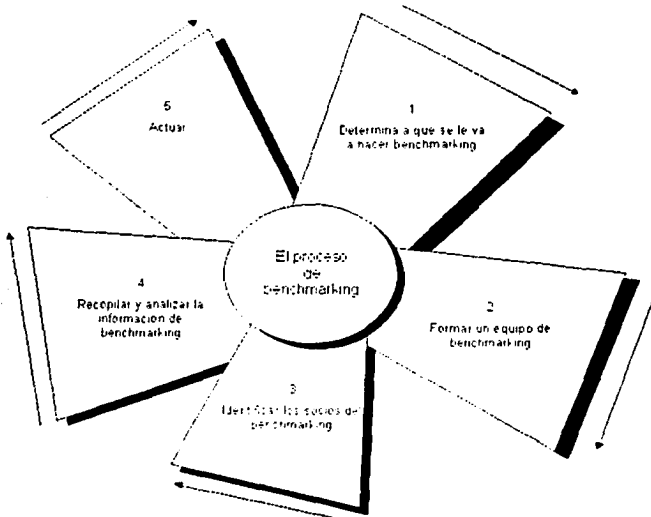
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

El benchmarking es	El benchmarking no es
<ul style="list-style-type: none"> • Un proceso continuo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un evento que se realiza una sola vez.
<ul style="list-style-type: none"> • Un proceso de investigación que proporciona información valiosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un proceso de investigación que da respuestas sencillas.
<ul style="list-style-type: none"> • Un proceso para aprender de 	<ul style="list-style-type: none"> • Copiar, imitar.
<ul style="list-style-type: none"> • Un trabajo que consume tiempo. Un proceso de trabajo intenso que requiere disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rápido y fácil.
<ul style="list-style-type: none"> • Una herramienta viable que proporciona información útil para mejorar prácticamente cualquier actividad de negocios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una moda.

FUENTE: SPENDOLINI, Michael J., *Benchmarking*, Norma, Bogotá Colombia, 1994, p. 39.

²² SPENDOLINI J., Michael, *Benchmarking*, Norma, Bogotá Colombia, 1991, p. 11

Las cinco etapas del proceso de benchmarking



FUENTE: ibid, p. 58.

El proceso de benchmarking consta de cinco etapas, cada una de las cuales define un conjunto de actividades específicas y ordenadas en una secuencia lógica. Las cinco etapas del proceso son:

1. **Determinar a qué se le va a hacer benchmarking.** La primera etapa del proceso es identificar a los clientes para la información del benchmarking y sus necesidades, y definir los asuntos específicos a los cuales se les va a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

hacer el benchmarking. Definido esto se procede a identificar y asegurar los recursos necesarios para llevar a cabo una exitosa investigación.

2. **Formar un equipo de benchmarking.** Aunque éste puede ser conducido por individuos, la mayor parte de los esfuerzos de benchmarking son actividades en equipo. El proceso de escoger, orientar y dirigir un equipo es la segunda etapa importante del proceso de benchmarking. Los papeles y las responsabilidades específicas se les asignan a los miembros del equipo. Se introducen herramientas de manejo de proyectos para garantizar que las tareas de benchmarking sean claras para todas las personas involucradas y para que las etapas claves del proyecto sean identificadas.

3. **Identificar los socios del benchmarking.** La tercera etapa del proceso es identificar fuentes de información que se utilizarán para recopilar la información del benchmarking. Estas fuentes son empleadas por organizaciones en las que se practica el benchmarking, asesores, analistas, fuentes gubernamentales, literatura de negocios y comercio, informes individuales y bases de datos computarizados, etc. También se incluye en esta etapa el proceso de identificación de las mejores prácticas, industriales y organizacionales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4. **Recopilar y analizar la información de benchmarking.** Durante esta etapa del proceso se seleccionan a los métodos específicos de recopilación de información.

Es importante que los responsables de esta actividad sean expertos en estos métodos. Se contactan los socios del benchmarking y se recopila la información de acuerdo con el protocolo establecido, luego se resume para hacer el análisis. La información se analiza de acuerdo con las necesidades del cliente original, y se producen recomendaciones para la acción.

5. **Actuar.** Esta etapa del proceso está influenciada por las necesidades del cliente original y por los usos de la información del benchmarking. La acción que se realiza puede oscilar entre emitir un conjunto de recomendaciones para la implementación real del cambio, basado, al menos en parte, en la información recopilada durante la investigación del benchmarking.

El modelo genérico del benchmarking es circular, el gráfico indica continuidad y las fechas indican con más vigor el concepto de reciclar el proceso de benchmarking sin tener necesariamente que decirlo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.4. INGENIERÍA DE SERVICIOS

Naturaleza de la ingeniería de servicios

La década de los 90 ha sido testigo de acontecimientos económicos, políticos y sociales que han creado un mundo nuevo de empresas y negocios. Un escenario altamente competido que tiene, como centro de las organizaciones, al cliente.

La economía industrial, que durante más de un siglo llevó el mayor peso en el desarrollo y crecimiento económico de los países industrializados, ha sido superada por la economía de los servicios. Esa transformación económica ha impactado en las prácticas de mercadotecnia, de planeación estratégica y otras de la gerencia. Los conceptos de producto y servicio también se han modificado para llegar a manejarse como un concepto único.

Es este marco de operación, la ingeniería de servicios examina y analiza esos componentes para que, a partir del conocimiento de quienes son los clientes, contribuya a que una empresa proporcione productos de calidad con servicios de calidad. A la ingeniería de servicios le corresponde mejorar constantemente los servicios, para con ello desarrollar clientes satisfechos, que es su objetivo central.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

¿Qué es el servicio? ¿Qué es el producto?

Al producto se le ha considerado un tangible o una realidad presente en el momento de la venta, mientras que el servicio es intangible o promesa futura de los beneficios adquiridos que el cliente recibirá.

Dicha clasificación llevó a los economistas a crear el sector servicios, al que se le ha dado gran importancia, misma que ha acentuado la división entre productos (tangibles) y servicios (intangibles). Sin embargo, conforme más apreciamos a la ingeniería de servicios, más se pierde esa distinción para concluir que todo producto es servicio, conforme a la definición siguiente:

"El producto es el paquete de beneficios que tiene un valor específico para su adquirente y que es posicionado en su mente mediante un concepto que lo presenta como diferente a los demás"²³.

Obsérvese que esta definición es aplicable, tanto a los productos tangibles tradicionales, como a los intangibles o servicios. Bien lo señaló el profesor Teodoro Levitt, editor de Harvard Business Review cuando escribió: "No existen cosas tales como industrias o sectores de servicios. Solamente hay industrias

²³ PICAZO Y MARTÍNEZ. Ingeniería de Servicios. Mc Graw Hill, México, 1991, p. 59.

cuyos componentes de servicio son mayores o menores que los de las otras industrias²⁴.

Los anteriores conceptos sobre servicios se hacen tangibles en el componente informativo contenido en el producto. Este enfoque, considerando la información, nos hace ver que el servicio es la liga entre el proceso productivo y el consumidor final, o sea, que nos permite ver una empresa extendida desde el diseño del producto y proveedores de insumos, hasta el cliente.

¿Qué adquiere el cliente?

Un cliente adquiere un producto por lo que hace, no por lo que es; significa que él adquiere funciones, beneficios y valor que le proporciona el producto y no por el producto mismo.

En términos generales la definición del producto permite lograr lo siguiente:

- Coadyuvar a la orientación de la empresa hacia el cliente, en lugar de hacia el proceso o producto.
- Precisar el segmento específico del mercado en el cual se participa.

²⁴ Idem.

- Identificar a la competencia real y presente, así como a la competencia futura y potencial.
- Impulsar el posicionamiento del producto.

Desde la perspectiva de la ingeniería de servicios, la definición precisa del producto le permite evaluar los beneficios y el valor que proporciona el cliente, así como someterlo a una constante innovación para que genere y mejore su valor agregado.

Calidad en el producto y calidad en el servicio

De todas las diferentes fuerzas motoras para competir, la que ha recibido mayor atención es la que se refiere a la calidad. En los últimos años se desarrolló un nuevo concepto de calidad total cuya esencia es cumplir con todos los requisitos o especificaciones que previamente se han determinado, mismos que deben cumplirse y cuidarse desde el inicio de su fase productiva. Este concepto lleva a hacer las cosas bien desde el principio, para asegurar cero errores y alcanzar la calidad total.

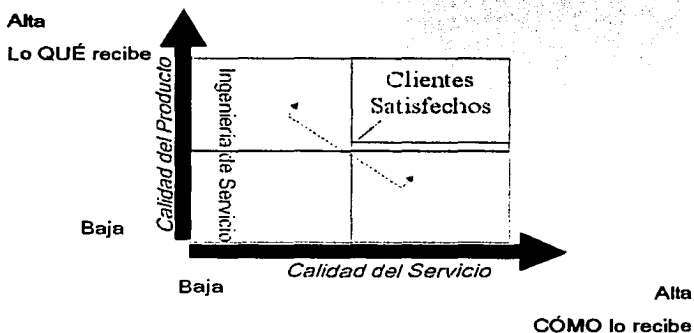
El concepto de calidad total ha dado como resultado obtener productos de alta calidad y en ella se ha cifrado una nueva competencia en dos dimensiones:

- La calidad debe proporcionarse no en cuanto a lo que define la empresa, sino en función de la definición dada por el cliente.
- La calidad debe proporcionarse no sólo en el producto, sino también en el servicio, y ambas deben comunicarse apropiadamente al cliente, además de formar atributos de identidad corporativa.

Con el propósito de ubicar nuestro tema de la ingeniería de servicios en relación a los anteriores conceptos de calidad debemos precisar que un producto de calidad es lo que el cliente recibe, mientras que un servicio de calidad se refiere a cómo lo recibe. En consecuencia la calidad como factor competitivo debe dirigirse a crear clientes satisfechos, apoyándose en la ingeniería de servicios.

Tengamos presente que un cliente satisfecho sólo se logrará si se le cumple en esas dos dimensiones de calidad en el producto y en el servicio, de lo contrario únicamente habrá aproximaciones para el logro de ventajas competitivas, como lo sugiere el esquema siguiente:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



FUENTE: PICAZO Y MARTÍNEZ. Ingeniería de Servicios. Mc Graw Hill, México, 1991, 9. 64.

Por supuesto que el objetivo de toda empresa es llevar a sus clientes hacia el cuadrante superior derecho, lo que implica mantener un equilibrio constante entre la calidad del producto y la calidad del servicio, definidas ambas desde la perspectiva del propio cliente.

Es definitivo que los clientes satisfechos pasan a formar parte de un activo generador de utilidades y se convierten en un factor de más efectividad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

estratégica, que cuando sólo se considera la participación del mercado, como frecuentemente acontece.

El enfoque bidimensional de la calidad en el producto y el servicio debe concentrarse en la capacidad de la empresa para proporcionar productos, cuyo valor agregado y servicios de apoyo dados al cliente, superen a los que ofrezca la competencia.

Clientes satisfechos

La finalidad última de la ingeniería de servicios es llegar a crear clientes satisfechos, ya que ello significa una fuente constante de ingresos rentables, así como promotores del propio negocio. No olvidemos que el mejor promotor de menor costo para una empresa es un cliente satisfecho, porque en una u otra forma él recomendará el producto y empresa. Recordemos que esta recomendación tiene un efecto multiplicador.

También merece hacer referencia a las empresas que dirigen más esfuerzos y recursos para conquistar nuevos clientes y crecer por el crecimiento mismo, en lugar de consolidar los clientes que ya tiene y aun considerar hasta donde quieren

llegar o que tipo de crecimiento es el más conveniente. La realidad muestra que es menor el costo de mantener los clientes actuales, que atraer nuevos.

Para satisfacer y retener a un cliente se han identificado ciertos patrones de comportamiento, destacando los siguientes:

A mayor antigüedad de un cliente, son mayores las probabilidades de retenerlo, siempre y cuando se le proporcione calidad en el servicio.

El costo de retener a un cliente va en razón inversa a su antigüedad, o sea, que a menor antigüedad, mayor el costo de retención.

La práctica de la ingeniería de servicios ha llevado a cabo diferentes análisis de información para identificar a nuestros clientes y de ahí derivar un mayor conocimiento, tanto de lo que hacemos o dejamos de hacer en la calidad de nuestros servicios, como de los clientes que no están satisfechos.

¿Qué es la ingeniería de servicios?

"La ingeniería de servicios es un enfoque dirigido a mejorar e innovar los procesos para proporcionar servicios diferenciados, así como para desarrollar una organización que propicie la creación de valor para el cliente y, como resultado, logre ventajas competitivas sustanciales y sostenibles"²⁵.

Objetivos específicos de la ingeniería de servicios:

- Crear clientes satisfechos.
- Elevar los ingresos reales de la empresa y que éstos se mantengan con esa tendencia.
- Promover la innovación constante.
- Diferenciar los productos.
- Fortalecer la identidad e imagen corporativa.
- Superar al competidor que mantenga una ventaja de precios.
- Cultivar y consolidar la lealtad entre los clientes.

Al definir a la ingeniería de servicios y establecer sus objetivos, conviene precisar dos conceptos:

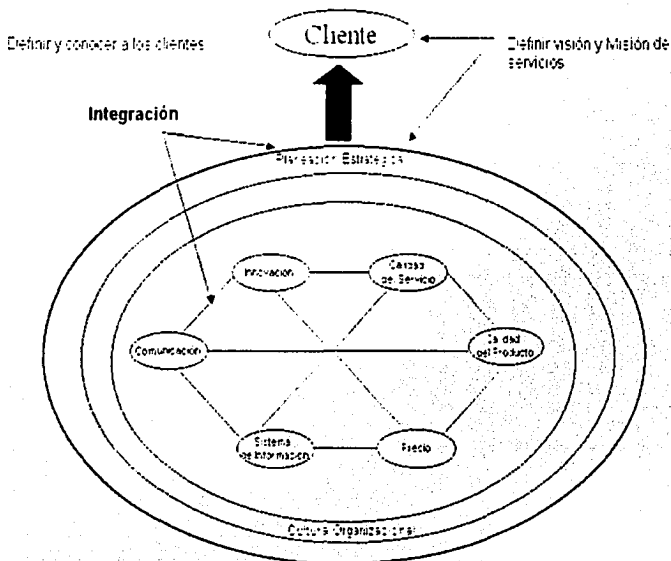
²⁵ PICAZO Y MARTÍNEZ, Op. cit., p.67.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Servicio al cliente: se refiere a las relaciones que se establecen entre el personal de la empresa y los clientes con los que se trata directamente. Son relaciones de carácter personal que representan los contactos de oportunidad.

Valor agregado: se refiere a los extras contenidos en el producto o en el proceso y que significan beneficios adicionales para el cliente, sin que esto le signifique un precio mayor.

Hexágono del servicio



FUENTE: Ibid., p. 83.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El tratamiento particular que se le da a la ingeniería de servicios, se basa en el hexágono del servicio, que conjuga a los factores competitivos (precio, calidad del producto y calidad del servicio) con los factores estructurales (sistemas de información, comunicación e innovación). El conjunto se integra a la planeación estratégica, modifica la dirección de la organización y se dirige hacia el cliente, con el propósito explícito de proporcionarle valor agregado y un servicio de calidad, superior al que le ofrece la competencia.

De los seis elementos estructurales y competitivos que compone el hexágono del servicio se derivan las diferentes fases para llevar a cabo un programa de ingeniería de servicio, cada una de las cuales debe cumplirse, aunque no necesariamente en el orden en que se presenta. Las fases en cuestión son las siguientes:

- Integrar la práctica de la ingeniería de servicios a la planeación estratégica.
- Definir la visión y misión de servicios y comunicarla a la organización.
- Utilizar sistemas y tecnología de la información apropiados a los propósitos de la ingeniería de servicios.
- Definir a los clientes y conocerlos en cuanto a sus necesidades, deseos y expectativas cambiantes.
- Establecer un modelo de organización dirigido hacia el cliente y desarrollar al personal para que tome decisiones.

- Utilizar el manejo de la comunicación para diferenciar y posicionar productos, servicios y a la empresa.
- Promover constantemente la innovación en servicios y procesos que se dirijan hacia la creación de valor y mejoramiento de servicios.
- Monitorear constantemente la actuación del personal y la calidad de los servicios, mediante una auditoría dirigida a esos propósitos.

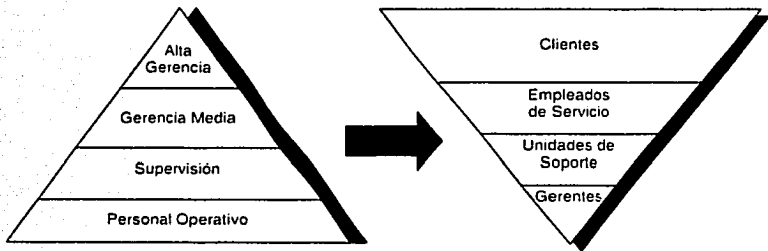
Orientación hacia el cliente

La organización inteligente adopta una orientación hacia el cliente y al elemento humano como recurso vital de toda organización, por la importancia que tienen ambos aspectos sugieren la propuesta de invertir la pirámide que representa el modelo de organización industrial.

En efecto, este modelo ubica a la alta dirección en la cúspide y de ahí hacia abajo, se identifican los niveles gerenciales menores hasta llegar a la gente del plano operativo, colocado en la base. Evidentemente, es una apreciación importante debido a que en el esquema no se identifica la relación de la organización con el cliente, sino da prioridades a las establecidas internamente, hacia el producto, el proceso o la tecnología.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

De este estado, Karl Albrecht sugiere invertir la pirámide a una posición en la cual el cliente esté en la cima. La inversión de la pirámide sugiere, de acuerdo a Albrecht, que cada gerente asuma un nuevo papel para sus funciones sin que por ello signifique menos autoridad: más bien es una posición estructural para que la gente en la línea de contacto llegue directamente al cliente mediante una forma de servir con impacto. como se muestra en la figura siguiente:



FUENTE: Ibid, p. 177.

4.5. GLOBALIZACIÓN

Un nuevo mundo y diferente

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La década de los 90, como preludio del siglo XXI, ha dado inicio a la globalización de la economía, de los mercados, de los negocios y aun de las actitudes. Las diferentes tendencias y eventos que ya se vienen, sugieren que el futuro inmediato

y los cambios serán más frecuentes y novedosos, con lo cual el entorno de la empresa será más turbulento y difícil de predecir.

Como resultado de la globalización y del cambio acelerado se llega a niveles muy altos de competencia y a nuevas formas de producción y comercialización que están modificando sensiblemente los conceptos tradicionales de empresas, productos o tecnologías nacionales. No cabe duda, vivimos en un mundo nuevo que esta en continuo de globalizar la política, la economía, los mercados, los negocios, la información y aún las actitudes y formas de pensar.

El resultado de una mente globalizadora e innovadora lleva a una actitud mental de observar un mundo sin fronteras y a una empresa participando en una sola economía y en un solo mercado para satisfacer clientes globales, cuyas necesidades están modificándose constantemente.

Al final ¿Qué es Globalización?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"La globalización es un proceso de integración mundial que está ocurriendo en los sectores de comunicaciones, economía, finanzas y en los negocios"²⁶.

²⁶ BASSI, Eduardo, Globalización de Negocios. Limusa. México, 1999, p. 25.

Megatendencias

Las principales megatendencias que están moldeando a la integración mundial se presentan en forma resumida a continuación:

Telemática: La tecnología de las comunicaciones posibilita el intercambio de información con rapidez y precisión a costos relativamente bajos (el fax, la telefonía celular, la videoconferencia, el modem, etc.).

Finanzas: Los capitales internacionales fluyen con velocidad entre países y mercados, procurando alternativas para aplicaciones especulativas o inversiones, tomando las economías nacionales vulnerables a los movimientos financieros internacionales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Economía: Las dos principales megatendencias económicas son la formación de bloques económicos regionales (como NAFTA, MERCOSUR, CEE, etc.) y la caída de las barreras aduaneras.

Economía brasileña: La industria brasileña fue implantada dentro de un "modelo de sustitución de las importaciones", cuya dinámica fue la disminución gradual de

la importación de productos manufactureros, sustituidos por los productos nacionales. Su mecanismo de estímulo fue un sistema de aranceles aduaneros que encarecía a las importaciones, estimulando la producción local.

Otros factores que limitaron las importaciones de productos manufactureros y estimularon la industrialización del país fueron el crónico déficit del cambio brasileño y las reglamentaciones no arancelarias impuestas en las importaciones. Por lo tanto, fue un ambiente de protección al mercado interno que produjo la implantación de la industria brasileña entre las décadas de 1930 y 1970.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Al comienzo de los años 80, el modelo de sustitución de las importaciones sufrió el primer golpe, debido a dos factores exógenos: la crisis del petróleo de 1974 y 1981 y el crítico aumento de las tasas de interés internacionales. Esos dos factores provocaron déficit creciente en la balanza de pagos, agotando las reservas de cambio brasileñas, reduciendo la capacidad de inversiones del Estado y consecuentemente, el crecimiento económico del país.

En la década de 1990, a partir del gobierno de Collor, inició el proceso de reducción de los aranceles de importación. Con eso, aumentaron las importaciones de bienes de consumo durables y no durables, lo que provocó el primer impacto de la competencia internacional en las industrias nacionales.

En 1994, el gobierno de Itamar Franco implantó el Plan Real, que reduce drásticamente la inflación y, en consecuencia, disminuyeron las ganancias financieras de las empresas. El modelo de sustitución de las importaciones entró definitivamente en colapso a partir de ese comienzo de estabilización de la economía, expuesta por primera vez a la competencia internacional.

Los cambios económicos que ocurrieron en Brasil a partir de 1990 están relacionados al movimiento de globalización económica iniciado en la década de los 70's en los países de Europa, Extremo Oriente y en Estados Unidos. Por ese motivo, la integración de la economía brasileña con la economía internacional se presenta como un hecho irreversible, lo que se debe acelerar dentro de la tendencia general de integración económica mundial.

Crisis y cambios en las organizaciones

Perspectiva de gestión local



Los cambios estructurales en la economía mundial se hicieron más visibles en los países desarrollados durante la década de los 70's, ya que el adelanto de la integración económica mundial aumentó la competencia de los mercados nacionales, modificando drásticamente el ámbito empresarial. El aumento de las exportaciones de los países de Extremo Oriente para Europa y sobre todo para

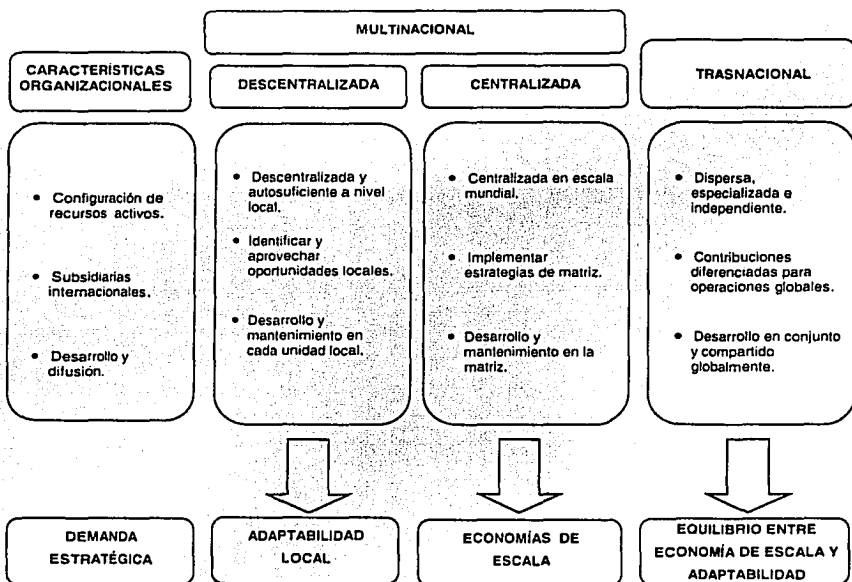
Estados Unidos (inicialmente de las empresas japonesas y , después, de las de Corea del Sur, de Taiwán, etc.), provocó un fuerte impacto en esos mercados.

Uno de los sectores más afectados fue la industria automotriz de Estados Unidos que comenzó a ser fuertemente amenazada por los fabricantes japoneses, como Honda y Toyota, entre otros. En pocos años, los automóviles japoneses conquistaron la preferencia de grandes segmentos del mercado, haciendo que empresas como General Motors y Ford registrasen reducciones en sus ganancias y en su participación en el mercado. La crisis de las organizaciones en Estados Unidos y Europa, así como también en Brasil, se origina en las mismas estrategias que las tornaron exitosas en el pasado, siendo una de las principales la diversificación de negocios, que hizo que las empresas actuasen en forma verticalizada u horizontalizada. Muchas optaron por la horizontalización y comenzaron a operar en sectores de poca o ninguna sinergia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Perspectiva de gestión internacional

CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONALES DE LAS CORPORACIONES INTERNACIONALES



FUENTE: BASSI, Eduardo. Globalización de Negocios. Limusa, México, 1999, p. 53.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Ambiente empresarial actual

Estrategias de globalización de empresas

Para generar competitividad global, una empresa puede recurrir a tres tipos básicos de estrategias, ya sea en forma aislada o combinándolos.

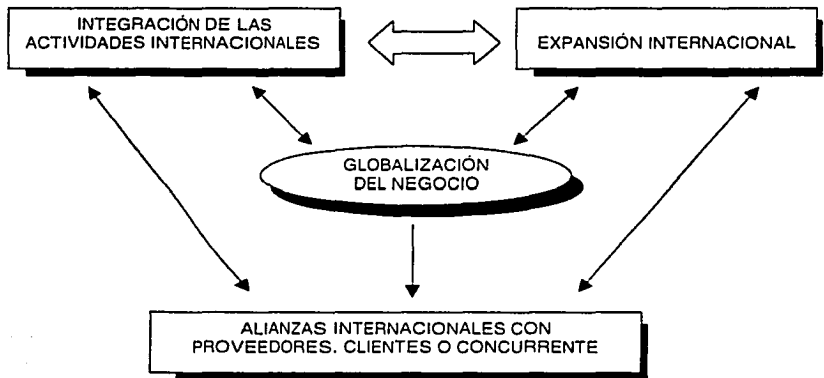
Integración de las actividades internacionales. Este tipo de estrategias es aplicado de forma plena por multinacionales que actúan en diversos países, ya que, a través de la integración de sus actividades internacionales, pueden alcanzar economías de escala y sinergias en: producción, compras, marketing, finanzas e investigación y desarrollo.

Expansión internacional. Este tipo de estrategias puede ser empleada tanto por empresas locales como por multinacionales y tiene como objetivo ampliar la participación en los mercados internacionales a través de exportaciones, franchising internacional, implantación de unidades o adquisiciones de empresas en el exterior.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Alianzas estratégicas internacionales. Este tipo de estrategia procura desarrollar asociaciones formales o informales con proveedores de productos tecnológicos diferentes, con clientes globales y con competidores internacionales.

La siguiente figura ilustra las alternativas estratégicas de globalización de un negocio.



FUENTE: Ibid., p. 49.

Ventajas competitivas. Debido a su complejidad, así como a las características particulares de cada empresa y de los mercados, las estrategias de globalización, cuando son adecuadas y exitosas, se convierten en una ventaja competitiva de

largo plazo, porque no pueden ser reproducidas de manera genérica, aún por empresas competidoras.

Factor crítico para la globalización. Para ser competitiva globalmente, la empresa precisa alcanzar un equilibrio dinámico de uniformidad y diversidad. La armonización de esas tendencias conflictuantes se extiende desde la definición de las características de los productos hasta la configuración organizativa.

El conflicto global versus local. El conflicto global (centro) versus local (partes) es intrínseco a las organizaciones políticas, sociales y culturales de la humanidad.

Producto global. Este producto presenta una estructura común, que permite aprovechar economías de escala, y pueda sufrir pequeñas variaciones para atender a necesidades específicas de diferentes mercados. Puede ser llamado "producto glocal", es decir global y local al mismo tiempo.

Matriz de globalización

Para facilitar la comprensión de las áreas en las cuales es posible que una empresa aproveche economías de escala y sinergias agruparemos sus actividades en tres tipos de funciones básicas:

Negocio. Son las actividades que dirigen el flujo de productos y servicios al mercado consumidor y que definen e implementan decisiones estratégicas para asegurar la continuidad de la empresa. El encaminamiento del flujo de productos y servicios al mercado es realizado por las actividades mercadológicas, incluyendo gestión de producto, precio, distribución y comunicación.

La conducción estrategia incluye acciones que aseguran la competitividad de la empresa a largo plazo, tales como alianzas estratégicas y expansión internacional.

En las empresas que actúan internacionalmente, la estrategia mercadológica de producto o línea de productos debe ser global y ser implementada con tácticas y acciones ajustadas por las sucursales locales, pues son ellas las que conocen con profundidad las condiciones específicas de sus mercados.

El negocio tiene el papel fundamental de definir cuál es el nivel óptimo de homogeneización de los productos y de crear las condiciones para el aprovechamiento para atender a las necesidades específicas de los mercados.

Actividades de apoyo

En esta función están agrupadas las actividades que, asegurando la disponibilidad física de los productos ofrecidos al mercado, afectan directamente las variables mercadológicas del negocio. Estas son:

Compras. Actividades que afectan el negocio en lo que respecta a costos, calidad y disponibilidad física de los materiales, pues deben asegurar las materias primas para la fabricación de los productos o de productos finales para la comercialización.

Producción. Son las actividades industriales que transforman insumos en productos finales, influenciando al negocio en relación a costos, calidad, disponibilidad y distribución de productos.

Logística. Relacionadas al movimiento de materias primas, almacenamiento y distribución física de los productos al mercado. Estas actividades afectan el

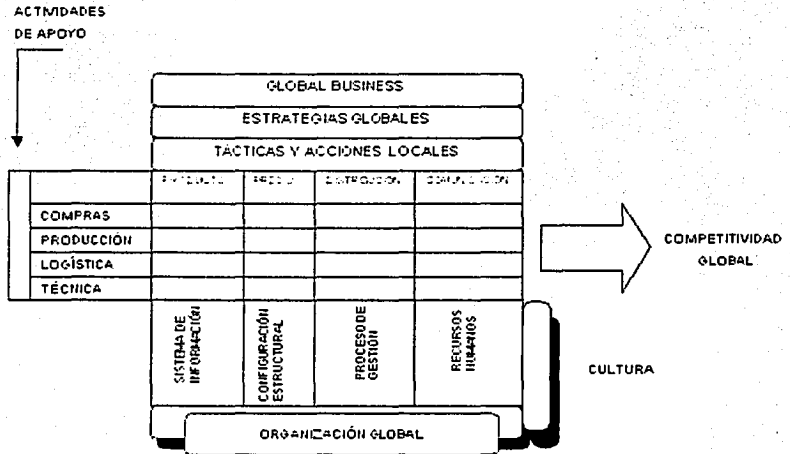
negocio en lo que respecta a costos, interrupciones en la distribución y tiempo de abastecimiento de las materias primas y productos acabados.

Técnica. Son las actividades relacionadas a especificaciones de insumos y productos, actualización de procesos productivos, definiciones de calidad de materias primas y productos finales, así como también el desarrollo y adaptación de productos.

Organización. Esta función comprende la base sobre la cual opera el negocio y las actividades de apoyo y la dinámica de su mutua relación. Se agrupan ahí: sistemas de información, estructura, procesos de gestión, recursos humanos y cultura organizativa, las áreas funcionales de administración y finanzas se agrupan en el ítem organización.

La matriz de globalización que se presenta en la figura siguiente sintetiza gráficamente la relación mutua entre negocio, actividades de apoyo y organización.

MATRIZ DE GLOBALIZACIÓN



FUENTE: Ibid, P.59.

Globalización de las actividades de apoyo

Globalización de compras. El diferencial competitivo en la globalización de compras es el aumento en el poder de negociación de la empresa junto a los proveedores, obteniendo por medio de negociaciones conjuntas de insumos y productos. O sea, la operación pasa a ser conjunta.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Globalización de la producción. Para que sean competitivas, las empresas que operan más de una unidad industrial necesitan producir más y mejor con menos recursos. Eso sólo se logra cuando ellas son eficientes en cada unidad industrial y, simultáneamente, consiguen capturar economías de escala a través de la distribución ideal de la producción entre ellas.

La figura ilustra el concepto de competitividad en la producción.



FUENTE: Ibid., p. 75

Globalización de la logística. La logística es la base física sobre la cual la globalización de compras y de producción se apoyan para hacer efectivas las ganancias económicas de escala y sinergias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Globalización técnica. La globalización de las actividades técnicas tiene una importancia fundamental en la globalización de la producción y compras y en la actualización tecnológica de la corporación. El aprovechamiento de las vocaciones técnicas y del conocimiento de las particularidades del mercado local, la integración y el desarrollo especializado de proyectos de investigación y desarrollo y la capacitación para la adaptación de los productos a los mercados locales son factores vitales para la competitividad global.

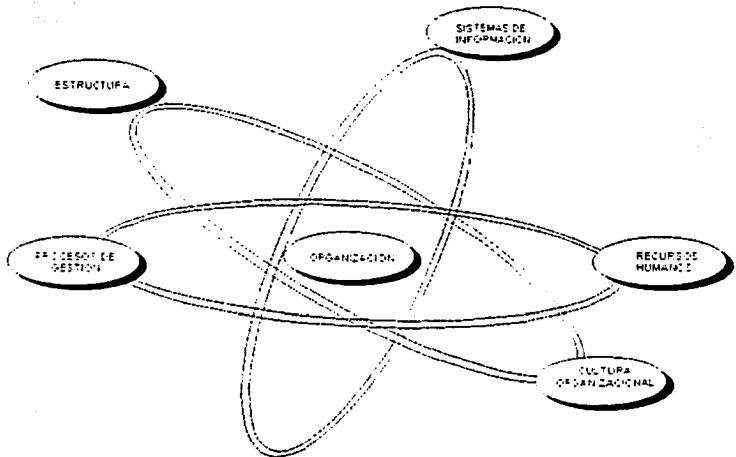
Interacción funcional. Un aspecto vital para el suceso del desarrollo de una estrategia de globalización es la estrecha relación entre las actividades de apoyo entre ellas y el negocio.

Organización

El concepto de organización será utilizado con el significado de base sobre el cual las áreas de apoyo y el negocio actúan y se relacionan mutuamente, incluyendo cultura organizativa, estructura, procesos de gestión, sistemas de información y recursos humanos. Para simplificación del modelo conceptual, se optó por incluir en el ítem organización también las funciones administrativas y financieras existentes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La figura procura presentar ese concepto, usando la imagen del átomo, en el cual el núcleo corresponde a la organización, mientras que los electrones representan las características y las acciones conjuntas que la componen.



FUENTE: Ibid. p. 99.

Organización tradicional

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Unidades de negocio. Las unidades de negocio agrupan todas o la mayor parte de las actividades de marketing (producción, tecnología, compras, recursos humanos), en una división autónoma, tanto estratégica como operativamente,

cuyo compromiso es alcanzar resultados económicos, financieros y de mercado definidos antes por la alta dirección de la corporación.

Planificación estratégica. Este modelo de gestión lleva a una clara división entre la rutina de las operaciones y la planificación estratégica, lo cual era muchas veces realizado con un escaso conocimiento de la operación y con una pequeña participación de los responsables por la gestión. Como resultado hubo una cosecha de planes estratégicos altamente sofisticados, pero con poca o ninguna aplicación en el negocio, ya sea por la resistencia de los ejecutivos o por falta de adecuación a la realidad. Frente a la necesidad de reducir costos, las empresas fueron poco a poco eliminando sus áreas de planificación estratégica, transfiriendo sus funciones y responsabilidades para las unidades de negocio.

Las organizaciones competitivas y sus características

Cultura

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cultura nacional. La historia y la cultura de una nación forman un conjunto de valores y comportamientos que afectan, en mayor o menor grado, a sus ciudadanos, influenciando también a las empresas locales, pues moldean comportamientos y valores de sus gerentes y funcionarios.

Cultura organizativa. Es de gran importancia en la forma como una empresa se estructura, pues ella constituye un mecanismo de control de comportamiento y difunde normas y valores que definen la manera como las cosas son hechas.

Cambios en la cultura organizativa. Sólo son posibles cuando ocurren situaciones de crisis que amenazan la supervivencia de la empresa y crean las condiciones para romper su inercia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Proceso de gestión. Los procesos de gestión representan la manera de administrar una empresa en términos de las funciones administrativas tradicionales: planificación, organización, dirección y control. En empresas nacionales multinacionales competitivas, los procesos de gestión deberían obedecer a las siguientes características: administración de conflictos, planificación y control, coordinación, competencias locales y actuación internacional.

Recursos humanos. La gestión integrada de empresas multinacionales creó la necesidad de un nuevo tipo de profesional: el gerente global. Administrar la diversidad y la complejidad en un ambiente turbulento requiere un desempeño basado en características de personalidad y aptitudes profesionales diferenciadas que le permita actuar en forma simultánea en muchos países donde tienen

sucursales internacionales. A continuación se mencionaran las características principales en el área de recursos humanos para promover la competitividad global: toma de decisiones, liderazgo, relaciones informales y evaluación y bonificación.

Sistemas de información. El sistema de información es un aspecto crítico para la competitividad en cualquier empresa, en particular para las multinacionales.

Dependiendo de su calidad y funcionalidad, es posible tomar decisiones eficaces y oportunas frente a los cambios ambientales y a las disminuciones en el desempeño interno de la empresa. Los mecanismos utilizados por la organización para captar, procesar y transmitir informaciones internas y externas son: competencia, gestión, competitividad y telemática.

Estructura. La estructura refleja el nivel de centralización de las decisiones, las formas de trabajo y las relaciones de poder y autoridad dentro de la organización. En este tópico abordaremos la estructura de manera más extensa y detallada, identificando sus aspectos críticos para la competitividad global de una empresa. Estos son: autoridad y poder, trabajo, planificación ejecutiva y centralización de las decisiones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Negocio

Mercados y factores de estímulo a la expansión internacional

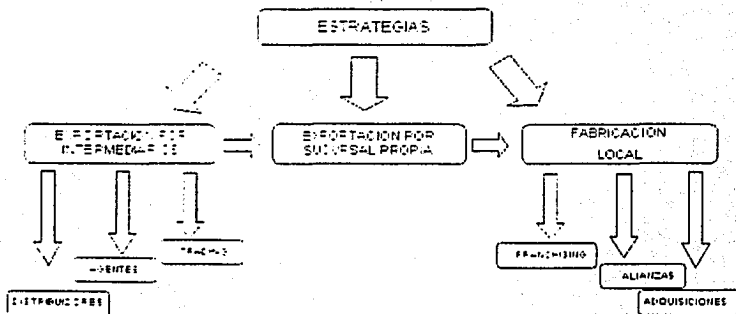
El negocio agrupa dos tipos básicos de funciones: las actividades mercadológicas, relacionadas con un producto o línea de productos, y las actividades estratégicas relacionadas a la continuidad de la empresa a largo plazo, siendo la expansión internacional una de las principales alternativas para alcanzar tal objetivo.

La expansión internacional será analizada en dos vertientes: en relación a las estrategias existentes para implementarlas y en relación al enfoque dado por el negocio al mercado internacional. La actuación del negocio puede ocurrir en dos tipo de mercados: el mercado doméstico y el mercado internacional.

La figura presenta esquemáticamente las estrategias que serán analizadas en los próximos tópicos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EXPANSIÓN INTERNACIONAL



FUENTE: Ibid, p. 132.

Principales factores de estímulo a la expansión global de las multinacionales

1. Oportunidad de crecimiento
2. Acceso a nuevos mercados
3. Presiones de la competencia internacional
4. Global sourcing
5. Reducción de barreras comerciales
6. Búsqueda de economías de escala

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. Ganancias de productividad
8. Accesos a nuevos mercados, productividad
9. Bajos costos laborales
10. Reducción en el costo del transporte

Estrategias de expansión internacional

Generalmente la expansión internacional es hecha en etapas, que serán tratadas a continuación, ya que la empresa necesita desarrollar un conocimiento diferenciado y especializado de cómo administrar sus actividades en el exterior.

Exportación por intermediarios. La exportación a través de intermediarios es normalmente la primera etapa en la estrategia de internacionalización de un negocio. En cualquier negocio, un aspecto crítico para el suceso de las exportaciones son los canales de distribución en los mercados externos. A continuación se presentarán las alternativas de distribución internacional.

Exportar a través de tradings, distribuidores internacionales y agentes es ventajoso, ya que permite al negocio actuar internacionalmente sin tener que hacer grandes inversiones y, al mismo tiempo, se abre la posibilidad de acumular

el conocimiento especializado indispensable para otras estrategias de expansión internacional más complejas.

Exportación por filial propia. En esta etapa, la empresa se introduce más directamente en los mercados externos, desarrollando una estrategia mercadológica internacional completa y diferenciada.

Fabricación local. La implantación de la actividad industrial o de servicios en un nuevo mercado es la última etapa de la expansión internacional. A continuación se tratarán varias estrategias.

La integración de empresas por medio de adquisiciones y asociaciones representa una oportunidad de aumento en su valor, cuando son identificadas y aprovechadas las economías de escala y sinergias potencialmente existentes entre las operaciones. Los licenciamientos internacionales (franchising) son utilizados, la mayor parte de las veces, en actividades de servicios y alimentación rápida.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mercado internacional

Mercado de exportación. En el nivel de exportación, la empresa realiza pequeñas adaptaciones en el producto y desarrolla canales de distribución diferentes para atender a los mercados externos.

Mercado multidoméstico. Se caracteriza por poseer activos en diversos países, normalmente formula estrategias de marketing adaptadas para cada mercado en que actúa.

Mercados regionales. Los bloques geoeconómicos, como CEE, NAFTA y MERCOSUR, tienen como características la exención de impuestos en el movimiento comercial y tarifas de importaciones comunes entre países miembros, posibilitando que las empresas formulen estrategias mercadológicas para la región.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mercado Global

Fuerzas de diferenciación externas. Generalmente se centran en: cultura, legislaciones nacionales, infraestructura y estándares de medidas. Estos tipos afectan la presentación de los productos comerciales en cada mercado, exigiendo

que las empresas multinacionales hagan adaptaciones para ajustarlas a sus peculiaridades.

Fuerzas de diferenciación internas. Básicamente se centran en: producto, marcas, precios, comunicación y negociaciones globales. Estos factores deberán ser adaptados a las necesidades particulares de cada mercado o de lo contrario se realizarán alteraciones, pudiendo llevar a fracasos al mercado global.

Megafusiones. Fusiones entre multinacionales con actuación mundial.

El sector automotriz brasileño y la globalización

Los cambios en el sector automotriz ocurrieron en los países industrializados durante la última década y alcanzaron al segmento brasileño de autopartes. A partir de la apertura de la economía, en 1990, sus reflejos se viene acentuando con la estabilización a partir de 1994.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Similitudes entre las cinco disciplinas

Ahora que se ha planteado la reingeniería y la relación con otras disciplinas. conviene analizar en qué se parecen en cuanto a algunos factores principales, sin pretender hacer un análisis exhaustivo. Si se hiciera un resumen general quizá los puntos de coincidencia serían los siguientes:

1. El cliente es lo más importante.
2. Hay que prevenir, no corregir.
3. Reducir costos y desperdicios en general.
4. Resultados a largo plazo.
5. Participación e involucramiento de todo el personal.
6. Medir los resultados.
7. Hay que trabajar en equipo.
8. Se requiere el compromiso y apoyo de la alta gerencia.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CAPÍTULO V

APLICACIÓN DE LA REINGENIERÍA

- 5.1. ANTECEDENTES
- 5.2. CULTURA ORGANIZACIONAL
- 5.3. FUNCIONES DEL SECRETARIO GENERAL
- 5.4. ORGANIGRAMA
- 5.5. PROBLEMÁTICA DETECTADA
- 5.6. IMPLANTACIÓN DE LA REINGENIERÍA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

5.1. ANTECEDENTES

Frederic Stark Pearson, llega a nuestro país como uno de los precursores en materia de ingeniería eléctrica para promover tres grandes empresas: La Mexican Light Power, Co., La México Tramways Co. y la North Western Railway Co.

Cuando se comprobó que las riquezas naturales de México no habían sido explotadas, Pearson tuvo la visión de aprovechar en gran escala de los recursos hidráulicos de la cuenca de Necaxa para la generación eléctrica y su transmisión al Distrito Federal y al Centro Minero del Oro. De inmediato inició los estudios y cálculos necesarios para obtener la concesión que lo autorizara para la utilización de las aguas del Río Necaxa y para lograr el apoyo financiero que requería, acudió a inversionistas canadienses.

La construcción de este complejo hidroeléctrico, cuya línea de transmisión se convirtió en la de más alto voltaje de la época, se tornó en una tarea gigantesca que requería de un tren especial para transportar grandes cantidades de material por terrenos inhóspitos; la construcción de cinco presas – de las cuales una de ellas se convirtió en la segunda más grande de su tiempo- además de túneles y canales a través de los acantilados.

No obstante las dificultades, en 1902 se crea el primer consorcio de energía al fundarse la Mexican Light and Power Co. que hoy conocemos como Luz y Fuerza del Centro.

En 1905 se pone en operación la hidroeléctrica de Necaxa abriendo paso a todas las modernas plantas que existían en ese entonces.

Además de esa gran labor Pearson se mantiene dentro del consorcio, primero como vicepresidente de 1907 a 1908 y un año después como su presidente hasta 1913.

Actualmente Luz y Fuerza del Centro es un organismo público descentralizado creado por decreto del Ejecutivo Federal el 19 de febrero de 1994 que tiene a su cargo la prestación del servicio público de energía eléctrica que venían prestando las Compañías de Luz y Fuerza del Centro de Pachuca, de Toluca y Mexicana Meridional, con las funciones, bienes, derechos y obligaciones correspondientes.

Ver más información Anexos A al F.

5.2. CULTURA ORGANIZACIONAL

Nuestra visión del sector eléctrico

Que el sector eléctrico se integre por empresas con calidad mundial, esto es: modernas, eficientes, financieramente sanas, con autonomía de gestión, flexibles, con cobertura nacional, y que atiendan plenamente el requerimiento y las expectativas de sus clientes y de la población en general, con precios razonables y promoviendo el ahorro de energía. Además, que se desarrollen en armonía con el medio ambiente, que promuevan entre su personal una nueva cultura de compromiso con el trabajo y eleven el sentido de responsabilidad, en el marco de un desarrollo sostenible y sustentable.

Somos el organismo que distribuye y comercializa la energía eléctrica en la zona de desarrollo industrial, comercial y de servicios más importante del país, la zona central.

Actualmente llevamos electricidad a más de cinco millones de clientes, lo que representa una población atendida superior a 20 millones de habitantes en el Distrito Federal y los Estados de México, Morelos, Hidalgo y Puebla.

Misión de Luz y Fuerza del Centro

Proporcionar el servicio público de energía eléctrica en la zona central del país, en condiciones adecuadas de cantidad, calidad, oportunidad, precio y con una cultura laboral orientada a la atención al cliente, promoviendo el desarrollo técnico, económico y social de sus trabajadores, así como respetando los valores de la sociedad, en un contexto de protección y mejoramiento al medio ambiente como estrategia para coadyuvar al desarrollo económico y social.

Funciones esenciales de Luz y Fuerza del Centro

Generar, transmitir, transformar, distribuir y comercializar energía eléctrica que tenga por objeto la prestación del servicio público, en su área de atención en la zona central del país, comprendida por el Distrito Federal, y parcialmente por los estados de México, Morelos, Hidalgo, Puebla y Michoacán; así como ejercer las funciones que determinen la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y sus Reglamentos, con base en las políticas y prioridades que derivan del Plan Nacional de Desarrollo y que establece en el programa sectorial de la Dependencia Coordinadora del Sector Energético y que asume la Junta de Gobierno del Organismo.

Objetivos de Luz y Fuerza del Centro

- ❖ Dar confiabilidad al sistema eléctrico
- ❖ Satisfacer la demanda de energía eléctrica en su área de influencia
- ❖ Mejorar la situación financiera de la empresa
- ❖ Conformar una organización eficiente, competitiva y de calidad, administrada con modernos criterios empresariales
- ❖ Crear una nueva cultura laboral en Luz y Fuerza del Centro que promueva el compromiso con el trabajo, un alto sentido de responsabilidad social y el desarrollo profesional y personal
- ❖ Contribuir al mejoramiento ambiental y promover el bienestar social en el marco de un desarrollo sustentable.
- ❖ Aplicar el desarrollo tecnológico y políticas de ahorro de energía.

5.3. FUNCIONES DEL SECRETARIO PARTICULAR

El puesto de Secretario Particular es de apoyo al Director General, debido a su naturaleza no se contemplan funciones específicas; por lo tanto, a continuación se presentan los artículos del Estatuto Orgánico de LyFC de donde se desprende la importancia del puesto para el logro de los objetivos organizacionales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De acuerdo a lo establecido en el Estatuto Orgánico de LyFC, Art. 15 " El Director dispondrá de asesoría, personal técnico y administrativo que requiera, para la atención de los asuntos de su competencia. Asimismo, designará un Secretario Particular quien desempeñará las funciones que le sean encomendadas por el mismo".²⁷

En el Art. 14 del mismo ordenamiento se establece que: "Sin perjuicio de las facultades y atribuciones que señala el artículo 7o. Del Decreto de Creación, al Director General corresponderán las siguientes funciones:

- I. Administrar y representar legalmente al Organismo;
- II. Ordenar la formulación y, en su caso, autorizar los programas institucionales de corto, mediano y largo plazos, así como los presupuestos del Organismo y presentarlos para su aprobación a la Junta de Gobierno;
- III. Ordenar la formulación, y en su caso, autorizar los programas de organización;
- IV. Establecer los métodos que permitan el óptimo aprovechamiento de los bienes muebles e inmuebles del Organismo.
- V. Tomar las medidas pertinentes a fin de que las funciones del Organismo se realicen de manera articulada, congruente y eficaz;

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

²⁷ Estatuto Orgánico de Luz y Fuerza del Centro publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de marzo de 2000, p.6.

- VI. Establecer los procedimientos para controlar la calidad de los suministros y programas de recepción que aseguren la continuidad en la fabricación, distribución o prestación del servicio;
- VII. Proponer a la Junta el nombramiento o la remoción de los dos primeros niveles de servidores del Organismo, la fijación general de sueldos y demás prestaciones conforme a las asignaciones globales del presupuesto de gasto corriente, aprobado por la propia Junta.
- VIII. Recabar información y elementos estadísticos que reflejen el estado de las funciones del Organismo, para así poder mejorar la gestión del mismo;
- IX. Establecer los sistemas de control necesarios, para alcanzar las metas y objetivos propuestos;
- X. Presentar periódicamente a la Junta el informe del desempeño de las actividades del Organismo; incluido el ejercicio de los presupuestos de ingresos y los estados financieros correspondientes. En el informe y en los documentos de apoyo se cotejarán metas propuestas y los compromisos asumidos por la Dirección General;
- XI. Establecer los sistemas de evaluación que destaquen la eficiencia y la eficacia con que se desempeñe el Organismo y presentar a la Junta, por lo menos dos veces al año, la evaluación de gestión con detalle que previamente se acuerde con la Junta y escuchando al comisiario público;
- XII. Ejecutar los acuerdos que dicte la Junta;
- XIII. Suscribir, en su caso, los contratos colectivos e individuales que regulen las relaciones laborales del Organismo con sus trabajadores, y

- XIV. Las que señalen las otras leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y demás disposiciones administrativas aplicables con las únicas salvedades a que se contrae la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.²⁸

Conforme a las facultades que le confiere el Estatuto Orgánico de LyFC al Director General; este a encomendado a la Secretaria Particular la atención de lo relativo a la Unidad de Asuntos Jurídicos y la Unidad de Relaciones Institucionales; así como todo lo relacionado con la imagen de la Dirección General al interior y al exterior de la Entidad.

De lo mencionado con anterioridad, las principales funciones del Secretario Particular son:

- ✓ Atender todo lo relativo a la Unidad de Asuntos Jurídicos.
- ✓ Atender todo lo relativo a la Unidad de Relaciones Institucionales.
- ✓ Atender los asuntos administrativos de la Dirección General.

5.4. ORGANIGRAMA

En el Anexo G se presenta el organigrama general de la Entidad hasta el primer nivel y en el Anexo H se muestra la estructura con la que opera el Secretario Particular.

²⁸ Idem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.5. PROBLEMÁTICA DETECTADA

Dentro de cualquier organización, la comunicación oportuna es indispensable para el logro de los objetivos; por tanto, se determinó que la gestión de la documentación era una de las prioridades del área en cuestión.

La situación de la Secretaria Particular en relación con la gestión de la documentación era la siguiente:

Aún cuando ya existía un proceso para la recepción de la misma, éste no garantizaba el seguimiento de cada uno de los documentos turnados a las distintas áreas de la Entidad; es justo reconocer que el sistema manual no registraba pérdidas de documentos ni desorden.

La documentación entrante en su mayoría, llegaba a la Oficina de "Oficialía de Partes", misma que turnaba durante los días posteriores la correspondencia; lo que implicaba que a la oficina a la que iba dirigida, podía llegar retrasada; posteriormente las secretarías conjuntamente con el Secretario Particular definían a que área iban a turnar el asunto, lo registraban, procedían a la elaboración en máquina eléctrica de los turnos (Anexo I), y posteriormente le daban salida; lo cual demoraba el tiempo de atención del asunto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.6. IMPLANTACIÓN DE LA REINGENIERÍA

Actualmente la gestión de la documentación es más ágil y la atención es más oportuna; los documentos entrantes se reciben directamente en la Dirección General; posteriormente se registran en el control de documentos recibidos y posteriormente se captura en una aplicación conectada con el sistema que forma parte del sistema de correspondencia de la Entidad (Lotus Notes); mismo que permite dar velocidad al procedimiento; ya que aparte de que lleva el control del status del documento turnado; permite con la información capturada emitir el turno (Anexo J) y prácticamente tener el mismo día o al día hábil siguiente el turno de los documentos recibidos y listos para su entrega a las áreas.

En el Anexo K se detalla como se desarrolla la alimentación de la información al sistema.

El sistema permite llevar un control de los documentos que se han enviado y conocer si el documento está pendiente o terminado por parte del área a la que se turno al asunto.

En el Anexo L se muestran los resultados del seguimiento de la documentación recibida de Enero a Diciembre de 2001.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Al final de la implantación de la reingeniería se obtuvieron los siguientes resultados:

- ✓ Fácil detección de los documentos pendientes de resolver por parte de las áreas.
- ✓ Simplificación de la emisión de turnos.
- ✓ Agilización del proceso de recepción de la documentación entrante.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

La administración y la reingeniería son aplicados a cualquier empresa.

La adecuada aplicación del Proceso Administrativo y la Administración en general son una herramienta muy útil para tomar decisiones adecuadas y hacer frente a los problemas o situaciones desventajosas en las organizaciones.

Es importante competir con capitales pero también es importante que se desarrollen estrategias para avanzar y ser competitivos frente a las otras empresas.

El licenciado en Administración debe comprender las necesidades que prevalecen en el mercado, y con base en ello, ajustar sus procesos de negocios, mediante la reingeniería de procesos.

La reingeniería de procesos, conforme se ha definido, debe tratarse y aplicarse no como un programa únicos, sino como una forma cotidiana de pensar, porque siempre habrá oportunidad de lograr mejoras y beneficios radicales, referentes a costos, calidad, etc. Quienes identifiquen estas oportunidades serán los que hagan su propia carrera competitiva y establezcan las nuevas leyes de negocios mediante una forma de pensar diferente a la tradicional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La reingeniería y la relación con la calidad total, benchmarking, el justo a tiempo, la ingeniería de servicios y la globalización, independientemente de otras disciplinas, contribuyen a elevar la productividad, competitividad, reducir costos y desperdicios, trabajar en equipo, dar valor al cliente y la factibilidad de participar en la globalización de mercados.

Una forma inmediata para competir es el establecimiento de alianzas estratégicas para maximizar recursos y mercados. Implica, por ejemplo, modificar la tradicional fórmula de pensar de vender por vender, para orientarse hacia los clientes con la idea de contribuir a su crecimiento y competitividad.

Como pudo observarse en el caso práctico al implantar la reingeniería de procesos a LyFC, se obtuvieron avances significativos en relación al seguimiento de la correspondencia que llega a la Dirección General, generando una mejor imagen de esta área de la organización y generando satisfacción en los clientes que atiende.

La reingeniería y los principios de su implantación exitosa, pueden ser aplicados a cualquier entidad en cualquier parte del nuevo mundo globalizado; siempre que se tenga claro el enfoque y el beneficio que se espera.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

BIBLIOGRAFIA

- BASSI, Eduardo, Globalización de Negocios, Limusa, México, 1999.
- CROSBY, Philip B., Calidad sin Lágrimas, CECSA, México, 1988.
- Estatuto Orgánico de Luz y Fuerza del Centro publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de marzo de 2000.
- EVANS Y LINDSAY, Administración y Control de la Calidad, Thomson, México, 1999.
- GUAJARDO GARZA, Edmundo. Administración de la Calidad Total, Pax, México, 1996.
- HAMMER Y CHAMPY, Reingeniería, Norma, Bogotá Colombia, 1994.
- HAY; Eduardo, J., Justo a Tiempo, Norma, Colombia, 1996.
- HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, Sergio, Introducción a la Administración, Mc Graw Hill, México, 1994.
- ISHIKAWA, Kaoru, ¿Qué es el Control Total de Calidad?, Norma, Colombia, 1992.
- JURÁN, J.M., Jurán y la Planificación para la Calidad, Díaz de Santos, Madrid España, 1996.
- Manual de Sistemas de Calidad Integral del Laboratorio de Pruebas. Luz y Fuerza del Centro, S/A, México.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Humberto, Lecturas Selectas de Administración, Ecasa, México, 1994.
- MARTÍNEZ VILLEGAS, Fabián, Reingeniería de Procesos de Negocios, Pac, México, 1994.
- MORENO OLVERA, Lilia, Código de Ética, Ecafsa, México, 1999.

MORRIS Y BRANDON, Reingeniería, cómo Aplicarla con Éxito en los Negocios, Mc Graw Hill, Bogotá Colombia, 1994.

MÜNCH Y GARCÍA, Fundamentos de Administración, Trillas, México, 1998.

Presentación de la Dirección General de Luz y Fuerza del Centro a la Cámara de Comercio Británica, S/A, México, 27 de noviembre de 2001.

PICAZO Y MARTÍNEZ., Ingeniería de Servicios, Mc Graw Hill, México, 1991.

REYES PONCE, Agustín, Administración de Empresas, Limusa, México, 1988.

SPENDOLINI, Michael J., Benchmarking, Norma, Bogotá Colombia, 1994.

STONER, FREEMAN Y GILBERT, Administración, Prentice Hall, México, 1996.

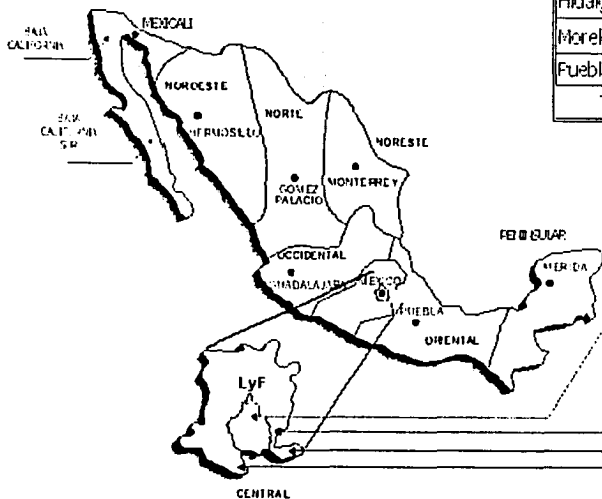
TERRY Y FRANKLIN, Principios de Administración, CECSA, México, 1988.

ANEXOS



AMBITO GEOGRAFICO

Entidad Federativa	Municipios o Delegaciones	Usuarios
		OCTUBRE-2001
D.F.	16	2,520,393
Edo de Mex	81	2,300,788
Hidalgo	45	351,123
Morelos	2	110,846
Puebla	3	23,576
Total	147	5,306,726



AREA DE ATENCION DE LFC 20,531 Km², EQUIVALE APROXIMADAMENTE AL 1.02% DE LA SUPERFICIE DEL PAIS.

SE ATIENDE A MAS DE 5 MILLONES DE USUARIOS EQUIVALENTE APROXIMADAMENTE AL 22% DEL TOTAL DE USUARIOS DEL PAIS

LFC SATISFACE EL 19% DEL TOTAL DE LA ENERGIA A NIVEL NACIONAL

EL CONSUMO EN 2000 FUE DE 29,421 GWH CON VENTAS POR 20,128 MILLONES DE PESOS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Anexo A



VENTAS Y NÚMERO DE USUARIOS

SECTOR	VENTAS		USUARIOS	
	MILLONES DE PESOS	%	NÚMERO	%
DOMÉSTICO	3,202.50	18.23	4,694,323.00	88.46
COMERCIAL	3,856.10	21.95	595,477.00	11.22
INDUSTRIAL	8,788.50	50.03	11,840.00	0.22
SERVICIOS	1,696.80	9.66	3,667.00	0.07
AGRÍCOLA	22.80	0.13	1,419.00	0.03
TOTAL	17,566.70	100.00	5,306,726.00	100.00

Cifras reales a Octubre.

Fuente: Presentación de la Dirección General de Luz y Fuerza del Centro a la Cámara de Comercio Británica, S/A, México, 27 de noviembre de 2001.

Anexo B

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

198



CONSUMO Y NÚMERO DE USUARIOS

SECTOR	CONSUMO		USUARIOS	
	GWH	%	NÚMERO	%
DOMÉSTICO	5,350.60	21.88	4,694,323.00	88.46
COMERCIAL	3,034.90	12.41	595,477.00	11.22
INDUSTRIAL	14,480.90	59.20	11,840.00	0.22
SERVICIOS	1,519.20	6.21	3,667.00	0.07
AGRÍCOLA	73.40	0.30	1,419.00	0.03
TOTAL	24,459.00	100.00	5,306,726.00	100.00

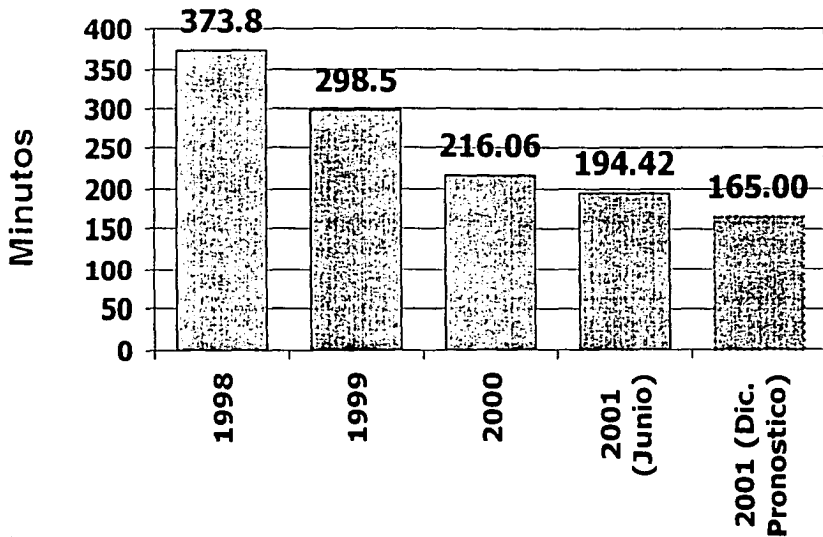
Cifras reales a Octubre.

Fuente: Presentación de la Dirección General de Luz y Fuerza del Centro a la Cámara de Comercio Británica, S/A, México, 27 de noviembre de 2001.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TIEMPO DE INTERRUPCIÓN POR USUARIO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

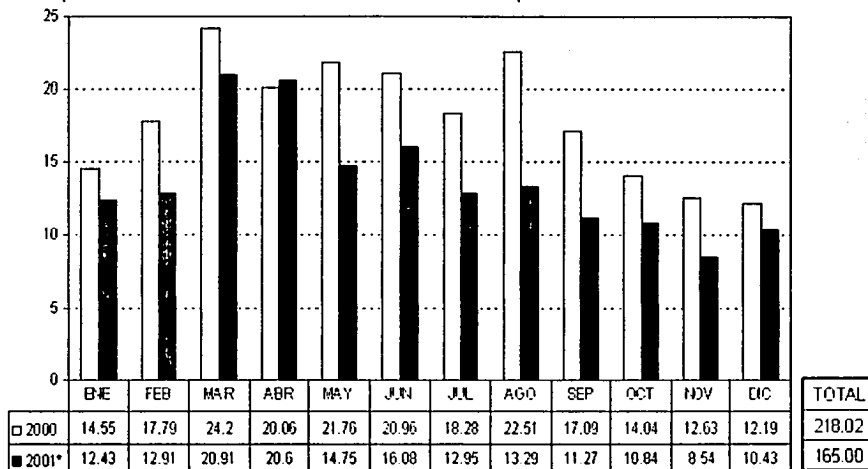
Anexo D

Fuente: Presentación de la Dirección General de Luz y Fuerza del Centro a la Cámara de Comercio Británica, S/A, México, 27 de noviembre de 2001.



TIEMPO DE INTERRUPCIÓN POR USUARIO

El tiempo promedio de interrupción por usuario al año representa uno de los indicadores más importantes para LFC, como medida de la calidad y continuidad del servicio, por lo que se ha implementado desde 1998 un proyecto estratégico de mejoras al sistema de distribución que permita ir reduciendo este hasta alcanzar niveles competitivos nacional e internacionalmente.



*Pronóstico: Agosto-Diciembre de 2001, cifras a Julio reales.

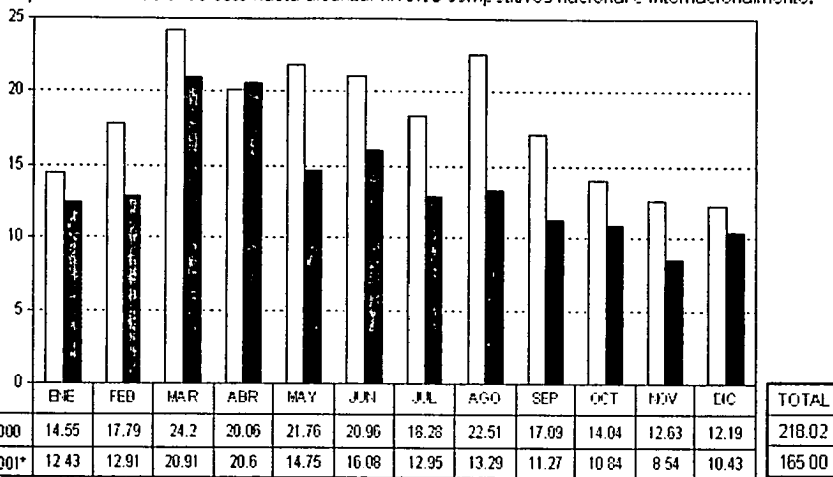
Fuente: Presentación de la Dirección General de Luz y Fuerza del Centro a la Cámara de Comercio Británica, S/A, México, 27 de noviembre de 2001.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



TIEMPO DE INTERRUPCIÓN POR USUARIO

El tiempo promedio de interrupción por usuario al año representa uno de los indicadores más importantes para LFC, como medida de la calidad y continuidad del servicio, por lo que se ha implementado desde 1998 un proyecto estratégico de mejoras al sistema de distribución que permita ir reduciendo este hasta alcanzar niveles competitivos nacional e internacionalmente.



*Pronóstico: Agosto-Diciembre de 2001, cifras a Julio reales.

Fuente: Presentación de la Dirección General de Luz y Fuerza del Centro a la Cámara de Comercio Británica, S/A, México, 27 de noviembre de 2001.

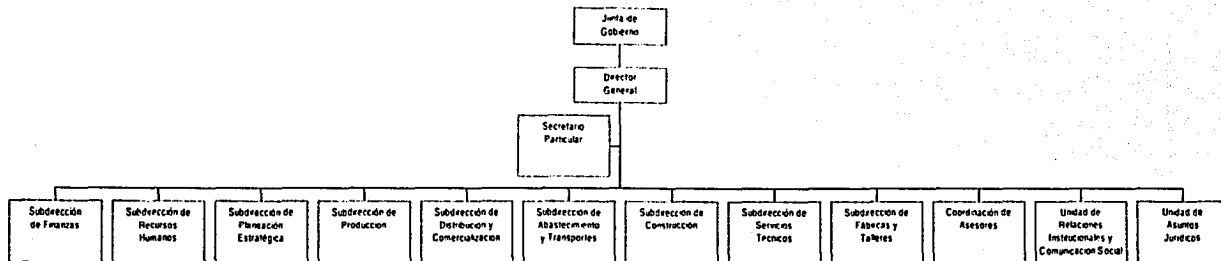
TECNOLOGÍA
SIS CON
FALLA DE ORIGEN

902



LUZ Y FUERZA DEL CENTRO

ORGANIGRAMA GENERAL



FUENTE: ESTATUTO ORGÁNICO LyFC. Publicado en el Diario Oficial de la Federación 21 de marzo de 2000.

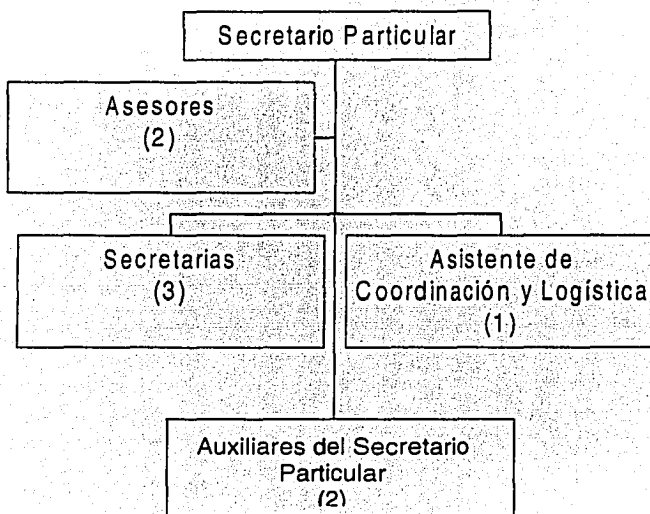
203

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

Anexo G



LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
ORGANIGRAMA ÁREA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
DIRECCION GENERAL

TURNO N° 1.900

Martes 2 de Octubre de 2001

1.115

Envíese A: LIC. SERRANO SIERRA, LID. MARGARITA SERRANO FERRI

Para: ATENCION Y EFECTOS QUE PROCEDAN
Y EN SU CASO TRATAR EN ACUERDO.

Ciudad S/N del Miércoles 26 de Septiembre de 2001
Enviado Por: SINDICATO MEXICANO DE ELECTRICISTAS
Firmado Por: HUMBERTO P. BARRALES CANTERO

Asunto: SOLICITA SE LES PERMITA HACER USO DE LA INSTALACIONES DEL
CORPO DEL EDIFICIO MADRE DE LEP PARA LA EXPOSICION DE LA
OFRENDA TRADICIONAL DE DIA DE MUERTOS Y PARTIDAS DEL DIA DE
OCTUBRE, Y HASTA EL 5 DE NOVIEMBRE.

Resolución:

FAVOR DE HACER REFERENCIA
A NUESTRO NUMERO DE TURNO

RECIBIDO
DIRECCION GENERAL
Luz y Fuerza del Centro
01 OCT - 2 PM 7:14

RECIBIDO
DIRECCION GENERAL
Luz y Fuerza del Centro
01 OCT - 2 PM 7:14

01 OCT - 2 PM 7:14

JEF. SECCION
DEL CENTRO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
Dirección General

No. recepción: 00235

Turno: 0214 Martes 29 de enero de 2002
Enviar a : ING. CESAR SERNA
Cargo : ASESOR
Para : ATENCIÓN Y EFECTOS QUE PROCEDAN
Oficio No. : - S/N del 29/01/2002
Enviado por: CARLOS A. RYERSON
Firmado por: MISMO
Asunto : SOBRE EL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS
PROFESIONALES NO. SS-160/2001
Resolución:
Pendiente

LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
Dirección General

No. recepción: 00235

Turno: 0214 Martes 29 de enero de 2002
Enviar a : ING. CESAR SERNA
Cargo : ASESOR
Para : ATENCIÓN Y EFECTOS QUE PROCEDAN
Oficio No. : - S/N del 29/01/2002
Enviado por: CARLOS A. RYERSON
Firmado por: MISMO
Asunto : SOBRE EL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS
PROFESIONALES NO. SS-160/2001
Resolución:
Pendiente

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Información con la que se alimenta el sistema para el seguimiento de los documentos enviados a áreas y emisión de turnos.

1. Al entrar al sistema se da automáticamente un no. consecutivo de recepción.
2. Se debe ingresar cual es el estado del documento; este puede ser: Pendiente o Terminado.
3. Referencia; esta puede ser: Carta ú oficio.

4. Del documento se toman los datos que a continuación solicita el sistema:

- a) Enviado por: _____
- b) Firmado por: _____
- c) Cargo: _____
- d) Área: _____
- e) Número: _____
- f) Fecha del documento: _____

5. A continuación, se deben alimentar los datos del área y la persona responsable de atender el turno:

- a) Dirigido al área: _____
- b) A la persona: _____
- c) Asunto: _____
- d) Para: (da las siguientes opciones de respuesta.
 - Su atención y efectos que procedan.
 - Enviar informe por escrito.
 - Analizar y comentar.
 - Formular contestación.
 - Para firma.
 - Para su conocimiento.
 - Tratar en el próximo acuerdo.

6. A continuación aparece la pregunta: Turnarlo?

Opciones de respuesta sí o no.

Si se elige la opción sí, se asigna no. de turno y continua con el paso 7.

Si se elige la opción no, se queda guardada el resto de la información.

7. Enviar a: (da la opción de elegir a una de las áreas dadas de alta en el sistema o se puede dar de alta una nueva)

8. Cargo de la persona a la que se está enviando (da la opción de elegir una de las personas dadas de alta o dar de alta a una nueva).

9. Con copia para alguien.

Opciones de respuesta sí o no.

Si se elige no, se continua con el paso 10.

Si se elige sí, se dan los datos de los pasos 7 y 8 pero de las personas a las que se enviara copia.

10. Continuar. Al dar clic en esta ventana se envía a impresión en turno. Como se podrá observar en el Anexo 10, ya esta impreso doble para que uno sea el acuse y el otro se conserva en el consecutivo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
CUADRO RESUMEN DE STATUS DE LA DOCUMENTACIÓN RECIBIDA EN LA DIRECCIÓN GENERAL
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2001.

DOCUMENTOS RECIBIDOS EN ESTA DIRECCIÓN GENERAL	3150
DOCUMENTOS QUE GENERARON TURNO	2650
DOCUMENTOS QUE NO GENERARON TURNO	300
DOCUMENTOS CONFIDENCIALES	200

ÁREA A LA QUE SE TURNO	TERMINADOS	%	PENDIENTES	%	DOCUMENTOS TURNADOS
SUBDIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	579	60.82	373	39.18	952
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	322	86.79	49	13.21	371
UNIDAD DE ASUNTOS JURÍDICOS	441	76.43	136	23.57	577
COORDINACIÓN DE ATENCIÓN CIUDADANA	159	86.89	24	13.11	183
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS	17	60.71	11	39.29	28
SUBDIRECCIÓN DE FABRICAS Y TALLERES	3	75.00	1	25.00	4
CONTRALORIA INTERNA	1	50.00	1	50.00	2
UNIDAD INTERNA DE RACIONALIZACIÓN DE ACTIVOS	4	36.36	7	63.64	11
SUBDIRECCIÓN DE ABASTECIMIENTO Y TRANSPORTES	73	100.00	0	0.00	73
COORDINACIÓN DE ASESORES	60	57.14	45	42.86	105
SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN	13	38.24	21	61.76	34
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACION ESTRATÉGICA	18	21.69	65	78.31	83
UNIDAD DE RELACIONES INSTITUCIONALES Y COMUNICACIÓN SOCIAL	50	52.08	46	47.92	96
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCION	2	50.00	2	50.00	4
SUBDIRECCIÓN DE FINANZAS	64	71.11	26	28.89	90
ASESORES	28	75.68	9	24.32	37
TOTALES	933		816		2650

208

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

Anexo L

TESIS CC FALLA DE ORIGEN

Anexo L

STATUS DE LOS DOCUMENTOS TURNADOS POR LA SECRETARIA PARTICULAR A LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA ENTIDAD DE ENERO A DICIEMBRE DE 2001.

STATUS TOTAL TURNOS 2001



SEGUIMIENTO DE DOCUMENTOS TURNADOS POR LA SECRETARIA PARTICULAR A LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA ENTIDAD DE ENERO A DICIEMBRE DE 2001.

SUBDIRECCIÓN DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION



UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS



SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS



COORDINACIÓN DE ATENCION CIUDADANA



SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS TECNICOS



SUBDIRECCION DE FABRICAS Y TALLERES



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
ESTADÍSTICA DE ORIGEN

Anexo L

SEGUIMIENTO DE DOCUMENTOS TURNADOS POR LA SECRETARÍA PARTICULAR A LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA ENTIDAD DE ENERO A DICIEMBRE DE 2001.

CONTRALORIA INTERNA



UNIDAD INTERNA DE RACIONALIZACION DE ACTIVOS



SUBDIRECCION DE ABASTECIMIENTO Y TRANSPORTES



COORDINACION DE ASESORES



SUBDIRECCION DE PRODUCCION



SUBDIRECCION DE PLANEACION ESTRATEGICA



UNIDAD DE RELACIONES INSTITUCIONALES Y COMUNICACION SOCIAL



SUBDIRECCION DE CONSTRUCCION



SUBDIRECCION DE FINANZAS



ASESORES

