

308917

21
24



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERIA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD EN EL
SERVICIO DE UN DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION DE
VENTAS EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA MANUFACTURA
Y COMERCIALIZACION DE RETENES.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA: INGENIERIA INDUSTRIAL

P R E S E N T A N

BEATRIZ MARIANA MIRANDA RUEDA
CARMEN ESTHELA TRASLOSHEROS SAENZ

DIRECTOR DE TESIS: ING. ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS

MEXICO, D.F.

1999

272558

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	II
1. CALIDAD. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS	I
1.1 DEFINICIÓN DE CALIDAD	1
1.1.1 EL SIGNIFICADO DE LA CALIDAD	1
1.1.1.1 COMPETENCIA	1
1.1.1.2 EMPLEADOS	2
1.1.1.3 CLIENTES	2
1.1.1.4 LA NUEVA REALIDAD	2
1.2 CONTROL DE CALIDAD	3
1.2.1 DEFINICIÓN	3
1.2.2 LA CALIDAD	3
1.2.3 LA CALIDAD ORIENTADA HACIA EL CLIENTE. NO HACIA EL PRODUCTO.	4
1.2.4 HACER LAS COSAS CORRECTAS CORRECTAMENTE	5
1.2.5 HISTORIA	5
1.2.5.1 LA CALIDAD PAGA	6
1.2.6 TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD.	6
1.2.6.1. EL GRÁFICO DE CONTROL	6
1.2.6.2 DIAGRAMAS DE FLUJO	8
1.2.6.3 DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO	9
1.2.6.4 DIAGRAMA DE PARETO	10
1.2.6.5 GRÁFICO DE TENDENCIA	11
1.2.6.6 EL HISTOGRAMA	12
1.2.6.7 DIAGRAMA DE DISPERSIÓN	13
1.2.6.8 ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO	14
1.2.6.9 ANÁLISIS DE IMPACTO	15
1.2.6.10 MATRIZ DE SELECCIÓN	15
1.2.6.11 PLAN PARA RECARBAR DATOS	17
1.2.7 PROGRAMA DE ACCIÓN DE LA CALIDAD	19
1.2.7.1 ESFERA DE LA CALIDAD	19
1.2.7.2. EL PREMIO DEMING	20
1.2.7.3 PREMIO NACIONAL DE CALIDAD MALCOLM BALDRIGE	20

1.2.7.4 LA ESTRELLA DE LA CALIDAD	21
1.2.7.5. EL CLIENTE IMPULSA EL PROCESO	23
1.3 CALIDAD EN EL SERVICIO	25
1.3.1 DEFINICIÓN DE SERVICIO	25
1.3.2 TIPOS DE SERVICIOS	25
1.3.3 CLASES DE SERVICIOS	26
1.3.3.1 SERVICIO PRINCIPAL	26
1.3.3.2 SERVICIOS PERIFÉRICOS	26
1.3.3.3 SERVICIOS DE VALOR AGREGADO	26
1.3.4 EL CICLO DEL SERVICIO	27
1.3.4.1 SERVICIO DE LA EMPRESA	28
1.3.4.1.1 PLANEACIÓN DE LOS SERVICIOS	28
1.3.4.1.2 CREACIÓN	28
1.3.4.2 PRESTACIÓN DE SERVICIOS	29
1.3.4.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	29
1.3.4.4 IMPORTANCIA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS	30
1.3.4.5 COMPETENCIA	30
1.3.4.5.1 COMPETENCIA A NIVEL EMPRESA	30
1.3.4.5.2 GLOBALIZACIÓN	32
1.3.4.5.2.1 TENDENCIA DE LA ECONOMÍA GLOBAL	33
1.3.4.5.3 INTERNACIONALIZACIÓN	34
1.3.4.6 RETOS	35
1.3.5 ADMINISTRACIÓN POR CALIDAD	35
1.3.6 CALIDAD EN LOS SERVICIOS	36
1.3.7 DIAGRAMA DE CREACIÓN - APLICACIÓN	36
1.3.8 LA CALIDAD TOTAL EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS	38
1.3.9 LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS SE CONSTRUYE A LO LARGO DE TODA LA OPERACIÓN	38

1.3.10 COSTOS DE LA NO CALIDAD EN LOS SERVICIOS	39
1.3.10.1 CONCEPTOS MEDIBLES	40
1.3.10.2 CONCEPTOS OBSERVABLES	40
1.3.11 DESEMPEÑO DEL SERVICIO	43
1.4 SISTEMA DE CALIDAD	44
1.4.1 ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD	44
1.4.2 SISTEMA DE CALIDAD	44
1.4.2.1 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	45
1.4.2.2 CARACTERÍSTICAS	45
1.4.2.3 EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD	45
1.4.2.3.1 CRITERIO ACTUAL DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	46
1.4.3 NORMAS ISO 9000	46
1.4.3.1 HISTORIA DE ISO	46
1.4.3.2 DEFINICIÓN GENÉRICA DE LAS NORMAS ISO 9000	47
1.4.3.3 BENEFICIOS	47
1.4.3.4 FASES A DESARROLLAR Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD	48
1.4.3.4.1. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA	48
1.4.3.4.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD	49
1.4.3.4.3. SEGUIMIENTO	49
1.4.3.4.4. AUDITORÍAS AL SISTEMA DE CALIDAD	49
1.4.4 REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001:1994	50
1.4.4.1 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD	52
2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	56
2.1 HISTORIA DEL GRUPO	56

2.2 LA EMPRESA EN MÉXICO	61
2.3 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA	61
2.4 VISIÓN DE LA EMPRESA EN MÉXICO	62
2.5 MISIÓN	62
2.6 VALORES DEL GRUPO	63
2.6.1 ENFOQUE DE NEGOCIO	63
2.6.2 MEJORAS CONTINUAS	63
2.6.3 TRANSFERENCIA DE PODER	63
2.6.4 ALTO NIVEL DE ÉTICA	63
2.6.5 INNOVACIÓN	64
2.6.6 APERTURA	64
2.6.7 TRABAJO EN EQUIPO	64
2.7 IMPULSORES ESTRATÉGICOS	64
2.8 ACCIONES CLAVE Y PLANES DE ACCIÓN	65
2.9 GENERALIDADES DEL GRUPO	65
2.9.1 NÚMERO DE EMPLEADOS	66
2.9.2 ENTRENAMIENTO CONSTANTE	66
2.9.3 INVERSIONES	66
2.9.4 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	66
2.9.5 INVENTARIOS	67
2.9.6 NO SÓLO UN PROYECTO	67
2.9.7 RELACIÓN ESTRECHA CON LOS CLIENTES	67
2.9.8 CALIDAD	68
2.9.9 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	68
2.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	70

3. SITUACIÓN ACTUAL	73
3.1. SITUACIÓN ACTUAL	73
3.2 ANÁLISIS Y ENTENDIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL	73
4. IMPLANTACIÓN DE SOLUCIONES	88
4.1 PARA LA RECEPCIÓN Y BUEN MANEJO DE PEDIDOS DE CLIENTES	88
4.1.1 CAMBIOS PROPUESTOS	88
4.1.2 PROCEDIMIENTO	89
4.2 PARA DAR RESPUESTA A TODAS LAS CONSULTAS DE CLIENTES	95
4.2.1 CAMBIOS PROPUESTOS	95
4.2.2 PROCEDIMIENTO	96
4.3 PARA EL BUEN MANEJO DE QUEJAS DE CLIENTES	101
4.3.1 CAMBIOS PROPUESTOS	101
4.3.2 PROCEDIMIENTO	103
4.4 SEGUIMIENTO DE PEDIDOS	112
4.4.1 CAMBIOS PROPUESTOS	112
4.4.2 PROCEDIMIENTO	112
5. RESULTADOS OBTENIDOS	118
5.1 REGISTRO DE PEDIDOS DE CLIENTES	118
5.2 CONTROL DEL TIEMPO DE RESPUESTA A CONSULTAS DE CLIENTES	119
5.3 QUEJAS DE CLIENTES	127
5.4 SEGUIMIENTO DE PEDIDOS DE CLIENTES	129
5.5 VENTAS PERDIDAS	131
5.6 SERVICIO AL CLIENTE	133
CONCLUSIONES	137
BIBLIOGRAFÍA	138

ÍNDICE DE ANEXOS

CAPÍTULO 1.

1. Gráfico de Control	7
2. Diagrama de Flujo	8
3. Diagrama de Causa y Efecto	9
4. Diagrama de Pareto	10
5. Gráfico de Tendencia	11
6. Histograma	12
7. Diagrama de Dispersión	13
8. Análisis Costo-Beneficio	14
9. Matriz de Selección o Evaluación	16
10. Inspección	18
11. Esfera de la Calidad	19
12. Estrella de la Calidad	21
13. Proceso de Trabajo	23
14. Visión - Proceso de Trabajo	24
15. Servicio de la Empresa	27
16. Servicios en la Cadena de Valor	37
17. Servicio de Clase Mundial	38
18. Características de Calidad	41
19. Atributos	43
20. Requerimientos del Sistema de Calidad (según ISO9000)	51

CAPÍTULO 2

21. Participación de Mercado	69
22. Ventas por campo de Aplicación	69

23. Organigrama del Grupo	70
24. Organigrama de la Empresa en México	71
25. Organigrama - Dirección de Logística y Exportaciones	72

CAPÍTULO 3

26. Estratos Seleccionados	78
27. Consultas de Clientes	79
28. Pedidos de Clientes	79
29. Quejas de Clientes	80
30. Seguimiento a Pedidos de Clientes	80
31. Análisis de Pareto sobre la Situación Actual (Consultas)	81
32. Análisis de Pareto sobre la Situación Actual (Consultas)	82
33. Diagrama de Flujo - Recepción de Consultas sobre productos	83
34. Diagrama de Flujo - Recepción de Pedidos de Clientes	84
35. Diagrama de Flujo - Seguimiento de Pedidos	85
36. Diagrama de Flujo - Otras Consultas y/o Quejas	86

CAPÍTULO 4

37. Ejemplo - Pedido de Cliente	92
38. Ejemplo - Pedido de Cliente Procesado	93
39. Diagrama de Flujo - Manejo de Pedidos de Clientes	94
40. Formato de Consulta/Creación de Nuevos Productos	99
41. Diagrama de Flujo - Recepción/Respuesta a Consultas/Pedidos	100
42. Formato para Recepción de Quejas de Clientes	107
43. Formato para Requisición de Devolución de Material y Nota de Crédito	108
44. Formato para Solicitud de Nota de Crédito sin Devolución de material	109
45. Formato de Acciones Correctivas y Seguimiento	110

46. Diagrama de Flujo - Manejo de Quejas	111
47. Diagrama de Flujo - Seguimiento de Ordenes	115
48. Reporte de Cancelaciones de Surtido en Almacén	116
49. Ejemplo de Reporte de <i>Backorder</i> de Clientes	117

CAPÍTULO 5

50. Gráfica de Manejo de Pedidos	119
51. Gráfica de Respuestas a Consultas de Clientes	126
52. Gráfica de Errores Administrativos	128
53. Gráfica de Promesas Rotas	130
54. Reporte mensual de Ventas Perdidas - Nivel de Servicio	132

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la competencia internacional a la que se enfrenta nuestro país como resultado de la liberación comercial, está obligando a la industria mexicana a cambios profundos y trascendentes. La industria tiene una comprometida tarea: enfrentar a la competencia y lograr una economía sana y en crecimiento.

Así, la única manera de competir internacionalmente es a través de una profunda redefinición de la estructura para poder atacar un mercado internacional en donde existen nuevos productos y procesos productivos, constantes adelantos tecnológicos e importantes competidores, resultado de un proceso de globalización económica del mundo.

Este nuevo marco competitivo que se presenta trae consigo grandes oportunidades y al mismo tiempo grandes riesgos para todas las empresas. Oportunidades de expansión, modernización, penetración a nuevos mercados, así como riesgos por disminución de utilidades, pérdidas de participación en el mercado y en el caso más grave la desaparición de las mismas.

El reto a enfrentar es competir efectivamente incrementando la productividad. Esto está obligando a la industria mexicana a cambiar antiguas formas de operación, dejando atrás los malos hábitos adquiridos por un acentuado proteccionismo. Las estrategias a aplicar para incrementar la competitividad incluyen cambios importantes desde la reorganización de la producción, la capacitación adecuada del personal, la adaptación a nuevas tecnologías y el rediseño de procesos de distribución y comercialización. "Inventar" - en muchos de los casos - una nueva empresa.

Podemos entonces pensar que las empresas exitosas serán aquellas capaces de implementar planes estratégicos para ser competitivas y de este modo poder abarcar mercados actuales y potenciales. Empresas cuyos resultados reflejen "el hacer dinero", 'satisfaciendo al cliente. La industria mexicana tendrá que poner especial atención a las acciones de los competidores, buscando como objetivo ser mejores, esto significa, ofrecer bienes y servicios de mejor calidad y bajos precios, y poder ofrecer al mismo tiempo nuevos productos para poder integrarse a mercados

diferentes. La incorporación de la industria mexicana a un mercado de libre comercio, también obliga a los empresarios a buscar mayores beneficios para nuestro país.

Cada empresa posee características diferentes que deben ser analizadas para crear estrategias propias; en el caso específico que se presenta en este trabajo se analizará un área que dentro de la estructura organizacional de la empresa juega uno de los papeles más importantes , ya que participa en todo el proceso de la compañía, desde que se establece el contacto con el cliente hasta la entrega de los bienes y servicios. Esta es el área de administración de ventas, cuya principal tarea radica en garantizar que las entregas al cliente se cubran en el tiempo y cantidad deseados, además debe ofrecer al resto de los departamentos de la empresa, información oportuna y confiable, que sirva de apoyo para la toma de decisiones. Actualmente, este departamento no cuenta con un servicio eficiente de entregas y la información que se genera es diversa y en ocasiones poco confiable. Es necesario cambiar el desempeño actual de este departamento al desempeño esperado por el cliente, bajo el concepto de calidad percibida, sostenida por Ginebra y Arana² .

Con este estudio, se pretende implementar los cambios necesarios en los procesos operativos de esta área, para lograr la calidad en el servicio que se debe ofrecer al cliente.

CAPÍTULO I CALIDAD, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS

I.1 DEFINICIÓN DE CALIDAD

De acuerdo a las normas de aseguramiento de calidad ISO 9000 (Organización Internacional para la Estandarización, con sede en Ginebra, Suiza), la Calidad se define como:

"La totalidad de las características de una entidad que le confiere la aptitud de satisfacer necesidades explícitas e implícitas", donde,

Entidad - es algo que se puede describir en forma individual y que es medible.

Necesidades Explícitas - son aquellas que se especifican.

Necesidades Implícitas - son aquellas que no se especifican.

I.1.1 EL SIGNIFICADO DE LA CALIDAD

Debido a la serie de cambio que se han suscitado, a nivel de competencia tanto en la mayoría de los mercados, como en la composición de la fuerza laboral de las organizaciones y en las expectativas y actitudes de los clientes, se les exige a los empleados que se adapten a los modelos organizacionales cambiantes y que aprendan tecnologías más sofisticadas.

I.1.1.1 COMPETENCIA

La competencia se ha convertido en una cuestión global. Como resultado de la caída gradual de barreras geográficas, las organizaciones están mirando más allá (hacia sus competidores a gran escala en un mercado cada vez más amplio).

El aumento de la competencia implica que sus clientes pueden ser más selectivos, escogiendo una gama más amplia de productos y servicios. Esto, a su vez, crea una nueva realidad para los proveedores de productos y servicios. El nivel más alto del mundo se convierte en normas que rigen para todos, ya sea en productos o servicios de consumo.

1.1.1.2 EMPLEADOS

Los empleados de hoy son más jóvenes, más sanos y con más estudios. Al mismo tiempo la fuerza laboral se está diversificando cada vez más a medida que las mujeres, gente de diferentes orígenes raciales y étnicos, gente mayor, continúan ingresando o reingresando a todos los tipos de niveles de trabajo. Como resultados de ello, las expectativas, necesidades y suposiciones acerca del rol que desempeña el trabajo en sus vidas a menudo chocan con los puntos de vista de sus gerentes.

1.1.1.3 CLIENTES

A medida que los mercados se expanden, cada vez es más difícil determinar quienes son los clientes y qué es lo que realmente desean. Tanto gerentes como empleados necesitan enfocar ciertos puntos críticos. Deben concebir, diseñar, desarrollar, fabricar y entregar productos y servicios más rápido que antes.

También deben esforzarse por la perfección - cero defectos - porque ahora los clientes si pueden obtener un producto libre de defectos de una gama de proveedores. Frente a esta realidad, cabe a los gerentes volver a pensar cómo hacer los trabajos y agilizar los procesos. Además, deben responder ante una mayor cantidad de requisitos de parte de sus clientes.

1.1.1.4 LA NUEVA REALIDAD

Dichos cambios están probando la versatilidad y flexibilidad de los gerentes, quienes han tratado de fusionar los enfoques de la gerencia clásica con las nuevas formas de gerenciar para así abarcar mejor las capacidades y satisfacer las necesidades de la fuerza laboral de la actualidad.

Para los empleados, estos cambios están trayendo una mayor participación en la toma de decisiones y en el diseño de procesos. Esta participación viene acompañada por una responsabilidad respecto al esfuerzo por mejorar, lo cual significa aprender nuevas destrezas y técnicas.

A la luz de estas nuevas realidades, más organizaciones están volviendo a aprender cómo dirigir sus negocios. Dichas organizaciones tienen éxito al implementar una nueva manera de gerenciar llamada *el enfoque hacia la calidad*. Este enfoque:

- Combina una manera de pensar acerca de la gerencia con una serie de herramientas para la solución de problemas y varias metodologías para la mejora de procesos. Esta combinación de actitud mental y herramientas permite que cada empleado mejore continuamente todo lo que haga en interés de los clientes.
- Reconoce que todo trabajo es parte de un proceso y que esa variación está inherente en todos los procesos: es inevitable. La meta final del enfoque hacia la calidad es comprender lo que su proceso de trabajo puede producir de una manera confiable y predecible y lograr la alineación entre ese proceso y los requerimientos de sus clientes.
- Está basado en una nueva comprensión del cliente, una comprensión de la importancia de aquellas personas dentro de la organización que son clientes de un proceso de trabajo y de aquellas personas fuera de la organización que están comprando el producto que resulta de ese proceso de trabajo.

1.2 CONTROL DE CALIDAD

1.2.1. DEFINICIÓN

ISO 9000 define el control de calidad como las técnicas y actividades operacionales que se usan para cumplir los requisitos (explícitos en su mayoría) de calidad.

1.2.2. LA CALIDAD

El concepto de calidad ha evolucionado desde el control de calidad tradicional, a través de la etapa intermedia entre garantizar la calidad (q), hasta el concepto más completo de Calidad (Q).

Tradicionalmente las organizaciones han tratado de lograr niveles de calidad a través de la inspección y las pruebas. En muchas industrias, tales como la manufacturera, la responsabilidad del mantenimiento de calidad recae sobre llamados especialistas de control de calidad o de garantía de calidad. En las empresas de servicio, los inspectores y supervisores realizan estas mismas funciones, sin tener ese cargo formal. En cualquier caso, a todos estos guardianes de la calidad generalmente les ha faltado el estatus organizacional o influencia política para revisar los programas de proyectos y mucho menos para cambiar la manera en que se realiza el trabajo. Además, los especialistas de control de calidad que dirigen sistemas basados en la inspección nunca consiguen detectar todos los errores.

En contraste con las compañías que adoptan la calidad como un concepto más completo (Q), hacen que cada empleado sea responsable de la calidad, y les enseñan su significado, su importancia y los dirigen hacia su logro, reduciendo dramáticamente con ello, número de errores o defectos que llegan a los clientes, esto es participar en un verdadero cambio.

Algunas investigaciones muestran que los especialistas en control de calidad, gerentes y trabajadores se sienten frustrados por la visión disminuida de la calidad que se refleja en frases como: "Está bastante bien", "si hay problema lo corregimos", ya que se sabe corregir, se debe de prevenir, pero los trabajadores no son alentados a hacerlo.

En el momento en que un problema se descubre en el campo, la acción correctiva no sólo será más cara, sino la reputación de la compañía se habrá comprometido. Al darle la responsabilidad sobre la calidad a un solo departamento o grupo, se puede dar la idea a las otras personas en la organización de que no necesitan preocuparse por la calidad (q), en contraste, al confiar en los empleados y trabajadores que el trabajo se ha hecho de manera correcta, emite el mensaje de que la calidad es responsabilidad de todos.

1.2.3 LA CALIDAD ORIENTADA HACIA EL CLIENTE, NO HACIA EL PRODUCTO.

La calidad está orientada hacia el cliente (Q), no hacia el producto (q).

Hace hincapié en la prevención.

Forma parte del trabajo diario de cada uno.

Está enfocada hacia el largo plazo.

1.2.4 HACER LAS COSAS CORRECTAS CORRECTAMENTE

Así definiremos el concepto de calidad. Los elementos que utilizaremos para esta definición son los siguientes:

Alineación: hacer las cosas correctas, éstas son los resultados que satisfacen al cliente.

Ejecución: hacer las cosas correctamente, o como debe ejecutarse el trabajo.

1.2.5 HISTORIA

Durante la primera etapa del desarrollo de la calidad, el operador de control de calidad era parte inherente de la fabricación. En este sistema, pocos trabajadores tenían la responsabilidad de la fabricación completa de un producto; y de esta manera, ellos mismos controlaban la calidad de su trabajo.

Con el surgimiento de la revolución industrial (1900-1939) comienza la producción en masa, surgen los capataces de control de calidad, quienes asumirán la responsabilidad por la calidad del trabajo ejecutado.

Los sistemas de fabricación se hicieron más complejos durante la Primera Guerra Mundial, apareciendo los inspectores de tiempo completo, se desarrolló el concepto de límite de tolerancia de inspección al cien por ciento por "pasa - no pasa".

En 1924 se ideó la gráfica de control, en la cual se determina la variación de la calidad medida de un producto.

A medida que se avanza en el control estadístico van surgiendo mayores exigencias para el control de la calidad y diversas técnicas de control.

El control de calidad en el pasado se concentró casi exclusivamente en las actividades de producción de las empresas. Actualmente el control de calidad incluye actividades externas y lo más importante, en "el servicio".

1.2.5.1 LA CALIDAD PAGA

La calidad representa una ventaja competitiva, es un descubrimiento para muchas compañías; contrariamente a la opinión popular, la calidad (Q) no tiene que costar más, la idea del costo por calidad llega del supuesto de que la calidad ocurre después de una inspección, sin embargo las compañías que han implementado las técnicas de mejora de calidad, incorporan la calidad desde el principio. Mediante procesos mejores que dan como resultado menor desperdicio y una no repetición del trabajo lo cual conlleva un ahorro monetario a largo plazo y a menudo al corto plazo.

En términos de rentabilidad, en EE.UU., las compañías que han mejorado su calidad han tenido iguales resultados que las compañías japonesas tanto en productos como en servicios.

La mejora de la calidad tiene beneficios potenciales que van más allá de ahorros en costos: pueden ayudar a extender la participación de mercados, impulsar las ventas y justificar mayores márgenes de ganancias. Nótese que los autos japoneses a finales de los ochentas representaban el 30% del mercado en los EE.UU., aunque en muchos casos tenían precios más altos que los modelos norteamericanos comparables. Debido a que la mejora de la calidad lleva a un crecimiento y expansión de los negocios, la mejora de la calidad puede proteger los empleos existentes a la vez que crea nuevos empleos.

1.2.6 TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD.

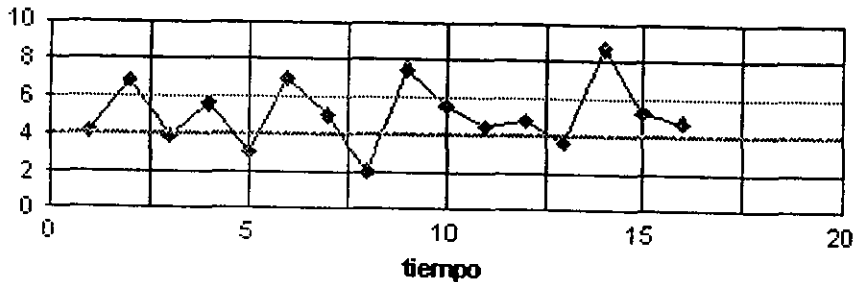
1.2.6.1. EL GRÁFICO DE CONTROL

Se utiliza para analizar el comportamiento de los procesos a través del tiempo y detectar variaciones en relación a una medida de tendencia central.

Consiste en un sistema de coordenadas, los límites superiores e inferiores se determinan estadísticamente.

GRAFICO DE CONTROL

medición de la variable



mediciones limite inferior media limite superior



Anexo 1.

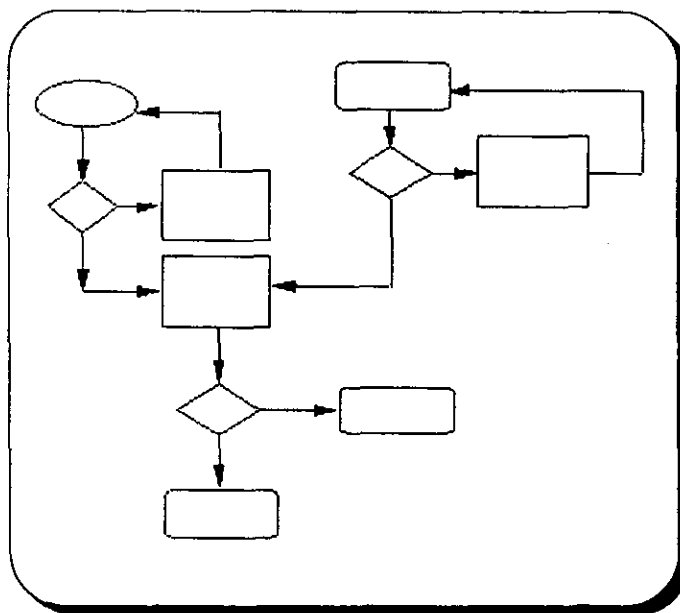
Si las variaciones se encuentran dentro de los límites, sus orígenes se denominan causas comunes o sea aquellas desviaciones que resultan de las muchas causas que afectan en forma permanente el proceso del servicio. Si las variaciones sobrepasan los límites se está ante una causa especial o sea, un fallo debido a acontecimientos efímeros

1.2.6.2 DIAGRAMAS DE FLUJO

Representa gráficamente el desarrollo de un proceso y se utiliza para que todos entiendan rápidamente en qué consiste el mismo.

Cuando se busca mejorar un proceso es conveniente iniciarlo trazando el diagrama de flujo del mismo para que todos lo entiendan y hablen un solo lenguaje al respecto.

El empezar determinando cómo debe de funcionar el proceso, para luego trazar en forma gráfica cómo está funcionando en realidad, puede ayudar para descubrir fallas tales como la duplicidad, la ineficiencia y las malas interpretaciones.



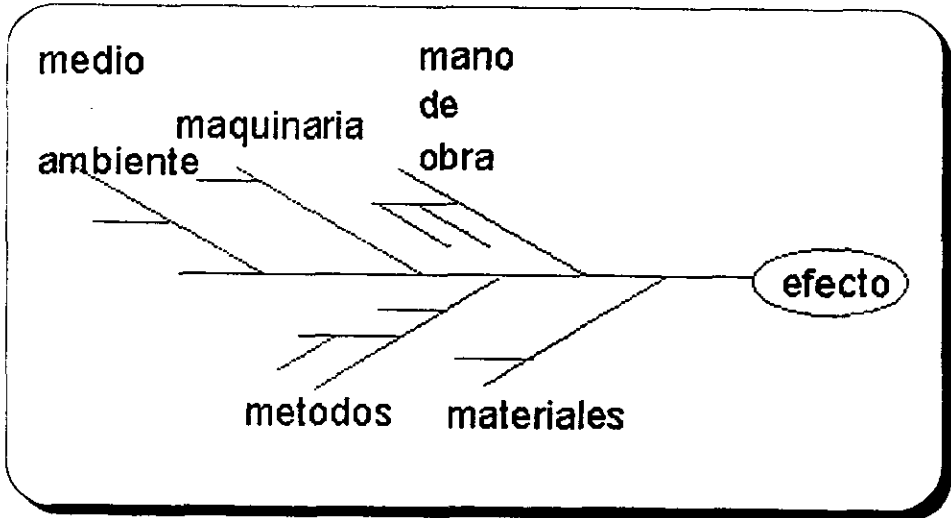
Anexo 2.

1.2.6.3 DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

También es conocido como diagrama de espina de pescado, por su forma, y diagrama de Ishikawa en honor al Dr. Kaoru Ishikawa quien le dio su forma actual.

Busca graficar las causas que influyen en el resultado de un proceso. Se usa para examinar los factores que pueden afectar una determinada situación, colocando el efecto en la parte derecha y las posibles causas en las partes de arriba y de abajo del diagrama.

Da una visión global de un problema.

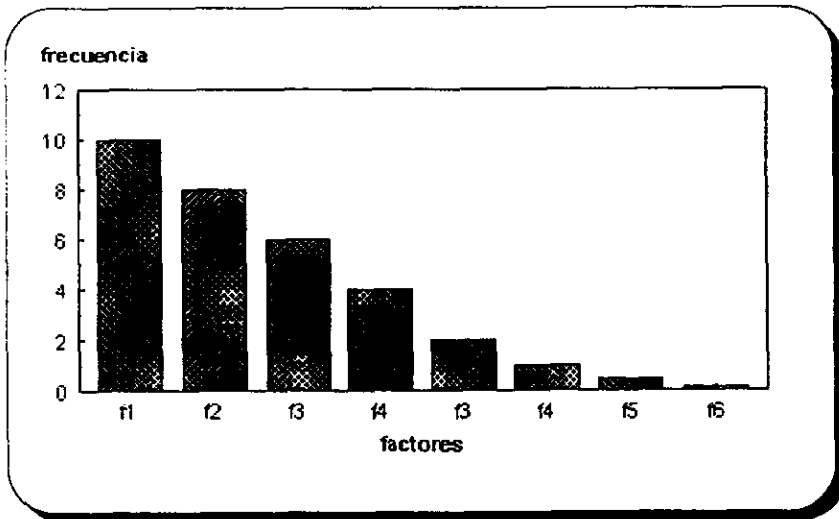


Anexo 3.

1.2.6.4 DIAGRAMA DE PARETO

Se usa para separar los pocos útiles de los muchos útiles; este principio es atribuido al economista italiano Vilfredo Pareto.

Con él se visualizan rápidamente los factores más importantes de una determinada situación y, por consistente, las prioridades de las causas a atacar; generalmente se obtienen más beneficios atacando primero el factor que incide más en el resultado. Facilita el identificar los problemas más importantes en cuanto a la frecuencia, el tiempo y el costo.



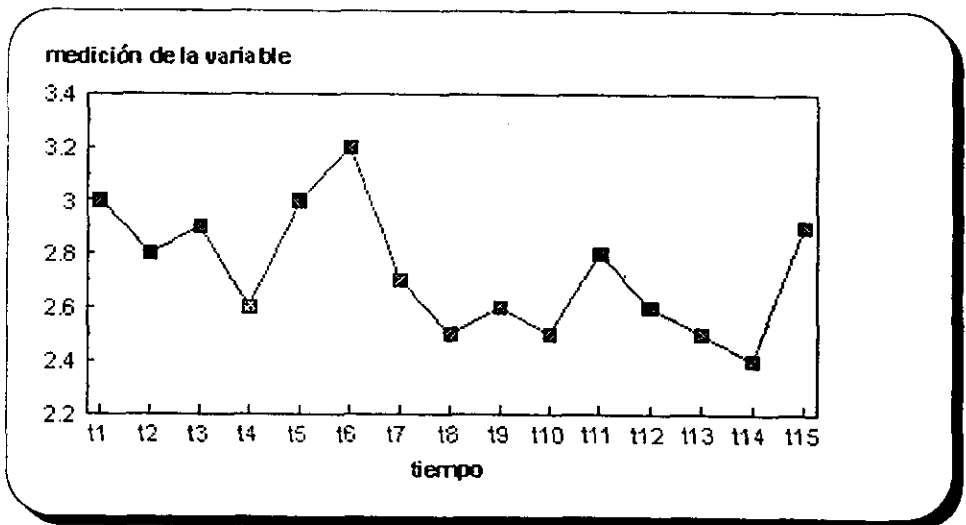
Anexo 4.

1.2.6.5 GRÁFICO DE TENDENCIA

Igual que el gráfico de control, consiste en sistema de coordenadas, en cuyo eje horizontal se indica el tiempo y en el vertical, las mediciones efectuadas.

Los puntos también se unen mediante líneas. Esta es quizás la más sencilla de las tendencias estadísticas básicas. En el gráfico de tendencia se representan los datos en forma gráfica a través de un periodo de tiempo con objeto de conocer su tendencia.

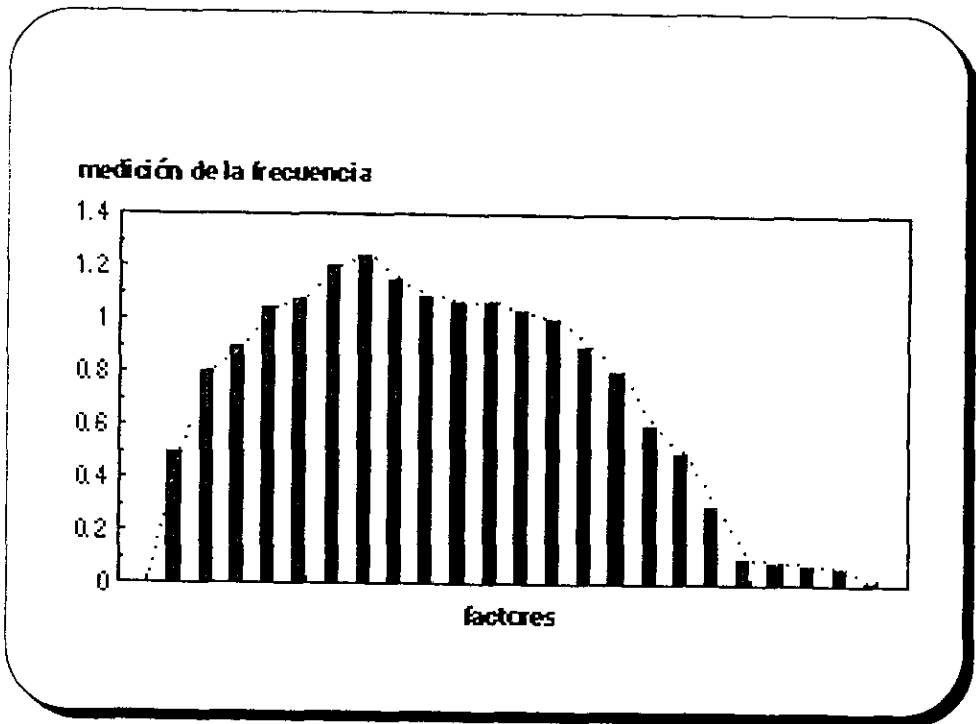
Es también llamado gráfico de línea.



Anexo 5.

1.2.6.6 EL HISTOGRAMA

Se usa para presentar la frecuencia con que algo sucede, conjuntando y presentando los datos de acuerdo a su ocurrencia, con lo cual se puede apreciar el conjunto y su variabilidad; también se conoce como diagrama de distribución de frecuencia.



Anexo 6.

Se utiliza para mostrar la tendencia de los datos medidos de un factor relevante.

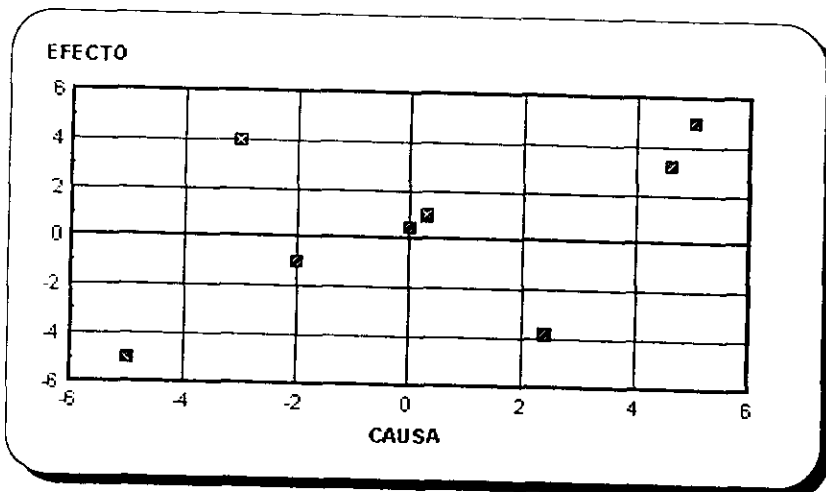
1.2.6.7 DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

Es un método para representar en forma gráfica la relación entre dos variables (si el comportamiento de una influye o no en el comportamiento de la otra y, si influye, en qué medida lo hace).

Se utiliza para encontrar relaciones entre dos variables o para encontrar relaciones causa-efecto.

En el eje vertical de las coordenadas se representa una variable (el efecto) y en el eje horizontal la otra (causa).

Si hay correlación, ésta puede ser positiva o sea, cuando al crecer una variable la otra también lo hace; o negativa, cuando al crecer una la otra disminuye.



Anexo 7.

1.2.6.8 ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO

Es una forma de comparar los costos y los beneficios de los planes. Se usa para comparar los resultados financieros de las distintas acciones y para establecer si una determinada acción tiene sentido económico.

<u>NUEVAS BICICLETAS DEL EQUIPO</u>			
COSTOS		BENEFICOS	
BICICLETAS	N\$9,000.00	GANANCIAS	N\$10,000.00
REPUESTOS	N\$1,500.00	NUEVOS PATROCINADORES	N\$15,000.00
TOTAL	<u>N\$10,500.00</u>	TOTAL	<u>N\$25,000.00</u>

Anexo 8.

1.2.6.9 ANÁLISIS DE IMPACTO

Es un procedimiento para descubrir el impacto que tiene una situación sobre la gente y su ambiente y se usa para:

- Confirmar si un proyecto vale la pena.
- Indicar qué tan extenso es un problema.
- Revelar nuevos aspectos de un problema.
- Permitirles a los miembros del grupo compartir sus puntos de vista de lo que ocurre.
- Asegurar que cada miembro del equipo se dedica a resolver el problema.
- Ayudar a determinar si el equipo está integrado por la gente apropiada.

1.2.6.10 MATRIZ DE SELECCIÓN

Un método para seleccionar una opción entre varias posibilidades implica decidir cuáles son los criterios importantes y utilizarlos como base para tomar una decisión aceptable.

Se usa para elegir un solo problema de una lista de problemas y para escoger una sola solución de una lista de soluciones.

MATRIZ DE SELECCION O EVALUACION



PROCESO

RESULTADO

<p>¿QUE SEÑALES DE ALERTA TEMPRANA SERAN DE IMPORTANCIA ESPECIAL PARA MI AL RASTREAR COMO SE HACE EL TRABAJO?</p>	<p>¿QUE LOGRARE HACER QUE NO SEA INVISIBLE PARA MI CLIENTE, PERO SIN EMBARGO CRITICO PARA MI?</p>
<p>¿QUE SEÑALES DE ALERTA TEMPRANA SERAN DE IMPORTANCIA ESPECIAL PARA MI CLIENTE AL RASTREAR COMO SE HACE EL TRABAJO?</p>	<p>¿QUE LOGRARE HACER QUE SEA ESCUCHADO POR O BASADO EN RETROALIMENTACION POR PARTE DE MI CLIENTE?</p>

Anexo 9.

1.2.6.11 PLAN PARA RECABAR DATOS

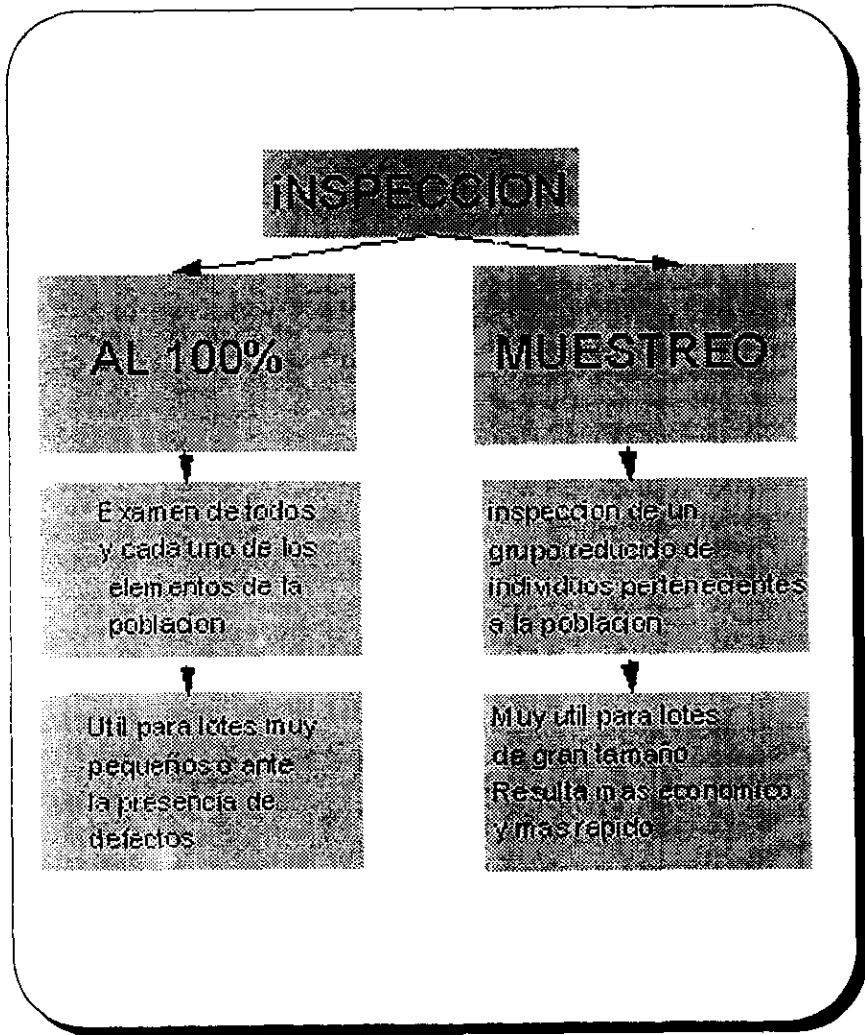
Los datos son hechos que pueden servir de base para discusión o toma de decisiones. Existen muchas técnicas para recabar datos, incluyendo las planillas de verificación, el muestreo y las encuestas.

Se usa para verificar si un problema vale la pena, sugerir posibles causas del problema, ayudar a explicar el problema claramente, compara costos y beneficios y vigilar la eficacia de las soluciones.

Planilla de verificación: es una lista de cosas para hacer o de artículos que se deben obtener. Se usa para obtener un inventario de la información necesaria para recabar datos. cerciorarse que se ha hecho todo lo que deba hacer y mantener la información organizada.

Muestreo: proceso de escoger a un pequeño grupo de eventos que representen a toda la población que le interesa. Se usa para obtener información precisa y representativa cuando no se puede medir cada elemento.

Encuesta: proceso que consiste en pedir opiniones, conocimientos o ideas, usando entrevista cara a cara, cuestionarios escritos o una combinación de ambos. Se utiliza para obtener datos sobre lo que la gente sabe , piensa o siente en relación a un tema específico.

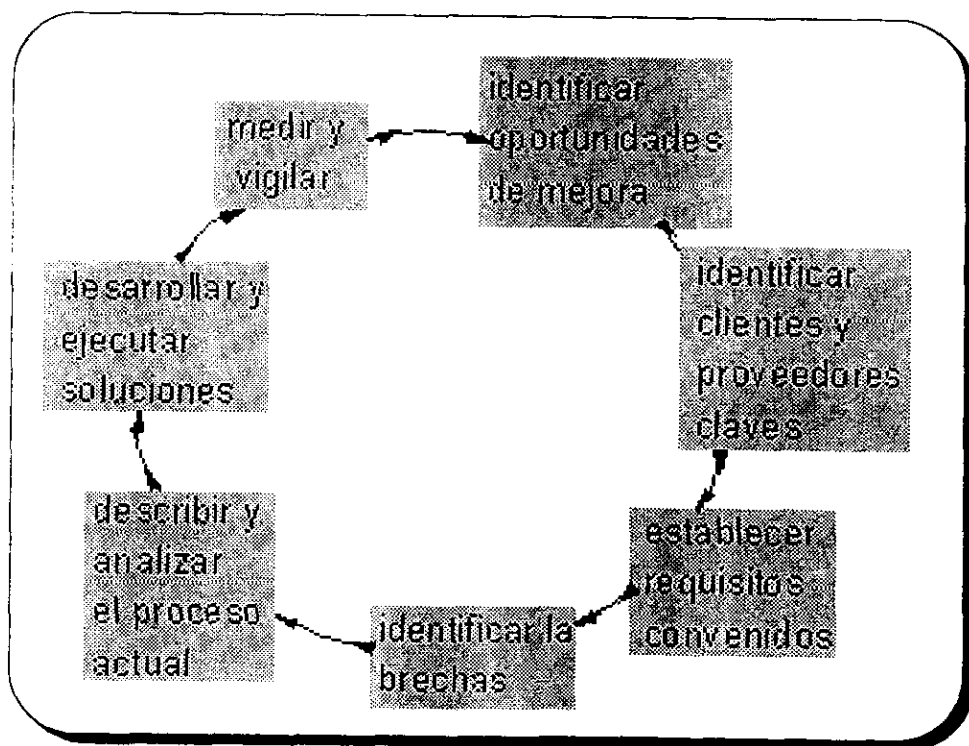


Anexo 10.

1.2.7 PROGRAMA DE ACCIÓN DE LA CALIDAD

Tomaremos un programa de acción encaminado a ayudar a la empresa hacia una calidad (Q), buscamos aclarar las cosas (hacer las cosas correctas) y definir cómo hacerlas correctamente.

1.2.7.1 ESFERA DE LA CALIDAD



Anexo 11.

1.2.7.2. EL PREMIO DEMING

En Japón, la Unión Japonesa de científicos e Ingenieros otorga el Premio Deming cada año a la compañía que exhiba la mejor aplicación de la calidad. Los criterios incluyen:

- Política y objetivos
- Operación organizacional
- Educación y entrenamiento
- Compilación, disseminación y uso de la información
- Análisis
- Estandarización
- Control
- Garantía de calidad
- Efectos
- Planes futuros

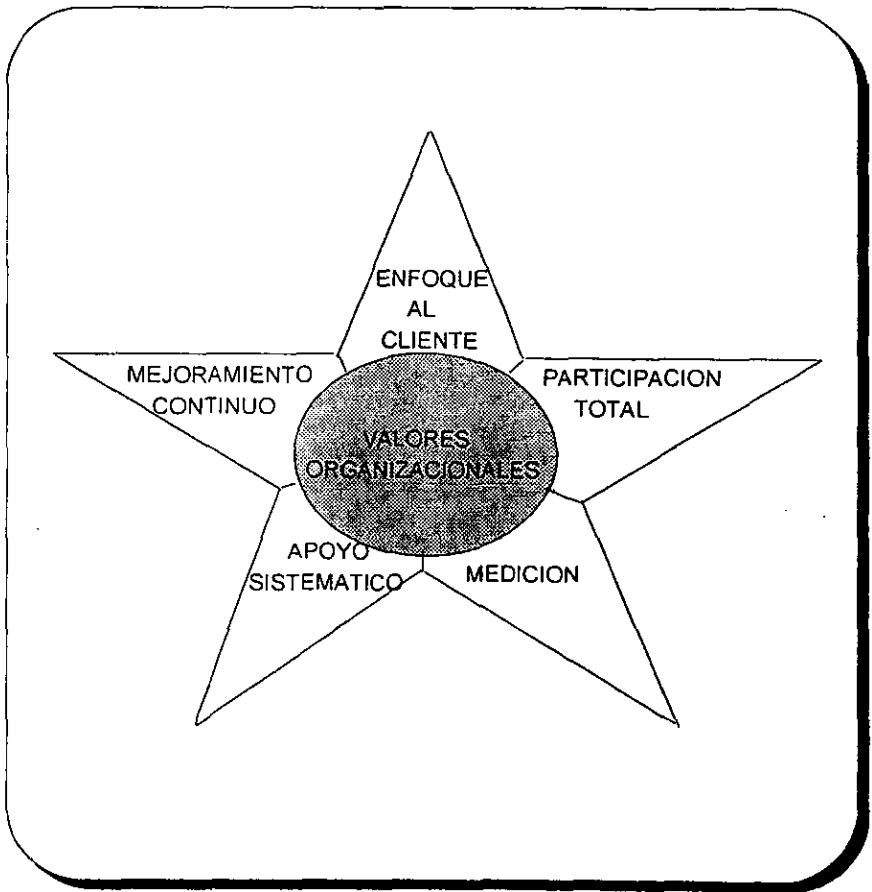
1.2.7.3 PREMIO NACIONAL DE CALIDAD MALCOLM BALDRIGE

En 1987, el congreso de los EE.UU., promulgó una ley estableciendo el Premio Nacional de Calidad Malcom Baldrige, a ser otorgado anualmente a aquellas organizaciones que tengan las mayores calificaciones en las siguientes categorías:

- Liderazgo
- Información y análisis
- Planeación estratégica de la calidad
- Utilización de los recursos humanos
- Garantía de calidad de productos y servicios
- Resultados de calidad
- Satisfacción del cliente

1.2.7.4 LA ESTRELLA DE LA CALIDAD

Las distintas normas surgidas por todo el mundo se refieren a las mismas cosas de modos diferentes: la calidad es la meta. Las organizaciones verdaderamente grandes se adhieren a lo que llamamos las cinco puntas de la calidad. Estas puntas se resumen a continuación.



Anexo 12.

1. Enfoque al cliente (satisfacer sus requisitos). Dentro de la organización, sus integrantes suministran productos, servicios e información unos a otros. Este intercambio los enlaza con otros grupos de trabajo y departamentos como clientes y proveedores internos. Cada uno puede satisfacer las necesidades de sus clientes finales externos al trabajar satisfaciendo los requisitos de los clientes internos.

2. Participación total (hacerse todos responsables de la calidad). Todos los niveles de la organización deben estar involucrados en actividades de mejora de la calidad. Todos en la organización son responsables de la calidad, de arriba a abajo, de lado a lado. Cada empleado tiene un rol importante que desempeñar.

Los expertos de calidad no-reconocidos en cualquier organización- son aquellas personas que hacen el trabajo. ¿Quién sabe más que el experimentado representante de ventas acerca de cómo calificar a los clientes potenciales o reducir las visitas de venta innecesarias?. El trabajador de producción sabe cómo reducir los defectos, el representante de servicio, acerca de lo que les gusta o desagrada a los clientes respecto de la organización. Sería un error resolver problemas de calidad sin la asesoría y las ideas de estos expertos en calidad todavía no reconocidos.

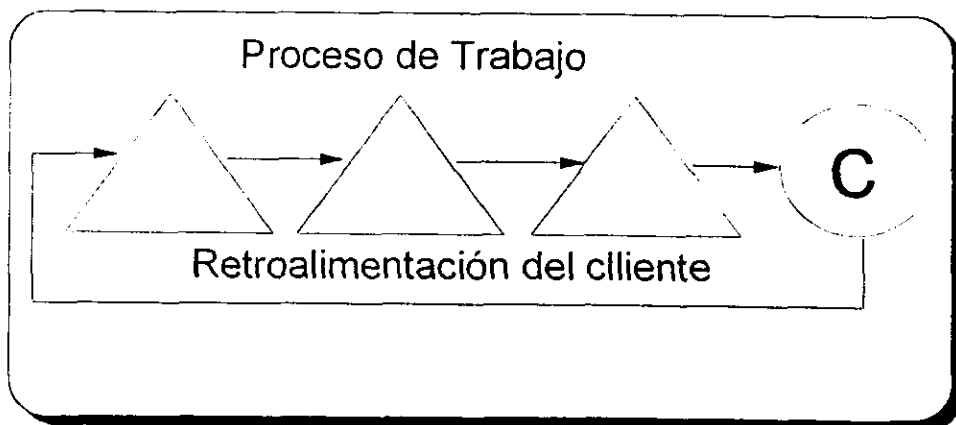
3. Medición (vigilar la calidad). Cada uno necesita rastrear su progreso empleando mediciones. Usted no puede lograr las metas de la calidad a menos de que establezca líneas de base y prepare gráficos de progreso contra esas líneas de base. Los requisitos de los clientes deberían influir en las decisiones respecto a lo que hay que medir y todos deben asegurarse que aquellos que están más cerca del trabajo hagan mediciones. Usted debe tomar decisiones basadas en hechos y datos en vez de confiar en su intuición o disparando al azar.

4. Apoyo sistemático (orientar y reforzar). Todos los sistemas en la organización, planeación, presupuesto, programación y gerencia de desempeño, necesitan apoyar el esfuerzo de calidad. La calidad debe ser reconocida y recompensada. No se puede lograr la calidad si no se está dispuesto a promover y ascender a aquellos que mejoran la forma en que se hace el trabajo (en lugar de sólo a aquellos que se presentan en el último minuto para resolver las crisis)

5. Mejoramiento continuo (prevenir e innovar). Siempre hay lugar para mejoras y siempre lo habrá. En una organización de calidad, "bastante bueno", nunca es suficientemente bueno. Debe usar cada aspecto de la (Q) Calidad para asegurar la satisfacción del cliente, o nunca será capaz de lograr la calidad. Aun si sus clientes están satisfechos con la forma en que usted los sirve ahora, es sólo cuestión de tiempo antes de que sus clientes requieran un cambio. Cuando lo hagan, usted querrá estar listo para mantener su ventaja competitiva.

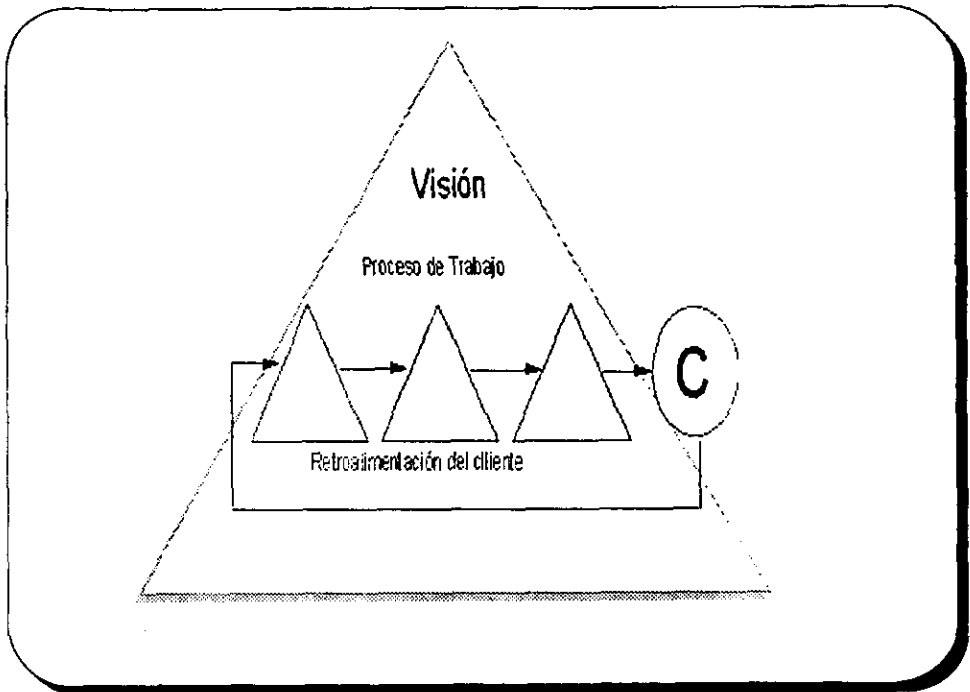
1.2.7.5. EL CLIENTE IMPULSA EL PROCESO

En una organización de calidad, los empleados son parte de un proceso de trabajo general que está orientado hacia la producción confiable de productos alineados con los requisitos del cliente. El cliente da a conocer sus requisitos a través de una retroalimentación continua.



Anexo 13.

El cliente impulsa el proceso de trabajo. Pero los empleados necesitan asegurarse de que al alinearse con sus clientes, también se han alineado con las metas y la visión de su organización.



Anexo 14.

El enfoque hacia la calidad se inspira en tres puntos: el cliente, el empleado, y el mejoramiento continuo de los procesos de trabajo. El verdadero secreto detrás del éxito de tantos competidores de primera clase, es la estrecha integración de estas tres poderosas fuerzas. La enorme fuerza del enfoque hacia la calidad estriba en el poder liberarla cuando todos en la organización detienen esa potencia y tienen las destrezas para mejorar continuamente los procesos de trabajo cliente.

1.3. CALIDAD EN EL SERVICIO

1.3.1. DEFINICIÓN DE SERVICIO

Servicio se denota como la acción o el efecto de servir; la gracia, beneficio, ayuda, trabajo, utilidad, cortesía con que se ofrece algo a alguien.

Según Juran, es el trabajo realizado para otra persona.

1.3.2. TIPOS DE SERVICIOS

Existen diferentes tipos de servicios:

- comercio
- comunicaciones
- construcción
- educación
- finanzas
- hoteles
- infraestructura
- inmobiliarias
- personales
- profesionales
- públicos
- religiosos

- reparación
- recreativos
- restaurantes
- salud
- transportes
- etc.

1.3.3. CLASES DE SERVICIOS

Toda empresa presta tres clases de servicios:

servicio principal

servicios periféricos

servicios de valor agregado.

1.3.3.1. SERVICIO PRINCIPAL

Es la razón de existencia de una empresa

1.3.3.2. SERVICIOS PERIFÉRICOS

Son los complementos que se relacionan con el servicio principal

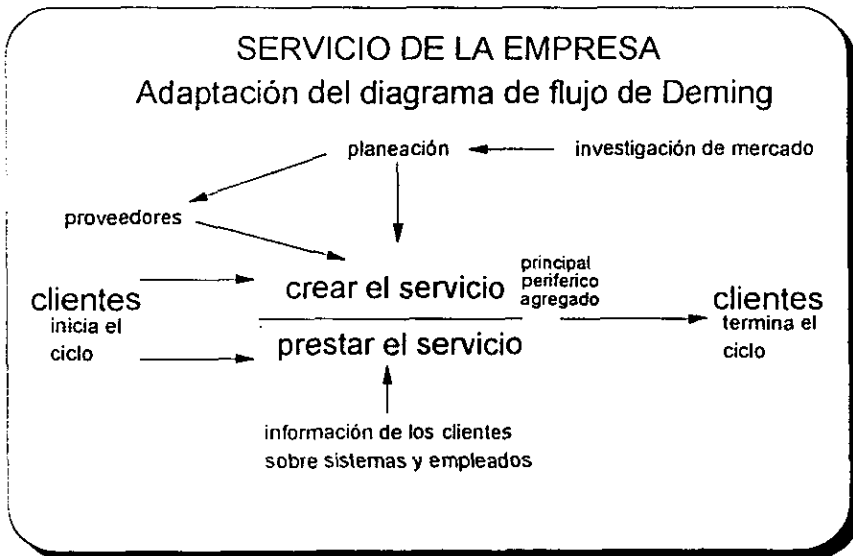
1.3.3.3 SERVICIOS DE VALOR AGREGADO

Son los servicios libres de costo que acompañan al servicio principal y/o a los periféricos y cuya función es el incrementar el valor de los mismos (amabilidad, cortesía, la sonrisa, la disposición al prestar un servicio).

1.3.4 EL CICLO DEL SERVICIO

Es el conjunto de contactos y acciones que un cliente tiene con la empresa para recibir un servicio; se inicia con el primer contacto que el cliente hace con la empresa, y termina con el último contacto que con ésta tiene. También se define como el conjunto sistematizado de pasos, para la prestación de un servicio; se compone de dos pasos:

- Servicio de la empresa
- Servicio del cliente



Anexo 15.

1.3.4.1. SERVICIO DE LA EMPRESA

Es el conjunto sistematizado de los pasos que lleva a cabo la empresa, para la creación y prestación de un servicio.

Pasos:

- Determinar los clientes.
- Detectar las necesidades de los clientes (gastos, preferencias o expectativas).

Estos pasos son obtenidos mediante investigaciones de mercado o estimadas.

1.3.4.1.1. PLANEACIÓN DE LOS SERVICIOS

Con los datos arrojados de la investigación de mercado, el comportamiento de la prestación de un servicio o la estimación se pueden desarrollar procesos que produzcan el servicio y analizar los recursos necesarios para hacerlo.

1.3.4.1.2. CREACIÓN

Se lleva a cabo los planes, las series de acciones que comprometen a todas las áreas de la empresa y a sus proveedores.

1.3.4.2 PRESTACIÓN DE SERVICIOS (servicio al cliente)

Se deben evitar las acciones que limiten la permanencia en el mercado. Se lleva a cabo a lo largo del ciclo del servicio de cada cliente atendido.

1.3.4.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

El control estadístico permite evaluar el cumplimiento de los requerimientos de cada servicio, proceso, sistema empleado, equipo, máquina e instalación.

Los datos se pueden obtener del propio sistema.

Es necesario medir la satisfacción de los clientes dentro de una distribución que va desde la insatisfacción extrema, hasta la gran satisfacción.

El ciclo de mejora continua se debe imponer; al hacerlo, la empresa mantendrá su competitividad.

Las principales inquietudes son:

- Incrementar la competitividad de los productos y servicios.
- Generar una filosofía de calidad que trascienda en el nivel de valor agregado de los mercados actuales y potenciales.

1.3.4.4 IMPORTANCIA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS

- Representa una parte importante en la economía del país.
- El sector servicio ha estado experimentando tasas de crecimiento significativas en las economías de los países desarrollados.
- Se puede prever un mayor comercio internacional de los servicios; la competencia internacional en materia de servicios va en aumento.
- Existe un eslabonamiento entre los servicios y los productos de gran importancia entre las empresas generadoras de servicios y las empresas manufactureras.
- Dentro de las mismas empresas de manufactura existe un elevado nivel de actividades de servicio.

1.3.4.5 COMPETENCIA

La competitividad del país está basada en la competitividad de las empresas, las cuales deben incrementar la calidad de sus servicios y no únicamente de sus productos y procesos como un factor indispensable para crear ventajas competitivas sostenibles. Uno de los pilares de la competitividad es la tecnología, puesto que los servicios están fincados, por una parte, en "su propia tecnología" y por la otra, forman parte de la tecnología de una empresa.

1.3.4.5.1. COMPETITIVIDAD A NIVEL EMPRESA

Las actividades de una empresa están relacionadas con su competitividad, la cual a su vez es función de la productividad de la organización en la cual intervienen los siguientes factores:

costos, tiempo, inventarios reducidos, rapidez en la introducción de nuevos productos, investigación, desarrollo tecnológico, calidad.

Al hablar de competitividad es indispensable considerar a la calidad como una función básica, permea e integra a todas las

demás funciones, es un pre-requisito para el desarrollo de la competitividad de la empresa.

La competencia global no es sólo una tendencia, es una realidad. Las empresas deben aprender cómo administrarse, dirigirse en una base global coordinando las actividades de unidades.

El entender los requerimientos de carácter estratégico, financiero y organizacional para competir globalmente, indicará la diferencia para el éxito o fracaso.

El desarrollo de una estrategia de negocios incluye la determinación de los productos y mercados en los que una empresa debe y desea competir, debe ser guiado por el análisis de mercado y del entorno, se debe buscar y anticipar el cambio más que reaccionar ante el cambio, la ventaja competitiva sostenible debe ser desarrollada y mantenida, la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico es importante para que la empresa compita internacionalmente.

La estrategia de negocios se define por los siguientes elementos:

- a. Los productos y mercados en los cuales la empresa va a competir.
- b. El nivel de inversión.
- c. Las ventajas competitivas sostenibles que serán la base del núcleo de negocios, este concepto es básico y esencial en el desarrollo de estrategias.

La necesidad estratégica fundamental es el desarrollar o retener ventajas competitivas sostenibles en los productos y mercados en los que esté presente.

- d. Los distintos activos y capacidades, entendiendo como capacidad distintiva algo de importancia estratégica que la empresa haga excepcionalmente bien; y como activo distintivo la infraestructura que distinga a la empresa ante sus competidores o clientes.

El desarrollo de tecnología está incluido dentro de las capacidades distintivas.

Los objetivos estratégicos deben ser pensados a largo plazo y orientados a desarrollar capacidades distintivas, o a la obtención de activos distintivos.

e. Las estrategias o políticas funcionales deben ser tomadas en conjunto de todos los departamentos o áreas funcionales de la empresa.

Estas estrategias o políticas funcionales son aquellas orientadas a la selección de productos o mercados y juegan tres roles distintos:

- proveen medios para la implementación o desarrollo de una capacidad o activo distintivo en por lo menos un área funcional.

- garantizan armonía y coordinación entre las áreas funcionales (finanzas, calidad, mercadotecnia, manufactura, planeación, ingeniería, desarrollo etc.)

- coordinan y eslabonan entre las demás áreas.

f. Estrategias para la asignación de recursos (financieros, planta, equipo etc.)

g. Desarrollo de efectos sinérgicos entre las unidades de negocio, que se apoyan y complementan entre sí.

h. A nivel país se deben considerar el establecimiento de una política e instrumentación de desarrollo tecnológico-industrial y de competitividad

1.3.4.5.2 GLOBALIZACIÓN

La participación en la economía global y ser competitivo a nivel global implica una interdependencia económica de bienes y

servicios entre empresas y países, que exigen calidad que permita mantener ventajas competitivas que constituyen la clave del éxito.

Las empresas deben desarrollar una estrategia integral para competir globalmente.

1.3.4.5.2.1 TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA GLOBAL

Similitudes crecientes entre países:

Infraestructura

Canales de distribución

Mercadotecnia

Productos/Marcas

Necesidades

Ventajas:

Flujo en los mercados de capital global.

Decrecimiento de las barreras arancelarias.

Reestructuración e instrumento de integración tecnológica.

Nuevos competidores internacionales.

Sistemas de administración por calidad.

Limitantes:

Tasas bajas de crecimiento económico.

Erosión a ventajas comparativas:

en costo de mano de obra,
en recursos naturales,
en acceso a tecnología.

Nuevas formas de proteccionismo.

Falta de apoyos gubernamentales:

en asistencia y apoyo a empresas para competir en el extranjero,
en atracción de capital extranjero.

Barreras culturales que impiden aprovechar las oportunidades,

alta de alianzas de las empresas con empresas de otros países.

incapacidad para adaptarse a condiciones locales de manufactura,
(manufactura flexible).

1.3.4.5.3 INTERNACIONALIZACIÓN

Debe ser el objetivo de empresas pequeñas, medianas y grandes.

Uno de los mayores problemas que se enfrentan es la competencia internacional; competir internacionalmente es una necesidad de las empresas para seguir existiendo, se deben cambiar los espacios domésticos e internacional en la visión de negocios.

Se debe establecer:

- alianzas entre empresas en diferentes países,
- manufactura flexible,
- se debe tener una perspectiva global, a nivel empresa o gobierno (provincialismo, idioma, educación y debilidades), en el liderazgo de directivas gerenciales.

- Los gobiernos deben otorgar prioridad a políticas de:

Fomento y apoyo a la industria.
Relaciones económicas entre países.

1.3.4.6. RETOS

Es necesario hacer frente de manera sistemática, práctica y agresiva a:

- La modernización
- Reestructuración
- Promoción y logro de cambios reales.
- Influir en la actitud de la gente.
- Crear la emoción de trabajar.
- Dar visión y oportunidad para competir en mercados abiertos.
- Desarrollar habilidades de dirección, gerenciales y de liderazgo.
- Nuevas tecnologías.
- Facilitar el acceso a consultores.
- Mejorar la capacidad par dar resultados.
- Fomentar una cultura empresarial de eficiencia y competitividad en la industria y el comercio.
- Incentivar la eficiencia a través de:
competencia, privatización, desregularización y comercio internacional.

1.3.5 ADMINISTRACIÓN POR CALIDAD

Ventajas:

- Desarrolla una cultura empresarial, y una capacidad directiva-gerencial y empresarial.
- Descentraliza.
- Establece un clima favorable a los negocios.
- Desarrolla empresarios tecnológicos.
- Genera capital de riesgo para el desarrollo de empresas tecnológicas.
- Promueve y refuerza el establecimiento de centros de investigación y desarrollo.
- El éxito de las actividades de investigación se obtiene al alcanzar el éxito comercial de los productos en el mercado.
- Apoya el criterio de negocios para capacitar, desarrollar y actualizar los recursos humanos.
- Incrementa la capacidad de comercialización.

Los incentivos financieros y fiscales así como los créditos y promociones a proyectos y estudios de desarrollo tecnológico, hacen operativos y eficientes los sistemas de normalización, metodología, patentes y propiedad intelectual. en la administración por calidad reconoce que el factor humano debe ser el foco de desarrollo industrial, comercial y tecnológico del país. Se deben apoyar los programas que incorporan la administración por calidad a las empresas.

1.3.6 CALIDAD EN LOS SERVICIOS

A la empresa le interesa tener la capacidad tecnológica y saber cómo usarla como ventaja competitiva.

1.3.7 DIAGRAMA DE CREACIÓN - APLICACIÓN

El aspecto creación - aplicación de capacidades se muestra ubicando a la investigación básica y el servicio al producto, siendo el servicio al producto parte de la tecnología de la empresa y elemento esencial de la creación de ventaja competitiva; los servicios quedan dentro de la cadena de valor de una empresa.

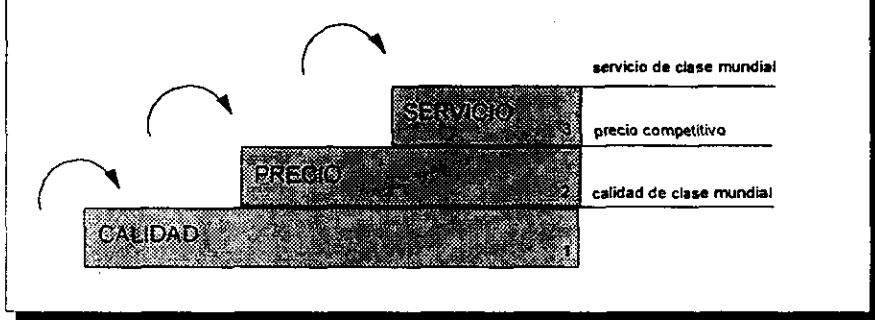
Los servicios se caracterizan por ser intangibles; las empresas fabricantes de productos, una vez que alcanzan los niveles de calidad y productividad de clase mundial, continúan con un nuevo reto. "El Servicio".

Servicios en la Cadena de Valor		
Infraestructura empresarial	Servicios financieros Contabilidad Consultoría a la Dirección	Servicios Legales Consultoría Laboral Agencias de Contrataciones
Manejo de Recursos Humanos	Consultoría en compensaciones Servicios Médicos Capacitación y entrenamiento	Trabajo eventual
Desarrollo de Tecnología	Contratación de Investigaciones Servicios de Calibración Servicio de Diseño	Servicios de Pruebas Desarrollo de Software Investigación de Mercados
Adquisiciones	Logística Interna y Externa, Operaciones, Comercialización, Venta, Servicios e Imagen	Servicios Diversos, Transporte, Ingeniería, Instalación y Pruebas, Almacenamiento, Publicidad, Mantenimiento de Edificios, Equipos y Reparaciones, Manejo de Desperdicio, Evaluación de Proveedores, Telecomunicaciones

Anexo 16.

En un mercado donde todos los que concurren tienen un alto nivel de calidad y un precio competitivo, los mercados se ganan con un alto nivel de calidad en el servicio.

CLASE MUNDIAL



Anexo 17.

Toda la empresa debe emprender un esfuerzo de mejora continua en la calidad del servicio que da a sus clientes.

La calidad en el servicio es el aspecto menos estudiado, pero no por ello menos importante. Para toda aquella empresa que desee aspirar a ser proveedor de clase mundial.

1.3.8 LA CALIDAD TOTAL EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

Existe la falacia de que los sistemas de calidad total son igualmente aplicables en organizaciones productivas que a organizaciones de servicios, pero cuando se entra en detalle se encuentran diferencias importantes. Estas diferencias proveen los conceptos básicos de operación, donde se expresan estas diferencias. De ahí que se deban aplicar sistemas de calidad diferentes.

1.3.9 LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS SE CONSTRUYE A LO LARGO DE TODA LA OPERACIÓN

La única medida significativa ocurre al nivel de contacto con el cliente. De nada sirve que la calidad en los componentes sea excelente si no llega a la percepción final.

En las empresas de servicios la fuente principal de la NO-CALIDAD es la falla humana, por lo que es probable que intentar mejorar la calidad a través de mejores

instalaciones y equipos no funcione, los esfuerzos deben ser puestos en el trabajo con el personal.

1.3.10 COSTOS DE LA NO CALIDAD EN LOS SERVICIOS.

- Errores y fallas humanas
- Tiempo perdido
- Actitud y comportamiento anticliente
- Clientes perdidos
- Quejas, reclamaciones
- Faltas en equipos
- Faltas en procedimientos y operaciones
- Daños y accidentes evitables

El usuario del servicio es el que define cómo se concibe y se mide la calidad a diferencia de la calidad en las manufacturas, que es definida por las especificaciones del producto.

La calidad se mide en conceptos tangibles, pero se pueden tener medidas que permitan controlar y mejorar la calidad, dichos conceptos se pueden en algunos casos medir y en otros únicamente observar, por lo que pueden dividirse en conceptos medibles y observables.

1.3.10.1 CONCEPTOS MEDIBLES:

Número de errores

Tasa de error

Retraso o tiempo de espera

Tiempo desocupado

Variaciones de desempeño

Curva de experiencia

Estadísticas de seguridad

Clientes perdidos

1.3.10.2 CONCEPTOS OBSERVABLES:

Cooperación

Cortesía

Prontitud

Confiabilidad

Responsabilidad

Consideración

Atención

Honestidad

Descuido

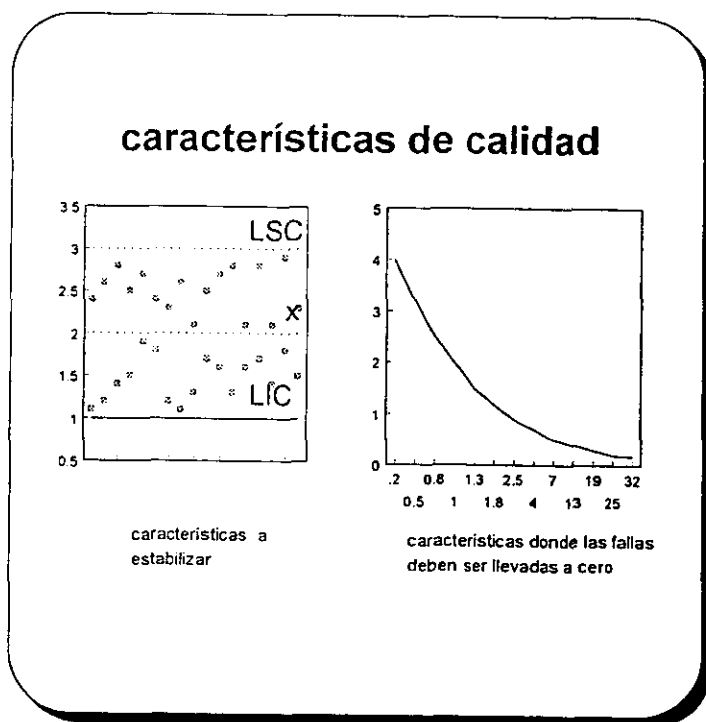
Indiferencia

Rudeza

La fuente principal de datos sobre la no calidad, son las quejas de los clientes. Sin embargo, es peligroso asumir que ellos son la única fuente de información. Hay toda una gama de actitudes de los clientes que pueden conducir al conocimiento de datos útiles para mejorar la calidad y al conocimiento, tanto los motivos de satisfacción, como los de insatisfacción.

Cuando la empresa se encuentra en un mercado monopólico no hay clientes perdidos.

En el servicio, hay dos tipos de características de calidad con diferentes tratamientos.



Anexo 18.

ejemplos:

ejemplos de características de calidad

características a controlar o estandarizar

- Tiempo de entrega de instalaciones.
- Tiempo para hacer el trabajo.
- Tiempo de transacción
- Tiempo de atención a fallas.
- Tiempo de interrupción del servicio.

características donde las fallas deben ser llevadas a cero.

- Malos modales.
- Quejas de clientes.
- Datos erróneos.
- Errores humanos.
- Tiempo perdido.

En una empresa de servicios, la administración por calidad debe mantenerse en estrecho contacto con los clientes, y así conocer los atributos de calidad importantes para el usuario y cómo percibe éste el desempeño de esos atributos.

1.3.11 DESEMPEÑO DEL SERVICIO

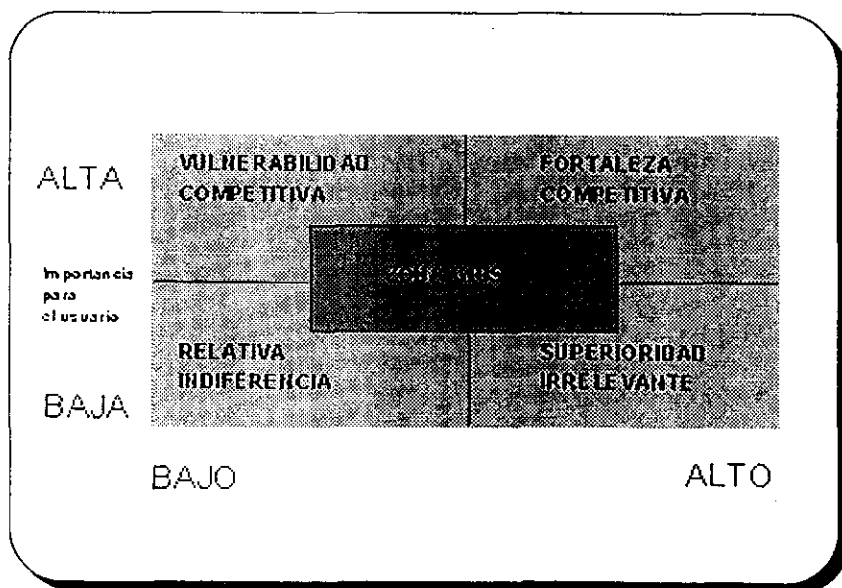
Cuando el usuario califica como importantes algunos atributos podremos identificar nuestras fuerzas y debilidades competitivas.

Las debilidades deben ser vigiladas más estrechamente.

En los conceptos a los que el usuario da poca importancia, puede darse el caso que la empresa tenga una superioridad sobre sus competidores, pero que no sea de importancia, por lo que es irrelevante gastar en mantenerla.

Dado que la percepción sobre la calidad del servicio, cambia en nuestros clientes, con la exposición de conceptos nuevos en el mercado, la labor por conocer esta percepción debe ser permanente.

ATRIBUTOS



Anexo 19.

1.4. SISTEMA DE CALIDAD

1.4.1 ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

Son todas las actividades de la función global de la administración que determinan la política de calidad, objetivos y responsabilidades, y los implementan por medios tales como: planeación de la calidad, control de calidad, aseguramiento de calidad y mejoramiento de la calidad dentro del sistema de calidad.

Ésta, es responsabilidad de todos los niveles de administración de una empresa, pero debe ser conducida por la alta dirección. Su implementación involucra a todos los miembros de la organización. También se da consideración de ésta a los aspectos económicos.

1.4.2 SISTEMA DE CALIDAD

Es la estructura organizacional, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implementar la administración de la calidad.

El sistema de calidad de una organización es diseñado primordialmente para satisfacer las necesidades administrativas internas de la organización. Su campo de acción es más amplio que los requisitos de un cliente, en particular.

Los sistemas de calidad varían de un organización a otra, ya que están influenciados por los objetivos, productos, servicios y prácticas específicas de una organización.

La principal razón de la administración de la calidad es mejorar los sistemas y procesos de manera que exista mejora continua.

El sistema de calidad interactúa y se aplica en todas aquellas actividades relativas a la calidad de un producto y/o servicio.

Las actividades típicas son:

- Mercadotecnia.
- Diseño y desarrollo de productos.

- Compras
- Producción o provisión de servicios
- Verificación
- Empaque y almacenamiento
- Ventas y distribución
- Instalación
- Asistencia técnica y servicio.
- Destrucción o reciclamiento al final de la vida útil.

1.4.2.1 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Son todas aquellas actividades planeadas y sistemáticas implementadas dentro de un sistema de calidad y evidenciadas como sea necesario, para proporcionar la suficiente confianza de que una entidad cumplirá con los requisitos de calidad.

Para el aseguramiento de la calidad existen fines internos; son aquellos que proporcionan confianza a la dirección de la empresa; y fines externos que proporcionan confianza a los clientes.

1.4.2.2 CARACTERÍSTICAS

Un sistema de calidad tiene las siguientes características:

- debe ser adaptable a la empresa,
- Confiable,
- Eficiente,
- Que satisfaga al cliente,
- Que sea previsor más que detector.

1.4.2.3 EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD

En su primera etapa, los sistemas de calidad se enfocaban a la inspección de producto terminado y a la resolución de problemas.

En la segunda etapa también se incluyó el control estadístico de calidad durante la fabricación.

Y por último, en su tercera etapa, surge el aseguramiento de calidad.

1.4.2.3.1 CRITERIO ACTUAL DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Su principal objetivo es mejorar la competitividad por medio de la creación de organizaciones horizontales más ágiles y de la formación, información y comunicación dentro de las mismas, para así lograr reducir los costos de calidad y crear el hábito del trabajo en equipo.

Realmente los elementos de la calidad no son nuevos

1.4.3 NORMAS ISO 9000

1.4.3.1 HISTORIA DE ISO

ISO es la organización internacional de Normalización con sede en Ginebra, Suiza.

Tiene 100 países miembros, y sus objetivos son desarrollar y promover normas internacionales. Estas normas, son elaboradas a través de comités.

Las normas ISO 9000, son el conjunto de normas internacionales de calidad, las cuales fueron emitidas en 1987 y están integradas por las normas: ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004.

Éstas pueden ser usadas para establecer y mantener un sistema de " Administración de Calidad " y/o también para satisfacer compromisos entre cliente y proveedor.

Las normas internacionales de la familia ISO 9000 pretenden proporcionar un núcleo genérico de normas de calidad aplicables a un amplio rango de sectores económicos e industriales.

1.4.3.2 DEFINICIÓN GENÉRICA DE LAS NORMAS ISO 9000

ISO 9000 - Normas para la Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad.

Son directrices para Selección y uso.

ISO 9001 - Modelo para Aseguramiento de Calidad en el Diseño, Desarrollo, Producción, Instalación y Servicio

ISO 9002 - Sistemas de Calidad. Modelos para Aseguramiento de la Calidad en Producción, Instalación y Servicio.

ISO 9003- Sistemas de Calidad. Modelo para el aseguramiento de Calidad en Inspección y pruebas finales.

ISO 9004 - Administración de Calidad y elementos de Calidad, directrices generales.

1.4.3.3 BENEFICIOS

Los beneficios principales que se obtienen al implementar un Sistema de Calidad en una empresa son:

1. Lograr la satisfacción del cliente.
2. Tener calidad a todos los niveles de la empresa.
3. Desarrollar e implementar al sistema de calidad.
4. Dar seguimiento a la implementación del sistema.
5. Mejora continua el Sistema de Calidad implementado.

1.4.3.4 FASES A DESARROLLAR Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

1.4.3.4.1. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA

El contar con la documentación apropiada es esencial para alcanzar la calidad requerida, evaluar los sistemas, mejorar y mantener las mejoras.

Documentos:

1. Manual de Calidad . Es el documento que establece la política de calidad y describe el sistema de calidad de una organización. Este manual, puede referirse a todas las actividades de una empresa, o sólo a una parte de éstas.

Debe contener definidas la política de calidad, las responsabilidades y autoridades e interrelaciones del personal cuyas funciones influyan en la calidad, los procedimientos e instrucciones del sistema.

2. Procedimientos. Es un documento que indica cómo se debe realizar una actividad específica de forma general. Define cómo se debe hacer y quién lo debe hacer.

3. Instrucciones. Éstas describen paso a paso la secuencia de la actividad a desarrollar; también sirven de soporte para el control de un procedimiento conforme a requisitos establecidos.

4. Especificaciones Planos y dibujos.

Especificaciones - Documento que establece requisitos.

Planos - Representación gráfica relativa al diseño del producto.

Dibujos - Representación de materiales, componentes y especificaciones para la manufactura del producto.

5. Registros de Calidad. Son los documentos que proporcionan evidencia objetiva de actividades realizadas o resultados alcanzados.

6. Plan de calidad. Es un documento que establece las prácticas específicas de calidad, recursos y secuencia de actividades relativas a un producto, proyecto o contrato particular.

1.4.3.4.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

La implementación de un sistema de calidad requiere un esfuerzo inicial superior y precisa un cambio de mentalidad y de actividades, ya que se dará importancia a aspectos nuevos organizativos y documentales, se pasa de procesos basados en la capacitación del personal a otros basados en la capacitación del sistema.

1.4.3.4.3. SEGUIMIENTO

En el seguimiento que se da al sistema de calidad se realizan auditorías internas, revisiones periódicas y evaluación a proveedores; todo lo anterior con el fin de verificar la eficiencia del sistema de calidad.

1.4.3.4.4. AUDITORÍAS AL SISTEMA DE CALIDAD

Una Auditoría de Calidad es un examen sistemático e independiente que sirve para determinar si las actividades de Calidad y sus resultados cumplen con las disposiciones preestablecidas y si éstas son implementadas eficazmente y son adecuadas para alcanzar los objetivos.

Existen dos tipos de Auditoría:

Las auditorías de suficiencia. Esta es una auditoría documental, se verifica que el sistema documentado cumpla con lo que la norma dice.

Las auditorías de cumplimiento. En piso u operación; se verifica que se estén realizando las actividades de acuerdo a lo documentado.

1.4.4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001:1994

La norma ISO 9001 cubre la totalidad de los elementos de las normas ISO 9000; en el caso de que una empresa seleccione otro módulo, como la norma ISO-9002 o la norma ISO-9003, entonces no todos los elementos de la norma deben ser cubiertos. Para asegurar un modelo de aseguramiento de Calidad consistente, además, con le tipo de producto o servicio prestado, deberán considerarse los siguientes factores:

- a. Complejidad del diseño.
- b. Madurez del diseño.
- c. Complejidad del proceso.
- d. Características del producto.
- e. Seguridad del producto o Servicio.
- f. Economía.

tabla 1. Lista de Elementos de Sistema de Calidad.

No de Sección	Título	Cláusula correspondiente en		
		ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
1	Responsabilidades de la dirección	4.1 ^º	4.1 [*]	4.1 [×]
2	Sistemas de Calidad	4.2 ^º	4.2 ^º	4.2 [*]
3	Revisión del contrato	4.3 ^º	4.3 [*]	---
4	Control de diseño	4.4 ^º	---	---
5	Control de documentos	4.5 ^º	4.4 ^º	4.3 [*]
6	Adquisiciones	4.6 ^º	4.5 [*]	---
7	Productos provistos por el comprador	4.7 ^º	4.6 [*]	---
8	Identificación y trazabilidad del producto	4.8 ^º	4.7 ^º	4.4 [*]
9	Control de proceso	4.9 ^º	4.8 ^º	---
10	Inspección y pruebas	4.10 ^º	4.9 ^º	4.5 [*]
11	Equipos de inspección, medición y pruebas	4.11 ^º	4.10 ^º	4.6 [*]
12	Estado de inspección y pruebas	4.12 ^º	4.11 ^º	4.7 [*]
13	Control de productos no-conformes	4.13 ^º	4.12 ^º	4.8 [*]
14	Acciones correctivas	4.14 ^º	4.13 ^º	---
15	Manejo, almacenaje, empaque y embarque	4.15 ^º	4.14 ^º	4.9 [*]
16	Registros de Calidad	4.16 ^º	4.15 ^º	4.10 [*]
17	Auditorías internas de Calidad	4.17 ^º	4.16 ^º	---
18	Capacitación	4.18 ^º	4.17 [*]	4.11 [*]
19	Servicio	4.19 ^º	---	---
20	Técnicas Estadísticas	4.20 ^º	4.18 ^º	4.12 [*]
21	Áreas agregadas	a futuro	a futuro	a futuro

- º Requisito completo
- * Menos estricto que ISO 9001 (nom CC 3)
- × Menos estricto que ISO 9002 (nom CC 4)
- Elemento no Especificado

NOTA: Los elementos de Sistemas de Calidad especificados en ISO 9001 (NOM CC 3), ISO 9002 (NOM CC 4) e ISO 9003 (NOM CC 5), son idénticos en muchos casos, mas no en todos.

1.4.4.1 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

1. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN: la dirección del proveedor debe definir y documentar su política de Calidad, objetivos para la calidad; las responsabilidades, autoridad e interpretaciones del personal que afecta a la calidad; identificar requerimientos y proveer los recursos necesarios.

2. SISTEMA DE CALIDAD: el proveedor debe establecer, documentar y mantener un sistema de calidad como medio de asegurar que el producto cumpla con los requisitos especificados.

3. REVISIÓN DE CONTRATO: el proveedor debe establecer y mantener procedimientos documentados para la revisión del contrato y para la coordinación de estas actividades.

4. CONTROL DE DISEÑO: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para controlar y verificar el diseño del producto con el fin de asegurar que los requisitos especificados se cumplan.

5. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para controlar todos los documentos y datos que se relacionan con los requisitos de la norma, incluyendo hasta el alcance aplicable, documentos de origen externo.

6. COMPRAS: el proveedor debe establecer y mantener procedimientos documentados para asegurar que el producto comprado está conforme a los requisitos especificados.

7. CONTROL DE PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE: se debe establecer y mantener procedimientos documentados para el control de la verificación, el almacenamiento y el mantenimiento del producto suministrado por el cliente para incorporarlo en los suministros o para actividades relacionadas. Cualquier producto que se pierda, dañe o sea de otra manera inadecuado para ser usado, debe ser registrado y reportado al cliente.

8. IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD DEL PRODUCTO: cuando sea conveniente, el proveedor debe establecer y mantener procedimientos documentados para identificar el producto por medios adecuados desde la recepción y durante todas las etapas del producto.

9. CONTROL DE PROCESO: se deben identificar y planear los procesos de producción, instalación y servicios, los cuales afectan directamente la calidad y debe asegurarse que esos procesos se llevan a cabo bajo condiciones controladas.

10. INSPECCIÓN Y PRUEBA: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para las actividades de inspección y prueba para verificar que los requisitos especificados para el producto se cumplan.

11. CONTROL DE EQUIPO DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para controlar, calibrar y mantener los equipos de inspección, medición y prueba usados por el operario para demostrar la conformidad del producto con los requisitos especificados. Los equipos de inspección, medición y prueba deben ser usados de manera que se asegure que la incertidumbre de la medición es conocida y está de acuerdo con la capacidad de medición requerida.

12. ESTADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA: éste debe ser identificado por medios adecuados, los cuales indiquen conformidad o no conformidad de los productos con relación a las inspecciones y pruebas realizadas. La identificación del estado de inspección y prueba debe ser mantenida como se define en el plan de calidad y/o procedimientos escritos, a través de la producción, instalación y servicio

del producto, para asegurar que es despachado, usado o instalado solamente el producto que ha pasado las inspecciones y pruebas requeridas.

13. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para asegurar que se impide el uso o instalación inapropiados de los productos que no cumplen con los requisitos especificados. El control debe prever la identificación, documentación, evaluación, segregación, disposición de producto no conforme y la notificación a las funciones involucradas.

14. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para la implementación de acciones correctivas y preventivas. Las acciones tomadas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales debe ser a un grado apropiado a la magnitud de los problemas y proporcional a los riesgos encontrados. Se deben implementar y registrar cualquier cambio a los procedimientos escritos, resultantes de las acciones correctivas y preventivas.

15. MANEJO, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE, PRESERVACIÓN Y ENTREGA: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para el manejo, almacenamiento, embalaje, preservación y entrega del producto.

16. CONTROL DE REGISTROS DE CALIDAD: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para la identificación, recolección, listado, acceso, mantenimiento y disposición de los registros de calidad.

Los registros deben ser mantenidos para demostrar cumplimiento con los requisitos especificados y la operación efectiva del sistema de calidad.

17. AUDITORÍAS DE CALIDAD: se deberán establecer y mantener procedimientos documentados para la planeación e implementación de auditorías internas de calidad para verificar si las actividades de calidad y sus resultados cumplen las disposiciones planeadas y para determinar la efectividad del sistema de calidad.

18. CAPACITACIÓN: se deben establecer y mantener procedimientos documentados para identificar las necesidades de capacitación de todo el personal que realiza actividades que afectan la calidad. Personal que realiza tareas específicas debe ser calificado como sea requerido.

19. SERVICIO: si el servicio es un requisito especificado, el proveedor debe establecer y mantener procedimientos documentados para la realización, verificación y reportar que el servicio cumple con los requisitos especificados.

20. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS: se deben identificar las necesidades técnicas estadísticas requeridas para el establecimiento, control y verificación de la capacidad del proceso y características del producto; se deben establecer y mantener procedimientos documentados para implementar y controlar la aplicación de las técnicas estadísticas identificadas.

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

2.1 HISTORIA DEL GRUPO

Al igual que en la historia de muchos éxitos industriales, la creación de esta compañía ocurrió casi por casualidad. En 1905 un joven ingeniero de mantenimiento en una fábrica textil, se enfrentaba a serios problemas con los retenes importados usados en los árboles de transmisión, utilizados para el accionamiento de una larga serie de continuas de hilar, desde una máquina de vapor central. Las interrupciones eran frecuentes y caras. Los retenes de repuesto, generalmente de calidad tan mala como los originales, tardaban semanas en llegar.

Ante tanta contrariedad, este joven ingeniero pensó que la única forma práctica de asegurar una producción sin interrupciones era hacer los retenes en su país a partir de acero del mismo lugar y preferiblemente en sus propios talleres, donde él pudiera vigilar de cerca todo el proceso. Expuso esta propuesta a la dirección de la fábrica, quienes le facilitaron los medios para iniciar su investigación, pero sólo durante sus horas libres.

Así, dedicó las noches y los fines de semana al desarrollo de su primer retén. Lo tuvo listo al año siguiente, y éste demostró en las pruebas poseer una duración varias veces superior a la de sus equivalentes de importación. Esto complació tanto a los dueños de la fábrica que, intuyendo el potencial comercial del invento, decidieron en 1907 formar una compañía independiente para comercializar el nuevo producto.

Con un limitado capital, la nueva empresa desarrolló sus planes para el futuro, en una de las oficinas de la fábrica textil. La producción se concentró primero en el taller donde se habían realizado las investigaciones, pero pronto resultó necesario edificar un nuevo local para este efecto.

No satisfecho con resolver parcialmente sus problemas para la máquina textil, el próximo objetivo fue producir un retén que pudiera compensar las desalineaciones del eje, nadie lo había intentado antes; pero en 1907 demostró que esto era posible creando un nuevo retén, éste fue un hallazgo genial de cuya importancia internacional sus jefes se dieron inmediatamente cuenta. Pero debido al reducido potencial de ventas en su país, el desarrollo futuro de esta empresa estaba supeditado al establecimiento de un potente mercado de exportación.

Con una plantilla total de 15 personas no se disponía aún de vendedores para divulgar la novedad. Y por ello, abandonando temporalmente su tablero de dibujo, este ingeniero salió como vendedor para introducir sus productos en los principales centros industriales de Europa.

Al cerrar su primer ejercicio, el balance de la compañía arrojó pérdidas ya que la producción fue limitada. Era sólo un comienzo modesto, pero se habían echado los cimientos; la compañía se había lanzado al mercado.

Para 1910, ya existían oficinas de ventas en varios países europeos, el capital social se fue incrementando, lo mismo que el personal. Siendo ya conocida mundialmente, la compañía se lanzó a la conquista de los mercados mundiales.

En su batalla contra el rozamiento, el ingenioso inventor aseguraba que el tamaño o naturaleza de la aplicación no era lo decisivo. Se trataba de encontrar para cada caso el retén preciso. Esta frase se convirtió con el tiempo en uno de los lemas de promoción de la compañía.

Se tenía el convencimiento de que una íntima cooperación con su creciente red mundial de clientes era esencial, a fin de adaptar constantemente sus propios diseños en el campo de los retenes, con las innovaciones tecnológicas en las industrias de los usuarios.

La investigación fue objeto de máxima prioridad en las instalaciones recién ampliadas, y fue allí donde se inauguró, en 1912, el primero entre muchos laboratorios por todo el mundo.

En ese momento el capital social de la compañía se triplicó y por primera vez la demanda de sus productos superó la oferta.

La compañía continuó ampliándose; y así, cuando los nubarrones de la primera guerra mundial oscurecieron Europa, esta era una sólida potencia internacional en retenes, con fábricas prósperas en varios países europeos y compañías de venta o representantes en los principales mercados.

Muchos de los éxitos del Grupo se debieron, y continúan debiéndose, al rígido control de calidad en cada fase de fabricación. Pero mientras es relativamente sencillo mantener

elevados estándares en el laboratorio y en el taller, no resulta tan fácil aplicarlos a la compra de materiales, tal como el acero especial.

Fue este razonamiento el que impulsó a la compañía a adquirir su propia fábrica de aceros. Tras la adquisición de otras dos renombradas acererías, la compañía pasó a ser uno de los mayores productores europeos de aceros especiales.

Entre tanto aumentaba constantemente la demanda de retenes por parte de la industria automotriz en América; el transporte marítimo desde Europa en aquellas fechas era aventurado y lento, entonces la empresa decidió fundar una compañía administrativa local para coordinar sus intereses en Norteamérica. En el primer año de la empresa, se construyó la primera fábrica americana.

Seguía la expansión en Europa y así en 1918, tan sólo 11 años después de su fundación, el capital social de la compañía se aumentó por decimotercera vez.

Con 12 fábricas funcionando a plena capacidad, puntos de venta en más de 100 países y una plantilla de 12,000 personas, la compañía sintió la necesidad de consolidarse. Para la década siguiente no se planearon más ampliaciones de importancia.

La gama de productos se fue diversificando de tal modo que permitía ya cubrir virtualmente cualquier aplicación de retenes, se rompieron marcas en la producción anual de éstos, se introdujeron instrumentos de medición y se estableció una norma de retenes basada en los retenes de la compañía, la cual fue adoptada internacionalmente alrededor de 1925.

Se fueron adquiriendo y ampliando varias fábricas de retenes. Para 1929 ya las acciones de la compañía cotizaban en las principales bolsas europeas.

A pesar del comienzo de la depresión en los primeros años treinta, los laboratorios de la compañía se dedicaron activamente a una serie de proyectos coordinados, y así se fue ampliando cada vez más la gama de productos del grupo.

La segunda guerra mundial interrumpió bruscamente la próspera situación de la compañía. Al igual que otros grupos internacionales industriales, las instalaciones del grupo fueron puestas en pie de guerra.

Mientras tanto, se trabajaba en nuevos proyectos en el laboratorio de investigaciones de la compañía, y se publicó el manual sobre la técnica de los retenes, el cual constituyó a partir de entonces una obra básica de referencia.

La tarea de volver a la normalidad tras cinco años de guerra era enorme; los años inmediatos de posguerra trajeron consigo dos tendencias aparentemente contrarias, habiendo ambas influido en el futuro desarrollo de la compañía. La primera fue la mayor colaboración entre grupos de naciones conectados por lazos comerciales e ideológicos. La segunda fue el auge sin precedentes del nacionalismo. En su siguiente fase de expansión, la compañía tuvo que aprender a vivir con ambos aspectos, un problema menor para una organización cuya filosofía en mercados extranjeros siempre incluyó cierta medida de autonomía local.

Se establecieron una serie de nuevas fábricas a petición de o con participación de las autoridades o intereses comerciales locales. Poco a poco las fábricas en Europa fueron recobrando la normalidad y se proyectaban nuevas ampliaciones y adquisiciones para responder a las necesidades del resurgimiento de la economía europea. Lo mismo sucedió en Norteamérica donde la compañía adquirió su quinta fábrica.

Pero Europa y EE.UU., eran sólo dos de los principales mercados del Grupo. Al aumentar la demanda mundial de retenes resultó necesario establecer unidades de fabricación en otras zonas. Australia era una de ellas, y la compañía consiguió adquirir la mayoría de las acciones en una fábrica, anteriormente de propiedad estatal. El mismo año se inició la construcción de una fábrica en Brasil, país que se hallaba en rápido desarrollo. La situación fue similar en la India.

Unos aumentos del 9 al 17% en las cifras de ventas de la mayoría de las compañías fabricantes del grupo, reflejaban la continuación del "boom" de la economía mundial. El grupo vendía por término medio el 80% de sus productos localmente, quedando sólo el 20% para el comercio internacional.

Al intensificarse cada vez más la competencia en los primeros años de la década de 1960, la compañía decidió fortalecer más sus operaciones en el mercado común. Así fue adquiriendo fábricas en Italia que a su vez poseían fábricas en España y Argentina.

Una instalación para fabricación de retenes se erigió en Sudáfrica, y también se constituyeron compañías asociadas en Yugoslavia, Irán y México, a fin de proporcionar la experiencia del Grupo; de esta forma, la empresa contribuía a la prosperidad económica de

los países en que se instalaba, al propio tiempo que conservaba o mejoraba su posición en el mercado.

Al resultar cada vez más complejo planificar y coordinar la producción y ventas del Grupo, en 1967 se optó por establecer una Central del Grupo, cuya finalidad fue la de armonizar plenamente la política general y las responsabilidades de las direcciones de las compañías individuales. Fue la primera de varias etapas sucesivas para dar flexibilidad a la administración y eliminar cualquier obstrucción.

Otra medida enfocada a establecer una conexión entre compañías con actividades similares, a fin de reducir gastos de administración se tomó en los primeros años 70 con la adopción de una estructura por divisiones.

Otro importante desarrollo para contrarrestar los problemas de la espiral de precios, de fluctuaciones del mercado y con miras a incrementar la productividad del grupo, es el sistema de previsiones denominado "Global Forecasting & Supply System". Como la mayoría de las buenas ideas, el principio en que se apoya el sistema es muy simple. Consiste en establecer previsiones de la demanda mundial de retenes, basándose en parte en los informes que recibe de todas sus compañías y a partir de esta información se coordina la producción de las compañías fabricantes.

En paralelo con un programa de racionalización de gama de tipos, puede así cada fábrica reducir el número de tipos de retenes pero fabricándolos en mayores cantidades. Los elevados volúmenes resultantes hacen factible pasar a técnicas de producción en línea, con las subsiguientes mejoras en la calidad del producto, servicio al cliente y ambiente de trabajo.

Siendo actualmente el mayor productor mundial de retenes, el Grupo abastece una quinta parte de la demanda global. El Grupo consta de 80 fábricas en 13 países, y además con empresas asociadas en 3 países más.

El Grupo está representado en 130 países mediante compañías de ventas o agentes.

2.2 LA EMPRESA EN MÉXICO

En los años 70 se construye la primera fábrica de retenes en México, aún cuando ya desde los años 30 se contaba con una oficina principal de distribución de retenes importados de las fábricas europeas y americanas del grupo.

Esta planta está construida y equipada con tecnología avanzada, moderna maquinaria especializada y además cuenta con todo el apoyo tecnológico de los centros de investigación y desarrollo del Grupo.

Además de cubrir las necesidades de la industria nacional, esta fábrica exporta a todo el mundo productos de la más alta calidad, la calidad internacional del Grupo.

La constante superación tecnológica y la rigurosa uniformidad mundial de los productos fabricados en México, permiten participar a la compañía en la política integral de exportaciones del Grupo; así, México atiende requerimientos de los mercados de Europa, Canadá, USA y América Latina.

La empresa proporciona atención comercial directa a los fabricantes de equipo original y les brinda servicio técnico especializado, asesoría y capacitación; del mismo modo que atiende el mercado interno de repuestos, a través de una red de distribuidores autorizados en todo el país.

2.3 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

El liderazgo del Grupo es mundialmente reconocido. Éste se ha logrado a través de un vigoroso esfuerzo de todas las áreas (desde la investigación y el desarrollo hasta las avanzadas técnicas de producción y ventas dinámicas en todo el mundo). La posición del Grupo en el mercado, le proporciona enormes oportunidades para satisfacer los requerimientos de la más alta calidad en el mercado mundial. Pero esto puede ser al mismo tiempo una amenaza para el crecimiento continuo de la compañía; ya que el tamaño y el liderazgo la exponen a competidores fuertes. La presión en los niveles de precio y los márgenes pequeños resultantes provocan frecuentemente que sea difícil mantener su posición con respecto a la competencia internacional. La tradición del grupo es, y ha sido principalmente contar con una tecnología líder. La innovación, el desarrollo del producto, la aplicación de la tecnología y otras especialidades de la ingeniería han sido la fuerza conductora desde el principio. Pero actualmente esto no es suficiente. La compañía se enfrenta a un mercado mundial atendido por un gran número de fabricantes.

Frecuentemente cada uno de éstos mejora su rango de productos. Gradualmente cada uno mejora su habilidad para cumplir con los requerimientos del mercado. El liderazgo tecnológico ya no está claramente definido, al mismo tiempo los clientes están cada vez más conscientes del costo y no están dispuestos a pagar más de lo estrictamente necesario. Esta batalla en el mercado consiste más que nada en la habilidad de cada quien para satisfacer al cliente. Para darle al cliente exactamente lo que requiere y al precio que está dispuesto a pagar.

Todas las compañías del grupo deben cumplir con las políticas establecidas. La filosofía del grupo, es que la calidad del producto, la productividad y la fiabilidad en las entregas son el resultado de un eficaz trabajo en equipo y de la realización correcta de actividades básicas en toda la organización. Para mantenerse como una empresa competitiva en el mercado, el grupo piensa que es necesario realizar mejoras continuas en la calidad del producto y en los sistemas de suministro del mismo.

Para la empresa, su recurso principal es el personal, quien deberá ser concientizado en cuanto a la filosofía, los valores y la misión de la compañía.

2.4 VISIÓN DE LA EMPRESA EN MÉXICO.

Mantener su liderazgo mundialmente; ser los mejores en cuanto a proveer valores al cliente; desarrollo del personal, y ser una empresa respetuosa de la comunidad y del entorno ambiental y cumplir con las expectativas del grupo y de sus accionistas.

2.5 MISIÓN

Crear una organización compacta, ágil y flexible, capaz de satisfacer plenamente las exigencias de sus clientes. Aspirar a ser de "clase mundial" y crear una cultura interna de superación, trabajo en equipo, confianza y comunicación fácil y transparente.

2.6 VALORES DEL GRUPO

2.6.1 ENFOQUE DE NEGOCIO.

- Tener una orientación hacia el mercado/cliente. Ofrecer la mejor solución de producto y servicio.
- Optimizar inversiones en áreas de manufactura, investigación y desarrollo de negocios.
- Todo lo que se hace debe añadir valor para nuestros clientes externos e internos.

2.6.2 MEJORAS CONTINUAS.

- Estimular el crecimiento personal de cada empleado.
- Aspirar a un proceso de mejoras continuas en el que todos participen

2.6.3 TRANSFERENCIA DE PODER

- Promover el espíritu de empresa y la aceptación calculada de riesgos.
- La responsabilidad y la toma de decisiones deberán estar lo más cerca posible de los núcleos de conocimiento.
- Respeto por las personas y las diferencias entre individuos.

2.6.4 ALTO NIVEL DE ÉTICA

- Integridad y Honestidad.
- Igualdad, Respeto, Responsabilidad ambiental.

2.6.5 INNOVACIÓN.

- Estimular la creatividad para cambios.
- Explorar continuamente ideas en todas las áreas de nuestro negocio.
- Mantener la mente abierta para nuevas ideas y tecnologías.

2.6.6 APERTURA.

- Comunicaciones abiertas.
- Transparencia en cómo operar, mantener información confidencial.
- Alentar a las personas para que expresen opiniones y sentimientos.
- Acceso fácil.

2.6.7 TRABAJO EN EQUIPO

- Alentar equipos transfuncionales.

2.7 IMPULSORES ESTRATÉGICOS

- Calidad
- Costo
- Crecimiento
- Velocidad

2.8 ACCIONES CLAVE Y PLANES DE ACCIÓN

La clave para sobrevivir a largo plazo es el crecimiento.

El crecimiento se basará en:

-Servicio sobresaliente-fanatismo.

-Costo más bajo posible-Brutalidad

-La mejor calidad total-Religión.

y

Nunca, jamás estar satisfecho !!!

2.9 GENERALIDADES DEL GRUPO

Dentro de los factores primordiales del grupo que se pueden mencionar están los siguientes:

Número de empleados;

Inventarios;

Actividades;

Inversiones;

Investigación y desarrollo;

Figuras claves, Definiciones;

-Solvencia

-Taza Interna de Retorno

Entrenamiento constante.

2.9.1 NÚMERO DE EMPLEADOS

Actualmente el grupo cuenta con 42,000 empleados alrededor de todo el mundo y este es considerado como el recurso vital dentro del proceso de la compañía, así el grupo fundamenta su posición en el mercado gracias a contar con empleados que gusten de hacer las cosas bien, que tengan un sentido de orgullo profesional y acepten responsabilidades.

Si lo anterior es establecido, entonces se crea el compromiso necesario y la motivación para atender a necesidades de calidad.

2.9.2 ENTRENAMIENTO CONSTANTE

Aproximadamente un 2% del tiempo de trabajo se destina a capacitar a los empleados del grupo. Este costo se verá recuperado en el incremento de la eficiencia y el mejoramiento de la calidad, si las cosas se hacen bien desde el principio, se evitarán los costos por corrección de errores.

2.9.3 INVERSIONES

El grupo destina parte de su capital a la adquisición de propiedades y equipos para el mejoramiento de sus plantas productivas.

El propósito principal es el de reducir costos fijos, incrementar la flexibilidad y mejorar la productividad con la ayuda de innovaciones tecnológicas y una mejor concentración de los recursos. Esto significa que el grupo espera incrementar su tasa de inversiones durante los próximos años entre el 5 y 8 % sobre sus ventas anuales.

2.9.4 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Los costos de investigación y desarrollo en que se incurre, representa cerca de un 2% de las ventas durante el año. Adicionalmente, el grupo invierte en contratos para la investigación y el desarrollo, en la producción de prototipos de varios productos.

2.9.5 INVENTARIOS

Están basados en la reducción de costos, primeras entradas, primeras salidas, o el valor neto de retorno que está definido como el costo actual de remplazo más bajo o el valor de mercado *menos* el costo de ventas.

Inventario: costo de materias primas, material en proceso, producto terminado.

2.9.6 NO SÓLO UN PROYECTO

El desarrollo de la cultura empresarial es establecido cuando una idea principia, algunas veces es reconocido como un proyecto.

Esta actitud está desapareciendo actualmente, la gerencia, los sindicatos, y un constante crecimiento en el número de empleados demuestran a través de mediciones tangibles y consistentes, que esto no es un proyecto sino un proceso continuo.

Cada meta es definida en tiempo, y tan pronto como es alcanzada, la meta siguiente debe haber sido definida.

2.9.7 RELACIÓN ESTRECHA CON LOS CLIENTES

Debe ser cimentada. La retroalimentación por parte del cliente es una fuente importante de impulsos tangibles para los empleados del grupo.

Cuando fuera del contexto de trabajo, todos hemos experimentado como clientes la frustración de un mal servicio o productos defectuosos, somos capaces de percibir la importancia de cumplir satisfactoriamente con las necesidades de nuestros clientes.

De acuerdo a esto cada planta y cada canal de producción debe mantenerse en contacto con uno o varios de los clientes.

2.9.8 CALIDAD

Enfocándose a la calidad de los productos y servicios que el grupo provee, éste intenta *mantener su liderazgo en el mercado de retenes*. La técnica aplicada para lograrlo es la Gerencia de Calidad Total.

El grupo ha implementado mediciones de calidad a través de los sistemas de Auditoría de Calidad, Reportes anuales de Calidad y Mantenimiento Preventivo.

La administración de calidad total involucra a todas las funciones vitales de las compañías, éstas son:

- Producción

- Servicio

- Productos

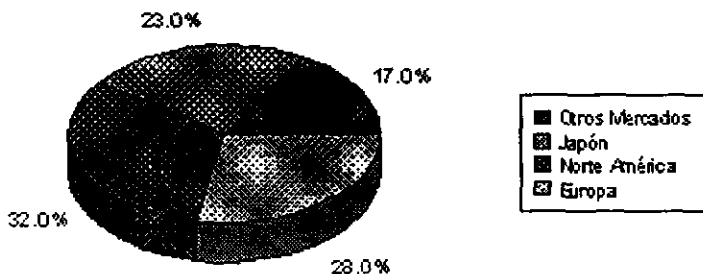
- Recursos Humanos

Simplemente no es más que la creación de una nueva cultura corporativa.

2.9.9 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

Gracias a la expansión de las plantas del grupo y sus centros de distribución alrededor del mundo, *éste mantiene el liderazgo en el mercado de retenes ocupando la más alta participación en el mercado norteamericano con un 32%*, perteneciendo a este mercado la compañía a que se hace referencia en este estudio.

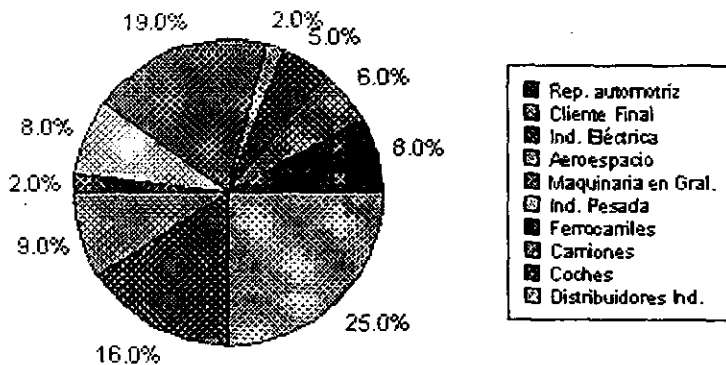
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL



GRÁFICA PIE: PARTICIPACIÓN DE MERCADO
Anexo 21.

La participación del mercado también está definida por las ventas de acuerdo al segmento de aplicación.

VENTAS POR CAMPO DE APLICACIÓN

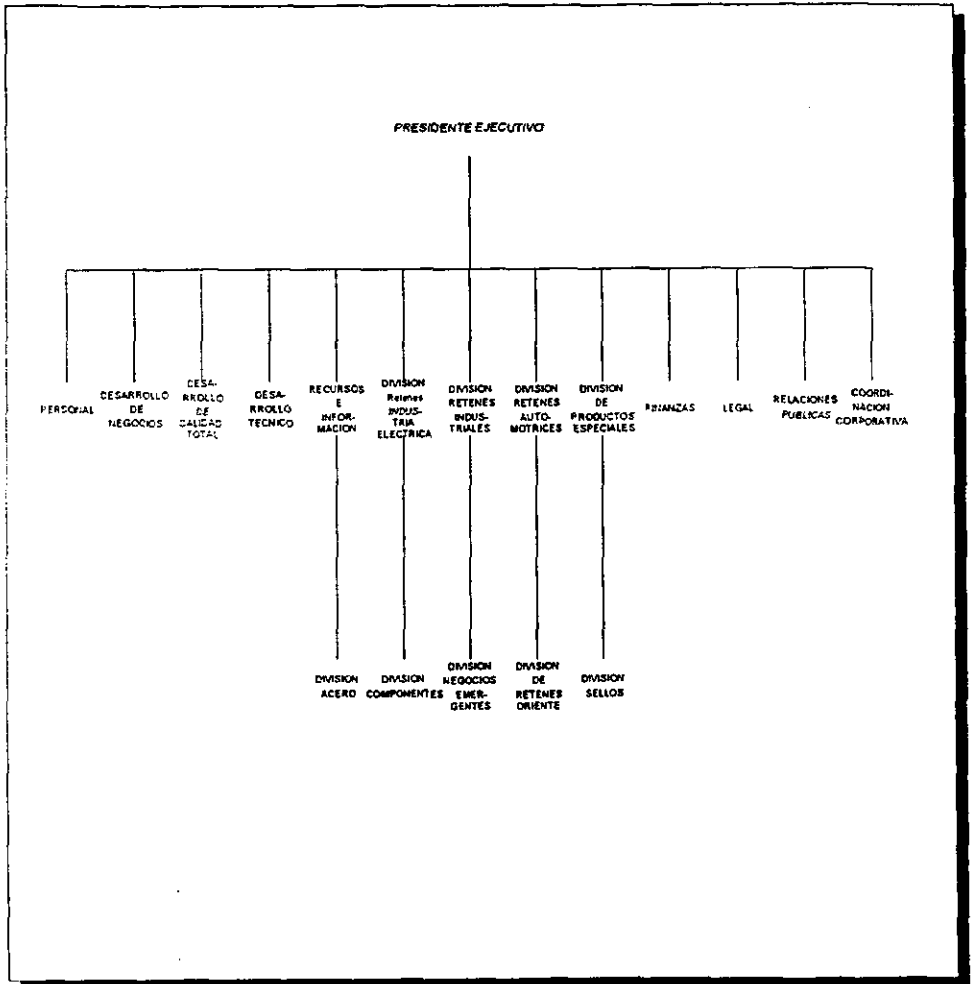


GRÁFICA PIE: VENTAS POR CAMPO DE APLICACIÓN
Anexo 22.

2.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Siendo éste un grupo mundial su estructura organizacional es compleja y abarca diferentes áreas de aplicación y suministro de una gran variedad de productos y servicios.

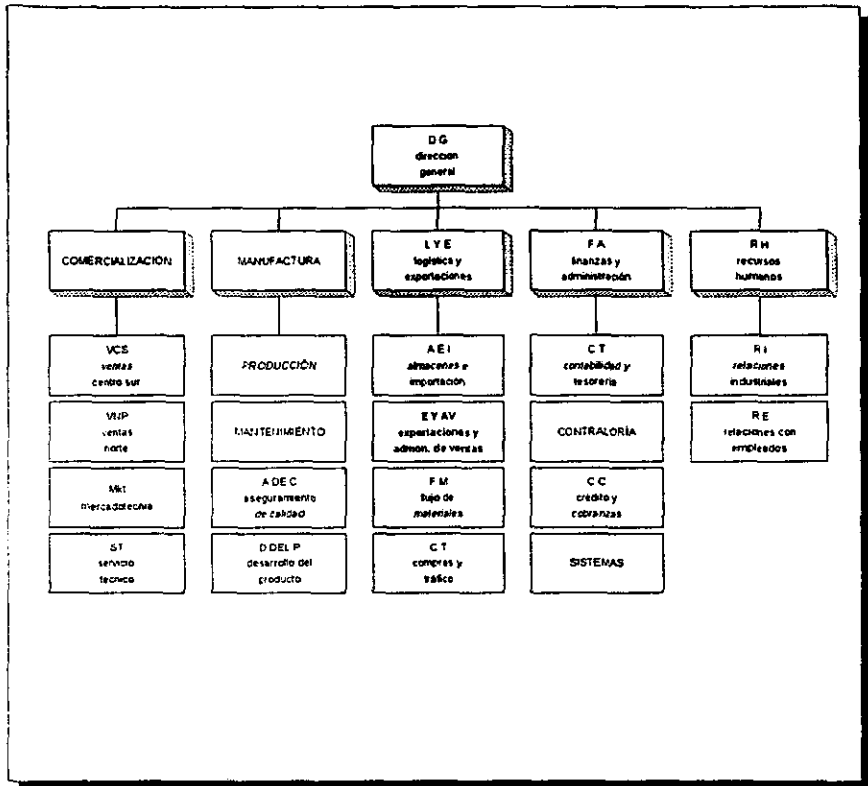
El organigrama principal del grupo se desglosa de la siguiente manera:



ORGANIGRAMA

Anexo 23.

El organigrama de la compañía a que nos referiremos específicamente pertenece a la División de Negocios Emergentes, dentro del organigrama global y a continuación se presenta.



ORGANIGRAMA

Anexo 24.

Dentro del área de logística y exportaciones se encuentra el departamento de administración de ventas y exportaciones, donde implantaremos un sistema de calidad en el servicio.

CAPÍTULO 3

3.1. SITUACIÓN ACTUAL

Debido a la deficiente administración durante los años setentas y ochentas, el grupo RFT, al cual pertenece la empresa analizada decide terminar con la sociedad que tenía con grupos empresariales nacionales comprando todas las acciones de la empresa en México. De este modo, a finales de los años ochentas el capital de la empresa es 100% extranjero.

El inicio de los años noventas fue una etapa difícil ya que la empresa tuvo que romper con un esquema administrativo burocrático y sumamente gastado. Año tras año iban y venían nuevas administraciones lideradas por extranjeros tratando de establecer nuevas formas de gerenciar.

Mucho se hizo en lo que se refiere a calidad de productos, recibiendo un sin número de visitas de ingenieros y expertos en calidad de producto de todas partes del mundo; pero algo faltaba, existía un vacío que no se había podido llenar. ¿Cómo cambiar la percepción que los clientes tenían hacia la empresa? Aún cuando lo esfuerzos fueron grandes, no eran percibidos por los clientes.

En la estructura organizacional del grupo RFT a nivel internacional, existe una función conocida como administración de ventas, cuya principal tarea radica en garantizar que las entregas al cliente se cubran en tiempo y cantidad, además que debe ofrecer al personal de ventas y a la Alta Gerencia, información confiable que los apoye a la toma de decisiones.

Actualmente, este departamento en RFT de México, no cuenta con un servicio eficiente de entregas y la información que se genera es variada y en ocasiones poco confiable. Es esta la razón por la que se detectó la necesidad de hacer un estudio, en el que se analicen a fondo las actividades del área en cuestión; en este estudio se intentarán identificar las principales causas del resultado actual, además de proponer soluciones factibles que logren que el área de Administración de Ventas cumpla con su objetivo "Ofrecer un Servicio de Calidad".

3.2 ANÁLISIS Y ENTENDIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL

Empezaremos por hacer un análisis de la operación actual, esto es, conocer lo que se está haciendo y cómo se hace.

Para iniciar este análisis, hemos preparado una encuesta aplicable a los analistas de Administración de Ventas, para recabar sus opiniones y la descripción detallada de sus actividades; tomando como base la descripción de Puesto.

ENCUESTA 1. INVESTIGACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL.

PREGUNTAS

1. Explica brevemente ¿Cuáles son tus funciones?
2. ¿Cómo recibes una consulta y/o pedido de cliente?
3. Después de recibir una consulta y/o pedido de cliente ¿Qué haces para darle respuesta ?
4. ¿Qué información requieres del cliente para poder procesar una consulta y/o pedido de cliente?
5. En caso de que carezcas de parte de la información del cliente, ¿Qué acciones tomas al respecto?
6. ¿Requieres de otras persona o áreas de la organización para dar tus respuestas al cliente?, ¿De quienes?
7. ¿Cuál es la información que es más común que te soliciten los clientes?
8. ¿Cuánto tiempo tardas en informar al cliente sobre su consulta y/o pedido?
9. ¿Qué seguimiento le das a un pedido de cliente, ya colocado, para asegurarte de que su entrega es hecha en el tiempo , cantidad y demás requisitos convenidos?
10. ¿Recibes quejas de clientes? , ¿ Cuáles son las quejas que comúnmente recibes?
11. ¿Con qué frecuencia esto ocurre?
12. ¿Qué acciones tomas para solucionar cada tipo de queja de cliente de las que mencionas en el punto 10?

RESUMEN DE RESPUESTAS OBTENIDAS EN BASE A LA ENCUESTA 1.

RESPUESTAS

1. Recepción de consultas y de pedidos de clientes, colocación de pedidos de clientes en el sistema AS400, envío de respuestas de consultas y de confirmación de pedidos.

Información al cliente sobre sus envíos de mercancía.

Solución y respuesta de quejas de clientes. Elaboración de facturas y notas de crédito.

2. Las consultas y pedidos se reciben por teléfono, fax u otro medio escrito.

3. Si es consulta:

Si se recibe por teléfono, se verifica el tiempo de entrega en el sistema y se informa al cliente.

Si se recibe por escrito se verifica el tiempo de entrega en el sistema, si no se encuentra existencia disponible o el sistema envía un mensaje de producto no existente, se envía la consulta al área de planeación o de diseño de productos, respectivamente, solicitando tiempo de entrega. Una vez que se cuenta con la información de tiempo de entrega, se envía la respuesta al cliente, archivando los documentos generados por la misma en la carpeta del cliente.

Si es pedido:

Si se recibe telefónicamente y se encuentra tiempo de entrega disponible, se informa al cliente, y, en caso de que acepte este tiempo de entrega, se registra el pedido en el sistema.

Si no se encuentra existencia disponible o el sistema envía un mensaje de producto no existente, se le sugiere al cliente envíe una consulta por escrito.

Si se recibe por escrito, y el cliente acepta *backorder*, (ventas a futuro programadas), se registran las líneas del pedido en las que se tenga disponibilidad inmediata: se hacen las anotaciones en el pedido (lo que se surtió de *stock*, lo que queda en *backorder* y/o las líneas no colocadas) y se archiva en la carpeta del cliente.

4. Para consultas, designación correcta, o descripción del producto, cuando se trate de un producto no existente, (dimensiones, tolerancias, componentes, aplicación etc.), cantidad de piezas requeridas, precio deseado en caso de que se cuente con esta información y fecha de entrega requerida.

Para pedidos, si acepta *backorder*, cantidad de piezas, designación correcta o descripción del producto, tipo de empaque, número de pedido, destinatario (a donde se van a enviar las mercancías).

5. Se le solicita telefónicamente como se vaya requiriendo.

6. Sí, principalmente del área de planeación, de diseño de productos, del almacén de producto terminado, y de crédito y cobranzas.

7. Disponibilidad o tiempo de entrega sobre consultas o pedidos, situación de un pedido ya colocado, equivalencias entre productos de la empresa y la competencia, información sobre sus embarques, costos de fletes.

8. No existe un tiempo definido, todas las consultas y pedidos que recibe un analista las coloca en su carpeta de consultas y pedidos recibidos, las va tomando por fecha de antigüedad, y las contesta, en caso de que tenga que pedir información de otra área para contestarlas, se las entrega, y cuando el área respectiva se las devuelve con la respuesta, las coloca en su carpeta de consultas y pedidos recibidos para contestar al cliente, y después las archiva.

9. El sistema genera un reporte diariamente de todas las notas de remisión que se imprimen en el almacén de producto terminado, para ser surtidos, empacados y embarcados (sólo aquellos pedidos en los que existe material disponible en el *stock* para cubrir la cantidad total de piezas requeridas son impresos en el almacén de producto terminado), el analista con ayuda de este reporte confirma con el cliente instrucciones de embarque para cada uno de estos pedidos, del mismo modo que confirma su entrega. El personal del almacén de producto terminado entrega o embarca, y factura al cliente. El personal del almacén de producto terminado envía semanalmente a los analistas de administración de ventas, un reporte que muestra todo el material asignado a notas de remisión, que no fue encontrado físicamente en el almacén para que a su vez, los analista de administración de ventas informen a los clientes, quienes confirmaran si desean dejar el pedido abierto o cancelarlo. En este reporte los analista marcan los pedidos cancelados y lo entregan posteriormente al área de planeación, para que tomen en cuenta la necesidad de fabricación o compra para aquellos pedidos que quedaron pendientes.

10. Sí, por pedidos no entregados de acuerdo a la promesa de entrega; por cantidades incompletas recibidas, por entregar un tipo de producto diferente al solicitado; por errores en el precio de venta y/o descuentos respectivos, por diferencias en el tipo de empaque solicitado; por error en el modo de embarque utilizado; por facturar el material y/o embarcar a otro cliente distinto del que lo requirió.

11. Aunque no existe un registro donde se lleve un control del número de errores, se sabe que es un número considerable, ya que se tiene un consecutivo de notas de crédito (el área de administración de ventas guarda una copia de las notas de crédito que elabora y entrega el resto de juegos de copias al área de crédito y cobranza para corregir los saldos correspondientes de cada cliente).

12. Pueden ser las siguientes:

Reposición de material faltante (con o sin factura anexa)

Solicitud al cliente de devolución de materiales (erróneamente entregados).

Elaboración de notas de crédito (por diferencias de cargos, precios, cantidades y devoluciones).

Devolución de material por producto no conforme.

En base a la información obtenida en las respuestas de la encuesta "1" aplicada, se elaborará un muestreo por estratos.

Población seleccionada: Actividades del Área de Administración de Ventas.

Estratos seleccionados:

Pedidos

Consultas

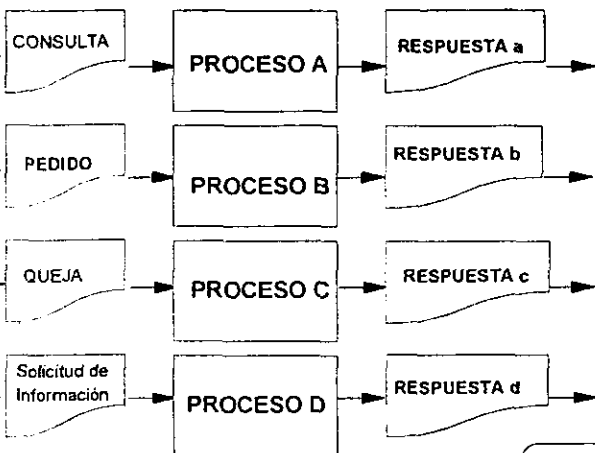
Otra información requerida

Quejas

Gráfico de estratos seleccionados.

ESTRATOS SELECCIONADOS

CLIENTE



CLIENTE

Anexo 26.

Para cada estrato seleccionado se hará un muestreo al azar. A continuación se reportará la información recolectada de los muestreos respectivos.

Anexo 27.

CONSULTAS						
INFORMACION DE NUEVOS PRODUCTOS						
NO.	FECHA RECIBIDA	PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA REQUERIDA	PRECIO	FECHA DE RESPUESTA
1	03/11/96	PG202220F	50	04/01/96	---	03/29/96
2	03/11/96	PG081012F	20	04/01/96	---	03/29/96
3	03/11/96	PG283220F	30	04/01/96	---	03/29/96
4	05/07/96	PG556050	15	05/10/96	---	05/10/96
5	05/07/96	PG323620F	7	05/10/96	---	05/10/96
6	05/28/96	99058	8	07/10/96	340.80	06/05/96
7	06/20/96	99144	21	10/25/96	---	06/27/96
8	07/17/96	99360	25	08/20/96	---	08/19/96
9	08/14/96	99049	13	09/15/96	150.70	08/19/96
10	09/17/96	16019	9	10/05/96	---	09/23/96
11	10/16/96	550232	17	02/08/97	---	10/17/96
12	11/14/96	BR32207X	40	01/10/97	---	11/18/96
13	04/03/96	15829	26	05/22/96	---	04/26/96
14	04/03/96	NUEVO PRODUCTO	FORMATO	ESPECIAL		04/26/96
15	02/14/96	NUEVO PRODUCTO	FORMATO	ESPECIAL		03/28/96

Anexo 28.

PEDIDOS							
NO.	FECHA RECIBIDA	NO. DE PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD	EMPAQUE	FECHA REQUERIDA	FECHA DE RESPUESTA
1	10/29/96		19221	70	GRANEL	02/15/97	11/05/96
2	04/22/96		13992	150	GRANEL	08/30/96	04/25/96
3	08/01/96		480185	22	GRANEL	09/15/96	08/22/96
4	07/10/96		8478	30	GRANEL	10/20/96	07/16/96
5	03/05/96		196	30	UNITARIO	04/11/96	03/20/96
6	06/11/96		PG151712F	10	GRANEL	08/15/96	06/14/96
7	11/14/96		23446	15	GRANEL	03/04/97	11/18/96
8	05/08/96		550250	45	GRANEL	08/01/96	05/13/96
9	09/03/96		PG6455030	25	GRANEL	10/11/96	09/05/96
10	08/13/96		13992	5	UNITARIO	11/15/96	08/15/96
11	08/19/96		11615	3	UNITARIO	09/01/96	08/23/96
12	05/15/96		PG6283225F	8	UNITARIO	06/10/96	05/15/96

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

QUEJAS

NO.	NOTA DE CREDITO	CAUSA	PEDIDO CANCELADO	AVISO AL CLIENTE
		de la N.C.		
1	968450	Error en Precio		
2	968122	Producto Incorrecto		
3	968023	descuento mal aplicado		
4	968230	Error en Precio		
5	968159	Empaque Erroneo		
6	968400	Penalización por envío a destiempo		
7	968245	Pedido Duplicado		
8	968320	Facturación a cliente incorrecto		
9	968290	Pedido Duplicado		
10	968342	Material Incompleto		
11	968410	Material Incompleto		
12	968350	Cargos de Flete Aplicables		

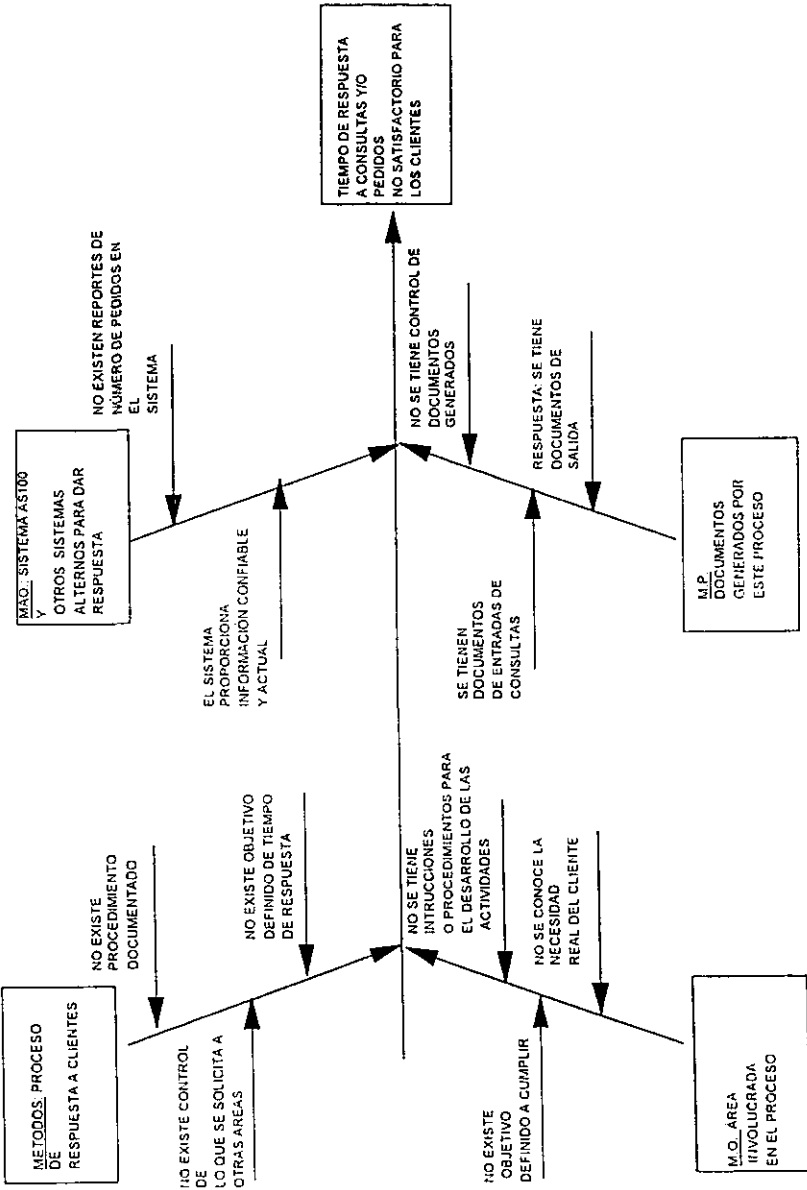
NOTA: No se encontró registros de quejas cuando no se generó una Nota de Crédito. Se recurrió a la observación directa en la operación para detectar otro tipo de quejas y/o otra información requerida por el cliente.

Anexo 29.

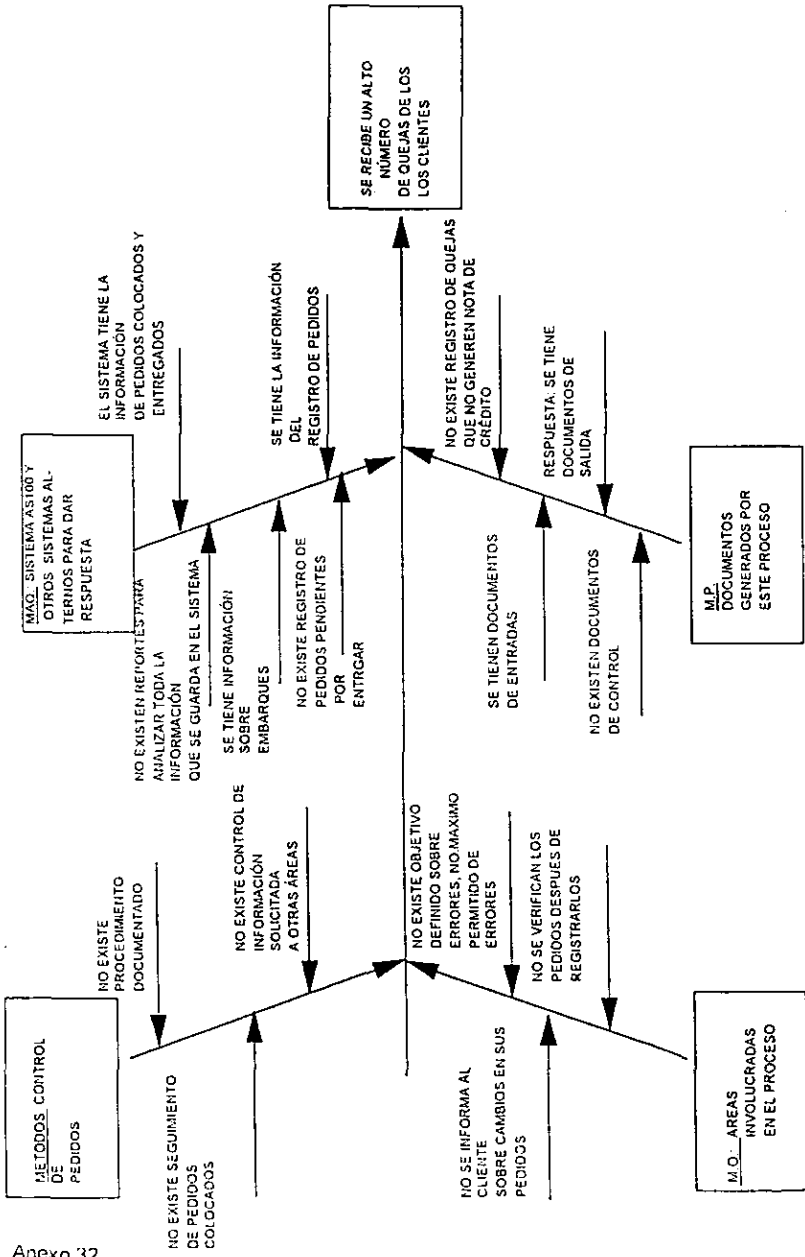
INFORMACION SOLICITADA:	RESPUESTA DE LOS ANALISTAS:	RESULTADO:
1 Talón de Embarque	No se envió el material en el tiempo prometido	Cliente inconforme
2 Talón de Embarque	No. de Talón requerido	
3 Confirmación de Fecha de Entrega	Fecha de entrega igual a la primera promesa	Cliente Conforme
4 Confirmación de Fecha de Entrega	Fecha de entrega diferente a la primera promesa	Cliente inconforme
5 Solicitud de Adelanto de Entrega	Solicitud por escrito.	Cliente Conforme
6 Respuesta a un adelanto ya solicitado por escrito	Respuesta Pendiente	Cliente inconforme
7 Precio Solicitado	Precio	Cliente Conforme
8 Precio Solicitado Anteriormente	Se dio un precio incorrecto	Cliente inconforme
9 Respuesta a Consulta	Pendiente	Cliente inconforme
10 Respuesta a Consulta	Se dio Respuesta	Cliente Conforme
11 Respuesta a Confirmación de Pedido	Se dio Respuesta	Cliente Conforme
12 Respuesta a Confirmación de Pedido	Pendiente	Cliente inconforme

Anexo 30.

ANÁLISIS DE PARETO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL

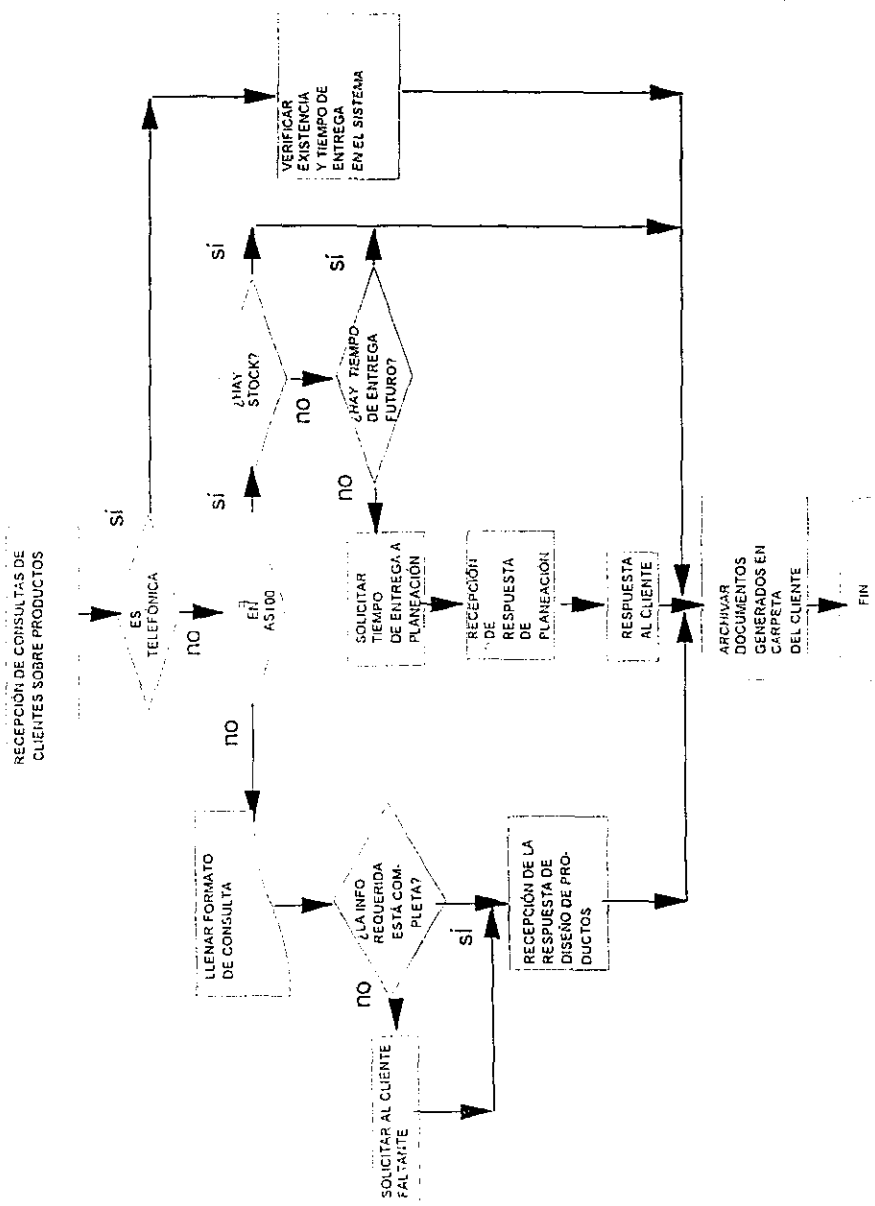


ANÁLISIS DE PARETO SOBRE SITUACIÓN ACTUAL



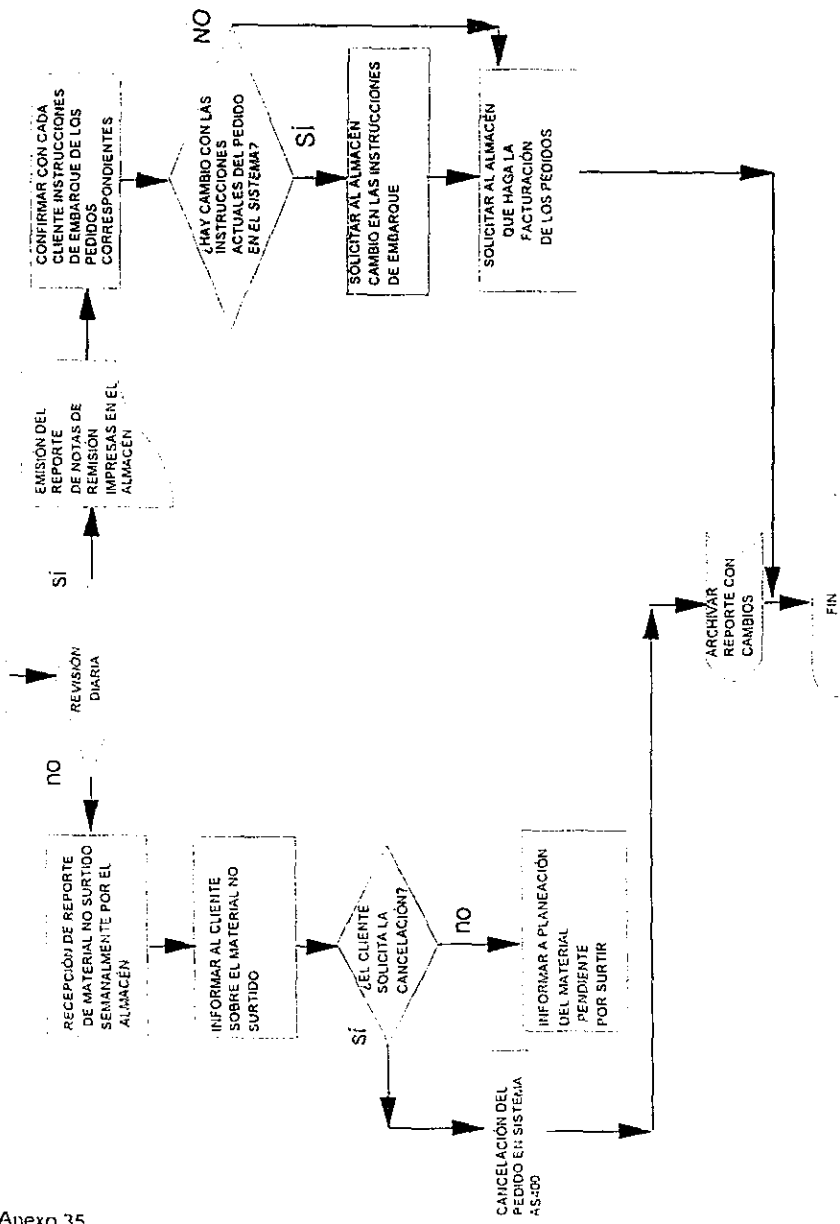
Anexo 32.

RECEPCIÓN DE CONSULTAS DE CLIENTES SOBRE PRODUCTOS

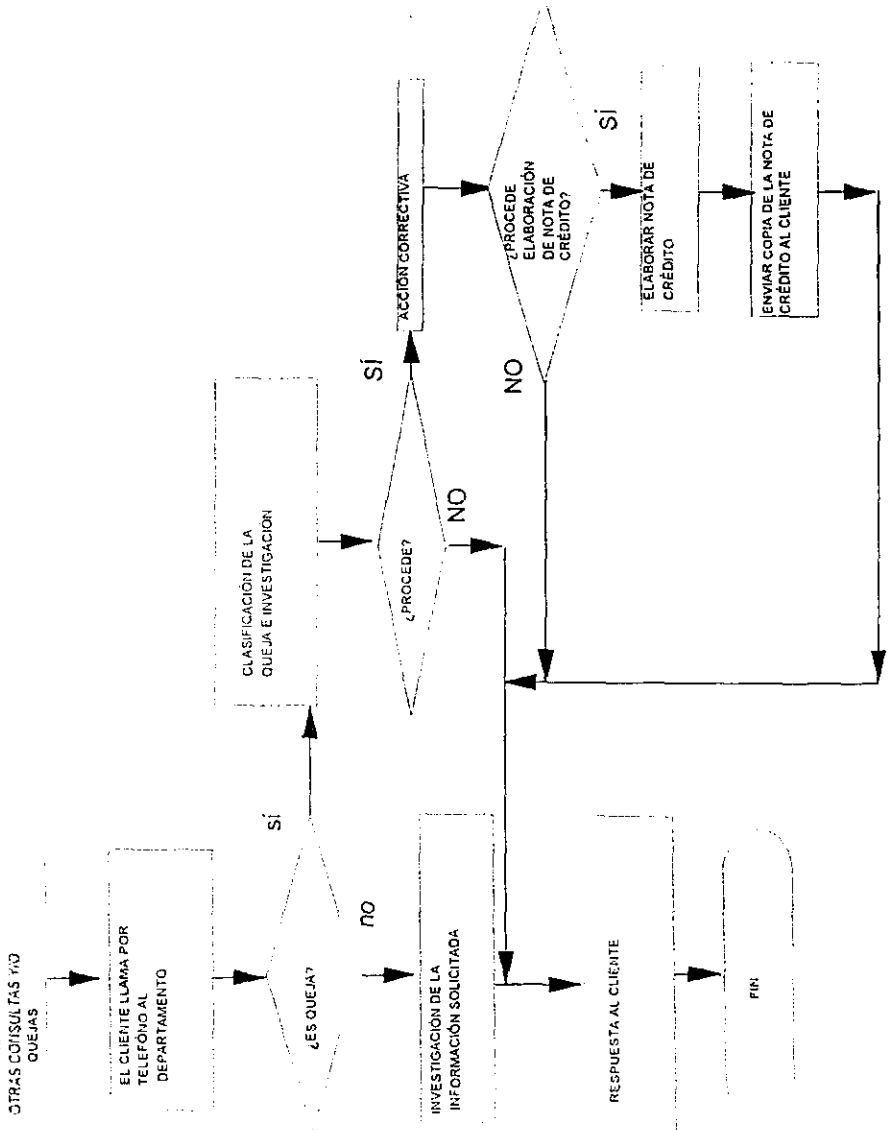


SEGUIMIENTO DE PEDIDOS

SEGUIMIENTO DE PEDIDOS



OTRAS CONSULTAS Y/O QUEJAS



Conclusiones:

No existe control sobre las respuestas a cualquier tipo de solicitud del cliente; las consultas recibidas no son atendidas en tiempo, provocando la insatisfacción del cliente, constantes quejas, una pésima imagen, ventas perdidas y hasta la posibilidad de la rescisión del contrato establecido con un cliente.

Otro grave problema al que se enfrenta la empresa, es a la falta de confiabilidad en las promesas de entrega de mercancías. Una vez que se recibe un pedido de cliente, no se lleva un control sobre el registro de pedidos recibidos, seguimiento de los mismos, la fecha de entrega comprometida ni tampoco sobre la disponibilidad de los materiales en el almacén de producto terminado; y por lo tanto, pocas veces se cumple en tiempo con la entrega al cliente, ya sea que se extravían pedidos de cliente, peor aún se duplican, no se entrega el material a tiempo de producción, y en otras ocasiones aún cuando la producción sale a tiempo, el material se toma para surtir pedidos que llegan posteriores a los inicialmente ya comprometidos o simplemente se queda esperando en el almacén sin ser embarcado al cliente. Esto ha provocado serios problemas, llegando al grado de que la compañía ha tenido que pagar indemnizaciones por paros en plantas de clientes fabricantes.

Como resultado de todo lo anterior, el número de quejas de clientes recibidas, así como la elaboración de notas de crédito por errores administrativos en los pedidos es excesivo, aunque no es cuantificado, por lo que la magnitud del problema no está completamente definida. Además, no existe un análisis formal para poder determinar las causas y posibles soluciones para evitar estos errores.

La falta de identificación real de los requisitos de los clientes, provoca en ocasiones, diferencias entre el pedido del cliente y los compromisos de la empresa, afectando en todos los procesos de la organización; ya que una captación errónea de la información de requisitos de clientes, se refleja en la elaboración tanto de productos y/o servicios, que posteriormente no pueden ser colocados en el mercado, y por lo tanto sólo representan un gasto inútil a la empresa. Esto se ha visto reflejado en un alto nivel de inventarios y elevadas cuentas de gastos por concepto de devolución de productos.

No existen procedimientos documentados que especifiquen el manejo administrativo del intercambio de información en la relación CLIENTE-PROVEEDOR.

CAPÍTULO 4 IMPLANTACIÓN DE SOLUCIONES

4.1 PARA LA RECEPCIÓN Y BUEN MANEJO DE PEDIDOS DE CLIENTES

4.1.1 CAMBIOS PROPUESTOS

- a. Únicamente se reciben pedidos por escrito
- b. Siempre se deberá registrar hora y fecha de la recepción en el pedido del cliente para los pedidos que se reciben en el área de administración de ventas.
- c. Se ha fijado un área general para pedidos recibidos en el área, con el propósito de que los analistas los procesen siguiendo la secuencia de hora / fecha de recepción.
- d. Se capturarán en una base de datos especial, las ventas perdidas generadas por pedidos que no pudieron ser surtidos a los clientes.
- e. Se informará formalmente y por escrito a los clientes de las instrucciones generales para el manejo de sus pedidos.
- f. Elaboración del procedimiento de manejo para procesamiento de pedidos de clientes.

4.1.2 PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN Y MANEJO DE PEDIDOS DE CLIENTES PROC.1.

a. Propósito

Definir los pasos para la recepción, registro y confirmación de pedidos de clientes.

b. Alcance

A todas las órdenes de compra de clientes que se reciben en el área de Administración de Ventas.

c. Definiciones

Backorder: orden de compra sobre material sin existencia con fecha de entrega a futuro, el cual está sujeto al tiempo de entrega estimado por parte de la fábrica correspondiente.

d. Desarrollo

d.1 El personal de Administración de Ventas recibe los pedidos de clientes, *via fax, o cualquier otro medio escrito* y los *sella con hora/fecha* de recepción, para después colocarlos en la charola de pedidos pendientes por procesar.

d.2 El analista de Administración de Ventas que está disponible, toma un *pedido de la charola de pedidos pendientes por procesar* y lo *captura* en el sistema AS400 de acuerdo a las instrucciones previamente definidas para el cliente y a las que se especifiquen en el pedido.

d.2.1 El analista de Administración de Ventas al procesar un pedido debe seguir las siguientes instrucciones generales para pedidos de clientes:

- El horario de atención telefónica a clientes es de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes.

- Todo cliente que desee dejar *backorder*, deberá especificar la leyenda de dejar *backorder* en su pedido, o si así lo prefiere, enviar un escrito en el que especifique que siempre se dejará en *backorder* aquello que no pueda ser surtido de inmediato.

- Normalmente se embarcará el material por medio de transportes de carga, y a menos que el cliente lo especifique en su pedido, se puede embarcar en líneas transportistas para carga ligera.

d.3 Si la información no está clara o completa, el Analista de Administración de Ventas se comunica vía telefónica con quien generó el pedido para completar la información requerida.

d.4 Si la información es clara y completa se prosigue con el siguiente punto.

d.5 El analista de Administración de Ventas, verifica si el cliente acepta dejar en *backorder* su pedido.

d.5.1 Si el cliente no acepta dejar en *backorder* y no hay existencia disponible del material solicitado, el analista de Administración de Ventas, captura la línea sin material como venta perdida en la base de datos destinada para ello dentro del sistema AS400.

d.5.2 Si el cliente no acepta *backorder* pero hay existencia disponible de lo solicitado, se capturan las líneas correspondientes del pedido en el sistema AS400, submenú, registro de pedidos.

d.5.3 Si el cliente acepta *backorder* se capturan las líneas correspondientes del pedido en el sistema AS400, submenú, registro de pedidos.

d.6 Al terminar de capturar en pedido, el analista de Administración de Ventas, verifica que la captura haya sido correcta, envía la impresión al almacén de aquellas líneas con existencia disponible y fecha de entrega inmediata para su empaque y embarque por parte del personal del Almacén de Producto Terminado.

d.7 Una vez que el pedido ha sido procesado, el analista de Administración de Ventas imprime el pedido registrado en el sistema AS400, el cual contiene las promesas de entrega del material solicitado y envía la confirmación al cliente vía fax, anexando el comprobante de transmisión para su archivo (promesa).

d.7.1 En caso de que se encuentren líneas registradas sobre fecha de entrega se prosigue con el punto d.3.1.2 del procedimiento 2. (Recepción / Respuesta a Consulta o Pedidos de Clientes).

d.8 El analista de Administración de Ventas archiva los documentos generados en este proceso (orden en firme del cliente, impresión del sistema, comprobante de envío), en la carpeta del cliente correspondiente.

e. Responsabilidades

- e.1 El analista de Administración de Ventas, es responsable de procesar correcta y rápidamente todas las órdenes de compra que atienda siguiendo las instrucciones en las mismas y darles seguimiento hasta su liberación.
- e.2 El gerente de Administración de Ventas es el responsable de vigilar la correcta aplicación de este procedimiento y de dar el apoyo necesario para la ejecución del mismo.
- e.3 El gerente de Almacén de Producto Terminado es responsable de asegurar que se haga el surtido, empaque y embarque de los pedidos que así se le soliciten.
- e.4 El gerente de Mercadotecnia es responsable de asegurar que los precios de venta estén registrados en el sistema AS400 para evitar errores de precios en los pedidos capturados.

f. Referencias

- f.1 Manual del sistema AS400, última versión.

g. Relación de Registros

- g.1 Orden de Compra del Cliente.
- g.2 Pedidos de Clientes generados en el sistema AS400.
- g.3 Comprobantes de Envío de Información a Clientes.

h. Anexos

No aplica.

i. Lista de Distribución

- i.1 Gerencia de Administración de Ventas.
- i.2 Gerencia de Almacenes.
- i.3 Gerencia de Mercadotecnia.
- i.4 Gerencia de Ventas.

Ejemplo de un Pedido de Cliente.

Retenes, Roldanas y Rodamientos S.A. de C.V.

Orden de Compra: No
125487

Proveedor: RFC

Fecha de Compra: 97/04/25

Comprador: Alberto García

Partida no.	Cantidad	Descripción del Producto	Designación del Proveedor	Empaque.	Precio	Fecha requerida	Fecha de Confirmación
1	45	retén acero	23446	granel	12.50	97/04/30	97/04/30
2	24	retén polip.	550250	granel	160.00	97/04/27	97/04/27
3	7	retén acero	13992	unitario	25.30	97/05/13	97/05/14
4	1	retén pvc	11615	unitario	66.50	97/05/17	97/06/04
5	3	retén silic	8478	unitario	130.50	97/05/11	97/05/11
6	9	retén ferro	196	unitario	10.00	97/05/15	97/05/30
7	18	retén plast.	19221	granel	153.50	97/05/03	97/05/07

favor de dejar los productos no encontrados en backorder

Ejemplo de un pedido de cliente procesado.

PEDIDOS PENDIENTES DEL CLIENTE NO. 16222 (BACKORDER)
RFT. S.A. DE C.V.

fecha procesamiento: 9703/26

cliente: rold. st. y rod. sa. de cv.

pedido RFT	fecha de pedido	cantidad req	designación	emp.	fecha req	fecha promt	status
15142	9703/24	15	pg20220p	grand	9703/26	9703/26	empa
15144	9703/24	45	pg203220f	grand	9703/26	9703/26	empa
15146	9703/25	36	pg323622f	grand	9703/26	9703/26	empa
15146	9703/25	25	pg556050	grand	9703/26	9703/26	empa
15153	9703/25	36	16010	grand	9703/26	9706/22	sin mat
15153	9703/25	24	09050	grand	9703/26	9703/26	empa
15160	9703/26	52	15020	grand	9703/26	9703/26	empa
15160	9703/26	3	pg20222p	unitario	9703/26	9703/26	empa
15200	9703/26	12	pg20220p	grand	9703/26	9703/26	empa
15203	9703/26	66	15020	grand	9703/26	9705/15	sin mat
15206	9703/26	4	09050	unitario	9703/26	9703/26	rechaz
15207	9703/26	12	04144	grand	9703/26	9703/26	cancel
15207	9703/26	3	09360	unitario	9703/26	9706/20	cancel

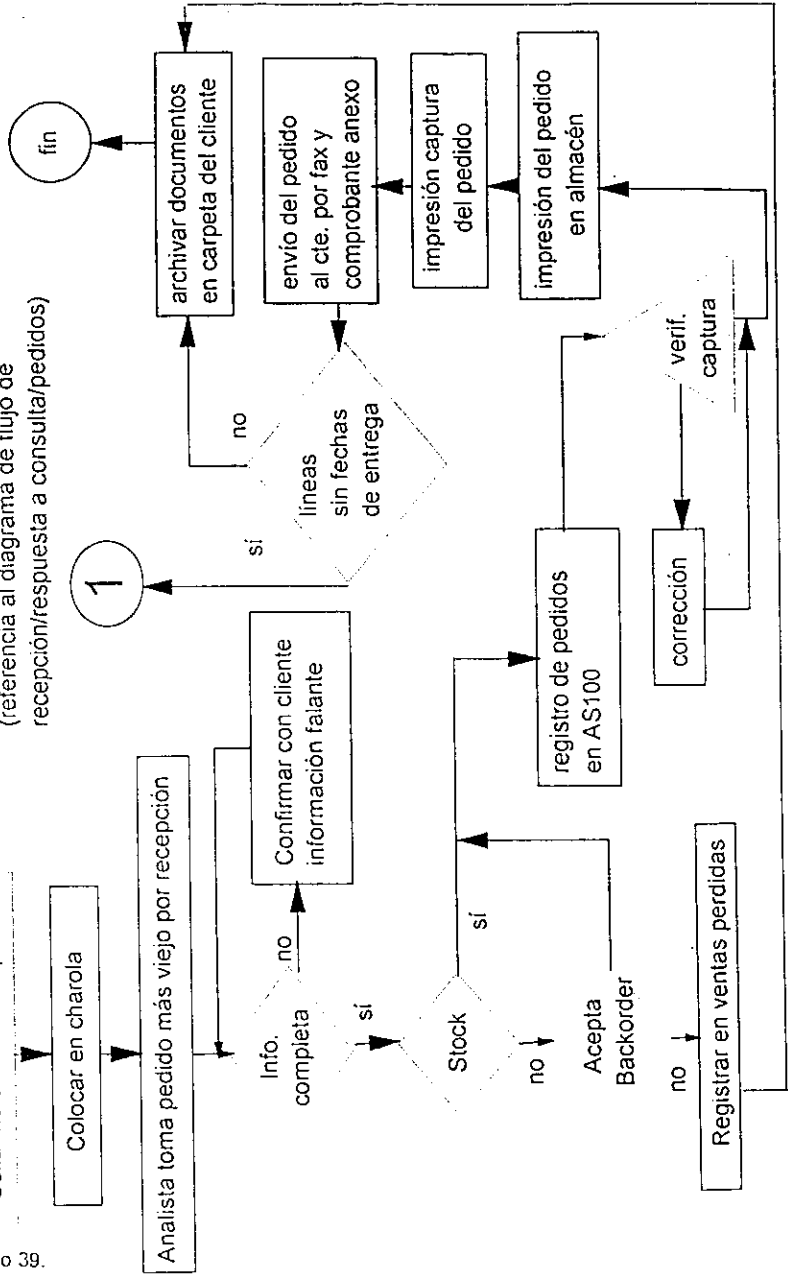
Manejo de pedidos de clientes

Diagrama de flujo

Recepción de pedidos por escrito

Anexo 39.

(referencia al diagrama de flujo de recepción/respuesta a consulta/pedidos)



4.2 PARA DAR RESPUESTA A TODAS LAS CONSULTAS DE CLIENTES

4.2.1 CAMBIOS PROPUESTOS

a. Creación de un formato de solicitud de nuevos productos, generado por el área de diseño de productos.

b. Siempre se deberá registrar la hora y la fecha de la recepción en la consulta enviada por el cliente para todas las consultas que se reciben en el área de Administración de Ventas.

c. Se llevarán carpetas de pendientes con cada área, para dar seguimiento a las respuestas pendientes.

d. Se implantará un control para medir el tiempo de respuesta a consultas de clientes.

e. Elaboración del procedimiento de manejo de consulta de clientes.

f. Llevar la medición del tiempo de respuesta a clientes.

4.2.2 PROCEDIMIENTO PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN / RESPUESTA DE CONSULTAS Y PEDIDOS DE CLIENTES PROC.2.

a. Propósito

Definir los pasos a seguir para la recepción y confirmación de consultas y pedidos de clientes, asegurando una respuesta eficaz en cuanto a tiempo e información de la misma.

b. Alcance

A todas las consultas y pedidos de clientes que se reciben en el área de Administración de Ventas.

c. Definiciones

No Aplica

d. Desarrollo

d.1 Los analistas de Administración de Ventas reciben las consultas de clientes, vía telefónica, fax , u otro medio escrito.

d.2 Si la consulta se recibe vía telefónica, se checa en el sistema tiempo de entrega del material y se informa verbalmente al cliente; en caso de que no se tenga tiempo de entrega disponible a ofrecer, se le recomienda al cliente envíe su consulta por escrito.

d.3 Si la consulta se recibe por escrito:

d.3.1 Si el cliente solicita tiempo de entrega para uno o varios productos, el analista verifica que el (los) producto(s) está(n) dados de alta en el sistema y por lo tanto existe(n) en la gama actual de fabricación o de compras de importación.

d.3.1.1 Si el producto no existe en la gama actual, el analista llena un formato de solicitud de nuevos productos (Proc.2.1), saca una copia de este formato y entrega el original al personal de la gerencia de Diseño de Productos. El analista guarda la copia de este formato en la carpeta de pendientes con Diseño de Productos, esta carpeta se revisa diariamente dando así seguimiento a la consulta correspondiente, hasta recibir respuesta de aprobación

(para la fabricación o importación del nuevo producto) o no aprobación del mismo.

d.3.1.2 Si el cliente solicita tiempos de entrega para productos que se encuentran en la gama actual, el analista verifica que exista tiempo de entrega disponible para ofrecer al cliente y anota la fecha de promesa de entrega en la consulta. En caso contrario, saca una copia de la consulta y entrega el original al personal de la Gerencia de Planeación, solicitando tiempo de entrega del material requerido por el cliente. El analista guarda copia de la consulta en la carpeta de pendientes con Planeación; esta carpeta se revisa diariamente, dando así seguimiento a la consulta correspondiente hasta recibir la respuesta del área de Planeación, la cual debe estar registrada en el original de la consulta, con la fecha y firma de entrega por parte del área de Planeación al área de Administración de Ventas.

d.4 El analista envía la respuesta al cliente por fax y anexa el comprobante de envío a la consulta correspondiente.

d.5 El analista archiva los documentos que avalan este proceso (consulta / pedido) del cliente, respuesta del área correspondiente y respuesta al cliente), en la carpeta del cliente correspondiente.

c. Responsabilidades

e.1 El analista de Administración de Ventas es responsable de recibir la consulta / pedido, solicitar fechas de entrega y dar seguimiento hasta la respuesta al cliente.

e.2 El personal de la Gerencia de Planeación es responsable de dar respuesta en el tiempo establecido de acuerdo a los objetivos de Calidad definidos.

e.3 El gerente de Administración de Ventas es responsable de dar el apoyo necesario para el cumplimiento de esta actividad de acuerdo a lo establecido.

e.4 El personal de la Gerencia de Diseño de Productos es responsable de dar respuesta a las consultas de acuerdo al tiempo establecido en los objetivos de Calidad y además conseguir toda la información necesaria.

f. Referencias

- f.1** Manual del sistema AS400 última versión.

g. Relación de Registros

- g.1** Consultas de Clientes.
- g.2** Formato de solicitud de nuevos productos Proc.2.1.
- g.3** Respuestas a clientes.

h. Anexos

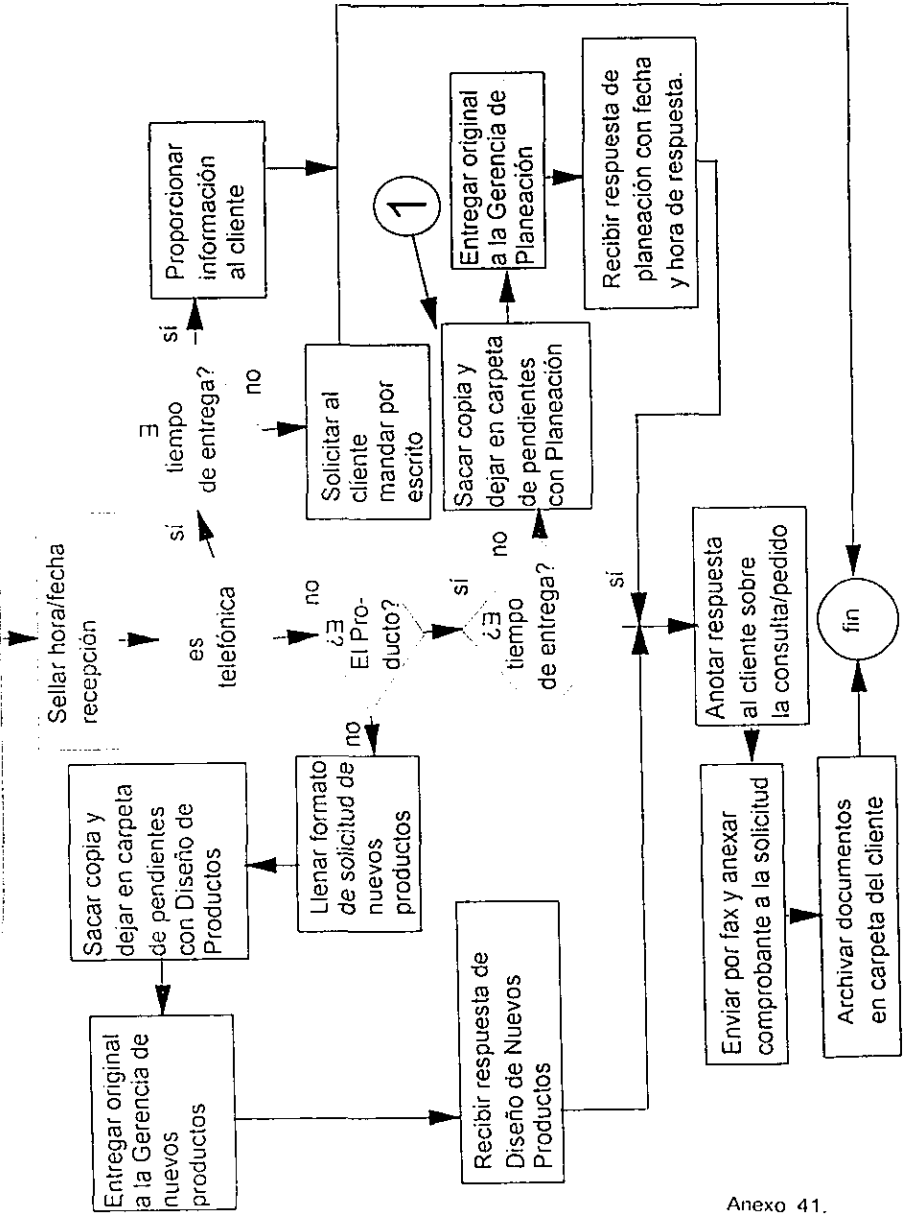
Formato de solicitud de nuevos productos (Proc.2.1.)

i. Lista de Distribución

- i.1** Gerencia de Administración de Ventas.
- i.2** Gerencia de Planeación.
- i.3** Gerencia de Diseño de Productos.

Diagrama deFlujo

Recepción/Respuesta a Consultas/Pedidos de clientes



4.3 PARA EL BUEN MANEJO DE QUEJAS DE CLIENTES

4.3.1 CAMBIOS PROPUESTOS

1. Clasificación de Quejas.

a. Quejas sobre el material.

a.1 El material no cumple con las especificaciones del cliente en cuanto a diseño del producto.

a.2 El material está defectuoso (material no conforme).

Áreas involucradas: Diseño de Productos y Aseguramiento de Calidad.

b. Quejas sobre el manejo del material.

b.1 El material no fue empacado correctamente.

b.2 El material se empacó por una cantidad menor a la solicitada.

b.3 Se surtió un material diferente al solicitado.

b.4 Error en el transporte utilizado.

Áreas involucradas: Almacén de Producto Terminado.

c. Quejas por errores administrativos.

c.1 Error al capturar el pedido, ya sea en la designación o en la cantidad de piezas requeridas.

c.2 Error en el precio o descuentos facturados.

c.3 Error al capturar el pedido a un cliente equivocado.

- c.4 Error en la dirección de embarque y/o envío solicitados.
- c.5 Queja por mal servicio del personal de Administración de Ventas.
- c.6 Retraso en la entrega de información sobre consultas y/o pedidos solicitados.
- c.7 Error en el transporte solicitado.
- c.8 Entrega extemporánea.

Áreas Involucradas: Administración de Ventas, Mercadotecnia y Planeación.

2. Creación de un formato para registrar todo tipo de quejas, aun cuando éstas no generen nota de crédito (Proc.3.1.).
3. Elaboración del procedimiento de manejo de quejas de clientes Proc.3.
4. Creación de un formato para la solicitud de elaboración de notas de crédito y devolución de material (Proc.3.2.).
5. Creación de un formato para la solicitud de elaboración de notas de crédito sin devolución de material (Proc.3.3.).
6. Creación de un formato de acciones correctivas para evitar recurrencia (Proc.3.4.).
7. Implementación de medidas correctivas para dar solución inmediata a una queja y evitar la recurrencia.
8. Llevar un control de quejas recibidas.

4.3.2 PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN Y MANEJO DE QUEJAS DE CLIENTES PROC.3.

a. Propósito

Atender, supervisar, tomar medidas correctivas e implementar acciones preventivas sobre las quejas que se presenten por parte de los clientes.

b. Alcance

A todas las quejas de clientes que se reciban en el área de Administración de Ventas.

c. Definiciones

No aplica

d. Desarrollo

d.1 El personal de Administración de Ventas recibe las quejas de los clientes, las cuales pueden ser transmitidas vía telefónica, fax u otro medio escrito.

d.2 El analista de Administración de Ventas que recibe la queja, llena el formato de quejas (proc.3.1) en base a lo informado por el cliente y con toda la información solicitada en el formato.

d.3 Se analiza y clasifica la queja en base a la(s) área(s) involucrada(s).

d.3.1 Si la queja no compete a la Gerencia de Administración de Ventas, el personal de Administración de Ventas se comunica con el encargado del área involucrada y hace de su conocimiento la queja recibida enviando el formato proc3.1, con la información, y guarda una copia del mismo en la carpeta de pendientes con el área respectiva.

d.3.2 El personal de Administración de Ventas, da seguimiento a la queja por medio de la copia del formato proc.3.1., hasta que el encargado del

área involucrada le dé respuesta por medio del mismo formato. El personal de la Gerencia de Administración de Ventas envía la respuesta al cliente y se prosigue con el punto d.4.1

d.4 Si la queja compete a la Gerencia de Administración de Ventas, el personal de dicha área realiza una investigación correspondiente para determinar si la queja procede o no.

d.4.1 Si la queja no procede se informa al cliente los motivos por los cuales no procedió. Se registra en el formato proc 3.1 la respuesta, las causas por las cuales no procedió y se prosigue con el punto **d.10**

d.4.2 Si la queja procede se proponen las alternativas de solución al cliente y dependiendo de su aceptación, se toman las acciones correctivas necesarias según sea el caso. Se registra en el formato proc 3.1 la respuesta, comentarios, fecha y hora en que se dio y persona que llevó a cabo la investigación.

d.5 Si la queja no genera nota de crédito, se prosigue con el punto 4.9

d.6 Si la queja genera nota de crédito sin devolución de material, el personal de Administración de Ventas elabora la solicitud de nota de crédito correspondiente, por medio del formato proc 3.3 bajo la aprobación del gerente del área, y lo entrega al área de Crédito y Cobranzas para su elaboración.

d.7 En caso de que la queja genere nota de crédito con requisición de devolución de material, el personal de Administración de Ventas llena el formato proc 3.2 y por medio del mismo solicita al cliente que haga la devolución del material y una vez que éste se encuentre en nuestro almacén y haya sido notificada su recepción al analista de Administración de Ventas por parte del Almacén, el Analista de Administración de Ventas, solicita la elaboración de la nota de crédito bajo la aprobación del Gerente del área, al personal de Crédito y Cobranzas por medio del formato proc.3.2.

d.8 El analista de Administración de Ventas, archiva una copia de la solicitud de nota de crédito, formato proc.3.2. o proc.3.3.

d.9 En el caso de todas las quejas que proceden, el personal del área responsable del error debe llenar el formato proc.3.4. para implementar acciones correctivas necesarias para evitar recurrencia.

d.10 Los analistas de Administración de Ventas archivan los documentos generados por este procedimiento.

e. Responsabilidades

e.1 Los analistas de Administración de Ventas son responsables de llenar los formatos correspondientes, clasificar, dar seguimiento y realizar la investigación necesaria cuando se requiera a las quejas que se reciban; así como de informar al cliente de la solución de las mismas.

e.2 El gerente de Administración de Ventas es responsable de asegurar que se tomen las acciones correctivas para evitar las quejas de los clientes.

e.3 El gerente de Almacenes es responsable de que se dé respuesta a todas las quejas de clientes que competen a su área, haciendo la investigación correspondiente y tomando las acciones correctivas necesarias. También debe asegurar la recepción en el almacén de mercancías devueltas por el cliente.

e.4 El gerente de Mercadotecnia es responsable de dar solución a los errores generados por diferencias en precios, y de tomar las acciones correctivas para evitarlos.

e.5 El gerente de Crédito y Cobranzas es responsables de vigilar la correcta ejecución de las notas de crédito que se elaboren.

e.6 Los gerentes de diseño del Producto, Planeación y Aseguramiento de Calidad son responsables de dar solución a las quejas de clientes que competan a su área y de tomar las acciones correctivas necesarias para evitar la recurrencia.

f. Referencias

f.1 Manual del Sistema AS 400 última versión.

g. Relación de Registros

g.1 Formato de Quejas para Clientes (Proc.3.1.)

g.2 Formato de Devoluciones de Material (Proc.3.2.)

g.3 Formato de Solicitud de Nota de Crédito (Proc.3.3.)

g.4 Formato de Acciones Correctivas (Proc.3.4.)

i. Anexos

i.1 Formato de Quejas para Clientes (Proc.3.1.)

i.2 Formato de Devoluciones de Material (Proc.3.2.)

i.3 Formato de Solicitud de Nota de Crédito (Proc.3.3.)

i.4 Formato de Acciones Correctivas (Proc.3.4.)

j. Lista de Distribución

j.1 Gerencia de Administración de Ventas

j.2 Gerencia de Almacenes

j.3 Gerencia de Mercadotecnia

j.4 Gerencia de Crédito y Cobranzas

j.5 Gerencia de Planeación

j.6 Gerencia de Aseguramiento de Calidad

j.7 Gerencia de Diseño de Productos

proc 3.1 formato para manejo de quejas de clientes

FORMATO PARA QUEJAS DE CLIENTES		PROC 3.1
NOMBRE DE LA EMPRESA _____	_____	FOLIO _____
NOMBRE DE QUIEN REPORTA _____	_____	FECHA _____
RECIBIDO POR _____	_____	HORA _____
MARQUE CON UNA X EL TIPO DE QUEJA REPORTADO		
<input type="checkbox"/> Error en Precio <input type="checkbox"/> Mal servicio y/o atención en las oficinas de México <input type="checkbox"/> Mal servicio y/o atención de los vendedores <input type="checkbox"/> Mal servicio y/o atención del área de Administración de Ventas <input type="checkbox"/> Tiempo de respuesta sobre consultas de tipos planeados <input type="checkbox"/> Tiempo de respuesta sobre consultas de tipos no planeados <input type="checkbox"/> Falla en la información proporcionada en las oficinas de México <input type="checkbox"/> Falla en la información proporcionada en las oficinas de Puebla <input type="checkbox"/> Atraso en la entrega de tipos no planeados <input type="checkbox"/> Falla en la calidad del producto <input type="checkbox"/> Recibió un producto diferente a lo facturado <input type="checkbox"/> Recibió un producto diferente a lo ordenado <input type="checkbox"/> Recibió una cantidad diferente a lo facturado <input type="checkbox"/> Recibió una cantidad diferente a lo ordenado <input type="checkbox"/> Se envió la mercancía en un transporte distinto a lo ordenado <input type="checkbox"/> Falla en disponibilidad de tipos planeados <input type="checkbox"/> Otros: _____		
Problema (incluir referencias como: no. de factura, pedido, designación, fecha, cantidad, persona que lo atendió etc) _____ _____ _____ _____ _____		
Areas involucradas : _____ _____		
RESULTADO		
PROCEDE ()		NO PROCEDE ()
COMENTARIOS _____ _____ _____ _____		
NOTA DE CREDITO SI () NO ()		
RESPONDO _____ FECHA _____		HORA _____

Anexo 42.

formato de acciones correctivas y seguimiento proc 3.4

FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y SEGUIMIENTO PROC.3.4		
Área :	Fecha	
Responsable	Área involucrada:	
Descripción de la no conformidad		

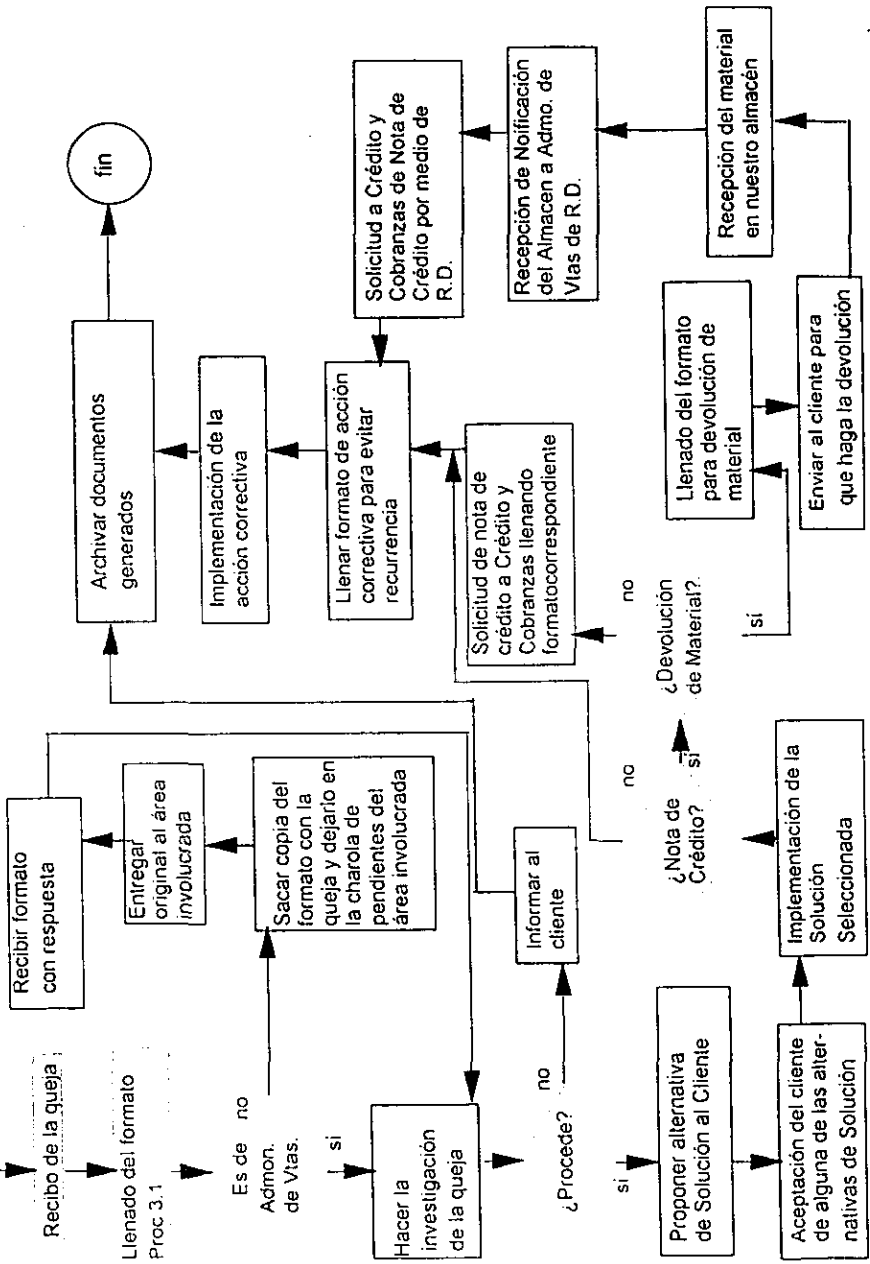
Causas principales		

Acciones propuestas	Responsable	Fecha
Firma del responsable		
Seguimiento de la implantación		
Fecha 1er seguimiento _____	Corregido (SI) (NO)	Efectivo (SI) (NO)
Firma del responsable		
Si el 1er seguimiento no fue efectivo:		
Fecha segundo seguimiento _____	Corregido (SI) (NO)	Efectivo (SI) (NO)
Firma del responsable		
Si no fue efectivo el segundo seguimiento, llevar a la Revisión por la Dirección		

Anexo 45.

Diagrama de Flujo

Manejo de Quejas



4.4 SEGUIMIENTO DE PEDIDOS

4.4.1 CAMBIOS PROPUESTOS

- a. Revisión de instrucciones de embarque desde el ingreso del pedido y antes de enviar la impresión al Almacén de Productos Terminado para su surtido, empaque y embarque.
- b. Emisión del reporte de Líneas solicitadas al almacén y no embarcadas en el día correspondiente.
- c. Informar siempre al cliente del material faltante y consultar sobre su aceptación, para dejar el pedido en *backorder* o cancelar la línea a solicitud del cliente.
- d. Generación del reporte semanal basado en los cambios de fechas de entregas de pedidos con material en *backorder*.
- e. Siempre avisar al cliente sobre los cambios en fecha de entrega de sus pedidos y consultar sobre su aceptación o cancelación del pedido con cambios.
- f. Elaboración del procedimiento de seguimiento de pedidos.

4.4.2 PROCEDIMIENTO PROCEDIMIENTO PARA DAR SEGUIMIENTO A LOS PEDIDOS DE CLIENTES PROC.4.

a. Propósito

Definir los pasos a seguir para el seguimiento de las ordenes de compra procesadas.

b. Alcance

A todas las órdenes de compra que se mandaron facturar el día hábil inmediato anterior por el Departamento de Administración de Ventas.

c. Definiciones

Backorder: orden de compra sobre material sin existencia pero con fecha de entrega a futuro, el cual está sujeto al tiempo de entrega estimado por parte del área de planeación y que incluye el tiempo de salida de la fábrica correspondiente más el tiempo de tránsito hasta nuestro almacén.

d. Desarrollo

d.1 El personal de Administración de Ventas emite diariamente el reporte de las líneas canceladas por el almacén de producto terminado por falta de material.

d.2 El analista de Administración de Ventas consulta con el cliente si acepta dejar en *backorder* las líneas afectadas.

d.2.1 Si el cliente acepta dejar el material en *backorder*, se mantiene la línea en el sistema y se prosigue con el punto d.5

d.2.2 Si el cliente no acepta dejar el material en *backorder*, se cancelan las líneas afectadas y se capturan dichas líneas en la pantalla de Ventas Perdidas y se prosigue con el punto d.5

d.3 El personal de Administración de Ventas emite semanalmente el reporte de cambios en la primera promesa de entrega del *backorder*.

d.4 El analista de Administración de Ventas consulta con el cliente si acepta la reprogramación de la orden. Ésta puede corresponder a un cambio por:

I. Entrega inmediata disponible

II. Adelanto en la fecha de entrega prometida inicialmente.

III. Retraso en la fecha de entrega prometida inicialmente, por atraso en la producción o reprogramación del proveedor externo.

d.4.1 Si el cliente acepta la reprogramación, el analista de Administración de Ventas realiza los cambios pertinentes en el sistema y se prosigue con el punto 4.5

d.4.2 Si el cliente no acepta la reprogramación y además:

d.4.2.1 Solicita la cancelación de su pedido, el analista de Administración de Ventas hace la cancelación del pedido en el sistema y captura la orden en la pantalla de Ventas Perdidas.

d.4.2.2 En caso contrario no se realiza cambio alguno en la orden del cliente.

d.5 El analista de Administración de Ventas anota los cambios y/o reprogramaciones en el reporte correspondiente.

d.6 El analista de Administración de Ventas archiva los registros generados por este procedimiento.

e. Responsabilidades

e.1 El analista de Administración de Ventas es responsable de generar diaria y/o semanalmente, los reportes necesarios para la revisión de los pedidos de clientes en *backorder* y de tomar las acciones correctivas necesarias de acuerdo al presente procedimiento.

e.2 El gerente de Administración de Ventas es responsable de vigilar y asegurar el apego a este procedimiento y de apoyar a los analistas para la ejecución del mismo.

e.3 El gerente de Almacenes es responsable de asegurar que la existencia de materiales disponibles en el almacén sea la correcta.

f. Referencias

f.1 Manual del Sistema AS 400, última versión.

g. Relación de Registros

g.1 Reporte diario de líneas canceladas por el almacén.

g.2 Reporte semanal de cambios de primera promesa de entrega.

h. Anexos

No aplica

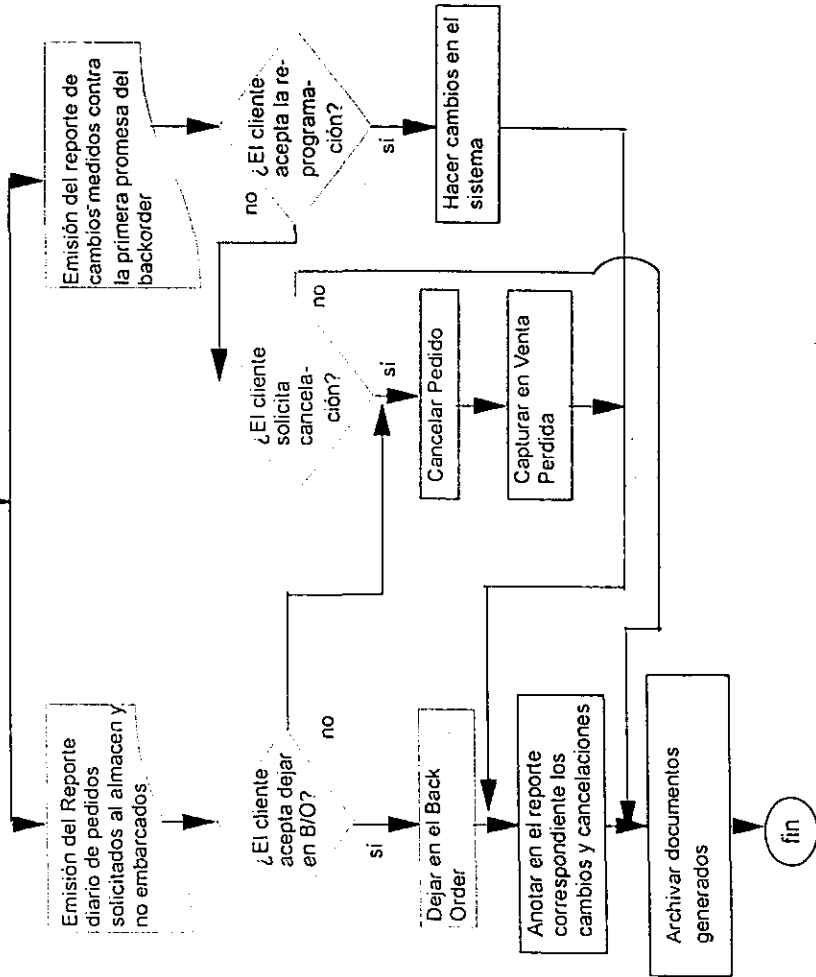
i. Lista de Distribución

i.1 Gerencia de Administración de Ventas

i.2 Gerencia de Almacenes

Diagrama de Flujo

Seguimiento de Órdenes



REPORTE DE ALMACÉN

REPORTE DE CANCELACIONES DE SURTIDO EN EL ALMACEN DE RPRODUCTO TERMINADO

cliente	AS 400 order#	line	split	designación	registro	cant	Orden del cliente #	status	razón	hold	sts &
02525	1998N33249	1000	Z	SY 2.7/16 TF	19980227	4	21995 AL 22040	ENT	1	ALM	
04234	1998N31360	510	Z	6309-2RS1	19980130	4	PEDIDO SEMANAL	ENT	1	ALM	
04351	1998N32685	350	Z	SY 2.7/16 TF	19980219	4	VARIOS 980218	ENT	1	ALM	
05959	1998N34768	90	Z	SNH 516-613	19980320	5	VARIOS	ENT	1	ALM	
06363	1998N31360	500	Z	6302-2Z	19980130	15	PEDIDO SEMANAL	ENT	1	ALM	
12345	1998N32822	40	Z	6001-2Z/C3	19980220	10	21881 AL 21884	ENT	1	ALM	
12348	1998N34405	600	Z	6208-2RS1	19980313	20	VARIOS 980312	ENT	1	ALM	
12365	1998N34405	160	Z	6307-2Z	19980313	10	VARIOS 980312	ENT	1	ALM	
12457	1998N32905	20	Z	TMHP-1A	19980414	1	PED.21697	ENT	1	ALM	
13265	1998N32314	120	Z	6001-2Z	19980213	20	VARIOS 980212	ENT	1	ALM	
13599	1998N34768	80	Z	SNL 513-611	19980320	5	VARIOS	ENT	1	ALM	
14076	1998N34964	20	Z	6212-2Z/C3	19980326	1	22318	ENT	1	ALM	
14079	1998N34768	710	Z	SY 2.15/16 TM	19980320	2	VARIOS	ENT	1	ALM	
14084	1998N34768	70	Z	FRB 12.5/140	19980320	10	VARIOS	ENT	1	ALM	
14179	1998N31969	930	Z	SNL 513-611	19980212	2	VARIOS	ENT	1	ALM	
14179	1998N34405	480	Z	SY 1.11/16 TF	19980313	3	VARIOS 980312	ENT	1	ALM	
14589	1997N29211	560	Z	6013-2Z	19971219	1	VARIOS	ENT	1	ALM	
14784	1998N31969	870	Z	6307-2Z	19980212	30	VARIOS	ENT	1	ALM	
14785	1998N34768	400	Z	30205 J2	19980320	3	VARIOS	ENT	1	ALM	
14785	1998N31969	860	Z	6302-2Z	19980212	10	VARIOS	ENT	1	ALM	
15463	1998N34768	100	Z	SY 2.7/16 TF	19980320	4	VARIOS	ENT	1	ALM	
15478	1998N32822	170	Z	6307-2Z/C3	19980220	10	21881 AL 21884	ENT	1	ALM	
15639	1998N31969	820	Z	6013-2Z	19980212	2	VARIOS	ENT	1	ALM	
15644	1998N34964	10	Z	6212-2Z/C3	19980326	2	22318	ENT	1	ALM	
15896	1998N33808	560	Z	6306-2RS1/C3	19980306	5	VARIOS	ENT	1	ALM	
16384	1998N32821	320	Z	6309-2RS1	19980220	4	FAX 980219	ENT	1	ALM	
16391	1998N34768	610	Z	6309-2Z/C3	19980320	5	VARIOS	ENT	1	ALM	
25523	1998N30569	785	Z	FY 2.7/16 TF	19980319	2	21330AL21405	ENT	1	ALM	
25580	1998N33249	990	Z	FY 5/8 TF	19980227	10	21995 AL 22040	ENT	1	ALM	

Anexo 48.

EJEMPLO DE REPORTE DE BACKORDER DE CLIENTES

BACKORDER DEL CLIENTE RICSA, S.A. DE C.V. Actualizado al 28 de julio'98

AS 400 order #	line	designación	cant	status	Orden del cliente #	fecha requerida	fecha aceptada	importe por línea
1998N41996	650	FY 1.1/4 TF	10	ALL	23876 AL 23942	19980710	19980730	1,156.50
1998N40169	680	FY 2.1/2 TF	2	RBK	FAX 980611	19980612	19981029	802.42
1998N43203	680	FY 2.1/2 TF	2	BOK	23598 AL 23736	19980731	19981029	805.76
1998N38249	370	FY 2.3/16 TF	2	RBK	22927	19980515	19980730	414.98
1998N41016	810	FY 2.3/16 TF	2	RBK	FAX 980625	19980626	19980730	434.72
1998N41996	670	FY 3/4 TF	10	RBK	23876 AL 23942	19980710	19981015	751.00
1998N31999	950	FY 5/8 TF	5	RBK	VARIOS	19980212	19980730	321.80
1998N37547	740	FY 5/8 TF	15	RBK	AAX 980507	19980508	19980730	1,070.25
1998N43203	670	FYT 1. TF	10	ALL	23598 AL 23736	19980731	19980731	826.90
1998N42433	410	FYT 5/8 TF	4	RBK	FAX 980716	19980717	19980730	298.00
1998N41996	95	HN 13	1	ENT	23876 AL 23942	19980730		0.00
1998N42805	680	KM 7	5	BOK	FAX 980723	19980724	19980813	84.85
1998N43203	640	LM 11949/910	30	BOK	23598 AL 23736	19980731	19980827	968.10
1998N38077	850	MB 12	20	ALL	FAX 980528	19980806	19980806	75.60
1998N41406	800	MB 40	2	RBK	23910AL23978	19980703	19980806	172.44
1998N41016	761	NU 306 ECJ	2	BOK	FAX 980625	19980626	19980903	326.24
1998N41098	20	SALKB 5 F	10	BOK	23382	19980831	19980903	682.40
1998N39147	20	SIKB 10 F	4	BOK	PED.22943	19980831	19980903	452.92
1998N39147	30	SIKB 10 F	3	RBK	PED.22943	19980803	19980803	339.69
1998N42433	450	SY 1. TF	20	ALL	FAX 980716	19980717	19980730	1,641.80
1998N42805	290	SY 1. TF	10	ALL	FAX 980723	19980724	19980730	822.60
1998N35243	990	SY 1.1/16 TF	3	RBK	FAX 980326	19980327	19980903	284.37
1998N43203	110	SY 1.1/4 TF	20	BOK	23598 AL 23736	19980731	19980903	2,311.40
1998N41406	660	SY 1.5/8 TF	8	RBK	23910AL23978	19980703	19980903	1,340.08
1998N34768	710	SY 2.15/16 TM	2	RBK	VARIOS	19980320	19981001	1,087.56
1998N43203	710	SY 2.3/16 TF	2	BOK	23598 AL 23736	19980731	19980917	434.36
1998N43203	720	SY 2.3/4 TM	1	ALL	23598 AL 23736	19980731	19980731	622.72
1998N43203	730	SY 3/4 TF	7	BOK	23598 AL 23736	19980731	19981008	477.54
1998N42805	161	1202 ETN9	8	ENT	FAX 980723	19980724		0.00
1998N42433	670	2218/C3	4	BOK	FAX 980716	19980717	19980827	3,297.60
1998N41996	350	3202 ATN9	2	RBK	23876 AL 23942	19980710	19981112	202.56
1998N42805	420	3202 ATN9	2	RBK	FAX 980723	19980724	19981112	201.38
1998N41406	510	6207-2RS1	5	RBK	23910AL23978	19980703	19980820	204.60
1998N43203	460	6207-22	30	BOK	23598 AL 23736	19980731	19980813	1,118.40
1998N41996	240	6208-22	10	ALL	23876 AL 23942	19980710	19980730	503.50
1998N42805	170	6208-22	30	ALL	FAX 980723	19980724	19980730	1,501.50
1998N41016	190	6305-22/C3	20	RBK	FAX 980625	19980626	19980903	706.80
1998N42805	90	6306	3	RBK	FAX 980723	19980724	19980910	120.54
1998N43203	30	6306	5	BOK	23598 AL 23736	19980731	19980903	201.95
1998N41996	250	6306-22	5	RBK	23876 AL 23942	19980710	19980903	223.95
1998N42805	280	6306-22	10	RBK	FAX 980723	19980724	19980903	445.20

Anexo 49.

CAPITULO 5. RESULTADOS OBTENIDOS

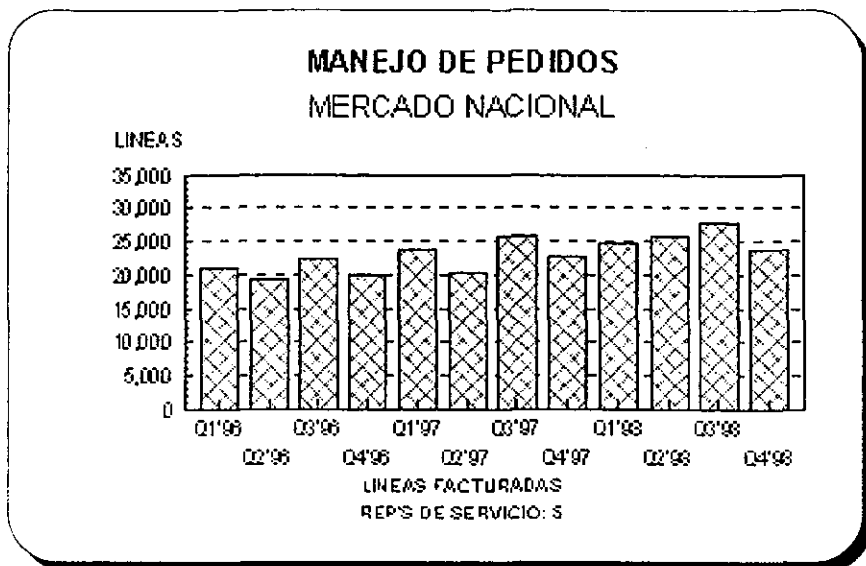
En base a la aplicación de los procedimientos generados e implantados que se mencionan en el capítulo anterior, se han generado una serie de mediciones que como herramientas de apoyo, nos sirvan para medir la efectividad del nuevo sistema de trabajo implementado.

A continuación se muestran los resultados obtenidos mediante el uso de estas mediciones, así como parte de los registros generados por la ejecución de estas actividades.

5.1 REGISTRO DE PEDIDOS DE CLIENTES

Se ha generado una estadística de pedidos en el sistema AS 400 para llevar el conteo de los pedidos procesados y facturados. Mensualmente se genera un reporte que da por resultado el número de líneas facturadas a clientes. Se calcula el promedio mensual de líneas facturadas por trimestre, en donde se puede observar el comportamiento de las ventas. El monto de facturación está directamente relacionado con el número de líneas facturadas.

Como se puede observar en la siguiente gráfica, el desempeño de las ventas ha ido en aumento, año con año. Los factores principales que han influido en este crecimiento son: una agresiva política de ventas, y el mejoramiento del servicio, en lo que se refiere a manejo de los pedidos y atención a las consultas de los clientes.



Anexo 50.

El crecimiento de las ventas de 1997 fue de 16% con respecto a 1996, y 1998 creció 12% con respecto a 1997.

Subsecuentemente, hablaremos de las mediciones correspondientes a la operación.

5.2 CONTROL DEL TIEMPO DE RESPUESTA A CONSULTAS DE CLIENTES

Consiste en el tiempo transcurrido para dar respuesta a una consulta/pedido solicitados por un cliente. Las consultas/pedidos llegan por un medio escrito; al recibirlas, las consultas son marcadas con el sello de recepción, con el cual nos damos cuenta de la hora y fecha de llegada, al completar la información necesaria para dar respuesta al cliente, ésta se envía al cliente y se anexa el comprobante de

envío, el cual contiene la fecha/hora en que se le respondió al cliente. Se crea una base de datos mensualmente, que lleva los registros generados por solicitud de consultas de clientes.

A continuación, y a manera de ejemplo, se muestra la base de datos para la medición del tiempo de respuesta del segundo trimestre de 1998.

**TIEMPO DE RESPUESTA A CLIENTES
RESUMEN MES DE ABRIL '98
CONSULTAS Y PEDIDOS**

FECHA RECIBIDO SEMANA	FECHA ENVIADA W9814/16	ÁREA INVOLU- CRADA	DÍAS TOTALES
21-Apr-98	24-Apr-98	NEW DIS	2.80
07-Apr-98	10-Apr-98	NEW DIS	2.92
23-Apr-98	26-Apr-98	NEW DIS	3.34
24-Apr-98	27-Apr-98	NEW DIS	3.57
07-Apr-98	10-Apr-98	NEW DIS	3.64
24-Apr-98	27-Apr-98	NEW DIS	3.64
27-Apr-98	30-Apr-98	NEW DIS	3.65
14-Apr-98	17-Apr-98	NEW DIS	3.86
20-Apr-98	23-Apr-98	NEW DIS	4.03
06-Apr-98	09-Apr-98	NEW DIS	4.06
02-Apr-98	09-Apr-98	NEW DIS	4.09
19-Apr-98	23-Apr-98	NEW DIS	4.60
20-Apr-98	23-Apr-98	NEW DIS	4.61
03-Apr-98	10-Apr-98	NEW DIS	4.81
02-Apr-98	06-Apr-98	NEW DIS	4.82
01-Apr-98	05-Apr-98	NEW DIS	4.83
22-Apr-98	26-Apr-98	NEW DIS	4.84
22-Apr-98	26-Apr-98	NEW DIS	4.84
16-Apr-98	20-Apr-98	NEW DIS	5.03
21-Apr-98	25-Apr-98	NEW DIS	5.06
22-Apr-98	27-Apr-98	NEW DIS	6.01

24-Apr-98	29-Apr-98	NEW DIS	6.04
03-Apr-98	10-Apr-98	NEW DIS	6.74
03-Apr-98	10-Apr-98	NEW DIS	6.81
14-Apr-98	20-Apr-98	NEW DIS	7.53
13-Apr-98	20-Apr-98	NEW DIS	8.29
13-Apr-98	20-Apr-98	NEW DIS	8.44
08-Apr-98	16-Apr-98	NEW DIS	9.54
17-Apr-98	28-Apr-98	NEW DIS	13.32
13-Apr-98	30-Apr-98	NEW DIS	15.40
28-Apr-98	30-Apr-98	PLAN ESP	2.38
22-Apr-98	24-Apr-98	PLAN ESP	2.39
28-Apr-98	30-Apr-98	PLAN ESP	2.41
15-Apr-98	17-Apr-98	PLAN ESP	2.43
15-Apr-98	17-Apr-98	PLAN ESP	2.49
27-Apr-98	29-Apr-98	PLAN ESP	2.57
13-Apr-98	15-Apr-98	PLAN ESP	2.61
13-Apr-98	15-Apr-98	PLAN ESP	2.62
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	2.63
08-Apr-98	10-Apr-98	PLAN ESP	2.64
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	2.65
25-Mar-98	27-Mar-98	PLAN ESP	2.66
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN ESP	2.70
22-Apr-98	24-Apr-98	PLAN ESP	2.93
28-Apr-98	30-Apr-98	PLAN ESP	3.06
20-Apr-98	23-Apr-98	PLAN ESP	3.44
28-Mar-98	31-Mar-98	PLAN ESP	3.54
16-Apr-98	19-Apr-98	PLAN ESP	3.58
16-Apr-98	19-Apr-98	PLAN ESP	3.59
20-Apr-98	23-Apr-98	PLAN ESP	3.63
13-Apr-98	16-Apr-98	PLAN ESP	3.63
24-Apr-98	27-Apr-98	PLAN ESP	3.66
06-Apr-98	09-Apr-98	PLAN ESP	3.69
27-Apr-98	30-Apr-98	PLAN ESP	3.71
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	3.71
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	3.73
22-Apr-98	25-Apr-98	PLAN ESP	3.73
06-Apr-98	09-Apr-98	PLAN ESP	3.76
23-Apr-98	26-Apr-98	PLAN ESP	3.76
07-Apr-98	10-Apr-98	PLAN ESP	3.77

22-Apr-98	25-Apr-98	PLAN ESP	3.77
06-Apr-98	09-Apr-98	PLAN ESP	3.79
07-Apr-98	10-Apr-98	PLAN ESP	3.79
22-Apr-98	25-Apr-98	PLAN ESP	3.80
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	3.80
03-Apr-98	09-Apr-98	PLAN ESP	3.81
06-Apr-98	09-Apr-98	PLAN ESP	3.82
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	3.83
22-Apr-98	25-Apr-98	PLAN ESP	3.83
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN ESP	3.83
22-Apr-98	25-Apr-98	PLAN ESP	3.85
28-Mar-98	31-Mar-98	PLAN ESP	3.86
16-Apr-98	19-Apr-98	PLAN ESP	3.91
27-Apr-98	30-Apr-98	PLAN ESP	4.18
23-Apr-98	29-Apr-98	PLAN ESP	4.29
23-Apr-98	27-Apr-98	PLAN ESP	4.48
02-Apr-98	06-Apr-98	PLAN ESP	4.76
15-Apr-98	19-Apr-98	PLAN ESP	5.01
18-Apr-98	23-Apr-98	PLAN ESP	5.03
02-Apr-98	06-Apr-98	PLAN ESP	5.12
16-Apr-98	20-Apr-98	PLAN ESP	5.19
23-Apr-98	27-Apr-98	PLAN ESP	5.29
23-Apr-98	27-Apr-98	PLAN ESP	5.31
22-Apr-98	29-Apr-98	PLAN ESP	6.24
22-Apr-98	28-Apr-98	PLAN ESP	7.29
01-Apr-98	08-Apr-98	PLAN ESP	8.20
30-Mar-98	31-Mar-98	PLAN REG	0.91
23-Apr-98	24-Apr-98	PLAN REG	1.20
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.20
28-Apr-98	29-Apr-98	PLAN REG	1.21
24-Apr-98	25-Apr-98	PLAN REG	1.22
02-Apr-98	03-Apr-98	PLAN REG	1.22
28-Apr-98	29-Apr-98	PLAN REG	1.23
25-Apr-98	28-Apr-98	PLAN REG	1.23
08-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	1.23
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.24
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.24
03-Apr-98	04-Apr-98	PLAN REG	1.25

08-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	1.26
31-Mar-98	03-Apr-98	PLAN REG	1.28
02-Apr-98	03-Apr-98	PLAN REG	1.29
21-Apr-98	22-Apr-98	PLAN REG	1.30
29-Apr-98	30-Apr-98	PLAN REG	1.30
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.31
29-Apr-98	30-Apr-98	PLAN REG	1.31
24-Apr-98	25-Apr-98	PLAN REG	1.31
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.32
27-Apr-98	28-Apr-98	PLAN REG	1.32
13-Apr-98	14-Apr-98	PLAN REG	1.32
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.33
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.33
06-Apr-98	07-Apr-98	PLAN REG	1.35
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.36
23-Apr-98	24-Apr-98	PLAN REG	1.38
23-Apr-98	24-Apr-98	PLAN REG	1.39
15-Apr-98	16-Apr-98	PLAN REG	1.47
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.47
27-Apr-98	28-Apr-98	PLAN REG	1.47
09-Apr-98	11-Apr-98	PLAN REG	1.47
06-Apr-98	07-Apr-98	PLAN REG	1.47
15-Apr-98	16-Apr-98	PLAN REG	1.48
13-Apr-98	14-Apr-98	PLAN REG	1.48
01-Apr-98	02-Apr-98	PLAN REG	1.49
14-Apr-98	15-Apr-98	PLAN REG	1.50
02-Apr-98	03-Apr-98	PLAN REG	1.50
01-Apr-98	02-Apr-98	PLAN REG	1.50
08-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	1.51
13-Apr-98	14-Apr-98	PLAN REG	1.51
20-Apr-98	22-Apr-98	PLAN REG	1.52
06-Apr-98	07-Apr-98	PLAN REG	1.52
15-Apr-98	16-Apr-98	PLAN REG	1.53
13-Apr-98	14-Apr-98	PLAN REG	1.54
16-Apr-98	17-Apr-98	PLAN REG	1.55
13-Apr-98	14-Apr-98	PLAN REG	1.55
06-Apr-98	07-Apr-98	PLAN REG	1.55

01-Apr-98	02-Apr-98	PLAN REG	1.58
15-Apr-98	16-Apr-98	PLAN REG	1.58
30-Mar-98	01-Apr-98	PLAN REG	1.59
23-Apr-98	24-Apr-98	PLAN REG	1.62
22-Apr-98	23-Apr-98	PLAN REG	1.64
07-Apr-98	08-Apr-98	PLAN REG	1.64
27-Mar-98	31-Mar-98	PLAN REG	1.67
08-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	1.67
23-Apr-98	24-Apr-98	PLAN REG	1.67
06-Apr-98	07-Apr-98	PLAN REG	1.67
01-Apr-98	03-Apr-98	PLAN REG	1.72
08-Apr-98	13-Apr-98	PLAN REG	1.80
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.39
23-Apr-98	25-Apr-98	PLAN REG	2.39
20-Apr-98	22-Apr-98	PLAN REG	2.41
25-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	2.41
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.41
25-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	2.41
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.41
20-Apr-98	22-Apr-98	PLAN REG	2.42
25-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	2.42
25-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	2.42
02-Apr-98	04-Apr-98	PLAN REG	2.42
15-Apr-98	17-Apr-98	PLAN REG	2.45
20-Apr-98	22-Apr-98	PLAN REG	2.45
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN REG	2.47
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.48
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.49
01-Apr-98	03-Apr-98	PLAN REG	2.50
23-Apr-98	25-Apr-98	PLAN REG	2.50
20-Apr-98	22-Apr-98	PLAN REG	2.51
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.52
17-Apr-98	19-Apr-98	PLAN REG	2.52
03-Apr-98	05-Apr-98	PLAN REG	2.54
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.55
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN REG	2.59
02-Apr-98	05-Apr-98	PLAN REG	2.60
06-Apr-98	08-Apr-98	PLAN REG	2.60
07-Apr-98	09-Apr-98	PLAN REG	2.61

03-Apr-98	06-Apr-98	PLAN REG	3.59
24-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	3.59
24-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	3.60
24-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	3.61
24-Apr-98	27-Apr-98	PLAN REG	3.61
02-Apr-98	07-Apr-98	PLAN REG	6.00

LÍNEAS **DÍAS TOTALES** **563.01**
TOTALES **180**

DIAS PROM 3.13

Se ha establecido una meta, que es el tiempo promedio de respuesta esperado para todas las consultas/pedidos recibidos. La meta establecida como tiempo promedio esperado es de 3 días.

Esta meta se fijó tomando en cuenta consultas/pedidos para productos que se encuentran en la gama que ofrece actualmente la compañía y no se cuente con inventario disponible para ser surtidos; productos que se han fabricado/comprado con anterioridad, pero no se manejan dentro de la gama regular de productos; así como las consultas de productos de nueva fabricación/compra.

Clasificación de tiempos de respuesta:

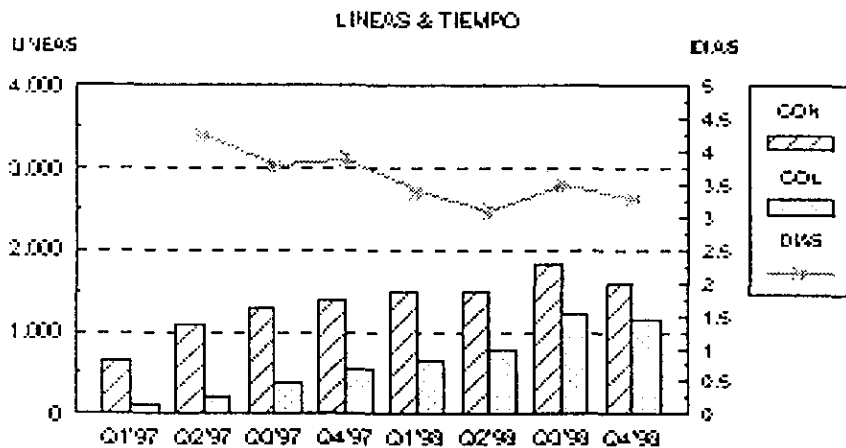
- Para productos de nueva fabricación/compra = 5 días
- Productos en la gama actual = 1 día
- Productos con venta previa fuera de la gama actual = 3 días

Se revisan los tiempos de respuesta de acuerdo a la clasificación correspondiente, y por medio de reuniones mensuales, se analizan las causas de aquellos que excedan la meta respectiva en conjunto con las áreas involucradas en el proceso.

Con este seguimiento, se pretende mejorar en cada evento, y crear la conciencia en el personal de la empresa, de la importancia en la rapidez de las respuestas ofrecidas a los clientes, y de este modo, no perder posibles oportunidades de venta.

Los valores obtenidos se acumulan y se grafican los resultados por trimestre, como se muestra a continuación:

RESPUESTA A CONSULTAS DE CLIENTES



PERIODO
 LINEAS CONSULTADAS 1999: 1002 PROM. POR MES
 LINEAS COLOCADAS LINEAS 1999: 948 PROM. POR MES
 PORCENTAJE: 99%

5.3 QUEJAS DE CLIENTES

Las quejas de nuestros clientes son de generación muy variada, muchas de éstas no se refieren a errores cometidos dentro del área de Administración de Ventas, pero de igual forma agreden a nuestra imagen como compañía, razón por la cual se reflejan en nuestras ventas y servicio.

Para su detección nos servimos de estadísticas que nos ayudarán a su corrección. Es de suma importancia que los errores sean determinados y discutidos con las áreas involucradas.

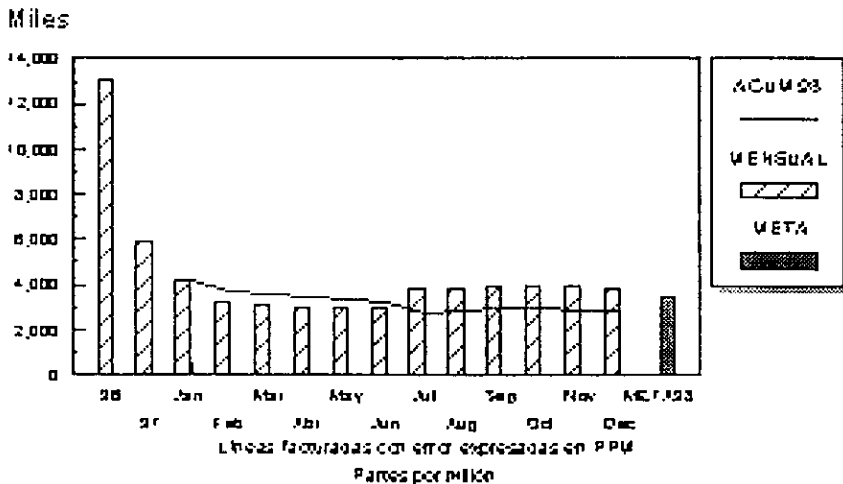
Una medición generada por el sistema implantado es la gráfica de errores administrativos, herramienta de gran ayuda, que nos lleva a la detección, localización y corrección de las causas que nos llevaron a cometer un error y en muchos de los casos, cómo poder resolverlos antes de que éstos lleguen a nuestros clientes afectando la imagen de la empresa.

La corrección y documentación de los errores, así como la implantación de medidas correctivas influye en la percepción que los clientes tienen de nuestro servicio.

También en este caso hemos fijado una meta anual, como límite máximo del número de errores a ser aceptados por periodo. La idea es "no rebasar este valor", y año con año, ser capaces de establecer metas más ambiciosas.

Errores Administrativos

RFT de México, S. A. de C. V.



Anexo 52.

Los siguientes ejemplos, muestran algunas de las acciones correctivas que se han implementado para reducir errores recurrentes en el pasado; algunas de éstas son:

1. Recepción de pedidos únicamente por medios escritos.
2. Revisión de los datos de captura de los pedidos antes de ser liberados para su proceso en almacén.

3. Utilización de diademas telefónicas para uso de manos libres al teléfono.
 4. Revisión periódica de las listas de precios vigentes registradas en el sistema.
 5. Revisión de los parámetros de embarque, descuentos, y datos generales de clientes en el sistema AS 400.
 6. Acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las entregas de producto en la fecha prometida (seguimiento de la producción y ordenes de compra a proveedores).
- etc.

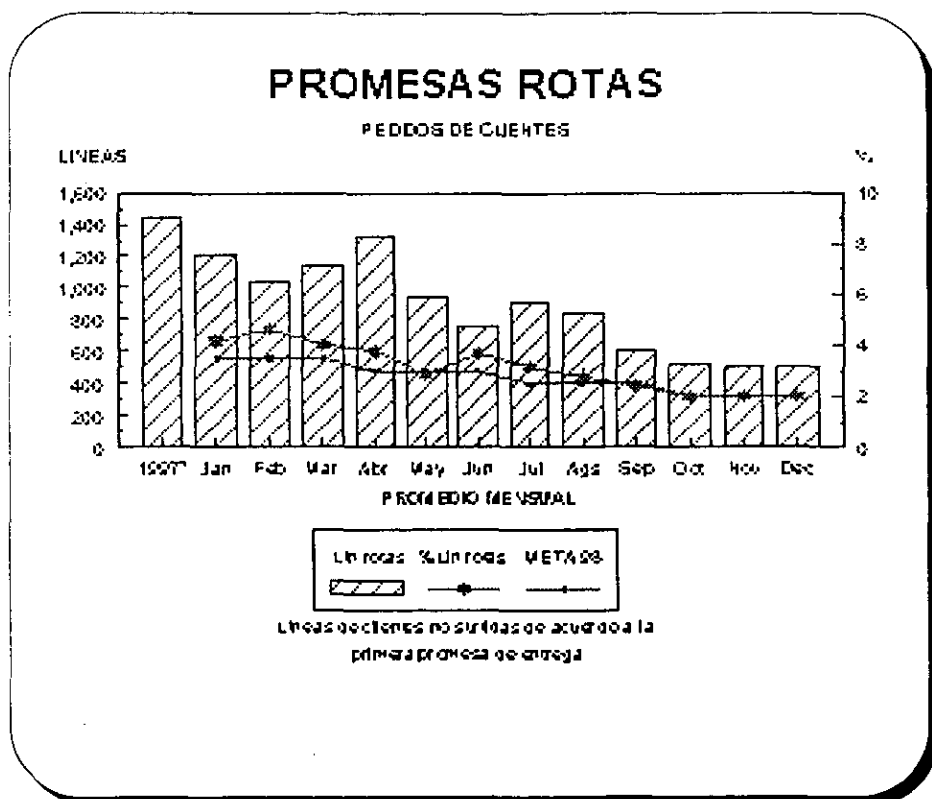
5.4 SEGUIMIENTO DE PEDIDOS DE CLIENTES

Una parte importante para asegurar el buen manejo de los pedidos de clientes, es el seguimiento que se da a éstos, desde el momento de su recepción, hasta su surtido y entrega al cliente.

Con el reporte de líneas no surtidas por el almacén se informa a los clientes de productos que fueron ofrecidos y finalmente no se surtieron, se solicita al cliente su aprobación para dejar el pedido en *backorder*. El principal objetivo es informar al cliente sobre cambios en sus pedidos procesados, además de identificar y corregir problemas como faltantes de existencia en el almacén y localización errónea de productos.

El reporte de *backorder*, se utiliza para mantener informado al cliente sobre cambios en las promesas de entrega a sus pedidos, además que sirve de herramienta para dar seguimiento con el área de planeación a las promesas de entrega de producción y ordenes de compra de proveedores externos.

Como resultado del seguimiento del cumplimiento de los pedidos de clientes, hemos diseñado una gráfica que muestra el porcentaje de promesas rotas a los clientes; esto es, del total de líneas de pedidos prometidas a ser surtidas en una fecha específica, el porcentaje que representa el número de líneas que no se surtieron en la primera fecha prometida.



Anexo 53.

5.5 VENTAS PERDIDAS

En base a la captura de registros de ventas perdidas por pedidos cancelados o no registrados por falta de disponibilidad, se generará un resumen mensual del volumen de piezas perdidas.

Este reporte servirá como herramienta de análisis, para determinar causas principales de la falta de disponibilidad como pueden ser: un cálculo erróneo del volumen de ventas pronosticado, una mala planeación de producción/compra de productos, así como el incumplimiento de las entregas de proveedores.

Las áreas involucradas, Mercadotecnia y Planeación, deberán tomar las acciones necesarias para corregir las causas que generan ventas perdidas.

El nivel de Servicio esperado como meta para esta medición es de.

Tipos A=Representan el 50 % de la venta	98%
Tipos B=Representan el 20% de la venta	95%
Tipos C=Representan el 10% de la venta	92%
Tipos D, E y F=Resto	90%

Reporte mensual de Ventas Perdidas

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS	NIVEL DE SERVICIO				
	PRONÓSTICO	MES EN CURSO		TOTAL DE LÍNEAS	
		PIEZAS VENDIDAS	PIEZAS PERDIDAS	PIEZAS	PERDIDAS
TIPOS A	129	120	29	120	29
PIEZAS	196,903	181,879	6,388	188,267	326
NIV SER POR TIPO=			76%		
NIVEL SERVICIO=			97%		
TIPOS B	442	418	82	418	82
PIEZAS	90,671	89,000	5,239	94,239	381
NIV SER POR TIPO=			80%		
NIVEL SERVICIO=			94%		
TIPOS C	731	634	113	634	113
PIEZAS	61691	57646	3392	61,038	285
NIV SER POR TIPO=			82%		
NIVEL SERVICIO=			94%		
TIPOS D	624	427	92	427	92
PIEZAS	11,112	10,540	1,139	11,679	150
NIV SER POR TIPO=			78%		
NIVEL SERVICIO=			90%		
TIPOS E	200	104	11	106	11
PIEZAS	593	447	42	489	17
NIV SER POR TIPO=			89%		
NIVEL SERVICIO=			91%		
TIPOS F	85	32	3	32	3
PIEZAS	442	231	25	256	5
NIV SER POR TIPO=			91%		
NIVEL SERVICIO=			90%		
TOTAL	2,211	1,735	330	1,737	330
PIEZAS	361,412	339,743	16,225	355,968	1,164
NIV SER POR TIPO=			81%		
NIVEL SERVICIO=			95%		

Anexo 54.

5.6 SERVICIO AL CLIENTE

Todos los esfuerzos por mejorar el Servicio a los Clientes serían inútiles si no responden a las necesidades reales de los mismos. Por esta razón consideramos de suma importancia conocer la percepción de los clientes hacia el servicio prestado en diferentes aspectos por la empresa.

Para hacer esto posible, se ha definido el siguiente cuestionario a ser aplicado a los clientes.

RFT DE MÉXICO , S.A. DE C.V.

Encuesta de Percepción de Servicio

Por favor encierre en un círculo el número de la respuesta que usted considere más apropiada.

1. Facilidad para comunicarse con RFT	Excelente / Bueno / Regular / Malo			
- Teléfono	4	3	2	1
- Fax	4	3	2	1
- Correo electrónico	4	3	2	1
2. Tiempo de espera en línea hasta ser atendido telefónicamente	Excelente / Bueno / Regular / Malo			
- Recepción	4	3	2	1
- Servicio al cliente	4	3	2	1
- Planeación de Inventario	4	3	2	1
- Finanzas	4	3	2	1
- Dpto. de Cómputo	4	3	2	1

3. ¿Cómo es el trato del personal que atiende sus llamadas?

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
- Recepción	4	3	2	1
- Servicio al cliente	4	3	2	1
- Planeación de Inventario	4	3	2	1
- Finanzas	4	3	2	1
- Dpto. de Cómputo	4	3	2	1

4. Considera usted que el servicio prioritario de atención a clientes para resolver sus emergencias

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
- Es:	4	3	2	1

5. Cómo percibe el tiempo de respuestas para sus:

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
- Consultas	4	3	2	1
- Pedidos	4	3	2	1
- Reclamos	4	3	2	1

6. Considera usted que la información que recibe del Dpto. de Administración de Ventas es:

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
	4	3	2	1

7. ¿Cómo considera a la confiabilidad de nuestros plazos de entrega?

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
	4	3	2	1

8. El material de empaque que protege nuestros productos es:

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
	4	3	2	1

9. ¿Cómo concuerdan las listas de empaque con lo recibido en las cajas?

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

10. ¿Qué le parece la forma en que las cajas han sido marcadas e identificadas?

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

11. ¿Cómo considera usted la forma de empaque de nuestros productos?

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

12. ¿Cómo evalúa la regularidad con que recibe sus estados de cuenta?

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

13. La exactitud en el registro de transacciones realizadas en su cuenta es:

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

14. La exactitud de la información que recibe del Dpto. Administración de Ventas

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

15. ¿Cómo califica al Dpto. de Administración de Ventas en cumplimiento de los compromisos adquiridos?

Excelente / Bueno / Regular / Malo
4 3 2 1

CONCLUSIONES

En base a los procedimientos implementados y a los controles de medición diseñados, se observa como resultado una mejora en la disminución de la recepción de quejas de clientes, y por lo tanto menor número de errores administrativos; incremento en las ventas y una mejora en el proceso interno de la empresa, en lo que se refiere a manejo de consultas y pedidos de clientes.

Los resultados de dichas mediciones se han logrado mediante el esfuerzo por mejorar cada una de las actividades por parte del personal involucrado en la realización de las mismas.

El Servicio al Cliente es un factor muy sensible que deberá ser cuidado por todas las empresas del futuro. Actualmente, la apertura de los mercados, la velocidad con la que las transacciones de compra venta se realizan y la guerra feroz de las empresas por ser "el mejor"; obliga a las empresas como RFT a ofrecer algo más que productos y servicios de calidad.

Se han fijado metas con objetivos a ser cubiertos en periodos de tiempo específico, dando así oportunidad a detectar fallas durante el proceso y aplicar las acciones necesarias. El logro de estos objetivos, son el reflejo de un esfuerzo encaminado a la búsqueda de la mejora continua, en donde el factor humano juega el papel más importante.

Hablar del factor humano no es la intención del presente estudio, pero no se puede dejar de lado sin mencionar que nada de lo anterior sería posible, sin la participación entusiasta del personal que realiza la operación en todas aquellas actividades que influyen directamente en el proceso diario para brindar un servicio de calidad al cliente. Por eso es muy importante que la empresa tenga presente, que un permanente esfuerzo por mantener al personal motivado, asegurándole además un entorno de trabajo seguro, estable y una justa compensación económica; le brindará la estabilidad necesaria para mantenerse como una entidad social importante y así asegurar su permanencia en un mercado cada vez más competitivo.

La comunicación constante con el cliente, la retroalimentación de las operaciones que realizan conjuntamente cliente y proveedor, así como el interés por entender sus problemas adelantándose siempre a la búsqueda de soluciones para mejorar el servicio que se ofrece, creará un lazo que asegure la fidelidad del cliente, convirtiéndose más allá que en una relación cliente-proveedor, en socios comerciales, persiguiendo conjuntamente el bien común.

BIBLIOGRAFÍA

Carlos Colunga Dávila
La Calidad en el Servicio
PANORAMA
Abril de 1995

Alfredo Elizondo Decanini
Manual ISO-9000
Ediciones Castillo
Enero de 1995

George S. Odiorne
Administración por Objetivos
LIMUSA-Noriega
Enero de 1990

Russell L. Ackoff
Un Concepto de Planeación de Empresas
LIMUSA- Noriega
Enero de 1990

Michael Hamer & James Champy
Reingeniería
Grupo Editorial Norma
Noviembre de 1994

Angel Pola Masceda
Gestión de la Calidad
Marcombo Boixareu Editores
1998

Manual de Introducción
RFT de México, S.A. de C.V.
1998

Manual de Calidad
RFT de México, S.A. de C.V.
1998

Folleto: Historia del Grupo
RFT de México, S.A. de C.V.
1998