

01168 23
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

T E S I S

**AUDITORÍA DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA EN
EMPRESAS MANUFACTURERAS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**MAESTRO EN INGENIERÍA
(INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES)**

P R E S E N T A:

LAMBERTO VAZQUEZ VELOZ

DIRECTOR DE TESIS:

M.I. ARTURO FUENTES ZENÓN



CIUDAD UNIVERSITARIA

Mayo de 1998

261719

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1: MARCO DE REFERENCIA

1.1 Procedimientos de evaluación de empresas -----	5
1.1.1 Auditoría -----	6
1.1.2 Monitoreo -----	7
1.1.3 La evaluación integral -----	8
1.1.4 Diagnóstico -----	8
1.2 Factores clave del éxito -----	9
1.2.1 Ejemplos de factores clave de éxito -----	10
1.2.2 Procedimiento desarrollado por Rowe Alan J. para determinar los factores claves de éxito -----	13
1.2.3 Procedimiento desarrollado por Ohmae Kenichi para determinar los factores claves de éxito.-----	15
1.3 Resumen del capítulo -----	17

CAPÍTULO 2: FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA AUDITORÍA DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA EN EMPRESAS MANUFACTURERAS -----

2.1 La necesidad de las empresas de evaluar su capacidad competitiva -----	18
2.2 Procedimiento de aplicación de la auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras -----	20
2.2.1 Definición de los factores clave del éxito -----	20

2.2.2 La hoja de verificación -----	20
2.2.3 Llenado de la hoja de verificación -----	28
2.2.4 Calificación de los factores claves del éxito -----	29
2.2.5 La evaluación de radar -----	30
2.3 Procedimientos para recabar la información necesaria en la aplicación de la auditoría -----	32
2.3.1 Experto de la empresa -----	32
2.3.2 Experto en el procedimiento de la auditoría -----	33
2.3.3 Conjunción del experto en la empresa y el experto en el procedimiento de la auditoría -----	34
2.3.4 Conjunción del experto en el procedimiento de la auditoría y un grupo interdisciplinario de la empresa -----	35
2.4 Procedimiento de la auditoría -----	37
CAPÍTULO 3: CASOS DE APLICACIÓN -----	44
3.1 Caso 1: Aplicación en una empresa de productos químicos para la industria automotriz -----	44
3.2 Caso 2: Aplicación en una empresa productora de materias primas para la empresa colgate -----	52
3.3 Caso 3: Aplicación en una empresa proveedora de tubos a PEMEX -----	58
3.4 Caso 4: Aplicación en una empresa productora de micrófonos -----	64
CONCLUSIONES -----	75
BIBLIOGRAFÍA -----	78

RESUMEN

El presente trabajo nace de la necesidad que tienen las empresas de evaluar frecuentemente su capacidad competitiva. Esta propuesta desarrolla un procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras, el cual comprende los siguientes pasos: primeramente auxilia en la detección de los factores claves del éxito en la empresa ; en segundo lugar, nos induce a descubrir las características con las que cada factor esta trabajando actualmente; en tercer lugar se debe plantear qué se esta haciendo para mejorar cada factor, y finalmente, hace que la empresa se proponga una meta a un año para cada factor clave del éxito. La auditoría de la capacidad competitiva debe aplicarse nuevamente al año de la primera aplicación, es decir, debe ser periódica, de esta forma se puede garantizar un proceso de mejora continua.

La aplicación de la auditoria de la capacidad competitiva se realizó en cuatro diferentes empresas con un procedimiento diferente de recopilación de información para cada una. La primera aplicación considera como experto a una persona de la empresa, se le entregan los formatos y se le da una exhaustiva explicación para su llenado ; la segunda aplicación la realiza el sustentante; la tercera se lleva a cabo conjuntamente entre el experto de la empresa y sustentante, finalmente, la última aplicación se realiza con un grupo interdisciplinario de la empresa y el sustentante.

INTRODUCCIÓN

Los procedimientos tan complejos con los que trabajan las empresas hoy en día, hace necesario que frecuentemente se lleven a cabo evaluaciones del funcionamiento de ésta, esto con fin de tener material que nos indique alguna anomalía en su funcionamiento. Las empresas requieren que las evaluaciones se realicen en un período de tiempo corto y de una manera ágil.

Hoy en día existen pocos procedimientos de evaluación de empresas. Estos procedimientos llevan consigo un gran número de preguntas y cuestiones que hacen que su aplicación sea lenta y tediosa, lo que repercute negativamente en la empresa por consumir gran cantidad de tiempo.

Por lo que nos parece importante desarrollar un procedimiento que permita valorar la capacidad competitiva en las empresas manufactureras, lo cual es el objetivo de nuestro trabajo de tesis, al que hemos llamado auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras. Para lograr lo anterior desarrollaremos nuestra propuesta en tres capítulos.

En el primer capítulo, analizaremos algunos de los procedimientos de evaluación de empresas existentes hoy en día, estudiaremos un aspecto que consideramos importante para la evaluación de empresas, que es en donde esta sustentado el éxito o fracaso de la empresa, a esto se les denomina factores clave del éxito y veremos algunos procedimientos de detección de los factores clave del éxito, todo ello con el fin de retomar algunos conceptos para nuestra propuesta.

En el capítulo dos haremos la propuesta del procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras, así como también de los cuatro procedimientos de recopilación de información que utilizaremos en la aplicación de la auditoría. Al final de este capítulo presentaremos los pasos y formatos con los cuales se llevará a cabo la aplicación.

En el tercer capítulo se presentan ejemplos de aplicaciones del procedimiento de la auditoría, los ejemplos de aplicación son básicamente cuatro, que se hicieron en diferentes partes del país, específicamente en el centro, Golfo de México y noroeste. Las aplicaciones se llevarán a cabo con los procedimientos de recopilación de información propuestos, en cada una de las aplicaciones que se hagan, se tomará el tiempo necesario que se llevará la aplicación y también el que transcurra, desde la primera aproximación a la empresa, hasta el momento de entregar los resultados que se obtengan a la gerencia.

CAPÍTULO 1 MARCO DE REFERENCIA

En este primer capítulo analizaremos diferentes procedimientos existentes para la evaluación de empresas manufactureras. Describiremos el concepto de factores claves del éxito y algunos procedimientos existentes para la detección de los mismos, esto con el fin de tener un marco de referencia y retomar algunos de los puntos importantes en la evaluación de empresas para la formulación de nuestra propuesta.

En un entorno altamente competitivo como el que existe en nuestros días, se hace necesario que las empresas manufactureras efectúen evaluaciones constantes de su capacidad competitiva, en periodos de tiempo cortos.

La capacidad competitiva de las empresas manufactureras esta relacionada con los puntos fuertes y débiles de su funcionamiento o la parte interna de las empresas manufactureras, las oportunidades y amenazas que se le pueden llegar a presentar, están relacionadas con el entorno de la misma o con su parte externa. Aún cuando exista una aparente separación entre la parte interna y la externa están fuertemente relacionadas, ya que si la empresa tiene una debilidad interna se potencian las amenazas externas y si existe un fortaleza interna se puede aprovechar mejor una oportunidad externa. Dentro del presente trabajo nos enfocaremos en el análisis de la capacidad competitiva de las empresas manufactureras, implícitamente incluimos al medio ambiente, pero este trabajo no contempla un análisis profundo de la parte externa de las empresas manufactureras.

La creciente necesidad de evaluar con relativa frecuencia el funcionamiento de las empresas ha generado un gran número de procedimientos, que permiten a las empresas manufactureras conocer, de alguna manera, su capacidad competitiva.

1.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE EMPRESAS

A continuación presentaremos algunos procedimientos que se relacionan con la actividad de evaluar empresas.

Iniciaremos con algunas definiciones referentes a control, auditoría, diagnóstico y evaluación.

El concepto actual de control es cuidar que se cumplan los planes y que las acciones se desarrollen conforme se han diseñado, así mismo, trata de impedir que las desviaciones negativas se repitan constantemente, generando de esta manera una ineficiencia en las labores de la empresa.

1.1.1 AUDITORÍA

Un elemento tradicional del control ha sido la auditoría, que desde su inicio en el área contable se ha dirigido, más tarde, a otras funciones y propósitos, que han creado diferentes tipos de auditoría, cómo lo son: la auditoría ambiental, financiera, fiscal, administrativa, operacional, de calidad, etcétera¹.

Según el diccionario² la auditoría constituye una adaptación del popular verbo inglés *to audit*, significando examinar, revisar cuentas. Auditoría es la actividad desempeñada por el auditor, y a la vez expresa el lugar donde el auditor realiza su labor. Aunque el contenido propio es fundamentalmente económico se aplica a cualquier acción que implica revisión. Se puede definir auditoría como el examen efectuado por un auditor de la actividad económica y financiera de un determinado sujeto económico.

Auditoría contable es el examen sistemático de los libros y registros de un negocio u otra organización, con el fin de determinar o verificar los hechos relativos a las operaciones financieras y los resultados de éstas, para poder informar sobre los mismos.³

Una de las definiciones que representa de mejor manera el concepto de auditoría, es la siguiente: se considera como un examen metodológico de los procesos operativos de las industrias, el cual involucra análisis, pruebas y confirmación de procedimientos y prácticas, que llevan a la verificación del cumplimiento de requerimientos legales, políticas internas y prácticas aceptadas, con un enfoque de control, que además permita dictaminar la aplicación de medidas preventivas y correctivas en su caso.

¹ Existen alguna bibliografía de donde se puede obtener una clara idea de lo que implica cada una de las auditoría que mencionamos, a continuación mencionaremos algunos de ellos.

Brown Mark Graham, *Baldrige Award Winning Quality*, ASQC Quality Press and Quality Resources.(COMO EVALUAR LA CALIDAD DE SU EMPRESA, Utilizando los criterios de Premio Baldrige, 1993, Panorama Editorial).

Fernández Arena José Antonio (1992), *La Auditoría Administrativa 2A*, Ed. México, DIANA.

Fred R. David (1995) *Concepts of Strategic Management, 5a. Ed.* Prentice-Hall, Inc. A Simon & Schuster Company. (Conceptos de administración estratégica, 5a. Edición, primera edición en español Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997).

² Nueva Enciclopedia Universal (volumen 3) Carroggio, S.A. Ediciones Barcelona pag. 918

³ Citado por Fabián Martínez Villegas, El contador público y la auditoría administrativa, p. 37, Editorial Pac, S.A. de C. V. México, 1996.

La definición de auditoría que se utilizará a lo largo de la presente tesis es: la auditoría es una revisión, análisis y evaluación de los procesos y procedimientos que forman parte de una empresa.

1.1.2 MONITOREO

Plantearemos ahora el concepto de monitoreo⁴. La idea de su aplicación proviene del monitoreo de comunicaciones como puede ser la radio o la televisión. En este sistema, la señal que se está transmitiendo es monitoreada a tiempo real (conforme se produce) por lo que toda deficiencia que ocurra, se corrige y previene de inmediato, de manera que el receptor final tenga en su televisor una imagen de calidad.

El sistema de monitoreo para la evaluación de las compañías manufactureras está conformado por las fases propias del proceso de control:

1. Establecer la norma o estándar como punto de referencia para evaluar el funcionamiento de la compañía.
2. Medir las realizaciones.
3. Comparar las realizaciones con la norma o estándar de referencia.
4. Tomar las medidas pertinentes, para corregir lo hecho.

Este tipo de evaluación de empresas permite que se tengan, constantemente indicios del funcionamiento de la empresa, pero en ocasiones el tener una preocupación constante por estar monitoreando a la empresa permanentemente, se descuida el trabajo, ya sea administrativo, directivo u operacional, que en primer instancia, es lo que menos debemos desatender. Es importante tener en cuenta que el establecimiento de las normas o estándares con las que comparemos nuestro funcionamiento deben de ser muy bien estudiadas y planteadas, ya que si llegamos a cometer algún error en dichas normas nos encontraremos trabajando para, estar haciendo bien las cosas que están mal.

⁴ Picazo Martínez Luis Rubén, Martínez Villegas Fabián (1991) *Ingeniería de Servicios para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas sustanciales y sostenibles*, McGraw-Hill / Interamericana de México, pag. 239.

1.1.3 LA EVALUACIÓN INTEGRAL

La evaluación integral⁵ es una metodología por medio de la cual se estudian, analizan y evalúan la fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa, sirve como instrumento por medio del cual se analiza y evalúa el entorno de un organismo, su base legal, organización, estructura, políticas, planes, programas, sistemas y controles.

- Evalúa el grado y forma en que una empresa, pública o privada, cumple con sus objetivos.
- Permite conocer si los programas y recursos son administrados con eficiencia, eficacia y economía.
- Verifica si se acatan las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- Verifica si la obligación de rendir cuentas es razonablemente cumplida.
- Evalúa la suficiencia y efectividad de los sistemas de control interno administrativo, financiero y operacional.
- Revisa el sistema de información gerencial para la toma de decisiones.
- Es un sistema de evaluación y control que tiene un enfoque constructivo, que permite no sólo ser un instrumento de vigilancia, sino que también de promoción y apoyo para coadyuvar a elevar los niveles de efectividad y productividad de las empresas.

Como pudimos observar a lo largo de los párrafos anteriores, la evaluación integral comprende un estudio detallado de la empresa que se evalúa, generalmente los resultados que entrega una evaluación integral de la empresa, son de mucha utilidad para ella, ya que permite desarrollar estrategias de acción que minimicen o desaparezcan las desviaciones existentes entre lo planeado y lo ejecutado por la empresa. Una de las desventajas mayores que tiene la evaluación integral de empresas, es el gran tiempo y esfuerzo que tiene la empresa que dedicar para poder llevarlo a cabo, ésto llega a repercutir desfavorablemente para ella, porque desvía recursos necesarios en su operación diaria, hacia la elaboración de la evaluación integral.

1.1.4 DIAGNÓSTICO

Un diagnóstico⁶ es una evaluación estratégica, integral y dinámica de las empresas manufactureras. Éste se logra mediante el uso de objetivos y criterios de desempeño

⁵ Fletiman Jack. (1994) *Evaluación Integral*, México, McGraw-Hill.

⁶ Colección, *The Successful Small Business*, MAPCAL, S.A. (El Diagnostico de la empresa, Madrid España, Ediciones Dias Santos 1995).

preestablecido para destacar las áreas donde existe una falla de desempeño, donde el desempeño real ha sido, o será insuficiente en comparación con el necesario para cumplir con los objetivos de la organización.

Para ello, el diagnóstico debe cumplir con tres características primordiales:

- Debe constituir un ejercicio periódico (no ocasional ni extraordinario)
- Debe incluir todas las áreas de la empresa.
- Debe ser realizado siguiendo un enfoque básicamente estratégico.

Un diagnóstico de empresas manufactureras, proporciona gran cantidad de información a la empresa del como se encuentra su funcionamiento en comparación con el como se encontraba en un tiempo pasado. Pero las empresas también deben de tener una clara idea de como se encuentran en comparación con sus competidores, es necesario también que la empresa tenga muy presente en que área o departamentos de ella, se encuentran los puntos donde este fundamentado su éxito o fracaso, ya que se debe tener especial cuidado en estos puntos, si bien es cierto que la empresa debe evaluar integralmente su funcionamiento, también es cierto que la evaluación deberá ser de una manera ágil, ya que en la época turbulenta en que nos tocó vivir, en donde el cambio se genera extremadamente rápido, las empresas no se pueden dar el lujo de invertir demasiado tiempo en un diagnóstico y aun más cuando éste debe de ser periódico. Es necesario efectuar diagnósticos integrales en las empresas y éstos nos consumen una gran cantidad de tiempo, pero si pudiéramos tener un mecanismo de rápida y fácil aplicación, que nos entregue información, sobre anomalías existentes en las empresas manufactureras, sería de mucha ayuda, es claro que si éste procedimiento nos indicara que existen demasiadas anomalías, sí sería necesario aplicar un diagnóstico integral.

1.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO

En cada mercado existen algunas características que los integrantes del mercado consideran más importantes que otras; a éstas características se les ha llamado determinantes de compra.

Como es lógico, para que una empresa logre tener éxito en su mercado debe necesariamente: satisfacer esas características determinantes, ya que en caso contrario, sus ofertas serían rechazadas por el mercado.

Ahora bien, esas características que son determinantes en cada mercado se relacionan, necesariamente, con una de las áreas en las que se clasifican las fortalezas y debilidades de la empresa:

En otras palabras, para satisfacer las características determinantes, la empresa deberá centrarse en el desarrollo de esas áreas, si no lo hace con eficacia, corre el riesgo de fracasar en su o sus mercados.

De ahí que esas características determinantes también se conozcan como factores clave para el éxito. Como hemos señalado estos factores varían dependiendo de cada mercado. Es pues, tarea y responsabilidad de los empresarios y directivos: identificar los factores clave para el éxito que corresponden a sus mercados y desarrollar la o las fortalezas que mejor permitan a la empresa responder a ellos.

Cuando estos factores clave del éxito no se toman en consideración en la planificación de la empresa, se potencian y multiplican las posibilidades de fracaso.

1.2.1 EJEMPLOS DE FACTORES CLAVES DEL ÉXITO

Uno de los autores que maneja, con más claridad el término de Factores Clave del Éxito es Thompson Arthur y Strickland A. J. En su libro *Dirección y Administración Estratégicas, conceptos, casos, y lecturas*⁷. El autor da una clara imagen de lo que los factores clave del éxito representan para una organización cualesquiera, ya sea de bienes o de servicios. El autor también maneja un lista de los factores que considera clave del éxito para las empresas, aun cuando la lista es extensa, no se puede decir que abarca todos los factores clave del éxito, sino que es una muy buena idea de como los podemos definir y localizarlos, en diferentes tipos de empresas, ya que es claro que cada empresa o giros de empresas tendrán diferentes tipos de factores clave del éxito, lo que si es indudable es que cada grupo de empresas que se dedique a una determinada área de bienes, tendrá los mismos factores clave del éxito o por lo menos la mayoría de ellos serán similares.

A continuación presentaremos lo que Thompson Arthur y Strickland A. J nos expone en su libro, para posteriormente analizar sus comentarios y retomar algunos de los puntos importantes que se manejan en cuanto a las definiciones de factores clave del éxito, de donde

⁷ Thompson Arthur y Strickland A. J. (1992) *Strategic Management: Concepts and Cases* Irwin, Inc (Dirección y Administración Estratégicas, conceptos, casos, y lecturas, Addison-Wesley, S.A. 1994). Pag 90.

se fundamentará gran parte del procedimiento de auditoría que proponemos en la presente tesis.

Los factores claves de éxito (FCE) son los principales factores determinantes del éxito financiero y competitivo en una industria en particular. Los factores claves de éxito identifican con precisión los resultados específicos que son cruciales para el éxito en el mercado y las capacidades y aptitudes con mayores posibilidades de rentabilidad.

La identificación de los factores clave de éxito es una consideración estratégica primordial. En el peor de los casos, la gerencia necesita conocer suficientemente bien a la industria a fin de concluir que es lo más importante para obtener el éxito competitivo y que no lo es tanto. A lo sumo, los FCE pueden servir como piedras angulares en la construcción de la estrategia de una compañía. Con frecuencia, las compañías adquieren una ventaja competitiva al concentrar sus fuerzas en ser mucho mejores que los rivales en uno o más factores clave de éxito en la industria.

Los factores claves de éxito varían de una industria a otra, e incluso con el tiempo en una misma industria, conforme cambian las fuerzas motrices y las condiciones competitivas. La siguiente tabla presenta una lista de los tipos más comunes de factores clave de éxito. Es muy raro que una industria tenga más de tres o cuatro factores del éxito al mismo tiempo; e incluso entre aquellas que tienen tres o cuatro, por lo general uno o dos sobresalen en importancia. Por lo tanto, los analistas estratégicos tienen que resistir la tentación de incluir factores que no sean muy importantes; el propósito de identificar a los FCE es poder decidir qué es lo más y lo menos importante para el éxito competitivo. La recopilación de una lista de todos los factores que tengan aunque sea un poco de importancia acaba con el objetivo de capacitar a los gerentes con el fin de que logren detectar que factores son realmente cruciales para el éxito competitivo a largo plazo.

Relacionados con la tecnología

- experiencia en la investigación científica
- capacidad de innovación en el proceso de producción
- capacidad de innovación en los productos
- experiencia en la tecnología

Relacionados con la fabricación

- eficiencia de producción de bajo costo
- calidad de fabricación
- gran utilización de los activos fijos
- ubicaciones de plantas de bajo costo
- acceso a mano de obra especializada
- alta productividad de la mano de obra

- diseño e ingeniería de producto a bajo costo
- flexibilidad para fabricar una gama de modelos y fallas y de surtir los pedidos habituales

Relacionados con la distribución

- una sólida red de distribuidores, comerciantes mayoristas
- obtención de un mayor espacio en los estantes de los minoristas
- establecimientos detallistas pertenecientes a la compañía
- entrega rápida

Relacionados con la mercadotecnia

- una fuerza de ventas eficaz y bien capacitada
- servicio confiable y asistencia técnica disponible
- exactitud en el surtido de los pedidos de los compradores
- variedad de la línea en productos y selección de productos
- habilidades comerciales
- estilos y envases atractivos
- garantías para los clientes

Relacionada con las habilidades

- talento superior (importante en los servicios profesionales)
- conocimiento de control de calidad
- experiencia en diseños
- experiencias en una tecnología en particular
- capacidad de producir anuncios inteligentes y atractivos
- capacidad de sacar productos recién desarrollados de la fase de investigación y desarrollo y de colocarlos con rapidez en el mercado

Capacidad de organización

- sistemas superiores de información
- capacidad de responder con rapidez a las cambiantes necesidades del mercado
- más experiencia y conocimiento gerencial

Otros tipos de FCE

- imagen/ reputación favorable con los compradores
- costos generales bajos
- ubicaciones convenientes
- empleados agradables y corteses
- acceso a capital financiero
- protección de las patentes

- costo general bajo.

Los factores clave del éxito están en un número limitado de áreas donde se ven resultados⁸, si estos son satisfactorios, la organización seguirá con un desempeño exitoso. Estos son los puntos clave de las áreas donde se detectan las cosas que llevan derecho a una organización a florecer. Si los resultados en éstas áreas no son adecuados, la organización deberá esforzarse por un período, en el que se tenga bien definido su anhelo. A continuación presentaremos algunos ejemplos claros de como las empresas manejan los factores claves del éxito.

Los supermercados fuertes consideran los factores clave del éxito, como tener la variedad de productos correctos en cada tienda, teniendo a éstos en un anaquel, con precios competitivos y una amplia publicidad efectiva. Si el esfuerzo es enfocado a éstas áreas la compañía podrá tener una permanencia estable en el mercado.

Los factores clave de éxito varían debido al área geográfica donde se establezca la compañía, en diferentes ambientes competitivos. Por ejemplo una gran empresa, considera un factor clave del éxito a los cambios gubernamentales, por que éstas son tan grandes que sus acciones pueden ocasionar nuevos mercados con un potencial de desarrollo muy bueno, al aprovechar estos cambios.

Una empresa pequeña, en esa misma industria, puede no considerar a los cambios gubernamentales como factores claves para su supervivencia. Para la pequeña compañía, el cambio es una cuestión, pero no necesariamente es un foco de atención donde se deban utilizar muchos recursos.

Con lo anterior podemos entender que los factores clave del éxito tienen una gran importancia para las empresas, la pregunta que se genera es: ¿cómo puede determinar, la empresa, los factores clave de éxito?.

1.2.2 PROCEDIMIENTO DESARROLLADO POR ROWE ALAN J. PARA DETERMINAR LOS FACTORES CLAVE DE ÉXITO

Uno de los primeros autores que maneja un procedimiento para la detección de los factores claves del éxito es Rowe en su libro *Administración Estratégica*⁹, él menciona una

⁸ Hax Arnoldo C. and Majluf Nicolas S. (1984) *Strategic Management: An Integrative Perspective*. Prentice-Hall.

⁹ Rowe Alan J., Richard O Mason., Karl E. Dickel, Snyder Neil H. (1989) *Strategic Management: A Methodological Approach 3a. Ed.*, Addison-Wesley Publishing Company.

serie de 6 pasos, con los cuales una empresa puede llegar a encontrar los factores clave del éxito. A continuación se presentan estos seis pasos y posteriormente se analiza el procedimiento.

1. - ¿ Qué es lo que usted considera como exitoso de su negocio ?
2. - Se efectúan una serie de respuestas que nos indican cuáles son los factores clave del éxito.
3. - ¿ Qué metas y objetivos de la organización están trabajando con respecto a los factores clave de éxito ?
4. - Se revisan los factores clave del éxito y se reexpresan en un lenguaje más adecuado, se evalúan en importancia y apego a los objetivos y metas y posteriormente se ponderan, de tal forma que sólo nos quedan entre 7 y 10.
5. - ¿ Cómo sabemos que la organización tiene éxito debido a cada uno de los factores listados ?
6. - Se analizan varias fuentes de información que nos generen más datos sobre cada factor clave del éxito. Se obtienen indicadores y se observa si son o no factores clave del éxito y como manejarlos.

En una primera instancia este procedimiento nos lleva por un camino sencillo, hacia la determinación de los factores claves del éxito.

En la primer pregunta, nos podemos dar cuenta de que está dirigida exactamente a determinar cuales son la áreas donde se sustenta el éxito o fracaso de una empresa, que son precisamente los factores claves del éxito, aun cuando esta pregunta se puede interpretar de muy diversas formas, ya que no todo el mundo tiene la misma concepción de éxito en las empresas, aunque claro, una empresa que produce utilidades se puede clasificar como exitosa, pero esto difiere mucho a clasificar cuales de los puntos o áreas de la empresa, hacen que ésta sea exitosa. Es importante encontrar una persona de la empresa, que realmente la conozca, ya que las respuestas a la primera pregunta estarán sustentadas en el paradigma de esta persona y si ella no tiene una clara idea de las actividades de la empresa, las respuestas que dé, no serán en realidad lo que hace que la empresa tenga éxito y con ello el procedimiento no tendrá los resultados que de ella se esperan.

En la segunda parte del procedimiento, que se fundamenta con las partes 3 y 4 se lleva a cabo un proceso de clasificación de los puntos o áreas en donde se piensa que está lo exitoso del negocio, se hace una redacción del los puntos de éxito, de tal forma que sean un poco más manejables por la administración. A continuación se verifica que objetivos y metas están trabajando en el desarrollo de estos puntos, que ya para este entonces se les ha denominado

factores clave del éxito, se evalúan de acuerdo con la importancia que tiene cada factor para la empresa y en relación con el apego que tenga con los objetivos y metas, de tal forma, que quedan entre 7 y 10.

En la tercera parte, que se forma por los puntos 5 y 6 del procedimiento, se cuestiona el porqué se ha definido que cada factor clave del éxito, realmente es un punto donde se encuentra sustentado el éxito de la empresa, para ello se recaba y analiza una mayor cantidad de información del funcionamiento de la empresa, se obtienen indicadores que evalúan a cada factor, con ello sabremos porque es un factor clave del éxito y sabremos como trabajar para desarrollar el potencial de cada factor al máximo.

Como pudimos observar en la explicación del procedimiento que plantea Rowe, muchos de los puntos o respuestas que son cruciales para determinar los factores claves del éxito de una empresa están sustentados por el paradigma de una determinada persona, que es la que tiene el conocimiento del funcionamiento de la empresa o que se le puede considerar como un experto, la desventaja de esto es el cómo preguntaremos o cómo podemos obtener la información que él maneja y claro si el experto no conoce bien a la empresa, entonces los resultados del procedimiento no serán satisfactorios. Aunado a esto el experto puede considerar que toda la empresa, es la que es exitosa y no determinar cuales son los puntos en los que la empresa sustenta su éxito. Aun cuando este procedimiento puede llegar a entregar muy buenos resultados, es demasiado amplia o abierta, tanto que la empresa puede llegar a perderse en la aplicación.

1.2.3 PROCEDIMIENTO DESARROLLADO POR OHMAE KENICHI PARA DETERMINAR LOS FACTORES CLAVE DE ÉXITO

Otro de los procedimientos existentes para encontrar los factores claves del éxito es la que propone Ohmae Kenichi en su libro *La Mente del Estratega*¹⁰. A continuación presentamos este procedimiento y la importancia que para el autor tienen los factores clave del éxito.

Si pudiéramos identificar los factores clave dentro de nuestra industria y aplicamos una adecuada mezcla de nuestros recursos, estaremos en condiciones de una posición de auténtica superioridad competitiva.

No es fácil identificar los factores clave de éxito, pero se puede decir que se cuentan con dos enfoques que le auxilian en la determinación de estos factores.

¹⁰ Kenichi, Ohmae. (1982) *The mind of the strategist: the art of japanese business*, U.S.A (La mente del estratega: el triunfo de los japoneses en el mundo de los negocios, México, McGraw-Hill, 1993).

El primero consiste en la Disección del Mercado. En éste se selecciona el mercado de tal manera que podamos obtener ventajas estratégicas de nuestros competidores al detectar e identificar los puntos o segmentos claves por los que nuestra competencia es fuerte.

El segundo, que es más innovador para identificar los factores clave del éxito, consiste en descubrir que distingue a las empresas ganadoras de las empresas perdedoras o que simplemente no han alcanzado una posición estable en el mercado y por lo mismo no se consideran como estables o ganadoras. Al analizar el porque de esta diferencia e identificarla claramente, encontraremos un factor clave de éxito.

Los dos enfoques para la detección de los factores clave del éxito, anteriormente descritos, son un poco mas complicados que el descrito por Rowe y esto en primer instancia le dificulta el trabajo al gerente que desea conocer los factores clave del éxito de su compañía.

En el primer enfoque se va dividiendo el mercado en segmentos cada vez más pequeños hasta encontrar un producto, perteneciente a un segmento de mercado bien definido y que de alguna u otra forma no ha sido totalmente satisfecho. Con ello podemos iniciar estrategias producto-mercado, en las cuales efectuamos productos en base a las necesidades de un segmento de mercado específico y es entonces cuando decimos que la empresa ha encontrado un factor clave del éxito. En este punto es necesario entender que con la nueva competencia globalizada es difícil encontrar segmentos que no se encuentren alimentados por una determinada empresa, es necesario aclarar que es difícil pero no imposible. Aun cuando este enfoque asegura que una vez encontrado un segmento de mercado específico la empresa ya tiene lo suficiente para trabajar eficientemente, la empresa debe de tener bien claro que no sólo el segmento de mercado que está atacando es un factor clave del éxito, esto lo podemos ejemplificar fácilmente recordando que un factor clave del éxito es un punto donde la empresa sustenta su éxito o fracaso, lo que nos lleva a pensar que no sólo el mercado es un punto donde la empresa sustenta su éxito o fracaso, sino que existen más y este enfoque no logra detectarlos.

En el segundo enfoque queda un poco más claro que no sólo el mercado es un factor clave del éxito. En el segundo enfoque nos dice que debemos de observar cuales son los puntos que distingue a las empresas exitosas de las que no lo son y descubrir cuales son las discrepancias que hacen que difieran, a partir de esa diferencia se pueden determinar los factores clave del éxito. Aun cuando en este punto ya se denota más la importancia de los factores claves del éxito no logramos captar un enfoque que realmente nos ayude a encontrar cuales son lo puntos que sustentan el éxito de la empresa, ya que al encontrar cuales son las discrepancias entre las empresas exitosas y las que no lo son, diremos que esos son los factores claves del éxito de nuestra empresa, pero, ¿Cuándo podremos superar a la empresa exitosa si lo que estamos tratando de hacer es jugar con sus mismas armas?. Los factores claves del éxito de una empresa que pertenece a una determina rama industrial son muy

parecidos a los de las demás empresas pero también existen puntos donde sus factores difieren en gran proporción.

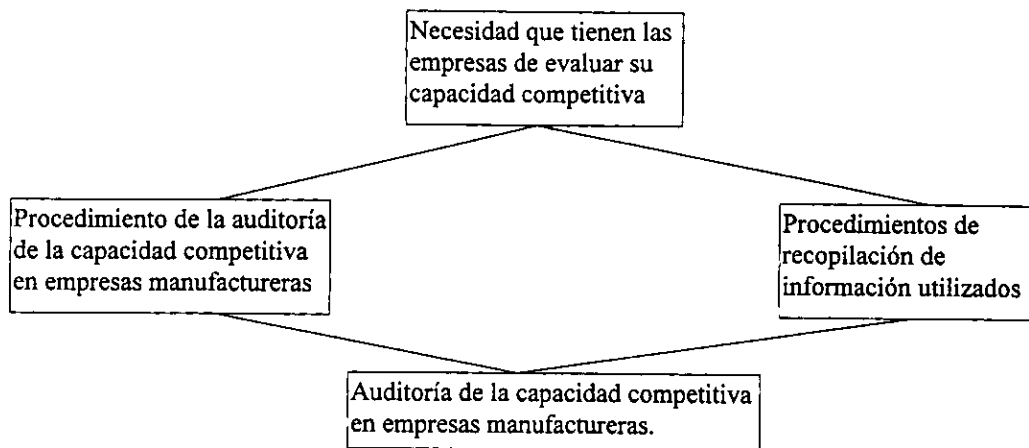
1.3 RESUMEN DEL CAPÍTULO

Es eminente la necesidad que tienen las empresas de evaluar constantemente su capacidad competitiva, para lo cual debe de apoyarse en un procedimiento de evaluación de fácil manejo. Dentro de este contexto, se han desarrollado algunos procedimientos que cumplen con el objetivo de evaluar a las empresas manufactureras. Aun cuando los procedimientos desarrollados para la evaluación de empresas son muy pocos y con ellos no se ha logrado que la evaluación se desarrolle de una manera rápida y ágil.

Una revisión, análisis y evaluación de los procesos y procedimientos de una empresa es lo que engloba una auditoría, en nuestro concepto, ahora bien si esta auditoría se efectúa en lo referente a los puntos fuertes y débiles de la empresa manufacturera, entonces estaremos realizando una auditoría de la capacidad competitiva de la empresa, que es justamente los que esperamos obtener.

Uno de los puntos que consideramos de gran importancia en este capítulo es el de los factores clave del éxito, el cual nos hace una referencia de que, de alguna manera la capacidad competitiva de las empresas manufactureras, está relacionada con los factores claves del éxito, y los procedimientos presentados por Rowe y Kenichi para la determinación de los factores clave del éxito los retomaremos para formular el procedimiento de la auditoría que presentamos.

CAPÍTULO 2: FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA AUDITORÍA DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA EN EMPRESAS MANUFACTURERAS



En este segundo capítulo retomaremos algunos de los conceptos y prácticas vistos en el primer capítulo, analizaremos la necesidad que tienen las empresas de evaluar su capacidad competitiva, llevaremos a cabo la formulación del procedimiento necesario para llevar a cabo la auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras y presentaremos los procedimientos de recolección de información necesaria para la aplicación de la auditoría.

2.1 LA NECESIDAD DE LAS EMPRESAS DE EVALUAR SU CAPACIDAD COMPETITIVA

Una de las cuestiones más importantes en la realización de una verificación en la empresa, es el tener un punto de comparación en el presente con el futuro. Una referencia importante que debemos, como empresa descubrir, es en donde estamos situados, por una parte en nuestra organización interna y posteriormente compararnos de una manera implícita con nuestros competidores.

Esto es similar a una competencia de atletismo, en especial nos enfocamos a la carrera de 400 metros con obstáculos, cuando iniciamos la carrera debemos desarrollar una estrategia que nos guíe a lo largo de la carrera, lo primero que debemos de realizar es un diagnóstico de nuestro potencial al inicio de nuestra carrera, para el desarrollo de la misma, cuando cubrimos los primeros 100 metros debemos de iniciar una nueva verificación del potencial que nos queda como ser humano, para poder llegar a nuestra meta. Pero en una competencia no sólo se requiere llegar a la meta, sino que debemos ganar la carrera, y para lograrlo, debemos observar a nuestros competidores.

Partiendo del conocimiento interno y la posición de nuestros rivales, es entonces cuando desarrollamos la estrategia a seguir en la carrera. Dentro de toda la carrera debemos efectuar verificaciones constantes de nuestro potencial y la del competidor, para poder adaptar nuestra estrategia a las condiciones de la carrera.

Es claro que dentro de la carrera no podemos efectuar un diagnóstico médico, que nos brinde información de cómo se encuentra nuestra presión arterial, el nivel de glucosa en la sangre, la curva de fatiga de nuestros músculos, etc. ya que tendríamos que detener nuestra carrera, sólo debemos de llevar a cabo una verificación rápida de nuestro sistema de potencia humana, esta verificación nos debe de informar de alguna anomalía que se presente en nuestro cuerpo, que de alguna u otra forma nos pueda impedir llevar a cabo un esfuerzo muy grande, acorde a las necesidades de la carrera.

Otro de los puntos que debemos verificar constantemente, es a nuestros rivales, ya que para ganar la carrera es necesario llegar a la meta y llegar en primer lugar. Es por ello que debemos efectuar, de nuevo y constantemente verificaciones de cómo se encuentran nuestros competidores, qué distancia nos separa, cuál es el ritmo de su carrera y cómo es su respiración. Esto, nos da una idea de lo que ocurre con nuestros competidores. Si bien, esta información no es del todo completa, si, nos da una noción de cómo está disminuyendo o aumentando el potencial de los competidores.

Debemos tener presente que la auditoría de la capacidad competitiva de la empresa manufacturera es un instrumento que nos proporciona información rápida y suficiente para entender como se encuentra el funcionamiento de la empresa manufacturera.

Una auditoría de la capacidad competitiva como la que se presenta, auxilia a las empresas a conocerse internamente, esto es muy importante ya que, en algunas ocasiones hemos observado que el principal problema que presentan las empresas hoy en día, es que no tienen un buen conocimiento de su propio funcionamiento, no tienen bien claro qué es lo que quieren hacer, cómo lo pueden hacer y hacia dónde van. Ésto, trae como consecuencia que no se desarrollen las estrategias, los planes y los programas acordes a las necesidades de desarrollo de las empresas.

Cuando una empresa tiene a la mano la información que se requiere para llevar a cabo una aplicación de la auditoría, se ha ganado ya mucho, porque al menos ya sabemos con qué contamos y qué es lo que somos, a partir de entonces podemos llevar a cabo la auditoría de la capacidad competitiva. La cual nos podrá mostrar el funcionamiento interno de la empresa y el potencial de desarrollo de la misma. Esto se puede llevar a cabo por medio de los *factores claves de éxito*, los cuales, determinan la esencia en el desarrollo competitivo y nos sumergen en un grado detallado en el funcionamiento que la empresa debe tener.

2.2 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LA AUDITORÍA DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA EN EMPRESAS MANUFACTURERAS

La aplicación de la auditoría de la capacidad competitiva se deberá de efectuar de la siguiente manera:

2.2.1 DEFINICIÓN DE LOS FACTORES CLAVE DEL ÉXITO

En primera instancia, el personal que se encargue del llenado del procedimiento de auditoría deberá entender y tener bien claro el concepto de *factor clave del éxito*, por lo que, en el punto número uno del procedimiento se encuentra una definición de éste. Consideraremos como *factores clave de éxito* a los principales elementos que determinan el éxito financiero y competitivo de la empresa¹². Los factores clave de éxito sólo se encuentran en un número limitado de áreas, donde se identifican con precisión los resultados específicos que son cruciales para la permanencia de la empresa en el mercado, y los puntos donde la empresa tiene capacidad y aptitudes para mantener y desarrollar su rentabilidad. En esta definición podemos encontrar la profundidad que puede llegar a tener el determinar bien un factor clave de éxito, ya que, es un pilar indispensable para la competitividad de la empresa.

Una vez homologado el concepto de *factor clave de éxito*, pasaremos a la segunda parte de la auditoría de la capacidad competitiva, que consiste en señalar los factores claves de éxito, en base a la definición anterior, que a criterio del experto de la empresa se puedan considerar como tales. Es importante que el experto tenga a la mano la información de la empresa, necesaria para poder llenar correctamente la hoja de verificación.

2.2.2 LA HOJA DE VERIFICACIÓN

La hoja de verificación consiste en un diagrama de actividades que son las que generalmente se realizan en una empresa manufacturera, está constituida por las actividades primarias y las actividades de apoyo que se manejan en la cadena de valor de Michael Porter¹³ y se desglosa en las diferentes actividades que se desarrollan en una empresa manufacturera, esto nos da la facilidad de poder localizar cuales de los departamentos de una empresa en particular pueden llegar a tener alguna anomalía y están representadas en la hoja de verificación, cabe mencionar que en un dado caso que una empresa no fuese representada por

¹² Thompson Arthur y Strickland A. J. (1992) *Strategic Management: Concepts and Cases* Irwin, Inc (Dirección y Administración Estratégicas, conceptos, casos, y lecturas, Addison-Wesley, S.A. 1994).

¹³ Porter Michael E. *Comprtitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press (Ventaja Competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior, CECSA, 1987).

esta hoja de verificación o simplemente una de las actividades que en ella se realice, no se encuentre en la hoja de verificación, la auditoría comprende este aspecto y se integra una hoja de verificación sólo con los puntos más generales, para que el experto coloque las actividades y factores claves del éxito que él considere necesarios.

Iniciaremos explicando la parte interna de la hoja de verificación que es donde se encuentra centrado el proceso de transformación de materias primas a producto final, el cual es el giro o actividad principal de las empresas manufactureras, esto lo podremos observar en la figura 2.1.

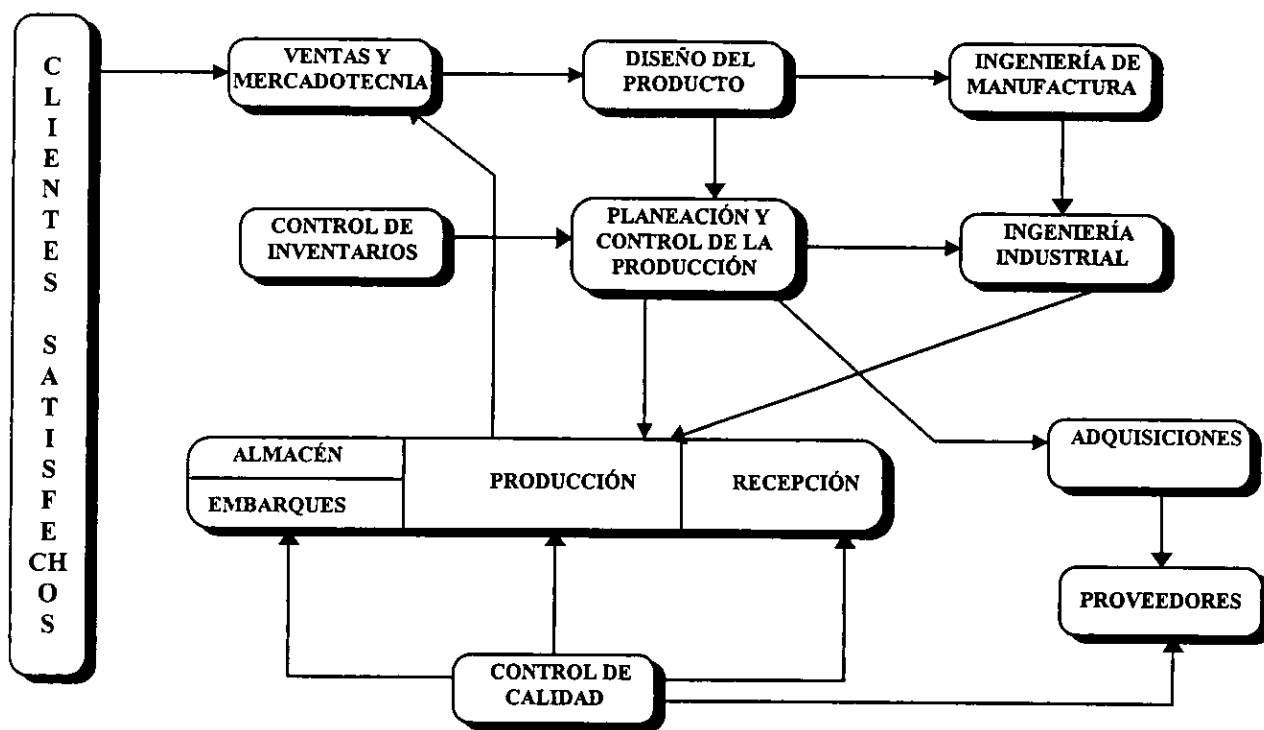


Figura 2.1

El primer cuadro que encontramos, es el de clientes satisfechos, una de las primeras cosas que les debe quedar claro a las empresas manufactureras, es que el cliente es el factor más importante para la subsistencia de la empresa, ya que es él quien compra nuestro producto. Es por ello que a partir del cliente inicia nuestro proceso de transformación, en el que el producto final le cubrirá una necesidad al cliente o en el caso del producto nuevo, le creará una nueva necesidad a éste personaje. Para poder conocer las necesidades, preferencias y gustos del cliente, el proceso de transformación deberá contar con un departamento de mercadotecnia y ventas, encargado de determinar las necesidades, preferencia y gusto de nuestros clientes.

Este departamento es un subsistema de la empresa que es el encargado de proporcionar la información de entrada al proceso de transformación y estar en constante retroalimentación, para poder distinguir algún cambio importante y trascendente en las necesidades de los clientes.

El departamento de ventas y mercadotecnia es muy importante para las empresas manufactureras y en éste se pueden encontrar algunos factores claves de éxito.

Las características de diseño del producto, al igual que los pronósticos de volumen o cantidad de producto que la empresa va a elaborar, son responsabilidad del departamento de mercadotecnia y ventas, siendo éstos un prerrequisito para la producción. El resultado de ésta investigación se transmite al departamento de diseño de producto en forma de especificaciones de producto. Es importante hacer notar que a partir de este momento, deberá existir una cooperación excelente entre cada uno de los departamentos restantes, ya que de lo contrario se perderá la sinergia positiva del sistema, que es la empresa, cada departamento deberá estar en comunicación y participación constante con el resto de los departamentos. Cuando una empresa pierde esta cooperación entre departamentos y cada uno de ellos empieza a trabajar de la forma que mejor le parece, esto, en ocasiones llega a tener tal efecto, que la entropía que se genera en el sistema es tal, que la empresa pierde gran parte de su mercado y en un caso extremo llega a su declinación final.

El departamento de diseño también se puede considerar como un área donde las empresas manufactureras pueden tener algunos factores claves de éxito, sobre todo, algunos de los que están propuestos en la hoja de verificación, no obstante, no son los únicos que pudieran tener las empresas, citaremos algunos ejemplos: productos acordes con las necesidades del cliente y procesos de diseño muy complejos, es claro que si estos aspectos son de relativa sencillez y de excelente significancia para la empresa se pueden llegar a convertir en factores claves de éxito para la empresa manufacturera.

Un departamento de suma importancia para las empresas manufactureras, es el de Ingeniería de manufactura. Las principales responsabilidades del departamento de Ingeniería de manufactura son: participar y aconsejar al departamento de diseño sobre la factibilidad de producción; planificar el flujo de proceso, por el cual las materias primas se irán transformando en producto terminado, esto, lo podrá efectuar tomando en cuenta el tipo de producto que se va a elaborar; para con ello, elegir adecuadamente el tipo de proceso productivo, que esté más acorde con el producto y las materias primas a utilizar.

La Ingeniería de manufactura le precede a la Ingeniería Industrial, la cual se encarga de determinar los métodos óptimos de trabajo y las normas con las que trabajarán, cada una de las máquinas, herramientas y obreros en el proceso productivo; éste dato es muy importante,

ya que de esta forma se puede conocer el tiempo estándar de operación, con el cual se podrá tener una idea muy aproximada de la capacidad de la planta, otro de los puntos que podemos determinar con esto, es el tiempo de ciclo del producto, o el tiempo total que tarda en pasar la materia prima a través de todo el proceso para transformarse en producto final.

El departamento de control de inventarios y el departamento de planeación y control de la producción son los que tienen la responsabilidad de mantener en operación el proceso productivo, ellos serán encargados de que el suministro de materias primas sea el adecuado y que el proceso productivo lleve la producción acorde a las necesidades y tendencias del mercado.

Podemos decir que el inventario es una cantidad almacenada de materiales que se utilizan para facilitar la producción o para satisfacer las demandas del consumidor. Por lo general, los inventarios incluyen materia prima, trabajo o producto en proceso y productos terminados.

La planeación y control de la producción, es el proceso de determinar los recursos humanos, la maquinaria y los recursos físicos necesarios para cumplir con los objetivos de producción de una empresa.

En la planeación de la producción se utiliza la información proveniente del departamento de diseño del producto y el volumen de ventas que se ha pronosticado por el departamento de mercadotecnia y ventas, para planear los niveles agregados de producción y los niveles de inventario por períodos de tiempo, para grupos de productos, por lo anterior, podemos notar la gran importancia que tiene, el que exista una sinergia positiva entre éstos dos departamentos.

El proceso de planeación de la producción comprende el desempeño efectivo de tres funciones: Desarrollo de un plan maestro de producción, planeación y control de prioridades, planeación y control de capacidades.

Como se pudo observar a lo largo de las páginas anteriores, el control de inventarios y la planeación y control de la producción, son dos de los departamentos más importantes y de mayor prioridad dentro de las empresas manufactureras.

El departamento de adquisiciones tiene gran relación con los proveedores de la empresa, esto con el fin de lograr que las materias primas lleguen al área de recepción y pasen a producción o inventario según sea necesario, deberá contar con una secuencia de pedidos y

entregas de productos acorde a las necesidades de producción, para que de esta manera se minimice la probabilidad de que la empresa deje de producir por falta de materiales o materias primas.

En el departamento de adquisiciones es de suma importancia dejar claro que se encarga de la parte operativa, también se encarga del manejo del almacén donde se encuentra el inventario de la empresa, aquí estamos manejando el inventario como las materias primas, materiales, refacciones, etc., que esperan ser utilizados en el proceso de transformación y el almacén es el lugar físico donde se coloca o se tiene el inventario.

El departamento de control de calidad requiere una interacción continua entre el cliente, producción y otras áreas de las empresas manufactureras. Por lo que control de calidad se convierte en el puente principal que une las necesidades de los clientes con las especificaciones del producto, que una empresa ofrece al mercado.

Debemos tener en cuenta que el departamento de control de calidad debe estar presente en todo el proceso de transformación y en todos los departamentos de la empresa. Es el encargado de interpretar las necesidades del cliente en cuanto a especificaciones de calidad se refiere y de servir como un proceso de retroalimentación al sistema, en lo referente a que si el producto cumple en los requerimientos establecidos por el cliente. En este departamento queda sustentada la satisfacción del cliente.

Todos los departamento antes descritos sirven como actividades primarias en la planeación y control del proceso de transformación de materias primas a producto terminado que se ejemplifica en la figura 2.2:

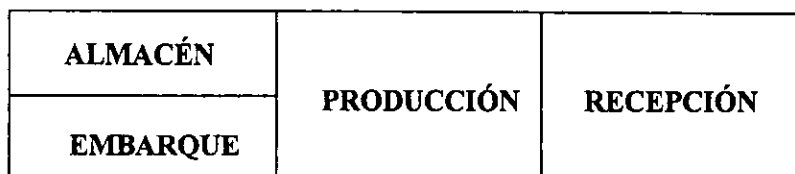


Figura 2.2

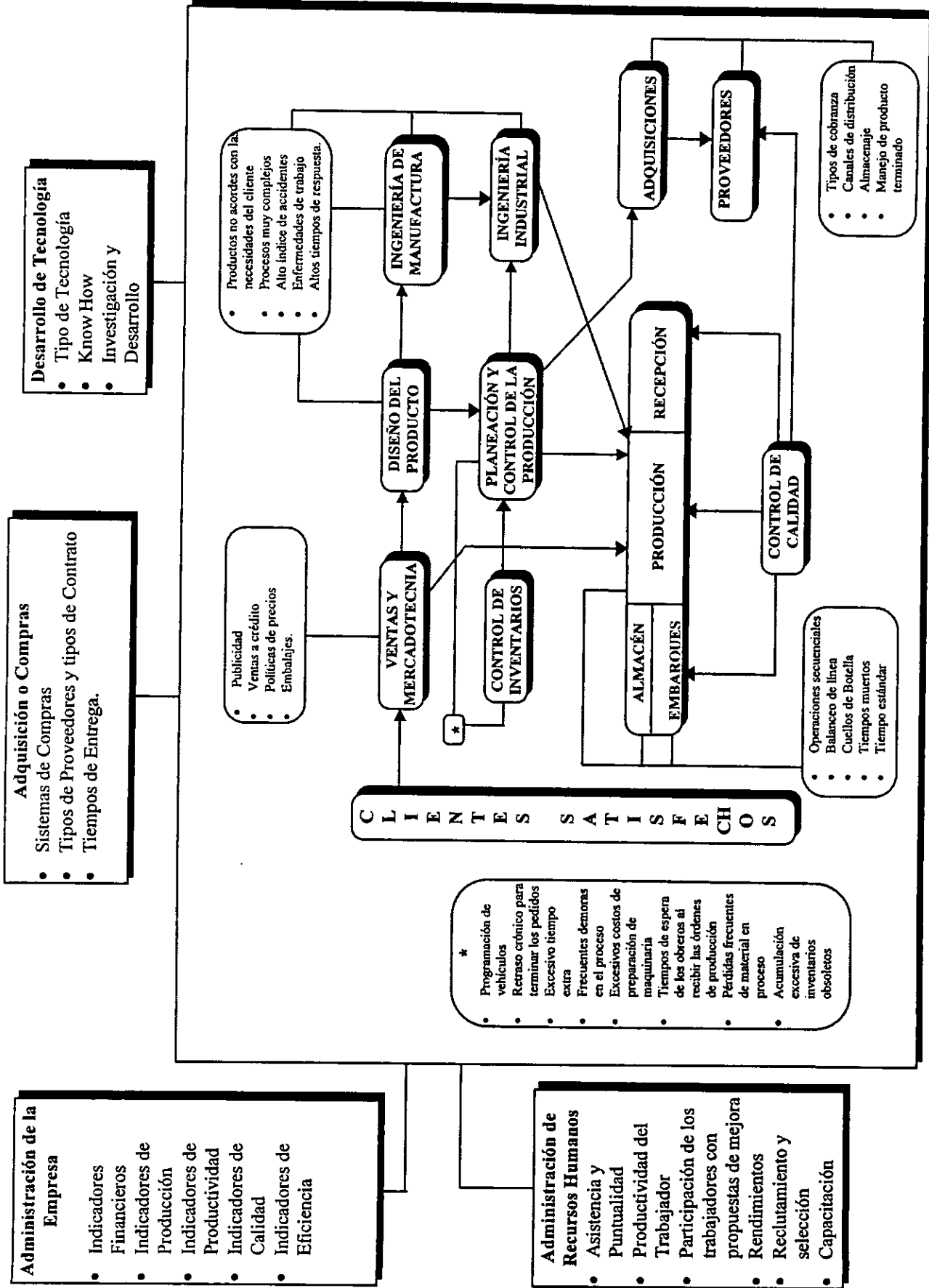
En esta área se efectúa toda la parte operacional del sistema y es en la que realmente se ejecutan todas las tareas que han sido planeadas por todos los departamentos, que están directamente relacionados con ésta área. En ésta parte del proceso es donde se encuentran un gran número de problemas, que dentro de los diagnósticos superficiales o las distintas clases de auditorías, no se llegan a descubrir y que muchos de ellos son pilares muy importantes, dónde está sustentado el éxito o fracaso de la organización. En ésta parte se recomienda que se

analice directamente en el proceso, ya que sólo de ésta manera lograremos encontrar los factores que son cruciales para el funcionamiento de la empresa, pues los resultados numéricos nos esconden muchos secretos que podemos detectar en ésta área.

A continuación presentaremos la hoja de verificación completa, donde se encuentra inscrita la figura 2.1 en un campo más grande, el cual representa el funcionamiento de todo el sistema de la empresa manufacturera, la parte que esta sustentando el proceso de transformación de materias primas en producto terminado, es el que es denominado como actividades de apoyo de la empresa, las cuales tienen la misma importancia que las actividades primarias.

Las actividades de apoyo se dividen, como ya se mencionó, en administración de la empresa, administración de recursos humanos, administración de compras o adquisiciones y desarrollo tecnológico, cada una de ellas es encargada de tareas específicas, que hacen que la empresa tenga un funcionamiento adecuado. Los factores de evaluación en esta parte son los que darán una perspectiva clara de como está funcionando el sistema, como un todo. En este sentido, se debe de tener mucho cuidado, ya que las cifras que se obtienen en esta parte, pueden escondernos muchas anomalías en el funcionamiento de la empresa, es por ello que la presente tesis, hace mucho énfasis en que la evaluación se debe de efectuar, tanto en las actividades primarias como en las de apoyo.

Presentamos la hoja de verificación completa, con las actividades de apoyo y con las actividades primarias en interacción, esta hoja deberá ser llenada siguiendo el procedimiento que se ha descrito a lo largo del presente capítulo. Posteriormente se efectuará una explicación de las funciones que se desempeñan en las actividades de apoyo y como surge la interacción entre éstas y las actividades primarias.



Administración de Recursos Humanos

- Asistencia y Puntualidad
- Productividad del Trabajador
- Participación de los trabajadores con propuestas de mejora
- Rendimientos
- Reclutamiento y selección
- Capacitación

Administración de la empresa. La infraestructura de la empresa consiste de varias actividades, incluyendo la administración general, planificación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de calidad. En cada uno de estos puntos encontramos un sin número de formas de evaluar a la empresa, los ejemplos que se han manejado en la hoja de verificación, se han elaborado de tal manera que la información que se pide, es requerida periódicamente por la empresa, en caso de que esta información no se tenga o no esté de una manera ordenada, la empresa deberá analizar si cada uno de los puntos son de extrema importancia para el éxito competitivo de la empresa, si este fuese el caso, la empresa deberá obtener la información y mantenerla actualizada.

Administración de Recursos Humanos. La administración de recursos humanos consiste en las actividades implicadas en la búsqueda, selección, inducción, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos del personal. Respalda tanto a las actividades primarias como a las de apoyo (por ejemplo contratación de ingenieros) y a la cadena de valor completa (por ejemplo negociaciones laborales).

Administración de compras o Abastecimiento. El abastecimiento se refiere a la función de comprar insumos usados en la cadena de valor de la empresa, no a los insumos comprados en sí. Los insumos comprados incluyen materias primas, provisiones y otros artículos de consumo, así como los activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios. Aunque los insumos comprados se asocian comúnmente con las actividades primarias, están presentes en cada actividad de valor, incluyendo las actividades de apoyo.

Desarrollo de tecnología. Cada actividad de valor representa tecnología, sea conocimientos (Know how), procedimientos, o la tecnología dentro del equipo de procesos. El conjunto de tecnologías empleadas por la mayoría de las empresas es muy amplia, yendo desde el uso de aquellas tecnologías para preparar documentos y transportar bienes, a aquellas tecnologías representadas en el producto mismo.

El desarrollo en la tecnología consiste en un rango de actividades que pueden ser agrupadas de manera general, en esfuerzos por mejorar el producto y el proceso. El desarrollo de tecnología puede apoyar a muchas de las diferentes tecnologías encontradas en las actividades de valor, incluyendo áreas como tecnología de telecomunicaciones para el sistema de entrada de pedidos, o la automatización de la oficina para el departamento de contabilidad.

No solamente se aplica a las tecnologías directamente unidas al producto final. El desarrollo de tecnología también toma muchas formas, desde la investigación básica y diseño del producto hasta la investigación media, diseño de equipo de proceso y procedimientos de servicios. El desarrollo de tecnología que ésta relacionado al producto y sus características

apoya a la cadena entera, mientras que otros desarrollos en tecnologías se asocian con actividades particulares de apoyo o primarias.

Recordaremos que hasta este momento hemos explicado en que consiste la hoja de verificación, a qué se refiere cada uno de los puntos integradores de la hoja y con que área interactúan comúnmente. Hemos hecho hincapié en lo que a cada departamento le corresponde y en como el que aplica el procedimiento de auditoría deberá de analizar cada punto para determinar si es o no, un factor clave del éxito. Otra de las ayudas que ofrece la hoja de verificación, es que los cuadros que están adyacentes a los del proceso, enmarcado en la figura 2.3, sirven como referencia para encontrar los factores claves del éxito, si se manejan bajo la siguiente pregunta ¿ qué pasaría si no tuviera ? (no se tuvieran algunos de los puntos que están en los mencionados cuadros, los cuales los veremos al presentar el procedimiento de auditoría). Ejemplificaremos lo anterior con el punto que aparece en la hoja y que dice *excesivos costos de preparación de maquinaria* La pregunta en este caso sería ¿qué pasaría si no tuviera excesivos costos de preparación de maquinaria ? es claro que este problema es de planeación y control de producción, pero si logramos encontrar la respuesta y esto es lo que de alguna manera sustenta el éxito o fracaso de la empresa, entonces hemos encontrado un área donde se encuentra un factor clave del éxito.

2.2.3 LLENADO DE LA HOJA DE VERIFICACIÓN

Siguiendo con el procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva, la persona que se encarga de llevarla a cabo debe señalar en la hoja de verificación los factores clave del éxito que a su juicio considera que lo son, con una palomita. Cuando se aplique el procedimiento de auditoría por un grupo interdisciplinario de personas, cada factor que se marque, será determinado por consenso como factor clave de éxito, en éste punto cabe señalar que la auditoría de la capacidad competitiva tendrá mejores resultados cuando sea aplicada por el grupo interdisciplinario, que cuando la aplicación sea hecha por una sola persona, esto, debido a que en un grupo interdisciplinario, cada factor será visto de diferentes puntos y sin dejar de ver las interacciones, lo que nos presenta un panorama más claro de que cada posible factor se convierta en un factor clave del éxito.

Una vez que sea determinado el factor clave del éxito y señalado en la hoja de verificación, se deberá seguir analizando cada punto y marcar, con un asterisco, cuales de los puntos que ya señaló son cruciales para que la empresa fracase o se sustente competitivamente, este punto sirve como una especie de filtro, en cuanto a que un factor clave del éxito sea o no lo sea realmente. Alguna literatura menciona que los factores claves del éxito se encuentran en muy pocas partes de la empresa o que son entre 5 y 8 factores claves de éxito que una empresa puede llegar a tener. Aún cuando esta afirmación puede llegar a tener discrepancias con lo que se obtenga en la auditoría, es un número que nos da una idea de lo que podemos llegar a encontrar.

Dentro del procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva existe una hoja que tiene la misma nomenclatura de la hoja de verificación pero los espacios donde se marcarán los factores claves del éxito están vacíos, esto es para que en un dado caso, en una empresa manufacturera existan factores claves del éxito que no se puedan relacionar con los que se presentan en la hoja de verificación, los anoten en los espacios vacíos y marquen también a que partes del proceso pertenecen. A éstos también deberá anotársele las características con las que se están trabajando cada uno de ellos y se deberá trabajar de la misma forma que con los factores que son marcados en la hoja de verificación.

Todos los factores claves del éxito que se tengan y las características con las que esta trabajando cada de ellos, deberán colocarse en la tabla que se encuentra en la hoja 3 del procedimiento de auditoría y que tiene el siguiente formato:

Factor Clave del Éxito	Características con las que esta trabajando actualmente este Factor Clave del Éxito
FCE 1	Características con las que esta trabajando

2.2.4 CALIFICACIÓN DE LOS FACTORES CLAVE DEL ÉXITO

Una vez que la empresa conoce cada uno de los factores claves del éxito y las características con que esta trabajando cada factor, pasaremos a calificar a cada uno de ellos. La calificación que se le da a cada factor clave del éxito, estará acorde a la ponderación 0-10 en relación con las características que se tienen en cada factor. La calificación de cero implica que nunca se ha trabajado por desarrollar el factor a calificar, o lo que es más crítico, que hasta que se llevó a cabo la auditoría de la capacidad competitiva, se supo que el éxito o fracaso estaba sustentado en este punto, y nunca se han desarrollado planes ni programas que desarrollen el potencial del factor clave del éxito y la calificación de 10, debe asignársele a la meta que la empresa tenga para este factor clave del éxito en un año.

Debemos observar que las metas son alcanzables y cuantificables en función del tiempo, ya que nos dan una continuidad cronológica de actividades en el proceso. Por ello, debemos redactar las metas acordes a un esfuerzo que la empresa pueda hacer, pero debemos cuidar que las metas no sean muy fáciles de lograr, porque entonces, perderíamos gran potencial de desarrollo de la empresa en un determinado factor clave del éxito. Tampoco debemos poner metas que no logremos cumplir, ya que ésto, produce una influencia negativa en el sistema empresa y empezamos a declinar en el esfuerzo iniciado.

Una vez calificado cada factor clave del éxito tanto de la empresa como de la competencia, pasaremos a redactar lo que en la actualidad la empresa está haciendo para mejorar cada uno de sus factores. A continuación ponemos lo que hemos definido como meta, y con ésto hemos terminado el llenado de la parte 3 del procedimiento de auditoría, la cual tiene el siguiente formato.

FACTOR CLAVE DEL ÉXITO (FCE).	CALIFIQUE DE (0 - 10)	CALIFIQUE A SU COMPETENCIA (0 - 10)	EN LA ACTUALIDAD ¿QUÉ ESTA HACIENDO PARA MEJORAR ESTE FCE ?	CON RESPECTO A ESTE FCE ¿CUÁLES SON SUS METAS ESTE AÑO ?.
FCE 1	10	6	Descripción de lo que se esta haciendo	Meta 1

El proceso de auditoría de la capacidad competitiva de las empresas manufactureras, debe ser un proceso periódico y no ocasional, ya que de esta forma podemos mejorar continuamente los factores clave del éxito y también podemos detectar nuevos factores.

2.2.5 LA EVALUACIÓN DE RADAR

La evaluación de radar consiste en una serie de círculos concéntricos como se muestra en la figura 2.9. Cada círculo corresponde a una calificación asignada a un factor clave del éxito, de una determinada empresa manufacturera. El círculo que está más cerca del origen o centro es denominado primer círculo y el más alejado al centro o el de mayor radio se le denomina décimo primer círculo. El primer círculo representa una calificación de cero para el factor clave del éxito y el décimo primer círculo representa una calificación de diez.

En la evaluación de radar, cada factor clave del éxito es una recta cuyo inicio está en el origen de todos los círculos y se marcan del centro hacia afuera de los círculos. La separación de cada línea representativa del factor clave del éxito, está dado por la siguiente ecuación:

$$\text{Separación de la línea representativa} = \frac{360^\circ}{\text{número de factores clave del éxito de la empresa manufacturera.}}$$

A cada factor clave del éxito se le asigna una calificación de la forma anteriormente explicada, y ésta se coloca en el círculo correspondiente al de la calificación, después se unen con líneas cada factor en su punto de calificación y el área que queda encerrada por las líneas unidas, es el resultado de la auditoría de la capacidad competitiva de la empresa manufacturera. A partir de esto nos podremos dar cuenta de una manera rápida, de posibles anomalías que se presentan en el funcionamiento de la empresa manufacturera con respecto a cada factor clave del éxito. Es claro que entre más área se cubra en la evaluación, la empresa funcionará bien en los puntos donde se sustenta su éxito o fracaso y entre menos área se cubra la empresa no tendrá un funcionamiento adecuado.

A continuación presentaremos un ejemplo de la evaluación de radar, figura 2.3.

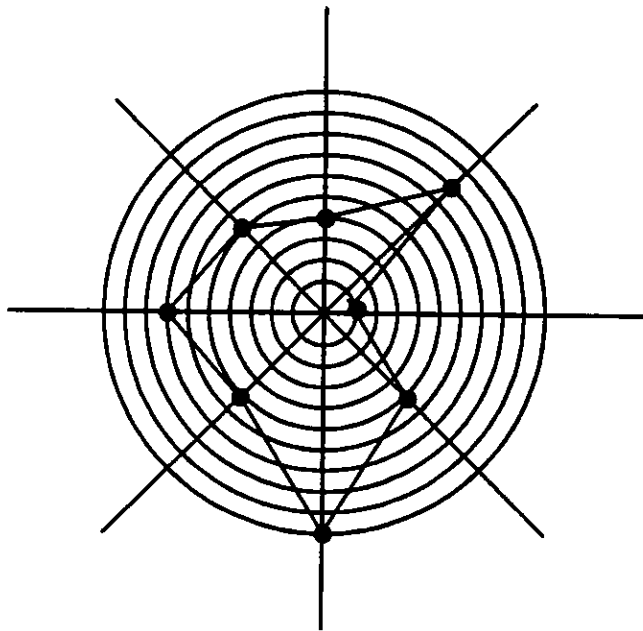


Figura 2.3

Las anomalías que presenta la empresa están en los puntos más cercanos al origen de los círculos y en los círculos de mayor radio se encuentran los factores claves del éxito mas fuertes.

Un punto importante que incluye el procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva de las empresas manufactureras es el cómo recopilar los datos y la información necesaria para llevar a cabo la auditoría, para lo cual desarrollaremos 4 procedimientos por medio de los cuáles obtendremos la información necesaria para la aplicación de la auditoría en la empresa.

2.3 PROCEDIMIENTOS PARA RECABAR LA INFORMACIÓN NECESARIA EN LA APLICACIÓN DE LA AUDITORÍA

2.3.1 EXPERTO DE LA EMPRESA

El primer procedimiento que utilizaremos en la recopilación de información es una muy simple, donde se ha considerado a una persona de la empresa como experta en el funcionamiento de ella y se aprovechan la experiencia y criterio razonable de la persona, para que nos entregue la información que se requiere.

Es necesario que la persona, a la que se le considere experto, tenga acceso a toda la información del funcionamiento de la empresa. Es importante también que el experto tenga conocimiento del funcionamiento de la empresa de por lo menos cinco años atrás y que tenga un grado de licenciatura, ya que esto, permitirá que la información que se recopile tenga una mayor veracidad.

La aplicación del procedimiento de auditoría se realizará de la siguiente manera :

- Se le pedirá a la empresa, donde se llevará a cabo la aplicación del procedimiento de auditoría, que seleccione a una persona que cumpla con las características descritas anteriormente.
- Se le dará al experto una explicación clara de que es el procedimiento de auditoría, cuales son sus puntos, en que consisten, y como se lleva a cabo la aplicación.
- Una vez hecha la aplicación, se le explica como se obtienen resultados y como se lleva a cabo el proceso de evaluación y de mejora.

Es importante aclarar que en este procedimiento en particular, todo queda sustentado en el experto de la empresa, por lo que, debemos tener cuidado en los resultados que se obtengan. Es claro que si el experto oculta información o la transgiverza, los resultados que arrojará la auditoría no serán del todo correctos, ahora bien, si el experto de la empresa no logra entender claramente el procedimiento de aplicación de la auditoría, también tenemos una alta probabilidad de error en esta aplicación.

Una de las principales ventajas que podemos obtener con este procedimiento, es que si el experto entiende bien el procedimiento de auditoría y la efectúa con información real de la empresa, ésta aplicación logrará determinar los factores claves del éxito de la empresa y evaluará con mucho apego a la realidad, encontrando de esta forma las anomalías que puedan llegar a existir en el funcionamiento de la empresa manufacturera.

2.3.2 EXPERTO EN EL PROCEDIMIENTO DE LA AUDITORÍA

El segundo procedimiento que utilizaremos como medio de obtención de información y aplicación del procedimiento de auditoría, es que ahora se considera experto, a la persona que conozca el procedimiento de auditoría (en este caso el sustentante) y es el que efectuará la aplicación.

La aplicación del procedimiento de auditoría se hará de la siguiente manera :

- Se le pedirá a la empresa que permita al experto el libre acceso a la información de su funcionamiento.
- El experto recabará y analizará la información que a su juicio sea necesaria para la aplicación correcta de la auditoría.
- El experto llevará a cabo la aplicación y determinará cuales son los factores claves de éxito de la empresa, los evaluará y entregará los resultados a dicha empresa.

En este segundo procedimiento de consulta, pueden existir varios problemas inmersos dentro de la aplicación del procedimiento de auditoría, uno de ellos y el de mayor perjuicio para la aplicación, es que la empresa no le proporcione toda la información de su funcionamiento al experto, esto impedirá que la aplicación tenga buenos resultados. Otro de los aspectos críticos de este procedimiento, es que la persona que aplica la auditoría es un experto en el conocimiento y procedimiento de aplicación de la auditoría, pero no es un experto en el funcionamiento de la empresa, por lo que, en algunos puntos en donde la auditoría exige que se efectúen análisis directos en el proceso, el experto podrá llegar a tener problemas en la interpretación de la información que se este dando en el proceso o que exista información oculta, por las características propias del proceso, que el experto no logre detectar. Un punto más, es que el experto es una persona ajena a la empresa y en el momento de iniciar el proceso de recopilación de información directamente en el proceso productivo, puede llegar a tener problemas con el personal que se encuentra laborando, por lo que se recomienda que la aplicación sea efectuada lo más profesionalmente posible.

Ahora bien, si se le permite al experto acceder a toda la información del funcionamiento de la empresa y el experto analiza con detalle cada proceso, se podrá llegar a tener una aplicación exitosa de la auditoría, ya que el experto conoce claramente el procedimiento de auditoría y tiene una clara idea de lo que requiere la aplicación. Una de las recomendaciones que se hacen, es que el experto antes de aplicar la auditoría, estudie el tipo de proceso productivo que la empresa este manejando, de esta manera se minimiza la posibilidad de que el experto no detecte información oculta en el proceso y genere resultados de la aplicación, que reflejan la descripción y funcionamiento real de cada factor clave del éxito de la empresa manufacturera, a la que se haga la aplicación.

2.3.3 CONJUNCIÓN DE EL EXPERTO EN LA EMPRESA Y EL EXPERTO EN EL PROCEDIMIENTO DE LA AUDITORÍA

El Tercer procedimiento que utilizaremos para la recopilación de la información necesaria en la aplicación del procedimiento de auditoría, es en la que se lleva a cabo la aplicación por medio de dos expertos : un experto en el funcionamiento de la empresa y otro experto, en la aplicación de la auditoría.

La aplicación del procedimiento de auditoría se lleva a cabo de la siguiente manera :

- Se le pedirá a la empresa que seleccione a una persona que cumpla con las características descritas anteriormente en el procedimiento número uno.
- La aplicación se efectuará conjuntamente entre el experto de la empresa y el experto en el procedimiento de auditoría, juntos recopilarán la información que sea necesaria para poder llevarla a cabo.
- Los dos expertos determinarán los factores claves del éxito, los evaluarán y obtendrán los resultados de la aplicación, los cuales se le darán a la empresa manufacturera.

Con este procedimiento se pretende minimizar los problemas que se presentan en los procedimientos uno y dos. Es claro que el experto de la empresa tendrá la facultad de recopilar toda la información que se requiera para el desarrollo de la auditoría, éste también conocerá todo los secretos que encierra el proceso productivo y el experto en el procedimiento de auditoría tendrá a la mano toda la información y requerimientos necesarios para poder efectuar correctamente la aplicación. En este punto haremos notar que la suma de las partes no es igual al todo¹, es decir que si el experto de la empresa realiza su labor y posteriormente el experto en la auditoría retoma la información entregada por el experto de la empresa, se perderá un gran potencial de mejorar la aplicación. Es por ello que la aplicación se tiene que llevar a cabo con los dos expertos durante todo su transcurso.

También es necesario aclarar que si el experto de la empresa no entrega información veraz, este procedimiento también tiene probabilidad de fallar, recordemos que en el procedimiento número uno, una de sus principales desventajas era que estaba sustentado en el paradigma del experto de la empresa, en este procedimiento ocurre algo similar, pero claro que es un poco menos, ya que son dos expertos los que efectúan la aplicación, si el experto de la empresa entrega información que no es verídica, el experto en el procedimiento de auditoría puede llegar a detectarla y tratar de llegar a un acuerdo donde ya no se presenten estos casos. Un punto importante que se tiene que ver en este procedimiento, es que los dos expertos

¹ Ackoff, Russell L. (1970) *Redesigning the future: a system approach to societal problems*, New York, Wiley (Rediseñando el Futuro, México, Limusa, 1a. reimpresión, 1981).

logren tener una equifinalidad, ya que de lo contrario no se logrará la sinergia requerida por el procedimiento.

Si los dos expertos trabajan con la sinergia que anteriormente mencionamos, este procedimiento puede llegar a entregar excelentes resultados, en la aplicación del procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva de la empresa manufacturera.

2.3.4 CONJUNCIÓN DEL EXPERTO EN EL PROCEDIMIENTO DE LA AUDITORÍA Y UN GRUPO INTERDISCIPLINARIO DE LA EMPRESA

El cuarto y último procedimiento, que utilizaremos para recopilar información, para la aplicación del procedimiento de auditoría, es en donde interviene un grupo interdisciplinario de la empresa, que hace las funciones del experto de la empresa, y el experto en el procedimiento de la auditoría.

El grupo interdisciplinario de la empresa, estará formado por un representante de cada departamento de la empresa y deberá de ser liderado por un representante de la gerencia, el cual tendrá el conocimiento de la empresa en general.

La aplicación del procedimiento de auditoría se hará de la siguiente manera:

- Se le pedirá a la empresa que seleccione a un representante de cada uno de sus departamentos y a un directivo, que tenga el conocimiento del funcionamiento global de la empresa, esto es para formar el grupo interdisciplinario, que se considera como experto de la misma.
- En una reunión con el grupo experto de la empresa se le explicará, que es la lista de verificación, cuales son los puntos, en que consisten y cómo se lleva a cabo la aplicación.
- La aplicación se llevará a cabo conjuntamente entre el grupo experto de la empresa y el experto en el procedimiento de la auditoría, juntos recopilarán y analizarán la información que sea necesaria para poder llevar a cabo la aplicación del procedimiento de auditoría.
- El grupo experto de la empresa y el experto en la auditoría determinarán y evaluarán los factores claves del éxito, resumirán los resultados de la aplicación y entregarán a la gerencia de la empresa estos resultados.

Con este procedimiento se espera minimizar los posibles errores que se cometieran en la recopilación y análisis de la información, ya que ésta no está sustentada en un paradigma,

sino que existe un grupo que debe llegar a un acuerdo, en cuanto a mejorar la calidad de la información que se utilice para la aplicación de la auditoría.

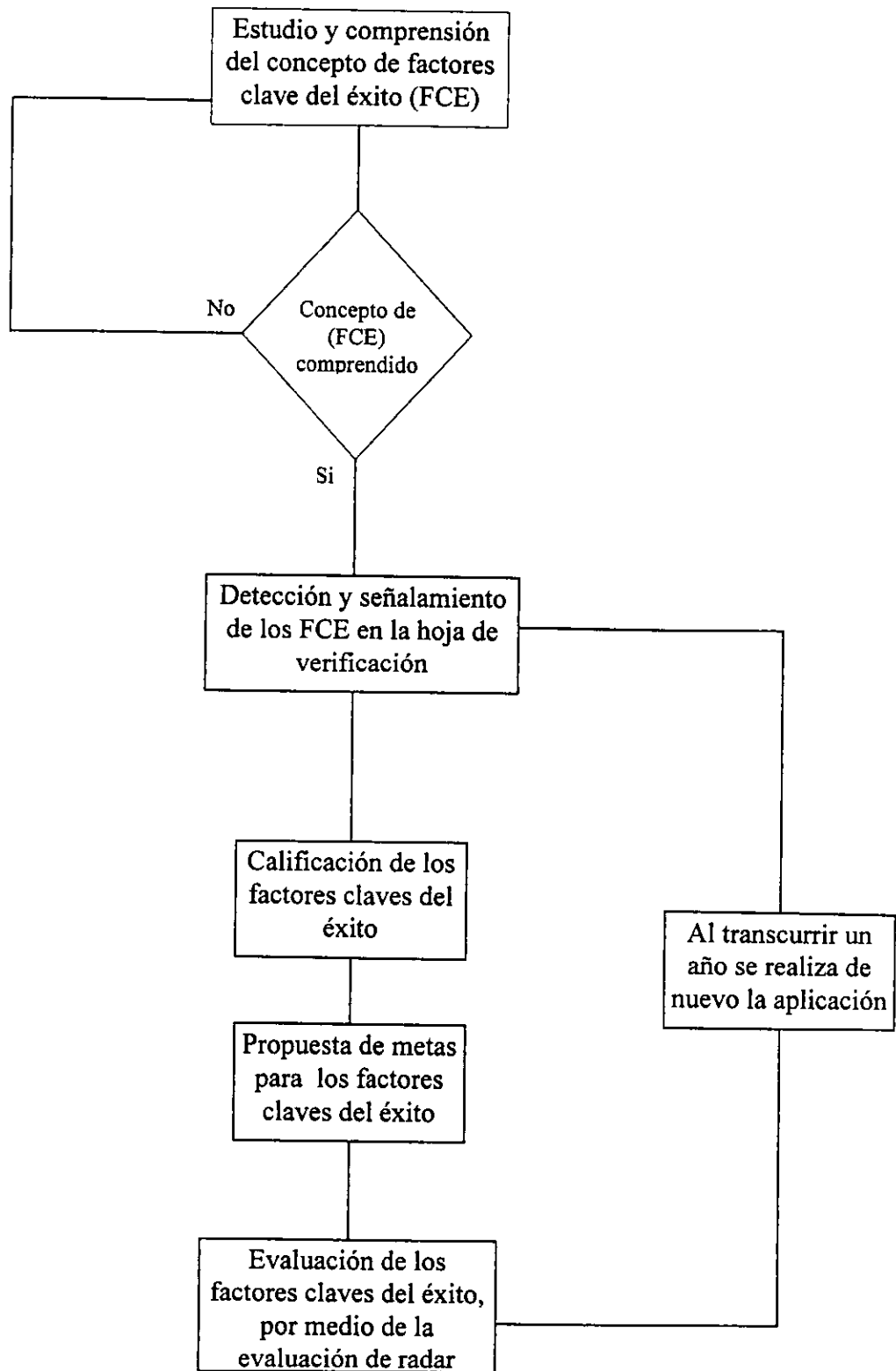
Con esto podemos tener mayores ventajas, ya que cada integrante del grupo experto, ve a la empresa con un punto de vista muy particular, pero con la interacción de estos puntos de vista, se enriquece aun más la calidad de información. De nueva forma haremos notar que la aplicación no se deberá de hacer por partes, es decir que un departamento saque su información, luego otro haga lo mismo y así todos los departamentos y al final el experto en la auditoría recopile toda la información, efectúe la aplicación y encuentre los resultados. Lo que se tiene que hacer es que tanto el grupo experto como el experto en la auditoría, lleven a cabo el proceso de aplicación, dando cada uno de ellos, la información clara, veraz y confiable del funcionamiento de cada departamento y participando en el desarrollo de la aplicación.

Una de las desventajas que se pueden encontrar con este procedimiento, es que cada uno de los integrantes del grupo experto de la empresa, se cierre en solamente defender a su departamento, considerando a los demás menos importantes, esto repercutirá en que el tiempo de aplicación será mucho mayor, a que si cada uno de los integrantes del equipo pone en claro la importancia y postura de su departamento en el contexto de la empresa, para ayudar a resolver este problema, se cuenta con el apoyo del representante de la gerencia, que apoyará en el análisis de la información, desde el punto de vista global y estratégico, de la empresa.

Con este procedimiento se tiene una mayor interacción entre los departamentos y el experto en la auditoría, y con ello se puede llegar a tener una idea muy clara del funcionamiento que tiene la empresa, de esta forma la auditoría reflejará los resultados acordados con la empresa, teniendo una buena definición de los factores claves del éxito, su evaluación y la determinación de la anomalías que la empresa manufacturera pueda llegar a tener en su funcionamiento.

Una vez descritos los procedimientos con los que recopilaremos y analizaremos la información necesaria para la aplicación del procedimiento de auditoría, pasaremos a la presentación del procedimiento de la auditoría de la capacidad competitiva de empresas manufactureras en una forma de diagrama, para finalizar el capítulo mostraremos los formatos con los cuales se deberá llevar a cabo la auditoría.

2.4 PROCEDIMIENTO DE LA AUDITORÍA



1. Comprensión o Lectura.

Los factores clave del éxito: son los principales elementos que determinan el éxito financiero y competitivo de su industria. Se encuentran en un número limitado de áreas, donde se identifican con precisión los resultados específicos, que son cruciales para su permanencia en el mercado; y los puntos donde su empresa tiene capacidades y aptitudes para mantener y desarrollar la rentabilidad de su empresa.

2. Localización de los FCE

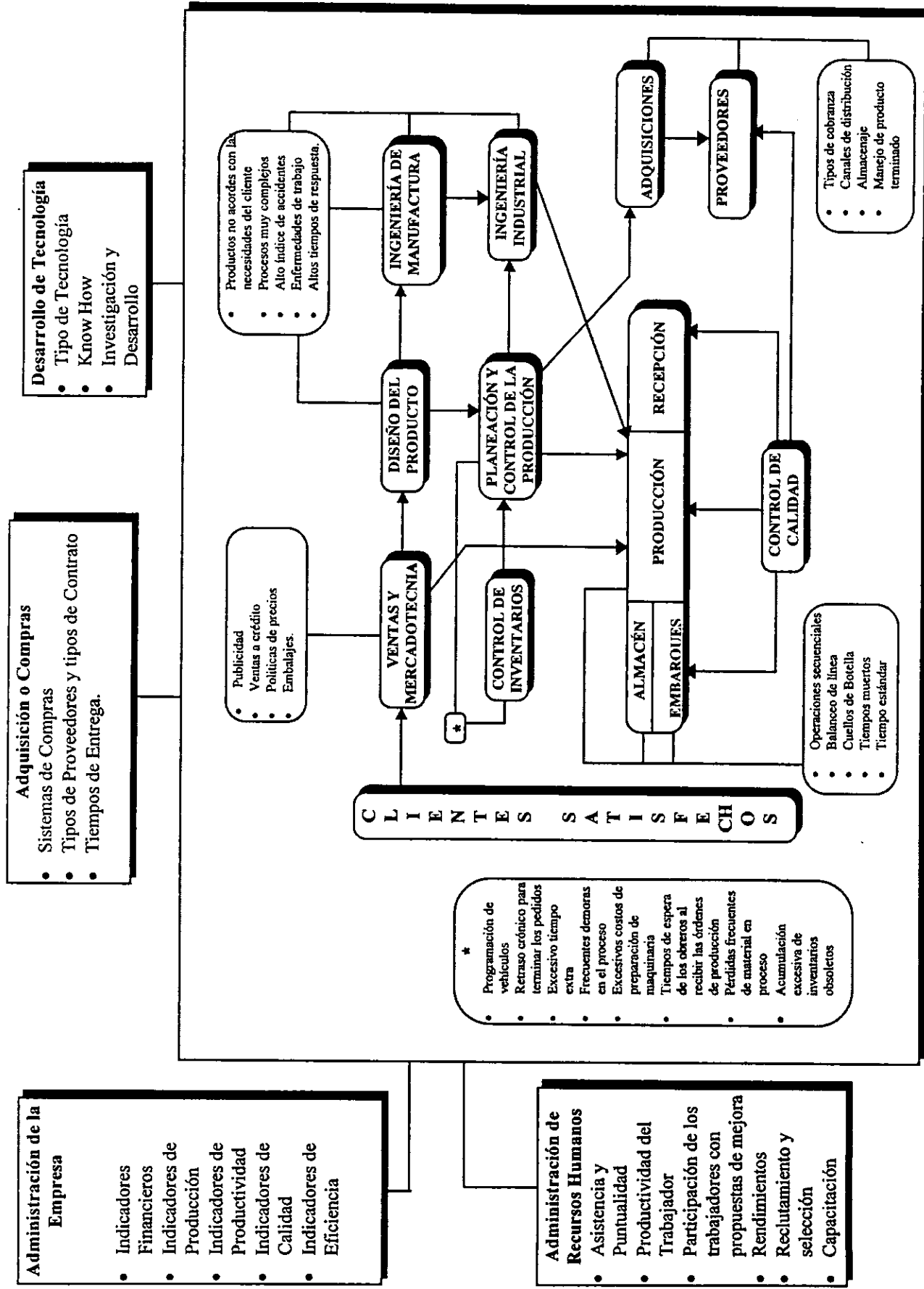
¿Cuáles de los siguientes puntos considera usted que son factores clave del éxito para su empresa ?. (señale en el diagrama).

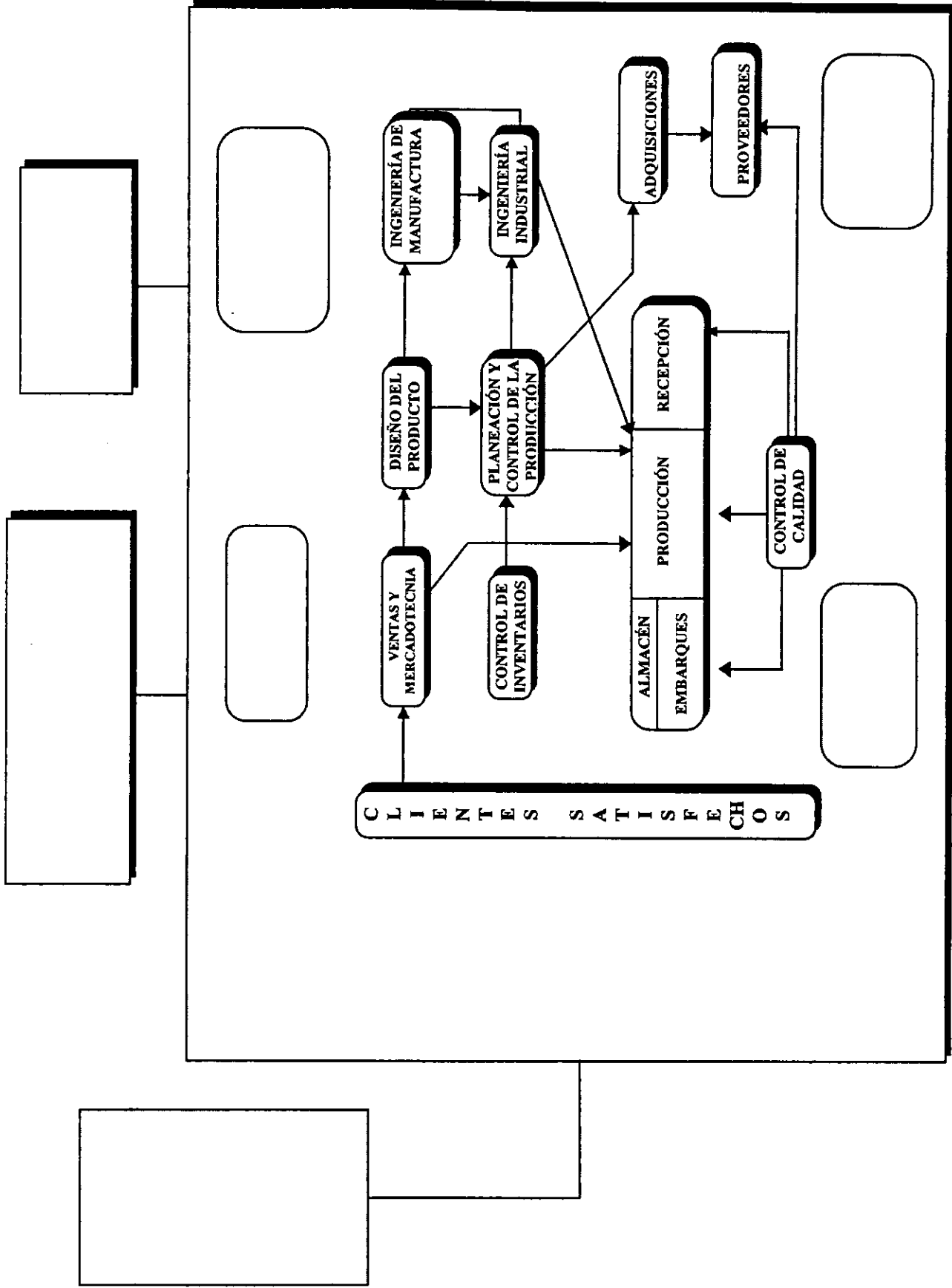
De lo que usted señaló en el diagrama, ¿Cuáles puntos son cruciales para su empresa ?, ¿Cuáles de ellos hacen que su empresa fracase o se sustente competitivamente ?.

De los puntos que son cruciales para su empresa. ¿Cuáles son las características relevantes con las que trabaja en estos puntos ?.

Dentro del diagrama que usted utilizará para la detección y análisis de sus factores clave del éxito, encontrará puntos que le servirán de referencia para detectarlos, si usted considera que puede existir uno o más factores clave de éxito en su empresa, considérelos y anótelos en los espacios que están vacíos en la siguiente hoja. Trabaje con ellos de la misma forma como trabajará con los FCE que marque en el diagrama.

Auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras.





3. Evaluación y determinación de los FCE

En la siguiente lista escriba los FCE que son cruciales para su empresa y califíquelos de acuerdo a la ponderación 0-10 en relación a las características que usted tiene en cada punto. Donde 0 implica que su empresa tiene muy poca fortaleza en ese FCE y 10 muestra que su empresa es muy sólida en ese factor.

FACTOR CLAVE DEL ÉXITO (FCE).	CALIFIQUE DE (0 - 10)	CALIFIQUE A SU COMPETENCIA (0 - 10)	EN LA ACTUALIDAD ¿QUÉ ESTA HACIENDO PARA MEJORAR ESTE FCE ?.	CON RESPECTO A ESTE FCE ¿CUÁLES SON SUS METAS ESTE AÑO ?.

Hasta este punto presentamos lo que es el procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras, a que se refiere cada uno de sus puntos y como se lleva a cabo el proceso de aplicación. También se presentaron algunos ejemplos donde las empresas podían tener problemas y que estos problemas estuvieran en relación directa con los factores clave del éxito, impidiendo que su funcionamiento fuera el más adecuado.

En el siguiente capítulo se presentan ejemplos de aplicaciones del procedimiento de la auditoría de la capacidad competitiva, los ejemplos son básicamente cuatro aplicaciones, que se hicieron en diferentes partes del país, específicamente en el centro, Golfo de México y noroeste.

En el capítulo siguiente se plasman los resultados que se obtuvieron en cada una de las cuatro aplicaciones, sus evaluaciones y las conclusiones del presente trabajo de tesis.

CAPÍTULO 3: CASOS DE APLICACIÓN

En este tercer capítulo llevaremos a cabo la aplicación de la auditoría, el procedimiento que se siguió, para llevar a cabo cada una de la aplicaciones fue el siguiente: en primera instancia, se le pidió a la empresa seleccionada, una entrevista con su gerente general, una vez en la entrevista se le platicó al gerente en que consistía el trabajo de investigación, pidiéndole autorización para llevar a cabo la aplicación de la auditoría, posteriormente se explicó la importancia de los resultados de ésta y los beneficios que podría obtener al llevar a cabo la aplicación, ya cuando se aceptó que se llevara a cabo la aplicación, se calendarizó el período de aplicación, al terminar se le entregaron los resultados a la gerencia. Cabe mencionar que las propias empresas donde se llevaron a cabo las aplicaciones, pidieron al sustentante que no publicará la información analizada, es por ello que se omite el nombre de la empresa en cada aplicación.

3.1 CASO 1: APLICACIÓN EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La primera aplicación que se hizo del procedimiento de auditoría propuesto fue, el realizarla, considerando que un agente interno de la organización es el que conoce y tiene acceso a toda la información, que se requiere para el correspondiente llenado de la misma. Hemos considerado a esta persona como un experto conocedor de la empresa.

En primer instancia se le explicó el procedimiento, la forma de llevarla a cabo y el como podría encontrar los principales puntos que debería analizar, posteriormente se le dio un ejemplo teórico de como deberá llenar los datos y resultados en las diferentes partes de la auditoría. Se llevó a cabo una primera aplicación, se efectuaron los análisis correspondientes, se presentaron a la gerencia estos análisis y se decidió que se hiciera una nueva aplicación. Esto es debido a que los resultados arrojados en la aplicación, fueron muy alejados de la realidad de la empresa.

Uno de los principales conflictos encontrados en esta forma de aplicar la auditoría fue, en primer instancia, la desconfianza de los gerentes e ingenieros que participaron en el llenado. Los cuales pensaban que el procedimiento se utilizaría como una forma de evaluación de su desempeño, aunado a esto, también se pensaba que podría llegar a ser una forma de pirateo de información de otras empresas que se dedicaran al mismo ramo o simplemente un espionaje de la competencia. Éste tipo de mentalidad generó una fuerte supervisión en el trabajo de análisis de los resultados obtenidos en la aplicación.

Otro punto negativo que pudimos observar es que la información que se presentó en el primer análisis no fue confiable, ya que los resultados que generó la auditoría de la empresa fue que ésta tenía un perfecto desenvolvimiento en su desempeño, se podría decir que la empresa tenía asegurado su éxito competitivo hoy y en un futuro bastante lejano, no presentaba ningún tipo de problema en cuanto a organización y su mercado estaba asegurado. Cuando los resultados fueron presentados a la gerencia, se pudo sentir que éstos no fueron del todo agradables para la gerencia, ya que existían algunos puntos que no necesariamente funcionaban bien.

Cuando se presentó este problema, se pensó que el procedimiento de auditoría no generaba los resultados adecuados a las circunstancias dadas en las empresas y que de alguna manera, no tenía suficiente significancia. Al encontrar esto se volvió a revisar el procedimiento de auditoría, no llegamos a encontrar una causa que nos indicara que llevábamos algún error lo suficientemente grande, para que los datos se distorsionaran tan gravemente y que se alejaran demasiado de la realidad. Volvimos a platicar con la gerencia y se decidió aplicarla de nuevo.

La segunda aplicación del procedimiento de auditoría se llevó a cabo de la misma forma, considerando al encargado de llenarla como un experto, al efectuar los análisis correspondientes pudimos detectar ciertas anomalías en el funcionamiento de la empresa, se presentaron los análisis efectuados y los resultados en la forma de radar correspondiente. De esta forma pudimos comprobar que el procedimiento de auditoría sí cumplió con los objetivos planteados, pero una de sus principales limitantes es que si los expertos que realizan la auditoría o las personas encargadas de dar la información de la empresa, ocultan información o la presentan distorsionada, en cuanto al funcionamiento de la empresa, la auditoría generará resultados que no son reales. Lo que implica que la auditoría de la capacidad competitiva entregará resultados acordes a la calidad de la información que se le proporcione.

Es importante tener en cuenta que los empresarios, a primer instancia no desean mencionar que su empresa tiene anomalías en el funcionamiento, y procuran que la información que presentan, dé resultados favorables a la administración, aun cuando estos resultados estén alejados de la realidad. Por lo consiguiente se hace necesario explicar que la evaluación de una empresa es siempre necesaria para conocer la situación de la misma. Una de las mayores ventajas que nos genera la aplicación de la auditoría, es que nos detecta ciertas anomalías en el funcionamiento de la empresa en un período de tiempo corto.

A continuación presentamos la primera aplicación de la auditoría, con el procedimiento de recolección de información que anteriormente describimos, se muestra la hoja de verificación con los puntos señalados como cruciales para el funcionamiento de la empresa, las características con que actualmente trabaja cada Factor Clave del Éxito, posteriormente se presenta la calificación que obtuvo cada uno de los factores, lo que obtuvo

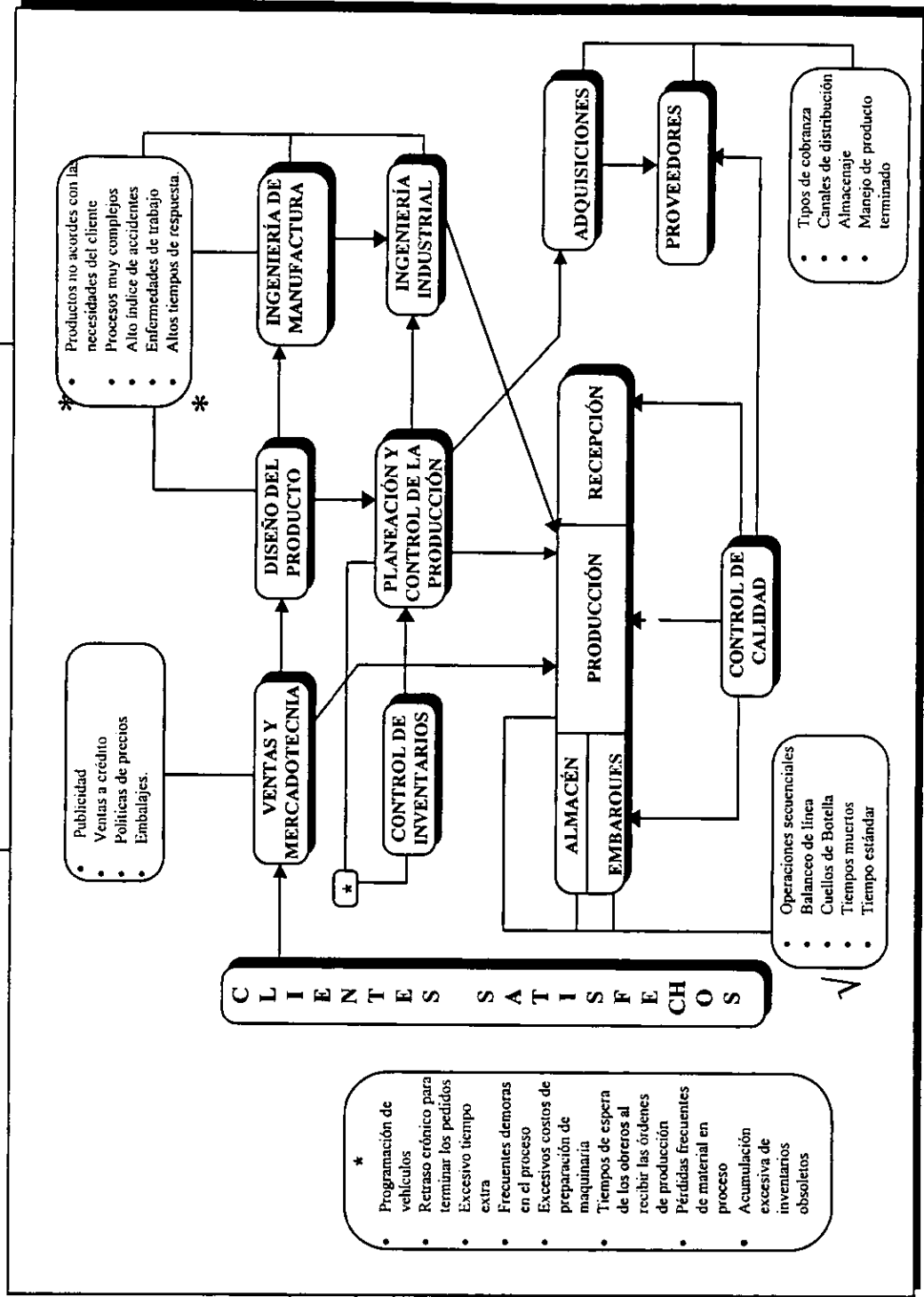
la competencia y después se presentan los puntos de donde se pueden generar las estrategias de acción, o sea, se ve lo que la empresa está haciendo para mejorar el factor y cuál es la meta de la empresa con respecto a ese factor para el próximo año.

Esta aplicación se hizo en una empresa manufacturera del centro del país, la cual cuenta con 120 trabajadores y su giro principal es la fabricación de productos químicos para la industria automotriz (selladores, ceras, anticongelantes). El tiempo de aplicación concreto de la lista de verificación fue de 3 horas con 30 minutos y el tiempo total, desde que se hizo la primera entrevista, se seleccionó al experto, se le explicó como se hacía la aplicación, se llevó a cabo la aplicación, se analizaron y se entregaron los resultados, fue de 17 días.

- Administración de la Empresa**
- * Indicadores Financieros
 - ✓ Indicadores de Producción
 - ✓ Indicadores de Productividad
 - * Indicadores de Calidad
 - ✓ Indicadores de Eficiencia

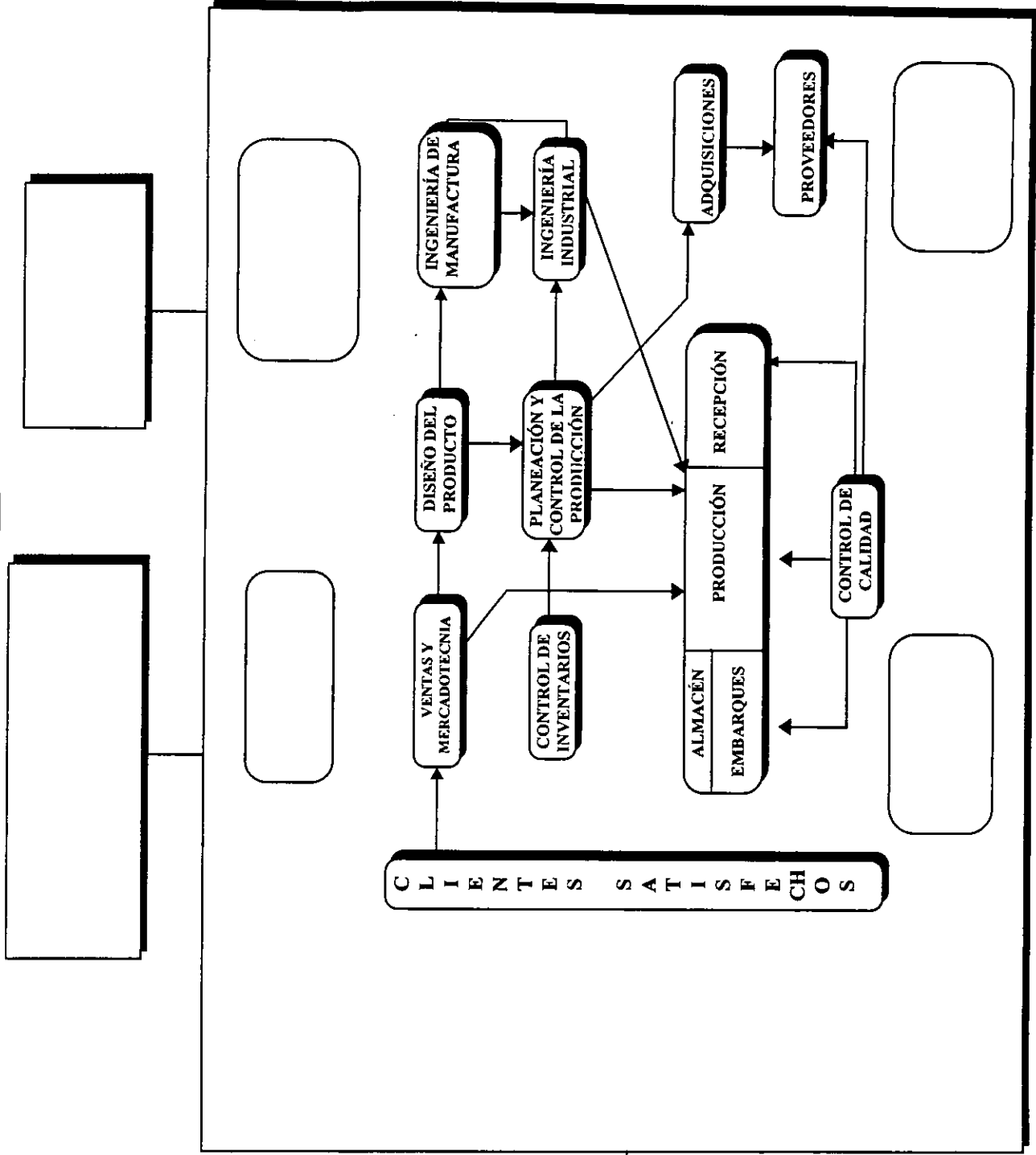
- Adquisición o Compras**
- Sistemas de Compras
 - Tipos de Proveedores y tipos de Contrato
 - Tiempos de Entrega.

- Desarrollo de Tecnología**
- Tipo de Tecnología
 - Know How
 - Investigación y Desarrollo



- * Programación de vehículos, Retraso crónico para terminar los pedidos extra, Frecuentes demoras en el proceso, Excesivos costos de preparación de maquinaria, Tiempos de espera de los obreros al recibir las órdenes de producción, Pérdidas frecuentes de material en proceso, Acumulación excesiva de inventarios obsoletos.

- Administración de Recursos Humanos**
- Asistencia y Puntualidad
 - Productividad del Trabajador
 - Participación de los trabajadores con propuestas de mejora
 - Rendimientos
 - Reclutamiento y selección
 - Capacitación



* La cultura ambiental y el compromiso con la sociedad.

En la siguiente lista escriba las características relevantes con las que esta trabajando actualmente su empresa, con respecto a los factores clave de éxito que definió.

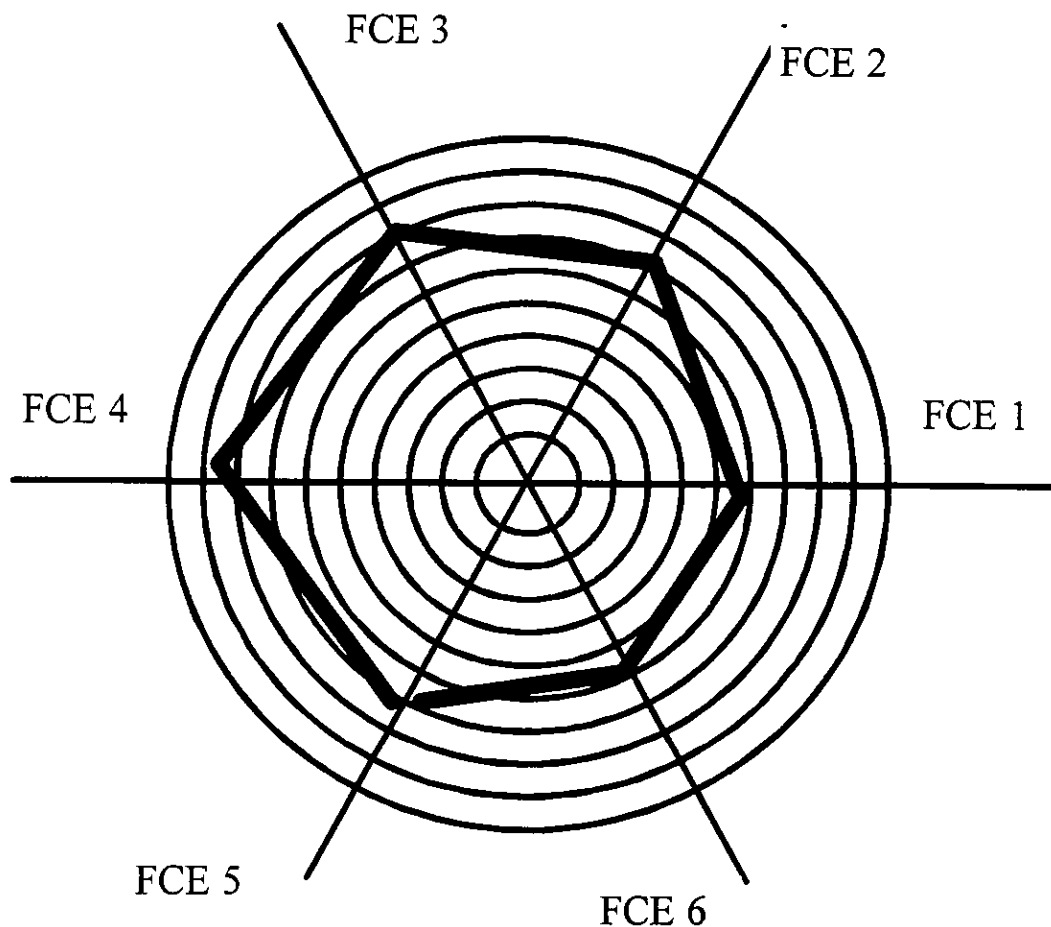
Factor Clave del Éxito.	Características con las que esta trabajando actualmente este Factor Clave del Éxito
1. Indicadores Financieros	Hemos tenido pláticas con un grupo líder en Europa y Estados Unidos de Norte América, para una posible asociación, de nuestra empresa con ellos.
2. Indicadores de Calidad	Localizamos algunos problemas con los operarios, en cuanto a motivación se refiere, pero iniciamos un proceso de motivación y mejora continua.
3. Tiempos de entrega	La relación con los proveedores la hemos estado mejorando.
4. Productos acordes con las necesidades del cliente	Nos hemos percatado que en algunas ocasiones nuestros productos no están acordes con las necesidades del cliente.
5. Tiempos de Respuesta en el diseño.	De igual forma que en el punto anterior, nos hemos percatado que el tiempo de respuesta, es de suma importancia para la empresa y tenemos un alto tiempo de respuesta.
6. Regulaciones ambientales y compromiso con la sociedad.	Existe una motivación por parte de la empresa, para prevenir y corregir los problemas ambientales que ésta ocasiona y de desarrollar programas de mejora para beneficio de la sociedad.

3. Evaluación y determinación de los FCE

En la siguiente lista escriba los FCE que son cruciales para su empresa y califíquelos de acuerdo a la ponderación 0-10 en relación a las características que usted tiene en cada factor. Donde 0 implica que su empresa tiene muy poca fortaleza en ese FCE y 10 muestra que su empresa es muy sólida en ese factor.

FACTOR CLAVE DEL ÉXITO (FCE).	CALIFIQUE DE (0 - 10)	CALIFIQUE A SU COMPETENCIA (0 - 10)	EN LA ACTUALIDAD ¿QUÉ ESTA HACIENDO PARA MEJORAR ESTE FCE ?.	CON RESPECTO A ESTE FCE ¿CUÁLES SON SUS METAS EN ESTE AÑO ?.
1. Indicadores Financieros.	6	8	Asociación con el grupo líder en Europa y Estados Unidos de Norte América.	Incrementar en un 20% las ventas y utilidades.
2. Indicadores de Calidad.	8	9	Aplicando en SIMC (sistema de motivación y mejora continua).	Elaboración de los manuales de procedimientos, para iniciar con la certificación ISO-9000.
3. Tiempos de Entrega de la materia prima.	8	8	Sanear las cuentas con los proveedores.	Manejar cuentas sanas, para que los proveedores cumplan con los tiempos de entrega requeridos por nuestra empresa.
4. Productos Acordes con las necesidades del cliente.	9	9	Desarrollo y/o verificación de los nuevos productos.	Un rechazo externo máximo de 20 p.p.m.
5. Tiempos de Respuesta en el diseño.	8	8	Implementación de un procedimiento con acciones correctivas y preventivas que minimice el tiempo de respuesta.	Diseño y aplicación de un proceso de monitoreo de las necesidades del cliente.
6. Regulaciones ambientales y compromiso con la sociedad.	7	9	Evaluación ambiental de la empresa y desarrollo de programas de mejora a la comunidad.	Diseño de un proceso de monitoreo ambiental y un programa de mejoras a puntos crítico de la sociedad.

EVALUACIÓN DE RADAR



Como podemos observar con el ejemplo anterior, la aplicación del procedimiento de auditoría es relativamente sencilla y nos muestra en su evaluación de radar, cuales son los puntos donde la empresa tiene un funcionamiento sólido en cada factor y también donde éste funcionamiento lo tiene débil.

En el caso particular de esta aplicación podemos notar rápidamente, en la evaluación de radar, que la empresa tiene en conjunto un funcionamiento que pudiéramos considerar como regular, ya que la mayoría de sus factores claves del éxito, tiene una calificación media,

la menor calificación alcanzada es la del factor 1 y la mayor es la del factor 4. Ahora bien para cada factor de esta empresa ya se tiene definida la meta que debe de alcanzarse en un año.

Es necesario que la empresa entienda que todos los factores claves del éxito que definió, son igualmente importantes y que debe de mantenerlos a todos y cada uno de ellos con un funcionamiento adecuado al nivel de desarrollo de la empresa, es necesario que el desarrollo de los factores, sea comparado con los de la competencia y tener más clara la idea de como está nuestra empresa en el mercado.

Las estrategias que desarrolle la empresa, pueden estar sustentadas al desarrollo de los factores claves del éxito y deben estar en función del cumplimiento de las metas trazadas por la empresa.

Un punto importante que debemos aclarar con esta aplicación, es que el experto de la empresa debe de entender bien el funcionamiento de ésta y la forma en que debe de llevarse a cabo la aplicación de la auditoría, ya que de lo contrario podremos encontrar discrepancias fuertes en los resultados de la aplicación.

3.2 CASO 2: APLICACIÓN EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MATERIAS PRIMAS PARA LA EMPRESA COLGATE

La segunda aplicación que se dio del procedimiento de auditoría, fue considerando que el experto de la auditoría, fuese el que llevara a cabo la aplicación. De nuevo en esta aplicación encontramos muchos problemas con la recopilación de la información necesaria para llevar a cabo correctamente la aplicación del procedimiento de auditoría, pero en este caso no fue tan grave como en la primera, ya que no hubo necesidad de hacer una segunda aplicación.

La segunda aplicación se hizo también en una empresa del centro del país, la empresa cuenta con 25 trabajadores en el área de producción, una persona encargada de las finanzas, una encargada del control operativo y un gerente de planta. La actividad principal de esta planta es transformar materia prima en productos intermedios, los cuales sirven a su vez como materia prima de empresas como "Colgate".

El tiempo que requirió el efectuar la segunda aplicación fue de 6 horas divididas en tres sesiones, en las dos primeras sesiones se recopiló información y en la tercera se llevó a

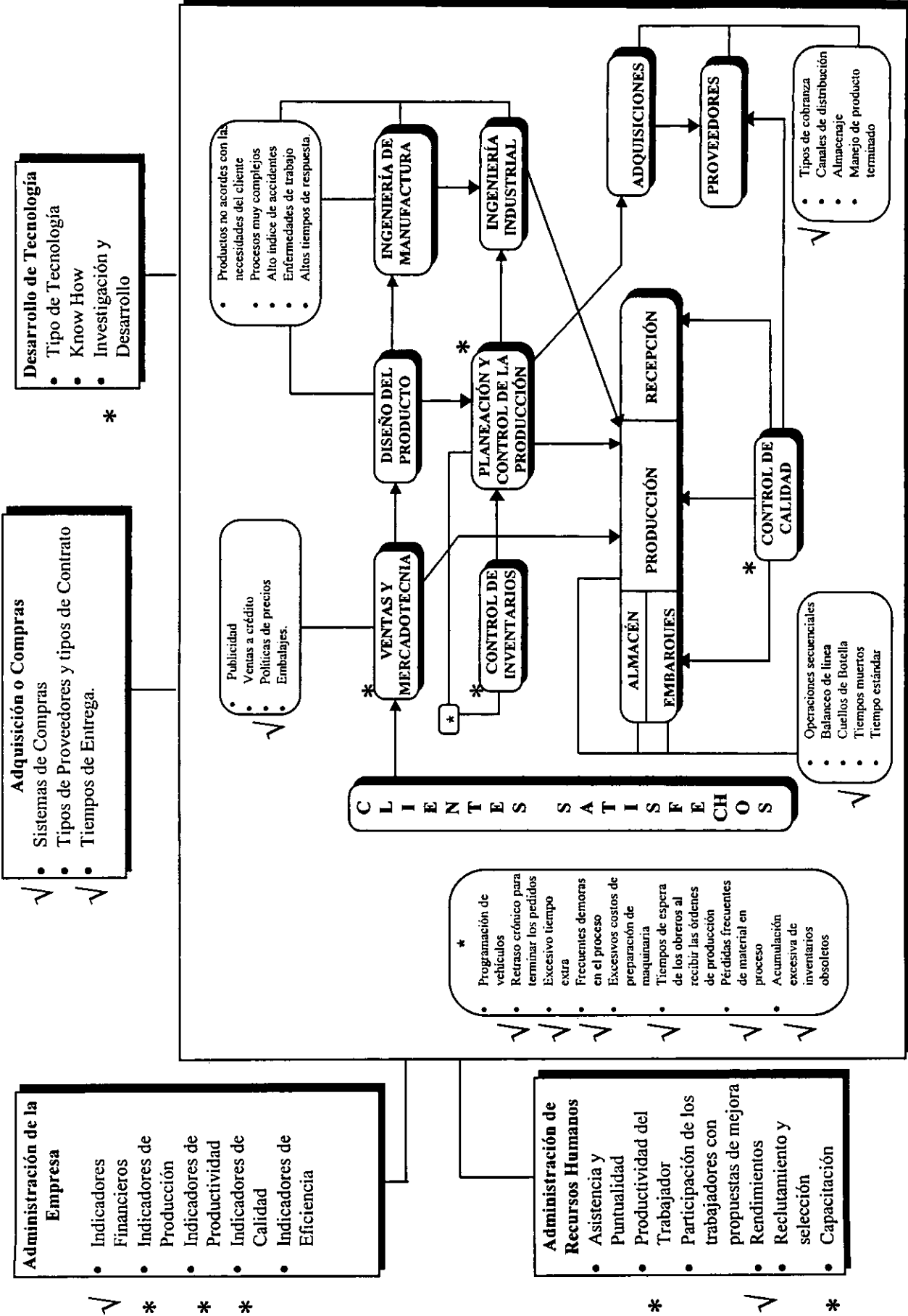
cabo el procedimiento de auditoría y su análisis. El tiempo total de la aplicación fue de 19 sesiones donde se incluyen aspectos como : la primera visita a la gerencia, el período de convencimiento para que se pudiera efectuar la aplicación, el período de recopilación de información, la propia aplicación, el análisis de los resultados y la entrega de éstos a la empresa.

Los principales problemas que se encontraron, en la aplicación del procedimiento de auditoría con este procedimiento de recopilación de información , fue que el personal de producción de la planta no quería entregar la información al experto en la auditoría, es por ello que se requirieron de dos sesiones de consulta para poder extraer toda la información necesaria para la aplicación.

Esta empresa fue seleccionada al azar en un parque industrial del centro del país, por lo que una gran parte del tiempo que se consumió en la aplicación fue utilizado, para que se permitiera el acceso, tanto a la planta como a la información, al experto. En un principio la gerencia se negó a recibirnos, haciéndonos dar algunas vueltas a la empresa, hasta que accedió a recibirnos y plantear los posibles beneficios que pudiera tener al aplicar la auditoría. La gerencia acepto que se llevara a cabo la aplicación y se nos permitió el acceso tanto a la planta como alguna de la información requerida, cabe aclarar que no a toda, pero con ello pudimos efectuar la aplicación.

A continuación presentamos los resultados de esta segunda aplicación, que se hizo del procedimiento de auditoría y que se llevó a cabo, considerando al experto en la auditoría, como el agente encargado de la aplicación.

Después de realizar la aplicación se mostrarán algunas de las conclusiones que podemos tomar de esta aplicación.



En la siguiente lista escriba las características relevantes con las que esta trabajando actualmente su empresa, con respecto a los factores clave de éxito que definió.

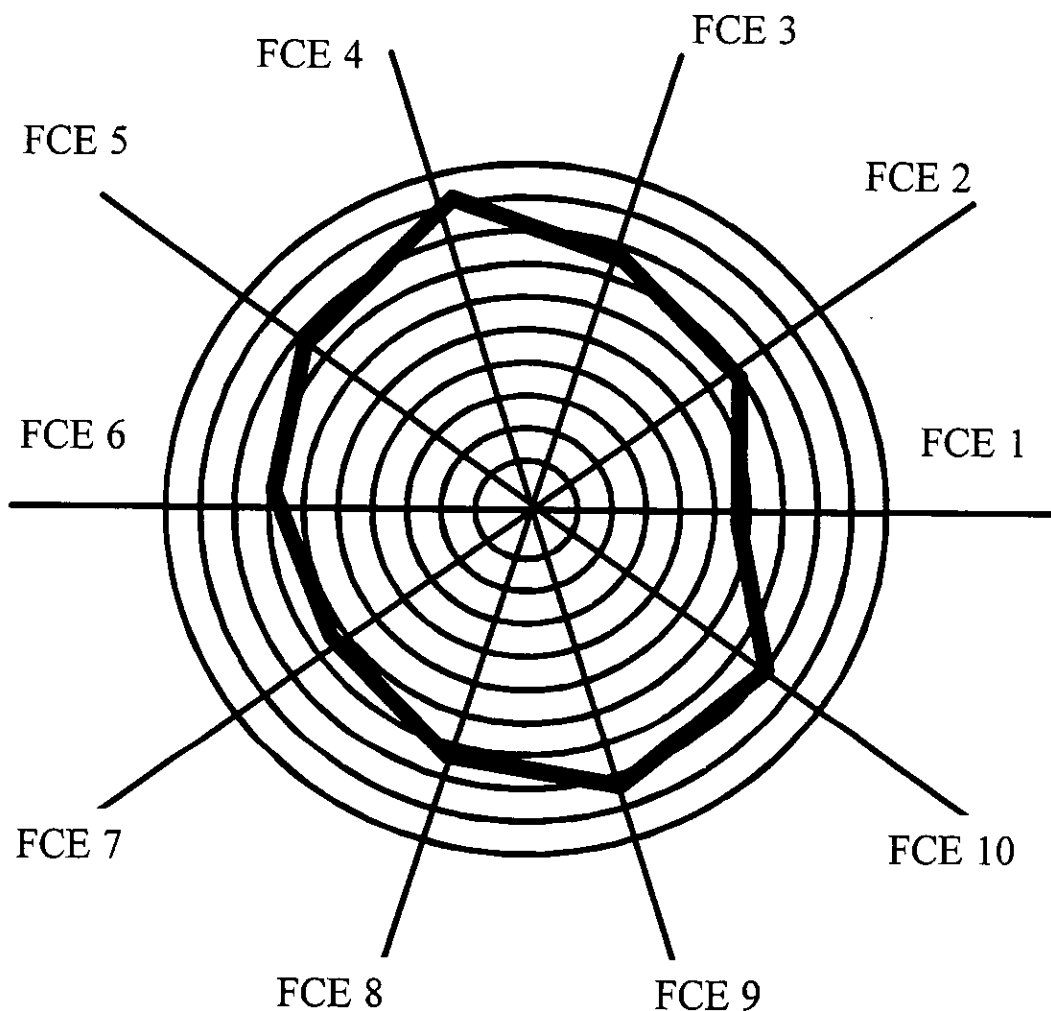
Factor Clave del Éxito.	Características con las que esta trabajando actualmente este Factor Clave del Éxito.
1. Indicadores de Producción.	Se ha detectado que el área de producción no tiene los registros completos de producción.
2. Indicadores de Productividad.	La rentabilidad de la empresa es buena.
3. Indicadores de Calidad.	Tenemos las especificaciones de los controles de procesos.
4. Investigación y Desarrollo.	Se crean nuevos productos y se están mejorando los procesos.
5. Productividad del Trabajador.	El trabajador cuenta con un alto grado de responsabilidad para el trabajo.
6. Capacitación.	Tenemos un buen nivel de empleados capacitados, pero se requiere mayor número de cursos.
7. Planeación y control de la Producción .	Tenemos un retraso crónico para terminar los pedidos, aunque hemos detectado algunas fallas. También tenemos una gran cantidad de tiempo extra en el trabajo, pero ya tenemos detectados algunos problemas.
8. Ventas y Mercadotecnia	Algunos de nuestros trabajadores a nivel gerencial tienen conocimientos e ideas buenas en cuanto a estrategias de mercadotecnia.
9. Control de Inventarios	Nuestros inventarios tienen buena capacidad, aun cuando hemos detectado que falta un mejor manejo de ellos.
10. Control de Calidad	Se tienen algunas hojas donde se detalla, el como se lleva a cabo el proceso y las especificaciones de calidad.

3. Evaluación y determinación de los FCE

En la siguiente lista escriba los FCE que son cruciales para su empresa y califíquelos de acuerdo a la ponderación 0-10 en relación a las características que usted tiene en cada punto. Donde 0 implica que su empresa tiene muy poca fortaleza en ese FCE y 10 muestra que su empresa es muy sólida en ese factor.

FACTOR CLAVE DEL ÉXITO (FCE).	CALIFIQUE DE (0 - 10)	CALIFIQUE A SU COMPETENCIA (0 - 10)	EN LA ACTUALIDAD ¿ QUÉ ESTA HACIENDO PARA MEJORAR ESTE FCE.	CON RESPECTO A ESTE FCE ¿CUÁLES SON SUS METAS ESTE AÑO ?.
1. Indicadores de Producción.	6	9	Se establecen controles estadísticos.	Tener todos los registros de producción.
2. Indicadores de Productividad.	7	10	Mejorar y revisar los procesos y costos.	Tener menos tiempo de proceso y reducir costos.
3. Indicadores de Calidad.	8	10	Se establecen controles estadísticos.	No tener variaciones en los controles de calidad.
4. Investigación y Desarrollo.	9	10	Se sigue trabajando con nuevos productos.	Implementar nuevos procesos.
5. Productividad del Trabajador.	8	10	Mejor capacitación.	Establecer programas.
6. Capacitación.	7	10	Aumentar los cursos de capacitación.	Cubrir un 80 % en cuanto a empleados capacitados.
7. Planeación y control de la Producción .	6	10	Mejoras en la planeación de ventas y Aumentar la capacidad de producción.	Llegar a un 90 % de no retrasos y disminuir un 40% el tiempo extra.
8. Ventas y Mercadotecnia	7	9	Tener mejores mecanismos de ventas.	Establecer la propia mercadotecnia de la empresa.
9. Control de Inventarios.	8	10	Modificación al control de Inventarios.	Tenerlos siempre al corriente.
10. Control de Calidad.	8	10	Se establece un manual de calidad.	Establecer el sistema de calidad.

EVALUACIÓN DE RADAR



Como podemos observar en la evaluación de radar, esta empresa tiene un funcionamiento regular, y aun más, si lo comparamos con su competencia podemos llegar a ver que tiene gran desventaja ante sus competidores, muchos de los factores claves del éxito no han sido desarrollados fuertemente, tal es el caso de los factores 1 y 7, donde su calificación es de 6, el factor mas sólido de la empresa es el número 4, referente a investigación y desarrollo, es claro que si la empresa es fuerte en este factor y débil en indicadores de producción y planeación y control de la producción, es en el aspecto de producción donde debe de enfocar fuertemente sus estrategias.

Las metas que se desarrollen en los factores débiles deben ser agresivas y es de prioridad importancia que se cumplan en el plazo estipulado de un año. Es necesario también que la empresa conserve el desarrollo que hasta ahora ha tenido, en cuanto a investigación y desarrollo, ya que este factor puede lograr que se desarrollen los demás. Un agente motivante para la empresa, puede ser el diagrama de radar, esto es porque si se publica, se puede ver el avance que tiene la empresa en los puntos donde sustenta su éxito.

Una ventaja que se puede tener con la aplicación del procedimiento de auditoría, con este procedimiento, es que el experto en la auditoría sabe exactamente cual es la información que requiere para el llenado de la misma y éste llenado se hace de una manera más rápida. La principal desventaja que se tiene, es que la recopilación de información, es un paso que puede llegar a ser muy engorroso, que consume gran cantidad de tiempo, y tiene una probabilidad alta de que se cometan errores, en el proceso de extracción de la información o interpretación de la misma.

3.3 CASO 3: APLICACIÓN EN UNA EMPRESA PROVEEDORA DE TUBOS A PEMEX

La tercera aplicación del procedimiento de auditoría se hizo con el tercer procedimiento de recopilación de información, mostrada anteriormente. Donde se le pedía a la empresa que seleccionará a un persona que considerará experta en el funcionamiento de la empresa, ya que sería la encargada de la aplicación, junto con el experto en el procedimiento de auditoría.

La tercera aplicación se llevó a cabo en una empresa situada en la región del golfo de México, la cual es un proveedor importante de Petróleos Mexicanos (PEMEX), es una empresa que tiene un gran potencial de desarrollo y que continuamente se actualiza en sus procesos.

El tiempo total de aplicación del procedimiento de auditoría en esta planta fue de 7 días, donde se incluye, la primera entrevista con la gerencia, el proceso de convencimiento de la misma, la obtención de información, el análisis de los resultados y la entrega de los resultados a la gerencia. Cabe señalar que esta aplicación se dio de una manera más sencilla, por dos razones importantes, que la persona experta en la empresa, realizó su labor de una manera rápida y confiable, por lo que pudimos avanzar en la aplicación mucho más rápido, la otra razón es que el experto en la auditoría, había tomado una mayor experiencia práctica, en la aplicación del procedimiento de auditoría. A continuación se presenta la auditoría de la capacidad competitiva concerniente a la empresa en cuestión.

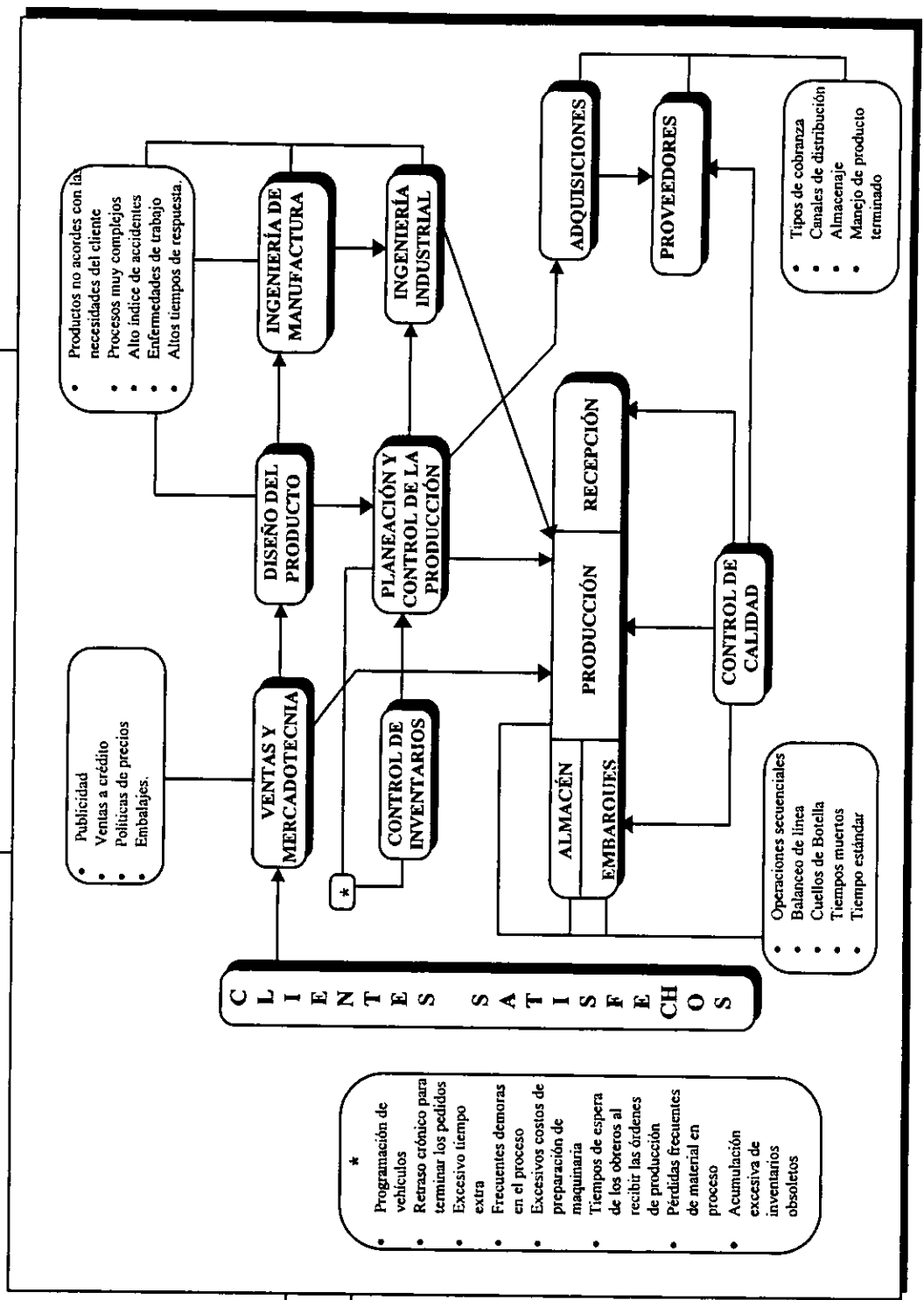
- Administración de la Empresa**
- Indicadores Financieros
 - Indicadores de Producción
 - Indicadores de Productividad
 - Indicadores de Calidad
 - Indicadores de Eficiencia

* ✓ * * ✓

- Adquisición o Compras**
- Sistemas de Compras
 - Tipos de Proveedores y tipos de Contrato
 - Tiempos de Entrega.

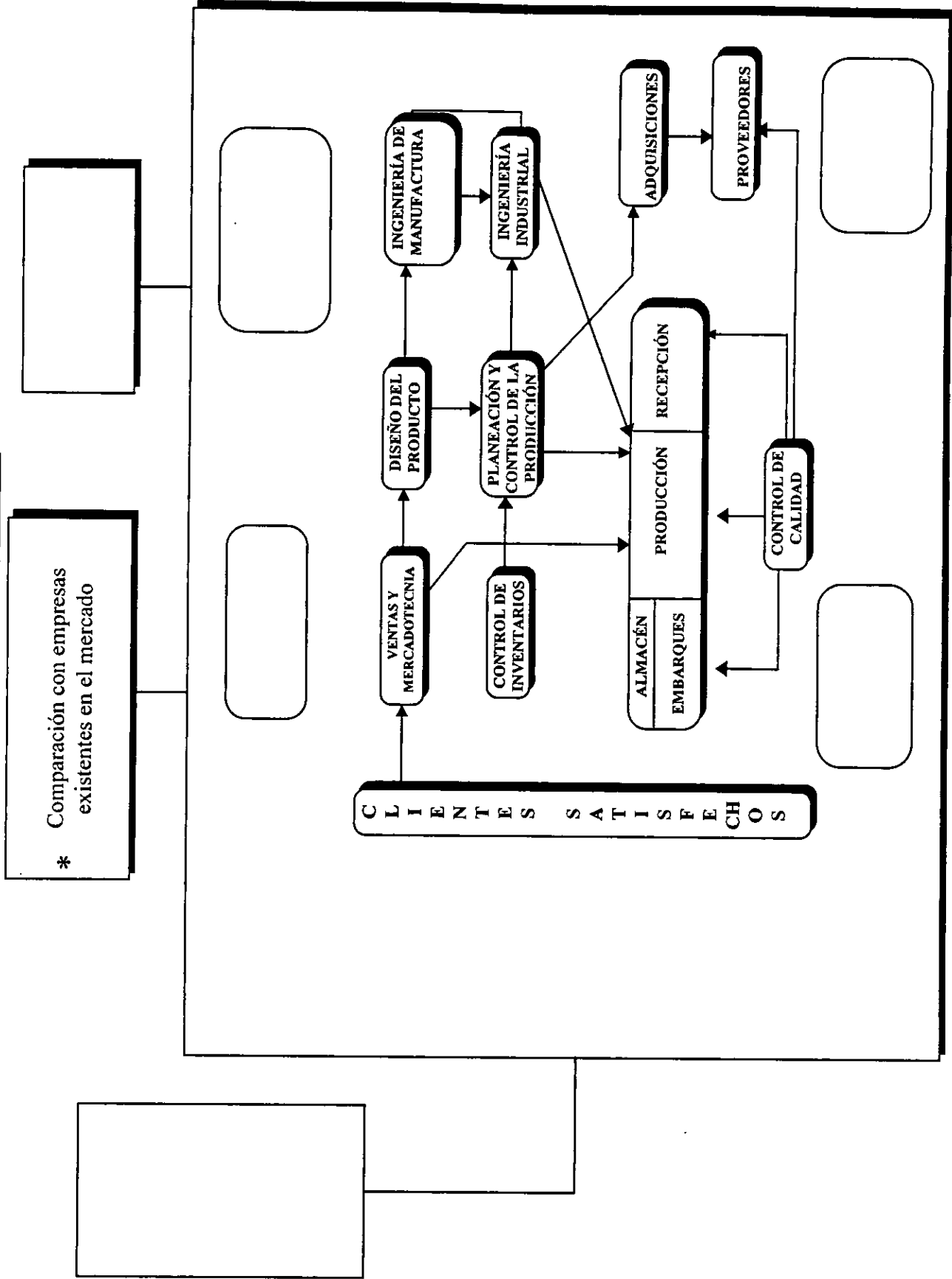
* *

- Desarrollo de Tecnología**
- Tipo de Tecnología
 - Know How
 - Investigación y Desarrollo



- Administración de Recursos Humanos**
- Asistencia y Puntualidad
 - Productividad del Trabajador
 - Participación de los trabajadores con propuestas de mejora
 - Rendimientos
 - Reclutamiento y selección
 - Capacitación

✓ * ✓ *



En la siguiente lista escriba las características relevantes con las que esta trabajando actualmente su empresa, con respecto a los factores clave de éxito que definió.

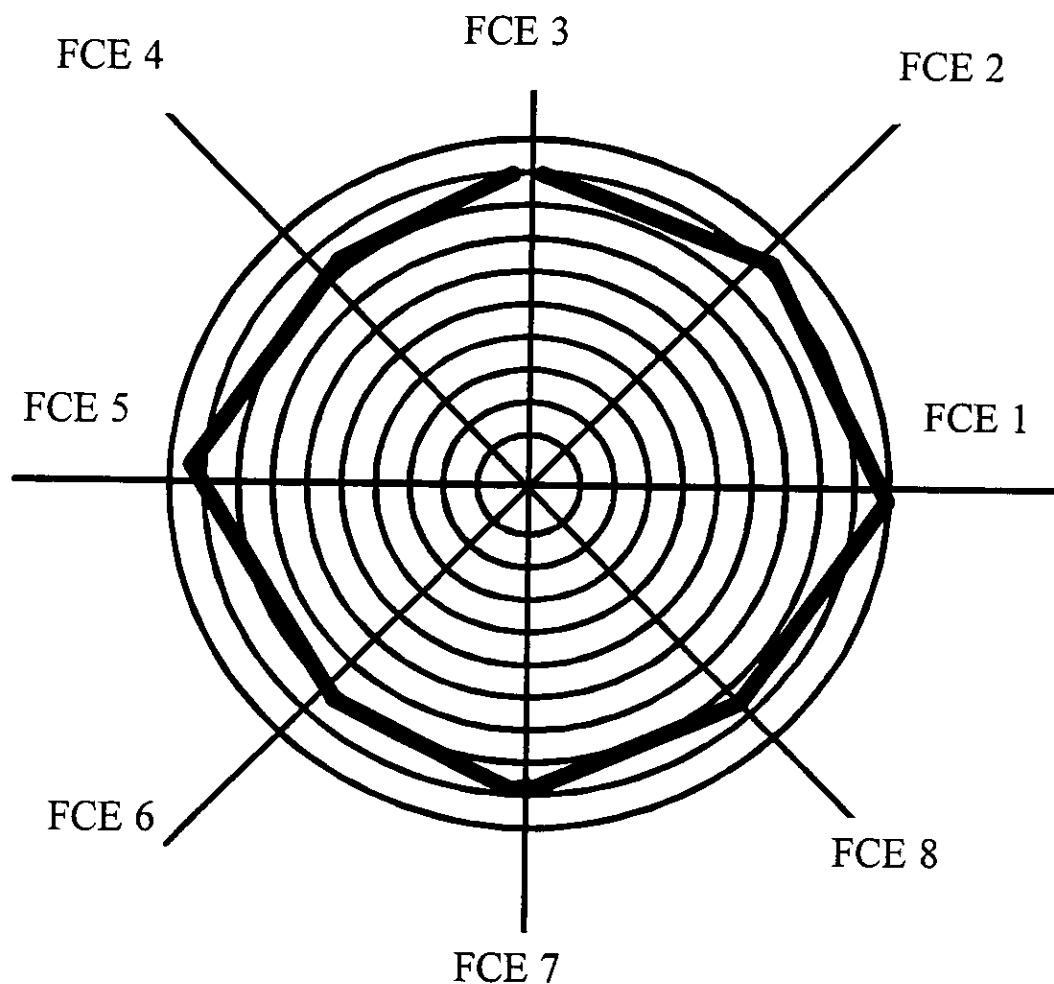
Factor Clave del Éxito.	Características con las que esta trabajando actualmente este Factor Clave del Éxito.
1. Indicadores Financieros.	Control de las finanzas de la empresa.
2. Indicadores de Calidad.	Control de calidad del producto.
3. Indicadores de productividad.	Control de producción y programación.
4. Participación de trabajadores.	Participación en procesos de mejora continua.
5. Capacitación.	Mayor capacidad técnica de los trabajadores y buen personal.
6. Sistema de Compras.	Desarrollo de proveedores.
7. Tiempos de entrega.	Justo a tiempo.
8. Comparación con empresas existentes en el mercado	La comparación con la competencia nos obliga a mejorar nuestros productos para ser líderes en el mercado.

3. Evaluación y determinación de los FCE

En la siguiente lista escriba los FCE que son cruciales para su empresa y califíquelos de acuerdo a la ponderación 0-10 en relación a las características que usted tiene en cada punto. Donde 0 implica que su empresa tiene muy poca fortaleza en ese FCE y 10 muestra que su empresa es muy sólida en ese factor.

FACTOR CLAVE DEL ÉXITO (FCE).	CALIFIQUE DE (0 - 10)	CALIFIQUE A SU COMPETENCIA (0 - 10)	EN LA ACTUALIDAD ¿QUÉ ESTÁ HACIENDO PARA MEJORAR ESTE FCE ?	CON RESPECTO A ESTE FCE ¿CUÁLES SON SUS METAS ESTE AÑO ?.
1. Indicadores Financieros.	10	6	Mayor control de los gastos y elaboración de presupuestos.	Renegociar la deuda externa a mejores tasas de interés y plazos.
2. Indicadores de Calidad.	9	7	Obtención de certificados ISO 9000 y 9001.	Implantación total de un sistema de calidad sin "no conformidades".
3. Indicadores de productividad.	9	7	Mejorar la planeación y programación de la producción.	Mejorar la eficiencia de la planta en base al MIX.
4. Participación de trabajadores.	8	5	Formación de grupos de mejora continua.	Incrementar la participación en los MC'S
5. Capacitación.	9	5	Capacitando a todo trabajador capacitable.	Que todo el personal asista a capacitarse.
6. Sistema de Compras.	8	5	Mayor interacción y desarrollo de proveedores.	Que los proveedores se integren al programa Justo a Tiempo.
7. Tiempos de entrega.	9	5	Implementando el Justo a Tiempo con PEMEX.	Justo a Tiempo con todos los clientes y proveedores.
8. Comparación con empresas existentes en el mercado.	9	8	Visitas a plantas similares de la competencia.	Ser líderes únicos en el mercado.

EVALUACIÓN DE RADAR



Como lo podemos ver en el diagrama de radar, esta empresa tiene un funcionamiento mucho mas sólido que en los dos casos anteriores, notamos que de los ocho factores claves del éxito encontrados en la aplicación del procedimiento de auditoría, uno de ellos alcanzó una calificación de diez, cinco tienen una calificación de nueve y solamente dos tienen una calificación de ocho, que son los dos factores que tienen la calificación más baja, aun cuando una calificación de ocho no se puede llegar a considerar como baja. Ahora bien si observamos las calificaciones que tienen los competidores, podemos llegar a la conclusión de que es una empresa fuerte y que de alguna manera se le puede llegar a considerar exitosa.

Las metas que ha planteado la empresa son muy importantes, están muy acordes con el desarrollo de la empresa y logran combatir el ambiente turbulento existente hoy en día, para las empresas manufactureras. El desarrollo de las estrategias de acción que se tomen deberán estar acordes con las metas, de ésta manera se llegará a la meta trazada, una vez hecho esto se debe de volver a aplicar el procedimiento de auditoría para conocer nuestra situación y determinar nuevas metas, que contribuyan al mejoramiento continuo de la empresa.

Un punto importante que podemos hacer notar en esta aplicación, es que la empresa ya tenía organizada mucha de la información que se requería para poder llevar a cabo el procedimiento de auditoría y que sólo se organizó y clasificó ésta información en la auditoría, la ayuda que le entregó la aplicación del procedimiento de auditoría a la empresa es el tener un punto de referencia para el futuro, plasmar de una manera fácil su funcionamiento, medición y desarrollar metas para mejorar los puntos donde la empresa considera que está sustentado su éxito.

3.4 CASO 4: APLICACIÓN EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MICRÓFONOS

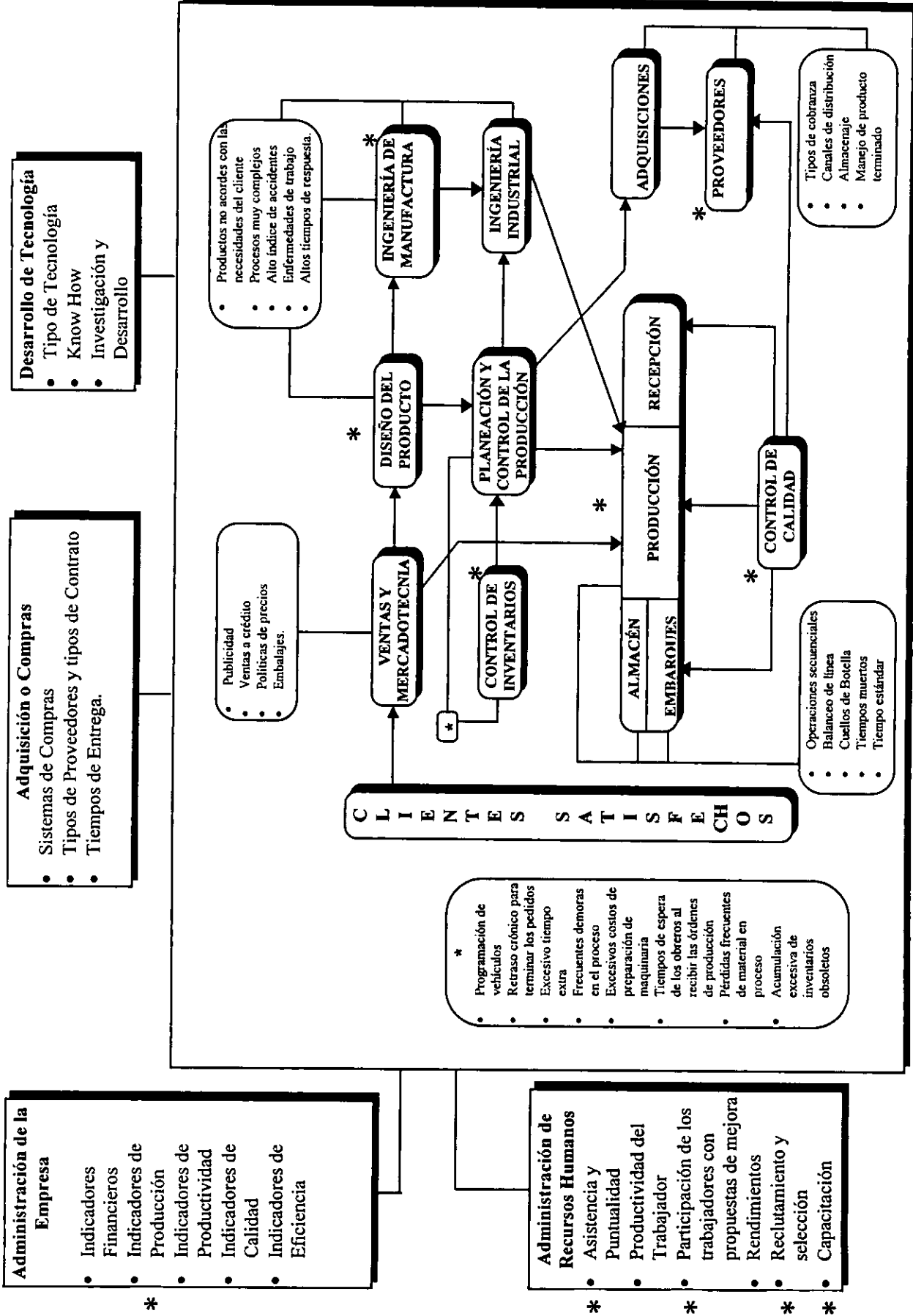
La cuarta aplicación del procedimiento de auditoría se realizó en una empresa situada en un parque industrial muy importante, de una de las ciudades fronterizas del noroeste del país. La empresa produce micrófonos para famosos cantantes y está considerada como una de las más tecnificadas de la región. Esta empresa cuenta con 750 empleados de producción, su sistema de producción es por células de trabajo, con una distribución en "U", sus principales clientes están en Estados Unidos de Norte América, Europa y Japón.

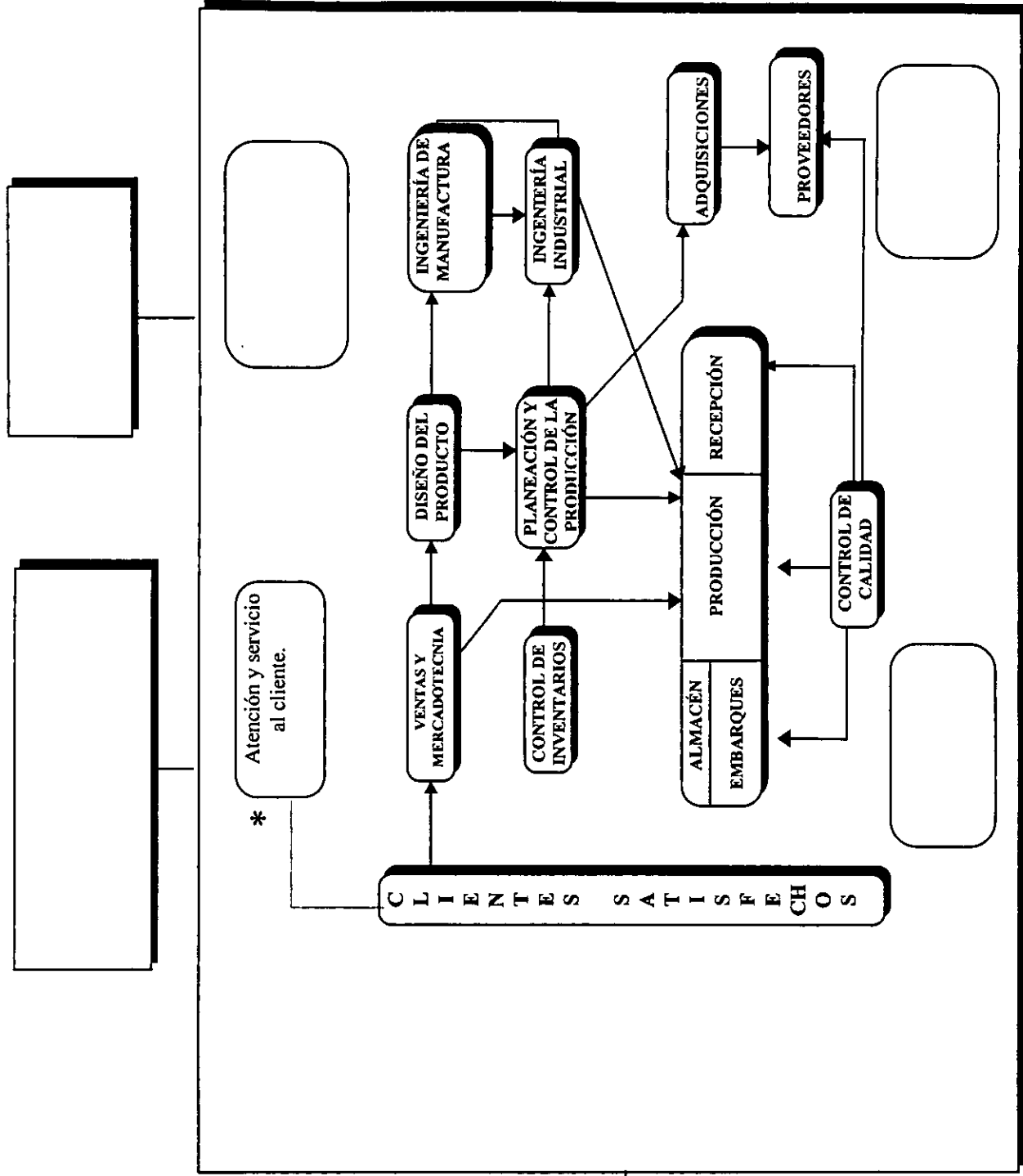
La aplicación se llevó a cabo, con el cuarto procedimiento de recopilación de información, expuesto anteriormente, donde se le pidió a la empresa que seleccionara a un encargado de cada una de las áreas que forman a la empresa, el encargado debería ser un experto en el área correspondiente, también se le pidió que seleccionara a un gerente que tuviera un conocimiento amplio del funcionamiento en general de la empresa, esto con el fin de formar el grupo interdisciplinario, que conjuntamente con el experto en el procedimiento de auditoría, llevarán a cabo la auditoría, efectuarán los análisis correspondientes y entregarán los resultados obtenidos a la gerencia general de la empresa.

Una vez formado el grupo interdisciplinario de la empresa, se inició la aplicación, en un principio se les explicó al grupo como se llevaría a cabo la aplicación, que beneficios se podían obtener y como sería la mecánica de trabajo. Posteriormente se efectuó el análisis de los puntos que se consideraron importantes por cada uno de los expertos en cada una de sus áreas, se aplicó la técnica de lluvia de ideas para determinar cuales eran los puntos que en consenso se consideraban como cruciales en el funcionamiento de la empresa y al llegar a una

conclusión se tomaron estos puntos como factores claves del éxito. A continuación se presentan los resultados de la aplicación y la evaluación en forma de radar.

Auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras





En la siguiente lista escriba las características relevantes con las que esta trabajando actualmente su empresa, con respecto a los factores clave de éxito que definió.

Factor Clave del Éxito.	Características con las que esta trabajando actualmente este Factor Clave del Éxito.
1. Producción.	Se ha reducido el número de pasos, cuellos de botella y operaciones innecesarias en el proceso productivo.
2. Diseño del Producto.	El 90% de los componentes del producto final, se fabrican en la misma empresa pero hace falta un área de diseño.
3. Indicadores de Producción.	Se llevan a cabo los registros de todo lo que es el proceso productivo y de su producción.
4. Ingeniería de Manufactura.	La empresa instaló pequeñas células de trabajo, con una distribución en "U" y con no más de 5 operarios. La producción ya no tiene que pasar por un largo proceso productivo, ya que éstas 5 personas hacen el producto de principio a fin y se le otorgan bonos de productividad a los 5 integrantes, lo que genera que el mismo grupo se motive para hacer con mayor rapidez posible la producción y con la calidad especificada.
5. Control de Inventarios.	Con la fabricación de sus propios componentes la empresa redujo sus inventarios. Únicamente pide con tiempo los que se fabrica en otras compañías.
6. Control de Calidad	Se entrenó al personal de planta para que detecte, desde que inicia el proceso productivo, los componentes defectuosos. De esta manera se eliminó la elaboración de productos con fallas de fabricación.

7.	Proveedores	La mayoría de los proveedores de componentes son empresas certificadas en ISO-9000.
8.	Atención y Servicio al Cliente.	El producto terminado se garantiza de por vida, existe un módulo de atención al cliente en cada lugar donde se comercializa el producto y cuando existen fallas de fábrica, se cambia por uno nuevo y los descompuestos los reparan.
9.	Reclutamiento y Selección	Para que el personal participe y se sienta motivado en la empresa se otorgan los mejores salarios y prestaciones de la región, por lo que actualmente se presume que esta empresa cuenta con los mejores operadores de producción de la región. El proceso de reclutamiento y selección tiene una duración de 30 días.
10.	Asistencia y Puntualidad	Al personal se le motiva a tener buena puntualidad y asistencia con bonos semanales y a fin de mes se rifan aparatos eléctricos entre los empleados con mejor puntualidad y asistencia.
11.	Participación de los trabajadores con propuestas de mejora	La compañía cuenta con un sistema de mejoramiento continuo, invitando al trabajador para que aporte las ideas que considere que mejoran el proceso productivo. Al trabajador se le hace sentir importante en la empresa, ya que puede expresar lo que piensa y muchas de la operaciones innecesarias que antes se realizaban se han eliminado gracias a la participación de los operadores. Incluso ha habido personas que han dado ideas para el diseño de nueva maquinaria o componentes.
12.	Capacitación.	Existe una capacitación y concientización del personal en general ISO-9000, cursos de actualización, superación personal y capacitación a quien lo requiera).

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

3. Evaluación y determinación de los FCE

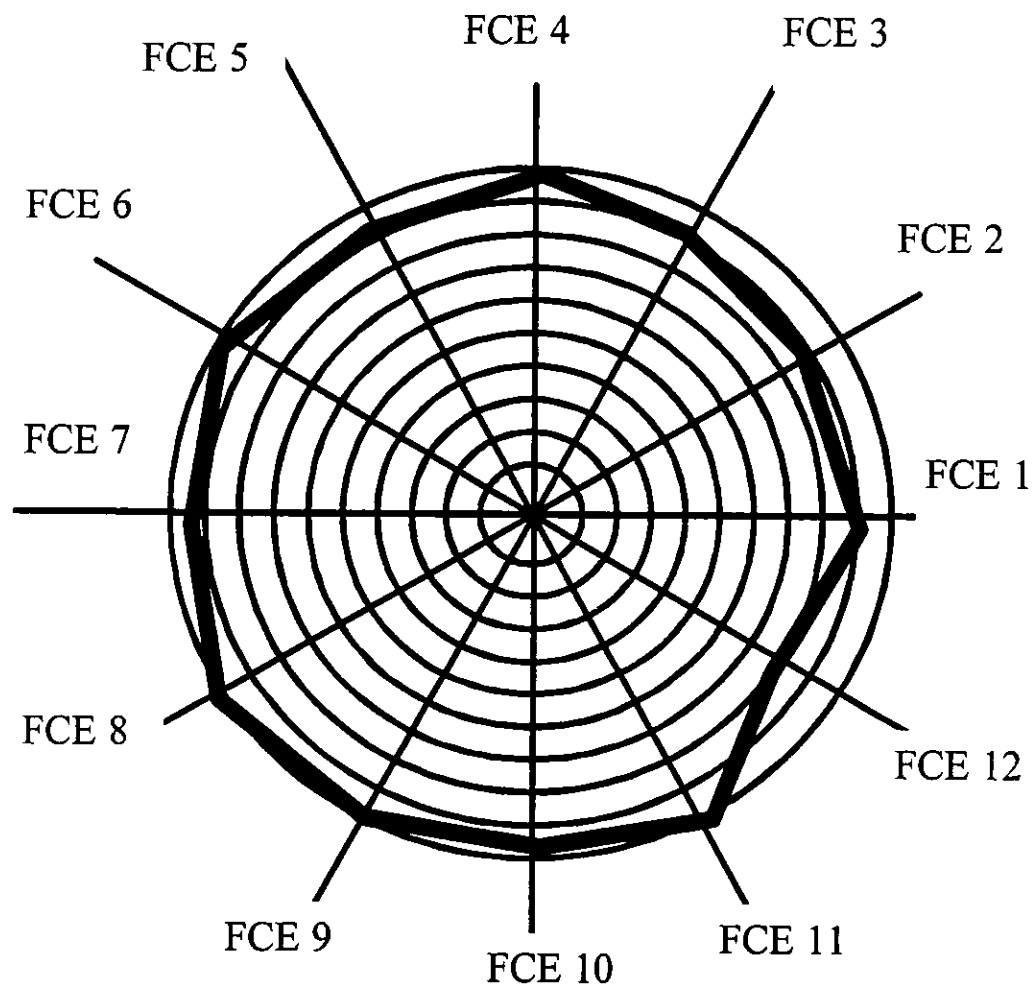
En la siguiente lista escriba los FCE que son cruciales para su empresa y califíquelos de acuerdo a la ponderación 0-10 en relación a las características que usted tiene en cada punto. Donde 0 implica que su empresa tiene muy poca fortaleza en ese FCE y 10 muestra que su empresa es muy sólida en ese factor.

FACTOR CLAVE DEL ÉXITO (FCE).	CALIFIQUE DE (0 - 10)	CALIFIQUE A SU COMPETENCIA (0 - 10)	EN LA ACTUALIDAD ¿QUÉ ESTA HACIENDO PARA MEJORAR ESTE FCE. ?	CON RESPECTO A ESTE FCE ¿CUÁLES SON SUS METAS ESTE AÑO ?.
1. Producción.	9	6	Se está sacando la producción solicitada por el cliente a más tardar en 72 horas.	Reducir a un sólo día el tiempo de espera del cliente.
2. Diseño del Producto.	9	6	Se abrió un nuevo departamento de ingeniería para el diseño de componentes y productos nuevos	Esta meta es para cinco años y se pretende fabricar el 100% de los componentes con la calidad que el producto requiere (actualmente los componentes que se compran a otras compañías tienen problemas de calidad y a veces es largo el tiempo de espera).
3. Indicadores de Producción.	9	9	Estandarización de la producción	Detectar inmediatamente un posible problema en el proceso productivo.
4. Ingeniería de Manufactura.	10	8	En las células de trabajo se están agrupando a las personas que se considera que trabajan con la misma rapidez, ya que los que son muy rápidos o tienen mucha experiencia no quieren estar con los nuevos ni con los lentos.	Entrenar al trabajador para que trabaje dando su mejor esfuerzo.

5. Control de Inventarios	9	6	Los inventarios no deben durar más de 10 días en tiempo de espera para producción.	Reducir en dos años los tiempos de espera de los inventarios a un solo día.
6. Control de Calidad	10	8	Se redujo el exceso de personal indirecto que existía en control de calidad.	Eliminar el departamento de control de calidad, ya que los mismos operadores de producción están capacitados para detectar problemas en los componentes y en el producto final.
7. Proveedores	9	9	Se esta exigiendo al proveedor que se certifique en ISO 9000 para poder comprarle su producto.	Se pretende que en cinco años ya no se tenga que depender de proveedores de componentes. La empresa los fabricará.
8. Atención y Servicio al Cliente.	9	9	Se esta haciendo esperar al cliente lo menos posible y se trata de dejarlo muy satisfecho con su producto (en los últimos 2 años no han regresado ninguno por fallas de fabricación).	Ser los número uno en atención al cliente.
9. Reclutamiento y Selección	10	7	Se considera que la política actual de la empresa es la adecuada, por lo que la persona responsable de las contrataciones, únicamente se actualiza con respecto a las prestaciones y salarios de otras empresas de la región.	Existen unas cuantas personas con muchas antigüedad en la empresa que se oponen al cambio y a las nuevas tecnologías. Por lo que se pretende darles un periodo de espera de no más de un año para que se adapten o se retiren de la empresa.
10. Asistencia y Puntualidad	10	8	Se motiva cada vez más al personal para que asista a su trabajo puntualmente y todos los días. De no hacerlo así, el trabajador pierde mucho dinero, ya que no sólo se le descuenta el día, sino que pierde también sus bonos en efectivo. Al personal que falta un día injustificadamente, se le da un castigo de tres días sin trabajo, por lo que el trabajador avisa desde un día antes, cuando requieren de un permiso y se evita que un ausentismo interfiera en el proceso productivo.	Eliminar las faltas injustificadas a no más de una al mes por persona.

<p>11. Participación de los trabajadores con propuestas de mejora</p>	<p>10</p>	<p>6</p>	<p>Se implementa un sistema de participación y estímulos para que, el trabajador sienta que es importante para la empresa, viendo que muchas de sus ideas se han puesto en práctica en el proceso productivo. Actualmente, la gente que no participa es por vergüenza, por lo que se tiene un buzón confidencial en donde se depositan las ideas y se dan a conocer únicamente si se implementan en el proceso de producción. El trabajador que aporta una idea que se llega a implementar, se lleva un premio en especial. Él lo puede escoger de entre 50 premios.</p>	<p>Lograr que participe el 100% del personal en aportación de ideas, concientizándolos de que ninguna idea es tonta ni mala.</p>
<p>12 Capacitación.</p>	<p>8</p>	<p>5</p>	<p>Se están dando estímulos económicos y en especie, al personal que responde correctamente las preguntas que se le hacen sorpresivamente, sobre el entrenamiento recibido.</p>	<p>Tener al personal lo más preparado y satisfecho posible para reducir la rotación de un 4% mensual a un 1%. (El entrenamiento dura 2 meses, por eso es muy importante tener gente estable).</p>

EVALUACIÓN DE RADAR



Como lo podemos ver en la evaluación de radar de esta empresa se puede apreciar un muy buen funcionamiento de sus factores claves del éxito. Seis de sus doce factores obtuvieron una calificación de diez, cinco alcanzaron una calificación de nueve, y solamente uno obtuvo una calificación de ocho. Esto aunado a las calificaciones que obtuvo la competencia, podemos determinar que la empresa tiene un muy buen funcionamiento.

Durante la aplicación del procedimiento de auditoría, no encontramos ninguna dificultad para el acceso a la información necesaria para el llenado, el grupo interdisciplinario fomentó la participación activa de los trabajadores en la aplicación del procedimiento de auditoría y la empresa ya tenía gran parte de la información requerida, organizada y actualizada. Lo que hizo que la aplicación se llevara a cabo de una manera más ágil y rápida.

El tiempo total que se requirió para la aplicación del procedimiento de auditoría fue de 3 días, donde se incluyen los aspectos de: primera cita con la gerencia, convencimientos de la misma, formación del grupo interdisciplinario de trabajo, recopilación de la información necesaria, análisis de la información, desarrollo de los resultados y la entrega de éstos a la gerencia.

El interés que la empresa mostró con la aplicación de la auditoría hizo que esta aplicación fuese mucho más apegada a la realidad de la empresa.

Un punto importante que debemos observar, con respecto al funcionamiento de la empresa y que se hizo notar en la aplicación, es que la empresa no tiene propuestas las metas a un año, como se recomienda en la presente tesis, sino que tienen metas establecidas para 2 años y en algunos factores la meta está establecida para 5 años, esto se debe principalmente a la complejidad de la meta que están proponiendo, pero la meta es clara y se puede llegar a cumplir si la empresa continúa desempeñando su función como hasta hoy lo ha hecho. Con lo anterior la empresa podrá diseñar estrategias de acción que hagan cumplir con la metas trazadas por ella misma y estas estrategias estarán en función de los puntos en donde se sustenta el éxito de la empresa.

La anterior aplicación es la última que se realizó del procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva, por lo que con ello damos por terminado el presente tema de tesis y argumentamos que el procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras, sí cumple con el objetivo para el cual fue diseñada.

CONCLUSIONES.

En una competencia globalizada, donde el cambio se genera casi cada dos semanas. Las empresas manufactureras requieren de conocer claramente su funcionamiento, con el objetivo de desarrollar estrategias de acción que mejoren la posición competitiva de la empresa. Estas estrategias harán que se cumplan los objetivos y éstos trabajan con la misión de la empresa.

Los factores claves del éxito son las piedras angulares de la estrategia y estos son los puntos donde una empresa manufacturera sustenta su éxito o fracaso, es claro que éstos puntos se encuentran en un número limitado de áreas de la empresa. Si una empresa lograra detectar los factores claves del éxito y desarrollar estrategias de acción que mejoren el desarrollo de su potencial, la empresa estaría en una posición competitiva muy sólida.

El procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva en empresas manufactureras que aquí se presenta es un mecanismo que ayuda a las empresas a determinar cuales son los puntos en donde se sustenta su éxito o fracaso, lo que viene siendo encontrar los factores claves del éxito de la empresa, la auditoría hace una clasificación de los factores, ayuda a determinar cuales son las características con las que la empresa esta trabajando en cada factor clave del éxito, posteriormente califica a cada factor acorde con el desarrollo que la empresa tenga en dicho factor, califica también a su competencia como un parámetro de evaluación externo que solo lo consideramos como un punto de comparación, determina lo que la empresa está haciendo para desarrollar el factor y auxilia en la determinación de la meta a seguir en un año.

Es necesario tener presente que el procedimiento de auditoría actúa como un diagnóstico rápido de la empresa y logra determinar algunas anomalías que la empresa tenga en su funcionamiento. Los diagnósticos en las empresas deben de ser periódicos y no ocasionales ya que del conocimiento que se tenga, en cuanto al funcionamiento de la empresa, se podrán emprender acciones que mejoren éste funcionamiento. El procedimiento de auditoría lleva consigo una serie de pasos que pueden hacer que la empresa llegue al mejoramiento continuo, si la empresa efectúa la aplicación de la auditoría de una manera periódica, se encontrará con que ha establecido las características con que trabaja en un determinado factor, lo que está haciendo para mejorarlo y posteriormente propone una meta a seguir en ese factor durante un año, transcurrido el año, la empresa deberá volver aplicar el procedimiento de auditoría, encontrará de nuevo las características con que trabaja en cada factor, lo que está haciendo por mejorarlo y tendrá que proponer una nueva meta, que tendrá que ser más ambiciosa que la anterior y así sucesivamente, lo que hace que la empresa esté mejorando continuamente en los factores claves del éxito.

Un punto muy importante que debe quedar claro es que la auditoría entregará los resultados acorde con la calidad de la información que se utilice, si la información que se dé está desviada del funcionamiento real de la empresa, los resultados que arroje la auditoría estarán también desviados del funcionamiento real de la empresa, pero si la información que se presente para la aplicación, representa el funcionamiento real de la empresa, la auditoría entregará la evaluación del desempeño real de la empresa.

En las cuatro aplicaciones que hicimos del procedimiento de auditoría, la que mejores resultados obtuvo fue la cuarta, donde se integraba un grupo interdisciplinario de la empresa y conjuntamente con el experto del procedimiento de auditoría efectuaban la aplicación. Este procedimiento de recopilación de información hace que la calidad de ésta, sea confiable y refleje el funcionamiento real de la empresa, además ayuda a que se facilite la aplicación porque son varias las opiniones que se tienen de un mismo punto, lo que hace que cuando se llega a un consenso se determine una mejor opción. Por todo lo anterior se recomienda que la aplicación del procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva en una empresa manufacturera se efectúe con el cuarto procedimiento de recopilación de información. Cabe señalar que la gerencia pensará que con este procedimiento se pierde mucho potencial de la empresa en el aspecto operativo, ya que muchas de las personas importantes de los departamentos se encuentran efectuando la aplicación, esto es un error debido a que con el grupo interdisciplinario, la aplicación se hace mucho más rápida y los resultados son mucho más confiables.

Los tres procedimientos de recopilación de información restantes, son buenas tomando en cuenta algunas restricciones, mencionaremos las principales:

- En primer procedimiento, la restricción es que, el experto de la empresa debe de realizar la aplicación con mucho apego a la realidad y no con sentimentalismos, además debe de entender muy bien como se lleva a cabo la aplicación del procedimiento de auditoría.
- En el segundo, la restricción es que, el experto en el procedimiento de auditoría tenga libre acceso a la información necesaria para el llenado y que estudie profundamente el proceso productivo de la empresa, conjunto con su funcionamiento para poder efectuar una correcta aplicación.
- En el tercero, se minimizan las restricciones anteriores, pero es necesario que se genere una sinergia positiva muy buena entre los dos expertos.

Aun cuando cada uno de los procedimientos tienen sus ventajas y desventajas, no podemos considerar que una es mejor que la otra, sino que se pueden aplicar en diferentes circunstancias de tiempo, recursos y necesidades, pero para el caso particular de una empresa grande es recomendable la cuarta técnica que se aplicó. Si la empresa es pequeña se pueden aplicar los dos primeros procedimientos, teniendo siempre presente las restricciones anteriores

y si la empresa es mediana se recomienda que el tercer procedimiento sea el que se utilice, para la aplicación.

Es pues necesario que las empresas efectúen periódicamente evaluaciones de su funcionamiento y si estas evaluaciones están en función de los factores claves del éxito, podremos encontrar que éstos no están trabajando a su máximo potencial de desarrollo y determinar acciones que mejoren el funcionamiento del factor, es claro que también podemos encontrar, que cada uno de los factores claves del éxito trabaja o tiene un desarrollo muy bueno, en este caso haremos que nuestra meta sea más ambiciosa en cada factor y que la empresa mejore. Cada uno de los puntos anteriores son detectados y evaluados por el procedimiento de auditoría y dentro de éste, es posible determinar las metas que la empresa debe de seguir si ha tenido un desarrollo bueno de sus factores claves del éxito o si no lo ha tenido.

Cabe aclarar que el desarrollo de estrategias que se fundamenten en los factores clave del éxito, la determinación de los objetivos y de la misión, corresponde a otro estudio o análisis que la empresa debe de llevar a cabo y esto no está en consideración en la presente tesis.

La aplicación periódica de la auditoría ayuda a las empresas manufactureras a determinar cuales son sus factores claves del éxito, los evalúa y determina en donde la empresa tiene puntos fuertes y en donde tiene puntos débiles en su funcionamiento, además ayuda a la empresa a desarrollar metas que la hagan mejorar continuamente.

A lo largo del desarrollo de las cuatro aplicaciones del procedimiento de auditoría de la capacidad competitiva, nos pudimos dar cuenta que el procedimiento lograba entregarles a las empresas una valoración de su capacidad competitiva, la cual le sirvió para el desarrollo de estrategias de mejora. Con lo anterior podemos decir que la presente tesis cumplió con el objetivo propuesto.

P.D.

Uno de los aspectos que en la aplicación del procedimiento de auditoría pudimos observar es que cuando se llevaba a cabo la redacción de las características con que la empresa trabaja en los factores claves del éxito se generaba un ambiente de optimismo que generalmente no permitía profundizar en lo malo que pudieran tener los factores clave del éxito, por lo que se recomienda que al utilizar este procedimiento de auditoría se especifique no solo lo bueno, sino también lo malo que tiene cada factor clave del éxito y se logre tener de esta manera una idea mucho mas clara de la capacidad competitiva de una determinada empresa manufacturera.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackoff, Russell L. (1970) *Redesigning the future: a system approach to societal problems*, New York, Wiley (Rediseñando el Futuro, México, Limusa, 1a. reimpresión, 1981).
- Ackoff, Russell L. (1981) *Creating the Corporate Future*, New York, Wiley (Planeación de la Empresa del Futuro, México, Limusa, 2a reimpresión, 1987).
- Blanchard Ken (1997) *Mission Possible*. Mc Graw Hill.
- Bowman Cliff (1995) *Strategic Management*, Prentice Hall International . (La esencia de la administración estratégica, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. 1996).
- Brown Mark Graham, *Baldrige Award Winning Quality*, ASQC Quality Press and Quality Resources.(COMO EVALUAR LA CALIDAD DE SU EMPRESA, Utilizando los criterios de Premio Baldrige, 1993, Panorama Editorial).
- Colección, *The Successful Small Business*, MAPCAL, S.A. (El Diagnostico de la empresa, Madrid España, Ediciones Días Santos 1995).
- Chase Richard B. y Aquilano Nicholas J. (1992) *Production and Operations Management, 6a. Ed*, IRWIN, Inc. (Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones, 1a. ed, México, IRWIN, 1995)
- Checkalnd Peter, (1981) *Systems Thinking, Systems Practice*, Chichester, Wiley.
- Dominguez Machuca José A., Alvarez Gil, Dominguez Machuca M.A., García González, Ruiz Jiménez (1995)*Dirección de operaciones. Aspectos estratégicos en la producción y los servicios*, McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Fernández Arena Losé Antonio (1992), *La Auditoría Administrativa 2A. Ed*, México, DIANA.
- Fletiman Jack. (1994) *Evaluación Integral*, México, Mcgraw-Hill.
- Fred R. David (1995) *Concepts of Strategic Management, 5a. Ed.* Prentice-Hall, Inc. A Simon & Schuster Company. (Conceptos de administración estratégica, 5a. Edición, primera edición en español Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997).
- Hax Arnoldo C. and Majluf Nicolas S. (1984) *Strategic Management: An Integrative Prespective*. Prentice-Hall.
- Hernández Luna José Ignacio y Martínez Ramírez Yolanda.(1992) *Administración por necesidades*, México, Limusa.
- Kahaner Larry (1996) *Competitive Intelligence*. Simon & Shuster.
- Kenichi, Ohmae. (1982) *The mind of the strategist: the art of japanese businnes*, U.S.A (La mente del estratega: el triunfo de los japoneses en el mundo de los negocios, México, Mcgraw-Hill, 1993).
- Kierman J. Matthew Los Once Mandamientos De La Gerencia Del Siglo XXI Prentice Hall. 1997.
- Morrisey. George L. (1996) *Strategic Thinking; building yuor planning foundation*, (Pensamiento estratégico, México Prentice Hall, 1996).