



0056 / 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

“DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA PLANTA DE UN LABORATORIO FARMACEUTICO INSTALADO EN MEXICO”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE: MAESTRO EN ADMINISTRACION INDUSTRIAL

PRESENTA: OSCAR JIMÉNEZ CASTILLEJOS

DIRECTOR DE TESIS: DR. GUILLERMO CARRASCO ACEVEDO



CIUDAD UNIVERSITARIA,

MÉXICO, D.F.

2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Director General de Bibliotecas
Carrasco Acevedo, Guillermo
Carrasco Acevedo, Guillermo
Carrasco Acevedo, Guillermo

Nombre Oscar
Jiménez Castillejos
21 de Noviembre de 2002



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.

A ti Elizabeth que eres el lado activo de mi verbo

A mis hijos, René y Nayeli, que me están enseñando a vivir la vida como es, ¡un caos!

Al Dr Guillermo Carrasco, mi amigo, por su apoyo.

A mi jurado, ¡Gracias!



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**Programa de Posgrado en Ciencias de la
Administración**

Oficio: PPCA/EG/2002

Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría

Coordinación

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Director General de Administración Escolar
de esta Universidad
Presente.

At'n: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Oscar Jiménez Castillejos**, presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Administración (Industrial), toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Comité Académico del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

M.en I. José Francisco Guerra Recasens	Presidente
I.Q. Vladimir Estivill Riera	Vocal
Dr. Sergio Javier Jasso Villazul	Secretario
M. en A. Alberto Navarrete Vélez	Suplente
Dr. Guillermo Carrasco Acevedo	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., 6 de septiembre del 2002.

El Coordinador del Programa

Dr. Sergio Javier Jasso Villazul

***DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL DE LA PLANTA DE
UN LABORATORIO FARMACÉUTICO
LATINOAMERICANO INSTALADO EN MÉXICO***

INDICE

0. Título	1
1. Objetivos	7
2. Hipótesis	7
3. Alcance de la Investigación	8
4. Antecedentes de la Investigación	8
4.1 Historia de las Plantas Farmacéuticas en México	8
4.2 ISO 9000 como elemento estratégico en el desarrollo organizacional.	9
4.3 Modelos para la evaluación del sistema de la calidad	12
4.3.1. Responsabilidad De La Dirección	13
4.3.2 Política De Calidad	13
4.3.3. Organización	13
4.3.4. Responsabilidad Y Autoridad	13
4.3.5. Recursos	14
4.3.6 Representantes De La Dirección	14
4.3.7 Revisión De La Alta Dirección	14
4.3.8 Sistema de calidad	14
4.3.9 Procedimientos Del Sistema De Calidad	14
4.3.10 Planeación De La Calidad	14
4.3.11. Revisión del contrato	15

4.3.12. Revisión	15
4.3.13. Modificación A Contratos	15
4.3.14. Registros	16
4.3.15. Control de diseño	16
4.3.16. Planeación De Diseño Y Desarrollo	16
4.3.17. Interfaces Organizacionales Y Técnicas	16
4.3.18. Aportes Al Diseño	16
4.3.19. Rendimiento Del Diseño	16
4.3.20. Resultados Del Diseño	17
4.3.21. Verificación De Diseño	17
4.3.22. Validación De Diseño	17
4.3.23. Cambios De Diseño	17
4.3.24. Control de documentos y datos	17
4.3.25. Aprobación Y Emisión De Documentos Y Datos	17
4.3.26. Cambios En Los Documentos	18
4.3.27. Compras	18
4.3.28. Evaluación De Subcontratistas	18
4.3.29. Datos De Compras	18
4.3.30. Verificación Del Producto Comprado	19
4.3.31. Control De Productos Proporcionados Por El Cliente	19

4.3.32. Identificación Y Rastreabilidad Del Producto	19
4.3.33. Control De Procesos	19
4.3.34 Inspección y pruebas	19
4.3.35. Inspección Y Pruebas De Recepción	19
4.3.36. Inspección Y Pruebas En Proceso	20
4.3.37. Prueba e inspección final	20
4.3.38 Inspección Y Registro De Pruebas	20
4.3.39 Procedimiento De Control	21
4.3.40 Estado De Pruebas E Inspecciones	21
4.4 Errores comunes en la implementación de ISO	21
4.5. ISO 9000:2000	22
4.5.1 Estructura	24
4.5.1.1 Responsabilidad de la Dirección	24
4.5.1.2 Gestión de recursos	24
4.5.1.3. Gestión de procesos	24
4.5.1.4 Medición, análisis y mejora	24
4.5.2. Secuencia	24
4.5.3. Mejora Continua	25
4.5.4 Satisfacción Del Cliente	25

4.5.5. Técnicas Estadísticas	25
4.5.6. Recursos	25
4.5.7. Terminología	25
5. Capítulo 1. La industria farmacéutica mexicana	26
5.1. El Entorno Actual de la Industria Farmacéutica Mexicana	26
5.2. Fuerzas que impulsan las adquisiciones	30
5.3. Blancos de adquisición	31
5.4. Administración	32
5.5. Organización	35
5.6. Liderazgo	39
6. Capítulo 2. Laboratorios LFL	44
7. Capítulo 3 Metodología	54
8. Capítulo 4 Resultados	58
8.1. Entrevistas a ejecutivos de la Organización	58
8.2. Auditoría Visual Rápida	63
8.3. Dinámicas de Grupo	65
8.4. Respuestas a los Cuestionarios	75
9. Capítulo 5. Análisis de Resultados	78
9.1. Cuestionarios	78
9.2. Factores Clave de Éxito	86

10. Capítulo 6. Plan de Acción	89
10.1. Plan de Acción	89
10.2. Redes de Eficiencia	94
11. Capítulo 3. Conclusiones	95
12. Apéndices	98
12.1. Apéndice A. Cuestionario de Diagnóstico Organizacional en Planta	98
12.2. Apéndice B. Temas Clave de Entrevista	100
12.3. Apéndice C. Resultados Gráficos de Cuestionario	101
13. Bibliografía	129

1. OBJETIVOS

El Objetivo General de este trabajo es realizar un diagnóstico organizacional de la planta de manufactura de formas farmacéuticas de los Laboratorios I.FL*.

En tanto que los Objetivos particulares son:

- ↳ Identificar los factores críticos que afectan a la Organización de la estrategia de la empresa.
- ↳ Realizar un plan de acción en el que se vinculen los sistemas métricos con los factores clave de resultados de la Planta con la estrategia general de la Organización.

2. HIPÓTESIS

La Administración de Nuevos Proyectos es efectiva si todo el personal involucrado mantiene una actitud activa durante su ejecución

El núcleo operativo y los mandos medios de la organización no comprenden la estrategia de la misma si no conocen el valor agregado que aportan.

El liderazgo es deficiente cuando no se da el proceso de delegación al núcleo operativo

La estructura organizacional no corresponde a la estrategia de la planta del laboratorio I.FL si los tiempos de ciclo de los procesos son elevados y requieren de mas de una autorización para su ejecución

Las herramientas estadísticas se emplean de manera rutinaria como requisito del sistema de calidad; aunque no se aprovechan sus beneficios en el análisis y la toma de decisión en la solución de procesos o productos fuera de especificación

Si la frecuencia de fallas es alta se debe a una alta variación en los procesos.

El programa de capacitación es efectivo si se cumplen los objetivos para los que fue diseñado y el personal involucrado en los procesos conocen los indicadores de desempeño a mejorar.

* Para proteger la identidad de la empresa farmacéutica, a la institución se le denomina Laboratorios I.FL.

1. OBJETIVOS

El Objetivo General de este trabajo es realizar un diagnóstico organizacional de la planta de manufactura de formas farmacéuticas de los Laboratorios I.FL*.

En tanto que los Objetivos particulares son:

- ↳ Identificar los factores críticos que afectan a la Organización de la estrategia de la empresa.
- ↳ Realizar un plan de acción en el que se vinculen los sistemas métricos con los factores clave de resultados de la Planta con la estrategia general de la Organización.

2. HIPÓTESIS

La Administración de Nuevos Proyectos es efectiva si todo el personal involucrado mantiene una actitud activa durante su ejecución

El núcleo operativo y los mandos medios de la organización no comprenden la estrategia de la misma si no conocen el valor agregado que aportan.

El liderazgo es deficiente cuando no se da el proceso de delegación al núcleo operativo

La estructura organizacional no corresponde a la estrategia de la planta del laboratorio I.FL si los tiempos de ciclo de los procesos son elevados y requieren de mas de una autorización para su ejecución

Las herramientas estadísticas se emplean de manera rutinaria como requisito del sistema de calidad; aunque no se aprovechan sus beneficios en el análisis y la toma de decisión en la solución de procesos o productos fuera de especificación

Si la frecuencia de fallas es alta se debe a una alta variación en los procesos.

El programa de capacitación es efectivo si se cumplen los objetivos para los que fue diseñado y el personal involucrado en los procesos conocen los indicadores de desempeño a mejorar.

* Para proteger la identidad de la empresa farmacéutica a la institución se le denomina Laboratorios I.FL.

Si el índice de rotación del personal es elevado quiere decir que los programas de capacitación y desarrollo humano son deficientes

3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El diagnóstico de la planta de manufactura de los Laboratorios LFL, el conjunto de acciones y análisis propuestos tienen como alcance las instalaciones de la producción farmacéutica ubicada en el Sur de la Ciudad de México, en las condiciones prevalecientes en el periodo 2001- 2002

4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Historia de las Plantas Farmacéuticas en México

Los orígenes de La Industria Farmacéutica Mexicana se remontan a fines del siglo XIX. En aquella época, las boticas producían los medicamentos con procesos sencillos y poco uniformes. También existían representaciones de productos -de fabricación un poco más industrializada- provenientes del exterior.

Realmente es hasta la década de los cuarenta del siglo pasado cuando se industrializa el proceso y surge así una incipiente industria farmacéutica. Por esas fechas, los laboratorios extranjeros comienzan a sustituir sus representaciones por plantas productoras y se establecen en el país, más en forma. Para los años sesenta, ya muchas multinacionales producen, comercializan y venden sus productos de manera directa en México.

De la farmacia Senosian surge el primer laboratorio de capital mexicano, que lleva el mismo nombre. Son ellos los que producen el muy conocido supositorio de glicerina. Grisi, Silanes y otros se suman casi al unísono a la naciente industria químico-farmacéutica de nuestro país, que llega a contar con casi 2,000 participantes. Poco a poco se incorporan los extranjeros, incluyendo a muchos de los actuales gigantes fusionados, quienes, en algunos casos, han cambiado de nombre.

A finales de los 70, "la regulación comienza a hacerse más estricta y de los 2,000 laboratorios iniciales quedaron alrededor de 250. Esta reducción implicó que únicamente permanecieran empresas comprometidas y consolidadas, aunque hoy el número continúa disminuyendo, en gran parte por las fusiones y por la quiebra, en menor medida. Actualmente existen alrededor de 220 laboratorios en el país; de ellos, casi el 30% son extranjeros"¹.

Si el índice de rotación del personal es elevado quiere decir que los programas de capacitación y desarrollo humano son deficientes

3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El diagnóstico de la planta de manufactura de los Laboratorios LFL, el conjunto de acciones y análisis propuestos tienen como alcance las instalaciones de la producción farmacéutica ubicada en el Sur de la Ciudad de México, en las condiciones prevalecientes en el periodo 2001- 2002

4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Historia de las Plantas Farmacéuticas en México

Los orígenes de La Industria Farmacéutica Mexicana se remontan a fines del siglo XIX. En aquella época, las boticas producían los medicamentos con procesos sencillos y poco uniformes. También existían representaciones de productos -de fabricación un poco más industrializada- provenientes del exterior.

Realmente es hasta la década de los cuarenta del siglo pasado cuando se industrializa el proceso y surge así una incipiente industria farmacéutica. Por esas fechas, los laboratorios extranjeros comienzan a sustituir sus representaciones por plantas productoras y se establecen en el país, más en forma. Para los años sesenta, ya muchas multinacionales producen, comercializan y venden sus productos de manera directa en México.

De la farmacia Senosian surge el primer laboratorio de capital mexicano, que lleva el mismo nombre. Son ellos los que producen el muy conocido supositorio de glicerina. Grisi, Silanes y otros se suman casi al unísono a la naciente industria químico-farmacéutica de nuestro país, que llega a contar con casi 2,000 participantes. Poco a poco se incorporan los extranjeros, incluyendo a muchos de los actuales gigantes fusionados, quienes, en algunos casos, han cambiado de nombre.

A finales de los 70, "la regulación comienza a hacerse más estricta y de los 2,000 laboratorios iniciales quedaron alrededor de 250. Esta reducción implicó que únicamente permanecieran empresas comprometidas y consolidadas, aunque hoy el número continúa disminuyendo, en gran parte por las fusiones y por la quiebra, en menor medida. Actualmente existen alrededor de 220 laboratorios en el país; de ellos, casi el 30% son extranjeros"¹.

Si el índice de rotación del personal es elevado quiere decir que los programas de capacitación y desarrollo humano son deficientes

3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El diagnóstico de la planta de manufactura de los Laboratorios LFL, el conjunto de acciones y análisis propuestos tienen como alcance las instalaciones de la producción farmacéutica ubicada en el Sur de la Ciudad de México, en las condiciones prevalecientes en el periodo 2001- 2002

4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Historia de las Plantas Farmacéuticas en México

Los orígenes de La Industria Farmacéutica Mexicana se remontan a fines del siglo XIX. En aquella época, las boticas producían los medicamentos con procesos sencillos y poco uniformes. También existían representaciones de productos -de fabricación un poco más industrializada- provenientes del exterior.

Realmente es hasta la década de los cuarenta del siglo pasado cuando se industrializa el proceso y surge así una incipiente industria farmacéutica. Por esas fechas, los laboratorios extranjeros comienzan a sustituir sus representaciones por plantas productoras y se establecen en el país, más en forma. Para los años sesenta, ya muchas multinacionales producen, comercializan y venden sus productos de manera directa en México.

De la farmacia Senosian surge el primer laboratorio de capital mexicano, que lleva el mismo nombre. Son ellos los que producen el muy conocido supositorio de glicerina. Grisi, Silanes y otros se suman casi al unísono a la naciente industria químico-farmacéutica de nuestro país, que llega a contar con casi 2,000 participantes. Poco a poco se incorporan los extranjeros, incluyendo a muchos de los actuales gigantes fusionados, quienes, en algunos casos, han cambiado de nombre.

A finales de los 70, "la regulación comienza a hacerse más estricta y de los 2,000 laboratorios iniciales quedaron alrededor de 250. Esta reducción implicó que únicamente permanecieran empresas comprometidas y consolidadas, aunque hoy el número continúa disminuyendo, en gran parte por las fusiones y por la quiebra, en menor medida. Actualmente existen alrededor de 220 laboratorios en el país; de ellos, casi el 30% son extranjeros"¹.

“Actualmente se calcula que este sector tiene una participación en el PIB de 0.4%; Si hablamos del PIB manufacturero, alcanza un 5%, aproximadamente. Además, la actividad requiere de suministros de la industria vidriera, del cartón, y de otras industrias relacionadas, como las de producción químicos, petroquímicos, bienes de capital, etc.”²

México es competitivo en esta industria precisamente por los efectos de la globalización. Sus trabajadores son muy competitivos y calificados para la manufactura. Desde aquí es posible producir y exportar con atractivos márgenes de utilidad. En nuestro país se efectúan estudios multicéntricos, para la prueba clínica de productos farmacéuticos y su posterior lanzamiento, aunque la investigación para desarrollar nuevas moléculas que den origen a novedosos medicamentos, es prácticamente nula. México normalmente cubre los requerimientos del mercado centroamericano. Cada vez se producen más medicamentos y se exporta más, aunque la balanza comercial del sector es deficitaria por la alta dependencia que se tiene de las materias primas, pues se producen muy pocas en el país.

En el periodo comprendido entre Mayo del 2001 y Abril del 2002 “el mercado privado latinoamericano creció un 7.5 %, su valor actual es igual a 13, 459 millones de dólares y valor del mercado mundial es igual a 241, 425 millones de dólares. México participa con 38 % en el mercado regional latinoamericano, seguidos de Brasil con 37 % y Argentina con 25 %”.²

“El mercado mexicano ha presentado un comportamiento de crecimiento positivo en los últimos 3 años, valor tasado en dólares, siendo el único que ha reportado crecimiento en este año, Argentina y Brasil han decrecido mes a mes; entre otras causas por la situación crítica económica de Argentina y el apoyo de Brasil a la entrada de productos genéricos como primera opción en la prescripción médica.”²

4. 2. ISO 9000 como elemento estratégico en el desarrollo organizacional.

Las normas ISO 9000 asisten a las organizaciones -de todo tipo y tamaño- en la implementación y operación de sistemas eficaces de gestión de la calidad. “El Desarrollo Organizacional es un término que se utiliza para abarcar un conjunto de intervenciones de cambios planeados, construidos sobre valores democráticos humanísticos, que buscan mejorar la eficacia organizacional y el bienestar de los empleados. El objetivo principal del Desarrollo Organizacional “(DO)³ es el valorar el crecimiento humano y

¹Cacho López 1998

²TMS mayo 2002

organizacional, los procesos participativos y de colaboración, y el espíritu de investigación de sus elementos. Los valores puntuales que el Desarrollo Organizacional identifica como factores imprescindibles para su cimentación son los siguientes:

“Respeto por las personas: Se percibe a los individuos como responsables, meticulosos y serviciales. Se les debe tratar con dignidad y respeto.”³

“Confianza y apoyo: La organización eficaz y saludable se caracteriza por la confianza, autenticidad, franqueza y un clima de apoyo”³

“Igualdad de poder. Las organizaciones eficaces restan énfasis a la autoridad y control jerárquico”³

“Confrontación. No se deben esconder los problemas. Se les debe enfrentar abiertamente.”³

“Participación. Mientras más se involucren las personas que se verán afectadas por un cambio, en las decisiones que rodean ese cambio, más se verán comprometidas con la implantación de esas decisiones”³

Necesariamente para lograr el Desarrollo Organizacional en las empresas se debe suscitar un cambio substancial en la estructura completa; la normativa ISO 9000 es una buena herramienta para lograr ese cambio, ya que al requerir registros minuciosos de todas las actividades operativas y administrativas, propiciando la comunicación interdepartamental, y la colaboración proactiva de grupos de trabajo de diferentes secciones de la compañía.

Para la revisión de las normas de 1994 la familia de normas ISO 9000 se estructura de la siguiente manera:

A partir de aquí, el énfasis se localizará principalmente en las normativas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, ya que el resto de normas se refieren a los lineamientos que se deben conservar al momento de realizar la planeación y el proceso de consecución de la certificación mas que todo en el control de la calidad y el proceso de auditoría

³ Chiavenato 1990

Varios de estos puntos son desarrollados dentro de los lineamientos internos de cada una de las normas de certificación. Esto da como resultado el aumento en la satisfacción del cliente y el éxito de la organización. “Las empresas pueden adoptar exitosamente un sistema de gestión de la calidad considerando tres etapas básicas: establecimiento, implementación y mejora.”⁴

I Primera etapa de la gestión de calidad: establecimiento

La primera etapa corresponde al establecimiento del sistema de gestión de la calidad. Aquí el compromiso de la dirección, como sustento, así como el de todos los empleados de la compañía, es esencial para poder determinar el impacto de un sistema de gestión de la calidad basado en las normas ISO.

Después del conocimiento de la norma se debe establecer un comité de calidad, el cual ha de estar integrado por personas clave de la organización que se reúnen periódicamente. El comité de calidad tiene la responsabilidad de dirigir el desarrollo del sistema, la implantación y mejora de la gestión de la calidad ISO 9002: 1994.

Por lo anterior, se debe establecer una matriz de responsabilidades y un plan de actividades que ayude al comité a dejar en claro las responsabilidades individuales, así como los tiempos comprometidos.

II. Segunda etapa de la gestión de calidad: implementación

En esta fase se desarrollan todos los documentos que requiere la norma ISO 9002: 1994 un manual de la calidad en donde se establece el alcance del sistema de gestión de la calidad, la política de la calidad, la interacción entre los procesos de la empresa y los objetivos de la calidad. Es importante mencionar que todos los documentos los elabora el personal de la organización.

Luego, los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, las instrucciones de trabajo, las especificaciones técnicas, el plan de calidad y los diagramas de flujo y registros, deben ser documentados, implementados y mantenidos para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos.

⁴Rodríguez 2001

III. Tercera etapa de la gestión de calidad: medición y mejora

La tercera etapa se compone de la ejecución del sistema y de las actividades que afectan las auditorías internas y externas, comparación referencial (benchmarking) y sistemas de aseguramiento de los procesos. Todo ello es indispensable para determinar si el sistema de gestión de la calidad se desarrolla conforme a los requisitos de la norma ISO y los establecidos por la organización; o sea, se verifica si se han implementado y se mantienen de manera eficaz.

4.3. Modelos para la evaluación del sistema de la calidad

“Los tres modelos de sistemas de la calidad sirven para demostrar el cumplimiento de los requerimientos adecuados y también para demostrar la aprobación o registro para el caso de los proveedores, también sirven para demostrar contractualmente la implantación del sistema ante los clientes; además, brindan una guía para la gestión de la calidad interna. Estos modelos se encuentran en las siguientes normas”⁵:

ISO 9001:1994 Sistemas de la calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa. Esta norma determina los requisitos que se plantean cuando es necesario demostrar la capacidad de un proveedor al asumir toda la responsabilidad, desde el diseño hasta el servicio posventa, de tal modo que se prevenga del suministro en todas las etapas de producción no conformes.

ISO 9002:1994 Sistemas de la calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa. Esta norma determina los requisitos que se plantean cuando es necesario demostrar la capacidad de un proveedor al asumir toda la responsabilidad a partir de un diseño establecido hasta el servicio posventa, de tal forma que se prevenga el suministro de la producción de productos no conformes.

ISO 9003:1994 Sistemas de la calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en la inspección y en los ensayos finales. Esta norma determina los requisitos que se plantean cuando es necesario demostrar la capacidad de un proveedor para detectar y controlar el tratamiento de cualquier no-conformidad de un producto, fundamentalmente en las etapas de inspección y ensayos finales.

Mientras que la norma ISO 9001 cuenta con veinte elementos que conforman el sistema de la calidad, el modelo según la norma ISO 9002 sólo cuenta con diecinueve elementos, y la norma ISO 9003 contiene

⁵ Wilson 1996

solamente dieciséis elementos que se componen por elementos requeridos y otros parcialmente requeridos con respecto a los elementos de las normas ISO 9001. A continuación se presenta una comparación de los elementos existentes en cada uno de los tres modelos.

Según los reglamentos, cada uno de los veinte párrafos se subdivide a su vez en otras tareas específicas que, para el caso de la norma ISO 9002 e ISO 9003, algunas se cumplen parcialmente y otras no son necesarias. El desarrollo de cada una de esas tareas se describe a continuación.

4.3.1 Responsabilidad De La Dirección

“La dirección es la principal responsable en un 80 a un 90% de los problemas de una organización”⁶, de la misma manera, la responsabilidad ejecutiva es el primer elemento de voluntad y compromiso de la implantación de las normas ISO 9000.

4.3.2 Política De Calidad

La dirección deberá definir y documentar su política y objetivos de calidad para asegurar el compromiso con la calidad y con los requerimientos mínimos de ISO 9000. Así también, es tarea de la dirección percibir que esta política se entiende e implanta en toda la organización.

4.3.3. Organización

La norma pide que las personas involucradas enfrenten los problemas de manera sistemática y los resuelva al atacar las causas de raíz.

4.3.4. Responsabilidad Y Autoridad

Es necesario identificar una autoridad capaz de administrar y verificar que los trabajos que influyen en la calidad se realizan en la forma que los documenta el sistema de calidad. Esta persona debe tener la libertad y autoridad para asegurar que la organización maneja e impide las actividades que no cumplen, mantiene registros de los problemas de calidad y hace que la organización corrija tales fallas de cumplimiento. Mas adelante, esta persona investigará y verificará que la solución tuvo éxito.

⁶Scholtes 1991

4 3 5. Recursos

La dirección deberá mantener una verificación interna para el propósito primario de realizar una auditoría interna. El personal de la auditoría deberá contar con la capacitación apropiada para las actividades de verificación. Se pedirá a los auditores internos verificar que la operación se ajusta al plan de calidad así como a la totalidad de los elementos de ISO 9000. Es necesario realizar estas auditorías de manera regular, al menos una vez al año, para asegurar el cumplimiento regular.

4 3 6. Representantes De La Dirección

Es necesario designar a un representante de la alta dirección para asegurar que se establecen y mantienen los requerimientos de ISO 9000. Las personas que se designan como responsables de la calidad pueden desempeñar múltiples funciones dentro de la organización; por lo tanto no es necesario que posean un título de función que se relacione de manera estrecha con la calidad.

4 3 7. Revisión De La Alta Dirección

La dirección de la organización debe revisar en forma regular los resultados del sistema de calidad para determinar que se realiza el trabajo que se pretende. Esta revisión deberá basarse en mediciones que incluyan los datos de la auditoría y la retroalimentación de los clientes, y así como datos de mejora continua de la calidad que indican la eficacia global del sistema, esta revisión deberá ser documentada.

4 3 8. Sistema de calidad

La intención de este elemento es asegurar que se define, documenta y mantiene el sistema de calidad de manera que el resultado sea la satisfacción de las expectativas de los clientes. Esto significa que es necesario tener un manual que incorpore la norma ISO 9000 y así mismo haga referencia a los procedimientos que se emplean para cumplir con la norma.

4 3.9. Procedimientos Del Sistema De Calidad

Es necesario preparar procedimientos documentados y controlados que satisfagan los requerimientos de ISO 9000. Por ejemplo, si se dice a los clientes que se cumple con las buenas prácticas de manufactura, entonces los procedimientos del manual deberán reflejarlo.

4 3.10. Planeación De La Calidad

“Un elemento indispensable es el establecimiento de un plan documentado de calidad porque a este se le puede hacer los cambios que deseen y en la mayoría de los casos todo lo que en realidad se necesita es hacer referencia a los procedimientos con que se cuenta”⁷ Así mismo, se podría definir el plan de calidad por medio de un diagrama de flujo con descripciones de su relación. Este diagrama deberá hacer referencia al origen de los planes de calidad, donde se establecen los controles internos del proceso, se define el equipo de inspección, se determinan los recursos de producción y capacitación, el desarrollo de la revisión del diseño y de los procedimientos de prueba, quien establece las técnicas de control de calidad, los puntos de inspección, las mediciones que se requieren para la capacidad del proceso, pruebas y verificación. El plan necesita establecer también quien será responsable de aclarar las normas de aceptación, y así como la generación de los nuevos registros, su contenido y la forma en que se mantienen actualizados.

4.3.11. Revisión del contrato

La organización deberá contar con un método sistemático y generalizado para asegurar que se entiende y que es posible satisfacer las necesidades de los clientes. Si las especificaciones difieren de los requerimientos de los clientes, debe existir un método ordenado de conciliación. Así como, si es aplicable, se debe contar con alguna manera de asegurar que se cuenta con la capacidad adecuada para satisfacer las necesidades combinadas de todos los clientes. La norma ISO 9000 también sugiere mantener la comunicación con el cliente durante la vida del período del contrato, si es apropiado hacerlo.

4.3.12. Revisión

La norma exige revisar los pedidos de los clientes antes de aceptarlos. Para que el proceso se considere eficaz, primero es necesario asegurar que se comprende a plenitud lo que se solicita. La norma dicta que es preferible un pedido por escrito.

4.3.13. Modificación A Contratos

A veces, el cliente modificará el pedido o, peor aún, quizá no sea posible cumplir el compromiso original. Es preciso contar con un sistema documentado que define como se comunicarán y ejecutarán los cambios al cliente y a la propia organización interna.

⁷ Welsch 1990

4.3.14 Registros

Independientemente de la revisión de un período de cliente por parte de una persona autorizada, es preciso mantener un registro del pedido y de su revisión.

4.3.15. Control de diseño

Esta sección exige mantener un proceso documentado para el diseño del producto que genere las características de desempeño que se prometen a los clientes. Es preciso tener procedimientos documentados que se aseguren que los diseños de los productos cumplen con los requerimientos de los clientes.

4.3.16. Planeación De Diseño Y Desarrollo

Este plan de diseño deberá definir la forma en que se efectuarán los procesos. Abarcará todos los niveles de personal que participen, las comunicaciones y rutas de procesos. El proceso de diseño deberá pasar por revisiones regulares y documentadas por parte del personal aprobado.

4.3.17 Interfaces Organizacionales Y Técnicas

Deberán identificarse, comunicarse y revisarse con regularidad todas las interfaces entre el diseño y las demás organizaciones necesarias para crear un producto. Por ejemplo, las características de mercadotecnia, ventas, producción, legalización y seguridad del producto. Así también deberá definirse la información de otros procesos para el diseño.

4.3.18. Aportes Al Diseño

Se deberá tener un sistema definido que asegure que el grupo de diseño recibe todos los requerimientos apropiados. Esto incluye a todos los requerimientos exigidos por el cliente. Se deberá mantener un listado de las especificaciones de las características específicas del producto. El grupo de diseño deberá comunicar, detallar y resolver de manera activa las inconsistencias en los requerimientos del producto.

4.3.19 Rendimiento Del Diseño

Será necesario efectuar revisiones de diseño en las etapas definidas de desarrollo de producto. Será necesario definir el elemento que interviene en cada etapa y quien deberá participar en una etapa específica.

Esto significa que en algún momento durante el diseño se deberá convocar a todo el personal involucrado para que aprueben el diseño. Su aceptación deberá registrarse y mantenerse.

4.3.20. Resultados Del Diseño

Los resultados del proceso del diseño incluirán los dibujos documentados, requerimientos de prueba y de tolerancias, especificaciones de materiales, instrucciones apropiadas de ensamble y metodologías para las pruebas. Los resultados del diseño se documentan y se expresaran en función de sus requerimientos, cálculos y análisis.

4.3.21. Verificación De Diseño

Se realizará una verificación formal y documentada del diseño del producto a fin de asegurar que se satisfacen todos los criterios definidos. Esta verificación de diseño deberá incluir las pruebas de calificación y comparación con un diseño similar o cualquier otro cálculo que permita asegurar el cumplimiento de los requerimientos de información. Estas medidas de verificación se registrarán y mantendrán junto con la aceptación de la verificación del diseño.

4.3.22. Validación De Diseño

Es necesario asegurar que el producto final cumple con los lineamientos del diseño, estos deberán ser iguales a los requerimientos del cliente.

4.3.23. Cambios De Diseño

Se deberá documentar el proceso de hacer cambios al diseño. La rutina deberá cumplir en esencia con los mismos criterios que para un nuevo diseño con todas las firmas de autorización.

4.3.24. Control de documentos y datos

Todos los documentos referentes a la norma ISO 9000 deberán quedar sujetos a algún tipo de control formal de documentación, con procedimientos que definan la implantación, revisión, actualización, autorización y eliminación en caso de obsolescencia. Esto incluye los documentos externos de referencia que se emplean en áreas como diseño y pruebas. Tales documentos deben ser fáciles de obtener y consultar.

4.3.25. Aprobación Y Emisión De Documentos Y Datos

Todos los documentos y datos requerirán de la aprobación de una persona autorizada. Esto significa que es necesario autorizar de manera formal a tales personas y que estas deberán ser capaces de evaluar la validez del documento. Entonces se contará con un listado maestro de los documentos que se emplean y un procedimiento de control de documentación que identifique todos los procedimientos (se entiende como procedimiento al documento que describe claramente las actividades a realizar y en el se indica las responsabilidades de cada operación). Este listado o procedimiento es necesario para asegurar que se empleen sólo los documentos actuales de revisión y que se eliminan los obsoletos. Los documentos actuales deberán estar disponibles para su uso y si por alguna razón es necesario que también estén disponibles los documentos obsoletos deberán ser identificados en forma adecuada.

4.3.26. Cambios En Los Documentos

Cualquiera que sea el cambio a la documentación esta requerirá de la misma revisión y autorización que el establecimiento del documento original. En la medida de lo posible en la nueva emisión deberá incluirse una revisión del cambio del documento. Se recomienda que los cambios a documentos anteriores se anoten para ayudar a quienes trabajan con ese documento.

4.3.27. Compras

Es necesario llevar a cabo las operaciones de compra de forma sistemática que asegure que se obtienen los materiales apropiados para los requerimientos específicos de la organización.

4.3.28. Evaluación De Subcontratistas

La evaluación de un proveedor deberá incluir un método de revisión documentado y formal, la organización deberá mantener los registros de evaluación de un proveedor y un listado formal de aquellos que satisfacen este proceso documentado. Este listado de proveedores aprobados deberá estar a disposición de quienes deban emplearlo. En todos los casos la evaluación deberá especificar la calidad de los materiales que se reciben.

4.3.29. Datos De Compras

Se deberá describir por completo el material a comprar incluyendo la identificación específica de componentes. Así mismo se escribirán los requerimientos del proceso, instrucciones de inspección, marcas especiales y cualquier otra información relevante para la aceptación del material. Antes del envío de la

requisición de compras al proveedor es necesario que una persona con capacitación apropiada lo revise para asegurar su factibilidad. Esta persona podría ser quien solicite el requerimiento

4.3.30. Verificación Del Producto Comprado

El comprador se reserva el derecho de efectuar una inspección del producto en las instalaciones del proveedor o en sus propias instalaciones, en cualquier caso la inspección de ubicación no libera al proveedor de la responsabilidad de inspeccionar y cumplir con la totalidad de su propia política de calidad. Si este desea realizar una inspección en las instalaciones del proveedor no significa que renuncie al derecho de rechazar el material en otro momento posterior

4.3.31. Control De Productos Proporcionados Por El Cliente

Se deberán establecer procedimientos para la inspección, almacenamiento, manejo y mantenimiento de los materiales que el cliente proporciona para su eventual incorporación al producto que se le venderá. En caso que este material llegara a ser inútil deberá separarse, identificarse e informarle al cliente

4.3.32. Identificación Y Rastreabilidad Del Producto

Se deberán mantener procedimientos para la identificación y documentación apropiadas de los materiales y su desplazamiento a través de los procesos de producción, instalación y entrega, a fin de asegurar que satisfacen los requerimientos del cliente. Dependiendo de estos, tal vez sea necesario manejar la identificación de lotes de producción o rastreabilidad de componentes

4.3.33. Control De Procesos

El control de procesos se refiere al proceso global de producir un artículo y el método por el cual se controla y asegura que se siguen los procesos, sin limitarse únicamente al control estadístico de procesos. Se deberá proporcionar un ambiente controlado de trabajo que asegure que la calidad adecuada del producto y que cumpla con los requerimientos de documentación y registro de ISO 9000. Esto exige que se proporcionen instrucciones escritas adecuadas y controladas o muestras representativas que aseguren normas apropiadas de ensamble y mano de obra. El equipo y herramientas que utilicen los empleados deberán contar con las instrucciones de operación y planes de mantenimiento apropiados

4.3.34. Inspección y pruebas

Este elemento abarca las pruebas de los materiales que se desplazan por los procesos, así como la inspección final del producto. Las operaciones de prueba deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos documentados y apoyarse con registros que indiquen el estado del material y la condición satisfactoria de todos los requerimientos antes del lanzamiento del producto.

4.3.35. Inspección Y Pruebas De Recepción

Ningún material deberá incorporarse al producto sin verificar que este se ajusta a las especificaciones del producto. Las inspecciones parciales son válidas en la medida en que se ajusta a los planes de inspección. Si debido a una emergencia, el material que se recibe se emplea sin verificación, requerirá una autorización documentada completa y un seguimiento. Todos los materiales verificados previamente se mantendrán en un área separada de acuerdo con un proceso documentado.

4.3.36. Inspección Y Pruebas En Proceso

Se deberá documentar los procedimientos de inspección en proceso y los puntos de prueba. El nivel de inspección en proceso se determina por las operaciones mismas. Si se requiere inspección en proceso, será preciso proporcionar puntos de retención para el material fuera de cumplimiento. La norma ISO 9000 fomenta el uso de la inspección en proceso como método para reducir al mínimo de los defectos y de ser posible, que las inspecciones en proceso funcionen como parte de la inspección y pruebas finales.

4.3.37. Prueba e inspección final

La norma exige realizar una inspección y una prueba completa del producto final. La inspección y prueba final deberán verificar que los datos estén conformes con las especificaciones del producto según las define el plan de calidad. También se exige retener el producto y posponer el envío de este hasta haber concluido todas las inspecciones y verificar que el producto cumple con todas las especificaciones. El registro de inspección deberá indicar quien autorizó el envío del producto.

4.3.38. Inspección Y Registro De Pruebas

Se deberán mantener los registros para demostrar que el producto cumple con los requerimientos de prueba y que todos fueron realizados de acuerdo con el plan de calidad.

Control de inspección, medición y equipo de pruebas

Es preciso asegurar el mantenimiento, revisión y control de todos los equipo de prueba, calibración y cualquier otro, incluyendo moldes, accesorios, plantillas, patones y programas de computación, según lo define el plan de calidad. Este equipo deberá ser capaz de realizar las mediciones de precisión que se especifican en los procedimientos de prueba. Los empleados deberán contar con capacitación en el uso y aplicaciones apropiadas del equipo.

4.3.39. Procedimiento De Control

Para cumplir con esta sección de la norma, se deberán cumplir los puntos:

Identificar la medición a realizar, el equipo que debe hacerla y las tolerancias específicas; identificar y calibrar todos los equipos de pruebas a intervalos regulares de tiempo o uso. Este equipo se deberá compararse contra un patrón bien conocido. Por lo general los tiempos de ciclo de calibración se basan en las instrucciones del fabricante.

Además es necesario colocar algún tipo de marca de identificación en el equipo, para indicar el estado actual de calibración

4.3.40 Estado De Pruebas E Inspecciones

A medida que los productos recorren las diversas áreas de prueba, el material y los productos deberán portar la identificación referente a su estado, esta identificación podrá incluir sellos, etiquetas, registros o disquetes. Los productos que no cumplen los criterios de inspección o pruebas deberán apartarse del resto, si esto no es posible, deberán mostrar una identificación muy clara del estado insatisfactorio, esta identificación deberá seguir con el producto durante todo el proceso de producción

4.4. Errores comunes en la implementación de ISO

Los siguientes errores son los más frecuentes cuando las empresas optan por la documentación ISO y se limita su implantación⁸:

- Documentación con un grado exagerado de detalle.
- Trabajar para el auditor -y no para la mejora.

⁸ Fine 2000

- Falta involucrar a toda la empresa; Es decir, los implicados son dos o tres personas que, a la larga y después de haber realizado una gran cantidad de trabajo, terminan frustradas y -además- se les señala como las causantes del fracaso
- Inconsciencia del paso del tiempo, por lo que el sistema queda rápidamente obsoleto al no realizarse los cambios en el momento adecuado
- Falta de disciplina dentro de la empresa

Podríamos concluir que si al implementar ISO nos está saliendo mas caro el costo que el beneficio, algo se está haciendo mal. El comité de calidad tiene la responsabilidad de liderar el desarrollo de la implementación y mejora del sistema de gestión de la calidad ISO 9002: 1994. La implantación de ISO debe generar beneficios a la empresa, en cuanto a calidad, satisfacción de los clientes e, indirectamente, en reducción de costos

4.5. ISO 9000:2000

Para poder reflejar los modernos enfoques de gestión y para mejorar las prácticas organizativas habituales se ha encontrado muy útil y necesario la introducción de cambios estructurales en las normas a la vez que se mantienen los requisitos esenciales de las normas vigentes

“Las Normas ISO 9000:1994 contiene una veintena de normas y documentos. Esta proliferación de normas ha constituido una especial preocupación para los usuarios y clientes de las ISO 9000. Para responder a esta preocupación, el Comité ISO/TC 176 acordó que la familia de Normas ISO 9000:2000 esté constituida por cuatro normas básicas complementadas con una serie de informes técnicos. En la medida de lo posible, los puntos clave de las 20 normas vigentes estarán integrados dentro de las cuatro normas básicas, y se tratarán las necesidades sectoriales a la vez que se mantendrá la naturaleza genérica de las normas. Las cuatro normas básicas serán”⁹:

ISO 9000: Sistemas de Gestión de la Calidad - Conceptos y Vocabulario

ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos

⁹ Rodríguez

ISO 9004: Sistemas de Gestión de la Calidad – Directrices

ISO 10011: Directrices para Auditar Sistemas de la Calidad

En las nuevas normas habrá una única norma de Requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad (ISO 9001) que será aplicable a todas las organizaciones, productos y servicios, y reemplazará a las tres normas de Aseguramiento de la Calidad (ISO 9001, 9002 y 9003) vigentes en la actualidad en su versión de 1994.

La norma ISO 9000 integra el vocabulario revisado de la ISO 8402:1994, y los conceptos desarrollados en la norma ISO 9000-1:1994.

La norma ISO 9001 será utilizada para la certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad y también podrá ser la base de acuerdos contractuales. La adaptación de los requisitos de la norma ISO 9001 estará permitida para omitir requisitos que no apliquen a una organización. La adaptación podría ser realizada por aquellas organizaciones que en la actualidad buscarían la certificación según las normas ISO 9002 ó ISO 9003.

La norma ISO 9004 será la norma guía del Sistema de Gestión de la Calidad. Esta norma está diseñada para ir más allá de los requisitos de la gestión de la calidad hacia una aproximación a la gestión de la calidad en busca de la excelencia organizativa y de los beneficios de las partes interesadas. Esta norma queda por tanto como una norma de recomendaciones, no utilizable en el marco contractual. Sin embargo, el texto de esta norma también podrá servir de base para la autoevaluación.

La revisión de las normas ISO 9001 y 9004 se ha basado en 8 principios de gestión de la calidad definidos por el Comité Técnico, que reflejan las mejores prácticas de gestión y han sido preparadas como directrices para los expertos internacionales en calidad que están participando en la preparación de las nuevas normas. Estos ocho principios son: Organización enfocada al cliente, Liderazgo, Participación del personal, Enfoque a proceso, Enfoque del sistema hacia la gestión, Mejora continua, Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones y Relación mutuamente beneficiosa con el suministrador.

Las nuevas normas ISO 9000 están siendo reestructuradas para facilitar una introducción más comprensible para el usuario de los Sistemas de Gestión de la Calidad en una organización.

La estructura común de ambas normas seguirá el formato típico de los principales procesos de una organización y permitirá que el Sistema de Gestión de la Calidad sea alineado con sus operaciones.

Las características incluirán la continuidad y compatibilidad entre las antiguas y nuevas versiones de las normas. La nueva y única norma ISO 9001, eliminará el problema de elegir entre las normas ISO 9001, 9002 y 9003 vigentes. El Sistema de Gestión de la Calidad cubrirá, con la nueva norma ISO 9001, todas las actividades de una organización y esto dará además la seguridad a los clientes de que todos los procesos de una organización han sido tratados.

En la nueva ISO 9001 se ha introducido el concepto de la "mejora continua" para estimular la eficiencia de la organización, incrementar su ventaja competitiva en el mercado y así responder mejor a las necesidades y expectativas de sus clientes.

La coherencia de ambas normas permitirá una suave transición a aquellas organizaciones que deseen pasar de la norma ISO 9001 a la norma ISO 9004.

Entre los principales cambios introducidos se pueden comentar¹⁰:

4.5.1 Estructura

La revisión de la familia de normas ISO 9000 incluye un cambio radical en la estructura de las ISO 9001 e ISO 9004, el cual, aunque mantiene la esencia de los requisitos originales, unifica los 20 elementos de la ISO 9001:1994 y de la guía ISO 9004-1 en cuatro capítulos básicos:

4.5.1.1 Responsabilidad de la Dirección

4.5.1.2. Gestión de recursos

4.5.1.3. Gestión de procesos

4.5.1.4. Medición, análisis y mejora

4.5.2. Secuencia

Esta relación de la norma y un orden más lógico de los requisitos y directrices, necesarios para enfrentarse con el proceso de orientación de la norma, han introducido modificaciones limitadas a los textos previos.

¹⁰ Epstein y Westbrook

4.5.3. Mejora Continua

Se ha introducido un requisito adicional de "mejora continua" en la ISO 9001, así como requisitos adicionales con relación a la adecuación de la norma, la cual es una forma de enfrentarse al amplio espectro de organizaciones y actividades.

4.5.4. Satisfacción Del Cliente

Se ha identificado otro nuevo elemento cuyo requisito es ampliar la toma de medidas (ISO 9001) a fin de evaluar la satisfacción del cliente, proporcionando información clave para la mejora continua.

4.5.5. Técnicas Estadísticas

Se espera un efecto similar del uso de las técnicas estadísticas y modelos matemáticos, que también han sido tratadas en la norma ISO 9001, y de la mejora de la comunicación entre la organización y los clientes para clarificar sus requisitos, necesidades y expectativas.

4.5.6. Recursos

Se ha prestado atención a la necesidad de suministrar y de disponer de los medios necesarios, que incluyen elementos tales como la información, comunicación, infraestructuras y protección del ambiente de trabajo.

4.5.7. Terminología

Debe tenerse en cuenta que ha habido cambios en la terminología. Los cambios más importantes tienen que ver con el uso del término "organización" en vez de "suministrador", todavía utilizado en las normas vigentes, y con el uso de la expresión "producto y servicio", ya que los dos términos reflejan ahora su significado original (evitando el uso no natural de "producto" para incluir también "servicio"). Este último cambio responde a la necesidad de ser más consistente y coloquial con el uso habitual y el significado de las palabras

5. CAPITULO 1.

LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA NACIONAL

5.1. El Entorno Actual de la Industria Farmacéutica Mexicana

“El retraso con el que se promulgó en México la ley para la protección de las patentes de productos farmacéuticos, ha generado graves conflictos de mercado que están viendo sus primeras consecuencias con la introducción de medicinas genéricas intercambiables. Hasta 1990, no había en México una regulación que protegiera las patentes de medicamentos, por lo que actualmente el 95 por ciento de las medicinas que se venden en nuestro país no cuentan con ellas”¹¹ Lo anterior da luz verde para que cualquier laboratorio pueda reproducir las sales de una marca en específico y venderlas a precios considerablemente inferiores al de su valor comercial actual, de tal forma que la razón por la que los laboratorios transnacionales pegaron el grito en el cielo con “las nuevas reformas a la Ley General de Salud”¹² que impulsaron el mercado de genéricos intercambiables, vale ni más ni menos que más de dos mil millones de dólares.

Los elevados costos que enfrentan las firmas transnacionales también explican por qué no pueden vender medicamentos al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), porque los concursos que emite son ganados por las empresas que ofrecen el menor precio. Por ello, la desaparición de los laboratorios nacionales es también una falacia ya que mientras exista el IMSS como parte del gobierno, seguirán los contratos que mantienen casi el 90 por ciento de las ventas de estos. La tendencia es que los precios de las medicinas sigan aumentando, ya que ahora sí cada vez más medicamentos estarán protegidos por patente y tendrán un plazo de por lo menos 8 años para recuperar la inversión realizada. Aún cuando los productos de marca tengan vencimiento de patentes mantienen sus precios.

En el mundo actual, pocas actividades económicas se caracterizan por el dinamismo y la gran complejidad en su forma de operar y estructurarse, como es la de los medicamentos para la salud humana, misma que se ha reflejado, como su aspecto central, en una intensa guerra por el mercado, protagonizada por las grandes firmas del ramo a nivel internacional. El principal resultado de estas continuas batallas, es que se han registrado un buen número de fusiones en los últimos años, en donde los corporativos surgidos de cada fusión son cada vez más poderosos.

¹¹ Aspid Field

¹² Diario Oficial de la Federación

“Esta dinámica global explica porqué la industria farmacéutica en México se caracteriza por tener una fuerte concentración, ya que las empresas más grandes acaparan aproximadamente el 75 por ciento de las ventas Generales. Las empresas farmacéuticas nacionales atiende el 20 % del sector privado y 80 % del sector público”¹³ (Vea la Tabla 1 y la figura 1)

De hecho, los analistas afirman que la baja capacidad de penetración del mercado de las empresas nacionales se debe, fundamentalmente, a su escasa inversión en investigación y desarrollo de fase I, fase II y fase III; en contraste con las compañías fuertes, cuyos productos también van acompañados de una buena dosis de recursos, dirigidos al campo publicitario y promocional. Sea como fuere, cabe señalar que el tamaño del pastel que se están disputando las farmacéuticas es de enormes dimensiones que oscila alrededor de 6 mil millones de dólares por año en México.

Pero, como en toda guerra, hay reglas, y en ésta se establece que sólo deben existir tres tipos de medicamentos, insertándose el concepto Similares que surgió a partir de la instalación de las Farmacias de Similares y que en sentido estricto no aparece en la Ley General de Salud (Vea Tabla No. 1 y Figura No. 1):

- A) Los de Innovación o de Patente, que son fabricados por sus propios desarrolladores
- B) Los Genéricos de Marca, que permanecen el mercado después de vencida la patente y son fabricados por sus propios desarrolladores.
- C) Los Genéricos Intercambiables, producidos por las empresas a partir del Programa de Medicamentos Genéricos, impulsado por la Secretaría de Salud, en noviembre de 1998, con patentes de libre uso
- D) Los Similares, fabricados por los laboratorios con patentes ya caducadas.

Cabe señalar que el frente de los Intercambiables fue el primero que tuvo que atacar al ejército de los Innovadores, sólido trabeuco, siendo aquellos fármacos de diferentes marcas, que mantienen la llamada sustancia activa, pero que resultan más baratos porque no absorben los respectivos costos de investigación, desarrollo y publicidad.

¹³ Dussel Peters

Valor del Mercado Farmacéutico Mexicano:		8, 200 millones de dólares	
Sector Privado:	80 %	Sector Público:	20 %
Productos de Patente	80 %	IMSS	61 %
Productos Genéricos de Marca	5 %	ISSSTE	16 %
Productos Genéricos Intercambiables	10 %	Salud, PEMEX, Defensa, CFE	23 %
Productos de Similares	5 %		

Tabla No. 1 Segmentos del Mercado Farmacéutico Mexicano^{14, 15}

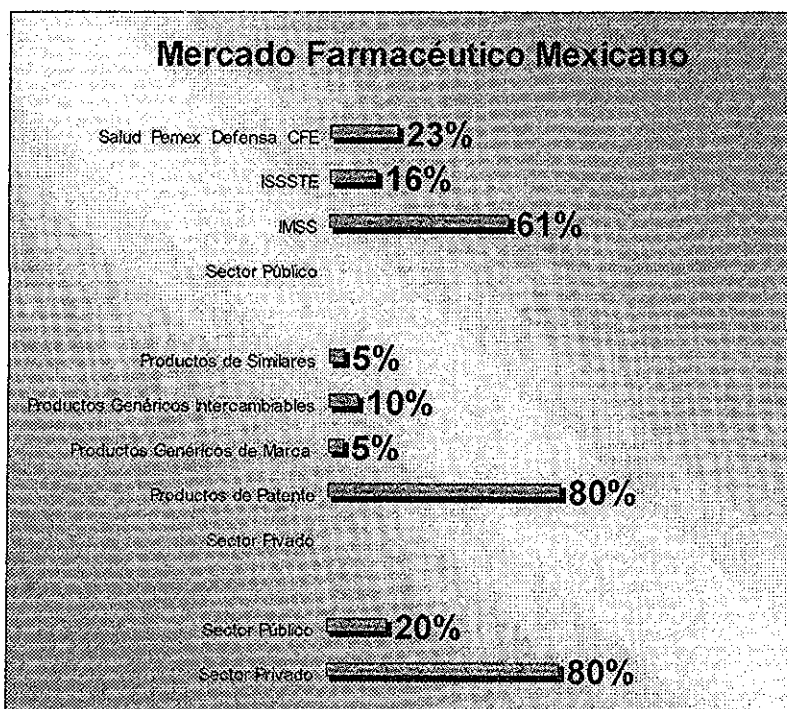


Figura No 1 Segmento del mercado farmacéutico mexicano¹⁴

¹⁴ Dussel Peters 1999

¹⁵ Alonso Concheiro 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sin embargo, los Innovadores denuncian que este frente de los Intercambiables ha servido como camuflaje para que cualquiera se pueda meter a un mercado, donde lo único que les importa es el precio y no la calidad; y, en consecuencia, para que la industria sufra de una invasión de medicamentos pseudo-genéricos, muy riesgosos para la salud. Sin embargo, tanto los Medicamentos Innovadores como los Genéricos Intercambiables y los de Patente Caducada, consideran a los llamados Similares; como una competencia chueca y desleal, al afirmar que no respetan las reglas del juego, y que constituyen un engaño para los consumidores y un serio peligro para su salud

“Las fusiones, adquisiciones y alianzas empresariales han transformado la forma de hacer negocios, han alterado el mismo ciclo de vida corporativo, ¿qué causó esta revolución? La tecnología, los pactos de comercio, la desregulación, el desarrollo del tercer mundo, la acumulación de capital, la caída del comunismo, el crecimiento de vibrantes mercados de capital accionario y muchos otros factores”¹⁶.

“Las alianzas han llegado a ser al menos tan importantes para las estrategias de las grandes compañías como las adquisiciones. Han llegado a ser un instrumento decisivamente importante para el crecimiento de la empresa en todo el mundo. Las alianzas son fundamentales tanto para las empresas nacionales como para las internacionales. Pueden brindar múltiples posibilidades de aumentar la rentabilidad de las compañías que operan en los mercados locales, agregar productos y servicios y abaratar los costos. Además, con la integración de todas las naciones en un solo mercado mundial, las alianzas estratégicas ofrecen la posibilidad de lanzar empresas en mercados extranjeros, así como también trabajar con firmas extranjeras para consolidar las compañías locales.”¹⁷

Debido a la competencia creciente, interna y externa, ya no es posible para una firma --más allá de sus dimensiones o de su solvencia-- contar con todos los recursos para competir por su cuenta. Las alianzas estratégicas han llegado a ser una necesidad absoluta para todos

Existen varios tipos de alianzas, la diferencia estriba en la fuerza de compromiso que se requiere y el grado de control que permite a cada socio. Al respecto, Wei Choo dice:

¹⁶ Wei Choo 2002

¹⁷ Diakoulaki 1992

“En cierto tipo de alianzas --la cooperación informal-- las firmas trabajan juntas sin un acuerdo obligatorio. Los compromisos mutuos son moderados, el control es ejercido ampliamente por ambas firmas que actúan en forma separada. Los contratos formales se hacen cuando los socios desean establecer compromisos explícitos. En vista de que los riesgos compartidos pueden ser significativos, las alianzas contractuales ofrecen alguna posibilidad de compartir el control.”¹⁸

Las alianzas equitativas --inversiones minoritarias, emprendimientos conjuntos, y consorcios-- otorgan una propiedad común, lo cual hace necesario ampliar los compromisos mutuos y compartir más aún el control. La fusión de cada firma depende del tipo específico de alianza equitativa.

Las cadenas o sistemas estratégicos comprenden algunos o todos los tipos de alianzas y, por lo tanto, requieren diferentes niveles de compromiso y control. Como los consorcios, los sistemas pueden abarcar varias firmas y de ese modo contar con un gran potencial que puede afectar a industrias enteras.

El pensamiento de los corporativos hoy en día es que ya no basta ser una empresa económicamente eficiente o vender buenos productos a precios bajos; ahora es necesario tener presencia comercial en todo el mundo, exportar o mantener acuerdos de co-inversión para fortalecer la estructura.

Desde el final de la década de 1970 la expresión globalizarse ha estado en boga. Las economías de muchos países están experimentando una oleada de crecimiento del mercado interno, una alza en la demanda de productos y servicios producidos localmente de compradores allende sus fronteras, así como la necesidad de nueva o mejor tecnología, y un ataque violento a la competencia extranjera virtualmente en todos los mercados alrededor del mundo. Estas fuerzas están cambiando el ambiente competitivo. En la estrategia de fusiones, adquisiciones y alianzas, los jugadores están en el carril de alta velocidad.

5.2. Fuerzas que impulsan las adquisiciones¹⁹

- Negocios con productos que envejecen, aquellos con proyecciones de un crecimiento real lento o negativo en unidades por cualquier razón, o aquellos que buscan sinergia (expansión de mercado vertical u horizontal) con sus productos o servicios actuales, o que buscan un crecimiento desde fuera.

¹⁸ Diakoulaki 1992

¹⁹ Krallinger 2000

- Gerentes y propietarios que están convencidos, en ocasiones equivocadamente, de que el crecimiento real puede acelerarse a través de adquisiciones dentro o fuera de sus actuales nichos de producto y de mercado
- Las presiones en la arena internacional de negocios, a través del desarrollo de una actividad específica de la cadena productiva por regiones como el incremento de la cantidad de líneas de productos por medio de adquisiciones, la reducción de costos de distribución por unidad por medio de alianzas con empresas posicionadas en la región y la expansión de instalaciones manufactureras y de servicios

5.3. Blancos de adquisición²⁰

- Empresas grandes con ingresos y activos mayores de 100 millones de dólares
- Conglomerados con negocios diversos que no están saturados de deuda en términos de capital social y de las proyecciones de flujos de efectivo.
- Corporaciones que cotizan en bolsa que no han sido bien comprendidas por los actuales inversionistas, han caído de su gracia o nunca han sido reconocidas por su singularidad
- Corporaciones mal administradas que requieren un nuevo liderazgo

“En el mercado farmacéutico nacional 35 laboratorios farmacéuticos (18.5 % de la industria) abastecen el 80 % del mercado farmacéutico General; de los cuales 5 son empresas nacionales: Senosiain, Sanfer, Liomont, Silanes y Armstrong”²¹.

La estrategia de competitividad y sus amenazas que sigue cada una de estas empresas se pueden observar en las figuras 2 y 3, es posible que las opciones estratégicas sean una o todas las que se mencionan; En “otros estudios”²² se reporta que la principal diferencia entre las empresas nacionales y las transnacionales, salvo alguna excepción, es que en las nacionales se observa una mayor estructura estratégica puesto que en las transnacionales, normalmente se ven limitados a las políticas y objetivos de su corporación, enfocándose únicamente a la participación en el mercado de cada uno de sus productos. Sin embargo, es en las transnacionales donde se observa un mayor avance tecnológico.

²⁰ Cacho López

²¹ IMS Health 2002

²² Carrasco

“La competencia global ha tenido como consecuencia el avance tecnológico de la información que permite al mismo tiempo, cubrir funciones tan disímiles; desde el pronóstico de ventas hasta la facturación de cada embarque; se diseña el sistema a la forma estructural y funcional de la empresa adecuado a las necesidades específicas de cada organización. Estos sistemas se les conoce con diferentes nombres: PPC (control y planeación de la producción), ERP (planeación de los recursos de la empresa), SMC (administración de la cadena de suministro) o APS (programación y planeación avanzada)”²³ En el que se observan “algunas ventajas de estos sistemas: Manejo de mayor número de datos, mejora en la planeación y control de operaciones, manejo de la información en tiempo real debido a la disminución de los tiempos de respuesta, información variada y precisa inmerso en un entorno turbulento y complejo.”²⁴

Tener un sistema de información diseñado a las necesidades de la organización permite manejar una mayor cantidad de variantes por producto –permitiendo, inclusive un servicio personalizado al cliente-, dando valores agregados adicionales. El manejo adecuado de la información permite el manejo flexible de las operaciones para que respondan correctamente a las variaciones de la demanda del mercado, a través de control de inventarios y tamaños de lotes reducidos o variados.

“Los cambios del entorno de la industria farmacéutica traen como consecuencia: A). Nuevas relaciones entre las empresas debido al aumento de la necesidad de aumentar las capacidades dentro de la cadena productiva del sector (integración vertical) B). Relaciones Cliente – Proveedor para optimizar las capacidades dentro de la cadena de valor de la empresa (Outsourcing).”²⁵

5.4. Administración

Las organizaciones diseñan un programa o método para alcanzar sus metas (en la figura 2 se mencionan algunos elementos estratégicos que emplea la industria farmacéutica), para ello es de gran importancia que en su programa se incluya la administración para darle forma de manera consciente, consistente y constante a las mismas. El éxito que puede tener la organización al alcanzar sus objetivos y también al satisfacer sus obligaciones sociales depende, en gran medida, del desempeño gerencial de la organización y de los factores externos a la organización y su relación con la empresa (vea figura 3).

²³ Westkamper

²⁴ de Spautz

²⁵ Jasso y Gonsen

Esta afirmación de que la gerencia es responsable del éxito o no de una empresa nos indica, por qué es necesaria la gerencia, sin embargo, no nos indica cuando ella es requerida, y el requerimiento sucede siempre que haya un grupo de individuos con objetivos determinados.

La base fundamental de un buen gerente es la medida de la eficiencia y la eficacia que éste tenga para lograr las metas de la organización. Es la capacidad que tiene de reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos de la organización (hacer las cosas bien) y la capacidad para determinar los objetivos apropiados (hacer lo que se debe hacer)

“Cabe decir, que ningún grado de eficiencia puede compensar la falta de eficacia, de manera tal que, un gerente ineficaz no puede alcanzar las metas de la organización, la eficacia es la clave del éxito de las organizaciones. Pero el ser gerente no sólo es dirigir actividades, ser gerente también implica ser un buen líder, es saber el proceso de cómo penetrar en esas actividades que realizan los miembros del grupo con el cual se trabaja. El gerente para poder lograr sus objetivos debe saber como usar las diferentes formas del poder para influir en la conducta de sus seguidores, en distintas formas, sin olvidar que es lo que se quiere lograr y hacia donde va”²⁶

Entonces la gerencia y el liderazgo son elementos que se deben combinar para el logro de su fin común, que permiten el aprendizaje de diferentes técnicas que permitan a la persona tener su desarrollo personal indispensable para que todos entiendan formas de cooperación con eficacia y eficiencia para obtener un léxico común.

En una empresa siempre se da la necesidad de una buena gerencia y para ello se nos hace necesario la formulación de dos tipos de preguntas claves tales como ¿por qué y cuándo la gerencia es necesaria?. La respuesta a esta pregunta define, en parte, un aspecto de la naturaleza de la gerencia: La gerencia es responsable del éxito o el fracaso de un negocio. La afirmación de que la gerencia es responsable del éxito o el fracaso de un negocio nos dice por qué necesitamos una gerencia, pero no nos indica cuándo ella es requerida.

²⁶ Courtney 1997

Siempre que algunos individuos formen un grupo, el cual, por definición, consiste de más de una persona, y tal grupo tiene un objetivo, se hace necesario, para el grupo, trabajar unidos a fin de lograr dicho objetivo. Los integrantes del grupo deben subordinar, hasta cierto punto, sus deseos individuales para alcanzar las metas del grupo, y la gerencia debe proveer liderazgo, dirección y coordinación de esfuerzos para la acción del grupo. De esta manera, la cuestión *cuándo* se contesta al establecer que la gerencia es requerida siempre que haya un grupo de individuos con objetivos determinados.

“En la práctica, un gerente puede (y de hecho lo hace con frecuencia) ejecutar simultáneamente, o al menos en forma continuada, todas o algunas de las siguientes cuatro funciones de la administración: Planeación, Organización, Dirección y Control ” ²⁷

“Planeación: Cuando la gerencia es vista como un proceso, planeamiento es la primera función que se ejecuta. Una vez que los objetivos han sido determinados, los medios necesarios para lograr estos objetivos son presentados como planes. Los planes de una organización determina su curso y proveen una base para estimar el grado de éxito probable en el cumplimiento de sus objetivos. Los planes se preparan para actividades que requieren poco tiempo, años a veces, para completarse, así como también son necesarios para proyectos a corto plazo. Ejemplo de planes de largo alcance podemos encontrarlos en programas de desarrollo de productos y en las proyecciones financieras de una compañía. En la otra punta de la escala del tiempo, un supervisor de producción planea el rendimiento de su unidad de trabajo para un día o una semana de labor. Estos ejemplos representan extremos en la extensión de tiempo cubierta por el proceso de planeación, y cada uno de ellos es necesario para lograr los objetivos prefijados por la compañía ” ²⁷

“Organización: Para poder llevar a la práctica y ejecutar los planes, una vez que estos han sido preparados, es necesario crear una organización. Es función de la gerencia determinar el tipo de organización requerido para llevar adelante la realización de los planes que se hayan elaborado. La clase de organización que se haya establecido, determina, en buena medida, el que los planes sean apropiada e integralmente apropiados. A su vez los objetivos de una empresa y los planes respectivos que permiten su realización, ejercen una influencia directa sobre las características y la estructura de la organización” ²⁷

²⁷ Chiavenato

“Dirección: Esta tercera función gerencial envuelve los conceptos de motivación, liderazgo, guía, estímulo y actuación. A pesar de que cada uno de estos términos tiene una connotación diferente, todos ellos indican claramente que esta función gerencial tiene que ver con los factores humanos de una organización. Es como resultado de los esfuerzos de cada miembro de una organización que ésta logra cumplir sus propósitos de ahí que dirigir la organización de manera que se alcancen sus objetivos en la forma más óptima posible, es una función fundamental del proceso gerencial ”²⁸

“Control: La última fase del proceso gerencial es la función de control. Su propósito, inmediato es medir, cualitativamente y cuantitativamente, la ejecución en relación con los patrones de actuación y, como resultado de esta comparación, determinar si es necesario tomar acción correctiva o remediar que encauce la ejecución en línea con las normas establecidas. La función de control es ejercida de forma continua, y aunque relacionada con las funciones de organización y dirección, está más íntimamente asociada con la función de planeación ”²⁸

La acción correctiva del control da lugar, casi invariablemente, a un replanteamiento de los planes; es por ello que muchos estudiosos del proceso gerencial consideran ambas funciones como parte de un ciclo continuo de planeación-control-planeación.

Algunos de los objetivos de la gerencia son: Posición en el mercado, Innovación, Productividad, Recursos físicos y financieros, Rentabilidad (rendimientos de beneficios), Actuación y desarrollo gerencial, Actuación y actitud del trabajador, Responsabilidad social.

5.5. Organización

Los nuevos conocimientos y desarrollos tecnológicos están transformando la organización del mundo y sus relaciones, la organización de las empresas y el trabajo y la percepción humana de lo que está sucediendo. De hecho, muchos son indiferentes a estas transformaciones y muchos más las desconocen por no existir entre sus opciones.

La velocidad de la transformación ya no permite ver los fenómenos aislados, sino como procesos. La magia de la simultaneidad global nos permite estar en todas partes y en ninguna al mismo tiempo, contradiciendo nuestra experiencia de lo concreto, la vivencia subjetiva, y revelando una nueva manera de experimentar la realidad, los límites, las relaciones, las estructuras, la economía y el trabajo. etc.

²⁸ Chiavenato

“En tiempos ya muy lejanos, en la era agraria, la naturaleza (materia) era transformada por el hombre por el trabajo físico y por elementos mecánicos (también materiales) de modo que la naturaleza era transformada por la materia. En la Revolución Industrial se introduce un nuevo factor de modificación en el proceso de producción: la energía, en forma de combustibles procesados o materia procesada. Es decir, la materia era transformada primero por la materia misma y luego por la energía. Esta inserción lleva a un salto cuantitativo en la productividad. Hoy por hoy, el mundo natural está siendo transformado no solo por el uso de materia y energía sino por la introducción de la información, lo que lleva a una nueva explosión de la productividad. La información, esta sustituyendo a la materia (a este proceso se le llama realidad virtual) y está creando un nuevo concepto de producción, eliminando intermediarios, personalizando las necesidades, entregando en cualquier lugar del planeta en 48 hs., comprando sin limitaciones de horario, lugar, moneda etc.”²⁹

Estas nuevas percepciones de la realidad por parte de las clases activas, generan cambios sociales que afectan- y afectarán aún más- a los modelos de organización de las empresas. Estas, a su vez, ensayan nuevas matrices sociales a escala que luego vierten en la sociedad en un proceso de retroalimentación.

La mayor participación social del individuo y el aumento de la responsabilidad ciudadana, se muestran en las empresas como cambios en la distribución del poder y en la necesidad de un mayor compromiso laboral individual.

“La construcción de redes sociales solidarias, la reducción de las distancias sociales y culturales, las comunicaciones abiertas y sin censura, se reflejan en la empresa en la creación del trabajo en equipo, las comunicaciones multidireccionales y la retroalimentación. Las relaciones múltiples, el multiculturalismo, el pensamiento crítico, la innovación y la experimentación permanente, tienen sus reflejos en el ámbito laboral en el incremento de las relaciones interpersonales, e internacionales, el énfasis en la capacidad de análisis, la visión global y la acción local y en el concepto de aprendizaje continuo.”³⁰

²⁹ Ackoff 1993

³⁰ Deming

La organización inteligente es la que tiene una rápida capacidad de respuesta y adaptación a las nuevas reglas del juego. Acepta el cambio y responde a él con flexibilidad, eficacia, con estrategias flexibles y con una gestión centrada en la gente. Estos lineamientos generales se articulan en la disminución de los niveles jerárquicos para reducir la burocracia; la cesión de poder para compartir responsabilidades; las comunicaciones abiertas y multidireccionales, para acelerar y enriquecer las decisiones; la creatividad y la productividad, para reducir costos y aumentar la calidad, y el aprendizaje continuo para sostener el crecimiento homogéneo de la empresa. Se pasa así de una administración autocrática y estática a una administración dinámica basada en el liderazgo personal. Es imprescindible incluir como factor determinante del cambio el clima laboral y a su principal gestor, el líder

“La cultura de la empresa es el conjunto de valores que aglutina e inspira a sus integrantes. Enmarca las tareas individuales en un contexto mayor que les da sentido y trascendencia y crea el clima laboral propicio para el desarrollo individual y el logro de objetivos comunes. Es la ideología central que da identidad y distingue a una empresa de las demás. Los beneficios de una cultura empresaria rica y coherente son:”³¹

1. brinda una visión compartida de valores y objetivos. Esto otorga un sentido de comunidad laboral, aglutina y une a sus integrantes en pos de logros comunes, muestra la necesidad de un bien común y de responsabilidades compartidas.
2. Da un marco referencial para la toma de decisiones en todos los niveles dando prioridad a ciertos valores por sobre otros, marca los estándares en el lugar de trabajo que implican un modelo de negociar, de relacionarse y de hacer lo correcto. Establece las expectativas de comportamiento a fin de evitar decepciones. Favorece un ambiente de apoyo, seguridad y confianza.
3. Otorga sentido y motivación a todas las tareas y
4. Crea un clima de aprendizaje donde sus integrantes encuentran satisfacción personal.

La unión de estos cuatro factores produce el compromiso individual que es la base del desarrollo de la empresa

La cultura de la empresa determina un estilo de cultura organizacional, es decir, de modelos estructurales, que son consecuencia de los presupuestos de sus líderes. Son tres los componentes de la cultura organizacional: el clima organizacional, los valores organizacionales y las presunciones básicas.

³¹ Crepin 2002

“El clima organizacional se define como el conjunto de sensaciones de bienestar o malestar que tienen los empleados frente a temas relativos al mundo laboral. Este clima esta compuesto por:”³²

1. Las expectativas personales- que abarca las compensaciones, los beneficios etc -
2. Las relaciones entre los niveles jerárquicos- liderazgo, tratamiento del conflicto, relaciones entre los niveles-
3. Los aspectos institucionales- la imagen, la eficiencia, la calidad, la ética- y
4. Las características de la función, el puesto y las tareas, es decir, la organización del trabajo, el nivel de autonomía etc.

Estos factores se miden con relación a los parámetros de nivel de importancia y satisfacción que ellos producen en los empleados

“Los valores organizacionales, que incluyen los valores laborales y los culturales, son las convicciones que tienen los integrantes de la empresa sobre la prioridad de ciertos criterios como ser la eficiencia, la ética, la confianza, la calidad, la honestidad, la palabra empeñada etc. Las dimensiones que integran estos valores son las relaciones de la organización con su contexto, es decir, con los clientes y proveedores, niveles de incertidumbre y riesgo, y planificación. También, las características intra organizacionales, las comunicaciones internas, la información, las claves para éxito dentro de la empresa, el manejo de los conflictos, los niveles de compromiso etc. Por último, los estilos de conducción, orientados hacia la gente o hacia los resultados.”³³

Las presunciones básicas son las creencias más profundas que forman parte del inconsciente colectivo de la organización. Estas no pueden relevarse por métodos directos pero se las puede identificar a partir de entrevistas individuales y grupales que aportan material del que se infieren presunciones como ser: las relaciones de poder, las influencias, el individualismo, orientación hacia adentro o hacia fuera, sentido de la igualdad y de las jerarquías, sentido de la responsabilidad, manejo de la libertad etc. Los estudios de clima organizacional tienen como finalidad satisfacer las demandas de la gente o adecuar las mismas a las necesidades de la empresa. Ayuda también a identificar las áreas de superposición de objetivos individuales y organizacionales. Estas son las áreas de productividad, satisfacción personal y conveniencia mutua. Cuando las áreas de objetivos no coinciden siquiera parcialmente, es cuando se generan los conflictos entre los intereses individuales y los de la empresa.

³² Noer 1997

³³ Mintzberg 1991

5.6. Liderazgo

La visión que tienen en general los trabajadores de su jefe es que ordenan, mandan, deciden, dicen lo que se debe hacer, imponen criterios, distribuyen el trabajo, controlan y supervisan las tareas.

La preocupación de los directivos debería estar centrada en crear una imagen tal, que sus subordinados lo catalogaran como un colaborador más, orientador, escucha de su gente, generador de confianza; aceptado naturalmente por el grupo, buen comunicador persona que apoye y ayude, que transmite seguridad

El mando que es líder trabaja para ser aceptado por su carisma y su servicio a un equipo que compra ayuda y orientación para cumplir con las metas prefijadas que se han negociado previamente.

El líder es el respaldo del equipo, el que potencia a las personas para que se desarrollen sus inquietudes, iniciativas y creatividad. Fomenta la responsabilidad, el espíritu de equipo, el desarrollo personal y es el artesano de la creación de un espíritu de pertenencia que une a los colaboradores para decidir las medidas a tomar.

Hay líderes naturales; las personas buscan líderes que lo representen, que orienten y apoyen; también es posible aprender hacerlo. “El liderazgo involucra a otras personas; a los empleados o seguidores. Los miembros del grupo; dada su voluntad para aceptar las órdenes del líder, ayudan a definir la posición del líder y permiten que transcurra el proceso del liderazgo; sino hubiera a quien mandar, las cualidades del liderazgo serían irrelevante”³⁴

“El liderazgo entraña una distribución desigual del poder entre los líderes y los miembros del grupo. Los miembros del grupo no carecen de poder; pueden dar forma, y de hecho lo hacen, a las actividades del grupo de distintas maneras. Sin embargo, por regla general, el líder tendrá más poder”³⁴

“El liderazgo es la capacidad para usar las diferentes formas del poder para influir en la conducta de los seguidores, de diferentes maneras. De hecho algunos líderes han influido en los soldados para que mataran y algunos líderes han influido en los empleados para que hicieran sacrificios personales para provecho de la compañía. El poder para influir nos lleva al cuarto aspecto del liderazgo.”³⁴

³⁴ Sawhney

El liderazgo es cuestión de valores. El liderazgo moral se refiere a los valores y requiere que se ofrezca a los seguidores suficiente información sobre las alternativas para que, cuando llegue el momento de responder a la propuesta del liderazgo de un líder, puedan elegir con inteligencia.

Cabe señalar que aunque el liderazgo guarda una gran relación con las actividades administrativas y el primero es muy importante para la segunda, el concepto de liderazgo no es igual al de administración. Una persona quizás sea un gerente eficaz (buen planificador y administrador) justo y organizado-, pero carente de las habilidades del líder para motivar. Otras personas tal vez sean líderes eficaces – con habilidad para desatar el entusiasmo y la devoción --, pero carente de las habilidades administrativas para canalizar la energía que desatan en otros. Ante los desafíos del compromiso dinámico del mundo actual de las organizaciones, muchas de ellas están apreciando más a los gerentes que también tiene habilidades de líderes.

Importancia del liderazgo³⁵

1. Es importante por ser la capacidad de un jefe para guiar y dirigir.
2. Una organización puede tener una planeación adecuada, control y procedimiento de organización y no sobrevivir a la falta de un líder apropiado.
3. Es vital para la supervivencia de cualquier negocio u organización.
4. Por lo contrario, muchas organizaciones con una planeación deficiente y malas técnicas de organización y control han sobrevivido debido a la presencia de un liderazgo dinámico.

Un hecho importante que subraya la gerencia de las organizaciones, es que la extensión de su compromiso con sus metas y propósitos es el resultado de la claridad y manera en que los objetivos son establecidos. Sin objetivos no hay necesidad de una organización; y cuando es posible crear una organización sin un propósito establecido, ésta se deteriora rápidamente terminando por disolverse. Igualmente, una organización existente que deje de tener una meta a la cual dirigirse, debe remodelar sus objetivos si habrá de sobrevivir. Es axiomático que sin una organización no hay necesidad de gerentes o proceso gerencial. De ahí que los objetivos son considerados fundamentales para el proceso gerencial.

“Los líderes son los iniciadores y modeladores del cambio. Ellos miran hacia el horizonte para avizorar lo que vendrá. Esta visión les permite establecer los objetivos. Los líderes son muy buenos comunicadores porque necesitan entrenar, apoyar y motivar a su gente permanentemente. Los líderes tienen credibilidad

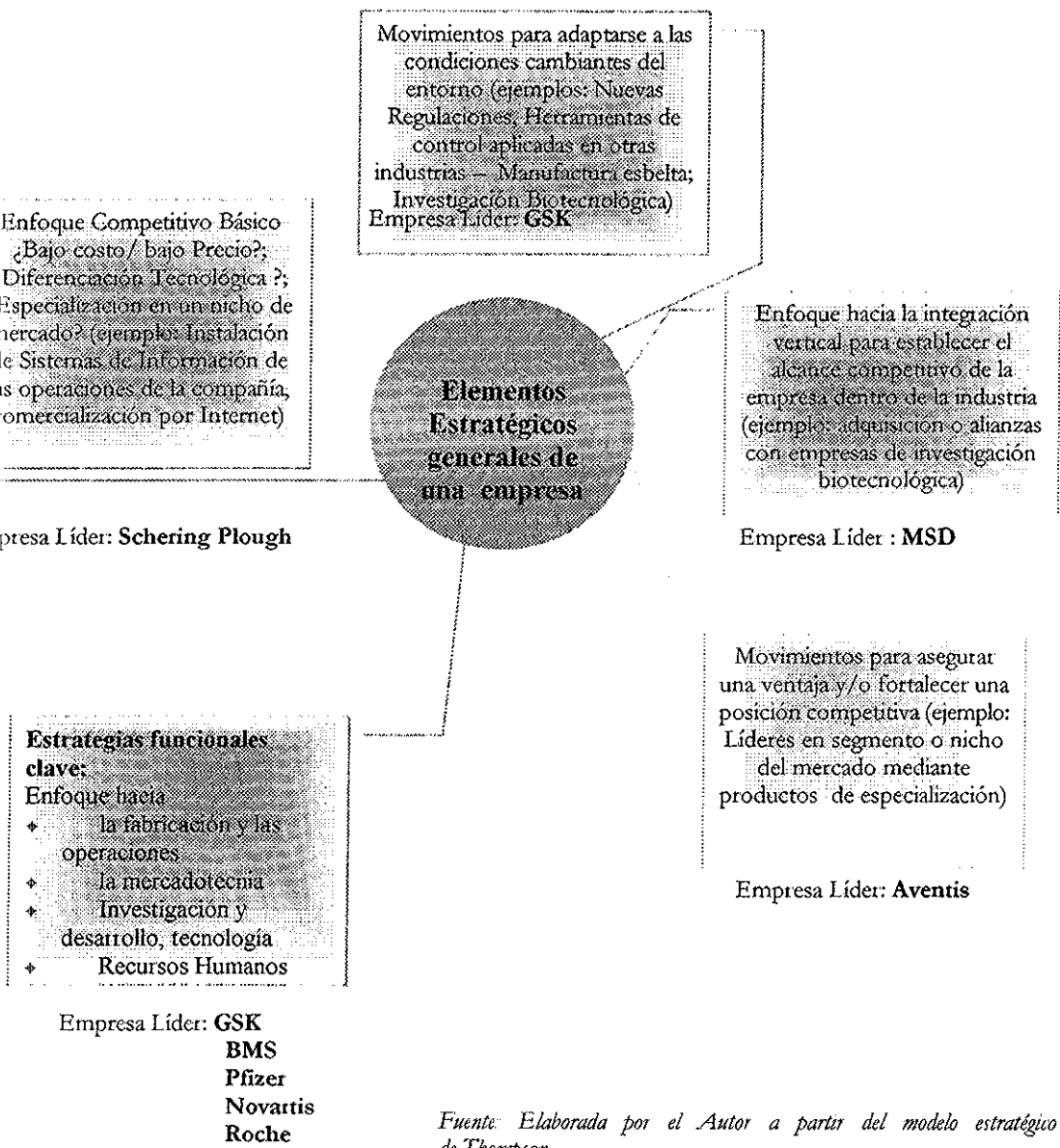
³⁵ Mastretta

gracias a la que pueden modelar el cambio, tomar decisiones, dar el ejemplo, inspirar confianza para solución de conflictos, la negociación equitativa etc. En síntesis, el líder comunica la visión y la hace creíble. La transmisión de valores se debe dar en un medio que permita la comunicación. Dicho medio deberá estar libre de interferencias. Además, el comunicador tendrá que utilizar y compartir los mismos códigos que su receptor. Detectar los códigos implica saber leer las señales emitidas por las personas y su medio, esta habilidad de lectura y comprensión se llama empatía. Solo conociendo los factores componentes del medio es como el líder puede modificarlos y adecuarlos o crear uno nuevo”³⁶

El clima organizacional adecuado es el que fomenta la convivencia laboral productiva y que impulsa el compromiso de la gente hacia la visión compartida de objetivos. Tal clima se logra estableciendo valores propios, participando, involucrando y transmitiendo a los líderes esos valores, instalando normas y creando climas y capacitando al personal especialmente en las áreas de comunicaciones, habilidades interpersonales y manejo de conflictos. Recordemos que la base de la convivencia productiva es la aceptación de las diferencias y la habilidad para negociarlas por medio de una buena comunicación.

³⁶ Senge 1998

Fig. 2 Elementos Estratégicos Generales de una Empresa Farmacéutica



Fuente: Elaborada por el Autor a partir del modelo estratégico de Thompson

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

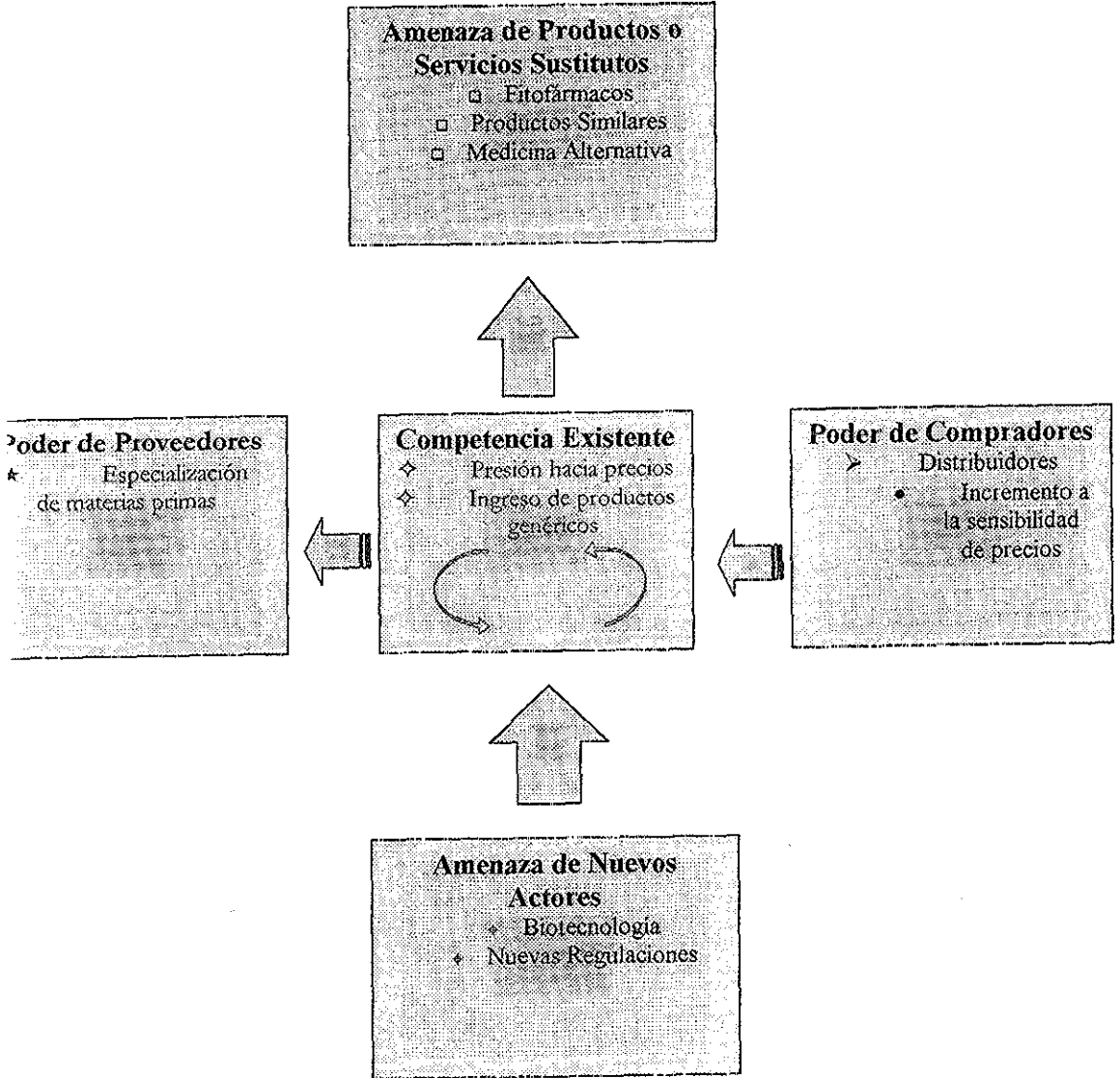


Figura 3. Modelo de Competencia de la 5 Fuerzas de Porter en la Industria Farmacéutica

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

6. CAPITULO 2.

LABORATORIOS LFL.

Laboratorios LFL inició sus operaciones a principios de los 70's; Su principal actividad fue la distribución de productos medicinales. Pronto incursionó en la producción y comercialización de productos farmacéuticos para la atención médica contra la epilepsia y enfermedades cardiovasculares, principalmente

A mediados de los 90's, Laboratorios LFL inició hizo alianzas con otras empresas del mismo giro en América Latina, principalmente en Argentina y Chile. Los acuerdos consistieron en Comercializar mutuamente sus productos en su país de origen

Como consecuencia de las fusiones y adquisiciones que la industria farmacéutica mundial, Laboratorios LFL ha realizado alianzas con algunas de las empresas trasnacionales a efectos de realizar distribución y comercialización de algunos productos. Por otra parte, ha adquirido algunas marcas para su producción, comercialización y distribución. Los productos farmacéuticos adquiridos, han abierto su cartera de productos a otras áreas de atención médica tales como productos gastrointestinales y analgésicos

Laboratorios LFL participó, a través de sus representaciones, con el 12,2% del mercado Chileno en el 2000, en Argentina se apoderó de un respetable 3,1% del pastel, el séptimo puesto en el sector, ha avanzado en el mercado minorista de Perú, además de iniciar ventas institucionales en Colombia y Brasil, dos mercados minoristas que serán clave en el futuro. Laboratorios LFL es una empresa de capital nacional ubicada en el sur del Distrito Federal, obtuvo la certificación del Sistema de Calidad ISO 9000:1994 en Octubre del año 2000 validada por una firma que tiene su sede en Alemania

En México, participa con el 1 % del mercado farmacéutico nacional. Produce y comercializa 60 productos farmacéuticos. Tiene un estimado de venta anual de 50 millones de pesos; donde sus principales productos son de especialidad en el área de sistema nervioso y cardiovasculares.

Laboratorios LFL se preparó para la obtención de la certificación del sistema ISO 9000 en un periodo de 8 meses. Al final del periodo, Noviembre de 2000, fue certificada bajo los lineamientos del sistema de ISO 9002: 1994. La Organización decidió certificarse bajo ese sistema, a pesar que por estas fechas el Sistema ISO 9000: 2000 ya estaba emitida

Durante este proceso estableció las siguientes definiciones para la empresa:

Misión:

Elaborar productos que beneficien la calidad de vida del ser humano, permitiendo que tenga una vida más longeva, que se sienta bien física y psicológicamente y tenga la posibilidad de hacer más.

Visión:

Socio competitivo en el mercado farmacéutico latinoamericano, con una cultura organizacional orientada a la calidad y la excelencia en el servicio.

Valores:

- ↳ Comunicación y Liderazgo.
- ↳ Capacitación y desarrollo humano
- ↳ Motivación y reconocimiento

Política de Calidad:

Desarrollar, fabricar, distribuir y comercializar productos y servicios que cumplan los requisitos de calidad, cantidad y tiempo de entrega, a través de un proceso de mejora continua.

Aunque los Laboratorios Farmacéuticos Latinoamericanos han obtenido la certificación, en la práctica existe muchas operaciones que son contrarias a la esencia del Sistema de Calidad ISO 9000, en principio los altos mandos lo interpretan como un sistema que directamente influirá en la atención en el mercado, provocando un aumento en la participación de la empresa en el mercado y también un mejor servicio de la empresa en el suministro de sus productos como son: el tiempo de entrega, calidad y cantidad de los productos

Es evidente la falta de integración en todos los niveles de la organización. Algunos Gerentes de Área no están convencidos de la implantación, comentan en pláticas informales que el Sistema ISO 9000 solo es una moda que esperan pronto pase. La mayoría de los proyectos que se han establecido en la organización han quedado varados, por ejemplo: Implantación de Software estadístico para el control estadístico de procesos, formación de equipos multidisciplinarios de mejora continua, etc

En resumen, la implantación del sistema ISO 9000 en los Laboratorios Farmacéuticos Latinoamericanos ha impactado en la cultura de la compañía de tal forma que hay un ambiente interno desordenado, principalmente, por la falta de una adecuada difusión de los objetivos que pretende la compañía, la falta de

liderazgo en su implantación y, sobre todo, la ausencia de indicadores de desempeño de la planta de los Laboratorios.

La estructura de la Planta se establece en el Organigrama (Figuras 4, 5, 6 y 7) y la relación entre las áreas funcionales se observa en la figura No. 8

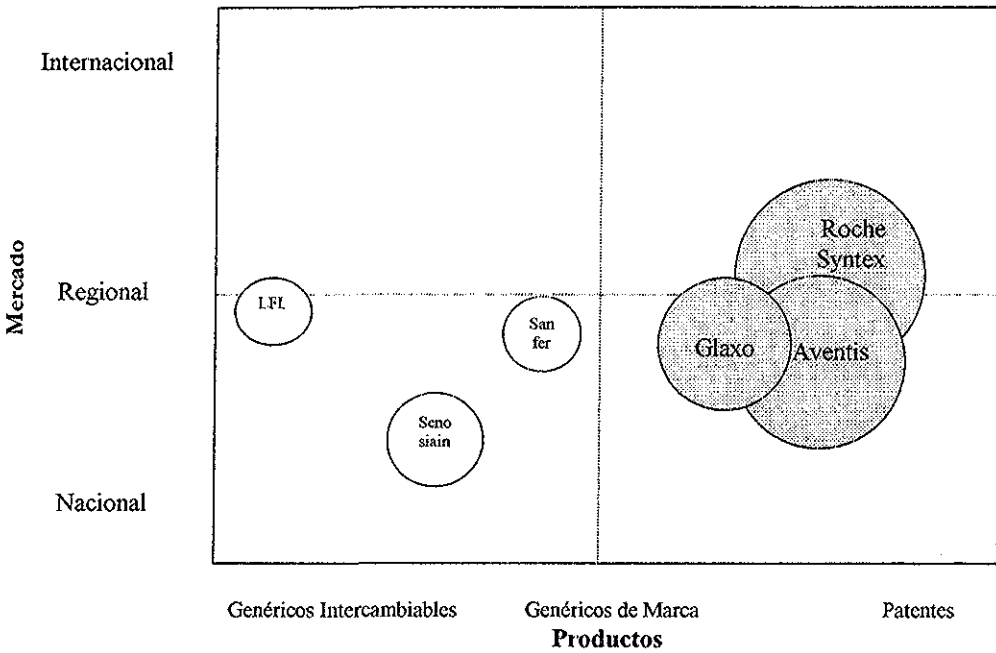


Figura No. 4 Matriz de participación en el mercado de las principales empresas mexicanas y transnacionales instaladas en México. Modelo Boston Consulting Group.^{37, 38, 39}

³⁷ Thompson

³⁸ IMS Health 2000

³⁹ Dussel Peters

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

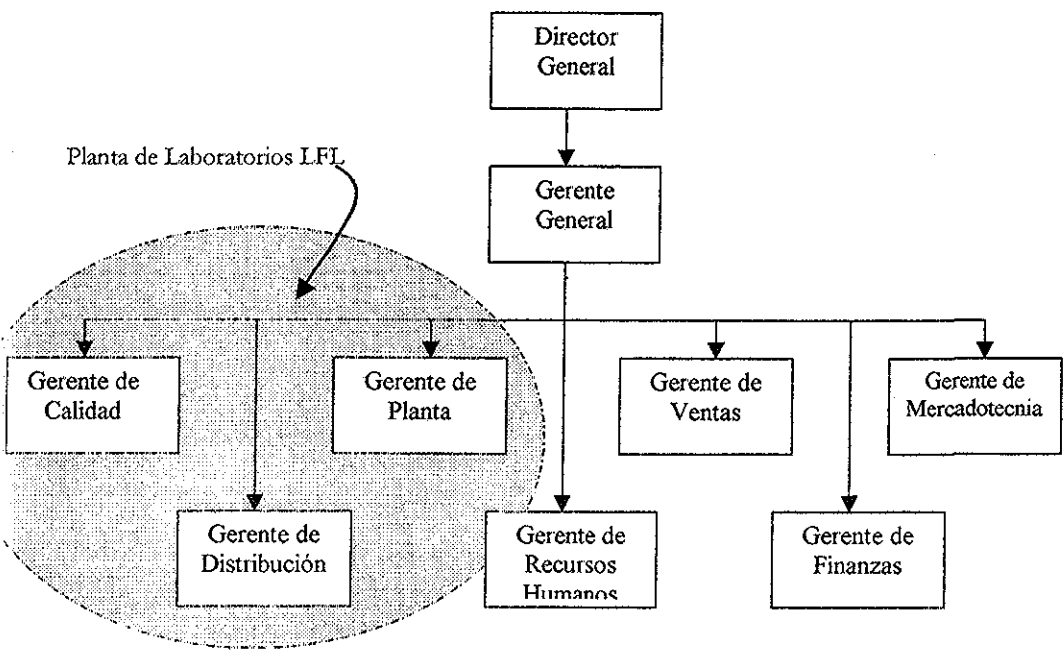


Figura No 5. Estructura Organizacional de Laboratorios I.F.L. Nivel Ejecutivo

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

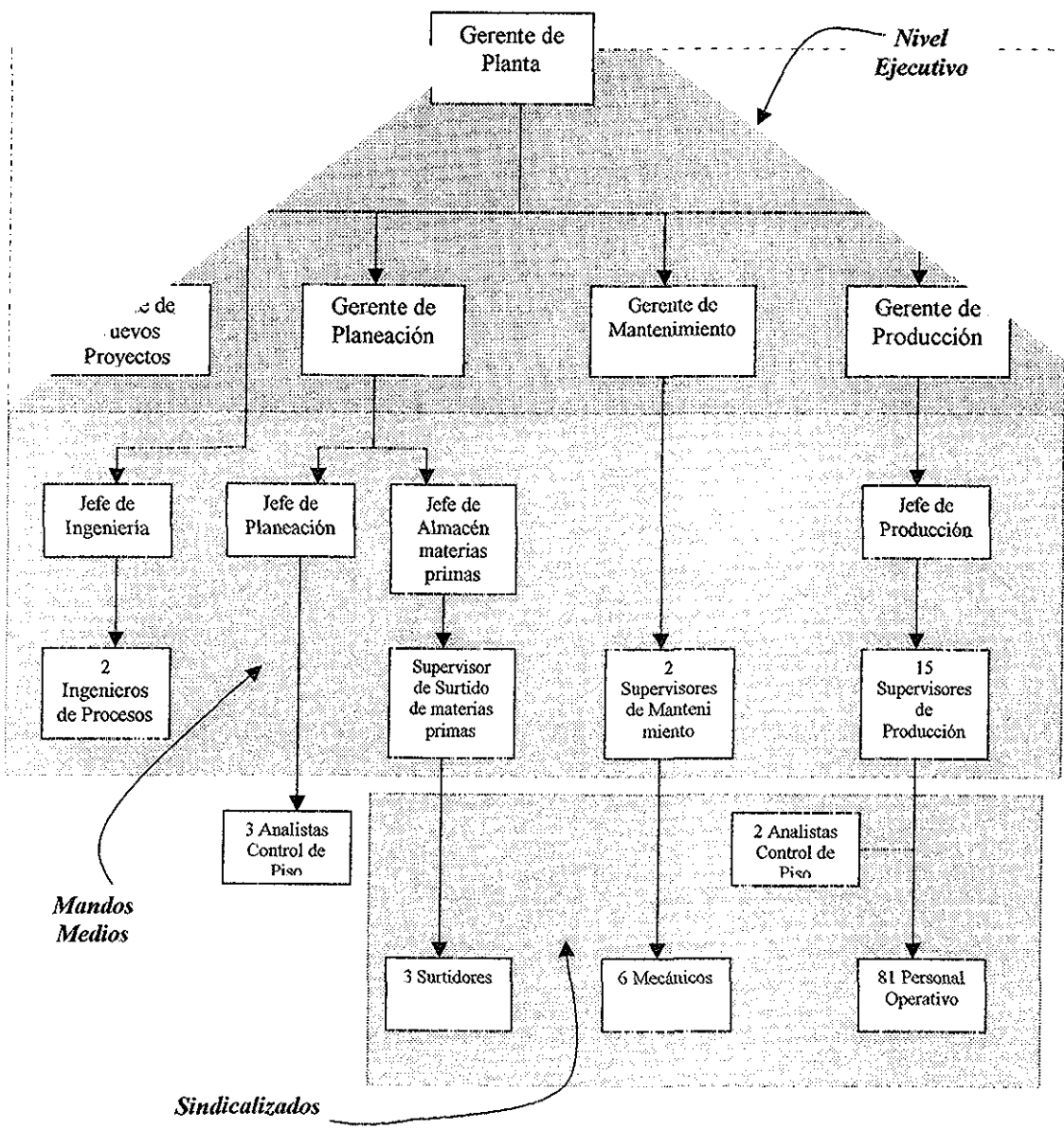


Figura No 6 Estructura de la Planta Línea de Manufactura

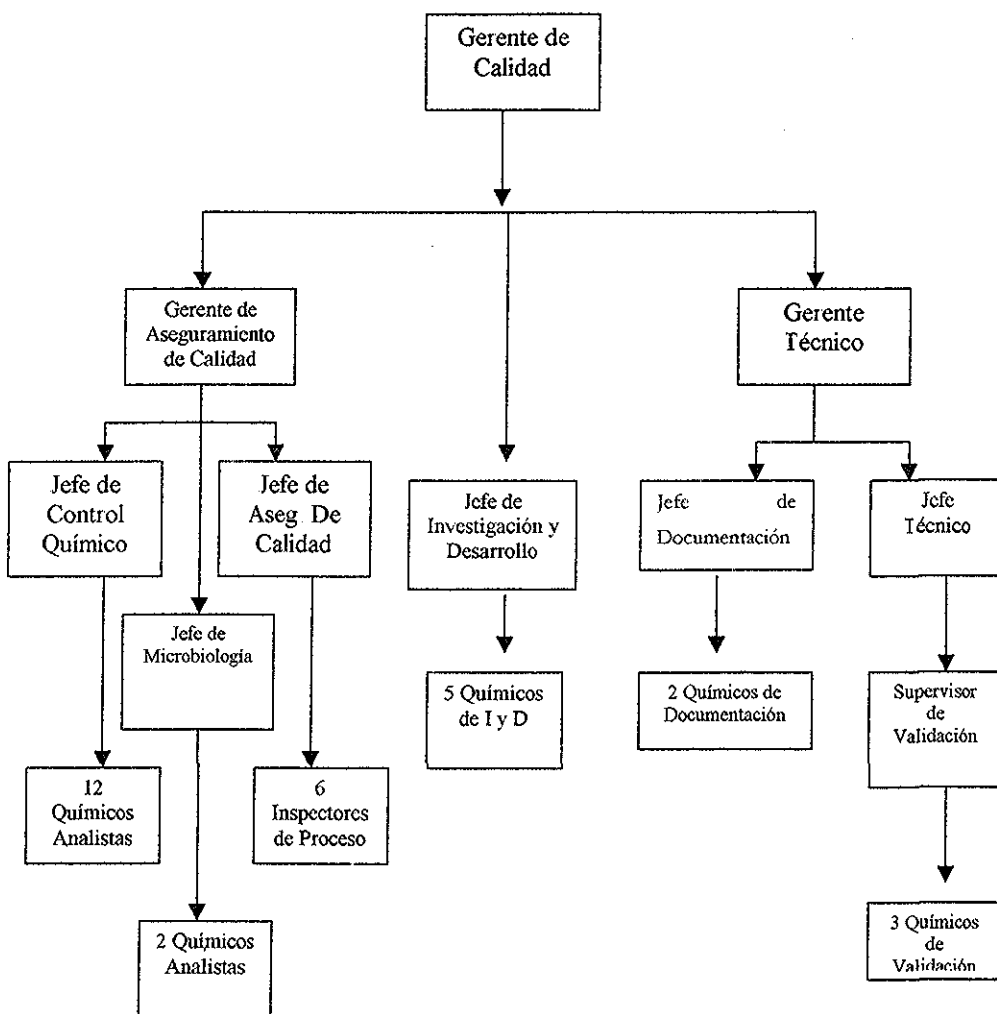


Figura No 7. Estructura de la Planta. Área Funcional de Calidad

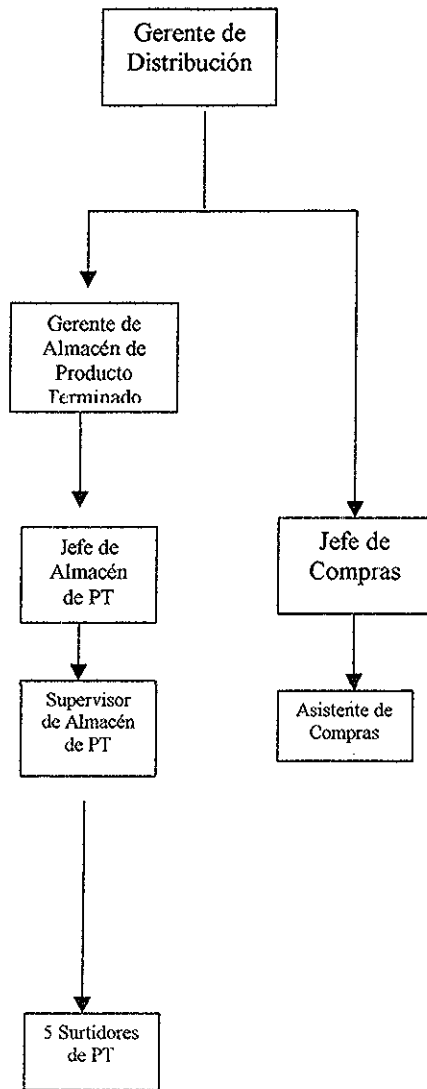


Figura No. 8. Estructura de la Planta Área Funcional de Distribución

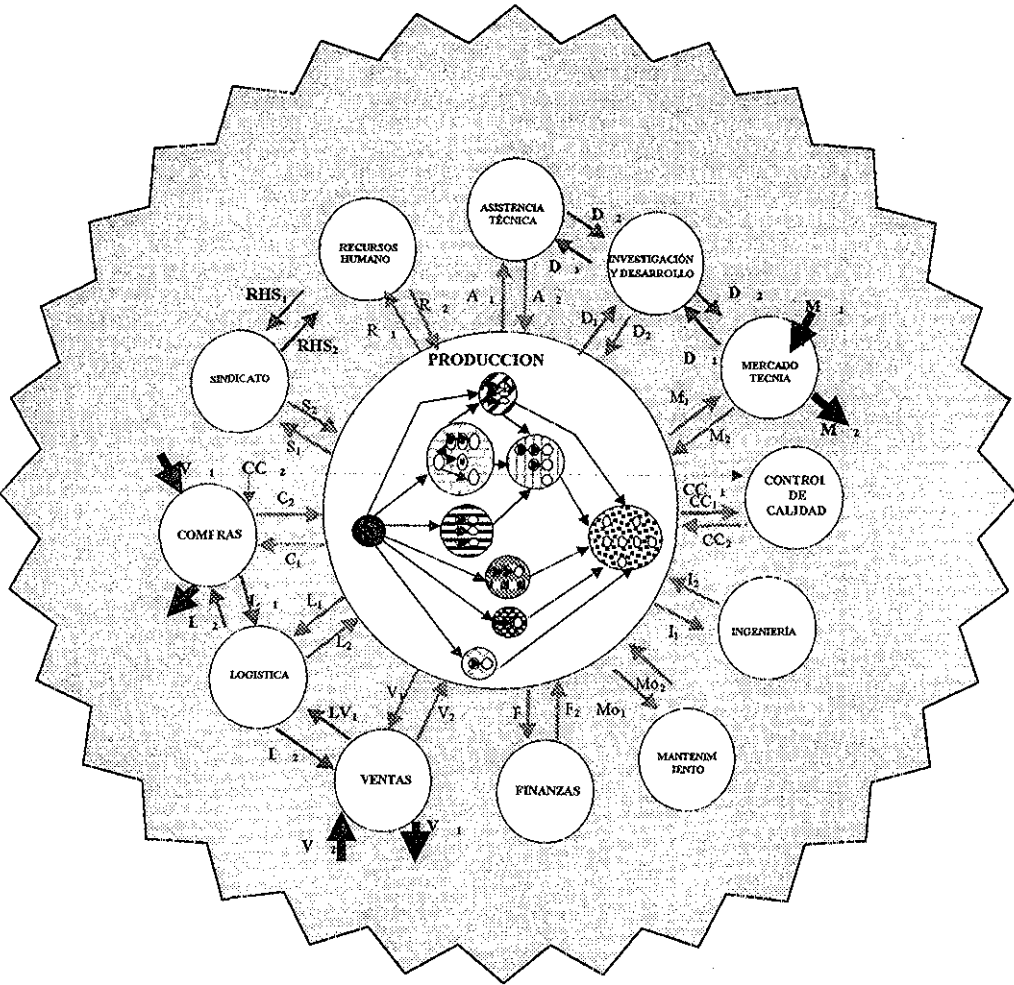


Figura 9. Interacción Sistemática del Área de Producción con los diferentes departamentos de la Organización ⁴⁰.
 (Vea código de relaciones en la tabla No. 10) – ⁴⁰ Basado en los Organigramas de Mintzberg

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

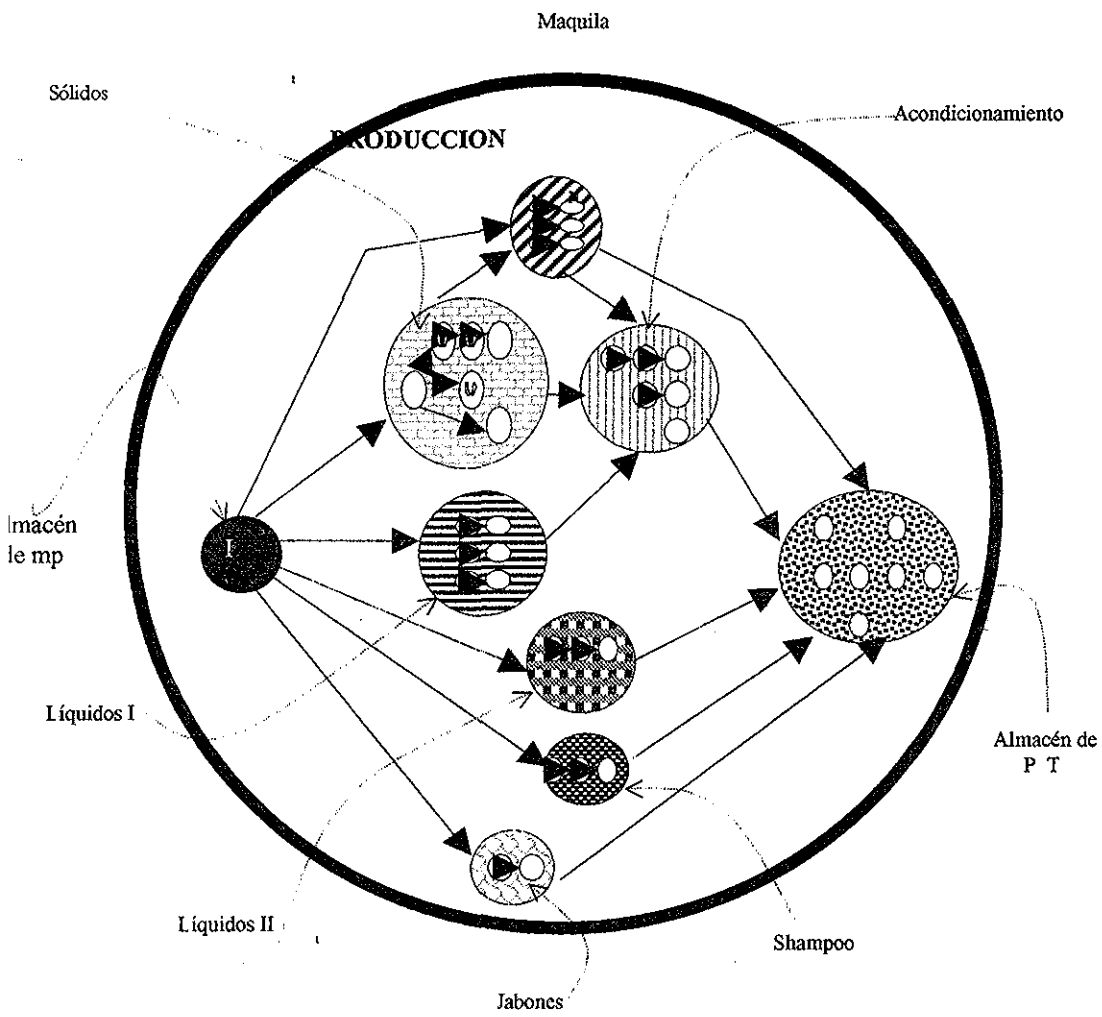


Figura 10. Flujo de Procesos Operativos de Producción por Áreas de Manufactura de las Distintas Formas Farmacéuticas en la Planta. Donde indica las líneas de fabricación por área de trabajo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Donde

Relación	Concepto. Necesidades o Servicios de:	Relación	Concepto. Necesidades o Servicios de:
F ₁	Producción a finanzas	RHS ₁	Recursos Humanos a sindicato
F ₂	Finanzas a Producción	RHS ₂	Sindicato a Recursos Humanos
MO ₁	Producción a mantenimiento	S ₁	Producción A Sindicato
MO ₂	Mantenimiento a Producción	S ₂	Sindicato a Producción
I ₁	Producción a Ingeniería	C ₁	Producción a Compras
I ₂	Ingeniería a Producción	C ₂	Compras a Producción
CC ₁	Producción A Control de Calidad	L ₁	Producción a Logística
CC ₂	Control de Calidad a Producción	L ₂	Logística a Producción
CCC ₁	Compras a Control de Calidad	V ₁	Producción a Venta
CCC ₂	Control de Calidad a Compras	V ₂	Venta a Producción
M ₁	Producción a Mercadotecnia	LC ₁	Compras a Logística
M ₂	Mercadotecnia a Producción	LC ₂	Logística a Compras
D ₁	Producción a Investigación y desarrollo	LV ₁	Ventas a Logística
D ₂	Investigación y desarrollo a Producción	LV ₂	Logística a Ventas
AT ₁	Producción a Asistencia técnica	DM ₁	Mercadotecnia a Investigación y desarrollo
AT ₂	Asistencia Técnica a Producción	DM ₂	Investigación y desarrollo a Mercadotecnia
RH ₁	Producción a Recursos Humanos	DA ₁	Investigación y desarrollo a Asistencia Técnica
RH ₂	Recursos Humanos a Producción	DA ₂	Asistencia Técnica a Investigación y desarrollo

Figura No. 11. Código de Relaciones entre las áreas funcionales de la planta y otras áreas básicas de actividad empresarial

7. CAPITULO 3

METODOLOGÍA

La metodología para recabar la información consistió en aplicar un cuestionario (Apéndice A) a empleados de confianza (Gerentes, Jefes, Supervisores y Analistas) y personal sindicalizado de las áreas operativas de la planta de manufactura: Planeación, Almacén de Materias Primas y Materiales, Producción, Calidad, Asistencia Técnica (o Documentación), Mantenimiento, Ingeniería, Investigación y Desarrollo, Acondicionamiento e Ingeniería - de los Laboratorios LFL.

El universo de personas a encuestar consta de 78 empleados de confianza y 97 trabajadores sindicalizados, dando un General de 175 personas. Los cuestionarios serán aplicados en sesiones grupales en tiempo acordado con los responsables de las operaciones.

Adicionalmente, realicé entrevistas con el Director General y los Gerentes General, de Planta, de Planeación, Calidad, Servicios Técnicos, Mantenimiento, Nuevos Proyectos, Producción, Ingeniería y Desarrollo de Nuevos Productos, lo que permite definir el vínculo entre la situación actual de la organización y su estrategia. Permite también hacer un análisis comparativo entre los niveles operativos, mandos medios y el nivel estratégico.

Las entrevistas fueron de manera personalizada de duración promedio de 45 minutos. Los temas clave sobre los que giró la entrevista se mencionan en el Apéndice B.

Realicé 3 sesiones de grupo en las que participaron los Gerentes, Jefes y/ o Supervisores de las áreas funcionales de la planta, con el objetivo de identificar la brecha existente entre el ser y el deber ser de las Organización en función de capacidades y necesidades actuales. (Vea Tabla No. 5)

Los datos recolectados fueron procesados y analizados en el programa estadístico SPSS empleando principalmente “las técnicas estadísticas descriptivas”^{41 42 43, 44} para determinar los Factores Clave de Éxito (FCE, los factores clave de éxito son aquellos que, atendidos o dejando de hacerlo, inciden directamente en la consecución o no de las metas fijadas).

⁴¹ Hair 2000

⁴² Leon 1993

⁴³ Smith 1990

⁴⁴ Juran 1988

Una vez determinado los FCE, diseñé un plan de acciones en las que se contemplan algunos indicadores que permita administrar el desempeño de la planta de manufactura de las formas farmacéuticas de la empresa.

En función de los FCE, hice un análisis FODA (análisis de Fuerzas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas) y complementé con ello el plan acciones estratégicas de la organización. Los FCE considera Objetivos y Estrategias de la Organización. Apliqué un Sistema Métrico de Control de Acciones que permite administrar las actividades operativas en aras de tener vínculos específicos entre las operaciones y la estrategia. En seguida realicé una propuesta de Plan de Acción que permite el control de las actividades de la nueva estrategia.

En el diagrama de flujo se indica cada una de las etapas que se aplicará en la investigación

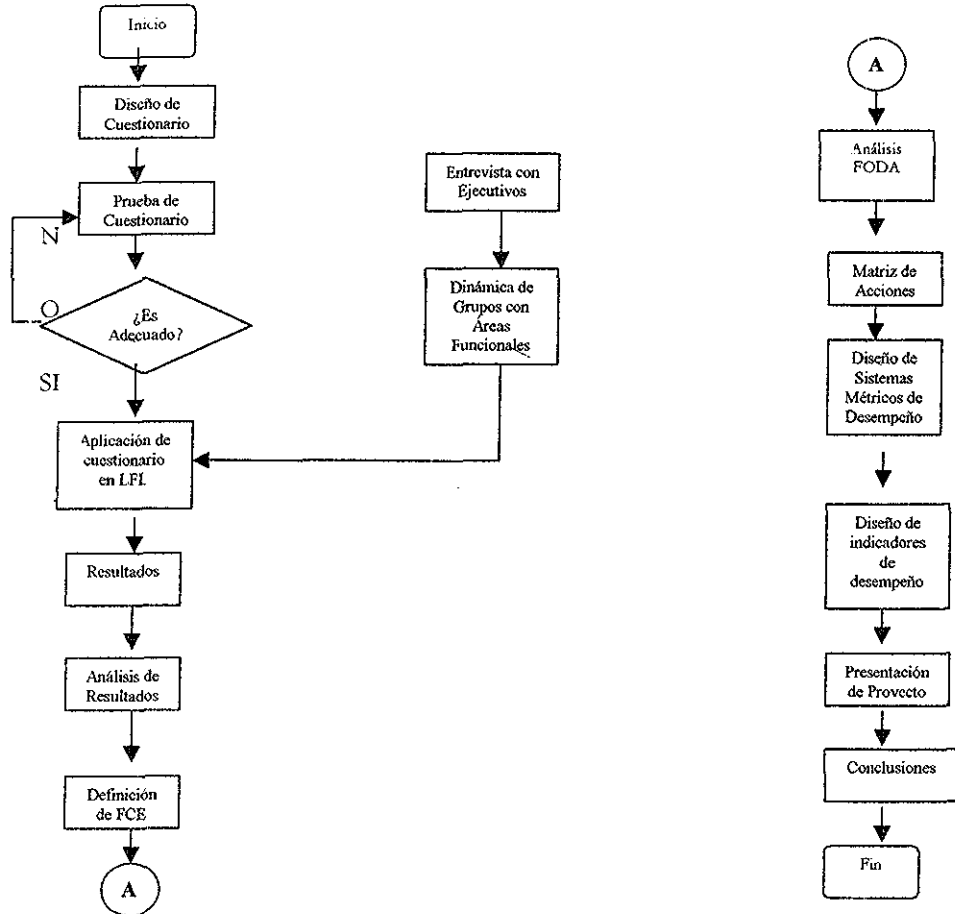


Figura No 12 Diagrama de Flujo de la Metodología Aplicada en la Investigación.

El diseño del cuestionario se hizo considerando las observaciones que resultaron de una visita a las áreas operativas de la planta (“Auditoria Rápida Visual”⁴⁵): Almacén de Materias Primas, Almacén de Producto Terminado, Producción, Aseguramiento de Calidad, Planeación, Mantenimiento, Control de Calidad y Asistencia Técnica. Además, se consideró los factores críticos que mencionaron los ejecutivos de la organización en las entrevistas y las variables críticas que resultaron de las dinámicas de grupo (el cuestionario pretendió validar algunos comentarios que aquí se mencionaron)

La Prueba del Cuestionario se realizó aplicándolo a 5 empleados de la planta, en tiempo y espacio diferentes, de forma tal que una vez respondido el total del cuestionario, le pregunté que sentido tenía para él cada una de las preguntas; si la respuesta del cuestionario correspondía con su interpretación el la pregunta se mantenía, de lo contrario la pregunta se modificaba e incluso se eliminaba cuando la interpretación de los empleados era la misma para dos o mas preguntas.

La dinámica de grupos se realizó con los mandos medios de la Planta, en la que en principio se definieron los objetivos (Misión, deber ser) de cada una de las áreas funcionales de la planta. En la segunda sesión se hizo un balance de la realidad actual de las áreas funcionales (ser) y la interacción entre las áreas funcionales (Vea figura 8).

El análisis FODA, la matriz de acciones, el diseño de los indicadores y el plan de acción es propuesta por el autor.

En la figura No 12 se esquematiza la forma en que el autor interrelaciona las tres metodologías de obtención de datos cualitativos, con los cuales diseña el cuestionario cuya finalidad es definir las variables críticas de la organización en forma cuantitativa.

⁴⁵ Goodson

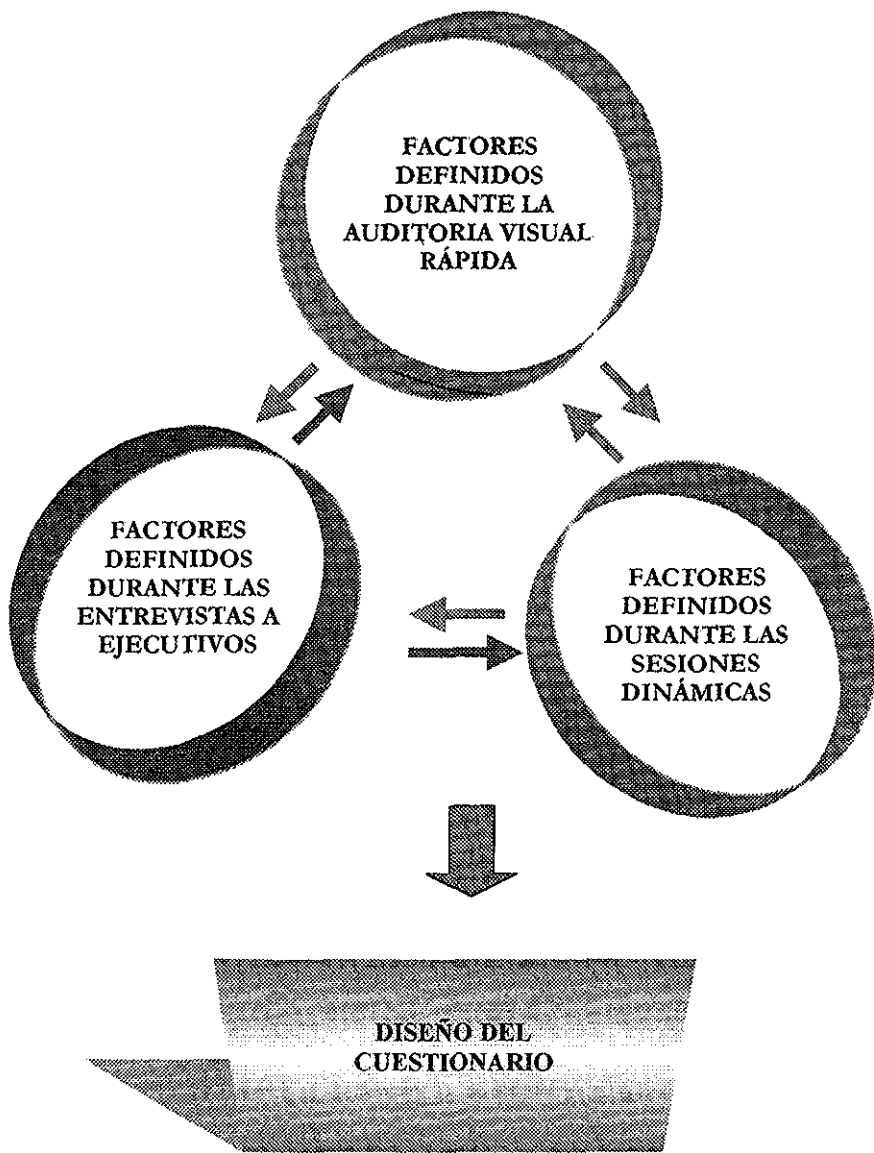


Figura No 13 Interrelación de Factores definidos por metodología empleada⁴⁶

⁴⁶ Basado en Flood 1991

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8. CAPITULO 4

RESULTADOS

8.1 ENTREVISTAS A EJECUTIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

A continuación se resume las respuestas que dieron los ejecutivos de los Laboratorios LFL durante la entrevista que les fueron hechas, los temas generales de la entrevista los puede ver en el anexo B

Los entrevistados fueron el Gerente General, Gerente de Planta, Gerente de Producción, Gerente de Calidad, Gerente de Aseguramiento de Calidad, Gerente de Mantenimiento, Gerente de Planeación, Gerente de Servicios Técnicos.

¿Hacia donde va la Organización?

¿Objetivos, Políticas, Misión, Visión?

¿Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, Amenazas de la Organización?

¿Cuales son los Factores Críticos de Resultado para que su Organización logre sus Objetivos?

¿Cómo afecta los factores externos a la organización: Aspectos económicos, Regulaciones, Ley de Genéricos Intercambiables, Dinámica de Fusiones y Alianzas?

Vemos y vamos hacia un futuro en el que nuestros productos tendrán una mejor participación en el mercado farmacéutico nacional

Creo que tenemos una gran oportunidad como distribuidores de productos farmacéuticos y cosméticos en la Región de América Latina.

Podemos tomar ventaja de nuestra experiencia de comercialización en Latinoamérica, sabremos sacar provecho de las bondades de la globalización. Haremos local lo global.

La clave es que seamos especialistas en una unidad de negocios, el nuevo contexto de la industria mundial nos permite esta gran posibilidad, actualmente somos especialistas en unidades de negocios en el área de psicotrópicos y cardiovasculares

Los Factores Clave de Éxito son:

Liderazgo

Posicionamiento de la Marca

Administración Estratégica

Productividad

Calidad

Capacitación/ Competencia del Personal de la empresa

Comunicación

Confianza/ Motivación del Personal

Trabajo en Equipo e Integración de Áreas funcionales

La dinámica económica nos obliga a que seamos competitivos en las operaciones de nuestros productos: manufactura, almacenamiento, distribución, tiempo de entrega, calidad de nuestros productos y nuestro servicio.

La ley de genéricos intercambiables representa una gran oportunidad para nosotros, puesto que somos una empresa mediana cuya capacidad actual solo nos permite la producción de productos genéricos, en este momento no tenemos la infraestructura para lanzar productos de innovación. Pienso que sabremos aprovechar nuestra experiencia en la producción y comercialización en el sector público del país para competir en el mercado de genéricos intercambiables.

En el nuevo contexto de la industria farmacéutica, hemos realizado alianzas de distribución y comercialización con otras empresas farmacéuticas aprovechando las ventajas de infraestructura que cada una de las organizaciones representa en el mercado. Por otro lado, hemos adquirido productos de otras empresas, principalmente de las que se fusionaron, estos productos participan con el 30 % de nuestras ventas actuales

FORIALEZAS	DEBILIDADES
Capacidad Tecnológica	Integración de Áreas Funcionales
Liderazgo Interno	Capacidad de la Planta
Utilidades Competitivas	Comunicación interna
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Nuevos Negocios	Economía Nacional y de la Región Latinoamericana
Lev de genéricos Intercambiables	Compra- Venta de la empresa
Alianzas con otras empresas farmacéuticas referentes a Comercialización y Distribución	Productos de la competencia de nueva tecnología

Figura No. 14. Resumen FODA resultado de las entrevistas.⁴⁷

¿Cómo se ha desempeñado la Empresa en general y la Planta en particular, una vez Certificada con el Sistema ISO 9002?

¿Cumple la certificación con los objetivos de la empresa?

¿Cuál es la actitud del personal ante el cambio de Sistemas Administrativos y Operacionales?

¿Aprendizaje de los actores de la Planta?

¿Comunicación en la Planta?

¿Motivación del Personal de Planta?

Alguna áreas funcionales no han sabido o no han querido participar en el nuevo esquema que se propone la organización, han estado trabajando en la periferia del Sistema ISO 9002, por lo tanto trabajan de manera tradicional. Percibo una distorsión del concepto, ha habido reacción al sistema y creo que se debe a que el plan estratégico se ha tratado de imponer a los empleados mas que convencerlos a través de un diseño de plan y su control Aún así, hemos visto mejoras en algunas áreas, principalmente en las áreas comerciales

Quizá por el hecho de que estemos conscientes de la importancia de la comunicación en la ejecución de la estrategia, percibimos en general que es deficiente

⁴⁷ Licantz 2002

La comunicación en la planta es deficiente, sobre todo, porque nuestro sistema de información no responde en tiempo real, lo que obliga a que estemos duplicando actividades y, esto a su vez, genera subsistemas independientes creando barreras en la comunicación, generación de información y fallas en el control de los elementos estratégicos

La actitud del personal, sobre todo el personal sindicalizado, es buena aunque en general necesita de cursos que refuercen a los que ya se les ha brindado. Invertimos en el año 2001, \$ 20 millones de pesos en capacitación de todo el personal de la organización.

Comportamiento en el Proceso Administrativo

Planificación de Metas, Proceso de Planificación, Comunicación de los Planes, Delegación de autoridad y responsabilidad (¿son congruentes?)

Organización, Diseño Organizacional,

Personal, Evaluación del desempeño, Plan de Carrera

Liderazgo, Habilidades de mando, Estilo de liderazgo, Expectativas de los empleados, Control

Método de definición de objetivos y normas de desempeño

Acción correctiva

¿Cómo, Quién, Cuándo?

Recompensas, Castigos.

Hemos invertido muchos recursos a la capacitación del personal operativo en el año 2001. Aunque hace falta un mejor diseño de programas de capacitación, creo que estos han estado dispersos, a veces las áreas involucradas no están enteradas del contenido de los cursos que su personal está tomando, por lo tanto no hay ningún sentido de responsabilidad hacia los resultados que esperamos mejorar. El problema de la capacitación reside en que las personas que toman la decisión acerca del contenido de los programas no están enteradas de las necesidades reales de la planta. El plan ha sido pobre, deficiente. La comunicación insuficiente.

Existe todavía la cultura autocrática en la cúpula organizacional, este comportamiento se reproduce en algunas áreas funcionales de la empresa. No se ha logrado la estandarización en ningún sentido ni en el operativo ni el administrativo.

Pienso que el salario es competitivo dentro de la Industria Farmacéutica, donde hemos fallado es en la manera de resolver los problemas; generalmente cuando ocurre un problema grave- cuando trasciende a la Gerencia General, por ejemplo- una de las decisiones seguras es el despido de alguien que tiene

responsabilidad en el proceso, llámese operador o supervisor principalmente, en estos niveles tenemos un alto índice de rotación de personal.

Las acciones correctivas se hacen de manera rutinaria, tradicional, aislada. Seguramente no resolvemos la causa raíz de los problemas, y si lo hacemos, no lo registramos; y por lo tanto, no nos damos cuenta de la problemática de la planta

Comentarios adicionales de la entrevista a ejecutivos

Los altos ejecutivos de la organización tienen una clara visión de la organización, lo que falla es el quehacer diario, la operatividad de la organización. Desde el punto de vista ejecutivo los graves problemas se presentan en los siguientes puntos:

- ⊗ La Cultura Autocrática
- ⊗ Algún Comportamiento Reactivo de Gerentes
- ⊗ Falta de integración de Áreas Funcionales
- ⊗ Se ha tratado de replicar el Modelo ISO 9002:1994 tal cual está escrito en los manuales y ha fallado la parte creativa, que el mismo sistema permite, para la innovación de procesos, herramientas de control de información, métodos de difusión, etc. que permitan la implantación de características particulares que le den a la organización su propia identidad.
- ⊗ Mejor aprovechamiento de los programas de capacitación que se han dado, saber como exigir los resultados en función de los nuevos conocimientos o nuevas habilidades adquiridas

8.2. AUDITORÍA VISUAL RÁPIDA

La auditoría visual rápida consistió en hacer una visita a las áreas operativas, en la que se dio énfasis en el orden de las instalaciones, la ubicación de los materiales y productos en proceso, en la aleatoriedad de los tiempos y movimientos observados durante proceso, los datos anotados en los registros de calidad de cada una de las áreas. La auditoría fue atendida por los supervisores de almacén de materias primas, supervisor de producto terminado, supervisor de producción sólidos, jefe de aseguramiento de calidad y supervisor de mantenimiento.

Los puntos que se consideraron para esta práctica fue la que se indica en Eugene Goodson- Tabla No. 2- dando en siguiente resultado en general (cabe mencionar que en el caso que una o más áreas no cumpliera con la pregunta específica, el registro en el reporte se realizó como punto que no cumple):

Tabla No 2. Guía de Auditoría Visual Rápida

	Sí	No
1. ¿Son bien recibidos los visitantes, de tal forma que se les proporciona información confiable acerca de la planta, tales como distribución, fuerza laboral, clientes y productos?	X	
2. ¿Está estimado el despliegue de calidad del producto y la satisfacción del cliente?	X	
3. ¿Las instalaciones son seguras, limpias, ordenadas?		X
4. ¿Están identificados los espacios destinados a almacén de productos en proceso, producto terminado, herramientas de proceso y el flujo del proceso?		X
5. ¿Todas las cosas están en su lugar?		X
6. ¿Se cumple con los programas de proceso?		X
7. ¿Están separados los almacenes de materias primas del almacén de producto terminado?	X	

Tabla No 2. Guía de Auditoría Visual Rápida. Continuación

8. ¿Son visibles las especificaciones de calidad del producto y las instrucciones del proceso?	X
9. ¿Es accesible la información de productividad, calidad, seguridad y solución de problemas a todo el personal de la planta?	X
10. ¿Pueden acceder a los estados comunes de operación de los procesos desde una terminal en red o algún centro de información?	X
11. ¿La programación de la producción, considera los tiempos de ciclo de cada una de las etapas y se realiza en función de un control de inventario con un nivel de confianza definido?	X
12. ¿Los movimientos de material se realizan de manera eficiente?	X
13. ¿El diseño de los procesos considera un flujo continuo del mismo?	X
14. ¿Los equipos de trabajo están entrenados y tiene poder de decisión en la solución de problemas?	X
15. ¿Los empleados se reúnen en equipos de trabajo de mejora continua?	X
16. ¿Existen programas de mantenimiento preventivo a maquinaria y equipos?	X
17. Los proyectos de lanzamiento de nuevos productos son efectivos en tiempo y costo programados?	X
18. ¿Hay un programa de certificación de proveedores?	X
19. ¿Son controladas las características críticas del producto durante su proceso de manufactura?	X
20. ¿Compraría el producto que Ud. elabora?	X

8.3. DINÁMICAS DE GRUPO

En la tabla No 3, que toma como base la figura 8 del cual se explica el código de relaciones en la figura No 10, se compara el *ser* de la empresa con el *deber ser*, el objetivo es encontrar la brecha operativa de la planta de manufactura de Laboratorios LFL para tener elementos que soporten las acciones a tomar en busca de la consecución de la estrategia de la Organización. La construcción de esta tabla es el resultado de 11 entrevistas realizadas con la dirección general y las gerencias funcionales

A partir de esta herramienta se puede sugerir diferentes modelos de acción: Administración por Objetivos, Análisis FADO e Indicadores de Desempeño de la Planta de Manufactura Para implementar las acciones será necesario el uso de una herramienta de Administración de Proyectos, el cual ayudará en el control de las actividades del nuevo plan estratégico.

Tabla No 3. Matriz de La Brecha Estratégica

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
PRODUCCION	C ₁	Los presupuestos se "planean" en función de los pedidos recibidos y se proyectan en los siguientes 3 meses Alguna materias primas se compran con defectos de calidad (aunque no necesariamente se establezcan en las especificaciones)	Proporcionar a la planta los recursos materiales de operación directos e indirectos Nivel de servicio = 97 % Suministra los materiales directos y materias primas necesarias que cumplan con las especificaciones de calidad de producto y proceso	Implantar un programa de manufactura (<i>software</i>) integrado en el que se alimente de información real y Hacer <i>pronóstico de ventas</i> preciso Calidad de Diseño y de Producto
	C ₂	Las refacciones normalmente primero las recibe y posteriormente realiza la solicitud En el caso de equipos e instrumentos primero realiza la solicitud (la autorización de estas lleva semanas porque se traspapela)	Solicita la compra de instrumentos, equipos y /o refacciones que cumpla con las necesidades de proceso	Hacer un programa de adquisiciones, considerando el diseño de procesos e implementando el <i>programa TPM</i> (mantenimiento productivo Total) como base operativo

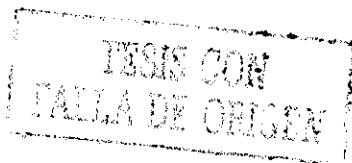


Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SEH	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
PRODUCCIÓN	L ₁	Se trabaja en función de No Existencias Esto obliga a tener un inventario alto en los procesos previos a la etapa de acondicionamiento.	Establece y ejecuta el programa de producción cumpliendo un nivel de servicio a ventas = 97 %	Planear la producción en función de las necesidades y no de capacidad Implementación de Software de Manufactura adecuado a la Organización
	L ₂	Sugiere cantidad por producto en función de adeudos aunque estos ya no apliquen	Planear de producción de acuerdo a pronóstico de ventas, cumpliendo con un servicio 0 97%	Implantar un programa de manufactura (software) integrado en el que se alimente de información real y Hacer pronóstico de ventas preciso
PRODUCCION	D ₁	Las autorizaciones de la solicitud de cambio de proceso tardan meses El factor productividad se desconoce o no se aplica	Solicita y sugiere mejoras de procesos en función de productividad Interviene en la mejora de procesos y la efectividad del Diseño	Crear equipos de trabajo de mejora multidisciplinario (Áreas de Costos, Desarrollo Producción Ingeniería)
	D ₂	No se aplican herramientas estadísticas de escalamiento, por ejemplo no se mide la robustez del proceso Existe 50% de re procesos La relación entre departamentos es de confrontación No hay comunicación ni integración entre ambos	Realiza el escalamiento de Nuevos Productos o Nuevos Procesos, considerando la capacidad de los procesos y los indicadores de productividad	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Tabla No 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
PRODUCCION	CC ₁	Los reportes de desviación de proceso se tratan como una situación normal. No se asigna a un responsable de la coordinación de las acciones correctivas.	Registra y ejecuta las desviaciones de proceso. Implementa acciones correctivas y preventivas a las desviaciones de proceso.	<i>Sistema de Trabajo multidisciplinario</i> por proyectos, en tiempos finitos, asignando responsables, etc
	CC ₂	Hay un alto porcentaje de reprocesos, prácticamente es de 50 % de los procesos. Se corrigen cambiando la fórmula o cambiando el proceso. No existe una estrategia para la detección de necesidades de capacitación	Verifica el cumplimiento de especificaciones de procesos y productos. Detecta las necesidades de capacitación del área de producción.	
PRODUCCION	AT ₁	Los controles operativos son implementados son temporales y son olvidados rápidamente	Da las facilidades para que se lleve a cabo la calificación de equipos y validación de procesos, considerando las restricciones y los factores críticos del proceso. Solicita y sugiere mejoras de procesos en función de productividad	<i>Sistema de Trabajo multidisciplinario</i> por proyectos, en tiempos finitos, asignando responsables, etc
	AT ₂	No hay trabajo integral en el proceso de calificación de equipos y en la validación de procesos. Se encarga de emitir las copias de las técnicas de producción. Las entrega solo con orden de producción emitida	Realiza la calificación de equipos, validación de procesos y determina los intervalos de los factores del proceso. Verifica la normatividad de los procesos	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
PRODUCCIÓN	S ₁	Alto índice de indisciplina Altos mandos con la cultura de encontrar culpables y no solucionar problemas Falto de cultura sistémica.	Verifica el cumplimiento de la disciplina, responsabilidad y compromiso del personal Determina las necesidades de capacitación del personal operativo	Plan de desarrollo de Factor Humano
	S ₂	No hay compromiso del sindicato en el cumplimiento de sus funciones Domina a sus agremiados en función de represalias La salida de un sindicalizado se negocia con la permanencia de personal de confianza	Verifica el cumplimiento de la disciplina, responsabilidad y compromiso de sus agremiados	Diseño de Programas de Capacitación, en el que se establezcan indicadores tangibles de estos programas a las.
PRODUCCIÓN	RH ₁	La capacitación se imparte en función de cumplir con el indicador de capacitación. No existe una buena comunicación entre los departamentos en este sentido. Debido a la cultura de la represalia, no se ventilan claramente los problemas existentes en la planta	Diseña y coordina los programas de capacitación Verifica el cumplimiento de la disciplina, responsabilidad y compromiso del personal	Diseño de Programas de Capacitación, en el que se establezcan indicadores tangibles de estos programas
	RH ₂	No existe plan ni política de evaluación Hay Alta Rotación de mandos directos	Establece los sistemas de evaluación, Retribución a la competitividad y programas de capacitación	Plan y Programa para detectar y desarrollar necesidades de capacitación y competencias

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
PRODUCCIÓN	V ₁	Produce en función de los faltantes Reacciona rápidamente porque existe un inventario alto de productos en proceso.	Elabora los productos que requiere el mercado respetando cantidad, calidad y tiempo de entrega	Implementar un <i>Sistema de Manufactura Integrado</i> a las necesidades de la Organización
	V ₂	No hay pronóstico de ventas El pronóstico que aplica es histórico.	Solicita Producto Terminado de acuerdo a pronóstico de venta en términos de capacidad de planta y nivel de inventarios de PI	Implementar un <i>Sistema de Manufactura Integrado</i> a las necesidades de la Organización
/PRODUCCIÓN	M ₁	Sugiere la factibilidad de diseño de los productos. O adquiere tecnología para hacer factible el diseño.	Sugiere la factibilidad de diseño de los productos O adquiere tecnología para hacer factible el diseño, coordinado con el área de Ingeniería	Desarrollo de equipos multidisciplinarios
	M ₂	No hay comunicación entre departamentos Todo se da a través del área de desarrollo El Gerente De Producción no informa a sus colaboradores	Establece la flexibilidad o no del diseño	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
PRODUCCIÓN	F1	No hay control operativo. (Se da un promedio de 3000 horas extras/ mes) Altos mandos, no están preparados para establecer un sistema de costos operacionales Falta de liderazgo en los mandos medios e intermedios Mandos directos oportunistas a la demostración de logros individuales (además muy aplaudido por los altos mandos)	Opera las áreas de producción en función de indicadores de desempeño diseñados por la organización de acuerdo a su estrategia	Equipos de Trabajo Multidisciplinarios Enfocados a la mejora administrativa Operativa, Liderazgo y Factor humano.
	F2	La empresa ha realizado una inversión en activos fijos significativo, prácticamente ha renovado el 90 % de sus máquinas de proceso, en dos años Aunque impacten desfavorablemente en el layout de la planta	Aprueba los sistemas de presupuesto e inversiones de capital Establece los procedimientos contables para los costos de Producción	Plan Estratégico de la Organización
COMPRAS	LC1	Da un servicio de 95 % aunque existen desviaciones como tirar materias primas y materiales por vencimiento de caducidad o materiales discontinuados En el primer semestre del 2002 se confinó \$ 11, 000. 000 00 por este rubro.	Dirige y realiza negociaciones con los proveedores de la empresa Acuerda contratos. Desarrolla proveedores en coordinación con Calidad	Plan de Desarrollo a Proveedores; haciendo alianzas con ellos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
	LC ₂	Recibe los pedidos y son autorizadas de acuerdo a presupuesto o necesidades (materiales, materias primas, materiales indirectos)	Recibe y autoriza los pedidos de acuerdo a presupuesto o necesidades (materiales, materias primas, materiales indirectos)	
VENTAS	IV ₁	Solicita Producto Terminado de acuerdo a pronóstico de venta No Confiables	Solicita Producto Terminado de acuerdo a pronóstico de venta	Implementar un Sistema de Manufactura diseñado a las necesidades de la Organización
	IV ₂	Coordina las operaciones y los recursos para que sea ejecutado el programa de producción bajo un ambiente interno de baja integración	Coordina las operaciones y los recursos para que sea ejecutado el plan de producción	Plan de Trabajo de Equipos Multidisciplinarios
MIENTO / PRODUCTI	Mo ₁	Coordina las operaciones de mantenimiento de acuerdo a programa	Coordina las operaciones de mantenimiento de acuerdo al Sistema IPM	Plan de IPM
	Mo ₂	Aplica el programa de mantenimiento preventivo	Aplica el programa de mantenimiento productivo General	
MERCADOTECNIA	DM ₁	Diseña las características y establece las propiedades de la forma farmacéutica que necesita el mercado	Diseña las características y establece las propiedades de la forma farmacéutica que necesita el mercado	
	DM ₂	Desarrolla la forma farmacéutica de acuerdo al diseño solicitado por mercadotecnia Realiza estudios de factibilidad	Desarrolla la forma farmacéutica de acuerdo al diseño solicitado por mercadotecnia. Realiza estudios de factibilidad	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
ASISTENCIA TÉCNICA	DA ₁	Elabora documentación que refieren a los métodos de producción y análisis de las formas farmacéuticas de la empresa. En ocasiones acuerdan cambios sin que sea enterado el departamento de producción El diseño de los formatos es improductivo y falta de información básica El supervisor firma más veces que el operador En un día normal el supervisor firma de 300 a 400 veces	Elabora documentación que refieren a los métodos de producción y análisis de las formas farmacéuticas de la empresa y diseño de proceso	Plan de Trabajo de Equipos Multidisciplinarios
	DA ₂	Modifica los métodos de proceso, aún no teniendo conocimiento de causa	Verifica la normatividad de los procesos, considerando márgenes de acción en términos de calidad, productividad y capacidad de proceso.	
CONTROL DE CALIDAD	CCC ₁	Aplica la validación y selección de proveedores Evalúa proveedores alternativos No existe este programa	Aplica la validación y selección de proveedores Evalúa proveedores alternativos Dirige programas de mejora de calidad integrando a los proveedores	Plan y Programa de Validación de Proveedores. Alianza con Proveedores
	CCC ₂	La comunicación es pobre con el usuario del producto comprado	Elabora los criterios de decisión para realizar la mejor compra.	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
SINDICATO	RHS ₁	No hay inducción adecuada del personal en general Los mandos directos presentan una carga excesiva de funciones Se observa duplicidad de funciones.	Selecciona personal competente a las funciones que la empresa requiere.	Plan de detección de Necesidades y Desarrollo de Competencias
	RHS ₂	El sindicato da el VoBo cuando refiere a sus agremiados	Vigila las relaciones laborales de sus agremiados Acuerda contratos laborales con la empresa	
COMPRAS	MC ₁	La empresa ha realizado una inversión en activos fijos significativo, prácticamente ha renovado el 90 % de sus máquinas de proceso Aunque impacta desfavorablemente en el layout de la planta	Adquiere activos en acuerdos que benefician a la empresa	Plan de Trabajo de Equipos Multidisciplinarios
	MC ₂	Provee información de las innovaciones tecnológicas de materias primas, materiales, máquinas, equipos y diversos	Provee información de las innovaciones tecnológicas de materias primas, materiales, máquinas, equipos y diversos	
MERCADO	VM ₁	No existe pronóstico de ventas Realiza contratos de venta de productos con los clientes.	Realiza pronósticos de venta por productos Realiza contratos de venta de productos con los clientes	
	VM ₂	Proporciona información de las necesidades de los clientes	Proporciona información de las necesidades de los clientes.	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No. 3. Matriz de La Brecha Estratégica. Continuación

RELACION	Código	SER	DEBER SER	PROPUESTA DE MEJORA
/MERCADO	MM ₁	En los dos últimos años ha comprado marcas de producto derivado de las alianzas de compañías trasnacionales.	Diseña productos de acuerdo a las necesidades de los clientes e innovaciones tecnológicas	
	MM ₂	En el segundo semestre del 2001, las ventas al sector del seguro social fueron alrededor de 20 % cuando se comportaba aprox A 60%	Proporciona información de las necesidades de los usuarios.	

Los principales factores que son críticos en para alcanzar el deber ser son:

- ⊙ Adecuación del sistema informático a la realidad operativa de la planta.
- ⊙ Integración de las diferentes áreas funcionales con enfoques complementarios para alcanzar objetivos comunes.
- ⊙ Formación de Equipos Multidisciplinarios
- ⊙ Programas de Capacitación y Adiestramiento del personal en función de objetivos concretos
- ⊙ Diseñar, implementar y controlar un sistema de administración de operaciones que permita a cada una de las áreas funcionales participar de manera integral en ella.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

8.4 RESPUESTA A LOS CUESTIONARIOS

Se obtuvieron 73 cuestionarios respondidos, el perfil de las personas entrevistadas se muestra en la tabla No. 4

		No. De Personas
Puesto funcional	Gerente	9
	Jefe	10
	Supervisor o equivalente	19
Antigüedad	> 5 años	7
	1 – 5 años	18
	0 – 1 año	8
Área Funcional	Planeación	3
	Producción	9
	Ingeniería	2
	Calidad	10
	Investigación y Desarrollo	3
	Mantenimiento	3
	Almacenes	1
	Otras	2

Tabla No. 4 Descripción del perfil de las personas que respondieron los cuestionarios.

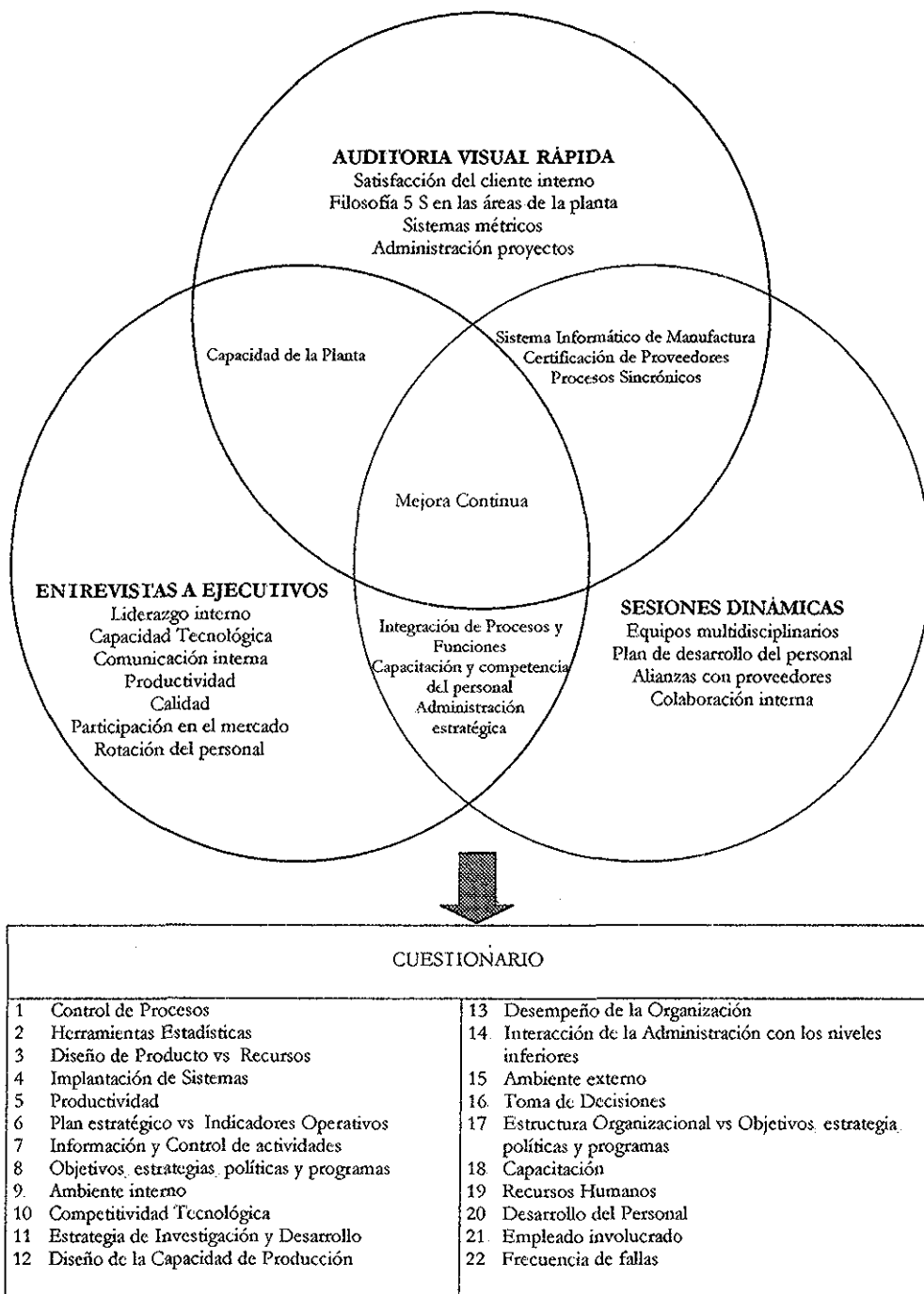


Figura No. 15. Factores definidos por método de obtención de información y su uso para el diseño del cuestionario

En la figura 15 se observan las variables que se definieron en cada uno de los métodos empleados, la única variable que fue constante en las tres fue la necesidad de tener un programa de mejora continua.

Los factores definidos por la auditoría visual rápida deben ser considerados en el diseño de los indicadores de desempeño operativo, las variables que aparecen en la intersección con la entrevista a ejecutivos y las sesiones dinámicas funcionan para establecer el vínculo entre los objetivos gerenciales y las actividades operativas.

Las variables que se definen independientemente en las entrevistas a ejecutivos y las sesiones dinámicas se consideran como los intereses específicos que prestan al evaluar el desempeño de la organización.

Llama la atención la necesidad que los mandos medios (sesiones dinámicas) manifiestan en el sentido de formar equipos multidisciplinarios, fenómenos de colaboración que en resumen es el trabajo en equipo. Y a su vez, los ejecutivos mencionan al liderazgo como factor crítico en el avance del desarrollo organizacional.

De la figura 15, se puede observar que la Auditoría Visual Rápida (AVR) –que es una herramienta que está diseñada para evaluar la efectividad operativa de una planta vinculado a los objetivos de la organización– arrojó resultados que indican que los procesos básicos de la planta (principalmente almacén y producción) presentan deficiencias; y se observó que la comunicación y la transferencia de información entre los actores operativos se da solo para que la operación ocurra, sin considerar algún plan de actividades.

A su vez, los ejecutivos hacen notar su preocupación por el desempeño de los mandos medios y su incidencia como factor crítico asociado al desempeño de la organización.

Los mandos medios están enfocados a alcanzar sus indicadores productivos particulares, aunque – de acuerdo a los resultados de la AVR– olvidan medir indicadores de desempeño del sistema.

El hecho de que todos los niveles de la organización están enfocados en la mejora continua de procesos, al menos como necesidad, es una plataforma esperanzadora para que por ese medio se logre la integración de 360° de la organización.

9. CAPITULO 5.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

9.1 CUESTIONARIOS.

En la tabal No 5 se muestra la estadística descriptiva de cada uno de los reactivos del cuestionario, en ella se observa también los valores z y t de las distribuciones norma y student, respectivamente. La distribución normal se empleó cuando el número de datos a tratar fue igual o mayor a 30; la distribución t de Student fue usada cuando el número de datos fue menor que 30.

Probabilidad 99%

Probabilidad 95%	$Z_{0.975} = 1.645$			$T_{0.975, 20} = 1.725$			$T_{0.99, 9} = 1.833$					
	General			Sindicalizados			Mandos Medios			Gerencias		
	media	ds	z	Media	ds	t	media	ds	z	media	ds	t
1 Documento	3.47	0.82	-5.52	2.9	0.7	-7.20	3.55	0.74	-3.94	4.3	0.48	1.98
2 herramienta estadística	3.79	0.88	-2.04	3.05	0.74	-5.88	4	0.77	0.00	4.5	0.53	2.98
3 tecnología vs diseño	3.66	0.69	-4.21	3.1	0.62	-6.65	3.81	0.59	-2.09	4.2	0.42	1.51
4 implantación de sistemas	3.7	0.78	-3.29	3.76	0.83	-1.33	3.64	0.73	-3.20	3.8	0.92	-0.69
5 Operador	4.07	0.75	0.80	3.38	0.67	-4.24	4.33	0.61	3.51	4.4	0.52	2.43
6 Indicadores	3.33	0.9	-6.36	2.95	0.8	-6.01	3.29	0.81	-5.68	4.3	0.82	1.16
7 Control	3.88	0.71	-1.44	3.76	0.77	-1.43	3.88	0.71	-1.10	4.1	0.57	0.55
8 ambiente interno	3.48	0.8	-5.55	3.05	0.74	-5.88	3.45	0.63	-5.66	4.5	0.71	2.23
9 Tecnología	3.84	0.75	-1.82	3.95	0.74	-0.31	3.67	0.75	-2.85	4.3	0.48	1.98
10 i y d	3.52	0.75	-5.47	3.38	0.59	-4.82	3.5	0.8	-4.05	3.9	0.74	-0.43
11 Capacidad	3.27	0.79	-7.90	3.48	0.68	-3.50	2.98	0.68	-9.72	4.1	0.74	0.43
12 Desempeño	3.05	0.9	-9.02	2.9	0.77	-6.55	2.81	0.74	-10.42	4.4	0.52	2.43
13 Interacción	3.05	0.81	-10.02	2.81	0.87	-6.27	3.14	0.78	-7.15	3.2	0.79	-3.20
14 ambiente externo	3.62	0.78	-4.16	2.95	0.67	-7.18	3.79	0.65	-2.09	4.3	0.48	1.98
15 toma de decisiones	4.7	0.64	9.35	4.43	0.6	3.28	4.83	0.62	8.68	4.7	0.67	3.30
16 Estructura	3.21	0.83	-8.13	3.43	0.51	-5.12	2.88	0.8	-9.07	4.1	0.74	0.43
17 Capacitación	2.99	0.96	-8.99	2.62	0.92	-6.87	3.12	0.94	-6.07	3.2	1.03	-2.46
18 recursos humanos	3.45	0.78	-6.02	2.95	0.67	-7.18	3.55	0.71	-4.11	4.1	0.74	0.43
19 desarrollo humano	2.85	0.91	-10.80	2.9	1.09	-4.62	2.76	0.79	-10.17	3.1	0.99	-2.87
20 Filosofía	2.97	0.88	-10.00	3.29	1.06	-3.07	2.88	0.77	-9.43	2.7	0.82	-5.01
21 Fallas	3.58	0.72	-4.98	3.19	0.68	-5.46	3.57	0.63	-4.42	4.4	0.52	2.43

Tabla No. 5 Pruebas de hipótesis con respecto a las medias cuando se muestrean distribuciones normales (z) y cuando se muestrean distribuciones t de student (t)

Donde todas las variables- a excepción de la 14 - tienen como

$$H_0 : z = (x - u_0) / (s/n^{1/2})$$

$$H_1 : u < u_0$$

En la variable 14 las hipótesis son:

$$H_0 : z = (x - u_0) / (s/n^{1/2})$$

$$H_1 : u > u_0$$

Cuando $u_0 = 4$

Cuando el tamaño de muestra fue menor que 30 (sindicalizados y gerencias) se analizó con distribución t.

La tabla No. 5 Establece que la hipótesis nula se rechaza cuando los valores de z o t son menores que los valores negativos de probabilidad de z (distribución normal) o t (distribución t de student) para cada uno de los grupos analizados. De manera general se observa que la organización percibe una pobre aceptación de las variables, salvo que el uso de herramientas estadísticas y los objetivos, estrategias de la producción y servicios son buenos, todas las demás factores tienen una implantación o desarrollo deficiente en la planta de la organización.

En la tabla No. 6 se presenta una tabla que esboza de manera esquemática la percepción de las variables por nivel jerárquico en el organigrama. Donde **×** indica que la variable no cumple de acuerdo al nivel jerárquico y **✓** indica que sí cumple.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Tabla No. 6. Percepción de las variables por sector jerárquico de la estructura organizacional.

VARIABLE	PERSONAL	MANDOS	GERENTES
	SINDICALIZADO	MEDIOS	
1 Las operaciones se apegan tal cual se indica en los Procedimientos Normalizados de Operación, Métodos de Manufactura y/o Registros de Calidad	X	X <input type="checkbox"/>	✓
2 Se emplean herramientas estadísticas para el análisis de la información y toma de decisiones	X	✓	✓
3 La Tecnología y Recursos empleados en el Proceso es acorde al Diseño de Producto	X	X	✓
4 La implantación de Sistemas de Calidad y/u Operaciones es efectiva en la Organización (Manufactura Esbelta, Six Sigma, ISO 9000)	✓	X	✓
5 La Productividad es reproducible cambiando al operador de la operación	X	X <input type="checkbox"/>	✓
6 El Plan Estratégico está claramente reflejado en los indicadores operativos	X	X	✓
7 Existen medidas adecuadas de información y control en las actividades de implementación y desempeño	✓	✓	✓
8 Día a día el ambiente interno de la organización vive la estrategia sin complicaciones	X	X <input type="checkbox"/>	✓
9 Desde el punto de vista tecnológico, la competitividad de su empresa es	✓	X	✓
10 Existe una clara estrategia en investigación y desarrollo en su empresa	X <input type="checkbox"/>	X	✓
11 En su empresa las capacidades de producción de la organización consideran las facilidades de la planta, tipos de sistemas de manufactura, antigüedad y tipo de maquinaria, grado y papel de la automatización y rangos de productividad	X	X	✓
12 En su empresa el desempeño de la organización en términos del desarrollo o utilización de bases de datos, automatización de las operaciones, asistencia de los gerentes en los procesos críticos y en el aprovisionamiento de la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas es:	X	X	✓ <input type="checkbox"/>

Tabla No. 6. Continuación

VARIABLE	PERSONAL SINDICALIZADO	MANDOS MEDIOS	GERENTES
13. En su empresa la Interacción de la administración con los niveles inferiores es:	X	X	X
14. Los factores del ambiente externo (aspectos socio-culturales, económico, político, legal y tecnológico) están afectando a su empresa de manera	X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	✓
15. Las decisiones son tomadas centralizadamente por una autoridad o grupo de personas	X	X	X
16. La estructura actual de la organización de su empresa es consistente con los objetivos, estrategias, políticas y programas de la organización	X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	✓
17. Los programas de capacitación corresponden cabalmente a las necesidades de operación, seguridad y estrategia, en el que se observa un aumento de la productividad operativa para las que fueron diseñados	X	X	X
18. En su empresa los objetivos, estrategias, políticas y programas en cuanto a recursos humanos en la organización están claramente establecidos	X	X	✓
19. El desarrollo del área de recursos humanos en términos de la adecuación entre el mejoramiento individual del empleado y su trabajo es:	X	X	X
20. El empleado está plenamente involucrado con sus responsabilidades.	X	X	X
21. La frecuencia de una misma falla es baja	X	X	✓

Hay una *brecha en la comunicación* entre los gerentes y sus colaboradores directos e indirectos. No perciben los diferentes factores que hacen la necesidad para que los responsables de las operaciones apliquen los cambios suficientes que cumplan con las especificaciones de su proceso; dado que estos factores no están controlados, las mismas fallas son recurrentes, mismas que no son reportados “oficialmente”. La falta de interacción entre los gerentes y sus colaboradores genera una diferencia entre los nuevos diseños de los productos y los recursos materiales, tecnológicos y humanos capacitados que le son asignados causando proceso de realimentación en el desperdicio de recursos como: ocupación de espacios limitados, cambios de flujo de proceso y, por lo tanto, elevados tiempos muertos. (Preguntas 1,3, 6, 9, 11, 12, 21)

Los planes y programas de capacitación y adiestramiento a las bases operativas presentan deficiencias, a este nivel, en temas como el manejo herramientas estadísticas; el conocimiento y la conciencia de la importancia de sus actividades con respecto a la estrategia de la organización – en este rubro solo el nivel ejecutivo está conciente de ello; esta situación, genera una tensión interna que se reflejan en situaciones como la duplicidad de funciones, falta de colaboración entre las áreas funcionales en aras de conseguir objetivos específico y particulares: el caso entre las áreas de investigación y desarrollo y producción – vea tabla No5. (Preguntas 2, 6, 9, 11, 12)

El núcleo operativo y los mandos medios sufren de alto desgaste, se presentan ante problemas repetitivos que los ejecutivos de la organización no perciben debido a la *estructura altamente burocratizada y autocrática*. (preguntas 17, 21)

La falta de trabajo en equipo, la toma centralizada de decisiones, la estructura que no es consistente con los objetivos, políticas y estrategia de la organización son indicativos de una falta de consistencia en la estrategia de la empresa.

La ausencia de vinculación entre las operaciones y los planes estratégicos; el hecho de que el día a día de la organización no viva la misión, visión y valores sugiere que la falla se debe más en la implantación de la estrategia. La Organización sigue tomado las decisiones de manera tradicionalista, de perfil autocrático

Los resultados muestran un control ineficiente y burocrático de las operaciones de la planta, principalmente por la falta de aplicación de un sistema métrico. Lo que dificulta la planeación, organización, dirección y control de las actividades diarias. Este factor incide en el deficiente Liderazgo en todos los niveles de la Organización. Los procesos no están estandarizados.

La falta de integración de las áreas funcionales sugiere la falta de comunicación e información de calidad para evitar operaciones elementales que se aplican a ensayo y error, por ejemplo el Diseño de los Productos versus Diseño de los Procesos.

Hay una significativa rigidez en la distribución de la planta, esto se vuelve crítico cuando la empresa apuesta a la compra de otros productos que pertenecen a líneas diferentes de la que posee actualmente, lo que genera una necesidad de alta flexibilidad en las operaciones de la planta.

La adaptación de la organización al medio ambiente es confusa (hay una brecha entre los niveles ejecutivos y las bases de la organización) y en el ambiente interno se percibe caótico (actividades hechas por “especialistas”) como consecuencia de una implantación deficiente de la estrategia

La estructura física y organizacional no es la mejor para las necesidades operativas de la planta, hace falta un buen análisis de ingeniería para mejorar la productividad operativa de, prácticamente, todas las áreas de funcionales de la planta de manufactura farmacéutica

El Sistema de Operativo de Manufactura instalado en la Organización no es el adecuado a las actividades de la Organización, esto genera duplicidad funcional a cada una de las áreas funcionales de la planta.

Un factor crítico, que la Organización ha puesto menor atención, es el recurso humano. Poca sensibilidad a este factor, ha representado alta resistencia al cambio. Puesto que los problemas se personalizan demasiado, olvidándose de encontrar las causas raíz de los problemas.

De acuerdo a los resultados (Apéndice C, Gráfico No 1), la organización en general percibe que los factores más críticos se dan de la siguiente manera:

- a. El Factor humano (variables 17, 18, 19, 20)
- b. Liderazgo (variables 12, 13, 15)
- c. Administración Estratégica (variables 6, 7, 8, 10, 14, 16)
- d. Calidad (variables 1, 2, 3, 4)
- e. Productividad (variables 5, 6, 7, 8, 9, 11, 21)

Existe una diferencia de percepción de las condiciones de la organización entre el personal sindicalizado y el personal de confianza (gráficos 2 y 3). En general, se observa que el personal de confianza entiende a la

organización, en términos de los conceptos analizados, en un estado mas desarrollado a como los juzga el personal sindicalizado. Esto debido a la falta de un plan de capacitación que esté enfocado a los factores claves de éxito (FCE) de la organización; esto requiere que esté diseñado, implementado y evaluado por un grupo de trabajo multidisciplinario y multinivel .

El análisis de resultados, considerando las variables como independientes arroja lo siguiente:

1. Los procesos no están estandarizados.
2. El uso de las herramientas estadísticas, es un evento aislado dentro de la organización. Este indicador sugiere la falta de un trabajo consistente en la formación de equipos de trabajo enfocados a la mejora continua.
3. Los nuevos proyectos ocurren bajo condiciones de poca integración de las áreas funcionales involucradas. Cada quien se dedica, exclusivamente, a hacer su parte.
4. La implementación de proyectos relacionados al sistema de calidad de la planta ha sido con éxito, lo que ha fallado es la administración de los mismos en aras de la estrategia de la empresa.
5. Los procesos son operador – dependiente
6. El nivel ejecutivo de la organización ha diseñado algunos indicadores para evaluar el desempeño de la empresa, sin embargo, estos no están claramente definidos en los núcleos operativos y en los mandos medios
7. Existe en general, buenas medidas de información y control en las actividades de implementación y desempeño, aunque el personal operativo presenta algunas dudas al respecto.
8. El núcleo operativo y los mandos medios de la organización no comprenden la estrategia de la misma
9. En general, el personal considera que la competitividad de la planta, cuanto a tecnología es competitiva, al respecto los mandos medios están en desacuerdo
10. El núcleo operativo no está enterado de la estrategia de investigación y desarrollo. Los mandos medios dicen que los nuevos proyectos ocurren bajo condiciones de poca integración de las áreas funcionales involucradas.

11. La parte de análisis crítico de la organización, el mando medio, considera que existe una seria deficiencia en la planeación, control, organización y dirección de las operaciones en la planta de manufactura
12. Los gerentes de la planta no están involucrados en las operaciones de la planta.
13. No existe interacción entre los niveles administrativos y el núcleo operativo.
14. Solamente los gerentes de la planta de manufactura consideran a los factores externos como variable que afecta el desempeño de la organización, los mandos medios y el núcleo operativo no comprenden esta relación. Puede ser esta una causa de toma de decisiones tradicionalistas en estos niveles
15. Hay una cultura autocrática.
16. La estructura organizacional de la planta ha sido el resultado de decisiones aisladas en el tiempo, actualmente, la estructura no corresponde a la estrategia de la planta
17. Ha fallado la administración de la capacitación.
18. La definición de capacidades y competencias en el recurso humano es deficiente.
19. No existe plan de desarrollo humano
20. Hay una buena disposición a las actividades particulares. Ha fallado la colaboración.
21. Es frecuente la repetición de una misma falla. Indica una deficiencia en la implementación de estándares en las operaciones.

9. 2. FACTORES CLAVE DE ÉXITO (FCE) DE LOS LABORATORIOS LFL

En las entrevistas con la Dirección y la Gerencia General se definió los factores Críticos sobre los que la empresa debe basar sus operaciones y su estrategia: Productividad, Calidad y Recurso Humano

FCE: PRODUCTIVIDAD

Fortaleza	Debilidad
<ul style="list-style-type: none"> • Mandos Directos Capacitado y Multidisciplinario • Tecnología de Vanguardia • Dueño del suministro del principal principio activo que fabrica como forma farmacéutica Ayuda a la economía de escala. • "Finanzas Sanas" • Servicios auxiliares de manufactura de vanguardia • Clara estrategia en Investigación y Desarrollo de Nuevos Productos 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ambiente Laboral</i> • Falta integración de los Objetivos Departamentales Falta de Liderazgo de los altos mandos • Diseño y Control de Procesos (Lay out incluido) • Falta de vinculación entre las acciones operativas y las estrategias de la empresa Falta habilidad competitiva • Altos Costos operativos No se miden
Oportunidad	Amenaza
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Relevante en el mercado farmacéutico latinoamericano en la línea de anti convulsivos • Liderazgo en la distribución y comercialización de productos de otras compañías farmacéuticas Alianzas Comerciales • Alianzas Estratégicas con Proveedores de Materias Primas y Materiales (Nacionales o Extranjeros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de marcas a otra empresa farmacéutica • Contracción inesperada del mercado • Ingreso de competidores externos en las líneas de productos de la empresa • Mejor posicionamiento en el mercado de los productos sustitutos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FCE: CALIDAD

Fortaleza	Debilidad
<p>Certificado por el Sistema de Calidad ISO 9002 e ISO 9001</p> <p>Presupuesto asignado a la capacitación del personal</p> <p>Personal Operativo calificado y capacitado</p>	<p>Programa de capacitación en función de indicadores de hh mas que en función de las necesidades operativas No hay un sistema de medición de los resultados de capacitación</p> <p>Falta integración de los Objetivos Departamentales</p> <p>Falta de control en los procesos operativos de la empresa Alto porcentaje de reprocesos</p> <p>Falta capacidad y preparación de los mandos altos y medios.</p> <p>Bajo perfil de innovación administrativa y de procesos</p>
Oportunidad	Amenaza
<p>Buen posicionamiento de su principal producto en el mercado farmacéutico latinoamericano</p> <p>Penetrar en el mercado farmacéutico latinoamericano con el resto de sus productos</p> <p>Alianzas Estratégicas con Proveedores de Materias Primas y Materiales (Nacionales o Extranjeros)</p>	<p>Innovación tecnológica de nuevas formas farmacéuticas</p> <p>Innovación tecnológica en los procesos, materias primas y materiales aplicado por la competencia que permita un manejo seguro y efectivo en el paciente</p> <p>Implantación de Sistemas de Regulación más exigentes</p>

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

FCE: FACTOR HUMANO

Fortaleza	Debilidad
<p>Personal capacitado en sus funciones</p> <p>Presupuesto asignado a la capacitación del personal</p>	<p>Ambiente Laboral</p> <p>Cultura de autocrática Bajo perfil de liderazgo en los mandos gerenciales</p> <p>En el subconsciente colectivo operativo existe la creencia que las tomas de decisiones operativas dependen del sindicato y no de la empresa</p> <p>Mala comunicación entre personal Existen percepciones diferentes de la estrategia organizacional</p> <p>Dirección autocrática Falta integración funcional en la organización</p>
Oportunidad	Amenaza
<p>Alianzas Estratégicas con Instituciones especializadas en la capacitación, educación y adiestramiento</p>	<p>Vulnerable a las tendencias laborales resultantes de la globalización.</p> <p>Medio ambiente con mayor complejidad y dinámica entorno de la organización</p> <p>Contracción del mercado</p>

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

10... CAPITULO 6.

10 1. PLAN DE ACCIÓN

En el análisis FODA, se observa que los factores que inciden con mayor frecuencia son:

Integración de funciones, objetivos	Sistema de Manufactura
Liderazgo	Cultura de Administración Estratégica
Control de Proceso	Estandarización de Procesos
Capacitación, Desarrollo de Personal	Factor Humano

Estos factores son variables internas de los laboratorios I.FL (se entiende por variables internas a aquellas que pueden ser administradas por la organización a efectos de obtener objetivos específicos) que estableciéndolos en un plan de trabajo obtendrían beneficios en los siguientes rubros:

- ⊗ Integración de áreas funcionales a través de la formación de equipos multidisciplinarios.
- ⊗ Vinculación de los objetivos generales de la organización con las actividades diarias a través del diseño de indicadores de desempeño.
- ⊗ Congruencia entre las operaciones reales y el sistema de información del proceso de manufactura por medio del Sistema de Integrado de Manufactura y
- ⊗ El desarrollo del personal en aras de tener al mejor empleado en cada lugar de trabajo, en función de capacidad, competencia e interés.

PLAN DE ACCION

¿Que hacer?	¿Como hacer?	¿Cuándo hacerlo?	¿Dónde hacerlo?	¿Con que hacerlo?	¿Con quien hacerlo?	Indicador	% de éxito
Sistema de Manufactura Integrado	Alimentación de Información Real al Sistema. (Diseño y Rediseño de Procesos a través del uso de Herramientas de Sistemas de Operación, Herramientas Estadísticas, etc.)	1 año	En la Planta de Manufactura	Sistema de Manufactura Baan instalado en la Organización	Formación de equipos de mejora continua, de 5 a 10 elementos de las áreas de ventas, Mercadotecnia, Producción, Planeación, Calidad.	% Servicio a Ventas	100 %
Programa de mantenimiento Productivo Total	Capatación a Todo el Núcleo Operativo de la Planta. Iniciar por los Pocos Vitales de las líneas de Producción, basados en \$.	1 año	Instituciones especializadas en TPM, de preferencia en las instalaciones de la Planta	Inversión: \$ 300,000.00 que se recuperará en el segundo semestre con los ahorros en los costos operativos una vez implementado el programa TPM.	Supervisores Operadores de Producción, Mantenimiento y Calidad.	Y de Servicio, Capacidad, Calidad por línea o area funcional	100%
Sistema Administrativo de Operación	Capatación a 7 Mandos Medios, quienes se encargaran de la administración de proyectos y la capacitación al Núcleo Operativo acerca de Sistemas de Manufactura Esbelta y Six Sigma.	2 años	En las instalaciones de la Planta y en Instituciones certificadores de los Programas	Inversión: \$ 100,000.00	Jefe de Aseguramiento de Calidad, jefe de Investigación y Desarrollo, jefe de Producción, jefe de Ingeniería, jefe de Planeación y jefe de Almacén de Materias Primas.	Número de Nuevos Proyectos y Control. Auditora	95 %
Equipos Multidisciplinario de mejora continua. Objetivo: Cultura de Administración	Programa Ejecutivo a los Gerentes de la Planta y áreas comerciales.	6 meses	Instituciones especializadas en el tema	Inversión: \$ 500,000.00	Gerente de Planta, de Nuevos Proyectos, de Ventas, de Calidad, de Mercadotecnia, de Producción, de Planeación, de Finanzas, Técnico, y de Mantenimiento.	Número de Proyectos hechos por el Núcleo Operativo. Índice de Resultados Logrados	95 %

TESIS CON
MALLA DE ORICOM

¿Que hacer?	¿Como hacer?	¿Cuándo hacerlo?	¿Dónde hacerlo?	¿Con que hacerlo?	¿Con quien hacerlo?	Indicador	% de éxito
Equipos Multidisciplinario de mejora continua. Objetivo Integración del núcleo operativo a la estrategia de la planta	Programas de Capacitación que influyan en la Conducta Humana, diseñando paralelamente incentivos apropiados. Programas de Capacitación con enfoque Sistemico de la Empresa. Definición de la forma en que se evaluará y premiará al personal operativo. En estos programas la colaboración del área de recursos humanos es clave.	1 año	Planta	Inversión: \$ 1,000,000.00	Gerentes, Jefes, Supervisores y Operadores de la Planta.	Indicadores de Estándares de Producción	95 %
Desarrollo de Factor Humano	Determinar el perfil del personal a través del método Myer- Briggs (Hemisfericidad Cerebral). Asignación de Responsabilidades de acuerdo a competencias y Formación de equipos de trabajo.	3 meses	Planta	Área de Recursos Humanos y Funcionales de Planta	Todo el personal de planta	Equipos por proyecto definiendo	100 %
Programas de Capacitación, con indicadores tangibles de beneficios.	Programa de capacitación específicos a grupos multidisciplinarios al que se le ha asignado un objetivo concreto, con resultados esperados.	1 año	Planta	Área de Recursos Humanos y Gerentes Funcionales de Planta	Gerentes, Jefes, Supervisores, Asistentes y Operadores de Planta.	Índice de Productividad Estandares de Proceso	95 %
Plan y Programa de Desarrollo de Competencias	Evaluación de habilidades, conocimientos y capacidades de los Gerentes, Jefes y supervisores o equivalentes de la planta. Diseño y Desarrollo de programas para mejorar necesidades por responsabilidades.	1 año	Planta e Instrucciones especializadas en áreas necesarias.	Inversión: \$ 500,000.00	Gerentes, Jefes, Supervisores y/o equivalentes de áreas funcionales de la planta.	Evaluación la valoración debe ser mayor después de la aplicación del programa	90 %

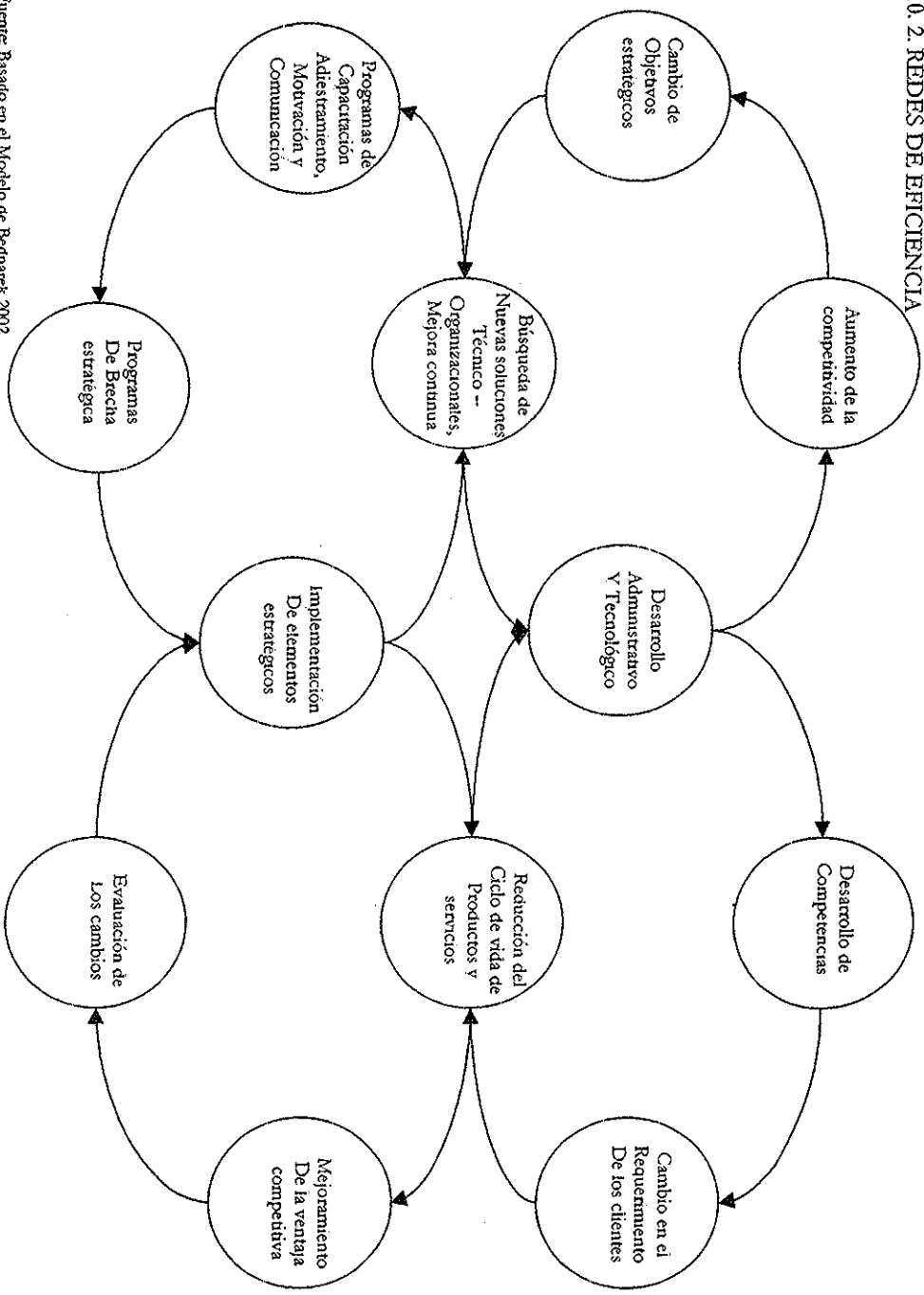
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

¿Qué hacer?	¿Cómo hacer?	¿Cuándo hacerlo?	¿Dónde hacerlo?	¿Con qué hacerlo?	¿Con quién hacerlo?	Indicador	% de éxito
Programa de Integración de Áreas Funcionales de la Planta	Programas de Capacitación referente a Empatía. Sesiones y dinámicas en las que se cruzan las necesidades definidas por uno mismo y las que nos definen los demás. Las diferencias serán los puntos tácticos de integración. Programa Ejecutivo a los Gerentes de la Planta y áreas comerciales.	6 meses	Planta	Área de Recursos Humanos y Gerencia de Planta y Gerente de Calidad.	Gerentes, Supervisores y/o equivalentes de áreas funcionales de la planta.	Auditorías en la que observe la eliminación de duplicidad de funciones.	90 %
Equipos Multidisciplinario de mejora continua. Objetivo: Integración de la planta a la Áreas Funcionales restantes de la Organización	Desarrollo de un grupo que esté orientado a la innovación de procesos, con habilidad de hacer alianzas (benchmarking) teniendo el objetivo de implementar las mejores prácticas dentro de la industria farmacéutica en las áreas funcionales de la planta.	2 años	Planta o en las instalaciones que las otras empresas farmacéuticas faciliten.	Personal de confianza de la planta	Gerentes, Supervisores equivalentes de la planta.	Nivel de cumplimiento en las Auditorías.	90 %
Plan Estratégico de la Organización	Plantamiento de la estrategia en función de los Factores Claves de Éxito definidos por la Organización	3 meses	Planta	Nivel ejecutivo de la Organización	Gerentes de todas las áreas	Administración de Proyecto (Nivel Avance)	95 %
Plan de Desarrollo Proveedores;	Desarrollar alianzas con los proveedores que ayuden a diferenciar los productos de la empresa de los de la competencia (Ejemplo: Recubrimientos)	2 años	Planta	Nivel ejecutivo y mandos medios de la Planta.	Gerentes, Supervisores equivalentes. Jefes, o	Capacidad de Proceso Tiempo ciclo	90 %

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

¿Que hacer?	¿Como hacer?	¿Cuándo hacerlo?	¿Dónde hacerlo?	¿Con que hacerlo?	¿Con quien hacerlo?	Indicador	% de éxito
Equipos Multidisciplinario de mejora continua. Objetivo: Diseño de Indicadores estratégicos en las Operaciones de Calidad	Programa de Capacitación en áreas administrativas dirigido a Mandos Medios y Supervisores o equivalente. Diseño práctico de documentos de calidad.	1 año	En las instalaciones de la planta	Datos de tipo técnico, financiero y del producto que vincular para las operaciones con la estrategia.	Jefes y supervisores de producción, costos planeación, ingeniería mantenimiento, aseguramiento de calidad, investigación y desarrollo.	Tiempo ciclo de proceso Costo estándar Costo de inventario	90 %
Equipos Multidisciplinario de mejora continua. Objetivo: Diseño de Indicadores Estratégicos de Operaciones de Producción.	Definición de variables críticas por proceso. Análisis para el rediseño de procesos y/ o reformulación de productos por unidad de negocio. Programa de Capacitación en áreas administrativas dirigido a Mandos Medios y Supervisores o equivalente	1 año	En las instalaciones de la planta	Datos de tipo técnico, financiero y del producto que vincular para las operaciones con la estrategia.	Jefes y supervisores de producción, costos planeación, ingeniería mantenimiento, aseguramiento de calidad, investigación y desarrollo.	Tiempo ciclo de proceso Costo estándar Costo de inventario	90 %
Equipos Multidisciplinario de mejora continua. Objetivo: Conocimiento Tácito a Conocimiento Explícito	Grupos de 5 a 10 integrantes de núcleo operativo y mandos directos cuyo objetivo será la estandarización de los procesos.	6 meses por objetivo	En las instalaciones de la planta.	Datos históricos para la definición, desarrollo e implementación de los objetivos.	Operadores de proceso, supervisores de producción, almacén, mantenimiento, aseguramiento de calidad, investigación y desarrollo, asistente de ingeniería y costos.	Capacidad de Proceso Índice de desviación de procesos	90 %

10. 2. REDES DE EFICIENCIA



Fuente: Basado en el Modelo de Pedarax 2002

11. CAPITULO 7.

CONCLUSIONES

- ✦ La administración de nuevos proyectos no es efectiva (no logra los resultados esperados), porque el personal que está involucrado en cada etapa del proceso tiene pocos grados de libertad en su ejecución, siendo la opinión y toma de decisiones uno de los elementos poco valorados.
- ✦ Las áreas funcionales trabajan en forma de módulos independientes, que solo permite una comunicación suficiente para la ejecución de cada una de sus actividades. La comunicación de planeación y control de las operaciones es deficiente.
- ✦ La estructura organizacional presenta serias deficiencias cuando observamos duplicidad de funciones con relativa frecuencia y que se reproduce en todas las interacciones existentes entre las áreas funcionales de la planta de manufactura de los Laboratorios I.F.L. Un indicador de la deficiencia de la estructura organizacional es la alta frecuencia de fallas.
- ✦ La alta frecuencia de fallas sugiere que los programas de capacitación no cumplen con las expectativas para los que fueron diseñados.
- ✦ Al presentarse una alta rotación de los mandos medios y del núcleo operativo de los laboratorios I.F.L. indica que los programas de capacitación (el personal es despedido porque se le señala como responsable de la falla) y de desarrollo humano (el personal no percibe alguna posibilidad de desarrollo profesional en la organización) son deficientes.
- ✦ Son dos los factores principales que la planta percibe como críticos dentro de los Laboratorios I.F.L., ellos son:

- 1) Ausencia de *Liderazgo* y
- 2) Deficiente *Administración*

Ambos factores están sustentados en la interacción que se da entre las siguientes variables: trabajo de individualista a nivel ejecutivo, Estilo autocrático de la dirección de la Organización, Estrategias y Conflictos poco esclarecidos, Muy pobre comunicación vertical, Nula integración de las áreas funcionales y Poca atención en el desarrollo del factor humano en todos los niveles

- ✦ Tratándose de un empresa que apuesta por la compra de productos que representan cierta participación real o potencial en el mercado y que no interesan al resultado de las alianzas o fusiones de las grandes compañías farmacéuticas; es elemental que los laboratorios I.F.L. sea soportado por una alta *flexibilidad operativa* de la planta de manufactura, sobre todo considerando los recursos limitados en la distribución de la planta. La flexibilidad debe concatenarse al desarrollo de sistemas tecnológicos que mejoren el uso de la información y al desarrollo del factor humano en todos los niveles de las áreas funcionales de la planta.
- ✦ La *integración de las áreas funcionales* de la planta es otro elemento estratégico clave para alcanzar los objetivos y metas de la empresa. En este caso, la integración se refiere a que las actividades del flujo operativo estén sincronizados. La *sincronización* de la planta requiere verse en tres dimensiones: a nivel de *Procesos*, a nivel de *Arquitectura Tecnológica* y a nivel de *estructura de la organización*. De tal forma que las actividades, los recursos y las funciones estén diseñados en estricto apego al plan estratégico y su control.
- ✦ La estructura organizacional requiere de cambios menores en la planta; significa que es necesario rediseñar las relaciones verticales y laterales de la planta, Asignación de responsabilidades y redefinir habilidades y requerimientos para cada proceso operativo.
- ✦ Los *Sistemas Métricos* son elementos que facilitan la administración de las operaciones y la estrategia, sobre todo, cuando en su diseño se considera a los actores de la Organización: Los Clientes, Los Proveedores, Los Accionistas y Los Empleados.
- ✦ La falta de *Procesos estandarizados* dificultan la vinculación de las actividades diarias a la estrategia de la planta. La ausencia de integración de las áreas funcionales de la planta realimenta este proceso.
- ✦ El *Factor Humano* es un Factor Clave de Éxito que se tiene como contemplado como tal, aunque en el plan estratégico no se le ha tenido especial atención cuando se han diseñado los programas de capacitación.
- ✦ El Nivel Ejecutivo de la planta debe orientarse a la administración estratégica de la planta, debe hacerse responsable por actividades tales como: Desarrollo de Misión y Visión de la planta; Filosofía de la planta en el Negocio; administración de los equipos de mejora continua; desarrollo de cadena de valor del negocio; desarrollo de objetivos y metas estratégicas; Diseño, implementación y control de una estructura horizontal en la organización; Desarrollo de canales de Comunicación y Retroalimentación; Integración de los Planes de Calidad con los Planes del Negocio; Reestructuración de la planta; Diseño y cumplimiento de estándares de proceso y su vínculo con la estrategia de negocio; Desarrollo del Plan estratégico; Benchmarking competitivo: costos, calidad y servicio; Enfocado a aspectos de seguridad e

higiene y calidad ambiental; Despliegue de Políticas en la Planta; Administración del Sistema ISO 9000 y proyectos complementarios que ayuden a la consecución de los objetivos estratégicos

- ✦ La Administración de la Planta debe estar enfocado a : Control de proceso, equipos de mejora continua; Requerimiento de necesidades proveedor- cliente interno; métodos de solución de problemas; conocimiento del despliegue de la función de calidad (necesidades del cliente externo); Rediseño de procesos y nuevos proyectos; Mejora tecnológica, Benchmarking de Procesos (las mejores prácticas por área funcional); Auditorías de Calidad; eliminación de desperdicios (se refiere a desperdicios de recursos materiales, factor humano y tiempo ciclo) y la capacitación y adiestramiento del personal operativo en todas los tópicos mencionados, incluyendo aspectos de motivación, diseño de premios y evaluaciones. La función administrativa a este nivel aplica a los Jefes y supervisores funcionales

12. APENDICES

12.1 APÉNDICE A.

CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL EN PLANTA

1 Empresa: _____

Puesto funcional: (Gerente, Jefe, Supervisor, Analista, Sindicalizado) _____

2. Antigüedad en la compañía: _____ (años)

En las siguientes preguntas usted encontrará una escala de 1 a 7 donde 1 significa el valor numérico más bajo (presencia nula del factor evaluado) y 7 significa el valor más alto (presencia plena del factor evaluado). Por favor sólo marque un número.

1 Las operaciones se apegan tal cual se indica en los Procedimientos Normalizados de Operación, Métodos de Manufactura y/o Registros de Calidad.

1 2 3 4 5 6 7

2 Se emplean herramientas estadísticas para el análisis de la información y toma de decisiones.

1 2 3 4 5 6 7

3 La Tecnología y Recursos empleados en el Proceso es acorde al Diseño de Producto.

1 2 3 4 5 6 7

4 La implantación de Sistemas de Calidad y/u Operaciones es efectiva en la Organización (Manufactura Esbelta, Six Sigma, ISO 9000).

1 2 3 4 5 6 7

5 La Productividad es reproducible cambiando al operador de la operación.

1 2 3 4 5 6 7

6 El Plan Estratégico está claramente reflejado en los indicadores operativos.

1 2 3 4 5 6 7

7 Existen medidas adecuadas de información y control en las actividades de implementación y desempeño.

1 2 3 4 5 6 7

8 Los objetivos, estrategias, políticas y programas en cuanto a producción y servicio en la organización son:

1 2 3 4 5 6 7

9 Día a día el ambiente interno de la organización vive la estrategia sin complicaciones

1 2 3 4 5 6 7

10. Desde el punto de vista tecnológico, la competitividad de su empresa es

1 2 3 4 5 6 7

11. Existe una clara estrategia en investigación y desarrollo en su empresa

1 2 3 4 5 6 7

12. En su empresa las capacidades de producción de la organización consideran las facilidades de la planta, tipos de sistemas de manufactura, antigüedad y tipo de maquinaria grado y papel de la automatización y rangos de productividad

1 2 3 4 5 6 7

13. En su empresa el desempeño de la organización en términos del desarrollo o utilización de bases de datos, automatización de las operaciones, asistencia de los gerentes en los procesos críticos y en el aprovisionamiento de la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas es:

1 2 3 4 5 6 7

14. En su empresa la Interacción de la administración con los niveles inferiores es:

1 2 3 4 5 6 7

15. Los factores del ambiente externo (aspectos socio-culturales, económico político legal y tecnológico) están afectando a su empresa de manera:

1 2 3 4 5 6 7

16. Las decisiones son tomadas centralizadamente por una autoridad o grupo de personas

1 2 3 4 5 6 7

17. La estructura actual de la organización de su empresa es consistente con los objetivos, estrategias, políticas y programas de la organización

1 2 3 4 5 6 7

18. Los programas de capacitación corresponden cabalmente a las necesidades de operación, seguridad y estrategia, en el que se observa un aumento de la productividad operativa para las que fueron diseñados

1 2 3 4 5 6 7

19. En su empresa los objetivos, estrategias, políticas y programas en cuanto a recursos humanos en la organización están claramente establecidos

1 2 3 4 5 6 7

20. El desarrollo del área de recursos humanos en términos de la adecuación entre el mejoramiento individual del empleado y su trabajo es:

1 2 3 4 5 6 7

21. El empleado está plenamente involucrado con sus responsabilidades

1 2 3 4 5 6 7

22. La frecuencia de una misma falla es baja.

1 2 3 4 5 6 7

12. 2. APÉNDICE B.

Temas Clave De Entrevista

- ✧ ¿Hacia donde va la Organización?
 - ✦ ¿Objetivos, Políticas, Misión, Visión?
 - ✦ ¿Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, Amenazas de la Organización?
 - ✦ ¿Cuales son los Factores Críticos de Resultado para que su Organización logre sus Objetivos?
 - ✦ ¿Cómo afecta los factores externos a la organización: Aspectos económicos, Regulaciones, Ley de Genéricos Intercambiables, Dinámica de Fusiones y Alianzas?

- ✧ ¿Cómo se ha desempeñado la Empresa en general y a la Planta en particular, una vez Certificada con el Sistema ISO 9002?
 - ✦ ¿Cumple la certificación con los objetivos de la empresa?
 - ✦ ¿Cuál es la actitud del personal ante el cambio de Sistemas Administrativos y Operacionales?
 - ¿Aprendizaje de los actores de la Planta?
 - ¿Comunicación en la Planta?
 - ¿Motivación del Personal de Planta?

- ✧ Comportamiento en el Proceso Administrativo
 - ✦ Planificación de Metas
 - Proceso de Planificación
 - Comunicación de los Planes
 - Delegación de autoridad y responsabilidad (¿son congruentes?)
 - ✦ Organización
 - Diseño Organizacional
 - ✦ Personal
 - Evaluación del desempeño
 - Plan de Carrera
 - ✦ Liderazgo
 - Habilidades de mando
 - Estilo de liderazgo
 - Expectativas de los empleados
 - ✦ Control
 - Método de definición de objetivos y normas de desempeño.
 - Acción correctiva
 - ¿Cómo, Quién, Cuándo?
 - Recompensas, Castigos

12. 3. APÉNDICE C.

RESULTADOS GRÁFICOS DE CUESTIONARIO

Tabla No 7 Estadística Descriptiva de Variables General de Respuestas

Descriptive Statistics

	N	Range	Mínimu	Maxímu	Mean	Std.	Varianc	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
DOCUMENT	73	3	2	5	3.47	.82	.669	-.279	.281	-.506	.555
HERRSTAT	73	4	2	6	3.79	.88	.777	-.081	.281	-.288	.555
TECVSDÑO	73	3	2	5	3.66	.69	.478	-.202	.281	-.005	.555
HERROPER	73	2	3	5	3.70	.78	.602	.587	.281	-1.094	.555
OPERADOR	73	3	2	5	4.07	.75	.565	-.316	.281	-.553	.555
INDICADO	73	3	2	5	3.33	.90	.807	.120	.281	-.732	.555
CONTROL	73	3	2	5	3.88	.71	.498	-.064	.281	-.400	.555
AMBINTER	73	3	2	5	3.48	.80	.642	.069	.281	-.394	.555
TECNOLOG	73	3	2	5	3.84	.75	.556	-.136	.281	-.351	.555
IYD	73	3	2	5	3.52	.75	.559	.441	.281	-.304	.555
CAPACIDA	73	3	2	5	3.27	.79	.618	-.003	.281	-.537	.555
DESEMPEÑ	73	4	1	5	3.06	.90	.803	.129	.281	-.140	.555
TERAXION	73	4	1	5	3.06	.81	.664	-.261	.281	-.205	.555
AMBEXTER	73	3	2	5	3.62	.78	.601	-.126	.281	-.288	.555
TOMADECI	73	2	4	6	4.70	.64	.408	.359	.281	-.653	.555
ESTRUCTU	73	3	2	5	3.21	.83	.693	.039	.281	-.776	.555
CAPACITA	73	3	1	4	2.99	.96	.930	-.831	.281	-.128	.555
HUMANOS	73	3	2	5	3.45	.78	.612	.074	.281	-.333	.555
DESHUMAN	73	3	1	4	2.85	.91	.824	-.609	.281	-.248	.555
INVOLUCR	73	3	2	5	2.97	.88	.777	.304	.281	-1.095	.555
FALLAS	73	3	2	5	3.58	.72	.525	-.270	.281	-.098	.555
Valid N (listwise)	73										

Tabla No. 8 Estadística Descriptiva de Variables SINDICALIZADOS

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimu	Maximu	Mean	Std.	Varianc	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
DOCUMENT	21	2	2	4	2.90	.70	490	-.132	.501	-.764	.972
HERRSTAT	21	2	2	4	3.05	.74	548	-.077	.501	-1.040	.972
TECVSDÑO	21	2	2	4	3.10	.62	390	-.056	.501	-.112	.972
HERROPER	21	2	3	5	3.76	.83	690	.496	.501	-1.364	.972
OPERADOR	21	3	2	5	3.38	.67	448	.481	.501	.465	.972
INDICADO	21	2	2	4	2.95	.80	648	.090	.501	-1.417	.972
CONTROL	21	3	2	5	3.78	.77	590	-.278	.501	.122	.972
AMBINTER	21	2	2	4	3.05	.74	548	-.077	.501	-1.040	.972
TECNOLOG	21	2	3	5	3.95	.74	548	.077	.501	-1.040	.972
IYD	21	2	2	4	3.38	.59	348	-.298	.501	-.608	.972
CAPACIDA	21	2	2	4	3.48	.68	462	-.962	.501	-.102	.972
DESEMPÑE	21	2	2	4	2.90	.77	590	.170	.501	-1.206	.972
TERAXION	21	3	1	4	2.81	.87	762	-.594	.501	.123	.972
AMBEXTER	21	2	2	4	2.95	.67	448	.052	.501	-.498	.972
TOMADECI	21	2	4	6	4.43	.60	357	1.078	.501	.348	.972
ESTRUCTU	21	1	3	4	3.43	.51	257	.311	.501	-2.115	.972
CAPACITA	21	3	1	4	2.62	.92	848	-.387	.501	-.456	.972
HUMANOS	21	2	2	4	2.95	.67	448	.052	.501	-.498	.972
DESHUMAN	21	3	1	4	2.90	1.09	1.190	-.561	.501	-.950	.972
INVOLUCR	21	3	2	5	3.29	1.06	1.114	-.075	.501	-1.400	.972
FALLAS	21	2	2	4	3.19	.68	462	-.251	.501	-.645	.972
Valid N (listwise)	21										

Tabla No. 9. Estadística Descriptiva de Variables. MANDOS MEDIOS

Descriptive Statistics

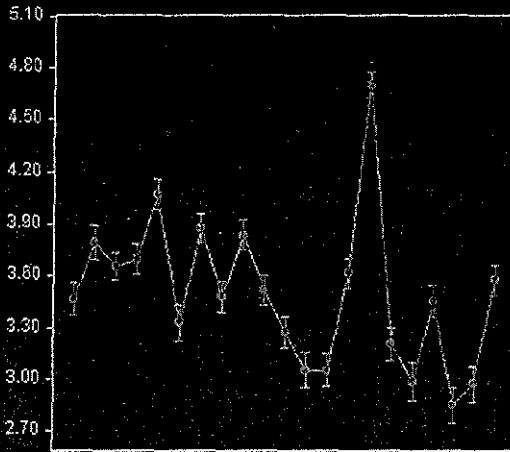
	N	Range	Minimu	Maximu	Mean	Std.	Varianc	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
DOCUMENT	42	3	2	5	3.55	.74	546	-.552	.365	-.020	.717
HERRSTAT	42	3	3	6	4.00	.77	585	.343	.365	-.266	.717
TECVSDÑO	42	2	3	5	3.81	.59	353	.069	.365	-.238	.717
HERROPER	42	2	3	5	3.64	.73	528	.675	.365	-.782	.717
OPERADOR	42	2	3	5	4.33	.61	374	-.323	.365	-.586	.717
INDICADO	42	3	2	5	3.29	.81	648	.012	.365	-.515	.717
CONTROL	42	2	3	5	3.88	.71	498	.172	.365	-.909	.717
AMBINTER	42	3	2	5	3.45	.63	400	-.117	.365	-.202	.717
TECNOLOG	42	3	2	5	3.67	.75	569	-.066	.365	-.230	.717
IYD	42	3	2	5	3.50	.80	646	.591	.365	-.352	.717
CAPACIDA	42	2	2	4	2.98	.68	463	.029	.365	-.732	.717
DESEMPEÑ	42	3	1	4	2.81	.74	548	-.433	.365	.321	.717
TERAXION	42	3	2	5	3.14	.78	613	.059	.365	-.659	.717
AMBEXTER	42	2	3	5	3.79	.65	416	.228	.365	-.585	.717
TOMADEC	42	2	4	6	4.83	.62	386	.119	.365	-.380	.717
ESTRUCTU	42	2	2	4	2.88	.80	644	.223	.365	-1.402	.717
CAPACITA	42	3	1	4	3.12	.94	888	-1.165	.365	.779	.717
HUMANOS	42	3	2	5	3.55	.71	498	.042	.365	-.128	.717
DESHUMAN	42	3	1	4	2.76	.79	625	-.785	.365	.581	.717
INVOLUCR	42	2	2	4	2.88	.77	595	.211	.365	-1.263	.717
FALLAS	42	3	2	5	3.57	.63	397	-.589	.365	.126	.717
Valid N (listwise)	42										

Tabla No 10 Estadística Descriptiva de Variables GERENCIAS

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimu	Maximu	Mean	Std.	Varianc	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
DOCUMENT	10	1	4	5	4.30	.48	233	1.035	.687	-1.224	1.334
HERRSTAT	10	1	4	5	4.50	.53	278	.000	.687	-2.571	1.334
TECVSDÑO	10	1	4	5	4.20	.42	178	1.779	.687	1.406	1.334
HERROPER	10	2	3	5	3.80	.92	.844	.473	.687	-1.807	1.334
OPERADOR	10	1	4	5	4.40	.52	267	.484	.687	-2.277	1.334
INDICADO	10	2	3	5	4.30	.82	678	-.687	.687	-1.043	1.334
CONTROL	10	2	3	5	4.10	.57	322	.091	.687	1.498	1.334
AMBINTER	10	2	3	5	4.50	.71	500	-1.179	.687	.571	1.334
TECNOLOG	10	1	4	5	4.30	.48	233	1.035	.687	-1.224	1.334
IYD	10	2	3	5	3.90	.74	544	.166	.687	-.734	1.334
CAPACIDA	10	2	3	5	4.10	.74	544	-.166	.687	-.734	1.334
DESEMPEÑ	10	1	4	5	4.40	.52	267	.484	.687	-2.277	1.334
TERAXION	10	2	2	4	3.20	.79	622	-.407	.687	-1.074	1.334
AMBEXTER	10	1	4	5	4.30	.48	233	1.035	.687	-1.224	1.334
TOMADECI	10	2	4	6	4.70	.67	456	.434	.687	-.283	1.334
ESTRUCTU	10	2	3	5	4.10	.74	544	-.166	.687	-.734	1.334
CAPACITA	10	3	1	4	3.20	1.03	1.067	-1.241	.687	.946	1.334
HUMANOS	10	2	3	5	4.10	.74	544	-.166	.687	-.734	1.334
DESHUMAN	10	3	1	4	3.10	.99	989	-1.085	.687	.914	1.334
INVOLUCR	10	2	2	4	2.70	.82	678	.687	.687	-1.043	1.334
FALLAS	10	1	4	5	4.40	.52	267	.484	.687	-2.277	1.334
Valid N (listwise)	10										

Gráfico No. 1 Media y desviación de las variables. RESPUESTAS GENERALES

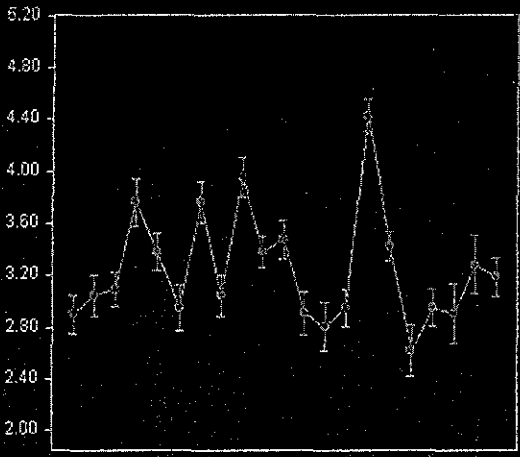


Donde

- V₁= Las operaciones se realizan tal cual se indican en los PNO Métodos de Manufactura, Registros de Calidad
- V₂= Se emplean herramientas estadísticas para el análisis de la información y toma de decisiones
- V₃= La tecnología y recursos de proceso empleados es acorde al diseño del Producto
- V₄= La implantación de Sistemas de Calidad y/ u Operaciones es efectiva (Six Sigma, Lean Manufacturing, ISO 9000 etc)
- V₅= La productividad es reproducible cambiando al operador de la operación.
- V₆= Los planes estratégicos están claramente reflejados en los indicadores operativos.
- V₇= Existen medidas adecuadas de información y control en las actividades de implementación y desempeño
- V₈= Día a día el ambiente interno de la organización vive la consecución de la estrategia
- V₉= Desde el punto de vista tecnológico, la competitividad de su empresa es:
- V₁₀= Existe una clara estrategia de Investigación y Desarrollo en su empresa
- V₁₁= Las capacidades de la organización consideran las facilidades de la planta: tipos de sistemas de manufactura, antigüedad y tipo de maquinaria, grado y papel de la automatización y rangos de productividad.
- V₁₂= El desempeño de la organización en términos de utilización de base de datos, automatización de las operaciones, asistencia de los gerentes en los procesos críticos y en el aprovisionamiento de la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas es:
- V₁₃= La interacción de la administración con los niveles inferiores es:
- V₁₄= Los factores del ambiente externo (aspectos socio-culturales, económico, político, legal y tecnológico) están afectando a su empresa de manera:
- V₁₅= Las decisiones son tomadas centralizadamente por una autoridad o un grupo de personas
- V₁₆= La estructura actual de la organización es consistente con los objetivos, estrategias, políticas y programas.
- V₁₇= Los programas de capacitación corresponden cabalmente a las necesidades de operación, seguridad y estrategia; en los que se observa un aumento de la productividad operativa para las que fueron diseñadas
- V₁₈= Los objetivos, estrategias, políticas y programas en cuanto a recursos humanos están claramente establecidos.
- V₁₉= El desarrollo del área de recursos humanos en términos de la adecuación entre el mejoramiento individual del empleado y su trabajo es
- V₂₀= El empleado está plenamente involucrado y convencido con sus responsabilidades
- V₂₁= La frecuencia de una misma falla es baja

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Grafica No. 2 Media y Desviación de las Variables . Bloque Sindicalizados

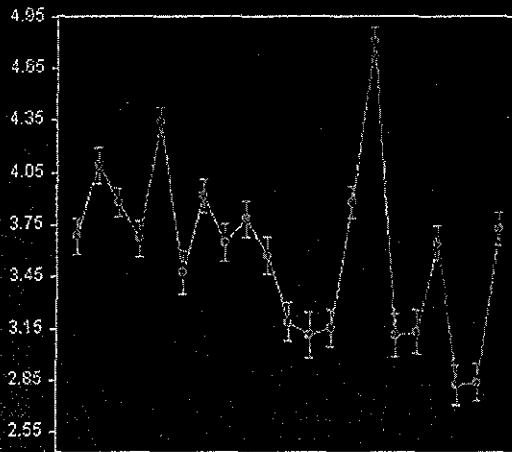


Donde

- V₁≠ Las operaciones se realizan tal cual se indican en los PNO Métodos de Manufactura Registros de Calidad
- V₂≠ Se emplean herramientas estadísticas para el análisis de la información y toma de decisiones
- V₃≠ La tecnología y recursos de proceso empleados es acorde al diseño del Producto
- V₄≠ La implantación de Sistemas de Calidad y/ u Operaciones es efectiva (Six Sigma Lean Manufacturing ISO 9000 etc)
- V₅≠ La productividad es reproducible cambiando al operador de la operación
- V₆≠ Los planes estratégicos están claramente reflejados en los indicadores operativos.
- V₇≠ Existen medidas adecuadas de información y control en las actividades de implementación y desempeño
- V₈≠ Día a día el ambiente interno de la organización vive la consecución de la estrategia
- V₉≠ Desde el punto de vista tecnológico, la competitividad de su empresa es:
- V₁₀≠ Existe una clara estrategia de Investigación y Desarrollo en su empresa
- V₁₁≠ Las capacidades de la organización consideran las facilidades de la planta tipos de sistemas de manufactura antigüedad y tipo de maquinaria, grado y papel de la automatización y rangos de productividad.
- V₁₂≠ El desempeño de la organización en términos de utilización de base de datos, automatización de las operaciones, asistencia de los gerentes en los procesos críticos y en el aprovisionamiento de la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas es:
- V₁₃≠ La interacción de la administración con los niveles inferiores es:
- V₁₄≠ Los factores del ambiente externo (aspectos socio-culturales, económico- político, legal y tecnológico) están afectando a su empresa de manera:
- V₁₅≠ Las decisiones son tomadas centralizadamente por una autoridad o un grupo de personas
- V₁₆≠ La estructura actual de la organización es consistente con los objetivos, estrategias, políticas y programas.
- V₁₇≠ Los programas de capacitación corresponden cabalmente a las necesidades de operación, seguridad y estrategia; en los que se observa un aumento de la productividad operativa para las que fueron diseñadas
- V₁₈≠ Los objetivos, estrategias, políticas y programas en cuanto a recursos humanos están claramente establecidos:
- V₁₉≠ El desarrollo del área de recursos humanos en términos de la adecuación entre le mejoramiento individual del empleado y su trabajo es:
- V₂₀≠ El empleado está plenamente involucrado y convencido con sus responsabilidades
- V₂₁≠ La frecuencia de una misma falla es baja

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Grafica No 3 Media y Desviación de las Variables Bloque Personal de Confianza



Donde

V_1 = Las operaciones se realizan tal cual se indican en los PNO Métodos de Manufactura, Registros de Calidad

V_2 = Se emplean herramientas estadísticas para el análisis de la información y toma de decisiones

V_3 = La tecnología y recursos de proceso empleados es acorde al diseño del Producto

V_4 = La implantación de Sistemas de Calidad y/ u Operaciones es efectiva (Six Sigma Lean Manufacturing ISO 9000 etc)

V_5 = La productividad es reproducible cambiando al operador de la operación.

V_6 = Los planes estratégicos están claramente reflejados en los indicadores operativos.

V_7 = Existen medidas adecuadas de información y control en las actividades de implementación y desempeño

V_8 = Día a día el ambiente interno de la organización vive la consecución de la estrategia

V_9 = Desde el punto de vista tecnológico, la competitividad de su empresa es:

V_{10} = Existe una clara estrategia de Investigación y Desarrollo en su empresa

V_{11} = Las capacidades de la organización consideran las facilidades de la planta tipos de sistemas de manufactura antigüedad y tipo de maquinaria grado y papel de la automatización y rangos de productividad.

V_{12} = El desempeño de la organización en términos de utilización de base de datos, automatización de las operaciones, asistencia de los gerentes en los procesos críticos y en el aprovisionamiento de la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas es:

V_{13} = La interacción de la administración con los niveles inferiores es:

V_{14} = Los factores del ambiente externo (aspectos socio-culturales, económico político, legal y tecnológico) están afectando a su empresa de manera

V_{15} = Las decisiones son tomadas centralizadamente por una autoridad o un grupo de personas

V_{16} = La estructura actual de la organización es consistente con los objetivos, estrategias, políticas y programas.

V_{17} = Los programas de capacitación corresponden cabalmente a las necesidades de operación seguridad y estrategia; en los que se observa un aumento de la productividad operativa para las que fueron diseñadas

V_{18} = Los objetivos, estrategias, políticas y programas en cuanto a recursos humanos están claramente establecidos.

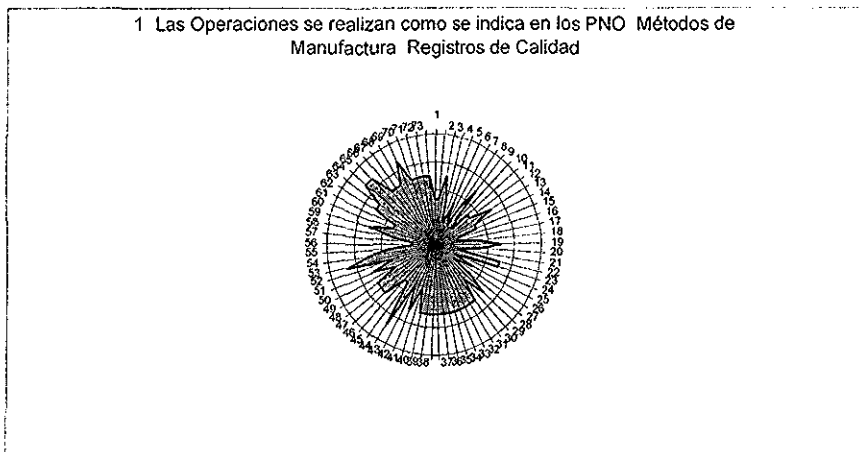
V_{19} = El desarrollo del área de recursos humanos en términos de la adecuación entre el mejoramiento individual del empleado y su trabajo es:

V_{20} = El empleado está plenamente involucrado y convencido con sus responsabilidades

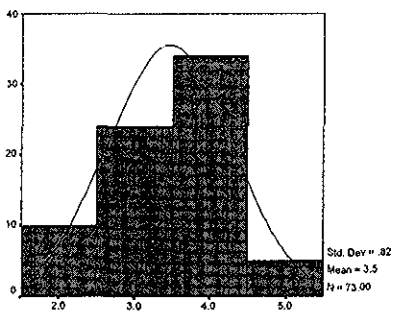
V_{21} = La frecuencia de una misma falla es baja

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Representación Gráfica de los resultados De la respuesta 1 al 21 corresponde al personal sindicalizado De la 22 a la 63 corresponde a mandos medios y de la 64 a la 73 corresponden a la Gerencias

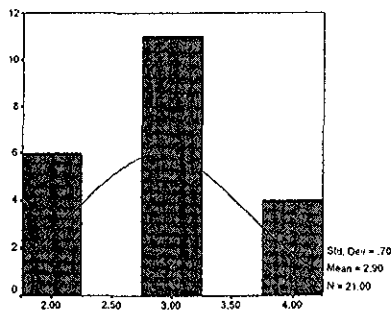


Los procesos no están estandarizados.



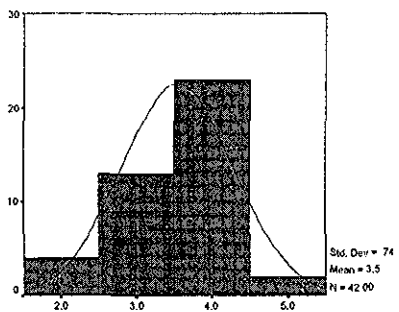
DOCUMENT

General



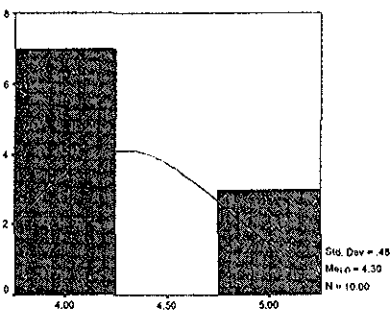
DOCUMENT

Sindicalizados



DOCUMENT

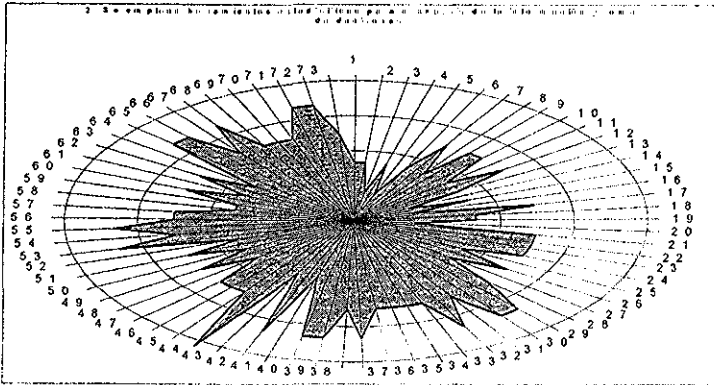
Mandos Medio



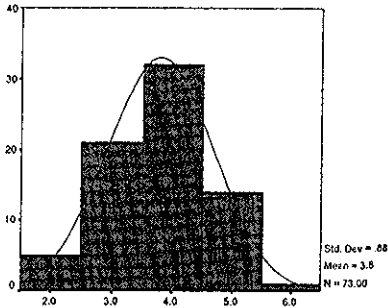
DOCUMENT

Gerencias

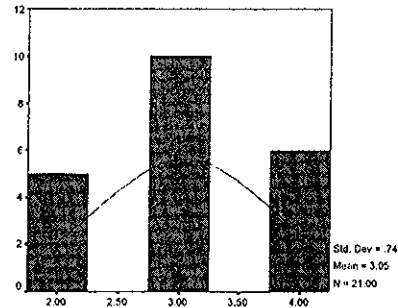
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



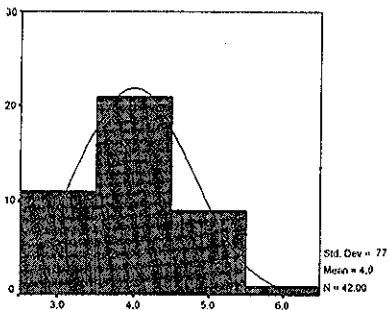
El uso de las herramientas estadísticas, es un evento aislado dentro de la organización Este indicador sugiere la falta de un trabajo consistente en la formación de equipos de trabajo enfocados a la mejora continua



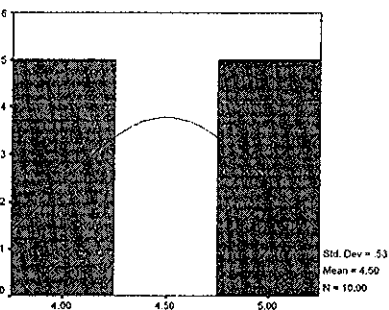
HERRSTAT
General



HERRSTAT
Sindicalizado

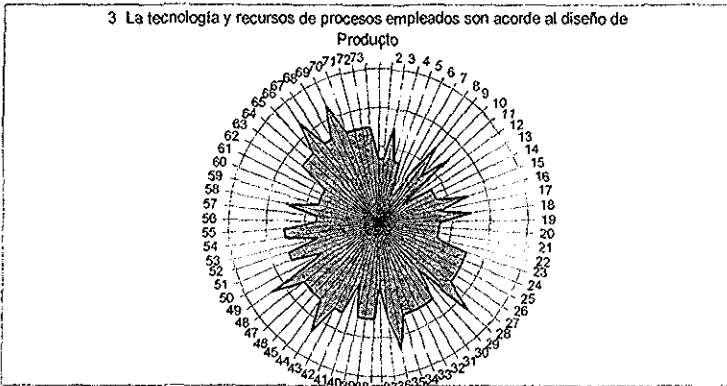


HERRSTAT
Mandos Medios

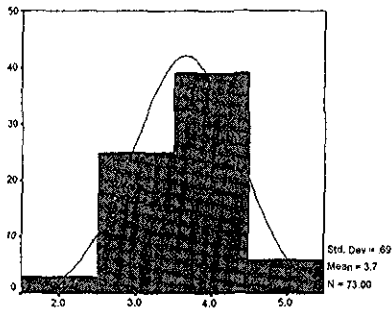


HERRSTAT
Gerencia

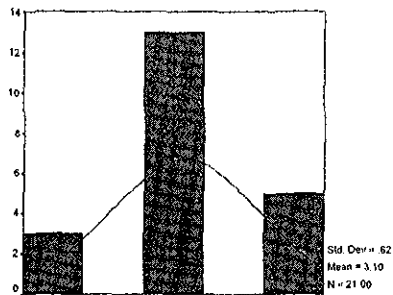
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



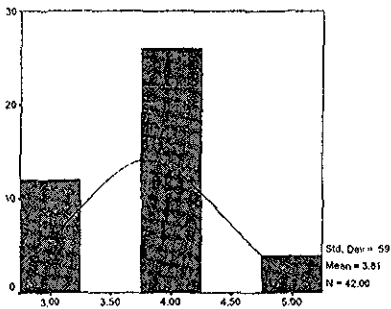
Los nuevos proyectos ocurren bajo condiciones de poca integración de las áreas funcionales involucradas
 Cada quien se dedica, exclusivamente, a hacer su parte



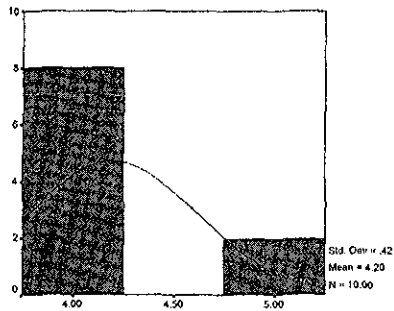
TECVSDÑO
 General



TECVSDÑO
 Sindicalizado



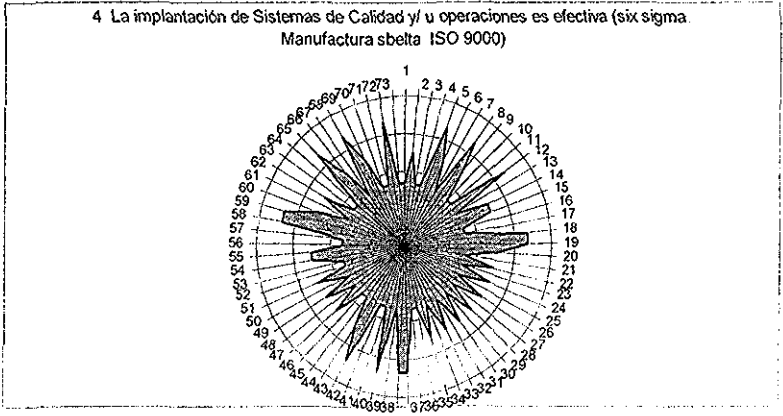
TECVSDÑO
 Mandos Medios



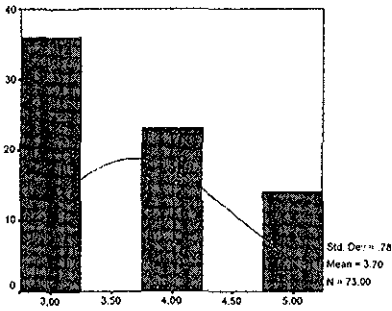
TECVSDÑO
 Gerencias

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

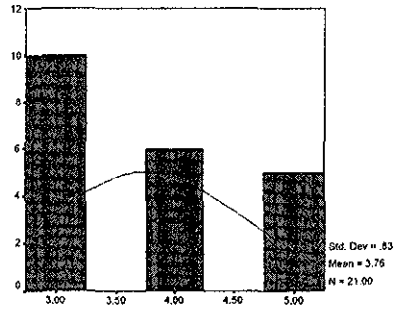
4 La implantación de Sistemas de Calidad y/u operaciones es efectiva (six sigma. Manufactura sbelta ISO 9000)



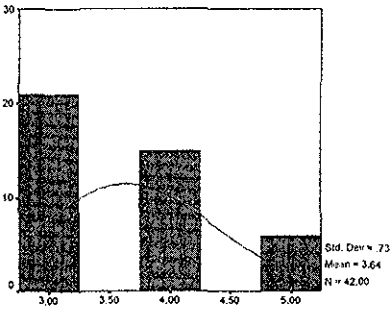
La implementación de proyectos relacionados al sistema de calidad de la planta ha sido con éxito, lo que ha fallado es la administración de los mismos en aras de la estrategia de la empresa



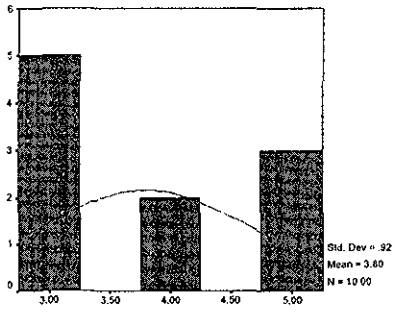
General



Sindicalizados



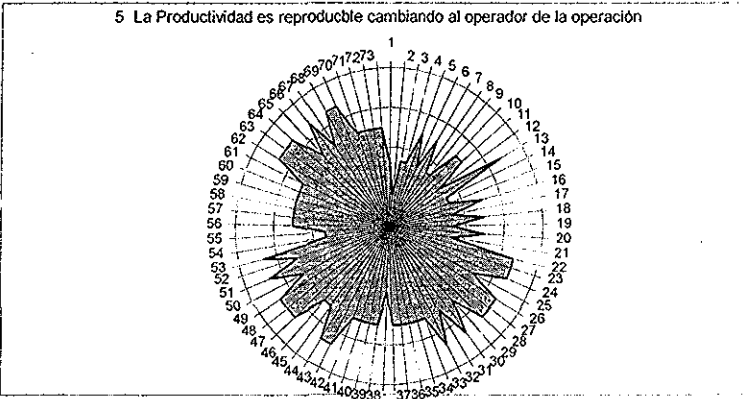
Mandos Medios



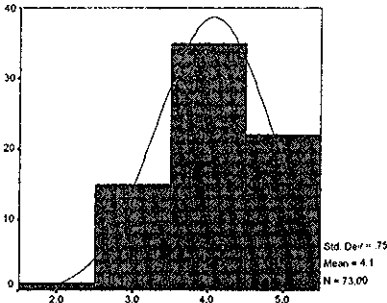
Gerencias

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

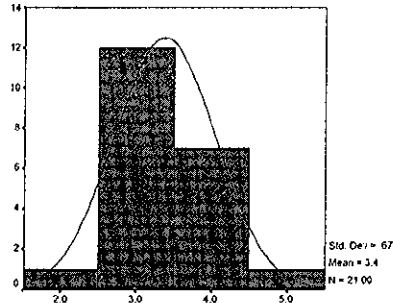
5 La Productividad es reproducible cambiando al operador de la operación



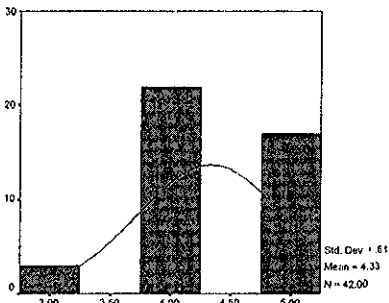
Los procesos son operador – dependiente



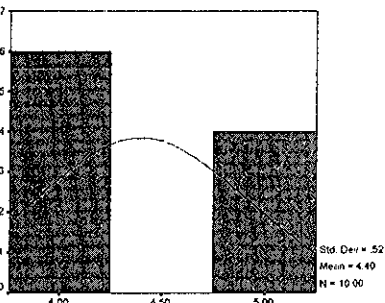
OPERADOR
General



OPERADOR
Sindicalizados

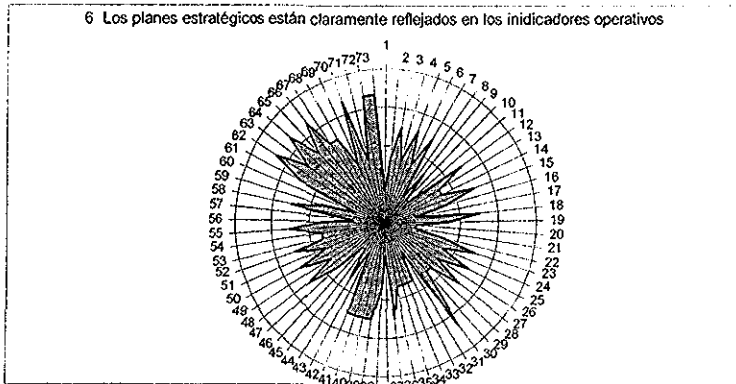


OPERADOR
Mandos Medios

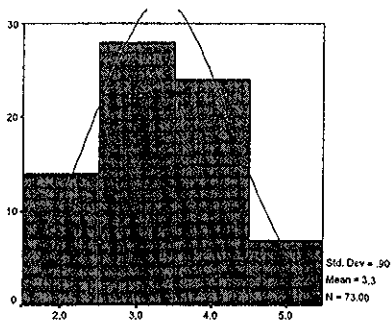


OPERADOR
Gerencias

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

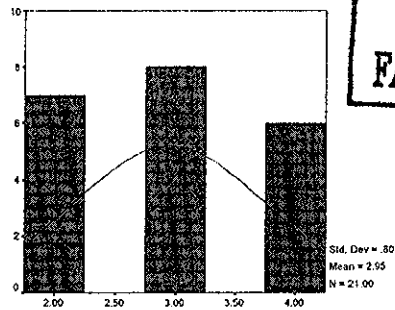


El nivel ejecutivo de la organización ha diseñado algunos indicadores para evaluar el desempeño de la empresa, sin embargo, estos no están claramente definidos en los núcleos operativos y en los mandos medios



INDICADO

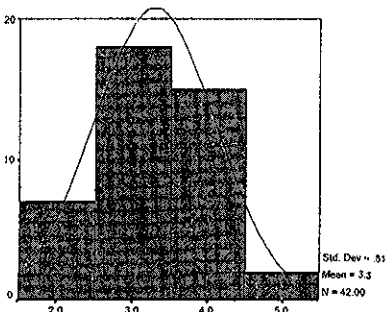
General



INDICADO

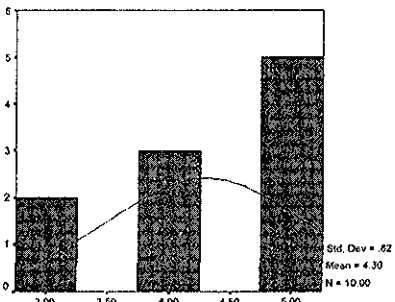
Sindicalizados

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



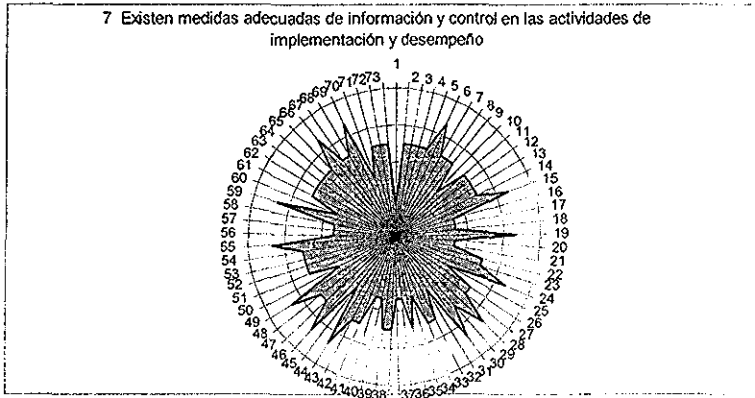
INDICADO

Mandos Medios



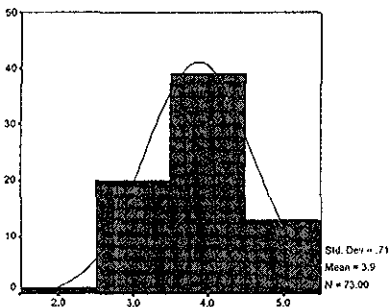
INDICADO

Gerencias

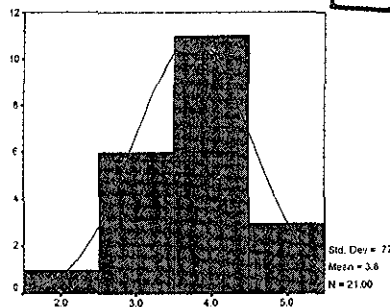


Existe en general, buenas medidas de información y control en las actividades de implementación y desempeño, aunque el personal operativo presenta algunas dudas al respecto

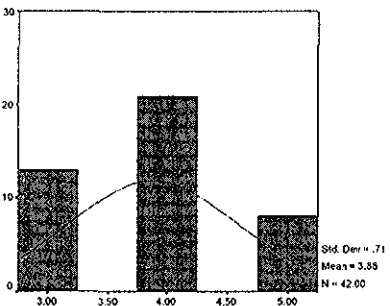
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



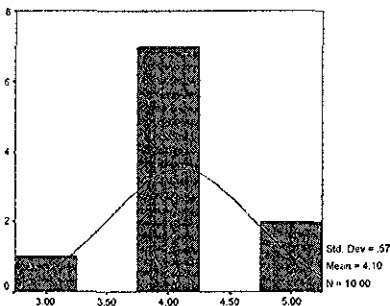
CONTROL
General



CONTROL
Sindicalizados

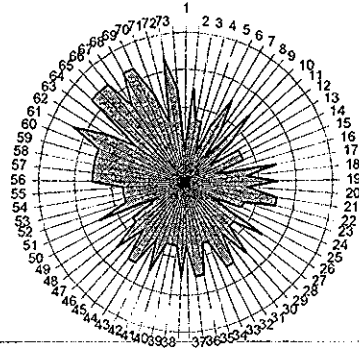


CONTROL
Mandos Medios

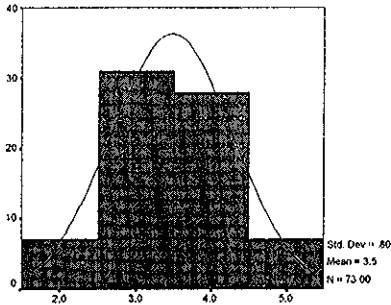


CONTROL
Gerencias

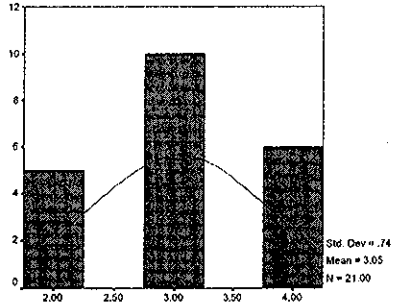
8 Dia a dia el ambiente interno de la organización vive la consecución de su filosofía estratégica



El núcleo operativo y los mandos medios de la organización no comprenden la estrategia de la misma

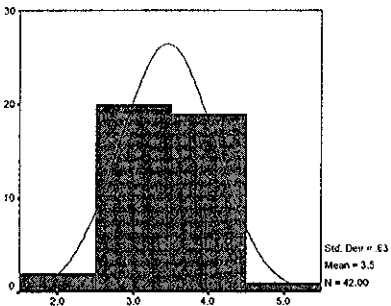


AMBINTER
General

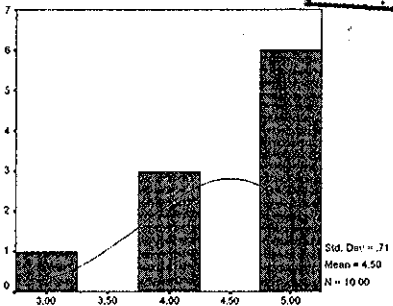


AMBINTER
Sindicalizados

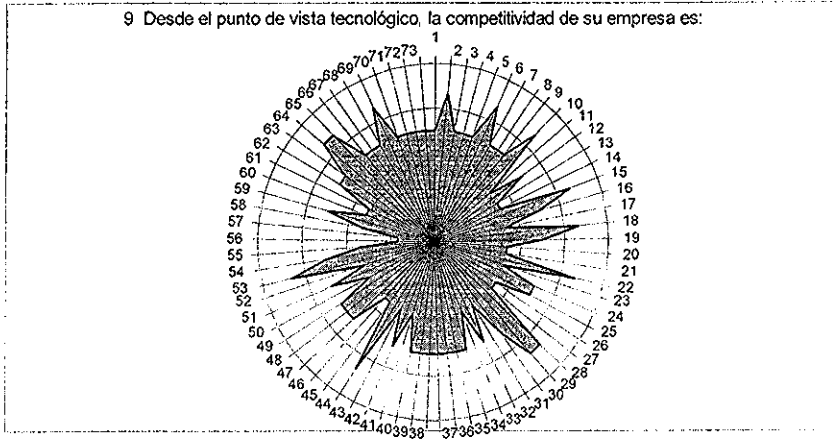
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



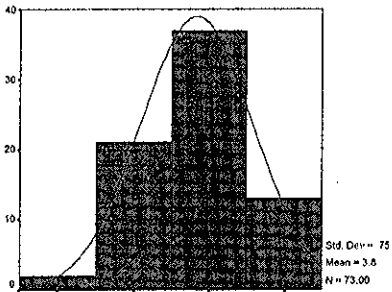
AMBINTER
Mandos Medios



AMBINTER
Gerencias

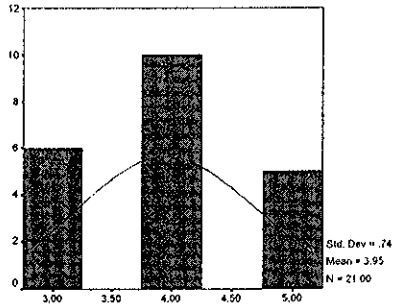


En general, el personal considera que la competitividad de la planta, cuanto a tecnología es competitiva, al respecto los mandos medios están en desacuerdo



TECNOLOG

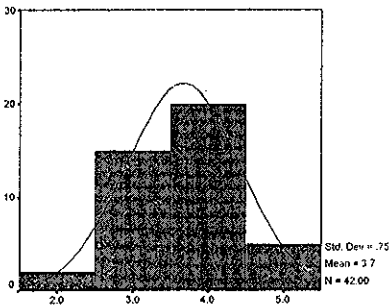
General



TECNOLOG

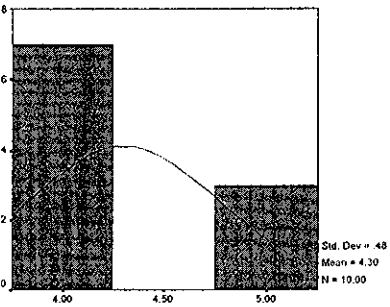
Sindicalizados

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



TECNOLOG

Mandos Medios



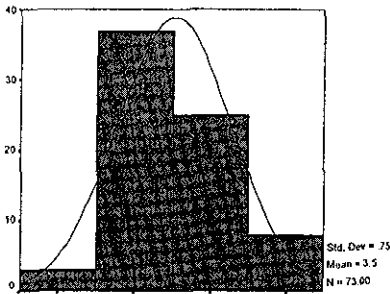
TECNOLOG

Gerencias

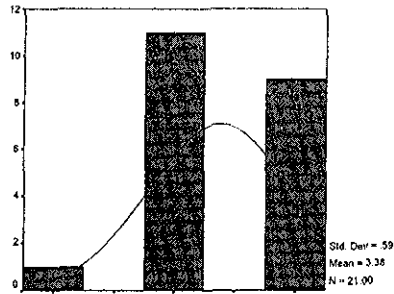
10 Existe una clara estrategia de investigación y desarrollo en su empresa:



El núcleo operativo no está enterado de la estrategia de investigación y desarrollo. Los mandos medios dicen que los nuevos proyectos ocurren bajo condiciones de poca integración de las áreas funcionales involucradas

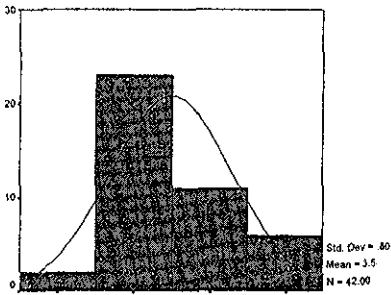


IYD
General

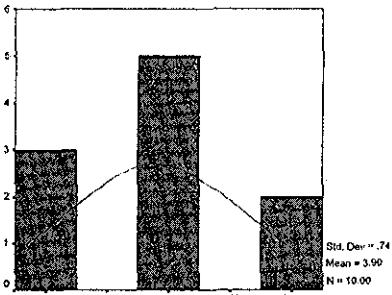


IYD
Sindicalizados

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

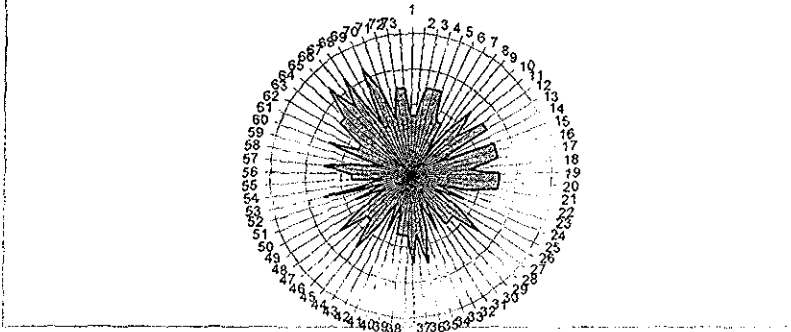


IYD
Mandos Medios

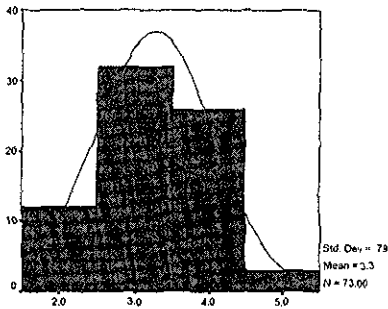


IYD
Gerencias

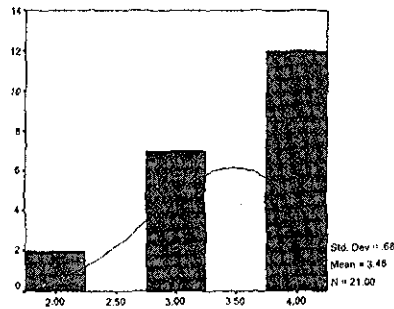
11 Las capacidades de la organización consideran las facilidades de la planta, tipos de sistemas de manufactura, antigüedad y tipo de maquinaria grado y papel de la automatización y rangos de productividad:



La parte de análisis crítico de la organización, el mando medio, considera que existe una seria deficiencia en la planeación, control, organización y dirección de las operaciones en la planta de manufactura

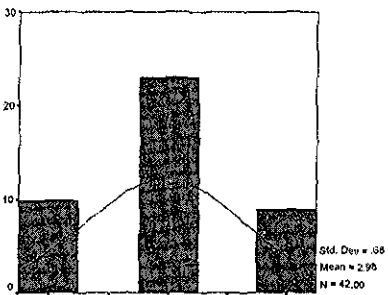


CAPACIDA
General

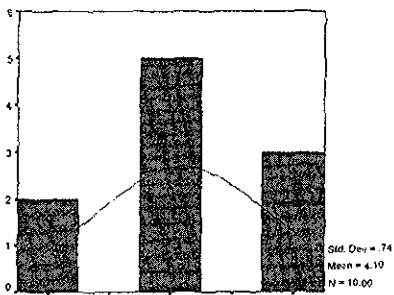


CAPACIDA
Sindicalizados

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

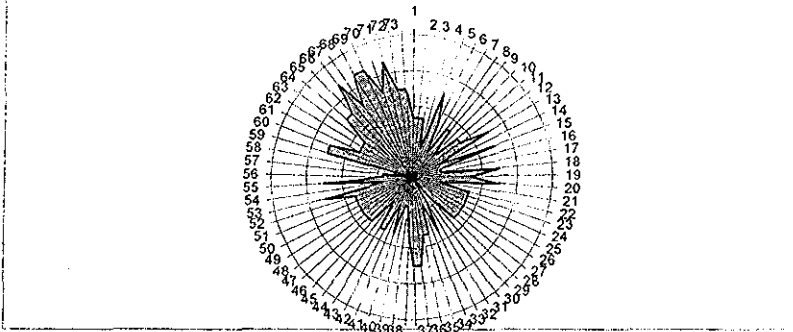


CAPACIDA
Mandos Medios



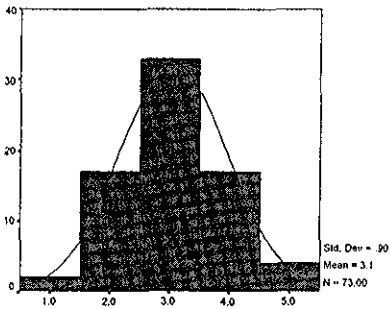
CAPACIDA
Gerencias

12 El desempeño de la organización en términos de utilización de base de datos, automatización de las operaciones asistencia de los gerentes en los procesos críticos y en el aprovisionamiento de la información para la toma de decisiones es:

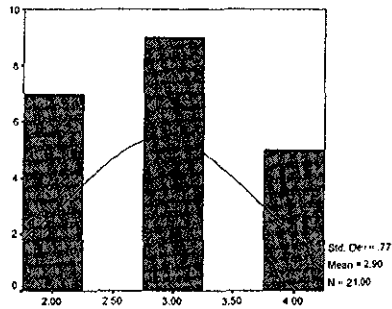


Los gerentes de la planta no están involucrados en las operaciones de la planta

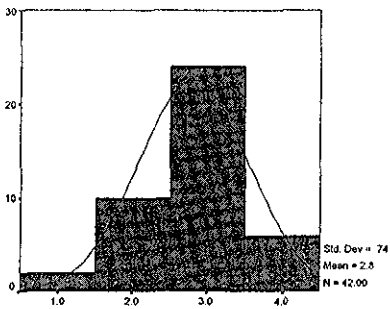
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



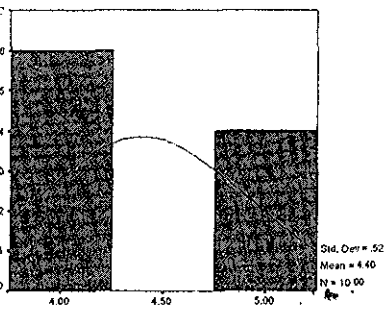
DESEMPEÑO
General



DESEMPEÑO
Sindicalizados

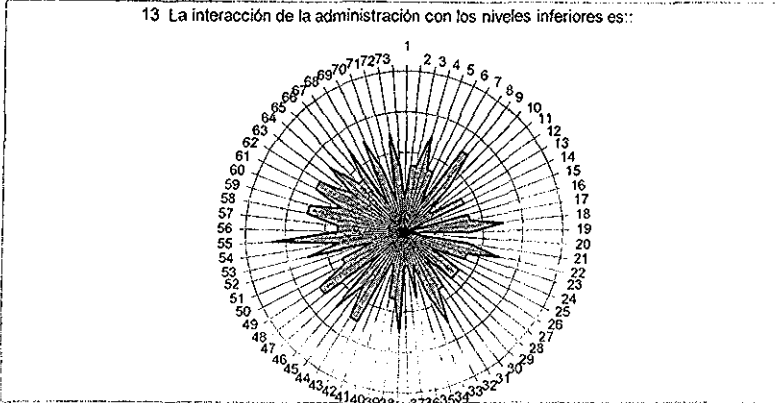


DESEMPEÑO
Mandos Medios

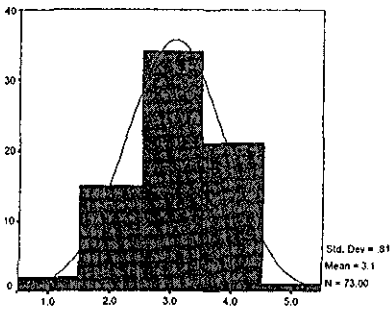


DESEMPEÑO
Gerencias

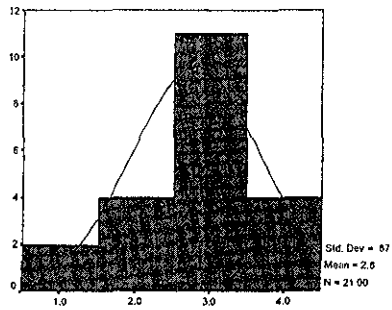
13 La interacción de la administración con los niveles inferiores es::



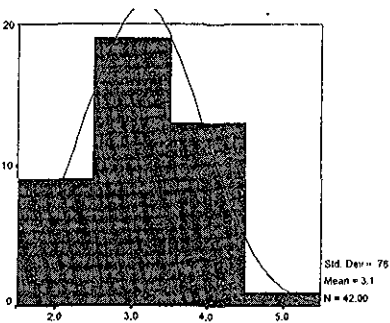
No existe interacción entre los niveles administrativos y el núcleo operativo



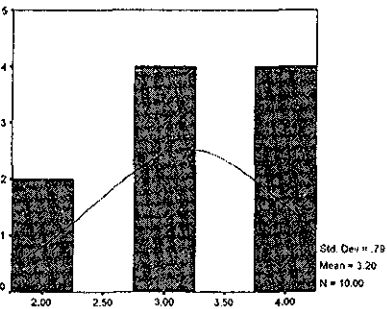
TERAXION
General



TERAXION
Sindicalizados

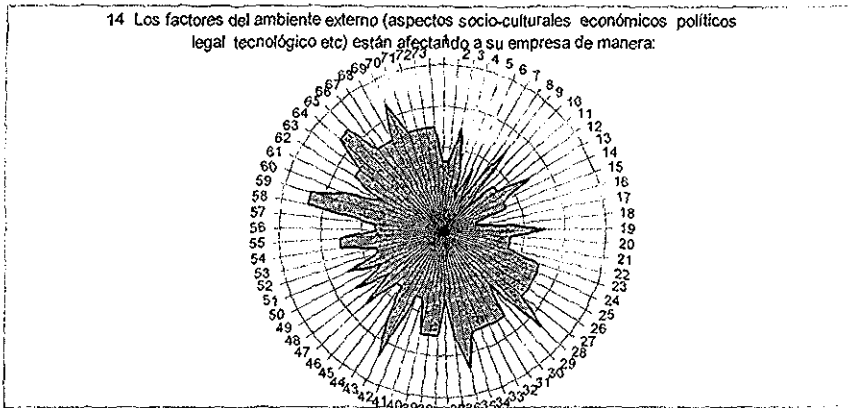


TERAXION
Mandos Medios

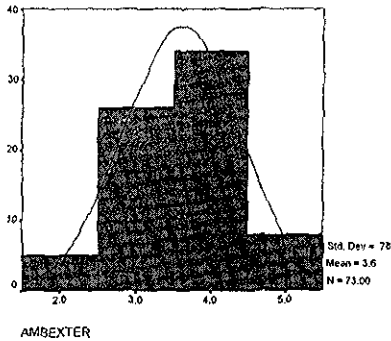


TERAXION
Gerencias

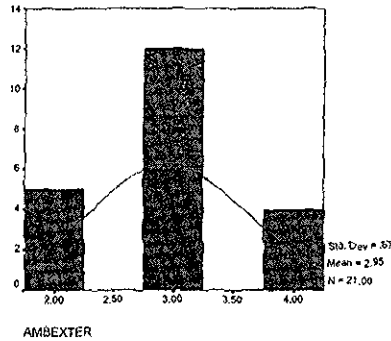
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



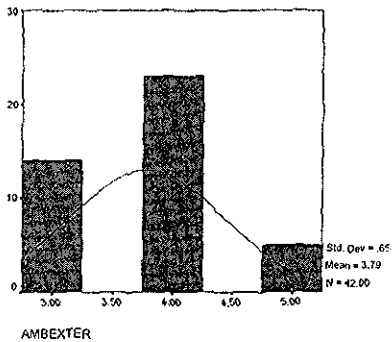
Solamente los gerentes de la planta de manufactura consideran a los factores externos como variable que afecta el desempeño de la organización, los mandos medios y el núcleo operativo no comprenden esta relación. Puede ser esta una causa de toma de decisiones tradicionalistas en estos niveles.



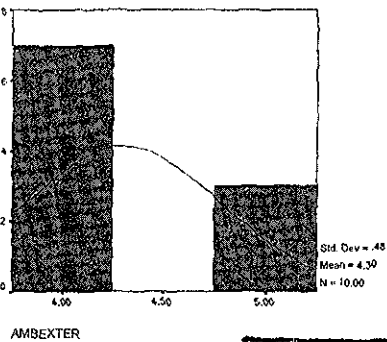
General



Sindicalizados



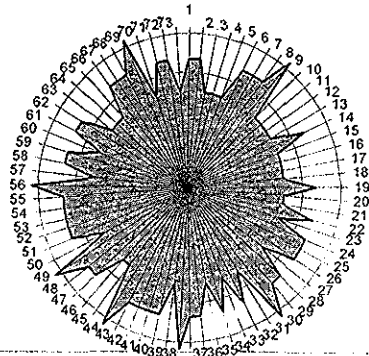
Mandos Medios



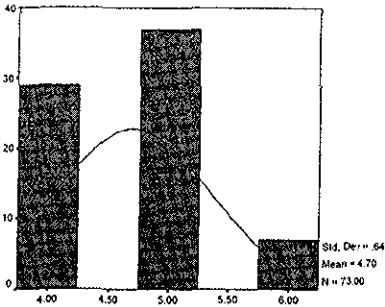
Gerencias

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

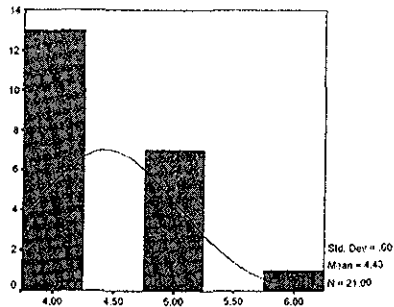
15 Las decisiones son tomadas centralizadamente por una autoridad o un grupo de personas:



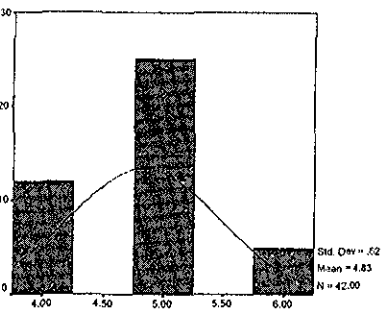
Hay una cultura autocrática



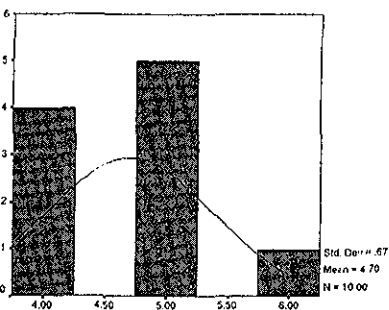
TOMADECI
General



TOMADECI
Sindicalizados



TOMADECI
Mandos Medios



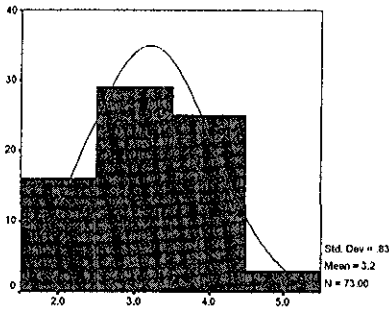
TOMADECI
Gerencias

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

16 La estructura actual de la organización es consistente con los objetivos, estrategias políticas y programas

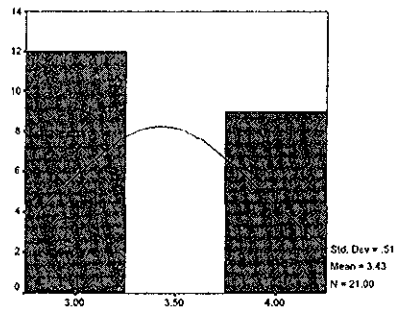


La estructura organizacional de la planta ha sido el resultado de decisiones aisladas en el tiempo, actualmente, la estructura no corresponde a la estrategia de la planta



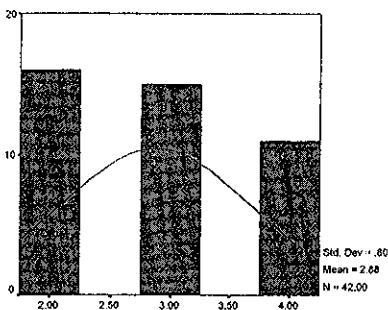
ESTRUCTU

General



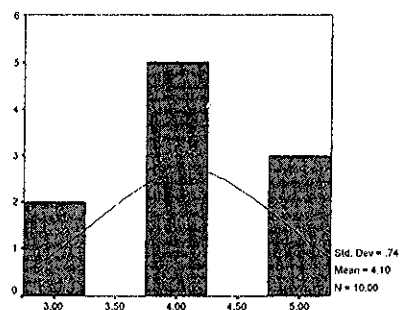
ESTRUCTU

Sindicalizados



ESTRUCTU

Mandos Medios

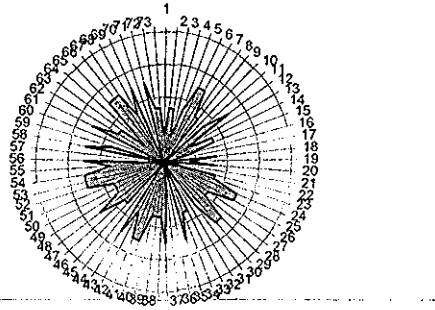


ESTRUCTU

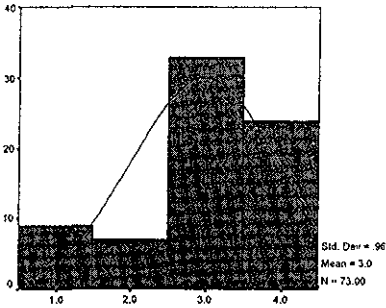
Gerencias

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

17 Los programas de capacitación corresponden cabalmente a las necesidades de operación seguridad y estrategia; a partir de los cuales se observa un aumento en la productividad operativa para las que fueron diseñadas

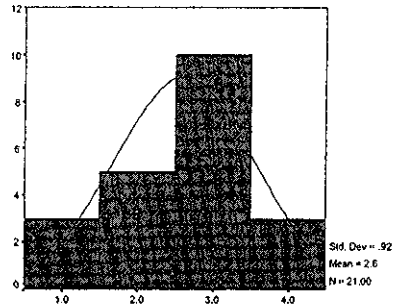


Ha fallado la administración de la capacitación



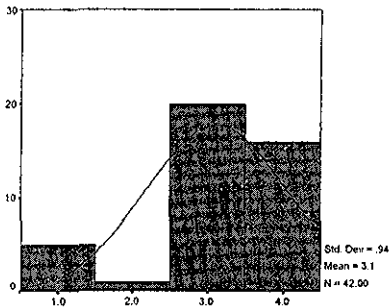
CAPACITA

General



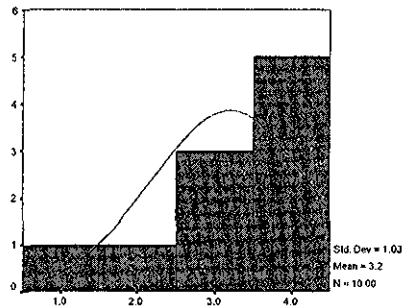
CAPACITA

Sindicalizados



CAPACITA

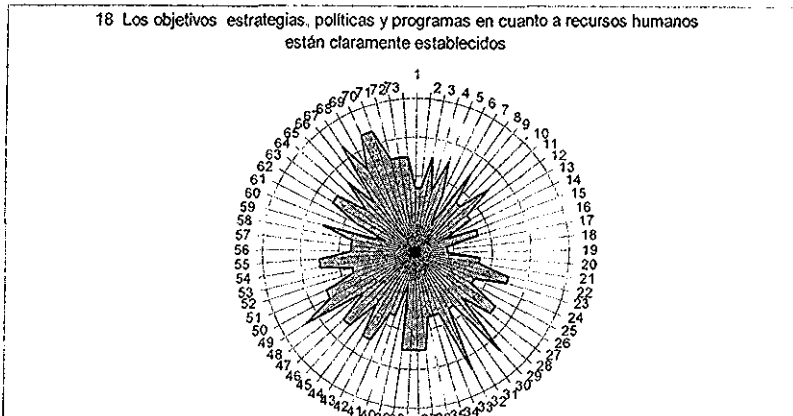
Mandos Medios



CAPACITA

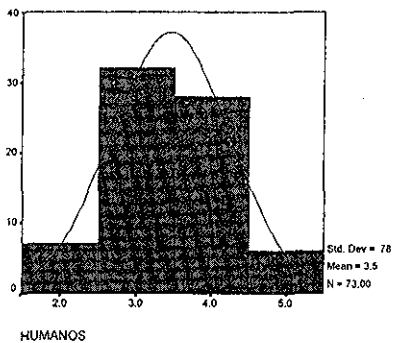
Gerencias

TRIBUS CON FALLA DE ORIGEN

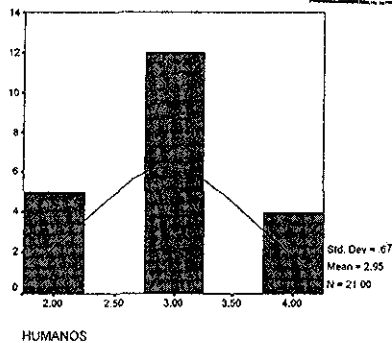


La definición de capacidades y competencias en el recurso humano es deficiente

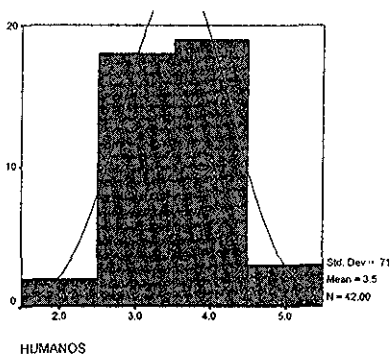
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



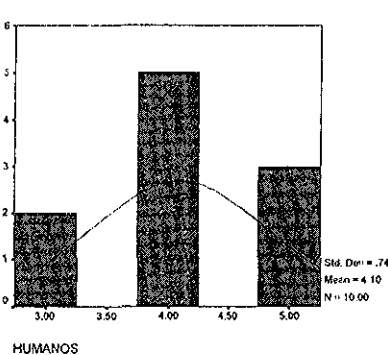
General



Sindicalizados

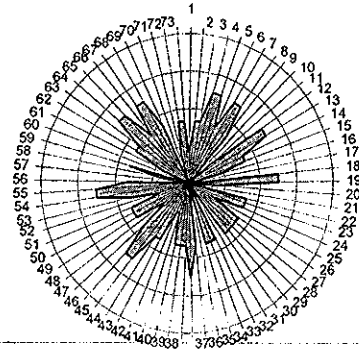


Mandos Medios

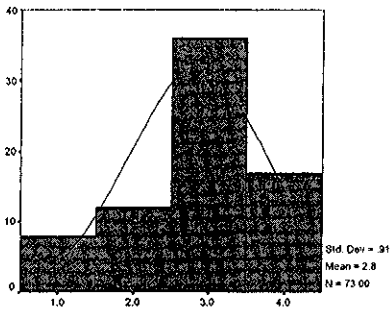


Gerencias

19 El desarrollo del área de recursos humanos en términos de la adecuación entre el mejoramiento individual del empleado y su trabajo es

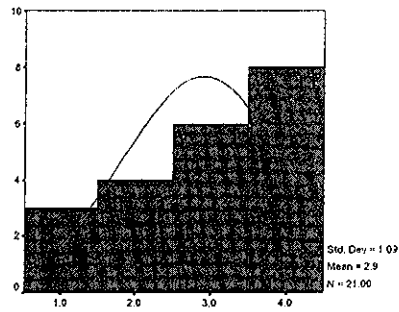


No existe plan de desarrollo humano



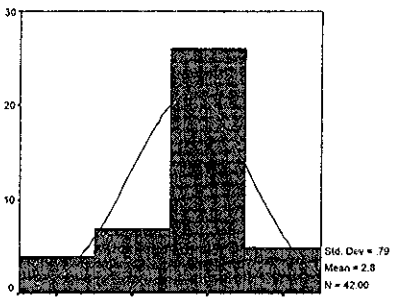
DESHUMAN

General



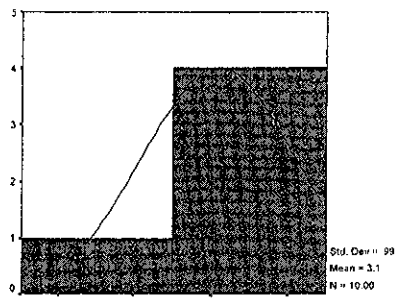
DESHUMAN

Sindicalizados



DESHUMAN

Mandos Medios



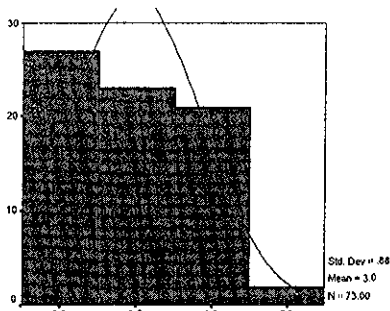
DESHUMAN

Gerencias

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

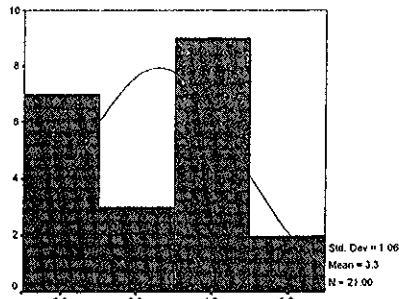


Hay una buena disposición a las actividades particulares Ha fallado la colaboración



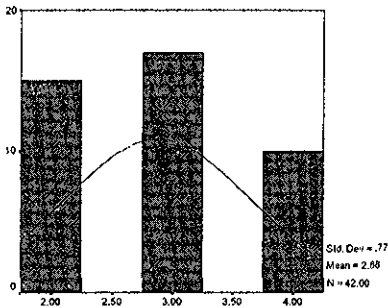
INVOLUCR

General



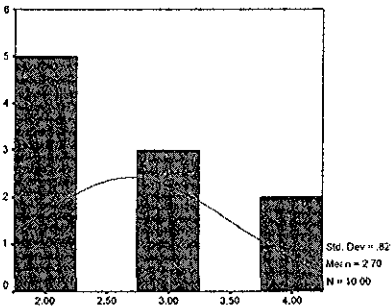
INVOLUCR

Sindicalizados



INVOLUCR

Mandos Medios

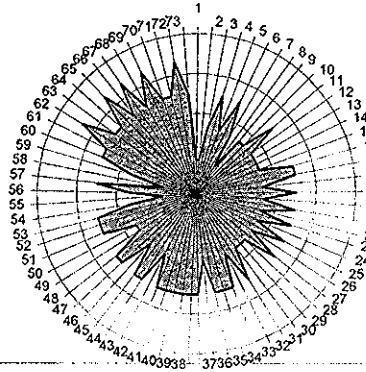


INVOLUCR

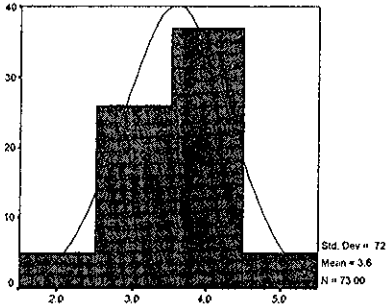
Gerencias

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

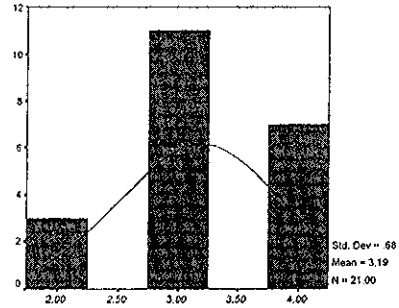
21 La frecuencia de una misma falla es baja:



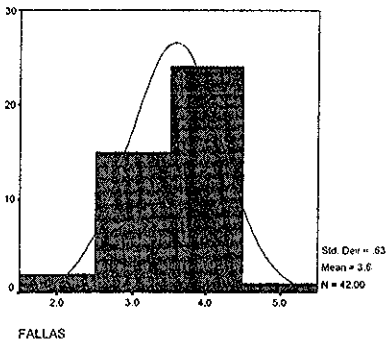
Es frecuente la repetición de una misma falla. Indica una deficiencia en la implementación de estándares en las operaciones



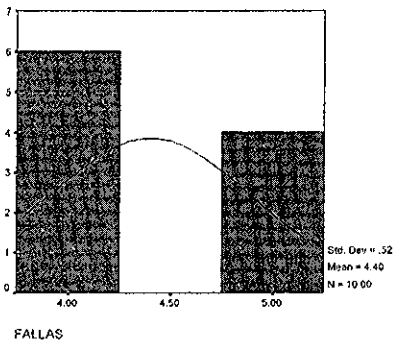
General



Sindicalizados



Mandos Medios



Gerencias

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

13. BIBLIOGRAFÍA.

- Ackoff, Russell L. Planificación de La Empresa del Futuro Planear o Ser Planeado Primera Edición (Séptima reimpresión) LIMUSA. 1993 México.
- Alonso Concheiro, Antonio *Prospectiva de industria farmacéutica en México 1999- 2025* Consultores Internacionales 1999
- ASPID FIELD *Se "Recetan" con Todo Para dejar patente quien es quien en el mercado.*, Alto Nivel, Viernes, 1 de Junio 2001. México, D F Infolatina
- Bednarek, Mariusz. *Metamorfosis El Porvenir Industrial* Manufactura, Año 9, No. 85, Julio 2002.
- Cacho López, Yalín. Mercado de medicinas, ¿colonialismo económico?, Urania, Miércoles, 1 de Julio 1998. Infolatina
- Carrasco, Guillermo Apuntes de Modulo 2: *Estrategia Farmacéutica* en el Diplomado de Administración Farmacéutica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey- Campus Ciudad de México Mayo 2002
- Chiavenato, Idalberto. *Introducción a la teoría general de la administración* Editorial Mc Graw Hill 1990. México
- Courtney, Hugh; Kirkland, Jane; Viguerie, Patrick. *Strategy Under Uncertainty* Harvard Business Review. Vol 75, No. 6, November- December 1997. pp 66- 79
- Crépin, Daniel *From Design to Action Developing a Corporate Strategy*. Quality management tools and a simple system of reference can help build sound based on real priorities Quality Progress. February 2002. 49 -56
- Deming, Edwards W.. *Calidad Productividad y Competitividad La salida de la crisis*. Primera Edición. Ediciones Díaz de Santos Madrid
- deSpautz, Joseph F . *Quantifying the Benefits of Automation Pharmaceutical Engineering* September/ October 2000. 44- 60
- Diakoulaki, D.; Mavrotas, G ; Papayannakis, L. A Multicriteria Approach fot Evaluating the Performance of Industrial Firms Omega International Journal of Management Science Vol 20, No 4; pp 467- 474 1992 Great Britain
- Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se reforma la Ley General de Salud. 7 de mayo de 1997.
- Dussel Peters, Enrique. Las Industrias Farmacéutica y Farmoquímica en México y el Distrito Federal Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y El Caribe – CEPAL. Bancomext 24 de septiembre de 1999

- Epstein, Marc J y Westbrook, Robert A. *Linking Actions to Profits in Strategic Decision Making* MIT Sloan Management Review. Spring 2001. 39- 49
- Fine, C H El Nuevo ciclo empresarial Ventajas competitivas en la era de la modernidad. España, PAIDOS 2000
- Flood, Robert L., Jackson, Michael C. *Creative Problem Solving Total Systems Intervention*. First Edition. Wiley. England. 1991
- Goold, Michael y Campbell, Andrew. Do You Have a Well- Designed Organization? *Harvard Business Review* Vol. 80, No 3, March 2002 pp 117- 124
- Goodson, R Eugene Read a Plant – Fast. *Harvard Business Review* May 2002 105- 113
- Hair, Joseph F ; Anderson, Rolph E ; Ronald L. Tatham; William C. Black; *Análisis Multivariante*. Quinta Edición, Prentice Hall. 2000
- IMS Health, Diciembre 2000 México
- IMS Health, Mayo 2002 México
- Jasso, Javier y Gonsen, Ruby. La industria farmacéutica y el sistema de innovación Sectorial El Mercado de Valores Febrero 2000.
- Juran, Joseph M. *Quality Control Handbook* Fourth Edition McGraw- Hill. 1988.
- Krallinger, Joseph *Fusiones y adquisiciones de empresas*, editorial Mc Graw Hill Infolatina
- Leon, Steven J *Algebra Lineal con aplicaciones*. Primera Edición CECSA 1993.
- Mientz, Bennet P; Rea, Kathryn P *Project Management for The 21st Century*. Third Edition Academic Press 2002 United States of America
- Mastretta, Gustavo V. *Liderazgo de Calidad Total* Línea Editorial Fiscal Grupo GASCA. Primera Edición 1995
- Mintzberg, Henry; Quinn, James Brian. *El Proceso Estratégico* Segunda Edición Prentice Hall Hispanoamericana 1991 México
- Mintzberg, Henry; Van der Hieden, Ludo *Organigraphs: Drawing How Companies Really Work* *Harvard Business Review* Vol 77, No 5, September- October 1999 pp 87- 94
- Noer, David M *El Cambio en las Organizaciones* Primera Edición Prentice Hall 1997 México
- Rodríguez Martínez, Mauricio. *Pymes, la palanca estratégica para le desarrollo de México; Gestión de Calidad e ISO 9000 para las pequeñas empresas*, Contacto de Unión Empresarial. Miércoles, 1 agosto 2001, México, D.F Infolatina
- Sawhney, Mohanbir. Don t Homogenize, Synchronize. *Harvard Business Review* Vol. 79, No 4, July- August 2001 pp 101- 108.

- Scholtes, Peter R. El Manual del Equipo, Cómo Usar Equipos para Mejorar la Calidad. Primera Edición Joiner. 1991 España
- Senge, Peter M ; Roberts, Charlotte; Ross, Richards B ; Smith, Bryan J.; Kleiner, Art La Quinta Disciplina en la práctica. Primera Edición Ediciones Gránica. 1998 España
- Smith, G.F . Heuristic Methods for the Analysis of Managerial Problems. Omega International Journal of Management Science Vol 18, No 6; pp 625- 635 1990 Great Britain
- Thompson Jr., Arthur A ; Strickland III; A J Dirección y Administración Estratégicas. Primera Edición. Mc Garw – Hill Interamericana. 1998 México
- Wei Choo, Chun La Organización Inteligente. Primera Edición Oxford Press. 2002 México
- Welsch, Glenn A.; Hilton, Ronald W ; Gordon, Paul N. Presupuestos Planificación y Control de Utilidades. Quinta Edición Prentice Hall 1990 México
- Wilson, Lawrence A. Eight – step Process to successful ISO 9000 implementation Aquality Management System Approach ASQC Quality Press. Milwaukee 1996.
- Westkamper, Engelbert; Schmidt, Thomas; Wiedahl, Hans- Hermann Production Planning and Control with learning technologies: Simulation and Optimization of complex production process Knowledge – Based Systems, Vol 3 Academic Press 2000 p 839 – 887