



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

**"CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE"**

TRABAJO ESCRITO VIA CURSOS DE  
EDUCACIÓN CONTINUA  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
INGENIERA QUÍMICA

P R E S E N T A :

**MINNIE RODRIGUEZ CHAVEZ**

MÉXICO, D.F.

2004



EXAMENES PROFESIONALES  
FAC. DE QUÍMICA



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.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

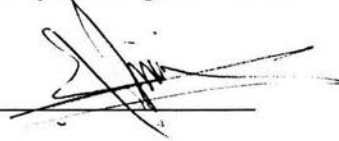
## **JURADO ASIGNADO:**

<b>PRESIDENTE:</b>	IQ. Alejandro Iñiguez Hernández
<b>VOCAL:</b>	Q. Lourdes Gómez Rios
<b>SECRETARIO:</b>	Q. Ma. Del Rocio Cassaigne Hernández
<b>PRIMER SUPLENTE:</b>	Q. Karla Mercedes Díaz Gutiérrez
<b>SEGUNDO SUPLENTE:</b>	M. En C. Zoila Nieto Villalobos

## **SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA:**

Edificio "A", Facultad de Química,  
Universidad Nacional Autónoma de México.

**Asesor:** IQ. Alejandro Iñiguez Hernández



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alejandro Iñiguez Hernández', written over a horizontal line.

**Sustentante:** Minnie Rodríguez Chávez



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Minnie Rodríguez Chávez', written over a horizontal line.

## DEDICATORIA:

El presente trabajo se lo dedico a mis amigos que para mí significan lo más valioso que tengo, ya que han depositado en mí toda su confianza, comprensión y apoyo incondicional.

Agradezco con especial énfasis a éstos maravillosos amigos y colegas, quienes merecen todo mi cariño y respeto y de quienes he aprendido mucho de ellos:

IQ. Sergio Álvarez, IQ. Maurilio García, IQ. Antonio Murguía.

Adicionalmente:

A mis padrinos Lucila y Pedro Antonio por todo su apoyo; así como a mis primos Fabiola, Nelly, Omar e Isaac.

A la memoria de mi abuelo Tomás Rodríguez con quien compartí pocos, pero inolvidables momentos.

A la memoria de mi abuela adoptiva Guadalupe Ruiz por su apoyo, cariño y amistad.

A la memoria de mi hermano Didier y de mis amigos Oscar y Remy, donde quiera que estén.

A mis amigos de la Preparatoria: Bony, César, Eloy, Héctor, Lourdes, Norma Ruth, Ma. Eugenia, Manuel, Marco Antonio, Miriam, Edgar, Maricarmen y Raúl René.

A mis amigos de Licenciatura: Carina, Eric, Marcos, Carol, Ramón "Moncho", Fidel "Temo", Anel Verónica, Alaín, Erick, Ricardo, Luis Antonio, Ramón Popoca, Isabel "Chabe", Hans, Juan Manuel Mendoza, Antonio, Rosangel, Ariadna, Eduardo, Ruth Esther.

Al profesor Víctor Ugalde, por su paciencia y apoyo.

A mis compañeros del Diplomado: Angélica, Carla, Liliana, Eduardo y Juan.

A la coordinadora de los Cursos de Educación Continua de la Sede Tacuba: QFB. Judith Palacios y a su secretaria María Eugenia, por su apoyo incondicional y su don de gente.

A mis amigos de Colgate-Palmolive: Basilio Barreto, Raúl Chávez, Angel De la Puente, Javier García, Roberto Gómez, Alejandra Mayen, Alonso Serna, Isaías Velásquez, Mauro Partida, Rubén Berezowsky, Javier Musi, Héctor Aburto, Mario Contreras, Joaquín Cardoso, Raúl Briones, Arturo Gomeztagle, Juan Antonio León, Gerardo Méndez, Rafael Aragón, Israel Santiago, entre otros

A mis amigos de las clases de Inglés: Aarón, Mayra "karateca" y Reynaldo.

A mis amigos de Cámara Nacional de la Industria de Aceites, Grasas, Jabones y Detergentes "CANAJAD": IQ. Federico Grimaldi y al Dr. Fernando Temoltzin, por su amistad, carisma y sencillez.

A mi profesor IQ. Roberto Galicia por su valiosa colaboración en mis proyectos.

A mi asesor de Tesina: IQ. Alejandro Iñiguez, por su sencillez y paciencia.

A los miembros del Jurado: Lourdes Gómez, Ma. Del Rocio Cassaigne, Karla Mercedes Díaz y Zoila Nieto Villalobos por el apoyo recibido.

## ÍNDICE

	Pág.
1) Introducción	
Planteamiento del problema	1
2) Información General	5
3) Discusión	12
4) Conclusiones y Recomendaciones	24
5) Bibliografía	25

## Introducción

### Planteamiento del Problema:

En la actualidad las Empresas que se encuentran en nuestro país independientemente del tamaño, ramo o sector al que se dediquen, enfrentan serios problemas debido a la situación económica que prevalece a nivel mundial, la globalización de los Mercados, los avances en la comunicación, los cambios tecnológicos y culturales. Para enfrentar éste tipo de problemas y permanecer dentro del Mercado, se deben detectar las oportunidades y las fuerzas para aprovecharlas; así como las debilidades y las amenazas que conduzcan a su disminución o erradicación. Dentro de las debilidades y las amenazas podemos citar:

- ↳ Objetivos mal fijados, poco realistas o inalcanzables; debido a que no se miden o ni se cuantifican adecuadamente. Vgr. Calidad, tiempo, % de cumplimiento, % de satisfacción, rentabilidad, etc.
- ↳ La falta de misión y visión claras.
- ↳ Falta de apoyo y compromiso de la dirección y del personal.
- ↳ Falta de atención hacia el cliente.
- ↳ Falta de cultura organizacional que contempla la realización de actividades innecesarias o mal planificadas; así como el alcance y responsabilidad necesarias para alcanzar sus objetivos.
- ↳ Personal y su potencial desaprovechado.
- ↳ Ambiente y condiciones de trabajo desalentadoras para el personal.
- ↳ Falta de comunicación entre los diferentes niveles que integran la Empresa.
- ↳ La capacitación del personal se ve como un gasto y no como una inversión.
- ↳ Baja demanda y productividad.
- ↳ Falta de conocimiento del Mercado
- ↳ Falta de conocimiento del panorama económico local o regional, nacional e internacional.
- ↳ Desaprovechamiento de los recursos de la zona económica.
- ↳ Falta de estrategias adecuadas para la comercialización de productos y/o servicios.

- ☞ No responder a los cambios del Mercado.
- ☞ No calidad de los productos y/o servicios.
- ☞ No se contempla la calidad como factor determinante para el crecimiento de las empresas.
- ☞ Inadecuada administración financiera.
- ☞ No se realizan estudios de factibilidad técnico-económica.
- ☞ No tener los procesos clave documentados con evidencias estadísticas.
- ☞ Falta de metodología para la solución de problemas y toma de decisiones sin establecer prioridades.

Dentro de la gama de oportunidades para las Empresas se encuentran entre otras, la mejora o innovación, la diversificación o bien el proporcionar un valor agregado a los productos y servicios en términos de Calidad, ya que representa una fuerte ventaja competitiva. La Calidad también se puede apreciar en la presentación de los productos y con los servicios post-venta. No se debe olvidar que las empresas se deben a sus clientes y que están por sus clientes, ya que dejando de comprar, aún siendo la mejor empresa estaría destinada a desaparecer.

La calidad en los productos y/o servicios se logra cuando se igualan o sobrepasan las necesidades o expectativas que el cliente tiene con respecto a ellos.

Las empresas utilizan la calidad con la finalidad de:

- ☞ Aumentar su productividad y ventas con mayores márgenes de utilidad.
- ☞ Ser más competitivos.
- ☞ Para distinguirse y ser diferentes de la competencia.
- ☞ Posicionarse en la mente del consumidor.
- ☞ Asegurar su permanencia en el mercado.
- ☞ Mantener un ímpetu permanente de crecimiento.
- ☞ Para difundir publicidad positiva "boca a oído" y ganar confianza en los consumidores.



La planificación de la Calidad de Joseph M. Juran considera que para poner un producto en el mercado contempla una serie de actividades en el que cada área de las grandes empresas efectúa un proceso operativo produciendo un producto y que éste a su vez suministra dicho producto a otros departamentos receptores que pueden ser considerados como "clientes" que reciben los productos procedentes de los demás departamentos proveedores.

Por lo que la optimización de recursos técnicos, humanos y económicos traerá consigo beneficios a todas las partes que integran una empresa; así como a los consumidores de los productos y/o servicios que ésta produce.

En el trabajo que a continuación se presenta sintetiza los puntos principales a evaluar de la calidad de un servicio que contempla a los clientes externos e internos; considerando que es necesario involucrar a todas las áreas que conforman una empresa. Por lo anterior se incluyen las siguientes definiciones:

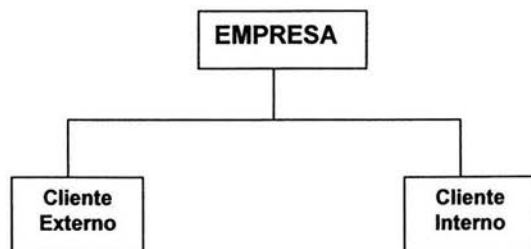
**Calidad:** Es el conjunto de atributos o características que se pueden apreciar de un producto o servicio que responde a las necesidades o expectativas del cliente o consumidor final. La calidad determina hasta que grado un producto es útil en función de su presentación, rendimiento, precio, duración, garantía, seguridad, facilidad de uso y reparación.

Para un servicio se puede apreciar su disponibilidad, rapidez, costo y atención recibida por parte de los empleados.

La calidad no la definen los expertos; sino los propios consumidores.

**Cliente Externo:** Es el consumidor de los productos y/o servicios que suministra una empresa o bien son todos los que compramos un artículo o pagamos por un servicio.

**Cliente Interno:** Comprende a todo el personal que labora dentro de una misma empresa.



**Validación:** Es la evidencia documentada de que un proceso específico, método o sistema de equipos pueden consistentemente producir un producto que cumple con las especificaciones predeterminadas y atributos de calidad.

Se deben de validar el diseño y comportamiento de los productos, materiales, métodos y procedimientos, diseño del producto (investigación y desarrollo), comportamiento de un producto, equipos e instalaciones, procesos de manufactura, sanitización, los hábitos de higiene y trabajo del personal cuando existe un cambio en la formulación, proveedor, material de envase, equipo y/o proceso. Al no encontrarse validados se considera que están fuera de control.

La validación evita y/o reduce rechazos, devoluciones, reprocesos, paros en planta y aumenta la productividad y utilidades.

## Información general:

El compromiso de la alta dirección y dueños del negocio es la parte central de la calidad en el servicio que se tiene que ver reflejado en el compromiso de todos los niveles de la organización de la empresa (clientes internos), hasta llegar a los clientes externos, siendo éstos últimos quienes reciben un valor agregado o beneficio superior con respecto al que les proporciona la competencia. Para lograr éste fin es necesario establecer indicadores de la calidad y estándares que permitan tener puntos de referencia para checar el grado de avance que se va alcanzando.

Como plan estratégico para el **conocimiento del mercado** al cual van a ser dirigidos nuestros productos y/o servicios se consideran los siguientes puntos:

- ↳ La selección apropiada del mercado meta que se encuentra segmentado por rangos de edad, ocupación, educación, sexo, estado civil, tamaño de la familia, religión, salarios, etc. En el caso de contar con clientes actuales, se debe de cuestionar si son los que deben de seguir siendo, o bien si se tendrá que identificar y llegar a otros mercados que convengan más a la Empresa.
- ↳ Después de ésta selección, debemos de conocer a fondo a nuestros clientes por medio de la Investigación de Mercados para conocer:
  - ☛ Las tendencias de consumo, ya que los gustos, necesidades, preferencias y expectativas cambian constantemente.
  - ☛ La localización de los clientes actuales y/o potenciales.
  - ☛ Lugares de consumo.
  - ☛ El porque compran o comprarían nuestros productos o servicios.
  - ☛ Las ventajas o atributos les ofrece la competencia o bien que aún no ha hecho ésta última por ellos.
- ↳ Traducir sus necesidades en características del producto y/o servicio.
- ↳ Desarrollar el producto y/o servicio.
- ↳ Convertir a especificaciones técnicas.
- ↳ Asegurar una fácil implementación en planta (productos).

- ↳ Diseñar planes de producción, comerciales y de venta competitivos en base al análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas):
  - ↳ La situación actual de la industria o giro a la que se desea pertenecer.
  - ↳ La tecnología existente.
  - ↳ Los principales canales de distribución (mayoristas, detallistas, venta directa).
  - ↳ La balanza comercial.

**Para el cliente externo:**

- ↳ Diseñar procedimientos y políticas de Calidad para la atención y servicio al cliente que se vean reflejados en imagen, características y funcionalidad.
- ↳ Esfuerzo continuo que comprenda trabajar en todos los niveles de la organización, dando prioridad a la educación sistemática y permanente de los empleados que mayor trato tienen con los clientes
- ↳ Los programas de capacitación y desarrollo deben de comprender los aspectos esenciales de recursos humanos, administración y desarrollo de personal (atención a los clientes y programa de calidad de servicio). Adicionalmente, deberán de ser anuales y dosificados a lo largo del mismo
- ↳ Fomentar que el personal sea amable, atento, cortés, respetuoso y comprensivo
- ↳ Motivar y/o reconocer los esfuerzos de los empleados hacia la calidad de productos y servicios.
- ↳ Implementar un proceso de innovación al presentar al consumidor un nuevo producto/servicio, un cambio relevante o bien crear nuevas necesidades
- ↳ Evaluar los costos y los beneficios obtenidos de la implementación de la calidad.
- ↳ Establecer un programa de seguimiento permanente de quejas y sugerencias de nuestros clientes (encuestas).

### **Para el cliente interno:**

En base a las 6 P's de la Calidad Total para la evaluación de servicios tenemos:

- ☞ Personal
- ☞ Políticas
- ☞ Procesos
- ☞ Procedimientos
- ☞ Producto
- ☞ Proveedores

### **Personal:**

- ☞ Definir las funciones de los puestos de trabajo (roles y responsabilidades).
- ☞ Establecer una adecuada selección del personal (capacidad y disposición para las labores que va a desempeñar).
- ☞ Verificar si el número de empleados es suficiente para satisfacer las demandas de los clientes (externos e internos).
- ☞ Fomentar el trabajo en equipos y la comunicación entre todos los niveles que conforman la empresa.
- ☞ Revisar las condiciones del ambiente laboral.
- ☞ Capacitar al personal para las funciones que va a desarrollar; así como el uso adecuado del equipo que va a utilizar.

### **Políticas:**

- ☞ Definir la misión, la visión y el objetivo de la empresa.
- ☞ La filosofía de la empresa debe de seguir modelos de calidad por todo el personal que labora dentro de ella.
- ☞ La planeación estratégica, el liderazgo, la calidad y la mejora continua serán un compromiso de desarrollo de la empresa.

**Procesos:**

- ☐ Definir el proceso adecuado mediante factibilidad técnico-económica.
- ☐ Planear la producción.
- ☐ Contar con diagramas de flujo de procesos.
- ☐ Revisar y cuestionar los procesos administrativos en cada área.
- ☐ Revisar tiempos, productividad, formatos vigentes y los costos actuales.
- ☐ Revisar y cuestionar los resultados actuales por medio de hojas de verificación o check list.
- ☐ Aplicar herramientas de calidad para la evaluación de las fallas y establecer acciones correctivas (Vgr. Diagrama de Pareto, diagrama de Causa-Efecto "espina de pescado", diagrama de dispersión, etc.).
- ☐ Mantener una constante actualización de los más recientes avances tecnológicos para responder a necesidades cambiantes de los mercados.
- ☐ Contemplar programas de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos.
- ☐ Validar los procesos y efectuar Auditorias de Calidad.

**Procedimientos:**

- ☐ Es necesario enfatizar que deben de existir manuales de operación y referencias de todos los procedimientos y métodos para permitir a los empleados saber lo que tienen que hacer.
- ☐ Mantener coherencia y consistencia en las políticas y procedimientos que se siguen en las diferentes sucursales o departamentos que conforman la empresa.
- ☐ Revisar la planificación de actividades.
- ☐ Validar los procedimientos.

## Producto:

Establecer requisitos de calidad.

Identificar las fallas frecuentes.

Aplicar herramientas de calidad para la evaluación de las fallas.

Validar los productos mediante ensayos técnicos de laboratorio y análisis de resultados con respecto a las especificaciones o normas. Para el caso de productos que se encuentren considerados dentro de las Normas Mexicanas o Normas Oficiales Mexicanas pueden consultarse en internet en la página de la Sría. de Economía.

## Proveedores

- o Se debe de contar con políticas y procedimientos administrativos para la organización y control del departamento de Compras, así como la evaluación del desempeño de los miembros que la integran y sus correspondientes auditorías.

- o Establecer el proyecto conforme a la planeación y negociación de compras:

¿Qué deseo comprar?

¿Qué volúmenes quiero comprar?

Especificaciones de lo que deseo comprar.

Evaluar el costo financiero que representa las diferentes opciones de compra disponibles con la finalidad de seleccionar la que produzca mayor margen de utilidad a la empresa.

Negociación de precios y forma de pago.

Tiempos y condiciones de entrega.

De ser factible evitar las importaciones, ya que la fluctuación en el tipo de cambio repercute en los costos; así como en los trámites administrativos y contables que éstos emanan (clasificación de mercancías, fracciones arancelarias, % ad-valor, pedimentos de importación, país de procedencia, gastos del agente aduanal y despacho aduanero).

En el caso de ser insumos, partes o componentes de importación es necesario cumplir con los requisitos y reglamentación vigente (Ley de Comercio Exterior).

- o Selección y desarrollo de proveedores (nuevos y/o alternos).

Es de relevante importancia contar con proveedores alternos, ya que en el caso de existir algún problema con el proveedor base, podemos recurrir a los proveedores alternos previamente evaluados con el consecuente ahorro de tiempo y posibles demoras o paros en producción. Por otra parte, los proveedores que no cumplan con los estándares que requiere la empresa deberán de ser eliminados.

Establecer alianzas estratégicas cliente-proveedor a largo plazo por medio de la Regla de Pareto "80/20" (proveedores clave y susceptibles a certificar).

Establecer acciones de apoyo y desarrollo conjunto basándose en las necesidades o expectativas de los clientes locales y de exportación.

Retroalimentar a los proveedores sobre cómo mejorar sus productos, servicios y procesos.

Evaluación permanente del desempeño de los proveedores por medio de un grupo multidisciplinario de las diferentes áreas involucradas en la empresa en base a Sistemas de Calidad (Investigación y Desarrollo, Control de Calidad, Planeación, Compras, Recepción de Materiales, Procesos, Logística).

#### **Certificación de Proveedores:**

En base a ISO 9000 la evaluación de proveedores debe de:

- a) Evaluar y seleccionar a los proveedores para determinar su capacidad de cumplimiento con los requisitos del pedido.
- b) Definir el tipo de alcance del control ejercido sobre los proveedores.
- c) Establecer y mantener registros de calidad de los proveedores aceptados.

Por medio de una preauditoria se conoce la situación actual en la que se encuentra la empresa en cuanto al cumplimiento de las normas y políticas correspondientes; además de identificar oportunidades de mejoramiento.

Las preauditorias constan de las siguientes etapas:

- ☞ Planificación de actividades (Gráfica de Gantt).
- ☞ Verificación de la existencia y aplicación de los procedimientos, documentos y registros.
- ☞ Presentación del informe de la preauditoria.



- ☐ Realización de los ajustes pertinentes.
- ☐ La empresa solicita la auditoría de certificación.

Las preauditorías y auditorías para los programas de certificación deberán de contar con:

- ☐ Objetivos, alcance y lugar donde se efectuará la auditoría.
- ☐ La selección de los proveedores a certificar, estos deberán de ser los principales.  
Vgr. En base al criterio de los 20 quienes representen los mayores volúmenes de compra.
- ☐ Designar un coordinador del programa, quién será el encargado de coordinar, potenciar, dirigir y evaluar a los responsables de las diferentes áreas que integran la empresa (Control de Calidad, Planeación, etc.).
- ☐ Establecer actividades, secuencia y tiempo que nos llevará la auditoría (Gráfica de Gantt); así como los avances.
- ☐ Establecer los criterios para evaluar a los proveedores.
- ☐ Estos criterios se incorporarán en una bitácora (registros de calidad).
- ☐ Por medio de evaluaciones estadísticas se decidirá si el proveedor reúne las características apropiadas para considerarse como proveedor certificado.

Dentro de las ventajas que ofrece la certificación está la de representar un valor agregado hacia las empresas que si lo están; además de que se está haciendo obligatoria debido a la presión que están ejerciendo las empresas que ya se encuentran certificadas o en proceso de certificación, porque a su vez requieren que sus proveedores les suministren insumos de calidad garantizada, fortaleciendo de ésta manera las cadenas productivas.

Como ejemplo específico para la recepción de materia prima, tenemos que ésta puede pasar directamente al área de proceso, sin la necesidad del análisis, con el respectivo ahorro de tiempo y recursos técnicos y humanos que requiere ésta actividad. Cabe destacar, que no elimina la necesidad de efectuar análisis aleatorios para constatar que cumplen con los requisitos de calidad especificados.

## **Discusión:**

En base a mi experiencia he percibido que buena parte de las empresas en la que he laborado presentan diversos problemas ya que no planean las actividades que desarrollan; por lo que la planificación de actividades por medio de herramientas de calidad permite evaluar de manera óptima los problemas que surgen.

Por lo anterior, se tomaran a continuación las siguientes herramientas para la solución de problemas que se mostrarán más adelante:

a) Diagrama de Pareto: Sirve para mostrar en forma gráfica los problemas que se presentan en una determinada situación y la que se puede visualizar la importancia

Se utiliza cuando se encuentran múltiples problemas relacionados, o bien un problema en común con múltiples causas y observar la frecuencia en que ocurre cada causa o problema y así dar prioridad de solución a los problemas de mayor incidencia.

b) Diagrama de Causa-Efecto o Espina de Pescado: Representa la relación entre algún efecto y todas las posibles causas que influyen en un problema.

c) Diagrama de Dispersión: Se puede conocer la manera en que se comportan entre sí alguna de las variables que afectan un problema. Se puede apreciar si la presencia de una de ellas influye en la otra y hasta que grado.

**Caso 1:** En la empresa "X", transnacional y prestigiada a nivel internacional; siguen cometiendo varios errores; uno de los cuales consistió en no aplicar el proyecto obligatorio de etiquetado de seguridad para proveedores de materia prima; el proyecto se quedo durante varios años inconcluso debido a que la normatividad que rige este rubro no la había considerado como obligatoria. El proyecto se retomo cuando se volvió obligatorio. Por lo anterior, el área de Compras tenía que elaborar un documento que se hiciera del conocimiento de las áreas que se verían afectadas (logística, recepción de materiales, control de calidad, procesos, proveedores).

El documento que fue distribuido vía e-mail en su primera fase, no contaba con los objetivos claros, el alcance ni la fecha en que éste entraría en vigencia. Por mi parte, hice del conocimiento a las

personas responsables del proyecto éstos detalles, pero desafortunadamente no le prestaron importancia. Bastaron un par de horas para que el primer cargamento de materia prima fuera rechazado en el receptor por no contar con el etiquetado de seguridad apropiado. Adicionalmente, éste material había tenido problemas de entrega por parte del proveedor en nuestra planta, por lo que era urgente contar con su abastecimiento de lo contrario se caería en el riesgo de parar la producción, el no poder surtir el producto terminado en las fechas establecidas a un cliente importante y afrontar las consecuencias económicas que esto implicaría. Las reclamaciones por parte del área de control de calidad, producción y compras no se hicieron esperar. Al no encontrarse en ese momento el Director de Compras, las reclamaciones recayeron en mí; teniéndoles que explicar a los afectados que el problema lo tendrían que hablar con el titular del proyecto para aclararlo. Finalmente, el Director de Compras habló con ellos y tuvieron que pedir al proveedor que volviera a enviar con carácter urgente el pedido y que el programa de etiquetado de seguridad demoraría más tiempo para poder aplicarse. Posteriormente, se tuvo que reestructurar el programa, estableciendo los puntos que en un principio no les prestaron atención, con la consecuente pérdida de tiempo y de recursos.

#### **Causas del problema:**

- ④ Falta de visión al no describir la fecha de aplicación del proyecto ni su alcance
- ④ Falta de actualización en la evaluación del desempeño de proveedores
- ④ Falta de especificaciones para la adquisición y recepción de materiales
- ④ Almacenamiento inadecuado de materia prima por la falta de etiquetado de seguridad que posiblemente condicionará a contaminación y riesgo de accidentes
- ④ Consecuente demora en Control de Calidad y Producción
- ④ Posible paro de actividades en producción por falta de insumos
- ④ Repercusiones económicas

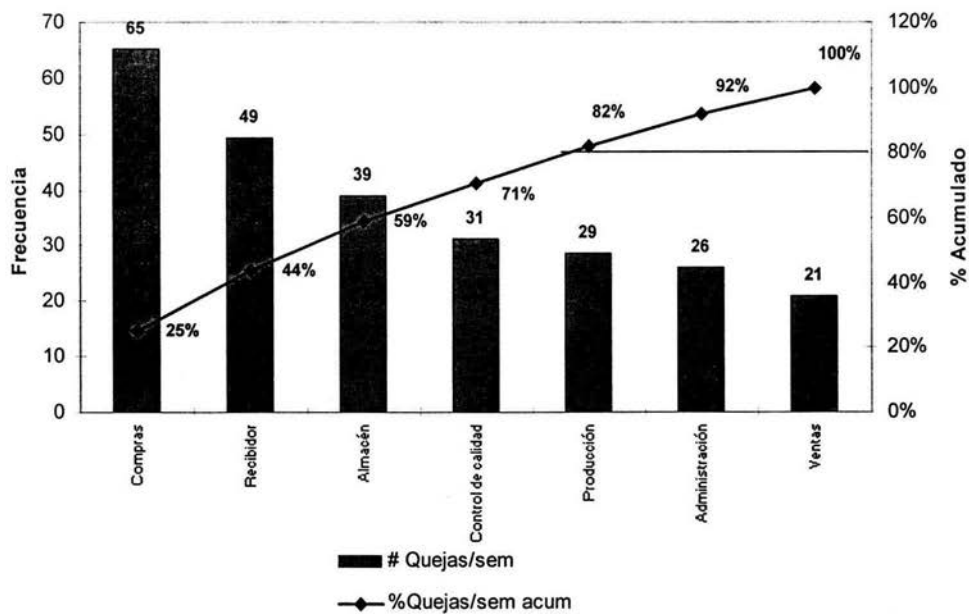
## Caso 1

### Metodología de Solución:

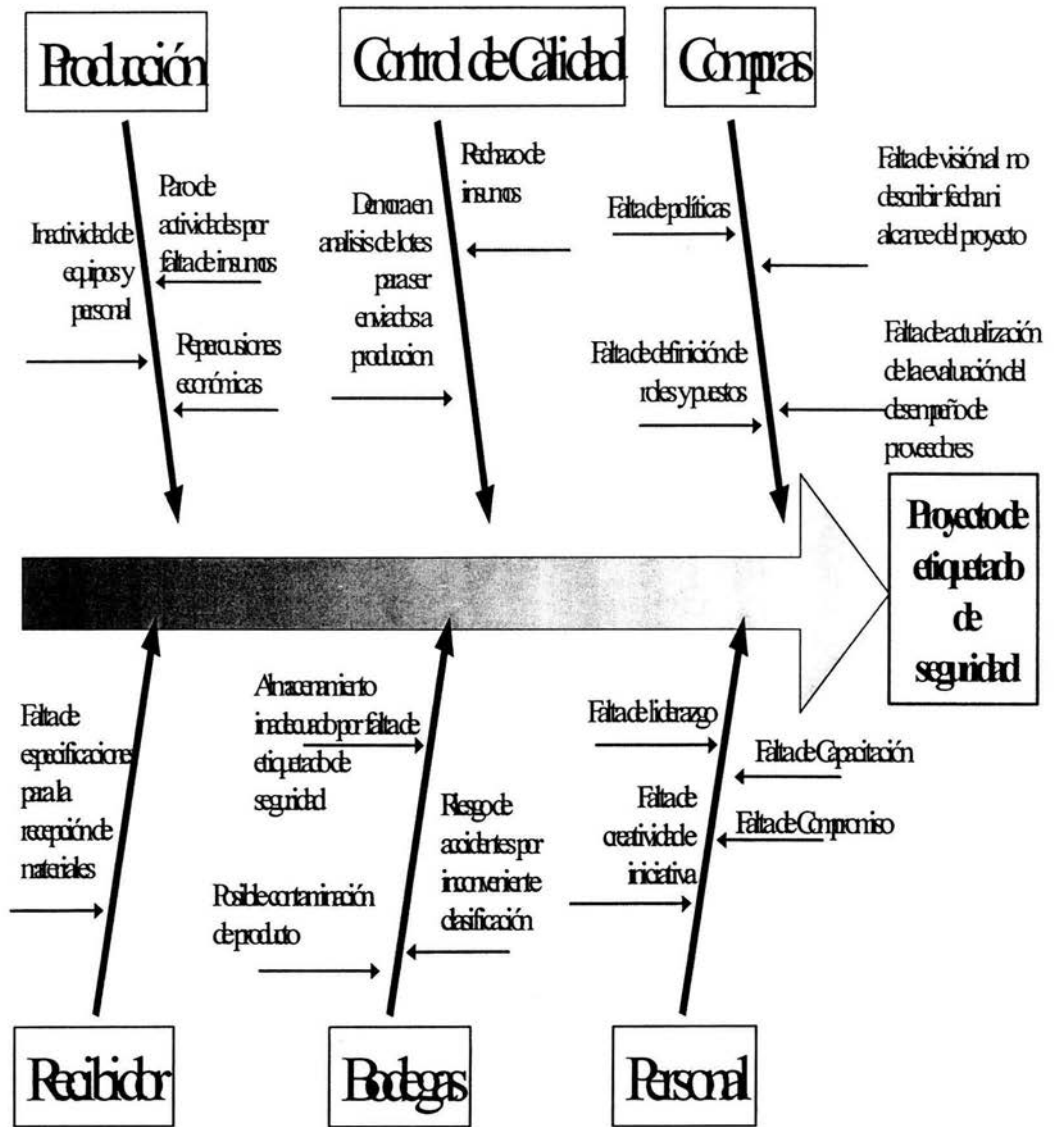
Se procedió a evaluar las quejas recibidas

### Análisis de Pareto:

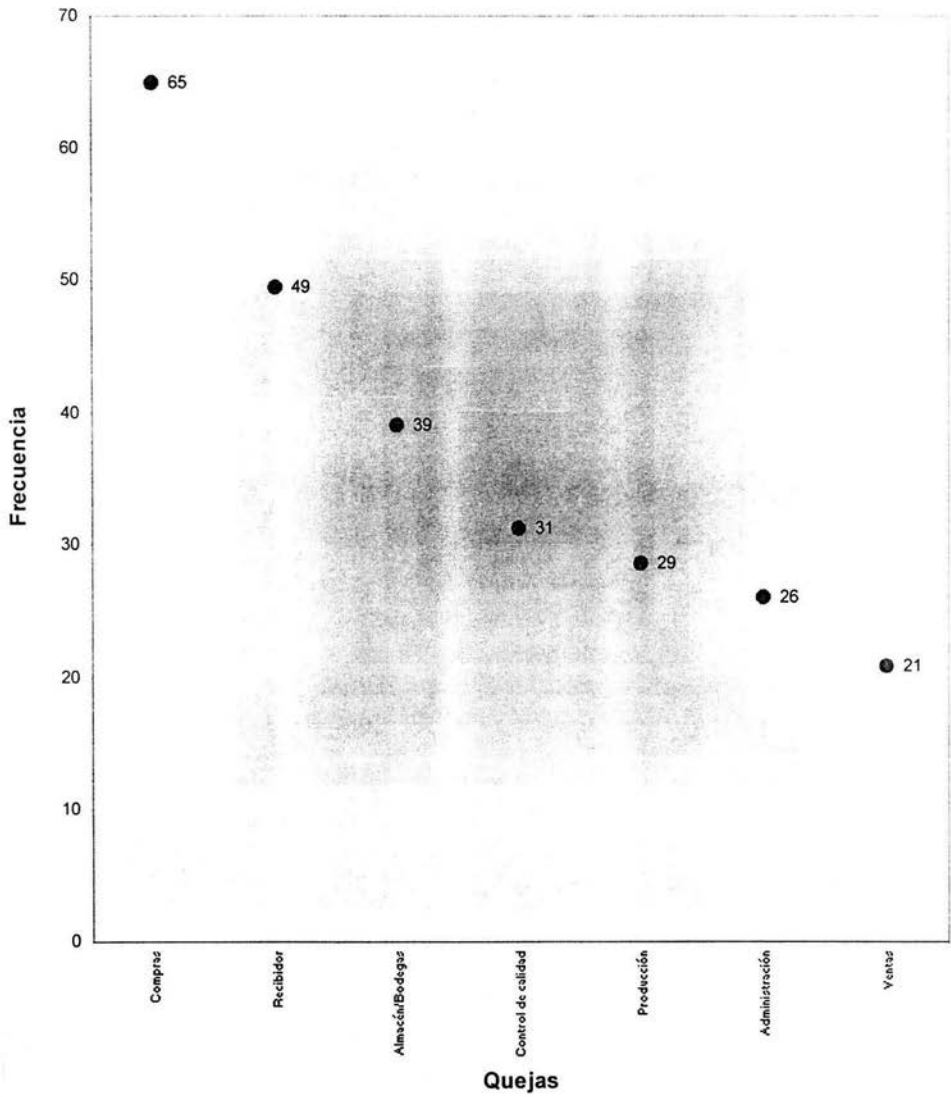
Principales Quejas	# Quejas/semestre	%Quejas/semestre acumuladas
Compras	65	25%
Recibidor	49	44%
Almacén/Bodegas	39	59%
Control de calidad	31	71%
Producción	29	82%
Administración	26	92%
Ventas	21	100%



# Diagrama Causa-Efecto



### Diagrama de Dispersión:



Principales Quejas	%Quejas/sem acum	Clasificación
Compras	25%	Procedimiento, Políticas, Proveedor, Personal
Recibidor	44%	Procedimiento, Políticas, Proveedor
Almacén	59%	Procedimiento, Políticas, Proveedor
Control de calidad	71%	Procedimiento, Políticas, Proveedor
Producción	82%	Procedimiento, Políticas, Proveedor
Administración	92%	Políticas
Ventas	100%	Políticas

Como se puede apreciar en el porcentaje de quejas acumuladas (mayor al 80%), las quejas recaen en las áreas de Compras, Recepción de Materiales, Almacén, Control de Calidad y Producción.

#### Solución:

- Definir adecuadamente las políticas del área de compras
- Definir roles, compromisos y responsabilidades del personal
- Capacitar al personal
- Establecer una estrecha comunicación entre las áreas afectadas (compras, recibidor, almacén, control de calidad, producción, administración y ventas)
- Mantenerse actualizados sobre la normatividad vigente
- Contar con especificaciones de materia prima y recepción de materiales (actualizadas y legibles)
- Actualizar permanentemente la evaluación del desempeño de proveedores
- Contar con un sistema de base de datos permanentemente actualizado acerca de la producción y su administración como MAPICS o SAP
- Planear el tiempo requerido y recursos necesarios para optimizar la recepción de materiales, control de calidad y envío de insumos al área de producción

### **Pasos para la obtención de la Certificación de Proveedores:**

- ④ Seleccionar y capacitar al responsables de la Certificación
- ④ Nombrar al coordinador
- ④ Seleccionar a los 20 proveedores criticos
- ④ Establecer fechas tentativas y reales para el programa el inicio del programa (1Q...4Q)
- ④ Verificar el avance del programa y contemplar posibles contingencias.
- ④ Tiempo y lugar de la Auditoria
- ④ Evaluar factibilidad económica

Objetivos: Reestructurar y dar seguimiento al programa de certificación de proveedores de materia prima para asegurar la calidad de los productos que elabora nuestra empresa.

Alcance: El presente procedimiento es aplicable a todos nuestros proveedores de materia prima nacionales y de importación que abastecen a nuestra Empresa en la República Mexicana

**Caso 2:** En la empresa "Y" se caracteriza por ser una empresa de carácter familiar que basa todas sus actividades en el empirismo; aunado a ello la demanda de sus productos ha ido en crecimiento. En el área de compras para la posición que fui contratada, me solicitaron que reestructurara el área. A los pocos días de haber ingresado a laborar, pude percatarme que las solicitudes de compra no venían acompañadas de las respectivas especificaciones. Tuve que tomar la tarea de hablar con el Jefe de Producción, señalándome que la empresa jamás había considerado contar con especificaciones para poder adquirir un determinado insumo y que el tiempo que había dedicado en hablar con él representaba una pérdida de tiempo, ya que era habitual contactar por teléfono a los proveedores y pedirles precisamente a ellos que viniesen a la planta a revisar lo que necesitábamos y que satisficieran nuestros requerimientos llevándose una muestra de los materiales que solicitábamos o bien una descripción hablada cuando se trataba de un servicio. Este tipo de actitudes representaba grandes pérdidas de recursos económicos y de tiempo, al grado de tener que estar dentro de la planta un promedio de más de catorce horas diarias, comer dentro de las instalaciones supuestamente en media hora, ya que todavía teníamos que calentar nuestros propios alimentos y traer consigo un localizador, por lo que se les ofreciera a los dueños en nuestro escaso tiempo de comida. Por otro lado, la rotación de personal era muy alta, ya que muchas personas no aguantaban éste tren de actividades. Por mi parte, hable con el



dueño comentándole éstos detalles, quien a su vez me expreso que si la empresa seguía vendiendo no importaba todo lo que estaba detrás de ello.

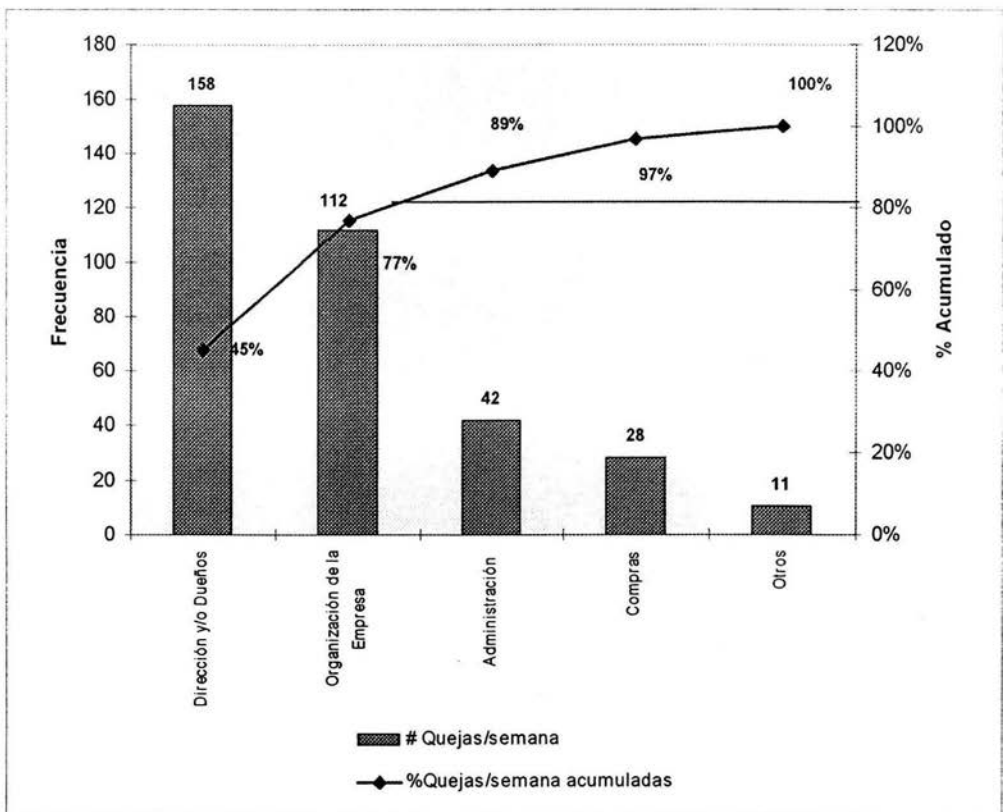
**Causas del problema:**

- ☛ Se detecta una alta rotación de empleados, debido a que la mayor parte del personal renuncia. Esto se debe a la falta de planeación de actividades y el excesivo tiempo invertido.
- ☛ Amenazas de los dueños de despido al personal en caso de no cumplir con el tiempo extra para solucionar contingencias.
- ☛ Los dueños de la empresa no tienen compromiso hacia la calidad y se resisten al cambio.
- ☛ La empresa no cuenta con políticas ni objetivos.
- ☛ No se cuenta con la definición de puestos, roles y responsabilidades.
- ☛ Altos costos administrativos debido a las demoras en toda la empresa.
- ☛ Altos costos por capacitar al nuevo personal.
- ☛ Falta de especificaciones para la adquisición de productos y servicios que requiere la empresa.
- ☛ Constantes paros en planta.

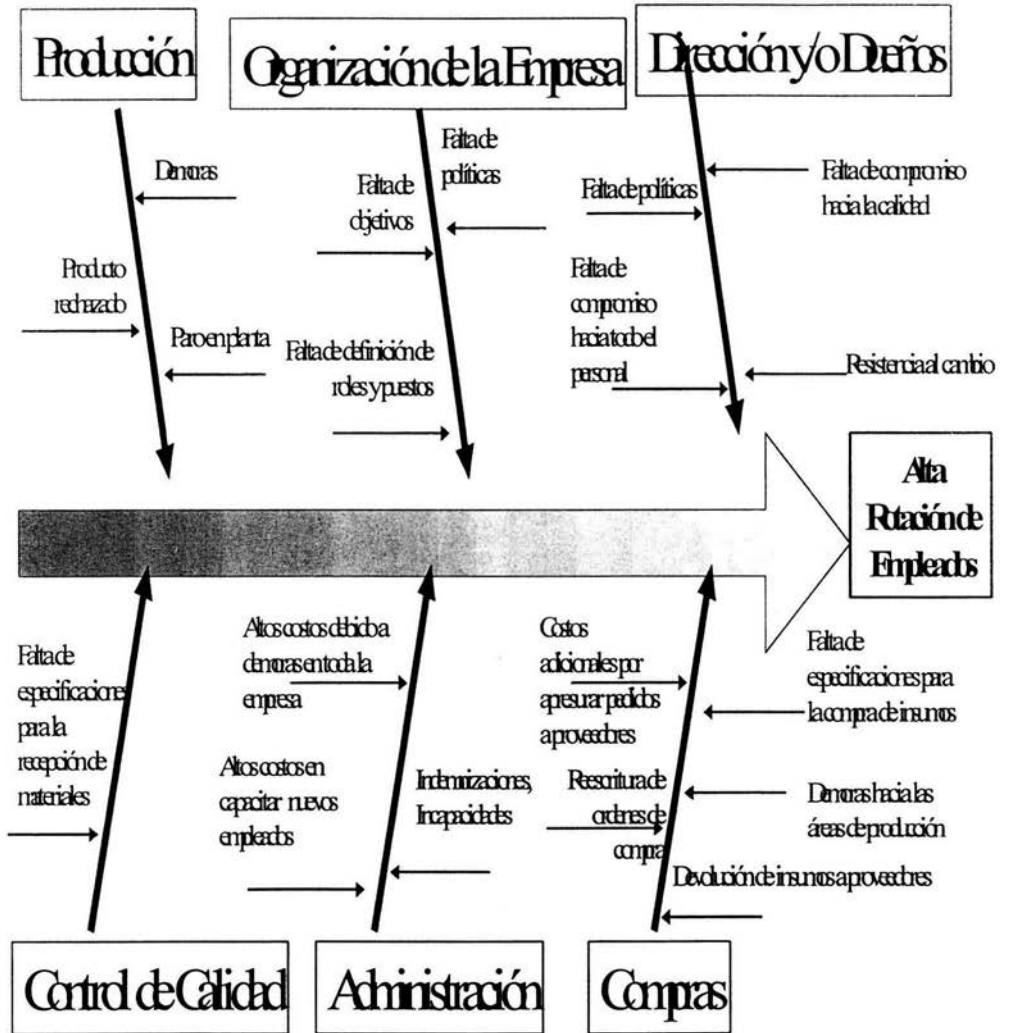
**Metodología de Solución:**

**Análisis de Pareto:**

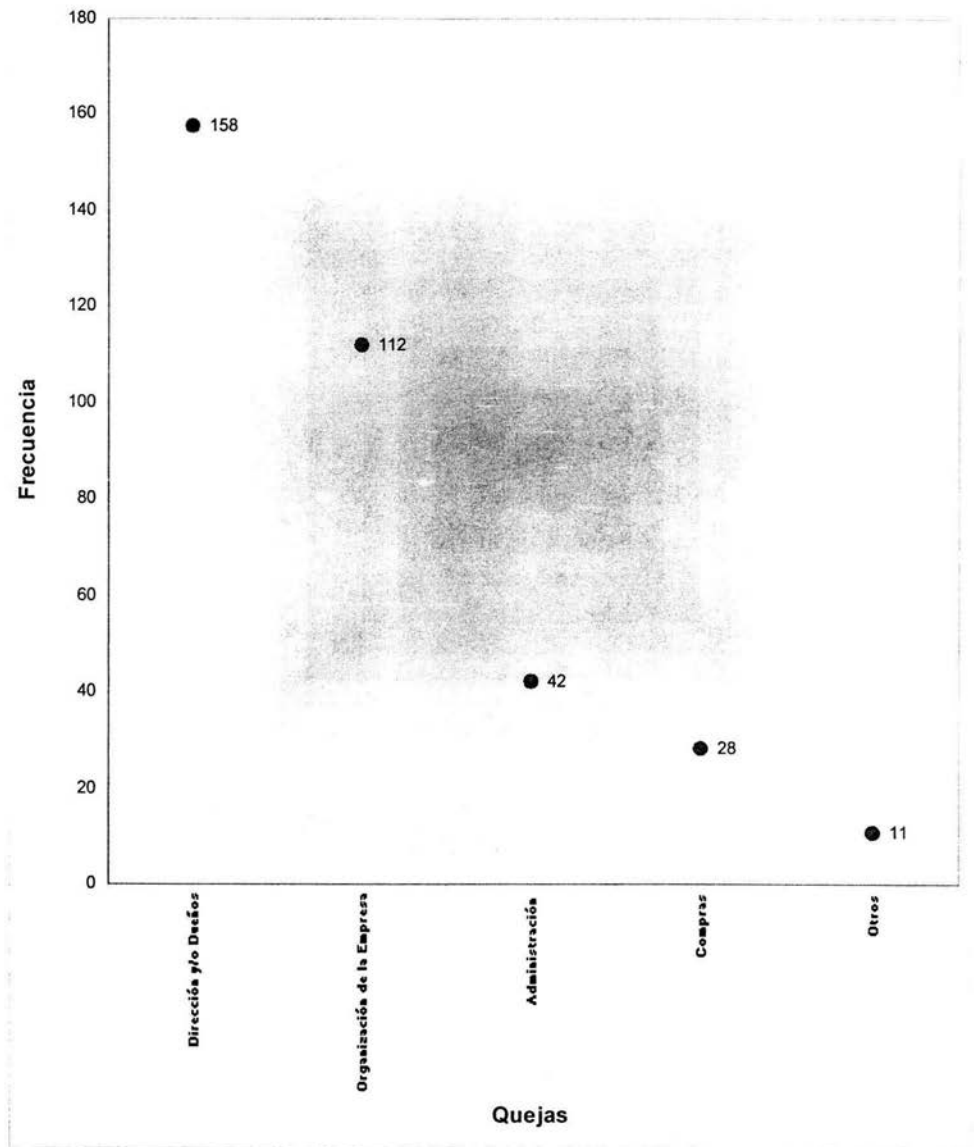
Principales Quejas	# Quejas/semana	%Quejas/semana acumuladas
Dirección y/o Dueños	158	45%
Organización de la Empresa	112	77%
Administración	42	89%
Compras	28	97%
Otros	11	100%



# Diagrama Causa-Efecto



### Diagrama de Dispersión:



<b>Principales Quejas</b>	<b>%Quejas/sem acum</b>	<b>Clasificación</b>
Dirección y/o Dueños	45%	<b>Políticas</b>
Organización de la Empresa	77%	<b>Políticas</b>
Administración	89%	<b>Políticas, Procedimientos</b>
Compras	97%	<b>Políticas, Procedimientos</b>
Otros	100%	<b>Políticas , Procedimientos, Personal, Productos, Proveedor</b>

Como se puede apreciar en éste segundo caso, el porcentaje de quejas acumuladas que son mayores al 80% recaen en la dirección y la administración de la propia empresa.

#### **Solución:**

- ⊕ Se deben de plantear objetivos y metas claras que involucren el compromiso de los dueños y reconsiderar cómo dirigen su empresa.
- ⊕ Crear estrategias para planificar e incrementar la productividad y disminuir los altos costos administrativos que poseen.
- ⊕ Se deben elaborar especificaciones para la adquisición de materia prima y servicios con la colaboración de los jefes o coordinadores de las diferentes áreas que conforman la empresa (grupo multidisciplinario).
- ⊕ Se deben de contar con manuales de procedimientos para optimizar actividades.

### **Conclusiones y recomendaciones:**

Es de suma importancia para una empresa considerar la evaluación de los servicios para los clientes, tanto a nivel externo e interno y así obtener un valor agregado con respecto a la preferencia de nuestros clientes y la competencia. Estos beneficios se obtendrán siempre y cuando se optimicen los recursos con que cuenta la Empresa y que a su vez es la suma del esfuerzo conjunto entre todos los niveles de la organización.

La dirección y los dueños de las empresas deben comprometerse con la calidad y orientar las decisiones y acciones con una visión estratégica.

Como recomendaciones, se sugiere implementar una Cultura de Calidad para todos los integrantes de una Empresa y contemplar el análisis de las 6 P's (Personal, Políticas, Procesos, Procedimientos, Producto, Proveedores) para identificar y dar solución a los problemas que puedan surgir. Por lo anterior, se puede recurrir al uso de herramientas de calidad como son el diagrama de Pareto, diagrama de Causa-Efecto "espina de pescado", diagrama de Dispersión, entre otros.

## **Bibliografía:**

- ⌘ Zeithaml, Valerie; Parasuraman, A y Berry, Leonard L.  
CALIDAD TOTAL EN LA GESTION DE SERVICIOS  
Cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores  
Ediciones Díaz de Santos, S.A.  
España (1993).
- ⌘ Fisher de la Vega, Laura y Navarro Vega, Alma.  
INTRODUCCION A LA INVESTIGACION DE MERCADOS  
McGraw-Hill Interamericana de México  
México (1992).
- ⌘ Revilla, José Antonio  
Notas del curso: "DESARROLLO DE PRODUCTOS DE CUIDADO PERSONAL"  
Sociedad de Químicos Cosmetólogos de México  
México (2004).
- ⌘ González García, José Luis  
Notas del curso: "CONOCIMIENTO Y EVALUACION DEL MERCADO"  
Facultad de Química, UNAM.  
México (2003).
- ⌘ Manzano Sánchez, Nayeli  
Notas del curso: "CALIDAD DE SERVICIO AL CLIENTE"  
Facultad de Química, UNAM.  
México (2004).