

PAGINACION VARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

"CALIDAD PARA EL LIDERAZGO"

T E S I S

Que para obtener el título de:
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA INGENIERIA INDUSTRIAL

Presenta:
MIGUEL ESTRADA GUZMAN
Matrícula: 8610423-6

Dir. de Tesis: Ing. Carlos Sánchez Mejía

México, Ciudad Universitaria,

Junio 1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

Agradezco:

A mi familia:

Todo lo que me ha dado.

Al Ing. Carlos Sánchez Mejía:

El gran entusiasmo y motivación con que me ha apoyado y aconsejado para mi vida profesional. Especialmente en la dirección de esta tesis.

A la Ing. Pamela Rebollo von Düben

La generosa motivación y ayuda que me brindó en el desarrollo de este trabajo.

Al Ing. Francisco López Rivas:

Su desinteresado apoyo con material escrito.

Al Dr. Mauricio Duhart C.

El abrirme las puertas de DAR y colaborar en el desarrollo de este trabajo.

A la Facultad de Ingeniería y a la Universidad Nacional Autónoma de México:

El haberme dado la oportunidad de vivirla y formarme en sus aulas.

Gracias.

CON CARIÑO

A MIS PADRES Y MI HERMANA

Contenido

Agradecimiento

i

Contenido

iii

Introducción. El nuevo paradigma

Nuestro reto. Estructurando nuestro estudio. El proceso del liderazgo. Una forma esquemática de análisis; el Premio Nacional de Calidad. Elementos de soporte para nuestro proceso. La finalidad de este trabajo. Un cambio ingenieril e interdisciplinario. El por que tomar este tema.

1

Capítulo 1. El desafío del liderazgo

Una nueva cultura empresarial. El líder no rehuye los problemas, busca oportunidades. El proceso del liderazgo. La visión del futuro. ¿Qué es realmente el liderazgo? La estrategia del liderazgo. Los cinco pasos y diez compromisos del proceso del liderazgo. ¿Qué es lo que el seguidor busca? Una definición de liderazgo.

9

A) Desafiando el proceso

Buscar oportunidades. El líder y el cambio. Sobre la recompensa. Lo paradójico de la rutina.

19

1. Buscar desafiar oportunidades para cambiar, crecer, innovar y perfeccionar

Tratemos cualquier trabajo como una aventura. Tratemos cualquier nuevo cometido con otro sentido, sino lo tiene búscalo. Cuestionemos el status quo. Salgamos y encontremos qué esta mal. Sumarle aventura a cualquier trabajo. Liberarse de la rutina. Hacer divertida la aventura.

22

2. Experimentar y tomar riesgos: aprender de los éxitos y errores.

La importancia de experimentar y administrar los riesgos. Los procesos institucionalizados para coleccionar ideas innovadoras y renovar el equipo. La diversidad. El manejo del stress. Acciones encaminadas a desafiar el proceso.

26

B) Inspirar una visión compartida

La visión es la clave. El orgullo de pertenecer a un grupo.

30

3. Visualizar el futuro ennobleciéndolo.

Declarando nuestra visión del futuro. Intuición: la fuente de la visión. Lo particular de la visión. Prueba tus suposiciones por ensayos mentales en el futuro. Define el tiempo necesario para lograr una meta.

31

4. Incorporar a los demás atrayéndolos a un propósito común.

El lenguaje es el más poderoso método de expresión. Carisma. Convicción. Los elementos de los que habla la visión. Un nuevo líder para una nueva era. Permanecer optimista y positivo. Acciones encaminadas a inspirar una visión compartida.

34

C) Habilitar a otros para que actúen

Fortaleciendo a los demás a actuar.

38

5. Fomentar la colaboración promoviendo metas cooperativas y la construcción de la confianza.

Nosotros versus yo. La creación de formas de interacción. Climas de confianza. Enfocar en ganar, no en perder. Involucremos a los demás en la planeación y la solución de problemas.

39

6. Fortalecer a los demás compartiendo información y poder e incrementando su discreción y visibilidad.

¿Qué es el poder? El líder usa su poder para servir a los demás. Ayudar a los demás en su propio desafío del proceso del liderazgo. Acciones encaminadas a habilitar a los demás para que actúen.

42

D) Modelar el camino

Comenzando a actuar. Los valores, cimientos de la cultura corporativa.

46

7. Poner el ejemplo a los demás en formas que sean consistentes con nuestro grupo de valores.

Los valores que debemos de compartir. Definiendo un credo. Auditemos nuestras actividades en base a principios y disciplinémonos. El líder y la dramatización.

47

8. Planea pequeños éxitos que promuevan un desarrollo sustentable y produzcan compromisos.

Hagamos planes y modelos. Solamente una acción a la vez reduciendo el costo de decir "sí". Usemos la dinámica del cambio. La clave del compromiso es la libertad de elección. Acciones encaminadas a modelar el camino.

50

E) Alentar a los demás

Siguiendo el proceso.

54

9. Reconocer la contribución individual a los éxitos de cada proyecto.

Desarrollar sistemas formales e integrales para recompensar el buen desempeño. La naturaleza de la recompensa y el reconocimiento público. La retroalimentación y la oportunidad de la información. El reconocimiento refuerza nuestra visión.

54

10. Celebrar los logros valorando las victorias.

Celebrar de acuerdo a nuestro juego de valores. El involucramiento personal. El secreto del éxito. Acciones encaminadas a alentar a los demás.

57

Capítulo 2. El Premio Nacional de Calidad

Un parámetro para alcanzar el éxito: el Premio Nacional de Calidad. Criterios de puntuación del Premio Nacional de Calidad. 1.0 Calidad centrada en dar valor superior a los clientes. 2.0 Liderazgo. 3.0 Desarrollo del personal con enfoque de calidad. 4.0 Información y análisis. 5.0 Planeación. 6.0 Administración y mejora de procesos. 7.0 Impacto en la sociedad. 8.0 Resultados de calidad. Como funciona el Premio Nacional de Calidad. Como se puede participar en el premio.

61

El Premio Malcolm Baldrige y el Premio Deming

El Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige de los EUA. El Premio Deming de la Unión de Científicos e Ingenieros de Japón. Conceptos y particulares del Premio Deming.

69

Para que sirve el Premio Nacional de Calidad

El espíritu del premio

Calidad centrada en dar valor superior a los clientes. Mejora continua. Participación del personal. Respuesta rápida. Diseño y prevención con calidad. Visión a largo plazo. Responsabilidad social. Desarrollo de alianzas. Liderazgo.

74

Calidad para el liderazgo

El proceso del liderazgo y el Premio Nacional de Calidad Mexicano. Desafiando el proceso. La situación actual. La calidad es una oportunidad para cambiar. Cuestionando el status quo. La comunicación con el personal. Inspirar una visión compartida. Creando intuición. La visión de un futuro con Calidad Total. Proyectemos el impacto de la Calidad Total. Comunicando la visión. Habilitar a otros para que actúen. El cambio hacia una nueva cultura es paulatino. Modelar el camino. Alentar a los demás. La retroalimentación. El liderazgo en un Modelo de Mejora Continua hacia la Calidad Total. A manera de conclusión.

80

Capítulo 3. Estrategias para el éxito en el liderazgo y la calidad

96

La visión

Contener la filosofía de Calidad Total. Definir quienes son los clientes. Mostrar las necesidades que podemos satisfacer de dichos clientes. Ser sencilla y clara. Visión estratégica. Carismática. Positiva. Enfoque. Incorporar valores. Concentrar la atención. Responder a necesidades de quienes están relacionados con el desafío.

96

La misión

Definir qué es y qué hace la empresa. Mostrar qué es lo que aspira a ser y hacer. Definir el producto o servicio. Destacar el concepto de servicio hacia el cliente. Incluir los principales rasgos distintivos de la empresa. Diseño efectivo para su propósito comunicativo.

101

Análisis Factorial

Evaluación del ejecutivo consagrado al cliente. El inventario de las prácticas del liderazgo. Guía para el estudio de la economía industrial.

102

Benchmarking (posición relativa)

105

Técnicas para la calidad

Braistorming (discusión intensiva de ideas). Técnica del grupo nominal. Diagrama de Ishikawa. Estratificación. Tablas y gráficos. Hoja de control. Histograma. Gráfica de Pareto. Diagrama de dispersión. Gráfica de control.

106

Herramientas administrativas

Diagrama de afinidad. Diagrama de relación. Diagrama de árbol. Diagrama de Gantt. Diagrama de flujo de proceso. Análisis gráfico de métodos. Matrices.

128

QFD

El QFD nos ayuda a: El QFD nos ofrece: La técnica del QFD requiere de: Las cuatro fases del QFD.

141

Fase I, planificación del producto

145

Fase II, despliegue de fases

Matriz de partes vs. funciones. Proceso de selección de Pugh. Arbol de fallas. El método Taguchi.

154

Fase III, planificación del proceso

Diagrama de flujo maestro.

162

Fase IV, planificación de la producción

Matriz de planificación de la producción. Tabla para la planificación del control de calidad. Instrucciones de operación e itinerario de mantenimiento. Analizando las matrices.

168

Capítulo 4. Ejemplo de un caso práctico de gestión de calidad

La situación de la empresa. Datos generales. El análisis de la empresa por medio del Premio Nacional de Calidad. 1.0 Calidad centrada en dar valor superior a los clientes. 2.0 Liderazgo. 3.0 Desarrollo del personal con enfoque de calidad. 4.0 Información y análisis. 5.0 Planeación. 6.0 Administración y mejora de procesos. 7.0 Impacto en la sociedad. 8.0 Resultados de calidad. Como funciona el Premio Nacional de Calidad. Como se puede participar en el premio.

174

La visión.

Clientes externos. Clientes internos. La visión de DAR.

190

La misión.

La misión de DAR

195

Los valores.

Los valores. Los Principios de DAR.

196

Factores críticos de éxito.

Factores críticos del éxito de DAR.

198

Análisis por medio de las técnicas propuestas.

Análisis por medio del diagrama de pescado. Diagramas.

200

Analizando los diagramas

La confiabilidad del inventario. Planeando en base a la visión y la misión. Sobre el Lay-out y rentabilidad de DAR

208

Aplicación del POP

Oportunidades de cambio primarias. Oportunidades de cambio secundarias.

213

Propuesta de frentes de acción.

Diseño de un modelo de respuesta en base al PNC.

216

Conclusiones. Calidad para el liderazgo.

La calidad para generar liderazgo. El liderazgo de la empresa. Sobre el Premio Nacional de Calidad. No existen problemas aislados. Estrategias integrales. Nada sustituye al involucramiento personal y la filosofía de la Calidad. La competitividad de las empresas. El cambio necesario. Nuestro desafío.

218

Apéndice

Las prácticas del liderazgo. Análisis de proyectos Industriales. Planeación estratégica.

ix

Bibliografía

xix

Introducción

EL NUEVO PARADIGMA

El panorama de fin de siglo plantea nuevos retos. Cambios antes inimaginables ocurren a una velocidad casi fantástica en donde la única constante es el propio cambio. En este entorno es donde se sitúa el México de la década de los noventa, un país sumergido en el desafío de ingresar a un nuevo orden económico de competitividad internacional, de una modernización económica, política y cultural, y de nuevas definiciones del rol estatal. La modificación inaplazable para poder ser competitivos dignamente es construir una nueva mentalidad promoviendo la participación, el compromiso real con los objetivos de la empresa y definir claramente nuestra misión y ventajas competitivas. El papel que ha desempeñado la competencia procedente del exterior ha cambiado, haciéndola ahora un factor que no puede pasar desapercibido.

La modernización nacional se ha caracterizado por la desincorporación de actividades no prioritarias del Estado, la globalización de los mercados, la desregulación para facilitar la libre competencia, el enfoque en aumentar la productividad, la atracción de divisas, el impulsar la cultura empresarial y el buscar

el desarrollo tecnológico. Se podría decir que la llegada de México a este singular momento nos brinda la posibilidad de trascender.

Nuestro reto

Es así que el reto de nuestro país es el ser más competitivos en un ambiente internacional para lo que el único camino es la superación. La conciencia del público en general se ha incrementado con un tono esencialista; revitalizando los valores sociales, ecológicos e históricos. Al mismo tiempo el desarrollo de nuevos productos o servicios demanda mejores diseños, a bajos costos y con una magnífica comercialización. Esto, en resumen, ha cambiado nuestros parámetros de autoconocimiento y evaluación orientándonos hacia el desarrollo de una nueva cultura interna que busque en lo más profundo de la empresa los valores, las creencias y las actitudes que nos hacen ser competitivos para permanecer en el mercado.

Para poder conquistar nuevas posiciones competitivas debemos de diferenciarnos, reducir costos, dar Calidad y servicio. La diferenciación la lograremos dando mayor valor en uso del cliente, cumpliendo especificaciones mínimas adecuadas, aplicando ingenio, creatividad e innovación a nuestros productos, y desarrollándonos tecnológicamente.

La reducción de los costos de nuestros productos y servicios sin menguar las otras características ya mencionadas requiere de mejorar la habilidad de nuestros procesos, delegar, simplificar, buscar la austeridad positiva y organizaciones más planas; todo ello dentro del desarrollo técnico para elevar nuestra efectividad y competitividad.

Por último, requerimos de la Calidad, de darla a la vida de los empleados, a sus actos y sus obras, a su medio y a su familia de forma oportuna, apoyada y con una actitud de servicio.

En síntesis lo que buscamos es el promover a nivel empresa valores, potencialidades tradicionales y respuestas a las exigencias de la modernidad para poder agilizar un cambio de fondo en nuestras organizaciones que garantice resultados a largo plazo. Esto no lo lograríamos sin promover vivencias de un sistema de valores acorde con el desarrollo humano integral y con una actitud abierta en movimiento continuo.

Estructurando nuestro estudio

El objetivo del presente trabajo es el de plantear dentro del panorama antes descrito la forma por medio de la cual las empresas mexicanas puedan gestar y mantener un proceso que las coloque dentro de la competitividad que hemos mencionado. El proceso al cual nos estaremos enfocando es el de la Mejora Continua por medio de la Calidad Total como una manera para elevar la productividad y competitividad de las empresas.

Sin embargo antes de entrar en detalle en el proceso de la Mejora Continua será necesario que comprendamos que la unidad indivisible de acción de cualquier organización es el hombre y es a éste que se deben enfocar también los resultados. Ahora bien, comprendiéndolo como un ser integral con necesidades, problemas y sentimientos, y entendiendo que para generar un proceso de este tipo requeriremos del compromiso y lealtad de cada persona relacionada. Llegamos a la conclusión que para entrar en la Mejora Continua será necesario el involucrar totalmente a cada persona que conforma a la organización.

El proceso del liderazgo

Si estamos hablando de involucrar totalmente a distintas mentes de forma voluntaria hacia un objetivo común, a lo que nos estamos refiriendo es a un proceso de liderazgo.

El liderazgo es un tema por demás apasionante que ha sido estudiado en sus más diversos perfiles. Desde ser catalogado como algo casi mágico, hasta descomponerlo en pasos para ser líder de manera espontánea después de leer un manual, los estudios sobre el liderazgo han abarcado muy diversos campos. Sin embargo, con un punto de vista más pragmático y científico, y como una respuesta a las nuevas líneas de administración más efectiva que han requerido de él para poder brindar resultados satisfactorios, se han encontrado ciertas prácticas comunes que nos han acercado a nuevas corrientes administrativas basadas en el convencimiento propio.

El proceso del liderazgo, siempre iluminado con el carácter personal del líder, tiene ciertas etapas que generalmente sigue y que le permiten continuar. James M. Kouzes y Barry Z. Posner elaboraron un perfil de dicho proceso en su libro *The Leadership Challenger* que al ser aplicado a la administración nos brinda la oportunidad de identificar aspectos esenciales para soportar cambios culturales como los necesarios para implantar un proceso de Mejora Continua basado en la Calidad Total.

Una forma esquemática de análisis; el PNC

Dicho estudio nos brinda una gama de aspectos que se deben tomar en cuenta para diseñar de forma estratégica un proceso de liderazgo aplicable a muy diversos fines. La Mejora Continua por medio de la Calidad Total los necesita y es por ello

que partiendo del liderazgo nos introduciremos a aspectos de la Calidad Total por medio del Premio Nacional de Calidad. Esto nos ayudará a contar con una lista de elementos a tomar en cuenta para comenzar un proceso de Mejora Continua integral. La idea de comenzar con el liderazgo es para proponer los principios que necesitamos para iniciar un proceso de Calidad Total basado en el convencimiento propio de todas las personas involucradas con la empresa. Esta es la única manera de poder pasar de inútiles programas de desarrollo a un desarrollo real y sostenible.

El comprender la función del Premio Nacional de Calidad nos permitirá tener retos indispensables para un proceso de liderazgo enfocados a tres frentes; el primero como una serie de elementos indispensables para poder tener un desarrollo integral de la empresa dentro de una cultura de Calidad. El segundo, para poder entender los ejemplos que empresas ganadoras del Premio nos dan de como los mexicanos han podido generar procesos eficientes y eficaces para aplicarlos a casos particulares. Y el último, es el darnos una vía para poder evaluar el desarrollo de un proceso de Calidad Total lo que nos permitirá medir nuestro desempeño para poder reconocer nuestros avances o retrocesos.

Elementos de soporte para nuestro proceso

El proceso de la Mejora Continua por medio de la Calidad Total como ya habíamos dicho requiere del compromiso de todo el personal; sin embargo, también necesitamos de elementos técnicos de soporte para el análisis de nuestro proceso que nos permitan ser objetivos en la toma de decisiones y nos faciliten comprender cada caso. Es por ello que en el tercer capítulo haré un resumen de técnicas de gran utilidad que nos permitirán administrar y enfocar nuestro liderazgo en base a datos y al análisis objetivo de la situación. Estas técnicas tienen aplicaciones específicas para ciertos casos o actividades que forman parte de la

Mejora Continua. Muchas veces no aplicaremos todos, la idea es tener una gama amplia para poder escoger la herramienta más adecuada para analizar y solucionar cierto problema, por ello las enumeraré explicando de forma sintética sus uso y su aplicación.

La finalidad de este trabajo

En resumen, el objetivo de la tesis es el planteamiento en tres frentes distintos (humano por medio del liderazgo, de la empresa en su conjunto por el Premio Nacional de Calidad y de soporte con la ayuda de diversas técnicas) de una metodología pragmática para gestar un proceso de Mejora Continua por medio de la Calidad Total en una empresa cualquiera. Para poder ser más objetivos me enfocaré al estudio de una compañía pequeña mexicana que en el último capítulo nos brinda la oportunidad de aplicar lo visto en los tres anteriores como una forma de aterrizar los conocimientos en un caso práctico con características comunes a muchas empresas.

El primer reto es mostrar que la Mejora Continua por medio de la Calidad Total puede ser aplicado a la pequeña empresa mexicana, que más que verlo como una actividad sana, es plausible que es indispensable para la permanencia de las empresas dentro de un panorama de competencia abierta como el que se está gestando en México.

Sobre el alcance del presente trabajo

Al hablar de un proceso de liderazgo basado en la confianza ganada con el transcurso del tiempo y de un proceso de Mejora Continua que requiere de planes bien definidos y planificados en

horizontes de mediano y largo plazo, sin querer, nos estaremos involucrando en la planeación estratégica. Por otro lado, al estudiar nuestros procesos existentes, identificar los problemas y proponer alternativas de solución para poder ser evaluadas estaremos dentro del campo de la evaluación de proyectos.

Debido a lo extenso de los campos de la planeación y de la evaluación de proyectos sólo los mencionaremos y a manera de guía presentaremos un pequeño resumen en el apéndice. Ambos temas son igualmente apasionantes por lo que el tratarlos como se necesitaría para considerarlos manejados requeriría de un trabajo mucho más extenso que rebasaría los objetivos de la tesis.

Es importante mencionar que el caso práctico que se abordará en el cuarto capítulo llega a recomendaciones que se dan a la directiva de la compañía sin que ésto signifique que las tomen. Así también, lo que se pretende en dicha etapa es solamente plantear los frentes de ataque y las estrategias para iniciar un proceso de Mejora Continua en base a la filosofía de la Calidad Total enfocándolo desde la perspectiva del liderazgo.

Un cambio ingenieril e interdisciplinario

Esta la considero una tesis de ingeniería pero dentro de un campo interdisciplinario. Tesis de ingeniería porque los problemas aquí descritos y su forma de solución requieren de un análisis científico y con una metodología bien estructurada que nos permita gestar soluciones técnicas a problemas reales. Se ubica, por otro lado, en un campo interdisciplinario porque los puntos a analizar son el individuo y la empresa, ambos de manera integral, en donde lo complicado de su naturaleza y la diversidad de sus problemas hacen necesaria la intervención de las más diversas disciplinas no excluyentes a la ingeniería, sino complementarias y de apoyo.

El por qué tomar este tema

Ahora bien, ya expuesto lo que abarcará el presente trabajo es necesario comentar que el motivo por el cual lo abordaremos es que en el desarrollo de la empresa que soporta la economía mexicana se encuentra en el cambio inmediato e inpostergable de la cultura administrativa mexicana. Cambio que, aparte de ser por demás apasionante, implica un reto para la presente generación de ingenieros del que depende el posterior bienestar del país y la base de nuestro desarrollo sustentable. Es, dicho en otras palabras, una oportunidad de trascender.

Capítulo 1

EL DESAFIO DEL LIDERAZGO

Los líderes prosperan en el cambio, de hecho son el motor de éste. Actualmente México vive una etapa marcada por el cambio a nivel global. De un día a otro vemos cambios que por demás de sorprendentes, son comunicados a una velocidad fantástica. Descubrimientos e invenciones increíbles nos hacen sentir en un estado de permanente asombro que no nos permite asimilarlo todo a la velocidad debida. Realmente estamos viviendo lo que Marshall McLuhan llamo la "aldea global".

No hace mucho que en películas de ciencia ficción se hablaba de los robots como personajes fantásticos de características salidas de cuentos de hadas, no obstante en estos momentos los podemos encontrar trabajando en la industria en labores muy diversas.

Es en este marco en donde se han dado cambios extraordinarios en la política, la economía y la sociedad, y en los que México toma parte, siendo tan vertiginosos que en ciertos momentos reina la incertidumbre. La apertura comercial protagonizada por el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, y el cambio del panorama político tanto

interno como externo del país hace notable este período de cambios, contrastando con las dos décadas anteriores.

También se ha modificado el panorama empresarial notablemente al abrirse fronteras y necesitar ser más competitivos los productos mexicanos para poder permanecer en el mercado internacional.

Es en este contexto de cambio constante donde surgen las oportunidades que forman al líder y lo hacen prosperar, donde guía a sus seguidores para promover más cambios y encontrar oportunidades.

La empresa trata de adoptar nuevos modelos organizacionales que le permitan actuar de forma dinámica hacia la solución de problemas y la búsqueda de oportunidades. Cambio que como decía anteriormente requiere de liderazgo.

Una nueva cultura empresarial.

Las estructuras administrativas responden principalmente a lograr objetivos en ambientes estables, permanentes. Pero cuando el panorama tiene por característica la incertidumbre, debe surgir una visión que penetre más allá del horizonte presente tratando de vislumbrar el futuro. Esta visión más que ser la de un profeta que contempla el futuro, debe de corresponder a la de un elemento activo que lo modela. Con ello no discriminamos la función del administrador que sigue un camino, sino la complementamos con alguien que además lo guía, muchas veces por lugares donde nunca antes se había estado; esta persona es el líder. El no solo prospera en el cambio, sino también lo busca.

La empresa debe de responder a la misma rapidez con la que el ambiente en que se desenvuelve modifica las condiciones económicas, políticas y sociales. En dado caso de que no lo hiciera, los problemas de no actuar rápido serían serios y

posiblemente determinantes. Al presentarse nuevos panoramas, las empresas necesitan nuevos modelos organizacionales.

Entre los cambios más importantes es notable en la actualidad el desarrollo tecnológico. En este punto hay que señalar que la fuerza del intelecto humano es la motivadora de éstos y que cualquier desarrollo tecnológico necesitará, por ende, la aceptación y adopción de nuevas actitudes del ser humano. Es decir, será a fin de cuentas la fuerza humana y no la del robot nuestra única elección para iniciar un proceso.

La resistencia que impone la modificación a un estado permanente de las cosas, es a fin de cuentas una resistencia al liderazgo, es importante por lo tanto transformar esos obstáculos, desembarazándonos de las vacunas contra el liderazgo. Tenemos que hacer de nuestras culturas empresariales, culturas de cambio.

Esta concepción del liderazgo como modificador de un status quo es el principal motivador del líder, el desafiar el cambio, el desafío del liderazgo.

El líder no rehuye los problemas, busca oportunidades.

El líder ha tenido siempre un papel principal en toda modificación de procesos y de estructuras debido a que sus logros no son solo de él, también son de sus seguidores. En este punto es importante profundizar, el liderazgo no es un lugar, es un proceso donde toman parte el líder y sus seguidores.

El líder tiene por imagen errónea la de una persona que por medio de su personalidad carismática atrae casi mágicamente a sus seguidores, siendo una persona exitosa no tiene problemas y sus resultados fenomenales son debido a que nunca se equivoca. Pero, analizar al liderazgo conceptualizado de esta forma nos llevaría a perdernos en definiciones de carisma, lo cual no es una sola característica sino, el resultado de varias. Por otro lado debemos tener cuidado, sólo estamos viendo el resultado del éxito,

olvidándonos que esos resultados fenomenales son producto de un sinnúmero de equivocaciones y errores, donde la característica del líder sería totalmente distinta, logró el éxito tras haber cometido más errores que los demás, al atreverse a desafiar los procesos más que los demás. Esto sin duda le atrajo problemas y responsabilidades. El líder no rehuye los obstáculos, busca oportunidades.

El proceso del liderazgo.

Al líder y a sus seguidores lo que los motiva principalmente es el desafiar la aventura. A diferencia del administrador no controla a la gente, sino que facilita la actuación de los demás al mostrarles el camino hacia una visión compartida del futuro. Esto sólo lo puede lograr al estar involucrado y en contacto profundamente con los demás, al obtener credibilidad. El líder por lo tanto obtiene el carisma de su actitud energética y dinámica, abierta a escuchar a los demás, comprometida y visionaria del futuro. Estas características junto con el proceso del liderazgo serán estudiadas adelante más profundamente.

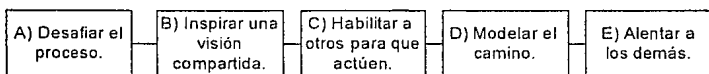
La visión del futuro.

El líder y sus seguidores deben adoptar actitudes optimistas que eleven su autoestima y den al equipo una actitud positiva que incremente el compromiso y produzca un ambiente donde cada individuo se sienta parte importante del grupo como si se tratara de una unión familiar. Este involucramiento se debe a una aceptación personal de la visión compartida del futuro. Visión, por supuesto, positiva para todos debido a que beneficia directa o indirectamente la calidad de vida propia.

Finalmente, la visión que se esta persiguiendo tiene valores humanos, morales, que enaltecen los objetivos buscados. El poder adoptarlos lleva consigo un cambio a nivel personal, donde si se está desafiando un estado presente para modificarlo, el líder está desafiando el proceso de liderazgo, entonces, el desafío del liderazgo es un desafío a nivel personal.

¿Qué es realmente el liderazgo?

¿Cómo unir voluntades y elecciones en la libertad? El liderazgo es un proceso formado de la interrelación entre el líder y sus seguidores. Al observar este proceso lo podemos descomponer en cinco etapas todas ellas interdependientes entre sí: desafiar, inspirar, habilitar, modelar y alentar.



Todo este proceso parte del desafío que hacemos al estado presente, al status quo. Sin embargo, si este reto no va enfocado a una finalidad común los seguidores se dispersarán buscando cada quien un desafío personal al cual se responderá de manera independiente. Es necesario el inspirar una visión del estado futuro que sea compartida con todos los seguidores. Entonces, ¿Qué es lo que hace que esa visión sea compartida con todos?

La visión compartida debe de tener beneficios para el líder, beneficios para los seguidores y debe de ser divertida. Algo que no alcance a motivar al mismo líder no podrá generar la energía y dinamismo necesario para poder ser seguida. El líder, por lo tanto debe de tener la capacidad suficiente para poder ver más alla del horizonte del tiempo presente los cambios que podrían brindar dichos beneficios.

La estrategia del liderazgo.

El líder convence a los demás de formar parte de una aventura como pioneros; de pasar por donde ningún otro ha pasado. Para ello, deberá seguir una estrategia de tres fases. La primera consistirá en imaginar un futuro atractivo y excitante para su organización. Esta es la visión del futuro de la cual se tiene la certeza de que será realidad.

La segunda fase es el involucrar a los demás, cualquier líder debe darse cuenta que no podrá realizar algo extraordinario si no cuenta con el apoyo de más personas. Y la tercera fase, es la persistencia, nada se podrá lograr sin trabajo persistente. Todo este proceso requiere de esfuerzo, constancia, competencia, atención al detalle y planeación.

Los cinco pasos y diez compromisos del proceso del liderazgo.

La estrategia antes planteada la podemos dividir en cinco pasos y diez compromisos los cuales los podemos ver en la figura 1 que nos servirá de guía para su estudio posteriormente. Estas prácticas fueron identificadas como comunes para personas consideradas líderes en distintas actividades en el estudio realizado por James M. Kouzes y Barry Z. Posner y que publican en su libro "The Leadership Challenge".

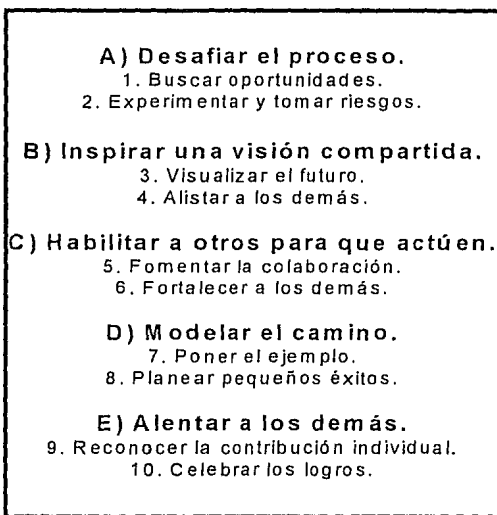
- 
- A) Desafiar el proceso.**
 1. Buscar oportunidades.
 2. Experimentar y tomar riesgos.
 - B) Inspirar una visión compartida.**
 3. Visualizar el futuro.
 4. Alistar a los demás.
 - C) Habilitar a otros para que actúen.**
 5. Fomentar la colaboración.
 6. Fortalecer a los demás.
 - D) Modelar el camino.**
 7. Poner el ejemplo.
 8. Planear pequeños éxitos.
 - E) Alentar a los demás.**
 9. Reconocer la contribución individual.
 10. Celebrar los logros.

Figura 1.-1 Los diez pasos y diez compromisos del proceso del

¿Qué es lo que el seguidor busca?

Un líder no lo es por sí sólo, lo es por que sus seguidores lo han designado. Los seguidores son la otra mitad del proceso del liderazgo.

Al ser sincero, el guía se hace digno de crédito, nadie lo seguiría si no sintiera realmente lo que esta diciendo. Al tener crédito se logra ser persuasivo. Y es el ser persuasivo lo que a fin de cuentas atrae seguidores, lo que hace que estos lo designen.

Las características que los seguidores más buscan en los líderes son: 1) competencia, 2) visión, 3) inspiración y 4) credibilidad.

1. **Competencia.** Algo que le interesa mucho al seguidor es el saber que el líder sabe realmente lo que hace, que es una persona capaz y efectiva.

Tener un historial de ganador es el camino más seguro que usa para considerar a alguien competente. El tipo de competencia que un seguidor busca variará de una compañía a otra y de un departamento a otro. Pero, la mayoría buscará habilidades en planeación estratégica y elaboración de políticas. A niveles medios buscan generalmente habilidades en aspectos técnicos relacionados con el área, lo que pone en cierta ventaja relativa a las ramas de ingeniería. El conocimiento requerido es en su mayoría funcional, o dicho de otra forma por experiencia laboral. La habilidad más importante, que generalmente se identifica indirectamente es la de motivar.

- 2. Visión.** Esta es la habilidad de seleccionar un destino a donde ir en el futuro. Esperamos que nuestros líderes tengan un buen sentido de la dirección e interés por el futuro de la organización y sus empleados.

Por visión nos referimos no al sentido de un poder mágico que nos diga como va a ser el futuro, sino a la capacidad realista de diseñar o seleccionar un futuro deseable al cual los esfuerzos se deban de dirigir. La visión del líder es la brújula que orienta los esfuerzos imponiendo el ritmo.

De la visión se le preguntará *cómo*, *cúando*, *qué*, *quién* y *dónde* será el futuro de la organización, a lo que debe de contestar de forma motivante.

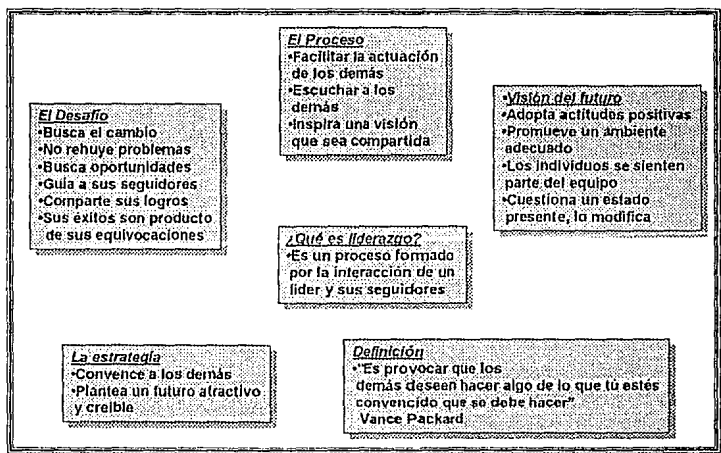
No necesariamente se debe de llamar visión, se puede llamar de muy diversas maneras sueño, llamado, plan, etc. lo que importa es el tener interiormente la imagen de lo que puede o debe ser el futuro.

3. **Inspiración.** El tener una visión clara no es suficiente, debemos saber transmitirla a los demás, y para ello debemos estar inspirados. Dave Patterson director de Apple Computer en Estados Unidos dice, "el líder es el apóstol del sueño". Las características de ser positivo, entusiasta y con gran energía no van a cambiar la naturaleza del trabajo de una línea de ensamble, pero sí la van a ser más agradable, dándole otro significado. Si un líder no muestra pasión por una causa, por qué los demás sí deben de mostrarla?
4. **Credibilidad.** El ser competente, visionario e inspirado nos lleva a tener credibilidad, para ello necesitamos mostrar que somos íntegros y sinceros. Los líderes ganan la credibilidad en los ojos de sus seguidores. Y en esto debemos tener mucho cuidado porque la credibilidad es a fin de cuentas los cimientos sobre los cuales basaremos nuestros sueños.

La credibilidad nos dará la confianza en la cual basaremos todas nuestras estrategias. Solamente se sigue a la persona en que se cree lo suficiente como para confiarle nuestro destino. "El confiar es un juego arriesgado, al cual el líder debe de sobreponerse primero" dice Irwin Federman, presidente y director ejecutivo Monolithics Memories. La confianza producto de los cuatro puntos anteriores será la mejor herramienta para habilitar a los demás a actuar, por ello debemos de administrar la confianza con cautela.

Una definición de liderazgo.

Antes de pasar a la siguiente sección sería prudente el revisar una definición de liderazgo que hace Vance Packard en su libro *The Pyramids Climber*, "En esencia el liderazgo parece ser el provocar que los demás deseen hacer algo de lo cual tú estas convencido que se debe hacer". De ella la palabra desear nos muestra la motivación interna por algo. Entonces, el liderazgo implica forzar el involucramiento voluntario para cierto fin. Esta será la mayor diferencia con la administración que busca hacer hacer mientras el liderazgo va por hacer querer.





A) DESAFIANDO EL PROCESO.

Las ideas entran por los oídos no por la boca y es labor del líder el hacer oír su análisis respecto al proceso para poder posteriormente plantear la visión de un estado futuro deseable. El desafío de dichos procesos debe de compartirse con los demás miembros del grupo, recordemos que el líder por sí sólo no lograra hacer cosas extraordinarias dentro de las organizaciones, para él buscar esos objetivos es un trabajo compartido.

El desafiar el proceso puede ser: buscar nuevos productos, buscar nuevos mercados, reorganizar, aumentar la eficiencia o la eficacia de un departamento, trabajar con calidad, implantar nuevos sistemas, nuevas tecnologías, etc... Todo ello nos lleva a innovar, y por consiguiente a tomar nuevos riesgos, al aventurarnos por caminos que no se habían tomado anteriormente o tal vez el volver a tomarlos bajo otras condiciones. El líder al andar aprende, es un eterno aprendiz que al ir avanzando toma nuevos parámetros para evaluar sus acciones y sus objetivos, el no hacerlo sería como ir a ciegas por un camino que aunque nos lleve a un hoyo seguiremos andando directo a él.

Buscar oportunidades

"No vayas a donde la senda te lleve, mejor ve a donde no haya senda y deja rastro"

Renn Zaphiropoulos Presidente y Director Ejecutivo de Versatec Inc.

Las oportunidades no van ir a levantarnos de nuestra cama y pedirnos que por favor las tomemos, muy por el contrario tenemos que rastrearlas, arrebatarlas y trabajar sobre ellas para que rindan frutos. En una época de cambio e incertidumbre se presentarán oportunidades que cualquier otro las vería como problemas. La diferencia entre un optimista y un pesimista es que el pesimista ve en cada oportunidad un problema, mientras que el optimista ve en cada problema una oportunidad. Eso es lo que necesita el líder, una actitud optimista, positiva. Nadie va a seguir a alguien que le promete un futuro negro o que cuando todos sentimos que existen posibilidades de que las cosas mejoren nos prometa que todo seguira igual. El líder desafía al status quo para mejorarlo. Es claro el significado de que los grandes líderes de la historia se han formado en momentos de crisis, son estas crisis las que dieron la oportunidad en el cambio, las que presionaron a las personas para hacerlas más sensibles a la descripción de un futuro mejor.

El líder y el cambio.

El liderazgo es a la administración como el cambio es a la estabilidad. Los cambios buscan líderes que puedan soportarlos, es notable que muchos cambios no son buscados por los líderes, simplemente los ejecutan. El cambio es el ambiente de la excelencia, nos muestra nuestras fuerzas y debilidades. Requiere de un primer movimiento para empujar a la implementación de decisiones estrategicas, este primer movimiento es hecho por el líder. Por ello, el líder debe tener entre sus características ser emprendedor, el de ser punto inicial del desafío del cambio.

Estos cambios no necesitan ser espectaculares, depende de la situación que se viva en el presente y las oportunidades que encontremos en ella. Los cambios pueden ser tan sencillos como simplificar las operaciones, poner una nueva planta, instalar nuevos procedimientos, mejorar resultados, etc. A éstos cambios el

líder los hace vibrantes y llenos de energía, no sólo es un actuador de ellos sino también un apasionado de ellos, donde no usa sólo sus manos, también utiliza su cabeza y corazón.

Sobre la recompensa.

"Lo que recompensas lo haces" es una frase popular muy acertada. En el mundo existen muchos premios extrínsecos que tratan que la gente se desempeñe correctamente, de esta naturaleza es el dinero, bonos, nuevas opciones, ánimo, prestigio, etc. que puede obtener un empleado. Hay que utilizarlos adecuadamente para que de la misma forma en que el líder esta involucrándose totalmente, el seguidor también se comprometa en cuerpo y alma. En la búsqueda de oportunidades para desafiar el proceso tenemos que desafiar como es natural, pero también premiar y excitar nuestras acciones.

Todo lo antes dicho va en la línea de motivar el cambio diseñando o descubriendo los nuevos horizontes que nos dan las oportunidades. Para motivarnos y motivar necesitamos: 1) usar nuestro talento y habilidad al 100%. 2) Crear oportunidades para los demás. 3) Conocer, reconocer y utilizar los talentos y habilidades de los demás para balancearlo con oportunidades activas.

Lo paradójico de la rutina.

La rutina es el peor enemigo del cambio, enajena a las personas perdiéndolas en la monotonía, lo que puede ahogar la aventura que el líder esta buscando. Sin embargo hay ciertas rutinas que pueden ayudarnos, aquellas que preservan nuestros valores o fomentan el cambio , estas deben ser objetivas y

selectivas en cuanto a su importancia. Buscar el dinamismo será siempre más productivo.

1. Buscar desafiar oportunidades para cambiar, crecer, innovar y perfeccionar.

Para el líder y para sus seguidores, el trabajar desafiando los procesos ya existentes en una forma tenaz y agradable tratando de hacer su mejor esfuerzo, será intrínsecamente motivante. Extrínsecamente el premiar el buen desempeño es insuficiente. Para que ello sea motivante el líder debe buscar nuevas oportunidades al cambiar, crecer, innovar o perfeccionar.

Tratemos cualquier trabajo como una aventura.

Para encontrar la aventura debemos de encontrar la novedad en lo viejo, ya establecido, o simplemente buscar algo nuevo. Las oportunidades están en donde podamos hacer algo diferente sin que signifique necesariamente cambiar el mundo. Hagámoslas en este momento.

Tomemos la actitud de alguien que esta partiendo de donde siempre ha estado a buscar nuevos horizontes, a descubrir nuevas rutas, o fundar nuevas ciudades. Siempre con una mentalidad positiva que se caracterice por su creatividad y dinamismo. Aventurarse es atreverse, arriesgarse; crear como lo hace el artista, por el simple placer de hacerlo. Entonces, si queremos hacer de nuestro trabajo un desafío atrevámonos a hacer los cambios, enfrentandolos y de las cosas más comunes haremos nuevos retos, verdaderas obras de arte, pero con un muy afinado sentido práctico que nos lleve a lograr nuevas metas.

Si hacemos esto dinámico y lleno de energía, con una visualización clara del futuro, encontraremos que el buscar otros objetivos se convertirá en una actitud que nos motivará lo suficiente como para buscar más aventuras haciendo de esto un estado permanente que nos lleve a lograr metas cada vez más cercanas a nuestra visión compartida.

Busquemos nuevos desafíos tratando de inventar, descubrir, implementar, cambiar o eliminar algo que nos pueda hacer ahorrar o producir más; que nos haga un mejor ambiente de trabajo, llegar a nuevos terrenos o simplemente que nos permita disfrutar más lo que estamos haciendo.

Tratemos cualquier nuevo cometido con otro sentido, si no tiene búscalo.

Todos los recursos y talentos necesarios para conseguir la excelencia están potencialmente ahí, encotrémoslos y liberémoslos. Debemos pensar que muchas de las cosas que hacemos se han hecho de la misma manera desde que alguien lo estableció pensando que era la mejor forma de hacerlo en las condiciones dadas en el momento y que esto ha acarreado que al haber sólo un camino para hacerlo, las habilidades que no se han ocupado sigan ahí, pero dormidas. Cambiemos esta situación encontrando nuevas maneras de hacer, nuevos puntos de vista, nuevas actitudes hacia el trabajo y principalmente inventemos un nuevo sentido a nuestras labores. Si ya existía uno, sustituyámoslo por otro; si no lo había, creemos uno nuevo. Pero existe una condición, éste debe de ser mejor.

Cuestionemos el status quo.

Para poder sentir que lo que hacemos es una aventura y encontrar en cualquier nuevo cometido otro sentido necesitamos cambiar, sin embargo este cambio no se da por sí solo, se produce de cuestionar la forma actual en que se hace todo, de preguntar el por qué es así y que pasaría si se hiciera de otra manera. Para ello necesitamos saber identificar y separar lo que por tradición se ha hecho así y lo que es absolutamente esencial que se haga de esta forma, mantengámoslo como esta si no encontramos otra manera de hacerlo. Concienzudamente cuestionemos cada política y procedimiento y eliminemos cualquier regla tonta o cualquier rutina innecesaria dentro de cierto tiempo (es muy importante establecer un plazo, sino lo dejamos claro difícilmente lo haremos).

Salgamos y encontremos qué está mal.

"Siempre hay una mejor manera de hacer las cosas" y siempre encontraremos algo que necesite arreglarse. Pero, cómo encontrarlo? difícilmente nos daremos cuenta de lo que está pasando si sólo estamos sentados mirando el escritorio. Salgamos y recorramos al azar las instalaciones, oficinas, líneas de producción, almacenes, tiendas, etc. Cuestionemos todo siempre tomando en cuenta a las personas, hagamos que se unan al equipo que está desafiando el cambio y motivémoslas a que ellas mismas busquen eso que está mal, la forma de corregirlo y aquello de lo que pueden surgir nuevas oportunidades.

La ingenuidad que nos da la falta de conocimiento de cierta labor al ser asignados a un nuevo cometido o tener por primera vez contacto con el espacio físico en donde se desarrolla, nos da la oportunidad de poder observar todo desde una perspectiva diferente a la de los demás, aprovechémosla.

Sumarle aventura a cualquier trabajo.

El cambio es el motor que utiliza el líder en cualquier actividad que pueda ser mejorada, pero él no es el único que lo utiliza, todas las personas que buscan la excelencia también. Entonces, busquemos formas de sumarle elementos de cambio a nuestros medios. El cambio, como ya se había dicho, es el principal motivador en cualquier proceso de liderazgo, el desafiarlo es la aventura que nos permitirá ganar adeptos.

Involucremos a las personas con el cambio, pidámosles que aporten sus ideas para la solución de problemas, que participen con su creatividad. Aquí existe un punto muy importante que debemos tomar en cuenta, cada persona tiene distintas habilidades y distintas maneras de ver los cambios. Identifica cual es su nivel de talento para desafiar el cambio y asegúrate de saber que es lo que la motiva. Por supuesto esto requerirá que dediques algo de tiempo a cada persona de tu grupo.

Liberarse de la rutina.

El hombre es un ser de costumbres. Hay un sinnúmero de actividades que hacemos día tras día de manera idéntica. Comemos en el mismo lugar, platicamos con las mismas personas a las mismas horas y de las mismas cosas, etc. Cambiemos la forma de hacerlo, busquemos nuevos lugares, personas o temas, en resumen hagamos que cada día rompa con algún viejo hábito y cambiémoslo por uno nuevo. Nuevos panoramas se abrirán ante nosotros de repente, siempre y cuando estemos dispuesto a ello.

Hacer divertida la aventura.

Si no nos divertimos con lo que estamos haciendo es difícil que logremos nuestro mejor desempeño, esto mismo pasa con los demás. Por ello, tenemos que formar un ambiente donde nos divirtamos al trabajar, el propiciarlo dependerá también del conocimiento certero que tengamos de los miembros de nuestro equipo, de las cosas que a cada persona en específico le gustan. Si no existe este elemento divertido para cada persona e incluso para nosotros mismos tratemos de incorporar alguno, pero esto debemos hacerlo teniendo en mente que cualquier proyecto que sea divertido, excitante y desafiante es también riesgoso. Administremos el riesgo.

2. Experimentar y tomar riesgos: aprender de los éxitos y errores.

La importancia de experimentar y administrar los riesgos.

Los dos mejores maestros de los negocios se llaman "tratar" y "errar". El líder va enriqueciendo su manera de actuar conforme va eliminando sus limitaciones autoimpuestas y experimentando tanto éxitos como errores. Logrará más rápido sus objetivos aquel que logre más éxitos, resultado de haber experimentado, obteniendo fracasos y aprendiendo de ellos. Es un tanto ambiguo, pero de ello podemos deducir que habrá logrado más quien más haya fracasado. El fallar no es el objetivo, es sólo una parte del camino, nuestra meta real es aprender.

Es indispensable administrar y modelar la toma de riesgos predicando con el ejemplo y teniendo en mente los posible

resultados a través del análisis tanto de las fallas como de los éxitos y como es obvio suponer, en la idea de que el experimentar nos debe permitir mejorar, no acabar con la organización.

Los procesos institucionalizados para coleccionar ideas innovadoras y renovar el equipo.

La innovación es el alimento del desarrollo organizacional, pero para innovar primero debemos de crear el ambiente propicio. Primeramente debemos de evitar las limitaciones autoimpuestas. Una gran parte de los 'peros' que le ponemos a cualquier nuevo cometido no son realmente barreras insuperables, son desafíos que pueden ser resueltos a nuestro favor. Es indispensable identificar y abolir dichas autolimitaciones.

Otro punto importante es tener siempre abiertas vías efectivas de comunicación para nuevas ideas con todos los niveles y elementos de nuestra organización, el hacerlo nos permitirá poder obtener ideas innovadoras sobre las cuales experimentar. La falta de comunicación nos produce rutinas de aislamiento y aburrimiento. Para ello el líder debe estar siempre dispuesto a escuchar. De hecho, debe de establecer procesos institucionales para coleccionar ideas innovadoras. El líder oye, toma consejos, pierde y genera argumentos y sigue.

El equipo también tiene un ciclo, por lo que necesitamos tener fresco nuestro equipo de trabajo, renovándolo constantemente. Es prudente contratar gente nueva tal vez sin experiencia o temporal que inyecte sangre nueva. Esto necesariamente no significa el cambiar de personal a diario, lo que deseamos es mantener la organización suficientemente fresca como para poder innovar. El beneficio de la ingenuidad es la crítica sin prejuicios. Aprovechémosla.

La diversidad.

El líder siempre debe estar en contacto con el exterior. Es decir, es necesario aunque sea por un momento salir de nuestra organización y observarla desde fuera con una visión un tanto ajena. Pero cuidado, el admirar la belleza de los éxitos que se han logrado frecuentemente nos ciegan a la realidad, por ello es bueno el tener actividades que nos pongan los pies en la tierra para poder ver nuestra organización de forma más objetiva.

Debemos de recordar que no hay mejoría sin riesgo. El nivel que estamos acostumbrados a tomar varía de una persona a otra y de una actividad a otra. Pero, por lo general estamos más dispuestos a aventurarnos en aquello que más conocemos.

Es labor del líder propiciar ambientes para la toma de riesgos de forma productiva. Para ello deberá dar a sus seguidores la oportunidad de fallar. Por lo general en las organizaciones una falla da pie a perder la confianza en el personal, lo cual lo desmoraliza y hace que se arriesgue menos. Muy al contrario se debe de honrar al que toma riesgos productivos, premiando a los buenos proyectos, no sólo los exitosos. En parte esto dependerá de comprender que la calidad del trabajo mejora cuando se le da a las personas la oportunidad de fallar, se maximizan las oportunidades de libre elección y el compromiso.

El líder tiene la responsabilidad de crear el ambiente de tal forma que se genere esfuerzo y motivación en bases regulares. La habilidad de cada persona para aprender y crecer dentro de este medio dependerá de su actitud ante el cambio y la innovación. Estas actitudes principalmente son forjadas por la familia, después por las organizaciones.

El manejo del stress.

La innovación crea riñas, nos saca de equilibrio, rompe con la estabilidad que trabajosamente conseguimos e interiormente a cada persona le produce stress, correspondiendo a dicha actitud soportar el cambio.

El stress es uno de los principales motivadores del cual el líder puede echar mano para lograr desarrollo en las organizaciones. Pero cuidado, el stress tiene muchas facetas y dependerá de la actitud de cada quien poder hacer de él un motivador positivo o negativo. La tensión nerviosa puede enfermar o energizar, entusiasmandonos para hacer plácido el trabajo, la diferencia estriba en la forma en que lo vinculemos. El diversificar actividades en ambientes frescos de trabajo hará el cambio. Esta diversificación no se debe de dar sólo dentro de las organizaciones, también se debe de dar en el total de nuestra vida, en las actividades externas en nuestra relación y soporte familiar. Su efectividad dependerá de nuestra capacidad para librarnos de la tensión en forma positiva.

Acciones encaminadas a desafiar el proceso.

- Considerar que cada trabajo es una aventura.
- Dar asignaciones desafiantes.
- Cuestionar el status quo.
- Encontrar algo que esté roto y repararlo.
- Desechar las rutinas diarias.
- Institucionalizar procesos de recabación de ideas innovadoras.
- Planear experimentos en pequeña escala.
- Alabar a quienes toman riesgos.
- Fomentar la tenacidad psicológica.
- Deshacernos de la tensión en forma positiva.



B) INSPIRAR UNA VISION COMPARTIDA

La visión es la clave.

Al desafiar el proceso y buscar nuevas oportunidades experimentando y tomando riesgos podemos dudar o perdernos en la búsqueda de mejoras que no nos llevan a ningún lado. El seguir así sería desperdiciar nuestras energías y las de nuestros seguidores perdiéndose la motivación y entusiasmo inicial. Para evitarlo el líder tiene la responsabilidad de orientar los esfuerzos hacia un fin común, dándole foco a la energía humana. Visualizar más allá del horizonte del tiempo actual imaginando qué podemos encontrar.

La visión es el elemento clave; sino hay visión, no hay negocio. Aunque es propia, es aceptada por sus seguidores como suya también. Al visualizar el futuro, el líder construye su imagen de los deseos y anhelos de los demás, por lo que en realidad la visión esta elaborada entre todos. De esta forma el líder se hace a la vez orientador y seguidor de sus seguidores. Este ideal es producto del conocimiento concienzudo del presente y pasado, al transformar lo ordinario en noble, tener un agudo sentido de lo posible y ver lo que no ven los demás.

El líder, al tener una clara visión del futuro y creer en ella, la comparte con los demás preparándolos para unirse entre sí y buscar en común las metas intermedias.

El orgullo de pertenecer a un grupo.

Los seguidores no están obligados, están motivados y por ellos mismos es que se generan los cambios. Se han unido como resultado natural de sus intereses comunes. Y cuando quienes tienen una visión similar se juntan, algo extraordinario pasa, se produce la energía y entusiasmo suficientes para cambiar el presente hacia el ideal que se ha generado.

Los seguidores se sienten orgullosos de la coesión que ha logrado ese objetivo compartido y alistan a otros, uniéndose entre sí en un ambiente fraternal que modifica la calidad de vida de los seguidores. Realmente al buscar encuentran y al encontrar buscan más, entrando en un estado permanente de cambio que hace al líder más confiable y capaz de lograr metas cada vez más altas con su equipo.

3. Visualizar el futuro ennobleciendolo.

Declarando nuestra visión del futuro.

Las visualizaciones del futuro son a fin de cuentas conceptualizaciones, imágenes mentales construidas por medio de impresiones y abstracciones que el líder proyecta al expresarlas en terminos concretos que describen sus elementos constituyentes. En la misma forma en que el ingeniero elabora un modelo, el líder encuentra formas para expresar sus deseos del futuro.

El término "visión" es solamente una forma de llamar a ese deseo del futuro, podemos llamarlo de muy diversas maneras: sueño, ideal, llamado, etc. lo importante es el mensaje conceptual

claro que debe transmitir el deseo de un estado futuro compartido por todos.

Intuición: la fuente de la visión.

La fuente de la visión se llama intuición. Ella a su vez es el análisis de la proyección de la experiencia y el conocimiento de los elementos que forman e intervienen en el negocio y la organización. Ross Perot define la intuición como: "Conocer tu negocio. Es decir, ser capaces de referirnos a cualquier situación que hayamos visto, sentido, saboreado y experimentado en una industria". Es, visto desde otro punto de vista, perspectiva.

Para poder definir que es lo que buscamos como imagen de un futuro posible primeramente debemos de comprender muy claramente qué es lo que queremos como grupo. Esto es el resultado de la suma de intereses y anhelos particulares de cada persona y la visión del estado futuro que el líder es capaz de hacer. Para ello, el líder conoce bien a sus seguidores, invierte tiempo en ellos, conoce sus sueños, y entiende sus medio y actitudes ante la vida. Se hace un seguidor de los anhelos de sus seguidores. Al ser sus propios sueños, lo que el líder les presenta como una visión del futuro, los seguidores por sí mismos se apropian de ella, lo que es suficientemente motivante para comenzar a actuar.

Lo particular de la visión.

La visión de un estado posible del futuro, es personal y por lo mismo es tan particular y única como los miembros que forman el equipo. Sin embargo cada una tiene elementos comunes con las demás que hacen de ésta un orgullo personal que fomenta el

autorespeto y la autoestima de todos los que comparten dicha visión, propiciando un ambiente positivo.

El líder al analizar sus éxitos y fracasos, separa sus actitudes y acciones que lo han llevado a resultados positivos y los fortalece para repetirlos. Reconoce todo aquello que lo ha ayudado a tener esos logros y lo festeja, definiendo y mostrando a su equipo que es lo que ha hecho la diferencia.

Prueba tus suposiciones por ensayos mentales en el futuro.

El líder para obtener grandes logros por medio del liderazgo no solo diseña el futuro con los demás, también lo prueba, hace ensayos mentales de cómo se han dado sus logros y los proyecta al futuro en dirección de la visión que ha escogido. Se adelanta a los hechos, y mide las acciones y reacciones que se van a presentar creando estrategias.

En base a investigaciones y pequeños experimentos prueba las suposiciones sobre las cuales ha basado esos ensayos mentales que están guiando su forma de actuar para tener más claras sus consecuencias. De esta forma, adelanta los problemas con los que se va a encontrar y sus soluciones, vislumbra nuevas oportunidades enriqueciendo y dándole matices a la imagen del futuro ideal que se ha formado. Cuando llega el momento guía su proceder de acuerdo al dictado de lo que una y otra vez su mente ya ha probado. Al haber evocado los problemas y las oportunidades del porvenir, que en gran parte él ha diseñado, vive el futuro, lo que lo convierte en un futurista.

Define el tiempo necesario para lograr una meta.

Nosotros queremos llegar a donde nadie más ha llegado y para ello no bastan cinco años. Para hacer lo que nadie pueda

hacer, una verdadera ventaja competitiva, necesitaremos tiempo. Por ello debemos de trabajar en base a una visión ejecutiva que utilice horizontes de planeación extendidos con metas definidas a periodos definidos.

Lo que no tiene fecha, no se hace. Por eso, debemos establecer términos de tiempo para realizar nuestras metas, dándoles sólo el tiempo necesario, ni más, ni menos; pero siempre tomando en cuenta la carga de trabajo y ritmo. Un ritmo rápido a una carga de trabajo pesada hará que logremos en menor tiempo los objetivos inmediatos, pero no será fácilmente sustentable a largo plazo, por lo que tenemos que dar descansos para poder sustentar el esfuerzo. A diferentes tareas, diferentes periodos de tiempo, pero siempre establecidos, de acuerdo a una buena administración de la energía humana.

4. Incorporar a los demás atrayéndolos a un propósito común.

Tan importante como la visión es comunicar a los demás que es lo que vemos. Por muy noble que sea nuestra visión, si no la sabemos comunicar nadie la tomará como suya y nuestro proceso de liderazgo se verá truncado al no poder incorporar a nadie en nuestra búsqueda de un propósito común. Sería tonto pensar en líderes sin seguidores.

El lenguaje es el más poderoso método de expresión.

El lenguaje es el más poderoso método para expresar una visión. Para ello, de gran ayuda es dar a los demás una identidad compartida por medio de un lenguaje que nos deje un sentimiento visceral del sueño. Eso se facilitará por medio de metáforas, figuras, lemas, historias, anécdotas, etc. que permitan llegar hasta

ideas abstractas. Debemos de ayudarnos de cualquier forma de expresión que nos permita ser más dinámicos. Las palabras que facilitan la transmisión de conceptos las podemos englobar en cuatro grupos, realistas, optimistas, activas y certeras. Debemos de optar por un lenguaje positivo por medio del cual dejemos a nuestro entusiasmo mostrarse y convencer a los demás de que ellos son grandes al reflejar una actitud de "poder hacer".

Carisma

Sería casi inútil definir al liderazgo como carismático, es un término excedido que nos llevaría a perdernos. Sin embargo, en su estudio Howard S. Friedman, llega a la conclusión que las personas carismáticas son aquellas que son más animadas que otras. Las cataloga así a las que sonríen más, hablan rápido pronunciando claramente y mueven sus cuerpos y cabezas más seguido, durante el saludo son más afectuosos. Todo ello nos lleva a suponer que el carisma es a fin de cuentas expresionismo humano que denota una personalidad fuerte, atractiva e inspirada.

En otro estudio, el etólogo francés Hubert Montagner desarrollo un sistema para clasificar las formas no verbales de expresión interpersonales en los niños, dividiéndolas en acciones atractivas, amenazantes, agresivas, de miedo y retraimiento, y de aislamiento. Por medio de ello identificó que los niños que tomaban el liderazgo en los grupos muestrales con los que trabajó eran más asiduos a usar acciones de tipo atractivo. Es decir, invitaban a otros a jugar, les ofrecían juguetes, les sonreían, les extendían las manos y tocaban a los demás amigablemente. La formas de expresión cálidas y amistosas producen fuertes ligas personales.

Convicción.

La falta de convicción personal es uno de los principales inhibidores para incorporar a los demás, de alguna manera todos somos capaces de reconocer la falta de sinceridad. La verdadera función de atracción se logra cuando se comparte lo que está en nuestra propia alma, cuando de alguna manera raya en la bondad. La principal fuente de inspiración de pensamientos en los demás será la sinceridad y lo genuino de los conceptos. Ello sólo lo lograremos al tener autoconvicción y sinceridad en la comunicación de las creencias propias.

Los elementos de los que habla la visión.

La descripción de la visión debe de hablar de los intereses compartidos y de la forma en que ésta cubre necesidades personales de los seguidores. El líder en ello muestra como se sienten los demás, diciéndoles "aquí está lo que yo te oí decir que querias para tí mismo. Aquí está la forma cómo tus propias necesidades e intereses serán servidos". El hilta todas aquellas cosas que buscan sus seguidores y de las cuales no quieren o no pueden prescindir, las hace comunes uniéndolas en un colorido tapiz.

Un nuevo líder para una nueva era.

Al haber nuevas épocas, nuevos panoramas las necesidades de los individuos cambian, de ahí que busquen nuevas formas de cubrirlas. De ello podemos deducir, que se necesita un nuevo líder para una nueva era. Si una persona da el correcto liderazgo, el pueblo la seguirá.

Al buscar soluciones y oportunidades en nuevos panoramas, el líder recorre también nuevas sendas, por ello emprende nuevos caminos. Ello lo hace entonces también

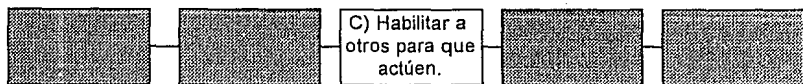
catalogarse como un emprendedor. En ese papel es una persona muy astuta al escuchar y reforzar su carácter.

Permanecer optimista y positivo

La visión no es una descripción del trabajo. Es distinto, debe ser tan genuina, elevada y noble que el recordarla nos sumerja en un estado positivo y optimista donde se muestre que el éxito requerirá de mucho trabajo, confiar en los demás y superar muchos obstáculos, pero lo lograremos. El líder para ello es lógico suponer que debe tener estas mismas características, además de ser inteligente y astuto.

Acciones encaminadas a Inspirar una visión compartida.

- Aprender del pasado.
- Actuar por intuición.
- Someter a prueba las suposiciones.
- Conocer a tus seguidores.
- Apelar a un propósito común.
- Comunicarte de modo expresivo.
- Creer en lo que dices.
- Crear un discurso modelo.



C) HABILITAR A OTROS PARA QUE ACTUEN

Fortaleciendo a los demás a actuar

Una vez que se ha logrado inspirar a los demás de tal forma que todos comparten una misma visión del futuro, tenemos que ayudarlos a comenzar a actuar procurando que se guarden los preceptos sobre los cuales nos basamos, que funcionen correctamente los ambientes de innovación, autoestima y respeto, fomentando la colaboración. Además, cuando alguien emprende un nuevo camino, como lo están haciendo nuestros seguidores; la inseguridad, los conflictos y el estancamiento de algunas cosas que no habíamos vislumbrado bien opacarán el entusiasmo. Es momento en que el líder volviendo a hacer uso de su capacidad fortalezca a los demás para aguantar hasta el momento en que se comiencen a obtener resultados que automotiven los esfuerzos.

El líder no puede lograr esa visión sólo, necesita socios y eso lo sabe. Por ello crea grupos con espíritu y cohesión, como familias en donde el respeto mutuo sostiene el extraordinario esfuerzo grupal. La colaboración se fomenta por el desarrollo de metas colectivas, la búsqueda de soluciones integrales y la construcción de relaciones confiables en ambientes de dignidad humana.

Es sumamente importante en este punto, el involucramiento de la directiva, mientras la comunicación de los conceptos de la visión se den desde más altos niveles en una organización, ésta

será más efectiva. Hace sentir a los empleados que la dirección es más confiable y comprometida con el futuro de la empresa y el bienestar de sus trabajadores, por lo cual le otorgan un mayor grado de liderazgo.

5. Fomentar la colaboración promoviendo metas cooperativas y la construcción de la confianza

El preferir metas cooperativas basadas en políticas de *"yo te ayudo porque me beneficia"*, a metas competitivas de *"yo te quiero ganar, por eso no te ayudo"*, ayudará a colaborar entre nuestros equipos. Las metas compartidas promueven la confianza mutua. El crear metas cooperativas, necesita de la integración de las de cada individuo para servir a sus deseos o necesidades particulares. Para hacerlo debemos de integrar los pensamientos en la elaboración de cada meta que deseamos alcanzar.

Las metas cooperativas, los pensamientos integrados, el respeto mutuo y la construcción de climas de confianza nos permitirá fortalecer a los demás para estar preparados a entrar en acción en la búsqueda de cosas extraordinarias.

Nosotros versus yo

Cuando entre todos hemos planeado que vamos a realizar el pensamiento individual da paso al colectivo. Es muy importante el hablar y pensar en términos de nuestras metas. El referirnos a nosotros como el ente que esta actuando y logrando, hace que se compartan créditos, siendo el mayor estímulo no remunerado que puede recibir cualquier persona por su trabajo en pro de un beneficio común.

La creación de formas de interacción.

La interacción de las personas de un equipo es base principal de su unión. La forma en que cada persona se comunica y convive con las demás depende en gran medida de las oportunidades psicológicas y físicas que se le presenten. El ponerlas al alcance de cada persona ayudará al liderazgo. Estas oportunidades pueden darse físicamente por medio del diseño de los lugares de trabajo. Nunca se debe aislar a una persona de las demás o no formará parte del grupo. El diseño de la planta u oficina debe de permitir al empleado la comunicación con los demás, haciéndole sentir que es parte de toda la empresa. Asimismo, el sistema de trabajo debe de propiciar el equipo.

Laborar con libertad por tiempos prolongados con una persona crea ligas afectivas.

Los ratos de ocio o eventos extraordinarios como capacitaciones, festejos, etc. frecuentemente generan ambientes que se prestan para la comunicación. Muchos problemas se resuelven a la hora de la comida, o en reuniones informales donde la solución se obtiene como un tema a colación en pláticas desenfadadas. Fomentemos estos contactos.

Climas de confianza

La creación de climas de confianza se logra tras una concesión recíproca, confiando en los demás al momento de que los demás confían en nosotros. Esto significa el que nos abramos mostrando nuestra vulnerabilidad y nuestros errores, el mostrar que somos humanos. El tratar de mostrar infabilidad denota que no somos sinceros.

Cuando otros se nos muestren con defectos y debilidades quedará decir que hemos logrado su confianza. Con ello no

queremos decir que mostremos todas nuestras fallas, es simplemente una recomendación de mostrar que somos reconocedores de nuestros errores y oímos a los demás.

La confianza y honestidad es también producto de que una persona se sienta segura de poder mostrar sus pensamientos e ideas sin nada que perder y tal vez sí algo que ganar. Es por ello que la delegación es fundamentalmente un sistema de confianza. En esto debemos de tener cuidado sólo delegamos autoridad, no responsabilidad.

Enfocar en ganar, no en perder.

El líder se centra en las oportunidades, no en los problemas. Crea espíritus ganadores, no perdedores. En cualquier actividad tenemos que conseguir acuerdos, sin embargo muchas veces nos perdemos en discusiones sobre los acuerdos y no sobre cómo conseguirlos. Para ello debemos de manejar siempre estrategias de ganar-ganar, es decir, el enfocarnos en lo que podemos obtener de tal forma que todos salgamos beneficiados en algo. Es más fácil conseguir concesiones cuando nos enfocamos a lo que podemos ganar que cuando nos enfocamos a lo que podemos perder. Algunas veces para ello un método que nos puede servir es el comenzar una discusión por enumerar en que estamos de acuerdo y en base a ello buscar la mejor solución. En eso nos ayuda el empleo de un lenguaje positivo que elimine las palabras "pero", "ni" y "no se puede" de nuestro vocabulario.

Involucremos a los demás en la planeación y la solución de problemas.

Hagamos un análisis de la forma en que planeamos y solucionamos los problemas, e involucremos a la mayor cantidad

de personas, a unos u otros. Seleccionemos a quienes tienen conocimiento laboral de la situación juntándolos en grupos de trabajo. Démosles los recursos y la autoridad para hacerlo, propiciando el flujo de la información necesaria entre todos los niveles. Preparemos programas para entregar resultados. Revisemos el funcionamiento del grupo y premiemos su desempeño. Es bueno organizar estos grupos en varios campos: círculos de Calidad, comisiones de salud y seguridad, de planeación, etc. comenzando por uno sólo, piloto, y de ahí expandirlo a toda la empresa y sus actividades.

El involucramiento para la planeación y la solución de problemas funciona y es una de las mejores formas para fomentar la colaboración.

Es necesario arriesgar para poder lograr éxitos, el primero en arriesgarse en brindar confianza a los demás debe ser el líder. Si alguien no siente que se le brinda confianza difícilmente estará dispuesto a confiar. Sembrando semillas de confianza creamos los campos de colaboración necesarios para conseguir resultados extraordinarios.

6. Fortalecer a los demás compartiendo información y poder, incrementando su discreción y visibilidad.

¿Qué es el poder?

Generalmente interpretamos como poder a controlar los recursos que tienen valor. Todos tenemos recursos personales o para ciertas situaciones, el punto clave del problema está en desencadenar el potencial de estos recursos creándoles valor en la mente de los demás. La cantidad de poder que individualmente o en unidades poseemos es producto de la habilidad para

desempeñar importantes tareas, y los grados de visibilidad y discreción asociados con el trabajo.

El líder usa su poder para servir a los demás.

Cuando fortalecemos a otros, el nivel de influencia que tenemos sobre ellos se incrementará dándonos mayor crédito, el cual podremos usar cuando sea requerido un esfuerzo extraordinario. Los fortalecemos al compartir con ellos poder e información para desempeñar cierta tarea importante.

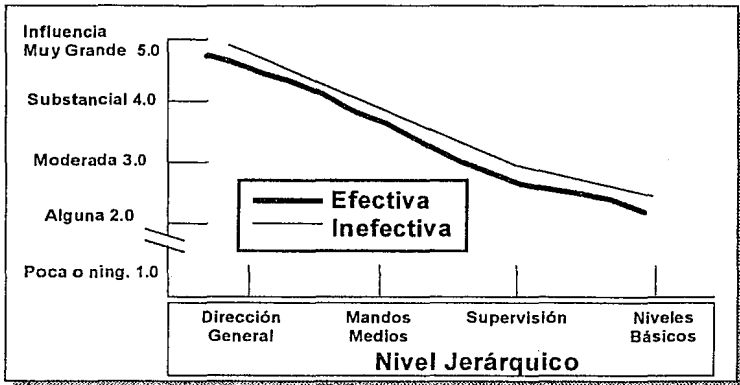


Figura 1-2 Distribución de la influencia según el nivel jerárquico en formas efectivas e inefectivas de dirección. Fuente: Butterfield, D.A., and Posner, B. Z. "Task-Relevant Control in Organizations" *Personnel Psychology*, 1979, 32, 773.

El fortalecer a otros es esencialmente el proceso de convertir a nuestros seguidores en líderes. El proceso de aumentar el poder de otros, se facilita cuando las personas trabajan en tareas críticas para el éxito de la organización, cuando ellos ejercen discreción y autonomía en sus esfuerzos, cuando sus logros son visibles y reconocidos por otros y cuando tienen buenos contactos con personas de influencia y soporte. Hay muchas estrategias para

poder conseguir mayor poder para el líder mismo y crearlo para otros.

El darles mayor poder, como nos dice James M. Kouzes en su libro *The Leadership Challenge*, es semejante a la relación que tiene un corredor de bolsa y un inversionista. Si el inversionista le confía su dinero es porque confía que le aumentará su capital. De esta misma forma el seguidor nos da su confianza, trabajo y recursos para que aumentemos su valor ante los ojos de otros y de sí mismo, y luego les demos libertad. Es una paradoja, pero mientras más valor le demos a dichos recursos y los regresemos en forma de mayor poder a los seguidores, conseguiremos mayor poder para nosotros mismos.

Ayudar a los demás en su propio desafío del proceso del liderazgo.

Ayuda a los demás a incrementar su autonomía y juicio. Delega. Pero cuidando, primeramente de prepararlos para hacer uso de sus decisiones sobre el poder que están consiguiendo. En sí lo que buscamos es un desarrollo compartido.

Al fortalecer a otros dales todo lo que necesiten para su propio desarrollo, sobre todo la información que faculte a las personas a tomar decisiones más acertadas para lograr el éxito.

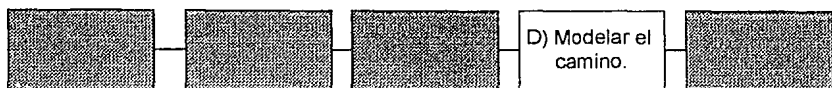
No basta con saber a quien conoces, también es necesario saber con quien cuentas. El líder hace contactos con personas que en un momento dado le pueden abrir puertas, ofrecer soporte, proveer de información o enseñar. Podemos aumentar nuestro poder creando relaciones estratégicas. Es importante compartir nuestros contactos con nuestros seguidores para fortalecerlos en su propio desarrollo.

Centremos nuestra atención periódicamente en alguna persona de nuestra organización y hagámosla brillar, hagamos una

estrella de ella, ello la ayudará a ser más visible y por lo mismo le alentará a tomar también el liderazgo.

Acciones encaminadas a habilitar a los demás para que actúen.

- Decir siempre "nosotros".
- Fomentar interacciones entre tu equipo.
- Delegar.
- Enfocar las ganancias, no las pérdidas.
- Involucrar a los demás en la planeación y la resolución de problemas.
- Mantener a tu gente informada.
- Dar a los demás trabajos importantes en asignaciones delicadas.
- Ofrecer libertad de acción y autonomía.
- Ser accesible.



D) MODELANDO EL CAMINO

Comenzando a actuar.

Cuando se han hecho ambientes de honestidad y confianza en donde se fomenta la colaboración y se ha fortalecido a otras personas para enfrentar el desafío del liderazgo por si mismas, el líder ha logrado las bases para su acción plena. Al comenzar a actuar busca establecer el camino inicial, poniendo el ejemplo él mismo. Estas primeras acciones las realiza como un ejemplo a seguir, enfocando a la organización hacia la visión que previamente se había desarrollado. Pero ahora necesita de nuevos elementos, los valores. Si la visión de un estado futuro nos dice qué estamos buscando, los valores nos dicen cómo.

Los valores cimientos de la cultura corporativa.

Los valores resumen las cosas que son más importantes para nosotros. Están profundamente asentados en nosotros mismos e influyen en casi la totalidad de los aspectos de nuestra vida: juicios morales, nuestras respuestas a los demás, nuestro compromiso con las metas personales y de la organización, etc. Puede generarse gran energía cuando los valores con los cuales trabajamos son compartidos con los demás y hacemos que se sincronicen con los de la organización. Los valores compartidos

por el líder pueden crear fuertes sentimientos de afecto con sus seguidores dándole cimientos para la cultura corporativa de una organización. Las compañías pueden tener distintos juegos de valores, pero deben tener tres características comunes: claridad, consenso e intensidad.

7. Poner el ejemplo a los demás en formas que sean consistentes con nuestro grupo de valores.

Los valores que debemos de compartir.

El líder inicia el cambio de la "exposición de valores" (intangibles) a los "valores en uso" (tangibles). La única forma en que puede cambiar unos en otros es por medio de su carácter y acción. Las principales circunstancias en las que el líder muestra la importancia que le da a cada cual están en como el líder utiliza su tiempo, las preguntas que hace, las reacciones que tiene ante situaciones críticas, lo que premia, el modo en que comunica sus conceptos de valores. Para esto último se puede ayudar de:

- tipos de lenguaje
- historias
- arquitectura
- espacios físicos
- símbolos
- artefactos
- ceremonias

El compartir valores hace diferencias significativas en como las personas se sienten y desempeñan. Pero antes de tratar que otros adopten nuestros valores, debemos estar seguros de cuales son los valores que queremos compartir. Para aclarar nuestras ideas, una actividad útil es hacer un escrito pequeño de cuales son

las acciones que nos han llevado a tener éxito en algo y analizar de éllo su contenido en valores.

Definiendo un credo.

Una vez que tengamos claro cuales son los valores que queremos compartir comencemos a actuar. Una buena manera será el simular mentalmente que vamos a estar fuera por nueve meses (por ejemplo) y partiendo de esto hacer un memo para las personas con las que queremos compartir nuestro juego de valores, diciendo qué es y cómo se va a hacer todo en nuestra ausencia. Hagamos que los demás también hagan esto.

Para reafirmar los valores que deseamos compartir, hagamos un escrito en el que destaquemos el porque logramos el éxito, pero ahora enfoquemos esta actividad a la organización. Una vez que tengamos muy claro cuales son los principios sobre los que vamos a comenzar a actuar publiquemos un credo que defina de forma clara y concreta cuales son los valores con los que tenemos que trabajar.

Auditemos nuestras actividades en base a principios y disciplinémonos

Las palabras son una cosa y la acción es otra. En cuanto definamos cuales son las bases sobre las cuales hemos de actuar, analicemos los valores que habiamos definido anteriormente de acuerdo con nuestras acciones. Si esto lo hace otra persona será mejor. Hagamos esto definiendo cuales han sido las actividades a las que les hemos dado mayor importancia cotejando nuestra agenda, memos, correspondencia, etc.

Si el credo es la representación de las lecciones que deseamos que los demás sigan, entonces la disciplina es el

sistema y la estructura que necesitamos para mantener el compromiso a estas lecciones. Disciplina significa la adherencia a un conjunto de principios. Una buena sugerencia es revisar periódicamente las rutinas y sistemas para determinar que tan consistentes son con la exposición de valores.

El líder y la dramatización.

Algunas veces será necesario dramatizar algún punto para demostrar a los demás qué tan importante y fundamental es para la organización cierto valor. Es bueno diseñar escenas intencionales que indique la atención que se le da a valores y prioridades críticas. El liderazgo en este sentido es un arte histriónico, algunas veces es necesario ser un poco audaz saliéndose del camino para conseguir los puntos intermedios. La magia del teatro del liderazgo es que la historia será contada y recontada una y otra vez. De esta forma el líder se convierte en un narrador.

Para reforzar aún más los principios sobre los cuales nos estamos guiando busquemos en los demás momentos en los que se lograron éxitos debido al uso de los valores y premiémoslos, elevémoslos ante los demás señalando porque un valor debe ser utilizado. Seamos emocionales y mostremos siempre nuestra pasión y amor por la búsqueda de nuestra visión. Tal vez cueste trabajo sonreír siempre pero será necesario que lo hagamos para hacer sentir a los demás que nuestra búsqueda no cesa.

8. Planea pequeños éxitos que promuevan un desarrollo sustentable y produzcan compromisos.

El modelar el camino por el que vamos a buscar nuestra visión requiere de que seamos claros en nuestros valores personales, que mostremos claramente a los demás que es lo que deseamos de ellos y que planeemos las acciones que debemos de emprender. El diseñar la ruta y la forma en que la recorreremos correctamente aumentará y conservará el compromiso personal, esto requiere de una muy buena planeación.

Hagamos planes y modelos.

El planear pequeños logros los hará fácilmente alcanzables. De esta forma el motivante de realizarlos exitosamente mantendrá a los demás comprometidos. Las grandes metas deben de compartirse como visión, pero la manera de lograrlas debe de planearse estratégicamente de tal forma de que sean ejecutables en pequeños logros que al irse completando uno tras otro vayan hilando el tapiz que habíamos diseñado de un estado futuro. Al hacer esto no debemos de olvidar que cada meta es un reto completo por sí solo y debe de corresponder a un objetivo completo. "Es más fácil dar un salto pequeño que uno grande, pero nadie que desee cruzar una zanja ancha cruzaría la mitad de ella primero" (Karl von Causewitz, La Guerra de la Mercadotecnia) .

El buen desarrollo de proyectos debe ser cuidadosamente planeado. Esta planeación debe:

1. basarse en la visión y en los valores antes que nada.
2. involucrar a la mayor cantidad de personas de las que implementarán el plan.
3. dividir en etapas y objetivos manejables.
4. Usar el proceso de planeación para lograr que los demás vean el total de las metas, la visión.

El líder hace pequeños experimentos para ir probando sus planes. De esta misma forma experimentemos en una primera etapa con algún plan pequeño y de ello hagamos un modelo del cual nos guiaremos para ir completando nuestros objetivos. No se trata de que todo lo que hagamos a partir de este primer intento será igual al modelo, simplemente será una guía que podremos utilizar para mostrar una imagen de qué es lo que estamos buscando. No debemos olvidar que el diseño debe ser genuino y único, propio de las personas que lo implementarán para poder hacer que ellas mismas se comprometan.

Solamente una acción a la vez reduciendo el costo de decir "sí".

El tratar de cambiar todo a la vez nos debilitará y no nos permitirá ir logrando los éxitos pequeños pero permanentes que mantienen el compromiso del grupo. Es mejor el ir realizando proyecto por proyecto, un desafío a la vez, para poderle invertir todas nuestras energías y de esta forma ir consiguiendo motivantes que aumenten nuestra capacidad para enfrentar nuevos retos.

Si queremos que las demás personas tomen riesgos y experimenten, debemos prepararlos para resistir los errores una vez que estos ya han sido hechos. Será más fácil para los demás decir si a un compromiso cuando el costo de un error potencial es minimizado. Con ello se facilitará que ellos tomen la decisión de dar el primer paso, aumentando su capacidad para analizar y aprender de cualquier acción realizada.

Usemos la dinámica del cambio.

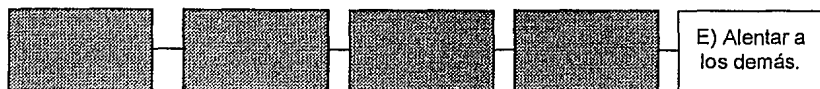
Podemos hacer que cambien las cosas en dos formas: forzándolas o dejándolas que sucedan naturalmente. Cuando las forzamos las lograremos más rápidamente, pero incrementará la resistencia natural que tienen. El permitirles que se den por sí mismas tardará más pero permitirá una mayor aceptación. Esto no quiere decir que nos debemos de sentar a esperar los cambios, lo que debemos de hacer es propiciarlos, darles los elementos que necesitan para que se den. Es más fácil lograr que se modifique un estado actual si somos líderes de opinión, es decir, que podamos influir más directamente sobre las metas y valores personales, de tal forma que la innovación tenga una cara más amigable.

La clave del compromiso es la libertad de elección.

Demos a los demás oportunidades para elegir y hagamos que esto sea visible para todos. Necesitamos dar a las personas un sentido de posesión de su propio destino, hacerlas sentir que lo que están haciendo es por ellas mismas y que no lograrán nada si no trabajan en equipo, por lo que todo lo que hagan implicará una responsabilidad. Lo que debe de guiarlos es la visión compartida por el líder, siendo paradójicamente una guía autónoma la que guíe sus actos. Solo la autonomía en la elección consigue un compromiso mayor y exige del líder más, guiar sus metas no sus actos. El que esta libertad sea visible para todos hará que los demás acepten o afirmen esa autonomía.

Acciones encaminadas a modelar el camino.

- Hacer siempre lo que digas que vas a hacer.
- Meter las manos en la masa.
- Publicar valores y credos.
- Conversar con los demás acerca de tus valores y creencias.
- Ser expresivo (incluso emocionalmente) en cuanto a tus creencias.
- Invertir tiempo en tus prioridades de mayor trascendencia.
- Arrancar. Construir sobre tus logros.
- Generar compromiso abriéndote a las alternativas.
- Publicar en sitios visibles las alternativas planteadas por otros.



E) ALENTAR A LOS DEMAS

Siguiendo el proceso.

Cuando como equipo se ha actuado, se han planeado metas y plazos, y se ha desatado un proceso de liderazgo entre los seguidores por sí mismos, entonces se ha alcanzado una etapa de desarrollo continuo, algunos de los seguidores comenzarán a actuar más arduamente y conseguirán resultados, a ellos debemos de reconocerles su contribución individual para alentar a los demás. También como grupo hemos conseguido éxitos, algunos pequeños pero todos ellos parte de ese futuro deseado de un elevado significado. Esos triunfos deben ser celebrados, no por un deseo festivo sino, por la finalidad fundamental de marcar el camino que hemos recorrido y lo que nos falta por recorrer, de tal forma que sea motivante y genere mayor energía y compromiso para mantener y mejorar el proceso de cambio continuo.

9. Reconocer la contribucion individual a los éxitos de cada proyecto.

Los líderes siempre tienen grandes expectativas tanto de sí mismos como de los demás. Cuando alguien cumple en cierta medida con las expectativas que se tenían se le debe de reforzar

esa conducta positivamente. No importa que no haya conseguido un triunfo extraordinario, lo que se debe de reforzar es su conducta, su desempeño. El peor castigo que puede tener un esfuerzo personal es la indiferencia, siendo esta la principal causante de la desmotivación y por lo mismo de la reducción de compromiso y esfuerzo.

El fin de reconocer la labor de los demás es el de crear un ambiente en donde todos se sientan ganadores y cada quien tome una filosofía de "poder-hacer". El líder vuelve a los demás ganadores, y los ganadores elevan sus metas, van en búsqueda de la próxima montaña.

Desarrollar sistemas formales e integrales para recompensar el buen desempeño.

Es fundamental el ligar una acción o actitud con su recompensa si queremos que sea motivante. Por ello, la forma en que se designe a quien y como recompensar, debe de corresponder a un sistema integral de recompensa de desempeño. Es necesario que este sistema esté diseñado de tal forma que asegure que cada quien sepa que se espera de sí, que ofrezca retroalimentación y que premie transparentemente solamente a aquellos que consigan ciertos niveles. Esto solamente lo lograremos si estamos seguros que hábil y diligentemente el sistema esta trabajando.

Mientras que el desempeño se pueda medir con más exactitud y objetividad el sistema trabajará mejor. La única forma es determinar con precisión cual es el nivel standard del desempeño de cada una de nuestras actividades tanto internamente como en el exterior (otras empresas). En la medida en que tengamos mejor clasificado este desempeño podremos ser más justos en la determinación de niveles de trabajo.

La naturaleza de la recompensa y el reconocimiento público.

Existe una gran variedad de recompensas que podemos usar para premiar el esfuerzo y las contribuciones del equipo, el uso creativo de ellos dependerá en gran parte de la capacidad del líder. Sin embargo, es preferible el uso de estímulos intrínsecos. Esto es, aquellos que están ubicados dentro del mismo trabajo y que le dan la oportunidad de lograr más, de poder utilizar más su creatividad o de tener mayor libertad.

La recompensa debe de romper la rutina y no confundirse con ésta. Cuando una recompensa material, por ejemplo dinero, se tiene de forma permanente ésta se confundirá fácilmente como parte de su salario y no como el reconocimiento a su esfuerzo sobre un cometido en especial. Los elogios y el entrenamiento son formas más significativas de reconocimiento sobre todo cuando el reconocimiento es público.

Recordemos que una forma de fortalecer a los demás es reconocer públicamente sus logros, esto los motivará, aumentará su autoestima y los hará más visibles al servir como modelo, dándoles cierto liderazgo con el cual tendrá que aumentar su compromiso. Es básico al reconocer a alguien públicamente el dejar claro cuales son los puntos que han cumplido nuestras expectativas, de tal forma que todos los demás sepan el porque han sido premiados y que ellos también lo pueden ser.

La retroalimentación y la oportunidad de la información.

Como se ha dicho la recompensa debe de obedecer a sistemas formales bien diseñados. Este diseño debe de basarse en periodos de tiempo que permitan al empleado estar oportunamente informado de su desempeño. Los premios anuales son muy importantes, sin embargo estos no nos dirán casi nada

acerca del desempeño de un día en específico o una hora en específico. Los mejores sistemas son los que permiten una oportuna retroalimentación día a día y que son monitoreados por los propios empleados permitiéndole a la gerencia una ágil información. El desarrollo de dichos sistemas deben de basarse en una filosofía de Calidad Total.

El reconocimiento refuerza nuestra visión.

Por medio del reconocimiento de logros individuales los líderes dan valor a sus seguidores para enfrentar más retos. Este ánimo que infunde ayudará a las personas a mantener una actitud de valor ante situaciones de ansiedad y penalidad. Cada reconocimiento debe de evocar nuestra visión y debe de recordarnos en que forma el logro nos ha acercado a ese diseño del futuro que hemos hecho, resaltando los valores sobre los cuales estamos basando nuestro juego.

10. Celebrar los logros valorando las victorias.

Celebrar los logros del equipo reconociendo que fue el resultado del esfuerzo grupal, refuerza el sentimiento de compromiso como grupo y crea ligas más fuertes entre los miembros.

Celebrar de acuerdo a nuestro juego del valores.

El estar celebrando cualquier cosa que pasa dentro de una organización se volvería rutinario y perdería su significado, el de resaltar un acontecimiento extraordinario. Debemos de celebrar lo

que consideramos importante de acuerdo a los valores que establecimos. Si el objetivo de un departamento es conseguir contratos se debe de celebrar la firma de un contrato importante, si su objetivo es el valor de la fidelidad entonces celebremos los años de servicio a la compañía. Siempre habrá algo relacionado con un valor que pueda ser realizado para mostrar claramente que es lo que esperamos de cada persona, del equipo y de nosotros mismos. El líder en estas celebraciones está personalmente involucrado.

La celebración debe ser pública, visible a la mayor cantidad de personas y no necesariamente debe ser una fiesta, puede ser una ceremonia religiosa, un torneo de cierto deporte, etc. La naturaleza del valor que queremos celebrar y el ambiente que consideremos más propicio para exaltar el logro determinarán el tipo de evento que será mejor.

Las ceremonias públicas con cierta porción de rito, cristalizarán el compromiso personal hacia el trabajo en equipo. Harán sentir a todos que no están solos, pertenecen a un grupo de personas comprometidas entre sí.

El involucramiento personal.

El liderazgo es una relación cultivada con el involucramiento personal. De ahí que en una celebración el líder sea realmente visible cuando se involucra personalmente y da el ejemplo al servir como modelo del rol que los que quieren tener liderazgo deben tener. Esto le dará foco a la energía humana estableciendo la forma de interrelacionarse por medio de los valores que se resaltan en una celebración.

Las celebraciones más significativas y memorables son aquellas que ocurren espontáneamente. La emoción del éxito obtenido está todavía viva y puede ser mejor aprovechada difundiéndose de forma más sincera y oportuna. El mensaje sea

cual fuere el tipo de evento debe ser básicamente: "estamos en esto juntos" y "realmente nos preocupamos por tí". El sentir estas frases como hechos nos permite aguantar afrontar problemas o tomar riesgos con un soporte social, un verdadero apoyo mutuo que al darse entre todos los miembros de la compañía crea verdaderas redes sociales de apoyo.

Sin embargo, el establecer fechas programadas para celebrar ciertos acontecimientos en los cuales se destaca algún valor importante es sumamente útil. Permitirá entender con sólo una mirada a un calendario cuales son los valores más importantes. Permite elaborar otra clase de eventos más preparados y formales.

El secreto del éxito.

El secreto del éxito es hacer lo que a uno le gusta, lo que realmente queremos hacer. Si a un empleado lo ponemos en un puesto que le obliga a hacer algo que no le gusta hacer, tal vez logremos algunos resultados, pero a la larga terminará por hacer ese trabajo de forma mecánica y no ira más allá. También nosotros mismos no haremos bien algo que de forma permanente no nos gusta. La labor del líder es buscar personas a las que les guste su trabajo, motivarlas para que encuentren algo dentro de lo que hacen que pueda llenar su vida. El mismo debe de estar enamorado de su trabajo si no lo está entonces solamente estará actuando un gusto que no tiene y de una manera o de otra terminará mostrando su falta de sinceridad perdiendo de esta forma la confianza que ha labrado. El secreto es simple, que nos guste lo que hacemos.

Ese gusto a nivel personal se convertirá en humildad, simplicidad, fidelidad y trabajo en equipo. Formará parte del orgullo de ser y hacer dentro de una organización y hará al individuo más

digno esparciendo su sentir a los demás elevando su Calidad de vida.

Acciones encaminadas a alentar a los demás.

- Fomentar expectativas elevadas.
- Usar creativamente las recompensas y estímulos.
- Decir "Gracias".
- Interrelacionar el rendimiento con los estímulos.
- Dar retroalimentación basada en los resultados.
- Convertirse en un motivador de personas.
- Crear redes de apoyo social.
- Amar lo que estás haciendo.

Capítulo 2

EL PREMIO NACIONAL DE CALIDAD

En México, el panorama actual nos fuerza a modificar nuestras actitudes, los mercados se abren y la competencia resultante de ello crea la necesidad de cambiar los fines y las formas de muchas de nuestras actividades. La competitividad de una empresa es punto estratégico para su supervivencia y es foco principal de el desafío que debemos emprender. Un punto medular de éste lo vamos a identificar como la Calidad en la empresa. Si queremos desafiar el proceso de como se hacen las cosas, de tal forma que seamos más competitivos, el liderazgo se debe de enfocar hacia la Calidad.

El líder debe de establecer retos elevados en busca de objetivos ambiciosos de Calidad, así como la incorporación de valores que la fomenten de manera clara y visible. En él recae la responsabilidad de comenzar el desafío, de hechar a andar el modelo que resulte en mejoras continuas a nuestros productos y servicios para la satisfacción del cliente y elevación del nivel de vida del trabajador. Es además pieza clave al elaborar planes estratégicos, establecer los sistemas y métodos necesarios, fomentar la participación de todos los empleados, promover la

Criterios de puntuación del Premio Nacional de Calidad

<i>Categorías y Temas Específicos</i>	<i>Puntos Maximos</i>
1.0 Calidad centrada en dar valor superior a los clientes.	200
1.1 Conocimiento profundo de los clientes.	80
1.2 Sistemas para mejorar el servicio a los clientes o usuarios.	60
1.3 Sistemas para determinar los requisitos futuros de los clientes.	60
2.0 Liderazgo.	150
2.1 Liderazgo mediante el ejemplo y la práctica.	80
2.2 Valores de Calidad.	70
3.0 Desarrollo del personal con enfoque de Calidad.	150
3.1 Participación inteligente, informada y eficaz del personal.	50
3.2 Educación y desarrollo.	40
3.3 Desempeño y reconocimiento.	30
3.4 Calidad de vida en el trabajo.	30
4.0 Información y análisis.	60
4.1 Fuentes y datos.	40
4.2 Análisis de la información.	20
5.0 Planeación.	70
5.1 Planeación estratégica.	30
5.2 Planeación operativa.	40
6.0 Administración y mejora de procesos.	120
6.1 Diseño de productos y servicios.	30
6.2 Procesos clave.	30
6.3 Procesos en las áreas de apoyo.	20
6.4 Proveedores.	20
6.5 Evaluación de Calidad.	20
7.0 Impacto en la sociedad.	50
7.1 Preservación de ecosistemas.	30
7.2 Difusión y promoción de la cultura de la Calidad en la comunidad.	20
8.0 Resultados de Calidad.	200
8.1 Mejora de Productos y Servicios.	50
8.2 Mejora de las operaciones y de la productividad.	30
8.3 Mejora de las áreas de apoyo y de proveedores.	30
8.4 Mejora de los resultados financieros por la Calidad.	40
8.5 Mejora de los resultados de satisfacción de los clientes.	50
TOTAL	1000

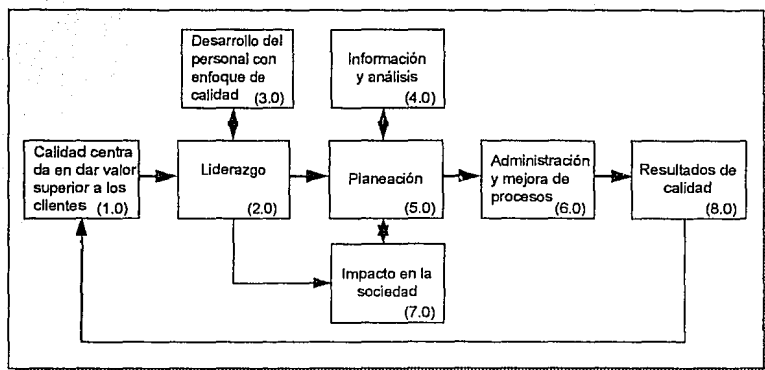


Figura 2-1. Secuencia con la que se revisan los criterios del sistema de evaluación en el Premio Nacional de Calidad mexicano.

creatividad; guiar las actividades y decisiones de la organización y destacar los valores que nos permitirán lograr el éxito.

Un parámetro para alcanzar el éxito: el Premio Nacional de Calidad

En México se creó el Premio Nacional de Calidad desde 1990 con la finalidad de brindarnos parámetros de referencia que nos ayuden a desafiar el proceso en vías de la Mejora Continua para la Calidad Total.

Dicho Premio se basa en dos experiencias anteriores, la del Premio Deming (en su versión para empresas extranjeras) de la Unión de Científicos e Ingenieros de Japón (JUSE) creado en 1951 y el Premio Nacional de Calidad "Malcolm Baldrige" de los Estados Unidos creado en 1987. Diseñándose a iniciativa de la Secretaría de Comercio y Fomento industrial, la Fundación Mexicana para la Calidad Total y otras organizaciones y personas. En esta versión se tuvo un espíritu muy semejante al de los otros premios, pero se tomó en cuenta el panorama mexicano.

Los criterio del Premio suponen y se fundamentan en los siguientes valores:

- Calidad centrada en dar valor superior a los clientes (respeto a la voz del usuario).
- Liderazgo comprometido, visionario, receptivo y congruente.
- Mejora continua, o la Calidad como un proceso, no como producto.
- Participación inteligente e informada de todas las personas (respeto a la voz de todos los trabajadores; empleados, técnicos y gerentes).
- Respuestas claras a las necesidades cambiantes de clientes o usuarios.
- Calidad por diseño y prevención.
- Visión a largo plazo.
- Administración por hechos.
- Desarrollo de alianzas con los proveedores (y ocasionalmente con clientes y competidores).
- Calidad con responsabilidad social (lo que incluye el respeto al medio ambiente).

Todos estos valores estan resumidos en el Criterio de Puntuación para la Evaluación Final del Modelo de Mejora Continua el Premio Nacional de Calidad (de acuerdo a la versión revisada 1993). A continuación describiremos cada categoría de acuerdo a la guía del Premio Nacional de Calidad (versión revisada 1993-1995)..

1.0 Calidad centrada en dar valor superior a los clientes.

"Esta categoría examina la prioridad e importancia que le da la organización a sus clientes o usuarios como el principio fundamental para ofrecerle bienes y/o servicios que igualen el

valor esperado (la relación percibida entre lo que se obtiene y lo que se paga por obtenerlo); además, se examina la efectividad de los sistemas directivos y operativos de la organización para conocer a fondo, precisar, diferenciar y satisfacer o exceder las necesidades y expectativas de los clientes finales antes, durante y después del proceso de entrega de los bienes y/o servicios, de forma que se desarrolle una relación óptima con dichos usuarios basada en el respeto a sus preferencias, al determinar aquellos aspectos que proporcionan valor superior a los clientes, según su criterio, en lo que ellos consideren como factores prioritarios, para así enfocar y dar sentido a todos los procesos de Mejora Continua de la organización".

2.0 Liderazgo

"Esta categoría examina el papel y la participación directa de la alta dirección como "líder" o dirigente responsable principal y último del proceso de Mejora Continua hacia la Calidad Total en la organización. También se analiza su visión y compromiso, claramente visibles, en el diseño del proceso de Calidad Total a lo largo y a lo ancho de toda la organización y en la práctica propia de los valores, principios y herramientas de la Mejora Continua. Se entiende por "alta dirección" el Presidente y/o Director General de la empresa, o cualquier nomenclatura equivalente, y los ejecutivos que le reportan directamente".

3.0 Desarrollo del personal con enfoque de Calidad.

"Esta categoría examina la forma, el alcance y la profundidad con que la organización establece los elementos fundamentales para desarrollar, estimular y optimizar el potencial del personal para que participe y se involucre en el proceso de mejora de la Calidad Total en las cadenas de clientes-proveedores internos, dentro de un clima de trabajo respetuoso y digno, donde se dan facultades al personal para

la toma de decisiones y se les tratan como gente adulta, creativa e inteligente, con capacidad de colaborar activamente al mejoramiento de su empresa, de sus procesos y de sus productos y servicios".

4.0 Información y análisis.

"Esta categoría examina la efectividad, el alcance, la validez, el análisis y la utilización de los datos e información como el elemento central para facilitar la toma de decisiones basadas en datos y hechos como el instrumento básico de un proceso de cambio continuo con enfoque de Calidad Total orientado a dar un valor superior a sus clientes, así como para mejorar su posición competitiva. También se examina qué tan adecuados son los datos que utiliza con este propósito, incluyendo la información externa comparativa referencial local, regional, nacional en internacional".

5.0 Planeación.

"Esta categoría examina el proceso para lograr, mantener o incrementar el liderazgo de su organización en Calidad y la forma como se conjuntan armónicamente los objetivos estratégicos operativos, financieros y de Calidad".

6.0 Administración y mejora de procesos.

"Esta categoría examina los procesos clave y de apoyo de la organización para asegurar que los clientes reciban consistentemente un valor superior con sus productos y/o servicios. Se examinan los elementos fundamentales de la administración de procesos: el diseño, la planificación, el control, la mejora y la estandarización, tanto de los procesos internos como de los proveedores, y la forma en como la organización evalúa y mejora los mismos".

7.0 Impacto en la sociedad.

"Esta categoría examina la forma en la que la organización realiza esfuerzos de mejoramiento continuo en su entorno físico, social y económico, así como la forma en que este entorno es favorablemente impactado debido a dicho proceso".

8.0 Resultados de Calidad.

"Esta categoría examina los indicadores numéricos de niveles y tendencias de mejoramiento de la Calidad de productos y/o servicios, del desempeño de los procesos y operaciones clave de la organización, así como de sus áreas de apoyo y la Calidad de sus proveedores. También en esta categoría se examina lo que la organización ha logrado en el aspecto financiero como consecuencia de su proceso de Calidad Total y en relación a la satisfacción de sus clientes y usuarios internos, intermedios y finales".

Como funciona el premio nacional de Calidad

El Premio Nacional de Calidad mexicano es instituido en base al artículo 80 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 26 de enero de 1988 y reglamentado por el decreto presidencial del veintinueve de noviembre de 1989 en donde se determinan los procedimientos para la selección de los acreedores, el otorgamiento y el uso del Premio. En dicho decreto se considera que es indispensable la creación y consolidación de una cultura de Calidad Total que se refleje en todas las actividades industriales, comerciales y de servicios que se realizan en el país, implicando el fomento y la consolidación de ciertos valores en el trabajo cotidiano. También se hace mención a la satisfacción de las necesidades de consumidores y usuarios como

criterio esencial para evaluar bienes y servicios elaborados en México. Y el establecimiento de climas que favorezcan la inversión, el uso más eficiente de los recursos y el incremento de las exportaciones.

En el artículo 2o. se especifica que el Premio "será un instrumento para promover, desarrollar y difundir la Calidad de procesos industriales, productos y servicios, con el fin de apoyar la modernización y competitividad de las empresas establecidas en el país".

Como se puede participar en el premio

El Premio tiene seis categorías: 1) empresas industriales grandes, 2) empresas industriales medianas o pequeñas, 3) empresas comerciales grandes, 4) empresas comerciales medianas o pequeñas, 5) empresas de servicios grandes y 6) empresas de servicios medianas o pequeñas.

Las empresas pueden participar en su categoría correspondiente si:

- están establecidas en el territorio nacional.
- llevan a cabo un proceso sostenido de Calidad Total.
- presentan una descripción detallada sobre sus sistemas y procesos para lograr la Calidad Total.
- muestran los resultados que han obtenido.
- están dispuestas a dar a conocer en forma pública la razón de por qué son acreedoras al premio y la manera en que lo lograron de tal forma que puedan servir de ejemplo a otras empresas.
- no tienen sanciones por parte de SECOFI en el año inmediato anterior.

Por medio de una convocatoria las empresas serán informadas y si desean participar deberán de entregar información general sobre la empresa, una breve descripción sobre sistemas y

procesos para obtener la Calidad Total e informe sobre logros alcanzados en la materia, estableciendo en que categoría desea participar.

Por medio de un grupo de trabajo integrado por la SECOFI que analiza y evalúa la documentación se señala cuales empresas son finalistas. A ellas, se les pide información más detallada sobre la materia enfocada a los criterios y valores que ya se han descrito. Posteriormente un comite designa al ganador. Dicho comite está formado por el Secretario de Comercio y Fomento Industrial, el Subsecretario de Industria e Inversión Extranjera, titulares de unidades administrativas de la propia Secretaría, representantes del Instituto Nacional del Consumidor y Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial, CONCAMIN, CANACINTRA y CONCANACO, y un representante de la Fundación Mexicana para la Calidad Total.

El Premio es entregado por el Titular del Ejecutivo Federal en un evento solemne que se organiza el mes de noviembre de cada año. Con el se tiene derecho al uso del emblema del Premio Nacional de Calidad por un año y su difusión en la publicidad de la empresa que es reconocida oficialmente.

El Premio Malcolm Baldrige y el Premio Deming

El Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige de los EUA

Con objetivos muy similares al Premio Nacional de Calidad mexicano, éste hace la evaluación en tres categorías, a saber: 1) compañías manufactureras o subsidiarias, 2) compañías de

servicio o subsidiarias y 3) empresas pequeñas. El sistema de evaluación considera tres dimensiones:

Enfoque o estrategia.- hace referencia a los métodos que la empresa utiliza para lograr las metas relacionadas con los conceptos evaluados.

Implantación.- Se refiere a la medida en que los enfoques se aplican todas las áreas y actividades que se consideran en los distintos aspectos de la evaluación.

Resultados.- Son los logros y efectos en la obtención de propósitos a los que hace mención la evaluación.

Los cuatro elementos básicos del marco de referencia y las siete categorías de evaluación.			
Impulsor	Sistema	Medición de avances	Objetivos
- Liderazgo	- Información / análisis. - Planeación. - Recursos humanos. - Aseguramiento de la Calidad.	- Resultados.	- Satisfacción del cliente.

Figura 2-2. Los cuatro elementos básicos del marco de referencia del Premio Nacional de Calidad. Fuente: Calidad Total, Monografía 3. Publicada por la Fundación Mexicana para la Calidad Total, 1990.

El sistema de evaluación de dicho premio utiliza las siguientes categorías:

Categorías / subcategorías	puntuación máxima
1.0 Liderazgo	120
1.1 Alta dirección	30
1.2 Valores de Calidad	20
1.3 Sistemas de dirección	50
1.4 Responsabilidad pública	20
2.0 Información y análisis	60
2.1 Alcance de datos e información para "administración por hechos"	25
2.2 Administración de la información	15
2.3 Análisis y uso de datos para la toma de decisiones	20
3.0 Planeación estratégica de la Calidad	80
3.1 Procesos de planeación	30
3.2 Planes para liderazgo en Calidad	50
4.0 Utilización de recursos humanos	150
4.1 Dirección	25
4.2 Involucramiento de empleados	40
4.3 Capacitación en Calidad	30
4.4 Reconocimiento de empleados	20
4.5 Calidad de vida en el trabajo	35
5.0 Aseguramiento de Calidad	140
5.1 Diseño e introducción de productos o servicios nuevos o mejorados	25
5.2 Operación de los procesos productivos	20
5.3 Medición y normas para productos, procesos administrativos	15
5.4 Auditorías	20
5.5 Documentación	10
5.6 Aseguramiento de la Calidad de procesos administrativos	25
5.7 Aseguramiento de la Calidad de proveedores externos	25
6.0 Resultados de Calidad	150
6.1 Calidad de productos y servicios	70
6.2 Mejoría de la Calidad de los procesos administrativos	60
6.3 Aplicación de las mejoras de Calidad	20
7.0 Satisfacción del cliente	300
7.1 Conocimiento de las necesidades y expectativas del cliente	40
7.2 Administración de las relaciones con el cliente	125
7.3 Métodos de medición y resultados de la satisfacción del cliente	135
PUNTOS TOTALES	1000

El Premio Deming de la Unión de Científicos e Ingenieros de Japón.

Este Premio fue instituido en 1951 por la Unión de Científicos e Ingenieros de Japón (JUSE) como agradecimiento y reconocimiento a la amistad del Dr. Deming quien contribuyo al desarrollo del control de Calidad japonés.

El éxito que ha tenido el Premio Deming se debe a la costumbre de que cuando una empresa desea mejorar sus productos o servicios en Japón es común que se aspire al Premio no sólo por el prestigio que se obtiene cuando se logra alcanzarlo, sino también por el beneficio inmediato de la aplicación concienzuda del TQC (Total Quality Control) o CWQC (Company Wide Quality Control) que es indispensable para concursar. Este hecho se trato de aprovechar para el desarrollo del Premio Nacional de Calidad como un elemento gestor de la cultura de Calidad en México.

El Premio Deming se otorga en la categoría para individuos, empresas grandes, empresas pequeñas y desde 1984 otro para empresas de ultramar.

Después de la Segunda Guerra Mundial la tarea principal de Japón fue la de salir de la grave crisis que los acontecimientos bélicos le habían impuesto, y principalmente el de elevar el estándar de vida de su población. Para ello era necesario revitalizar la economía. Un problema muy grave que tuvieron que enfrentar fue el hecho de que Japón no cuenta con recursos naturales, por lo que la única forma de lograr su objetivo era enfocándose a la exportación de sus productos y la importación de los recursos necesarios. En esa lucha se pudo observar que un punto estrategico era el mejorar la imagen de los productos japoneses que en ese entonces estaban catalogados por el cliente como de no muy buena Calidad. Ello fue terreno fértil para la aplicación del control estadístico de la Calidad, del cual fue

pionero el Dr. W. Edwards Deming, especialista norteamericano en estadística, que propuso técnicas de control estadístico de la Calidad. El Premio japonés lleva su nombre como reconocimiento a sus contribuciones.

Los criterios de evaluación que mostramos a continuación, sirven en la auditoría de Calidad que se lleva a cabo por un Comité que preside el presidente de la Junta Directiva del JUSE. Este certamen se hace una vez al año y los ganadores son anunciados publicamente por medio del periódico y revistas especializadas a nivel nacional.

Conceptos y particulares del Premio Deming.

1. Políticas

- (1) Políticas sobre administración, Calidad y control de Calidad.
- (2) Métodos de establecimientos de políticas.
- (3) Justificación y consistencia de las políticas.
- (4) Utilización de métodos estadísticos.
- (5) Comunicación y difusión de políticas.
- (6) Revisión de políticas y resultados logrados.
- (7) Relación entre políticas y planeación a corto y largo plazo.

2. Organización y administración.

- (1) Claridad en las definiciones de autoridad y responsabilidad.
- (2) Adecuación en la delegación de autoridad.
- (3) Cooperación interdivisional.
- (4) Comités y sus actividades.
- (5) Utilización del "staff".
- (6) Utilización de los círculos de Calidad.
- (7) Diagnóstico de control de Calidad.

3. Educación y difusión

- (1) Programas de educación y resultados.
- (2) Conciencia de Calidad y de control, grados de comprensión del control de Calidad.
- (3) Enseñanza de los conceptos y métodos estadísticos y su difusión.
- (4) Educación de la efectividad del control de Calidad.
- (5) Educación de empresas relacionadas (subcontratistas, distribuidores, etc.).
- (6) Actividades de los círculos de Calidad.
- (7) Sistemas de sugerencias de mejoras.

4. Colección, difusión y uso de la información

- (1) Recopilación de información externa.
- (2) Comunicación entre divisiones.
- (3) Velocidad de difusión de la información (uso de computadoras).
- (4) Procesamiento de datos, análisis estadístico y uso de resultados.

5. Análisis

- (1) Selección de problemas y temas clave.
- (2) Solidez del enfoque analítico.
- (3) Utilización de métodos estadísticos.
- (4) Interrelación con la tecnología.
- (5) Análisis de Calidad, análisis de proceso.
- (6) Utilización de resultados analíticos.
- (7) Asertividad de las sugerencias de mejora.

6. Normas

- (1) Sistematización de las normas.
- (2) Métodos para el establecimiento, la revisión y la derogación de normas.
- (3) Resultados del establecimiento, revisión y la derogación de normas.
- (4) Contenido de las normas.
- (5) Utilización de métodos estadísticos.
- (6) Acumulación de tecnología.
- (7) Utilización de normas.

Para que sirve el Premio Nacional de Calidad

Cuando se implanta el Control Total de Calidad es necesario tener una guía del camino que estamos tomando, por lo que una de las formas más recomendadas para ubicarnos son la auditorías de Calidad. Estas nos sirven para poder tener bases firmes en el seguimiento de procesos de control, diagnosticando y planteando soluciones a fallas que se puedan tener.

En las auditorías de Calidad revisamos cómo incorpora la organización Calidad a sus productos o servicios, revisando si el sistema está funcionando bien para permitir a la empresa tomar medidas preventivas para evitar que se vuelvan a cometer errores graves y se concentran en el examen del sistema mismo y la forma en que está operando.

Las auditorías de Calidad las podemos efectuar externamente de cuatro formas distintas:

1. por el comprador.
2. con el propósito de certificación.
3. por un consultor.
4. para el Premio Nacional de Calidad.

También se pueden realizar auditorías internamente de las siguientes maneras:

1. por el presidente.
2. por el jefe de la unidad.
3. por el personal de control de Calidad.
4. mutua de Calidad.

Los criterios y la guía que se utiliza para la participación en el Premio por sí mismos son de gran utilidad, ya que brindan, independientemente que se gane o no, una serie de recomendaciones y comentarios que contienen lo que el comité encuentro deseable o indispensable en las operaciones, junto con sugerencias constructivas.

Como se dijo anteriormente el Premio al tener como objetivo el de fomentar la Calidad nos permite tener una base para:

- el diseño de un sistema de valores.
- la comunicación y educación.
- la cooperación.
- la evaluación de estándares de Calidad.

Concluyendo, la guía nos ofrece una forma de auto-evaluación, evaluación de proveedores y evaluación de aspirantes al premio.

El espíritu del premio.

Un punto importante que debemos de resaltar son los conceptos y valores que se tratan de rescatar y la forma en que con ellos se busca generar una cultura de Calidad. La situación

actual hace natural la pregunta ¿y cómo mejorar? para lo cual el Premio puede constituir una guía efectiva que se centra principalmente en los conceptos de la Calidad Total.

Calidad centrada en dar valor superior a los clientes.

La Calidad no se debe de centrar en el cumplimiento de ciertas características de los productos o servicios por especificación de una norma o por ser una particularidad básica del producto, debe de ir más allá, buscar la satisfacción del cliente. Esta es la relación entre las expectativas que tiene del producto o servicio y sus características reales. Las expectativas son resultado de la relación entre el uso, el precio y la forma en que se presenta o se promueve el producto. De tal manera que el cliente al tratar de buscar la solución a un deseo o necesidad, buscará un bien o servicio con ciertas cualidades a un precio determinado. Por lo tanto el cliente es quien define y juzga la Calidad. Dichas particularidades forman parte del proceso de Calidad Total de la organización. El cliente también evalúa de forma global la experiencia de la relación con la organización por medio del producto o servicio y determina la percepción del valor, la propia satisfacción y permanencia.

De todo ello podemos concluir que el valor que le demos a la opinión del cliente constituye un punto estratégico del desarrollo. El peso que se le dé al punto de vista que el cliente tiene de nuestro producto o servicio para mejorarlo, nos orientará a ganar participación y retención de mercados. Este concepto va todavía más lejos de la reducción de defectos y errores o de la eliminación de causas de insatisfacción. Busca ir siguiendo el constante cambio de los deseos y tipos de clientes dandoles respuestas prontas y flexibles por medio del conocimiento del desarrollo tecnológico mundial. Esto exige una sensibilidad constante, una comunicación continua con el mercado y una

medición rigurosa y sistemática de los factores que guían la satisfacción del cliente.

Mejora Continua.

La Calidad no debe de tomarse como un conjunto de características, sino como un proceso en el cual se Mejora Continuamente. Para conseguir niveles altos de desempeño y de competitividad, se debe aplicar tal proceso en todas las operaciones y actividades de las unidades de trabajo dándose respuestas rápidas y eficientes al proporcionar valores superiores a los clientes o usuarios.

Este proceso debe involucrar ciclos regulares de planeación, ejecución, evaluación y rediseño de tal forma que los resultados sobre los productos y servicios deriven en ventajas adicionales en el mercado. La medición de dichas mejoras debe sustentarse en bases cuantitativas para que sea factible la evaluación del avance y el soporte de ciclos futuros de mejora. Esto requiere que los elementos cualitativos sean traducidos para que puedan ser evaluado objetivamente.

Participación del personal

El involucramiento de la totalidad del personal dentro de un enfoque de Mejora Continua hacia la Calidad Total es un punto primordial. Este proceso requiere de compromiso, conocimiento, información, creatividad, eficacia y educación. Esta última debe de enfocarse a las filosofías y técnicas de Calidad relacionadas con el desempeño de su trabajo, la comprensión y solución de su área funcional de manera que pueda participar en la toma de decisiones que afecten al cliente. Para respaldar su participación es necesario la incorporación de sistemas de medición, evaluación y reconocimiento del desempeño de las unidades e individuos bajo los criterios de Calidad.

Para aplicar la garantía de Calidad en un bien o servicio, es necesario que todas las divisiones y todos los empleados participen en el Control de Calidad.

La administración de una empresa requiere del análisis rigurosos de las causas y de la medición de avances conforme al ciclo planear, ejecutar, estudiar o revisar y mejorar, es decir, administración por hechos y datos.

Respuesta rápida

Una ventaja competitiva importante estriba en la velocidad de respuesta que tiene la organización a la introducción de productos y servicios en el mercado, y por sí sola puede ser un gran atributo de Calidad. El diseño, objetivos y actividades de las unidades de trabajo deben incluir la capacidad del sistema para dar respuestas rápidas por medio de ciclos más cortos destinados tanto a satisfacer los objetivos de Calidad como los de velocidad de respuesta.

Diseño y prevención con Calidad

La obtención de un proceso de Calidad debe de partir desde el diseño del producto o servicio y los procesos involucrados para su obtención. Debe de tomar en cuenta la reducción de desperdicios, problemas y costos bajo procesos robustos que soporten las fallas, dando respuesta rápida a su solución. Esto nos lleva necesariamente al desarrollo de diseños poka-yoke, es decir a prueba de errores, en los que solo tengamos una manera de hacer cierta labor, la correcta.

Visión a largo plazo

El poder lograr cambios tan profundos y trascendentes como los que buscamos con enfoques de Mejora Continua hacia la Calidad Total necesariamente llevan tiempo. En este tenor, los avances se dan en forma causal y en horizontes estratégicos de mediano y largo plazo. Sin embargo no nos debemos olvidar que es indispensable retroalimentar todo el proceso con resultados a corto plazo. En este punto la utilización de planes estratégicos debe de apuntar firmemente a la obtención de ventajas competitivas a largo plazo.

Responsabilidad social

El desarrollo sustentable tanto de un país como de una organización implica el respeto absoluto de la ética social. El progreso se debe dar sin deterioro del medio que nos rodea, incluyendo los ecosistemas y con una política permanente de mejorarlos cuando sea posible.

Desarrollo de alianzas

El obtener procesos de Mejora Continua hacia la Calidad Total no solo necesita de la lucha aislada de una organización. La Calidad Total debe fortalecerse por medio de alianzas con proveedores con fines estratégicos como la comunicación, intercambio sistemático de información comparativa referencial sobre las mejores prácticas y de preferencia con empresas de "clase mundial". Estas alianzas ocasionalmente pueden hacerse con clientes y competidores.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Liderazgo

El líder es el principal responsable de la creación y reforzamiento de valores de Calidad. El debe ejercer el liderazgo con compromiso y participación sincera y personal. Las actividades que hace en la línea de motivar a los demás por medio de compartir sus anhelos guían todas las actividades y decisiones de la organización, además de fomentar la participación activa de todos los empleados.

Mediante su participación en actividades visibles refuerza los valores prioritarios y estimulan el liderazgo en todos los niveles administrativos. Estas actividades pueden ser la planeación, revisión del desempeño, reconocimiento de los empleados por logros en Calidad, etc.

Desde muchos puntos de vista podemos catalogar al liderazgo como motor del proceso. De hecho en el Premio Malcolm Baldrige se le considera por sí solo como uno de los cuatro elementos principales y se le nombra como "impulsor" de los sistemas en la búsqueda del objetivo principal, la satisfacción del cliente. Complementando con lo expuesto en el capítulo del Desafío del Liderazgo, estudiaremos la relación que tienen y la forma en que se pueden generar estratégicamente cambios que nos lleven a la Mejora Continua hacia la Calidad Total.

Calidad para el liderazgo

Los valores y creencias que conforman la cultura de un pueblo se forman al pasar del tiempo determinados por los éxitos y fracasos de los miembros de una sociedad. El líder tiene un papel fundamental al dar guía a la manera en que dichos miembros interpretan su propio desarrollo para conformar este grupo de

valores. Esto nos lleva a suponer que la formación de la cultura es un desarrollo causal y por lo tanto, el modificar la cultura de cualquier grupo social es un asunto difícil.

El valor de la Calidad es propio del ser humano, pero sus distintos desarrollos históricos que le dieron forma en la cultura hacen que tenga distintas acepciones de acuerdo al grupo social de que se trate. Ciertamente el poder distinguir entre lo regular y lo bueno, lo bueno y lo mejor es una capacidad del hombre que pone bases a su lucha por mejorar, por superarse y triunfar.

El ser el mejor es un deleite que nos resalta sobre un grupo alimentando el orgullo y como concepto es sumamente motivante. Quien es el mejor es el triunfador, es el modelo a seguir. Es a quien se le da la estafeta cultural para que muestre otro tramo del camino, para que habra nuevas sendas para el desarrollo de todos los que lo siguen. Quien es el mejor, tiene cierto grado de liderazgo, solo le falta cultivarlo.

El proceso del liderazgo y el Premio Nacional de Calidad Mexicano

El Premio Nacional de Calidad marca el camino que deben seguir aquellas organizaciones que deseen enfrentar el reto de ser las mejores y señala quienes han alcanzado cierto grado de desarrollo en lo que a cultura de Calidad se refiere, por lo que son encomiables. Como dice Joaquín Peón Escalante de la Fundación Mexicana para la Calidad Total, "más que tecnologías o herramientas (el Premio) nos brinda una cosmovisión y un sistema axiológico para las organizaciones mexicanas. Esta es la esencia del cambio cultural: ofrecer ideales que convengan y convengan a todos". En este reto el líder es la persona a quien le corresponde ofrecer ese ideal y mostrar que "todos pueden avanzar hacia la Calidad Total. Todos pueden mejorar".

El concepto de Calidad es relativo y surge de la comparación que hace el cliente de nuestro producto o servicio con los de los mejores. Para que perdure es necesario que este sustentada en valores, organización y sistemas que la propicien.

Ahora bien, ¿cómo podemos desafiar el proceso de Calidad que se da actualmente en las organizaciones? Lo que a continuación describiré es un enfoque de la forma en que de acuerdo al proceso del liderazgo antes descrito podemos impulsar el cambio con miras a una cultura de Calidad Total y en los capítulos siguientes estrategias que basadas en las filosofías y procesos antes descritos son factores claves para el éxito.

Desafiando el proceso

El líder no rehuye los problemas, busca oportunidades. Por eso, el Modelo de Mejora Continua hacia la Calidad Total es para él una oportunidad de cambio. El adoptar una cultura organizacional de este tipo le permitirá el poder obtener ventajas competitivas que le den la oportunidad de competir en mercados globales.

La empresa esta buscando nuevos modelos organizacionales que le respondan a la necesidad imperante de poder competir, éste es más que nada un cambio de mentalidad en donde el líder tiene el papel de motor e impulsor de actitudes que permitan enfrentar la modificación de los estados actuales hacia otros más modernos y eficientes.

Al tratar de penetrar en el futuro para modelarlo es necesario que se plantee el hecho de que actualmente sólo con una cultura de Calidad seremos competitivos. El cambiar la forma de pensar actual hacia actitudes que permitan adoptar la Mejora Continua es un problema cultural que necesitará tiempo y metas claras. La aceptación de la Calidad Total como una cultura de la empresa debe de llevar a una modificación positiva de las condiciones económicas, políticas y sociales actuales.

La situación actual de México es la de un país joven por su población, con una cultura empresarial desarrollada en un mercado cerrado y que actualmente enfrenta retos importantes al abrir su comercio y entrar en economías globales. Los productos mexicanos habían sido producidos, hasta tiempos recientes, para mercados internos por lo que la competencia sólo era nacional y gozaba de un ambiente muy benigno. Esto generó el atrazo en muchos sectores que padecen de ser ineficientes y con visiones de desarrollo limitadas por el medio. Sin embargo, ante la apertura comercial muchos otros sectores como el del vidrio y cemento han brillado por su capacidad para enfrentar los retos y destacar, siendo sectores en los que podemos decir que somos competitivos. Durante toda nuestra historia podemos decir que nunca han faltado mexicanos que hayan destacado en las más diversas áreas de la ciencia, la técnica, la cultura y las artes. Por ello podemos decir, los mexicanos si podemos. La gran labor será hacerlo más extensivo.

La situación actual

La empresa mexicana en un ochenta por ciento esta formada por pequeña y mediana, de carácter familiar y de nivel tecnológico bajo y medio. La estructura organizacional ha tenido pocos cambios y está a la expectativa de lo que pueda generar el Tratado de Libre Comercio. Es obvio la necesidad de cambiar, de generar estrategias de desarrollo que le permitan sobrevivir e incorporar con trabajos productivos a las nuevas generaciones de jóvenes.

Sin embargo, este cambio no es nuevo y muchas empresas pueden estar orgullosas de haber modificado su mentalidad lo que les ha permitido seguir siendo competitivas. Empresas como General Motors, IBM, Agua de Mesa Jughanns y FICART son, entre otras, organizaciones que ya han empezado a mostrarnos el camino de como se pueden implantar sistemas de Mejora Continua hacia la Calidad Total. El líder en estos momentos tiene

la gran responsabilidad de motivar el cambio en todas esas empresas que aun no lo han empezado y generar estrategias de éxito, que nos permitan tener un México mejor.

La Calidad es una oportunidad para cambiar

Los cambios de actitudes han sido obligados en gran medida por el hecho inminente de competir en mercados globales, estos ya se han comenzado a presentar. El liderazgo debe de acabar de romper con la inercia que habíamos vivido de una economía proteccionista, apoyar el surgimiento de mentalidades más pragmáticas que nos permitan tener una mayor capacidad de aprovechar nuestras características y hacernos entrar en un ciclo de Mejora Continua que haga prosperar tanto a los generadores de productos y servicios como a los consumidores y usuarios. Tenemos que hacer de nuestra cultura, una cultura de Calidad.

El líder al buscar el cambio de mentalidad hacia la Calidad Total también prosperará en él mejorando continuamente. El emprender esta modificación de actitudes sin duda le atraerá el cometer errores, sin embargo por medio del uso de los ejemplos y la guía que nos proporciona el Premio Nacional de Calidad las veces que los cometerá se reducirá considerablemente.

La palabra "Calidad" tiene en si misma un significado altamente motivante que forma parte de la propia lucha del hombre por mejorar. En sí misma describe un atrevimiento a cuestionar y cuestionarnos sobre que es lo bueno y lo mejor, generando una actitud de mejorar constantemente. Nos lleva a autoevaluarnos y definir cuales son nuestros lados negativos que podemos cambiar y nuestras posturas positivas que debemos reforzar, enfrentándonos con nosotros mismos. Concluyendo, el tomar la Calidad como un proceso es toda una aventura.

Cuestionando el *status quo*

Una forma de analizar el estado actual de las cosas para poder de ahí partir hacia desafiarlas y motivar una visión es el identificar quién es el cliente. Este, para una organización que produzca un bien o brinde algún servicio será el consumidor o el usuario, pero solamente estaríamos hablando del cliente externo. Dentro de nuestras actividades existen otros clientes, como dice Kaoru Ishikawa en *¿Qué es el Control de Calidad?*, "el proceso siguiente es tu cliente" (cliente interno). Cuando el líder analiza un proceso viendo cada actividad como cliente de un proceso anterior y productor para un cliente posterior y este concepto lo comparte con las personas involucradas, lo que está haciendo es compartir el desafío de cuestionar desde otro enfoque el *status quo*.

El conocer las necesidades y deseos profundos de cada cliente nos permitirá el identificar nuevos desafíos en los cuales podremos encontrar nuevas oportunidades. Esto nos hará por otro lado reconocer a nuestra organización como un sistema en el cual la integración es parte esencial. El que cada quien lo reconozca de esta forma facilitará la eliminación del seccionalismo que es falla común en muchos sistemas administrativos. El analizar nuestro trabajo desde otro enfoque nuevo para encontrar nuevos desafíos diarios eliminará la rutina y nos permitirá generar un medio más dinámico.

La estrategia del liderazgo que estamos siguiendo nos lleva a crear procesos institucionalizados de recabación de ideas innovadoras. En el Premio también lo podemos ver en los puntos 1.2 y 1.3 como los sistemas para mejorar el servicio a los clientes y usuarios, y el sistema para determinar los requisitos futuros de los clientes. La organización guiada por el líder debe de crear métodos para conocer las necesidades o requisitos de los clientes actuales y potenciales por medio de los cuales podamos evaluar el cumplimiento real que hacemos de éstas y todas aquellas que no satisfacemos, así como soluciones posibles a carencias.

La comunicación con el personal

El preguntar a cada quien como podría elaborar mejor su trabajo es otra forma de mejorar los procesos y el institucionalizarlos nos permitiría tener otra fuente de análisis permanente del cual podemos obtener nuevas oportunidades para mejorar. Nadie sabe mejor las carencias, virtudes y oportunidades que tiene cierto proceso que las personas involucradas. El hacerlas participes de la toma de decisiones creará compromiso y les hará sentir mayor independencia, dando mayor valor al proceso del liderazgo.

Cuando queremos implantar un sistema de Mejora Continua hacia la Calidad Total estamos tomando un riesgo. Este riesgo es personal y si queremos compartirlo debemos de hacer que los demás lo tomen como suyo. Por ello, para hacerlo extensivo, cuando alguien toma un riesgo en pro de mejorar debe ser exaltado su valor y fomentando este tipo de actitudes. Nosotros nos estamos arriesgando, cuando lo hacen los demás deben ser reconocidos.

El reto de hacer bien las cosas creará una válvula de escape a la tensión psicológica que anteriormente tendría que salir de otra manera. Crear oportunidades para que los demás se comprometan y desahoguen su creatividad bajo ambientes constructivos de trabajo nos ayudará a canalizar stress de manera constructiva y positiva.

Inspirar una visión compartida

El Premio Nacional de Calidad es en sí una guía de facto de un Modelo de Mejora Continua, basado en las experiencias de otros premios y de lo que en el tiempo ha demostrado ser una forma de poder implantar una cultura de Calidad. Los ganadores nos brindan ejemplos de qué y cómo es lo que se debe hacer,

aprendamos de ellos, utilicemos el premio como una guía para poder impulsar la Calidad Total.

La información y el análisis de lo que nos habla el cuarto punto del premio es una manera de tener sistemáticamente resumidas nuestras actividades. El analizar las tendencias históricas que vamos registrando es una manera de ver el pasado para aprender de él y de esta forma corregir y prevenir errores. Aprendamos del pasado para poder dar buenas soluciones presentes y prevenir errores futuros.

En este punto es importante destacar que la información confiable es base de una buena evaluación y planeación. Esta debe ser efectiva, disponible, veraz y debe facilitarnos la toma de decisiones en base a datos. Los datos que nos proporcione el cliente nos deben permitir evaluar que necesidades estamos cubriendo y que podríamos hacer para dejarlo completamente satisfecho. El valor superior al cliente es punto clave de nuestro modelo.

El sistema de análisis y recolección de la información también debe ser un elemento en el cual podamos encontrar oportunidades de mejorar continuamente.

El trato directo y la empatía son dos maneras para obtener un mayor panorama de la situación del cliente (interno y externo) y de la propia, al relacionarnos con el medio podremos comprender mejor sus mecanismos y nos darán datos en que basarnos en nuestra toma de decisiones.

Creando intuición

Por medio de datos y no sólo con el trato directo podremos conocer a nuestros seguidores, este es punto clave para conocerlos mejor y poderles expresar nuestra visión. El conocimiento del medio y de las características de nuestros seguidores nos permitirá actuar con mayor intuición.

La información que no se usa es basura, por ello necesitamos tener muy claro qué es lo que estamos buscando para así seleccionar y ponderar que es lo que debemos guardar y como. En la actualidad la informática ha desarrollado formas de comunicación dentro de la empresa, así como para el almacenamiento y manejo de la información, incorporemos nuevas tecnologías a nuestros sistemas para poder estar veraz y oportunamente bien informados.

La visión de un futuro con Calidad Total

Creemos la visión de qué es lo que pasaría en nuestra organización si tuvieramos funcionando bajo un modelo de Mejora Continua hacia la Calidad Total. Hagamos ver, como lo mostramos en el primer capítulo, más allá del horizonte del tiempo presente un futuro mejor, lleno de entusiasmo y dinamismo para cambiar positivamente.

Proyectemos el impacto de la Calidad Total

Hagamos sentir a cada persona que el hecho de ser el productor del mejor producto nos traería más ventas, hecho que se reflejaría en las utilidades de la empresa y en los ingresos del trabajador. Hagámoslos sentir que si hacemos todo de acuerdo a lo que desean nuestros clientes ellos se sentirán mejor y volverán a comprarnos, nos recomendarán y llegará el día en que el hecho de obtener un producto nuestro será sinónimo de satisfacción. Convenzámoslos de que si hacemos todo bien desde la primera vez trabajaremos menos para obtener más, que esto también se verá reflejado en las utilidades y en el crecimiento de nuestra organización y que el orgullo que nos puede acarrear ello nos hará personas más seguras y felices mejorando así la Calidad de vida

de nosotros mismos y de nuestra comunidad, incluyendo a nuestras familias.

Ayudémoslos a encontrar las ventajas de trabajar en un ambiente donde el Mejorar Continuamente es una costumbre, donde la jovialidad y el respeto a cada uno nos permite tener un trato entre personas con sentimientos, problemas y necesidades. Siempre será mejor una organización que nos apoye en nuestro desarrollo personal a una en donde sólo seamos otro empleado más.

Mostremos las ventajas de tener un buen impacto en la sociedad en donde la cultura de un "desarrollo sostenido" nos da mayor respeto por el medio para protegerlo y de ser posible mejorarlo. Donde la cultura que se esta desarrollando dentro de nuestra organización también es compartida con el exterior e impacta positivamente a la comunidad. Dentro de esa comunidad también están las familias de los empleados, por lo que el hecho de trabajar dentro de una cultura como esta también mejora la Calidad de vida de sus familias. En realidad, la empresa debe ser una gran familia.

Comunicando la visión

Ahora bien, para poder inspirar una visión compartida debemos prestar mucha atención a la forma de comunicarla. La cultura de Mejora Continua hacia la Calidad Total debe de empezar desde la cúpula de la empresa, ésta debe de aceptar y ejercer el papel de liderazgo, como lo muestra el punto dos del Premio.

El líder al desafiar los procesos existentes, básicamente sobre la filosofía de satisfacer al cliente, hacer bien a la primera y fomentar el compromiso, crea una visión de un estado futuro deseable dentro de sí mismo, lo que ahora es necesario es el comunicar esa visión de forma que sea aceptada y desarrollada

por los demás haciendo una propia, pero con las mismas característica de mejorar continuamente hacia la Calidad Total. Para ello, debe de expresar solamente lo que cree, es decir, ser sincero, debe de apelar al propósito común del ser humano de mejorar y debe de comunicarse expresivamente sobre ideas claras y concisas de sus ideales, discursos modelos que exalten el valor de Mejorar Continualmente hacia la Calidad Total.

Habilitar a otros para que actúen

El involucrar a los demás para planear y resolver problemas nos permitirá obtener compromiso, esto lo podremos lograr al establecer sistemas para que los trabajadores opinen y participen. Un ejemplo claro de la forma en que pueden funcionar dichos sistemas es la de los círculos de Calidad, éstos no sólo tienen la finalidad de elevar la Calidad, sino también la de elevar el espíritu de trabajo de todos los participantes.

El involucramiento del personal, clientes o usuarios y proveedores para definir factores claves de Calidad es un elemento indispensable para la elaboración de planes estratégicos, los cuales en gran medida también se deben de basar en la visión, misión y prioridades que como habíamos dicho son fruto de un sentimiento común de los seguidores y por los cuales el líder se guía y se orienta. Además, debe de incorporar por medio de la exposición de su visión el valor de la Calidad Total y el por qué la búsqueda de ella debe ser permanente.

El cambio hacía una nueva cultura es paulatino

Al habilitar a otros para que actúen debemos de tomar en cuenta los horizontes de planeación a los cuales estamos trabajando, cambios tan profundos y de tanta trascendencia no se pueden hacer de la noche a la mañana por lo que el tiempo en el

cual pensamos lograr ciertas metas será el específicamente necesario. En todo ello el delegar autoridad nos permitirá también delegar el liderazgo del cual se podrán iniciar nuevos frentes para desafiar la formas actuales y cambiar hacia modelos de Mejora Continua.

El enfoque del cambio debe ser claro, si hacemos todo con una cultura de Calidad Total ganaremos prestigio, aumentaremos nuestra Calidad de vida y podremos aprovechar nuevas oportunidades, el trabajo invertido valdrá la pena. Cierto es que perderemos algunas cosas, pero nuestro enfoque es el de las ganancias.

Dos puntos importante son la educación e información que tienen los demás, la manera en que cada quien interpreta la visión dependerá de como, basándose en ellos, percibe la situación actual. La educación es parte fundamental, al trabajador no sólo se le debe de capacitar en las técnicas de la Calidad, también será necesario el educarlo, el enseñarle la filosofía que implica la Calidad Total y las bases que la sustentan. Por otro lado, una vez que ha entendido dicha filosofía la información oportuna lo llevará a formarse deducciones que guiadas por el líder fabricará las bases de una visión propia, pero que a la vez tiene elementos de la visión común.

Una persona que ya ha entendido y hecho suya la visión de un futuro con Calidad Total, y que ha comprendido el camino de Mejorar Continuamente será lo suficientemente confiable como para poderle asignar trabajos importantes en asignaciones delicadas, con ello le podremos ofrecer libertad de acción y autonomía. Todo esto generará compromiso, responsabilidad y participación; elementos indispensables para el propio desafío del liderazgo del individuo.

Modelar el camino

La Calidad se debe de medir por resultados, cuando aplicamos correctamente un Modelo de Mejora Continua hacia la Calidad Total, la evaluación de éste se realiza por medio de resultados. Nuestras acciones nos deben de llevar a mejorar:

- productos y servicios.
- operaciones y productividad.
- áreas de apoyo a proveedores.
- resultados financieros.
- resultados en la satisfacción de los clientes.

En cada uno de los anteriores rubros es necesario que reconozcamos cuando se ha logrado un avance en el camino que estamos siguiendo, el de la Calidad. Lo que resaltemos dará a los demás una guía de que es lo que esperamos de ellos, no importando que sean proveedores, el dejar claramente establecido que es lo bueno de tratar con ellos, cuales son sus logros, que se había prometido que ahora están cumpliendo, etc.; dejará planteado en los demás una meta que alcanzar e indicará al reconocido que el camino que ha tomado es el correcto.

Para mostrar que es eso por lo que estamos luchando arduamente, es útil la elaboración de valores y credos en los que se destaquen la Calidad. Estos deben de ser mostrados a los demás de forma personal y expresiva. El tiempo que le dediquemos a ello es también una clara muestra de la importancia que le estamos dando a cada quien y a cada cosa.

En la medida en que se reconozcan los resultados que se van obteniendo respecto a la Calidad podremos ir avanzando más, la idea es construir sobre logros, es decir, una meta alcanzada, nos debe de permitir llegar a otra, así cuando emprendemos un nuevo reto no estaremos partiendo desde cero, sino de lo ya avanzado.

Alentar a los demás.

El actuar de acuerdo a una filosofía de Calidad nos permitirá fomentar expectativas elevadas, el hombre desea mejorar y asegurar su desarrollo, por eso es algo hasta cierto punto natural que la necesidad de autorrealización comience a tomar mayor importancia conforme nos involucramos más en el proceso de liderar hacia la Calidad Total.

Una forma de alentar el trabajo hacia la Calidad Total es por medio de estímulos y recompensas, éstos funcionarán mejor si se usan de forma creativa, siendo fomentadores de la Calidad. Deben de mostrar claramente que su objetivo es el de resaltar o premiar los logros o actitudes de uno o varios trabajadores, pero no son un derecho o parte de un salario. En estas formas de alentar a los demás debemos de tomar en cuenta que pueden ser extrínsecos o intrínsecos (de estos dos el último tiene mejores resultados) y que su mejor resultado se obtendrá cuando estos se den en base al rendimiento.

La retroalimentación

La retroalimentación es necesaria para poder tener un buen sistema de control, el Control Total de Calidad no es la excepción y por ello necesitamos retroalimentar nuestras acciones en base a los resultados que se estén dando y al grado de liderazgo que obtengamos. El ser accesibles a los demás nos permitirá tener esa ventaja, pero aparte tendremos que buscarla. No funcionará nuestro modelo de Mejora Continua si no somos sensible a lo que hay que mejorar y nadie sabe mejor lo que es eso que las personas que hacen el trabajo. Abrámonos a las opiniones, respetando la voz de cada persona. Como líderes los seguidores son nuestros clientes, oigámoslos.

El apoyo que cada uno de nuestros seguidores siente de nosotros y de la organización misma en su desarrollo le da al trabajador un sentido de pertenencia y de seguridad, fomentemos este apoyo, sino existe creémoslo. No sólo nos debemos de centrar en lo que la empresa le da al trabajador sino también en la forma en que se ayuda un empleado a otro, ésto también debemos de fomentarlo para hacer del ambiente dentro de la organización una verdadera red de apoyo social en donde se fomenten climas de Calidad Total.

En sí lo que estamos buscando es repercutir directamente en la Calidad de vida del personal, en medioambientes de justicia y equidad en donde se satisfaga como cliente interno al empleado por su trabajo y en su trabajo. Tenemos que crear estrategias y políticas para la formación de modelos de trabajo de "mente de obra", donde se dé particular importancia al desarrollo del conocimiento y a la aplicación de habilidades múltiples de todos, a la movilidad y flexibilidad del trabajo de todas las personas y a la variedad de las tareas y el conocimiento de los puestos.

El liderazgo en un Modelo de Mejora Continua hacia la Calidad Total.

Después de haber analizado las estrategias del liderazgo desde el enfoque del Modelo de Mejora Continua hacia la Calidad Total, podremos observar que son perfectamente fusionables y que de ello podremos obtener estrategias para implantar dicho Modelo. Sin embargo, aunque en sí se han mencionado todos los puntos de la guía que propone el Premio Nacional de Calidad dentro de una estrategia de liderazgo, nos faltaría hablar un poco más sobre el enfoque que se tiene del liderazgo en sí.

En el punto dos del Premio se hace mención al liderazgo para poder evaluar el papel y participación que tiene la alta gerencia como guía, dirigente o responsable principal y última del

proceso de Mejora Continua. Esto lo hace dándole énfasis a la forma en que se visualiza, concibe, diseña y enfoca el proceso de Calidad Total como un sistema integral para proporcionar valor superior a sus clientes. Las bases de ello son el enfoque del cliente final y del conocimiento de los mercados.

A manera de conclusión

El desafío de la Calidad Total es un desafío de liderazgo. El líder es el motor de este cambio que al seguir una serie de prácticas va avanzando y fomentando medios de desarrollo de nuevas actitudes y filosofías. A su vez, estas le dan banderas para anunciar el cambio, para formar su visión y modelar las acciones que lleven a alentar a otros a actuar. Esto es una relación cerrada, el líder impulsa el cambio hacia la Calidad Total y esta le da elementos para obtener liderazgo.

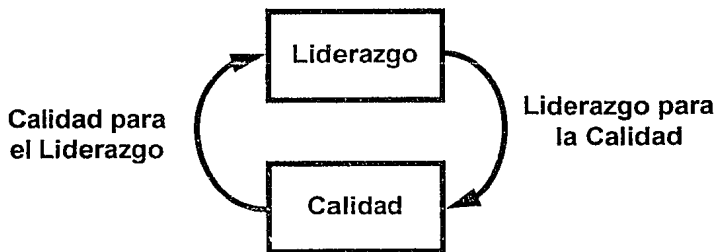


Figura 2-3. La retroalimentación: Liderazgo para la Calidad vs. Calidad para el Liderazgo.

Capítulo 3

ESTRATEGIAS PARA EL EXITO EN EL LIDERAZGO Y LA CALIDAD

Los factores que influyen para la iniciación de un proceso de Mejora Continua son en cierta forma de liderazgo. Este actúa como impulsor dentro del sistema de la Calidad Total de tal forma que partimos de él para poder desarrollarla. Por tal motivo en este capítulo analizaremos los factores sobre los que se sustentan el liderazgo y la calidad al mismo tiempo en que daremos estrategias para generarlos.

La visión

Lo primero que debemos de tomar en cuenta para tener éxito en la instalación de un proceso de Mejora Continua por medio del liderazgo es tener una correcta visión, como mencionamos en el primer capítulo ésta tiene una posición central para incorporar a los demás a una lucha común. Sin una correcta

visión los miembros de una organización difícilmente podrán incorporarse al proceso y el hecho de utilizar técnicas especiales para la Calidad Total solo les parecería una rutina más. La piedra angular de la visión en una empresa es el producto o servicio que vende, sin embargo, necesita de ciertas características para que funcione correctamente. Estas son:

Contener la filosofía de Calidad Total. El desarrollo de una visión debe de contener un enfoque de calidad, esto plantea retos y le da razones de ser a la empresa en que el líder desafía los procesos existentes para mejorar.

Definir quienes son los clientes. Cualquier empresa tiene muchos clientes a los que influyen directamente sus actividades, estos generalmente son: los consumidores, los trabajadores, los accionistas y la sociedad. En la manera en que se definan claramente a quienes servir se podrán identificar sus necesidades y deseos a ser satisfechos.

Mostrar las necesidades que podemos satisfacer de dichos clientes. El delimitar cuál es nuestro principal deber con nuestros clientes es indispensable para no perdernos. No podemos darle todo a todos, sólo nos corresponde cubrir ciertas necesidades de ciertos clientes para la que nuestro esfuerzo debe enfocarse en ser el mejor.

Ser sencilla y clara. La visión debe poderse expresar de forma sencilla para que cualquier persona pueda comprenderla. No por ello tiene que carecer de profundidad. La sencillez constituye la fortaleza de la visión.

Visión estratégica. Tal como lo mencionamos en el primer capítulo, ésta debe ser un objetivo futuro idealizado que queremos que adopte nuestra organización a horizontes largos de planeación. La visión debe seleccionar de forma estratégica lo esencial para poder centrar nuestra atención en ello.

Carismática. Debe de atraer por sí misma la atención hacia lo esencial de la organización. Como habíamos dicho definir algo como carismático nos trae problemas de definición, pero aquí

nos referimos a que su contenido planteará estados futuros ideales con respuestas significativas a las necesidades de todos los miembros relacionados con la organización de manera que sea ampliamente compartida y propositiva.

Positiva. El lenguaje y la forma en que manifiesta el objetivo principal de la organización motivará a su aceptación de forma optimista y con la seguridad de que ese estado ideal puede ser alcanzado.

Enfoque. El enfoque enmarca la visión dándole mayor importancia a cierto aspecto sobre otro. A continuación describiremos los cuatro tipos de enfoque de acuerdo a su orientación y foco. El enfoque que se le da a la visión puede tener una orientación externa (Producto/servicio y social) o interna a la organización (transformación y en el empleado). Sin embargo es conveniente comentar que al estar, la empresa, interrelacionada con su medio una orientación siempre influirá a todo el contexto, no importando si ésta es interna o externa.

El foco estrecho o amplio se refiere a la forma en que la visión estará dirigida a la empresa como una productora de bienes o servicios, o por la contribución que la organización da a la sociedad, esto dentro de una orientación externa.

Frecuentemente podemos utilizar dos tipos de enfoque dentro de una visión sin cargarla mucho. La amplitud en la que podamos mover nuestra atención dentro de una visión nos permitirá captar más adeptos.

Producto/servicio. El objetivo estratégico está dirigido a la innovación de productos o servicios. Dirige la atención a la satisfacción de una contribución a la naturaleza un producto y su mercado.

Transformacional. El objetivo es transformar una organización con problemas en una entidad viable. Es una buena estrategia cuando buscamos el mejorar la salud de la

empresa. Aunque su enfoque es interno forzosamente implica cambios en productos y estructura.

Social. La meta de esta categoría es la de transformar de alguna manera la sociedad, esto sobre todo se logra por educación y su principal enfoque es el de crear y fortalecer valores. Uno de ellos es el de clientes conocedores, punto importante dentro de la ventaja competitiva.

Enfoque en el empleado. En este tipo el producto o servicio se hace secundario siendo un medio para lograr que la vida de la organización sea más significativa para los empleados.

Incorporar valores. Cuando un empleado percibe de la dirección una filosofía coherente con valores morales pueden obtenerse mayores niveles de identificación. Los valores son fenomenos filosóficos de caracter tanto material como espiritual que son capaces de satisfacer necesidades del hombre, de una clase, sociedad, de servir a sus intereses y fines. El hombre no sólo conoce sus propiedades sino también los justiprecian en base a si son útiles o perjudiciales para su vida. Los valores tienen a fin de cuentas carácter social, aparecen en el transcurso de la actividad práctica de los hombres. De esta forma podemos hablar de valores del trabajo que necesitamos involucrar en nuestra visión. Estos son principalmente:

- Orden.
- Limpieza.
- Puntualidad.
- Respeto a la ley.
- Respeto a la opinión de los demás.
- Ahorro para la inversión.
- Amor al trabajo.
- Honradez.
- Responsabilidad.
- Superación constante.
- Autoestima.
- Creatividad.

Concentrar la atención. La eficiencia de un líder consiste primordialmente en prevenir la división de la atención de la

gente y concentrarla siempre sobre un solo punto. Cuanto más uniformemente se ponga la voluntad de lucha de las personas en acción, más poderoso será el ímpetu de nuestras acciones. Varios temas del desafío que estamos iniciando y que son esencialmente diferentes deben considerarse como uno solo, de modo que ante la opinión de los seguidores se este luchando por solo uno. Esto incrementa la creencia en la causa.

Responder a necesidades de quienes estén relacionados con el desafío. La visión debe de responder de una u otra forma a cuando menos una necesidad, deseo o interés de las personas involucradas con el desafío que estamos emprendiendo para hacer que sea más fácil de adoptar. Lo que promete una mejora en la situación propia es una buena causa para luchar. Esto lo debemos de plantear dentro de un panorama integrador de las distintas necesidades de todos y desde un punto de vista de intereses globales que nos den pie al trabajo en equipo y la lucha común.

Orientación	Foco estrecho	Foco amplio
Orientación externa	Innovación producto/servicio	Contribución a la sociedad
Orientación interna	Transformación organizacional	Contribución a la fuerza de trabajo

Figura 3-1. Tipología de la visión. Fuente: Jay A. Conger. El Líder Carismático. McGraw Hill, pp 66.

Una vez que se ha definido claramente la visión que tenemos de la empresa, un paso natural para poderla declarar en forma sintética para que pueda ser más fácilmente difundida será por medio de la declaración de la misión.

La misión

De la misma forma en que se elaboró la visión de un estado futuro deseable y basándonos en ella, la misión lo que busca es en forma sintética mostrar el deber moral que a nuestra empresa le impone su condición o estado. Es, en cierta forma, la declaración sintética de nuestra visión. Necesita incorporar todos aquellos deberes que definí anteriormente al imaginar una situación deseable y plasmarla con todas las características que enunciábamos anteriormente. La misión debe de cubrir ciertos requisitos mínimos para formularla, estos son:

Definir qué es y qué hace la empresa. Esto lo debe mostrar en forma genérica. No es importante especificar detalladamente cada una de las actividades que realiza, lo que se busca es mostrar cuál es su papel dentro de la sociedad y en que forma cumple con éste.

Mostrar qué es lo que aspira a ser y hacer. Es el punto más importante debido a que es una definición de nuestra visión y una guía de facto del desafío de los procesos actuales. En ella debemos de mostrar los focos sobre los cuales concentraremos nuestras energías.

Definir el producto o servicio. Esta descripción resaltará el valor o beneficio que proporciona nuestra empresa al cliente mostrando la función primordial que tiene dentro de una sociedad. Es la base para entender las actividades y las características de la empresa y es cimiento de la visión. El ver lo que producimos solamente como artículos materiales la volvería árida. Lo que queremos es producir satisfacciones que den valor y beneficios a nuestros clientes.

Destacar el concepto de servicio al cliente. Dentro de nuestra misión debemos especificar quienes son nuestros clientes y con que producto o servicio le estamos cumpliendo una necesidad o deseo. Cuando toquemos estos puntos

mostrémoslos con un enfoque de servicio, nuestro objetivo es crear una cultura consagrada al cliente que busque su satisfacción específicamente en lo que toca al servicio que nosotros le brindamos.

Incluir los principales rasgos distintivos de la empresa. Toda empresa tiene su personalidad y rasgos característicos, este es el punto en el cual los tenemos que definir. Aunque existiera un competidor que produjese los mismos artículos con características similares, siempre habrá algún elemento que nos hace diferentes a los demás y define nuestra personalidad. Describámoslo.

Diseño efectivo para su propósito comunicativo. Formular el enunciado desde la perspectiva de su receptor primario es un requisito indispensable para que pueda cumplir con su fin el de comunicar nuestro desafío al status quo para mejorarlo. Por ello es claro que debe poder ser transmitida con facilidad a sus receptores finales: los empleados, sus clientes y proveedores. Su lenguaje debe ser claro y sencillo, de acuerdo a los grupos a los que pertenecen las personas relacionadas con nuestra empresa, debe tener una extensión pequeña, no más allá de trescientas cincuenta palabras. Su sencillez no influye necesariamente con la profundidad de los objetivos que perseguimos.

Análisis factorial

El análisis factorial es una técnica muy empleada para medir cualitativamente la efectividad del funcionamiento de una empresa ya sea en una área específica o en su totalidad. Este se diseña identificando los factores que intervienen para que un cometido pueda ser llevado a buen término. Posteriormente cada factor se divide en las características que lo constituyen tratando que estos

sean lo más sintético posible y posteriormente se evalúa. Para ello, se establece una escala en la cual el límite superior es el mejor desempeño y el límite inferior el peor, introduciendo escalas intermedias. Se suma el total de puntos obtenidos por cada factor y se divide entre el máximo posible. La comparación entre la ejecución de cada uno de los grupos de forma ponderada nos mostrará aquellos en los que estamos más fuertes y más débiles, siendo esto una guía para orientar nuestras acciones y para identificar retos.

A continuación describiré tres ejemplos del análisis factorial y para que sirven. Como había comentado estos son sólo guías efectivas para enriquecer nuestro criterio y poder identificar fuerzas y debilidades dentro de una forma cualitativa de estudio. La adaptación y diseño para usos particulares es viable y puede darnos formas de medición cualitativa en una gran diversidad de aplicaciones. Las tres guías mostradas a continuación nos permiten nuevas formas de medición. Las dos primeras aparecen en el apéndice y de las tres la bibliografía está al final de este trabajo.

Evaluación del Ejecutivo Consagrado al Cliente

Esta es una guía muy útil para medir las características de una empresa de acuerdo al grado en que está orientada al servicio al cliente. Está elaborada por la Forum Corporation y es editada dentro del libro de Richard C. Whiteley, la cual divide su estudio en siete factores divididos en cuarenta características. Los grupos a tratar son:

1. Visión, compromiso y atmósfera.
2. Armonizar nuestra actividad con los clientes.
3. Disposición a descubrir y resolver los problemas de los clientes.
4. Usar y comunicar la información originada en el cliente.
5. La comunicación con nuestros clientes.
6. Competencia, capacidad y recursos de la gente.
7. El perfeccionamiento constante de nuestros procesos y productos.

El Inventario de las Prácticas del Liderazgo.

Esta es otra forma de análisis factorial el cual está orientado a evaluar el liderazgo de una persona dándonos una muy buena herramienta para identificar las prácticas beneficiosas de las no provechosas. Como había mencionado, en él basé el primer capítulo. Podemos identificar cinco factores a evaluar:

1. El desafío del proceso.
2. Inspirar una visión compartida.
3. Habilitar a los demás a actuar.
4. Modelar el camino.
5. Alentar a los demás.

Guía para el Estudio de la Economía Industrial.

Para el estudio de la economía industrial el Banco de México edita una guía que contiene los siguientes factores de acuerdo a las funciones orgánicas de la empresa:

1. Medio ambiente.
2. Política y dirección.
3. Productos y procesos.
4. Financiamiento.
5. Medios de Producción.
6. Fuerza de trabajo.
7. Suministros.
8. Actividades productoras.
9. Mercadeo.
10. Contabilidad y estadística.

Benchmarking (Posición Relativa).

El proceso de Benchmarking permite a la gerencia obtener información acerca de la actuación de sus competidores respecto a las expectativas del cliente ofreciendo una oportunidad de aprovechar su experiencia integrándola a nuestras acciones en pro de mejorar los procedimientos. Es una técnica que permite visualizar la forma de incorporarse a un proceso de Mejora Continua para la Calidad Total. En sí, la técnica de la Posición Relativa es la búsqueda de las mejores prácticas que nos ayuden a lograr un perfeccionado desempeño del liderazgo aprendiendo de otros para mejorar de manera acelerada y selectiva.

El Benchmarking está basado en el ciclo Deming de planear, hacer, verificar y actuar (PHVA), nos sirve para:

- identificar las brechas exactas entre las expectativas de los clientes y el desempeño que nosotros exhibimos.
- fijar metas preliminares de mejoramiento.
- diseñar un proceso mejorado.

En el análisis de la Posición Relativa nuestra labor es la de compararnos con la competencia en aquellas prácticas aplicables a nuestra función dentro de la empresa desarrollando planes estratégicos que nos permitan adoptar mejores prácticas y visualizar las necesidades de los clientes. Este proceso consta de los siguientes pasos:

- Planeación
- Identificar a que se le está aplicando Benchmarking.
- Identificar compañías comparativas.
- Determinar métodos de recolección de datos.
- Análisis
- Recolectar datos y analizarlos.
- Determinar la evolución de las deficiencias.
- Proyectar futuros niveles de desempeño.
- Integración
- Comunicación de alcances de Benchmarking y de aceptación.
- Establecer metas funcionales.
- Desarrollar planes de acción.
- Acción

- Implementar acciones específicas y monitorear los progresos.
- Repasar factores de madurez de liderazgo e integración.
- Madurez
- Posicionamiento del liderazgo alcanzado.
- Prácticas completamente integradas en el proceso.

En este proceso debemos tener cuidado en definir correctamente las prácticas, o métodos utilizados, y las medidas, o efectos cuantitativos que se obtienen en la instalación de las prácticas. Todas estas actividades deben ser llevadas por la gerencia con ayuda de los departamentos que mantienen contacto con el exterior y empleados que conozcan bien las técnicas utilizadas.

La filosofía básica del Benchmarking es la de conocer a las operaciones y a las organizaciones líderes, e incorporar lo mejor de cada organización para obtener la superioridad.

En la aplicación de ésta debemos tener cuidado en comenzar por un plan piloto definiendo que funciones o procesos serán analizados y determinar las estrategias que podamos cuantificar.

Este proceso es muy útil para identificar nuestra posición dentro de la competencia y generar intuición básica para formulación de nuestra visión.

Técnicas para la Calidad

"Brainstorming" (discusión intensiva de ideas)

Es una técnica mediante la cual se pueden generar y discutir ideas dentro de una atmósfera desinhibida ayudando a los miembros del grupo a participar con ideas creativas a la resolución

de problemas. La podemos utilizar para analizar y evaluar los procesos actuales, diagramar las entradas y salidas, el flujo de actividades y las medidas del proceso actual; definir normas, y diseñar un proceso mejorado.

Esta técnica funciona de la siguiente forma:

1. - Definición del problema. Se escribe a manera de título el tema examinado.
2. - Elección de un moderador que registre las ideas.
3. - Se anotan todas las ideas que se le ocurran a los participantes en el menor número de palabras.
4. - Se repasa la lista para garantizar la comprensión de todos los miembros del grupo.
5. - Se eliminan de la lista las repeticiones, los temas secundarios, y las propuestas visiblemente imposibles.
6. - Se detallan las ideas restantes para su posterior discusión.

Debemos tener cuidado en conservar un ambiente desinhibido en donde podamos expresarnos libremente no haciendo ninguna crítica o juicio a las ideas. También es importante que las ideas vertidas no sean tergiversadas al momento de ser plasmadas en escrito. Las reuniones de este tipo deben de ser dinámicas (cinco a quince minutos) y participativas.

La discusión intensiva de ideas nos suministra listas de ideas a las que nos es posible criticar, corregir, priorizar, y ordenar según la importancia dándonos la oportunidad de poder manejar soluciones creativas.

Técnica del grupo nominal (NGT)

Nominal Technical Group (NGT). Es una técnica que nos sirve para recolectar ideas o información, para evaluar un proceso, identificar donde sobrevienen tropiezos, resolver problemas o diseñar un proceso mejorado seleccionando ideas por orden de importancia.

Para aplicar la técnica del grupo nominal debemos identificar el tema correspondiente por escrito y de preferencia en forma de pregunta. Induzcamos a cada persona del equipo a responder secuencialmente la pregunta anotando en un pizarrón las ideas más importantes. Cada idea debe aparecer una sola vez, fusionándolas cuando sean las mismas pero con palabras distintas.

Una vez terminada la sesión de aportación de ideas cada elemento del equipo debe de copiar la lista de ideas en una hoja de papel ordenándolas con letras conforme vayan apareciendo. Posteriormente cada uno deberá de numerarlas del uno hasta el número total de ideas clasificándolas según su importancia, esto es asignando a la idea más importante la calificación mayor y a la menos importante la calificación de uno. Para contabilizarlo reunimos todas las calificaciones que han puesto los participantes y sumamos las que corresponden a cada idea; la que alcanza el puntaje total más elevado es la que parece más importante a todo el equipo.

Diagrama de Ishikawa

Llamado así por su inventor, Kaoru Ishikawa, también se le conoce como de causa y efecto, o de pescado por su semejanza con el esqueleto de un pescado. Este nos muestra la relación entre las características y los factores causales de tal forma que el

efecto, y al mismo tiempo meta, aparece a la derecha rodeado por ramas las cuales representan las causas o factores causales.

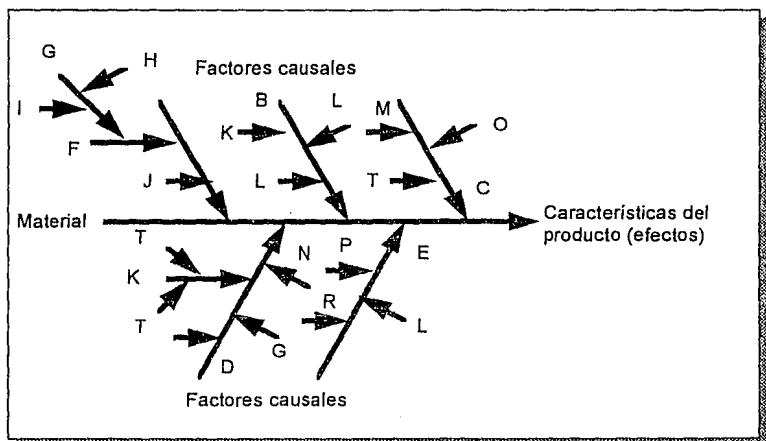


Figura 3-2. Análisis de proceso. Fuente: Ishikawa, Kaoru. ¿Qué es el Control Total de Calidad? 1985. pp197.

Un conjunto de factores causales recibe el nombre de proceso, no limitándose éste al proceso fabril, puede ser cualquier trabajo que tenga causas y efectos o factores causales y características. Esta forma gráfica de análisis nos permite descubrir qué es lo que impide el funcionamiento suave del proceso e influye sobre el resultado final ayudándonos a tener un mayor control preventivo. Aunque pueden existir una gran cantidad de factores causales, los verdaderamente importantes no son muchos. Si en un análisis seguimos los principios de Wilfredo Pareto todo lo que tenemos que hacer es normalizar dos o tres de los principales factores causales y controlarlos.

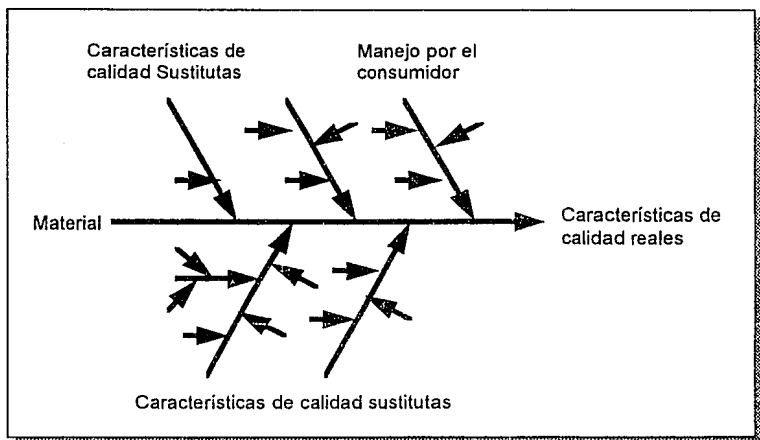


Figura 3-3. Análisis de Calidad. Fuente: Ishikawa, Kaoru. ¿Qué es el Control Total de Calidad? 1985. pp.197.

Podemos emplear dos categorías para los métodos estadísticos con este tipo de análisis: el análisis de calidad y el de proceso. El primero es el que con ayuda de datos y métodos estadísticos determina la relación entre las características de calidad reales y las sustitutas. El segundo se enfoca a aclarar la relación entre los factores causales y los efectos tales como la calidad, el costo y la productividad.

Para poder utilizar este método, aparte de lo ya mencionados, debemos de tener cuidado en no confundir las causas con los síntomas al momento de anotarlas sobre las espinas del pez. Una manera de identificar dichos factores es por medio del método "por qué - por qué" consistente en cuestionar hasta encontrar una causa esencial o por lo menos una causa probable. Cada espina a su vez puede ser un nuevo diagrama si la complejidad del proceso lo requiere, pero tenemos que recordar que debemos centrar nuestra atención sólo a los puntos importantes.

Estratificación

La estratificación es una técnica que nos ayuda clasificando datos de grupos con características similares. Esta clasificación identifica el grado de influencia de determinado factor en el resultado de un proceso. En si el objeto es el analizar una causa elegida en el resultado de calidad para su mejora o para la resolución de un problema.

Para estratificar se identifica un grupo de características similares al cual se le nombra estrato. Posteriormente se evalua la situación actual de las características determinadas por medio de histogramas o de un Pareto. Hecho esto, identificamos posibles causas de dispersión y clasificamos las características en grupos individuales.

Evaluamos ahora el estado de los grupos individuales expresándolos nuevamente en formatos comprensibles. De ello podremos analizar, observando las diferencias, la calidad y eficiencia para obtener de ahí conclusiones finales.

La calidad de un producto debe ser clasificada en cada una de sus causas identificando las relaciones entre causa y efecto. Ello nos ayudará a definir el proceso a seguir para mejorar nuestros procesos.

Tablas y gráficos

El uso de los distintos tipos de tablas y gráficos nos permiten resumir, armonizar y mostrar datos de una manera visual para su mejor comprensión y uso. Además es una forma de

analizar el proceso actual, diseñar uno mejorado y organizar el desempeño. Existe una gran diversidad de gráficos, pero los más importantes son:

- lineales
- de barras en dos y tres dimensiones
- circulares
- con imágenes

Todos ellos nos ayudan a utilizar más información y de forma más eficaz que la lograda cuando se usan solo palabras. Para el buen aprovechamiento de los gráficos debemos tener cuidado en los siguientes puntos:

Objetivo del gráfico. El motivo por el cual estemos usando gráfico debe ser claro ya que de ello dependerán las características y el tipo que utilizemos.

Escala. El uso adecuado de escalas para cada eje debe ser visualmente eficaz. Una escala pequeña maximizará las diferencias, mientras una escala amplia las minimizará.

Economía de la información. La información que alcanzamos a asimilar está limitada a su cantidad, complejidad y tiempo de exposición. Por ello debemos de tener cuidado en mostrar solamente lo indispensable. Generalmente el tiempo de exposición está restringido.

Sencillez. Mientras de forma más sencilla esté presentada nuestra información será más eficaz la labor de comunicarla. Por ello debemos de escoger el tipo de gráfica que de manera más sencilla nos permita visualizarla.

Unidades. Las unidades deben ser lo más sencillas y comprensibles posibles.

Layout. Cada gráfico debe tener una distribución armoniosa que permita más fácilmente su utilización. Si usamos textos, estos deben de aparecer cerca del gráfico correspondiente. Cuando queramos comparar varios gráficos del mismo tipo es

mejor utilizar el mismo tipos de gráficas. Por el contrario, cuando mostramos distintas clases de datos es mejor utilizar distintos tipos.

Gráficos lineales

Este tipo es muy útil para mostrar las tendencias de una serie de datos. Representan la información y siguen el curso del desempeño. Puede ayudarnos para mostrar pares de datos afines representando en cada punto la relación de una variable con la otra.

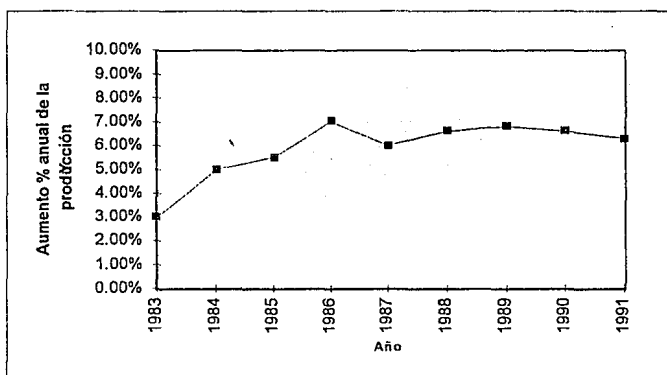


Figura 3-3 Ejemplo de gráfico lineal que nos muestra el aumento anual porcentual de la producción.

Gráficos de barras

Los gráficos de barras demuestran valores dados y exhiben la relación entre sus magnitudes. Esta clase nos ayuda a destacar

o minimizar las diferencias según la escala en el eje vertical. Una forma muy común de presentación que ayuda a la perspectiva son aquellas en tercera dimensión.

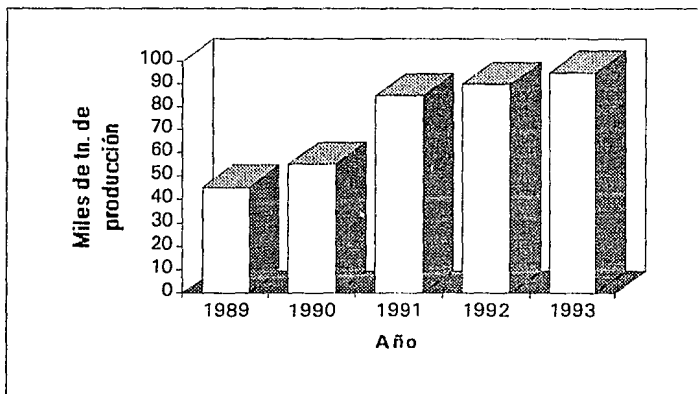


Figura 3-4 Ejemplo de gráfico de barras que nos muestra el aumento de la producción anual de una fábrica.

Gráficos circulares

También llamados de pay, son útiles para mostrar cada valor medido en relación con el conjunto especialmente cuando usamos relaciones en por ciento.

Gráficos con imágenes

Se utilizan para medir a intervalos fijos magnitudes de una variable en forma simbólica. La ventaja de este tipo es que nos permite una mayor conceptualización de las unidades y su naturaleza haciendo más fácil su asimilación. La desventaja es que se pierde, dependiendo de la imagen, la resolución de la escala utilizada.

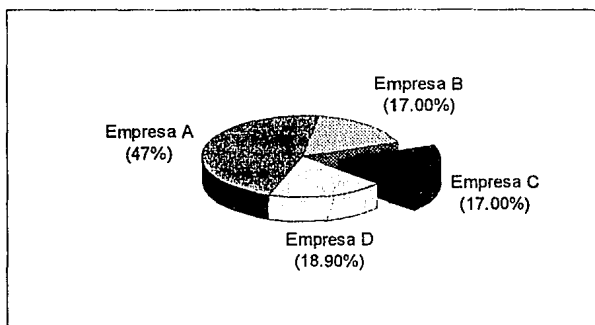


Figura 3-5 Ejemplo de gráfico circular que nos muestra la proporción del mercado que una empresa controla.

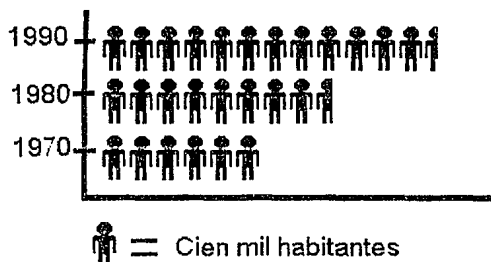


Figura 3-6 Ejemplo de gráfico utilizando imágenes en el que se representa el crecimiento demográfico de la población.

Hoja de control

La hoja de control es un formulario organizado y se usa para tener registrado con qué frecuencia sucede un hecho. Nos permiten rastrear físicamente el número de veces que sucede un hecho en determinado lapso de tiempo y comprender el significado de ello.

Un punto importante acerca de la utilización de hojas de control es que la información debe ser consistente, todos los implicados deben coincidir en la forma de evaluar. Para garantizarlo el diseño de la forma de recolección de datos debe ser tal que todos puedan diferenciar claramente las categorías.

La forma para llevar un análisis de este tipo es primeramente definiendo las categorías en las que vamos a agrupar cierto tipo de evento. El paso siguiente será determinar el periodo de observación y preparar en base a eso un formulario de control como el que se muestra en la figura, en donde por un lado se ponen el tipo de evento y sobre el otro eje los lapsos de tiempo a evaluar. En la rejilla que se forma se pondrán las marcas de control que son las veces que sucedió el evento específico en el lapso particular de tiempo. El punto consecuente será su posterior conteo.

Quejas de los clientes	Octubre				
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
Error en el saldo		 	 		93
Saldo retrasado					28
No funciona					76
Total	52	44	52	49	197

Figura 3-7 Ejemplo de una hoja de control para quejas de clientes.

Al llevar a cabo lo antes descrito podremos identificar un punto de partida lógico para la resolución de problemas, descubrir faltas que sugieran problemas subyacentes, rastrear defectos y preparar gráficos de Pareto e histogramas.

Histograma.

El histograma nos permite desplegar datos por orden de calificación para poder identificar corrientes y tendencias. En sí es un gráfico de barras que exhibe información numérica acerca de la frecuencia de la distribución de datos continuos.

Para identificar los patrones de comportamiento con un histograma en un conjunto de datos es necesario agrupar las observaciones en un número relativamente pequeño de clases que no se superpongan entre sí, de tal manera que no exista ninguna ambigüedad con respecto a la clase a la que pertenece una observación en particular. El número de observaciones en una clase recibe el nombre de frecuencia de clase, mientras que el cociente de una frecuencia de clase con respecto al número combinado de observaciones en todas las clases se conoce como la frecuencia relativa de la clase. Las fronteras de la clase se denominan límites, y el promedio aritmético entre los límites superior e inferior recibe el nombre de punto medio de la clase. Al graficarse las frecuencias relativas de la clase contra sus respectivos intervalos en forma de rectángulos obtenemos el histograma de frecuencias relativas.

El número de clases que utilizemos para clasificar los datos dependen del total de observaciones de éste. Por lo general si tenemos pocos datos el número de observaciones será cercano a cinco. Si tenemos una cantidad sustancial de datos, el número de clases estará entre ocho y doce. Generalmente no usamos más de quince.

Número de unidades vendidas (clase)	Frecuencia de la clase	Frecuencia relativa
80-90	7	0.07
90-99	20	0.20
100-109	5	0.05
110-119	11	0.11
120-129	11	0.11
130-139	12	0.12
140-149	6	0.06
150-159	23	0.23
160-169	5	0.05
Total	100	1.00

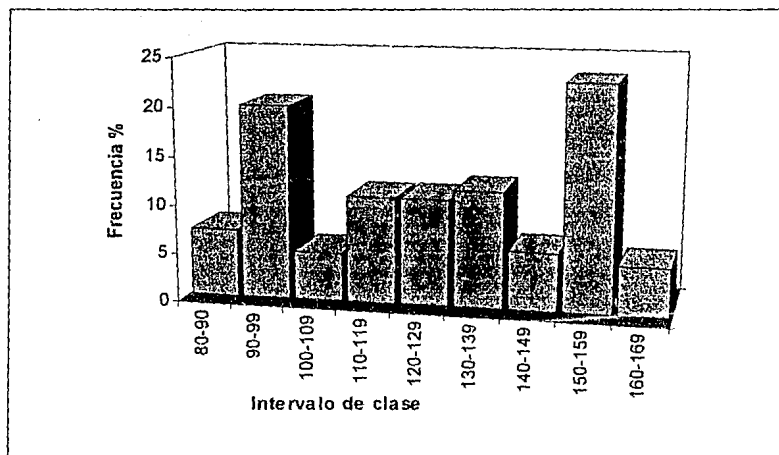


Figura 3-7 Frecuencia para el número de unidades vendidas de cierto producto y su histograma correspondiente.

Este tipo de herramienta nos ayuda a obtener y visualizar medidas de tendencia central.

Media. La media de las observaciones x_1, x_2, \dots, x_n es el promedio aritmético de éstas y se denota por

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Mediana. La mediana de un conjunto de observaciones es el valor para el cual, cuando todas las observaciones se ordenan de manera creciente, la mitad de éstas es menor que este valor y la otra mitad mayor.

Moda. La moda de un conjunto de observaciones es el valor de la observación que ocurre con mayor frecuencia en el conjunto.

Varianza. La varianza de las observaciones x_1, x_2, \dots, x_n es, en esencia, el promedio del cuadrado de las distancias entre cada observación y la media del conjunto de observaciones. La varianza se denota por

$$S^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

Desviación estandar. Es la raíz cuadrada positiva de la varianza y se denota por

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

El histograma nos ayuda a visualizar el comportamiento, tendencias y control que tenemos sobre nuestro proceso para poder actuar de forma más efectiva sobre éste. La utilización de otros recursos estadísticos nos pueden brindar mayor comprensión del proceso pero el histograma es una de las herramientas más importantes.

Gráfico de Pareto

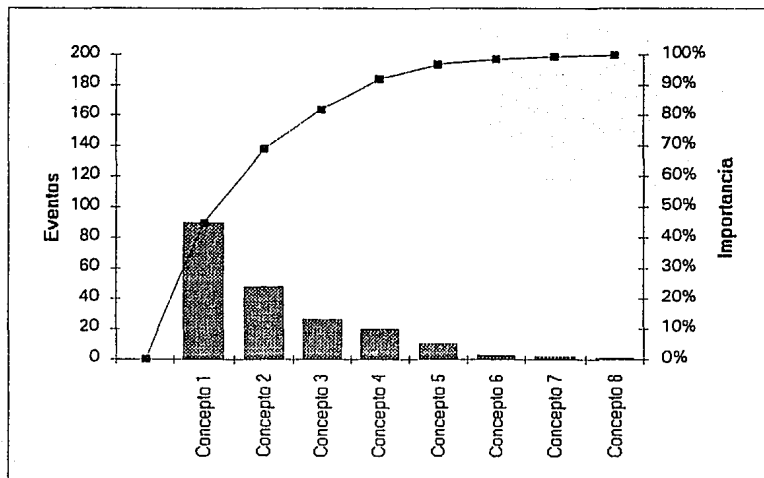


Figura 3-9 Gráfico de Pareto que nos muestra costos de atención a quejas de clientes.

Los gráficos de Pareto nos permite darle prioridad a problemas u oportunidades en base a datos mostrándonos la importancia relativa de los problemas con respecto a su conjunto. Es una forma de gráfico de barras de la frecuencia de manifestación de los problemas en un proceso. Es una herramienta muy poderosa para demostrar como aspectos menores pueden provocar grandes problemas.

El gráfico de Pareto nos sirve para categorizar datos para clasificar oportunidades de mejoramiento y definir objetivos, siendo especialmente útil en el perfeccionamiento de un proceso y en la evaluación de los requerimientos del cliente de acuerdo a la importancia relativa que le da a cierto factor.

Para realizar un gráfico de Pareto debemos de seleccionar los problemas que serán comparados y clasificados. Para ello, nos podemos ayudar de la técnica del grupo nominal o los diagramas de Ishikawa. Posteriormente se elije una unidad de medida concordante con el problema a evaluar y recolectamos los datos para las categorías que hemos seleccionado. Ordenamos las categorías por frecuencia o costo. Posteriormente calculamos la frecuencia o costo acumulativo y su porcentaje acumulativo de la distribución total. Para graficar en el eje horizontal asignaremos las categorías ordenadas y en el eje vertical la frecuencia o costo acumulativo y con otra escala el porcentaje acumulativo.

Podemos observar que un grupo reducido de categorías serán las que tienen mayor influencia, a estas podemos enfocar nuestro análisis debido a que con ellas tendremos mayor impacto sobre el resultado final (es típico que un 20% de los problemas ocasionarán el 80% de los defectos o de los costos).

Diagrama de dispersión

Los diagramas de dispersión nos sirven para ilustrar lo que pasa con una variable cuando otra cambia. Nos puede ayudar para identificar las posibles relaciones causa y efecto.

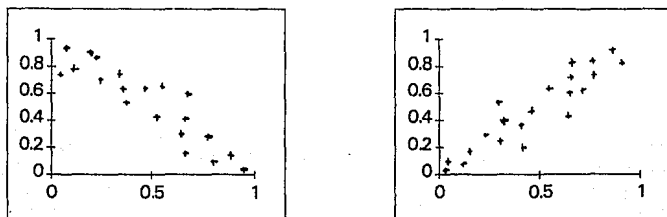


Figura 3-10 y 11 Ejemplos de probable correlaciones negativa y positiva.

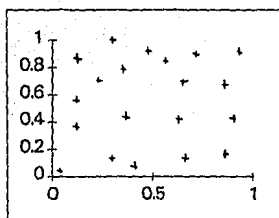


Figura 3-12 Diagrama de dispersión sin correlación existente.

Para construir un diagrama de este tipo debemos de recolectar un número suficiente de muestras (de 50 a 100) de pares de datos a los cuales vamos a registrar en una gráfica XY. Por lo general se utiliza el eje horizontal para la variable que se sospecha sea la causa y el eje vertical para la que creemos que es el efecto.

Para analizarla observamos el comportamiento de las variables y la relación que tienen entre sí (lineal positiva o negativa, exponencial, logarítmica etc.). Debemos recordar que la relación entre una variable y otra no necesariamente debe ser causal, pueden ser dependientes de una tercera. Esto sólo lo podremos comprender con un análisis concienzudo del problema.

Gráficas de control

Las gráficas de control nos ayudan a detectar estadísticamente la variabilidad de un proceso desde un punto de vista dinámico en periodos de tiempo determinados dándonos elementos para evaluar si el proceso esta controlado.

Este tipo de herramienta consta de límites de control establecidos de tal forma que nos pueda obtener un juicio acerca

del comportamiento estable o no de un proceso y si éste lo tenemos bajo control.

Podemos elaborar gráficas discretas o continuas. Para el tipo discreto podemos utilizar graficas de defectivos (np), de fracción de defectivos (p) o de defectos por unidad (C). Cuando utilizamos datos discretos debemos utilizar gráficas de promedios y rangos (X-R) o de medianas y rangos. Para ambos casos podemos utilizar la de promedios y desviación standard.

Gráfica X-R

La gráfica X-R en sí son dos gráficas, por un lado nos muestra los cambios en los valores medios de las muestras del proceso (gráfica X) y por otro la dispersión del proceso (gráfica R).

Para construirla debemos de obtener muestras de tamaño n, por lo general son entre 2 y 5 llamadas subgrupos. Usualmente no es necesario tomar más de 20 muestras o subgrupos, cuyo total llamamos K. De los subgrupos calculamos el valor medio x, el gran promedio X y el rango promedio R se calculan de la siguiente forma:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

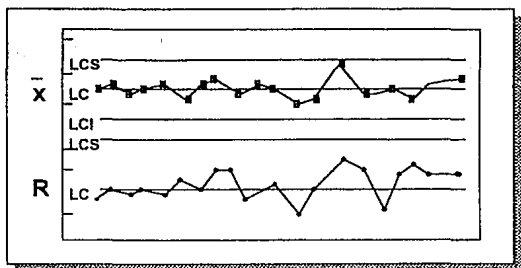


Figura 3-13 Ejemplo de gráfico X-R.

Calcule los límites de control de acuerdo a las siguientes formulas:

Gráfica \bar{X}

Línea central, LC = \bar{X}

Límite de control superior, LCS = $\bar{X} + A2R$

Límite de control inferior, LCI = $\bar{X} - A2R$

Gráfica \bar{R}

Línea central, LC = \bar{R}

Límite de control superior LCS = $D4 \bar{R}$

Límite de control inferior LCI = $D3 \bar{R}$

Los coeficientes A2, D4 y D3 dependen del tamaño de la muestra n de acuerdo a la siguiente tabla:

n	A2	D4	D3
2	1.880	3.267	0
3	1.023	2.575	0
4	0.729	2.282	0
5	0.577	2.115	0
6	0.483	2.004	0
7	0.419	1.924	0.076
8	0.373	1.864	0.136
9	0.337	1.816	0.184

Para construir la gráfica debemos trazar las líneas de control LCS y LCI en forma de línea punteada y la central con una continua. Las tres paralelas al eje horizontal usando una escala adecuada. Posteriormente grafique los puntos con intervalos convenientes anotando de todos sus elementos sus valores y

usando (.) para \bar{X} y (+) para \bar{R} . Para resaltar los valores que se salen de nuestro límite de control señalémoslos encerrándolos en un círculo.

Gráfica p, np y c

La gráfica p nos ayuda a analizar la fracción defectiva, la np nos muestra el número de defectivos y la c el número de defectos por unidad muestreada.

Gráfica p Para construir una gráfica p debemos de obtener el número mayor de datos de acuerdo a lo que convenga con los registros de producción, por lo general el tamaño de la muestra n deberá ser mayor de 50 unidades. En este tipo de gráfica el tamaño de la muestra no es constante por lo que calculamos el valor de la fracción defectiva, p, para cada subgrupo en porcentaje de acuerdo a lo siguiente:

$$p = \frac{\text{número de defectivos}}{\text{núm. de inspeccionados}} = \frac{np}{n}$$

A continuación obtenemos el valor de la fracción defectiva promedio, \bar{p} , ayudándonos de la siguiente expresión:

$$p = \frac{\text{número de defectivos}}{\text{núm. de inspeccionados}} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

Y establecemos los límites de control:

$$\text{Límite central, LC} = \bar{p}$$

$$\text{Límite de control superior, LCS} = \bar{p} + \frac{3}{\sqrt{n}} p \sqrt{p(1-p)}$$

$$\text{Límite de control inferior, LCI} = \bar{p} - \frac{3}{\sqrt{n}} p \sqrt{p(1-p)}$$

Gráfica np. Este tipo de gráfica nos mostrará el número de defectivos con una muestra n constante y un número de subgrupos o de fechas k. Los límites de control se calculan de la manera siguiente:

$$\text{Línea central, LC} = \bar{p}\bar{n} = \frac{\sum np}{K}$$

$$\text{Límite de control superior, LCS} = \bar{p}\bar{n} + 3\sqrt{pn(1-p)}$$

$$\text{Límite de control inferior, LCI} = \bar{p}\bar{n} - 3\sqrt{pn(1-p)}$$

Cuando p vale:

$$\bar{p} = \frac{\sum np}{Kn}$$

A continuación graficamos los puntos que representen el número de defectivos (np) por subgrupo, añadiendo la información adicional necesaria.

Gráfica c. Nos muestra el número de defectos por unidad muestreada. La unidad puede ser un artículo o varios pero este número debe ser constante de acuerdo a una muestra (n) como unidad a muestrear en cada grupo con un número k de subgrupos.

El número de defectos promedio por unidad se calcula de la siguiente manera:

$$\bar{c} = \frac{c}{K}$$

Para el calculo de los límites de control utilizamos las siguientes expresiones:

$$\text{Linea central, LC} = \bar{c}$$

$$\text{Límite de control superior, LC} = \bar{c} + 3\sqrt{c}$$

$$\text{Límite de control inferior, LCI} = \bar{c} - 3\sqrt{c}$$

El uso de estas gráficas de control nos ayudará a detectar anomalías en un proceso con el objeto de investigarlas y eliminarlas para lograr un estado de control.

La forma de análisis de estas gráficas es por medio del análisis del comportamiento del proceso. Podemos considerar una proceso sospechoso si un grupo consecutivo de puntos se encuentra en:

1. Corrida anormal. (que se encuentren un en un solo lado).
2. Si muestra cierta tendencia.
3. Si se comportan ciclicamente.
4. Muestran agrupamiento a cierta distancia de la linea central.

Herramientas administrativas

Diagrama de afinidad

Este diagrama se basa en la opinión de que al haber muchas ideas afines entre sí las podemos agrupar en unas cuantas generales.

Este tipo de técnica nos ayuda a identificar el o los problemas fundamentales en una discusión, siendo un auxiliar en la generación de soluciones de una situación dada.

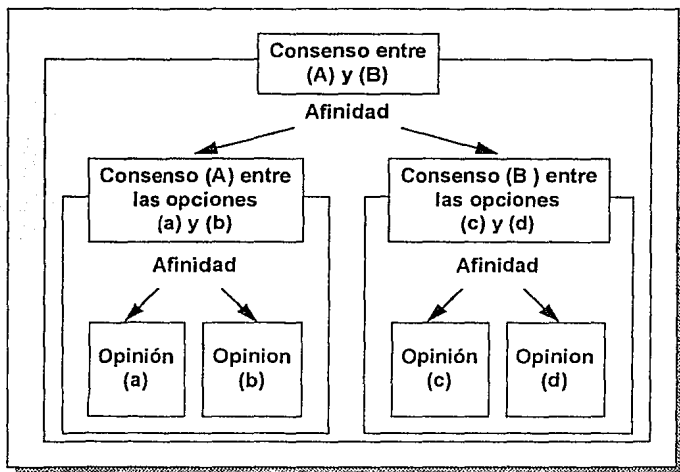


Figura 3-14 Esquema de un diagrama de afinidad.

Para elaborar un diagrama de afinidad debemos escribir las opiniones que tenga un grupo o una persona en una ficha, agrupando las que expresen la misma opinión. Posteriormente escribimos en otra ficha de mayor tamaño el consenso de cada grupo sintetisándolo. Finalmente escribimos en una ficha un poco mayor que éstas últimas la síntesis de los consensos para mostrar ideas generales que no pueden resumirse en un concepto superior.

Diagrama de relaciones

Este tipo de técnica nos permite tener una visión integral de un problema dado identificando las relaciones entre causa y efecto de los distintos elementos que constituyen un problema complejo clarificando la estructura del mismo y los medios más adecuados para resolverlos.

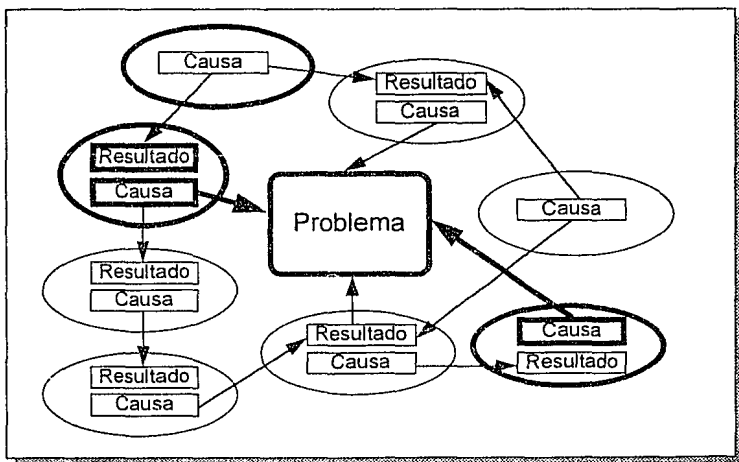


Figura 3-15 Esquema de un diagrama de relaciones.

Para construir un diagrama de relaciones debemos de enunciar por escrito en forma clara y objetiva el problema. Posteriormente enlistamos las causas que intervienen en un problema y los resultados que genera encerrando cada uno dentro de un círculo. Al diagramarlo identificamos cuales resultados son a su vez causa de otro elemento del diagrama y conectamos con flechas la causa con su resultado hasta llegar al problema. Los círculos y las flechas de mayor influencia en el problema las dibujamos con líneas gruesas para resaltar su importancia.

Diagrama de árbol

El diagrama de árbol, llamado así porque tiene la forma de un árbol invertido, nos permite organizar sistemáticamente las metas y los medios correspondientes para el logro de un determinado propósito. Es semejante al diagrama anterior pero en este caso cada medio se convierte a su vez en una meta para alcanzar.

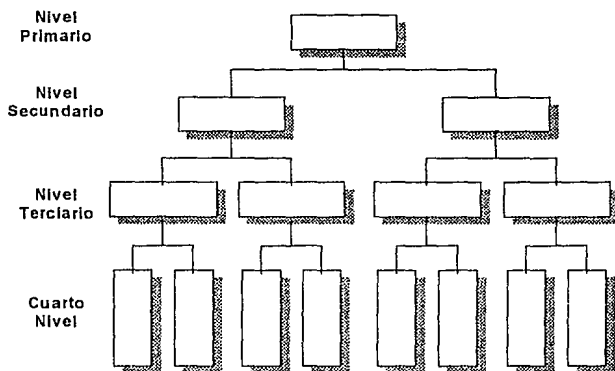


Figura 3-16 Esquema de un diagrama de árbol.

Para elaborarlo se enuncia por escrito la meta a alcanzar, se identifican los medios que directamente conducen a dicha meta y se ponen también por escrito de tal forma que se entienda que con estos medios se logra la meta. Posteriormente cada medio lo vamos a ver como una meta e identificaremos los medios para conseguirlos; y así sucesivamente.

Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt nos permite visualizar el tiempo que necesita un plan para llevarse a cabo.

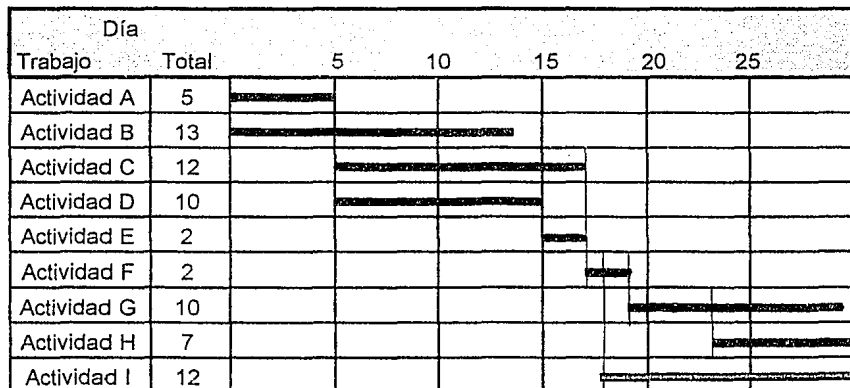


Figura 3-17 Ejemplo de diagrama de Gantt.

Para elaborar un diagrama de este tipo utilizamos una matriz que por columnas lleva el tiempo transcurrido y por renglones las actividades a realizar. Empezando por la primer actividad se marca cuanto tiempo requiere. Si la segunda actividad comienza una vez que terminó la primera entonces el tiempo necesario se marcará una vez que haya transcurrido el término de la primera actividad. Si ésta puede comenzar antes se indicará

partiendo del momento que se crea conveniente, de tal forma que nos queda un diagrama como el mostrado en la figura.

Diagrama de flujo de proceso

Este es una herramienta útil en la visualización del curso de un determinado proceso con el fin de conocerlo a fondo. Existen dos tipos de este diagrama los cuales son el diagrama vertical de flujo y el integrado de flujo. El primero nos transcribe por separado un determinado proceso, mientras que el segundo nos indica la interacción de funciones de grupos, departamentos, secciones o plantas al especificarlos en la parte superior. De esta forma podemos visualizar las acciones que integran dicho proceso y los responsables de cada una de ellas. Los símbolos más frecuentes son los siguientes:

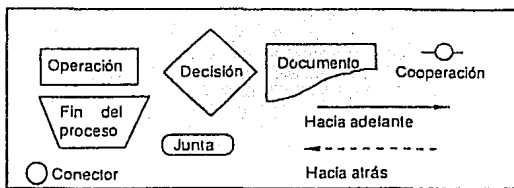


Figura 3-18 Símbolos utilizados para los Diagramas de flujo de proceso.

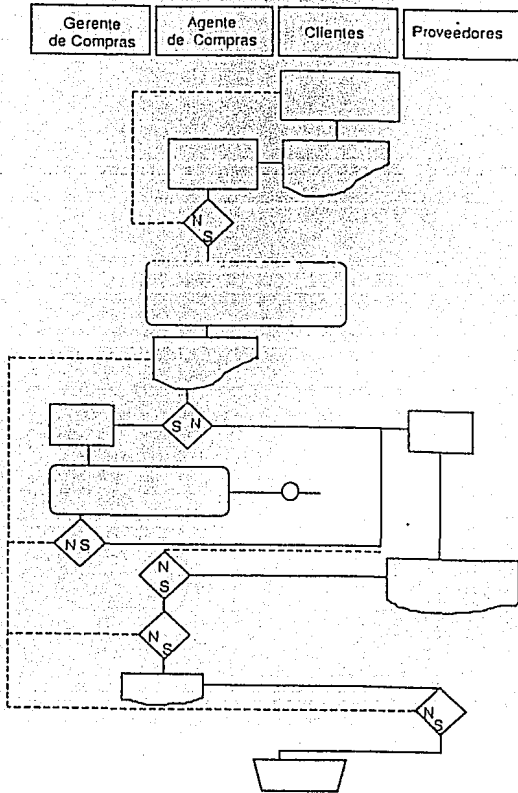


Figura 3-19 Ejemplo de diagrama integrado de flujo de proceso.

Análisis gráfico de métodos

Otra forma de presentar en forma clara y lógica la información factual relacionada con un proceso tanto para el diseño o para la mejora de un proceso ya existente es por medio del análisis gráfico de métodos, sus herramientas son básicas en

la ingeniería industrial y principalmente se basa en la utilización de los siguientes diagramas:

1. Diagrama de operación de proceso.
2. Diagrama de curso (flujo) de proceso.
3. Diagrama de recorrido de actividades.
4. Diagrama de interrelación hombre-máquina.
5. Diagrama de proceso para grupo o cuadrilla.
6. Diagrama de proceso para operario.
7. Diagrama de viaje de materiales.
8. Diagrama PERT.

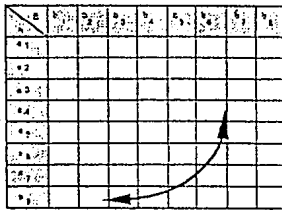
Su uso es común en la ingeniería industrial y tiene cierta metodología que aunque útil en esta tesis no es su objetivo debido a que requieren de una técnica amplia que requeriría de una basta explicación por lo que solo los enumeraré.

Matrices

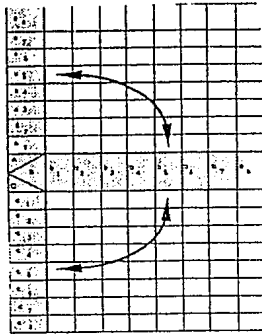
Las matrices son una forma efectiva para identificar la relación que pueda existir entre los factores de un problema mediante sistemas de columnas e hileras. En la matriz tipo L el análisis se hace con el fin de identificar las medidas más convenientes a tomar para solucionar un problema determinado.

Para realizarlo primeramente debemos de identificar dos aspectos a relacionar cada uno de los cuales se escriben en el ángulo superior izquierdo separados por una línea diagonal. Cada aspecto se enlista por rubros desarrollándose uno en el encabezado y el otro en la primera columna. La intersección entre columnas y renglones permite observar si hay relación y en que grado.

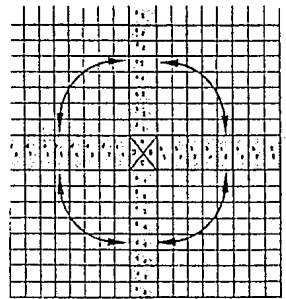
Existen otros tipos de matrices como la T, Y, X, P o C los cuales se construyen de la misma forma y podemos observar en la figura.



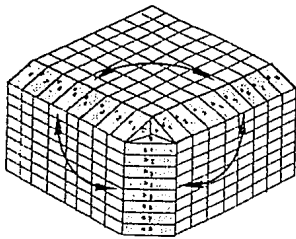
Tipo L



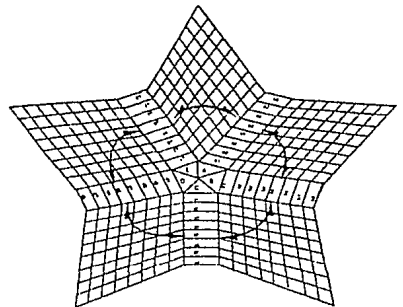
Tipo T



Tipo X



Tipo Y



Tipo P (pentágono)

Figura 3-20 Distintos ejemplos de matrices.

Proceso de Optimización Permanente

Antes de continuar hacia un programa integral de mejora continua para la Calidad Total pararemos un momento en el Proceso de Optimización Permanente, mejor conocido como POP. Su objetivo fundamental es lograr la excelencia, tomandola como "una forma de vida que adoptan aquellas empresas que tratan de buscar su propia optimización, en forma permanente, como salida para sobrevivir y eventualmente crecer" (según nos dice Heberto Mahon en su libro *Excelencia: una forma de vida*).

Con ello lo que buscamos es satisfacer al cliente, o dicho de otra forma es hacer que nuestros servicios o productos sean aceptados por la norma de calidad propia del cliente. Haciendose extensivo tanto a los clientes externos como a los internos. Por lo tanto, al saber una empresa cuales son las expectativas del cliente podremos identificar todo aquello que pueda caer mal a los ojos del cliente.

Las oportunidades de cambio (falencias)

Para identificar estos errores, o visto positivamente estas oportunidades de cambio utilizaremos el concepto de "falencia". Una falencia es todo error que se produce y que altera las normas de calidad gravadas en las expectativas del cliente. Cuantas más produzca una empresa, más nos apartaremos del concepto de la excelencia. Es mejor ver a las falencias como "oportunidades de cambio", a tratarlas como errores a resolver; si las pensamos incluir dentro de un proceso de liderazgo para la calidad.

Una oportunidad de cambio la podemos detectar en cualquier parte del sistema Proveedor-Empresa-Cliente. Debido a su importancia en relación al grado en que nos pueden separar de la excelencia Hector Mahon las divide en:

A. Falencias primarias

1. Descubiertas
2. Encubiertas

B. Falencias secundarias

3. Latentes
4. Positivas

La clasificación de las falencias

A. **Falencias primarias.** Son aquellas oportunidades reales y concretas que han ocurrido o están ocurriendo.

1. **Falencias Descubiertas.** Es todo aquello que hacemos mal y el cliente ve y las podemos identificar respondiendo a la pregunta "*¿Qué estamos haciendo mal que el cliente ve?*".
2. **Falencias Encubiertas.** Es lo que no hacemos correctamente y el cliente no alcanza a identificar. Para poder encontrarlas debemos responder a la pregunta, "*¿Qué estamos haciendo mal y el cliente no alcanza a ver?*".

B. **Falencias Latentes.** Son aquellos errores potenciales que pueden llegar a ocurrir.

3. **Falencias latentes.** Es todo lo que hacemos bien por el momento, pero puede empeorar y que responde a la cuestión: "*¿Qué estamos haciendo bien pero puede llegar a empeorar?*".
4. **Falencias positivas.** Es lo que hacemos aparentemente bien y podemos mejorar. Para identificarlas contestemos a la pregunta: "*¿Qué estamos haciendo bien y podemos mejorar?*".

La primera etapa del POP

La propuesta del POP contiene tres etapas. La primera de compromiso de la dirección para optar por la excelencia. En ésta se selecciona un coordinador de la excelencia, cuyo papel es el de líder promotor del cambio a quien se sitúa en un puesto a nivel de Gerentes en segundo nivel dependientes directamente de la Alta Dirección, es decir, se debe de colocar al coordinador en un nivel jerárquico medio para que pueda tener contacto con toda la estructura de la empresa.

La segunda etapa del POP

En la segunda etapa se sensibiliza y compromete a toda persona relacionada con la empresa, de acuerdo con su papel en la cadena Proveedor-Empresa-Cliente, a la implementación de un programa de excelencia por medio del coordinador de la excelencia (ver sección de involucrar a los demás en el primer capítulo).

Y la última etapa del POP, el análisis

Mahon divide esta última etapa en tres campos: detección, centralización y resolución de falencias. Las dos primeras etapas corresponden a un proceso de liderazgo con el objetivo de involucrar a todos desafiando el status quo, en búsqueda de la excelencia y utilizando como frentes Grupos de Trabajo explorativos y resolutivos. Al utilizar estas unidades de acción coordinadas por una persona dependiente de la Dirección lo que se pretende es que en un efecto de cascada, partiendo de la Alta Gerencia, lleve a todos los niveles el concepto y el compromiso de

la Excelencia. Al ser esta una dinámica como la que tratamos en el primer capítulo sólo nos enfocaremos al análisis que hace este método para la detección y solución de falencias.

1er. Campo.

Detección de la falencias dentro de la cadena Proveedor-Empresa-Cliente. Esto lo logramos planteando las cuestiones antes descritas por medio de:

Proveedores

- entrevistas personales
- entrevistas telefónicas
- encuestas
- grupo explorativo

Empresas

- sistemas de sugerencias
- grupos explorativos
- entrevistas personales
- revisar cadenas

Clientes

- entrevistas personales
- encuentro de clientes
- encuestas
- grupo explorativo

2o. Campo.

En ésta se centralizan las *Oportunidades de Cambio* por el Coordinador de la Excelencia. Las debe de ordenar prioritariamente y posteriormente las pone a consideración de la Dirección o bien a un Comité nombrado por la Dirección. Según el tipo de cada una y de su importancia se arman para poder ser abordadas por los Grupos Resolutivos que se encargarán de elaborar la solución en la siguiente etapa.

3er. Campo

Este es campo de la Resolución de Falencias. Los Grupos Resolutivos encargados de ello están conformados por todas aquellas personas que están involucradas con el problema de manera que puedan aportar positivamente a la solución de las mismas. Un Grupo de esta forma no deberá exceder a 10 personas para facilitar la elaboración de distintas soluciones, escoger la más viable, detallarla y turnarla al Coordinador de la Excelencia. En este momento de forma conjunta, Coordinador, Grupo Resolutivo y la Dirección o el Comité; deberá analizar la solución y según sea su factibilidad se pasará a ejecución o se devolverá al Grupo para realizar ajustes o replantearla.

Una empresa deberá considerar que tiene movilidad integra hacia la Excelencia, cuando pone en marcha el POP con cada uno de los elementos de la cadena Proveedor-Empresa-Cliente en al menos una actividad.

QFD

EL QFD (Quality Function Deployment) es un concepto de origen japonés llamado Hinshitsu Kino Tenkai, su traducción es muy compleja debido a que tiene un sinnúmero de significados, pero las traducciones españolas más cercanas serían: Despliegue de la Función de Calidad, Ingeniería motivada por el Consumidor y Planificación del Producto.

El concepto engloba la idea de tomar las características de un producto y hacer evolucionar sus funciones hasta llegar a un producto integral por medio de una herramienta de calidad y planificación. Es decir, este método consiste en llevar la voz del consumidor a lo largo del desarrollo del producto desde su concepción, producción y finalmente su venta. Otra definición de QFD sería:

"Un sistema para la traducción de necesidades del consumidor a requerimientos apropiados de la compañía en cada etapa".

El QFD nos ayuda a:

- priorizar las características deseadas por el consumidor.
- establecer metas para diseño y producción.
- optimizar el diseño del producto y del proceso.
- establece metas y reducción de variaciones en base a la satisfacción del consumidor.
- evita acumulamiento de tolerancias.
- prevee problemas.

Existen ciertas ventajas en prevenir problemas por medio de la planeación, la Palanca de la Calidad nos muestra la forma en que se retribuye en mejoras al producto según el momento en que se actúa.

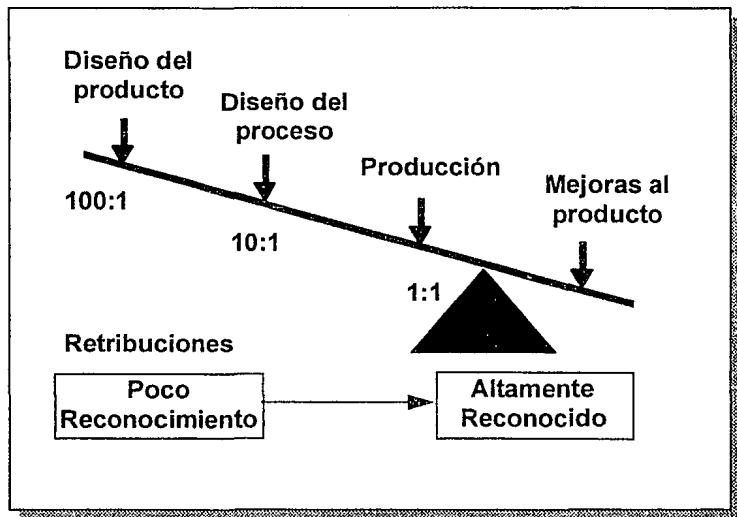


Figura 3-21 La palanca de la Calidad.

Con el QFD a base de aumentar el trabajo en planeación se pretende reducir la curva de aprendizaje, principalmente antes del comienzo de producción del producto. Si este ya se está produciendo entonces ayuda a mejorar la curva. Esto es particularmente útil debido a que al hacer cambios menores en la etapa de planeación provoca cambios más oportunos y de menor costo.

El QFD nos ofrece:

- menores y más oportunos cambios.
- menor tiempo de desarrollo.
- menor costo de inicio.
- menores problemas en el mercado.
- consumidores satisfechos.
- preservación de conocimientos técnicos.
- mayor facilidad de introducción del personal.

La técnica de QFD requiere de:

- organizaciones horizontales.
- procedimientos bien formalizados.
- involucramiento de la alta dirección.
- negociaciones.
- responsabilidad compartida.
- interpretaciones.
- prioridades.
- conocimientos técnicos.
- largo tiempo.
- cambios en los recursos.

Las cuatro fases del QFD

En el QFD la voz del consumidor es sistemáticamente transmitida a través del diseño, proceso y producción del producto o servicio. Con este fin se elabora una tabla donde se lista la voz del consumidor los requerimientos del consumidor, estos los consideramos como los QUE's de nuestra primera matriz, llamada la Casa de la Calidad. Posteriormente traduciremos estos requerimientos a características globales del producto (COMO's) y de ello deduciremos requerimientos de diseño en valores objetivos (CUANTO's). Posteriormente se elabora una nueva tabla en donde los COMO's ahora se convierten en QUE's. Para no extraviar valores objetivos también se llevan los CUANTO's.

En el proceso del desarrollo de un producto este proceso continuará hasta que el objetivo sea refinado a un nivel funcional. Generalmente de los requerimientos del consumidor pasaremos a requerimientos de diseño y de este punto a las características de las partes y finalmente a los requerimientos de producción.

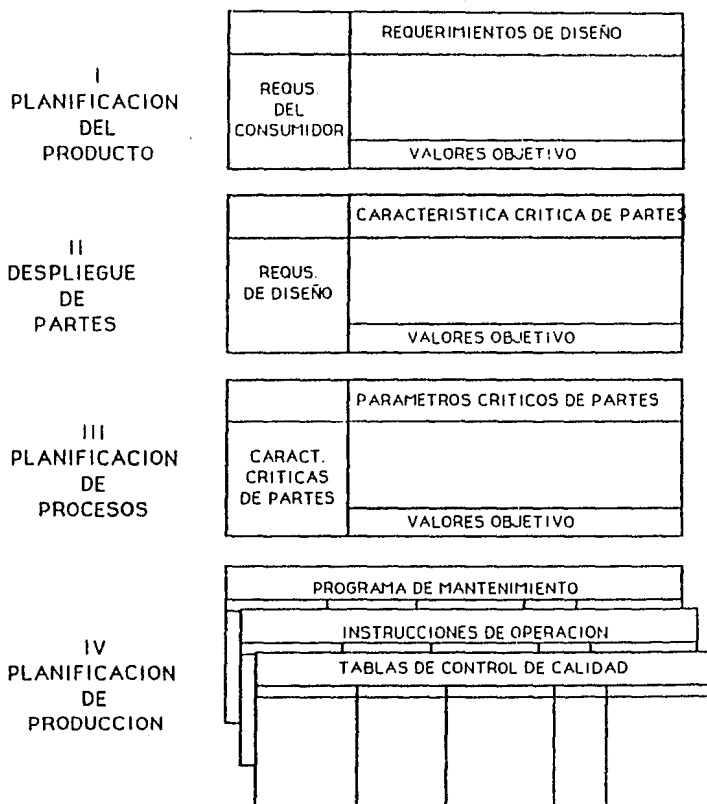


Figura 3-22. Las cuatro fases del QFD. American Supplier Institute, ITESM. Apuntes de Certificado de Ingeniería en Calidad 1989.

Para no dejar que nuestras matrices crezcan indefinidamente utilizaremos el principio de Pareto, es decir, aquellos COMO's que sean nuevos, importantes o difíciles y que den proporcionalmente mayor riesgo a la organización serán los que pasarán a un estudio a fondo.

La metodología del QFD consta de cuatro fases, aunque se puede adaptar de la forma que más convenga a las necesidades de las compañías.

Fase I. Planificación del Producto.

La primera fase es llamada de Planificación del Producto y su herramienta principal es la matriz llamada la Casa de la Calidad. Los objetivos de la Planificación del Producto son:

- identificar requerimientos del consumidor.
- determinar oportunidades competitivas.
- determinar requerimientos globales de Diseño del Producto.
- determinar requerimientos para un estudio a fondo.

La metodología que se sugiere para esta etapa del QFD con la finalidad de llevarla a cabo de una forma más ordenada es la mostrada por la figura 3-23.

0. Definir proyecto y organizar equipo de QFD. La definición del proyecto se debe de hacer sobre la base de un muy claro acuerdo acerca de los elementos esenciales básicos. Cuestiones como el alcance, objetivo, tiempo y presupuesto deben quedar muy bien especificadas antes del inicio. Así también se deben de identificar los puntos importantes y restrictivos a tomar en cuenta y obtener la aprobación de administradores claves.

El éxito del QFD depende de la calidad del trabajo en equipo y por lo mismo del liderazgo que para tal motivo se pueda llevar a cabo.

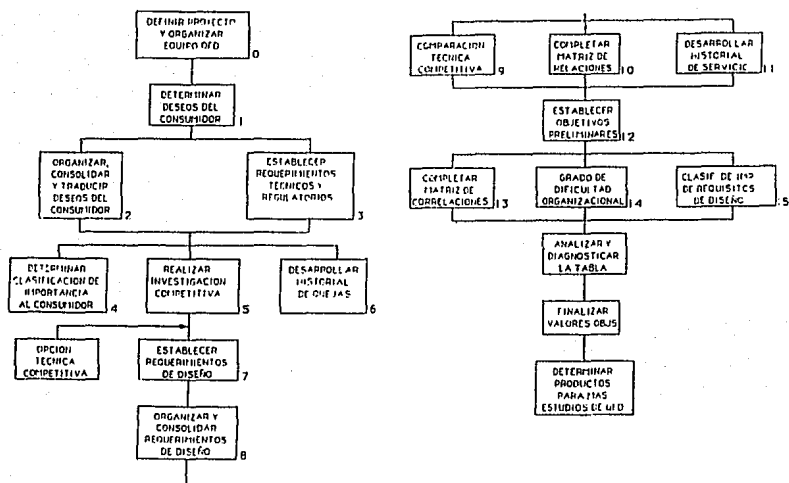


Figura 3-23 Pasos para la planificación del producto. American Supplier Ins., 1988.

1. La voz del consumidor. Para escuchar la voz del consumidor podemos utilizar algunas de las siguientes maneras:

- grupo de enfoque.
- encuestas.
- clínicas.
- entrevistas a grupos o individuales.
- escuchando en agencias, exhibiciones, etc.
- información existente en la compañía.

2. Traducir las necesidades del consumidor. El primer paso en la construcción de la casa de la calidad es el elaborar una lista de objetivos para lo que basándonos en la voz del consumidor podemos usar el diagrama de afinidad y el diagrama de árbol (generalmente a tres niveles de profundidad). El primero nos permitirá tener un esqueleto para organizar los datos, un mayor entendimiento común de las necesidades del consumidor y resaltar relaciones poco aparentes, mientras que el segundo nos ayudará a obtener una lista con los requerimientos del consumidor. Es importante que en ella se detalle una buena definición de los elementos contenidos evitando en la manera de

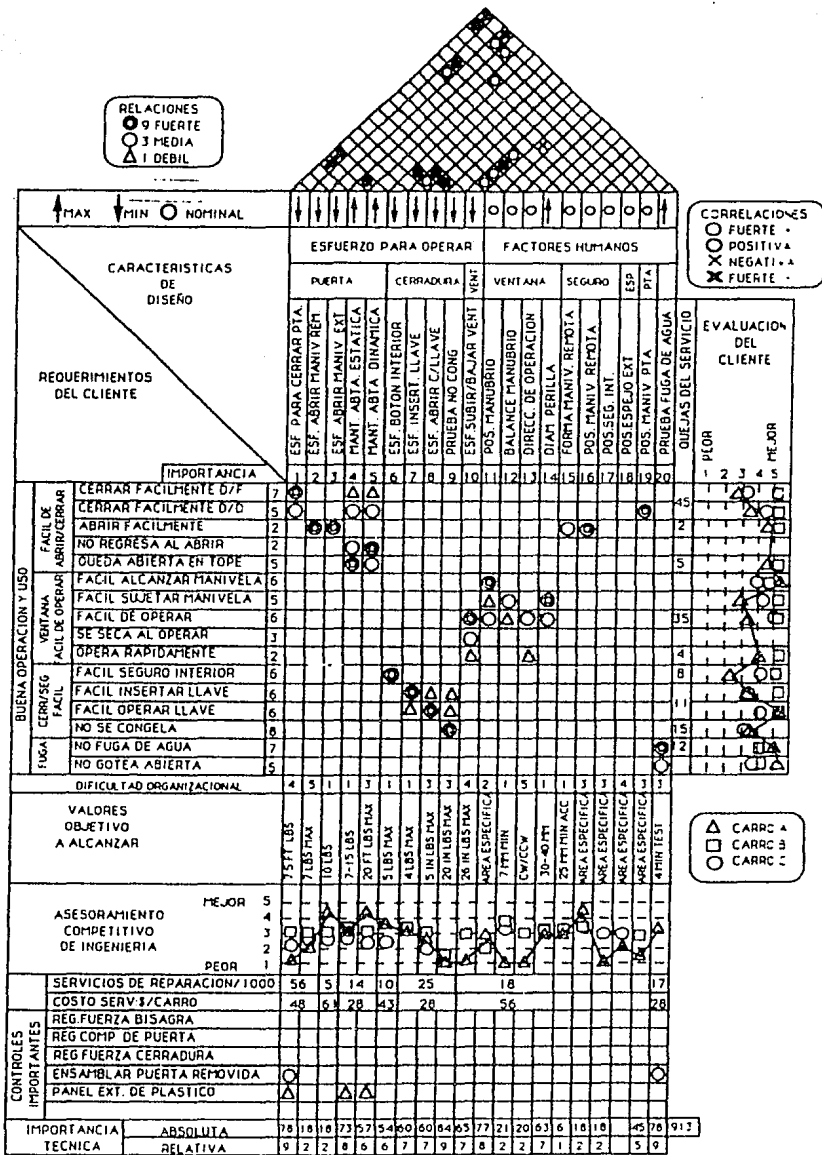
lo posible la vaguedad. A esta zona se le llama la voz del consumidor y ocupará la función de los primeros QUE's.

3. Establecer requerimientos técnicos y regulatorios. Existen ciertas necesidades que el consumidor no menciona relacionados generalmente con la reglamentación existente, las necesidades técnicas o los objetivos de la empresa. Es importante considerarlas para continuar con el proceso para ello se apartan algunos renglones en los que definiremos estas necesidades técnicas y reglamentadas como una forma de requerimientos reguladores (a esta sección de la Casa de la Calidad se le denomina de Controles Importantes).

4 y 5. Determinar clasificación de importancia al consumidor y realizar investigación competitiva. Esta evaluación va incluida en la Casa de la Calidad y consiste en una gráfica que valora desde el punto de vista del consumidor, es decir los QUE's, el posicionamiento competitivo de varios productos. Para realizarla es necesario incluirla dentro de las acciones que enumeramos para determinar la voz del consumidor. Este punto junto con la evaluación técnica competitiva funciona de manera similar a la del Benchmarking, por lo que podemos utilizar los procedimientos ya descritos. Para elaborar el gráfico que ocupamos dentro de la Casa de la Calidad, se le asigna una calificación entre bueno y malo al producto que estemos evaluando de acuerdo al rubro que nos indique la voz del consumidor (QUE's) y se coloca un símbolo que lo identifique.

6. Desarrollar el historial de quejas (Things Gone Wrong). El historial de quejas (TGW) nos permitirá tener un elemento de juicio para el análisis de las fallas de nuestro producto en relacion a la voz del consumidor y es una columna que advierte historicamente las quejas que se han presentado para cierta necesidad del consumidor. Para complementar este historial también podemos incluir cartas de los consumidores y registros de las ventas de refacciones.

Capítulo 3. Estrategias para el Éxito en el Liderazgo y la Calidad



Debemos de tener cuidado en identificar las quejas de acuerdo al punto de vista del consumidor para que no pierda su función dentro del QFD.

Priorizar y enfocar. Para este punto ya se han identificado puntos más importantes que otros. Dependiendo de los objetivos inmediatos para los que estamos aplicando QFD podemos decidir el enfocar nuestro estudio a solo ciertos puntos por el momento.

7. Establecer requerimientos de diseño. una vez desarrollada una lista de QUE's, se enlistan uno o más COMO's para cada QUE. Para enlistar nuestros resultados de la manera más concisa es recomendable el hacer un ejercicio Cómo-cómo primeramente, de tal forma que sólo enlistaremos nuestros resultados finales. El objetivo de esta fase es el traducir los requerimientos del consumidor a características globales del producto que nos permitan obtener requerimientos de diseño. Debido a la compleja interrelación QUE-COMO colocaremos los COMO's perpendiculares a los QUE's formándose una matriz rectangular donde definiremos posteriormente las correlaciones.

En este punto podemos hechar mano de herramientas fundamentales para cuidar que la voz del consumidor sea respetada al momento de ser traducida. Estas son el diagrama de Ishikawa, la lluvia de ideas y la técnica del grupo nominal las cuales las aplicaremos al desarrollo de los elementos secundarios y terciarios del diagrama de árbol. El objetivo básico es desarrollar una lista de ideas de como se puede medir objetivamente las necesidades del consumidor.

8. Organizar y consolidar los requerimientos de diseño. Para complementar los requerimientos de diseño utilizaremos símbolos de orientación que nos permitirán comunicar y comprender la forma en que los COMO's influyen dentro de los requerimientos del consumidor de tal forma que lo óptimo sea que se maximizaran, minimizaran o que son valores objetivos. Estos serán

muy útiles para establecer los CUANTO's y llenar la matriz de correlación.

- 1.- Maximizar
- 2.- Minimizar.
- 3.- Objetivo.

Para que sean manejables generalmente se utilizan sistemas que involucren alrededor de dieciseis necesidades del consumidor y veinte requerimientos de diseño. Si la matriz resultante es mayor que esto lo recomendable es dividirla en subsistemas de tal forma que sea más manejable.

9. Comparación técnica competitiva. Este paso busca comparar el posicionamiento competitivo de nuestro producto con los demás, para ello es recomendable el utilizar técnicas de Benchmarking. Por lo general, igual que en la evaluación competitiva del consumidor, se utiliza el gráfico mostrado dentro de la casa de la Calidad en el cual se le da cierta calificación, entre bueno y malo, a la posición competitiva del producto de cierta empresa (incluyendo la nuestra) identificándola con el mismo símbolo que utilizamos en la anterior evaluación, colocándolo de acuerdo a su calificación.

10. Completar la matriz de relaciones (entre necesidades del consumidor y requerimientos de diseño). En la definición de relaciones utilizaremos símbolos que nos indiquen la fuerza de la relación entre las necesidades del consumidor (QUE's) y los requerimientos de diseño (COMO's). Comúnmente se usan los siguientes símbolos:

- relación débil.
- relación media.
- relación fuerte.

11. Desarrollar historial de servicio o garantía. Esta columna dentro de la Casa de la Calidad se refiere a la información existente en la compañía y que puede servir para compararla con los requerimientos técnicos y con los resultados de los estudios comparativos de los servicios o garantías de acuerdo a cada

requerimiento de diseño. Para complementar esta parte se indica el costo de cada servicio o garantía ejecutada.

12. Establecer objetivos preliminares para los requerimientos de diseño. En este paso se determinan aquellos valores para los requerimientos de diseño que logran la satisfacción de los consumidores (CUANTO's). El objetivo de este paso es determinar un conjunto de valores objetivos preliminares que ayuden en la etapa de análisis de proceso QFD. Para establecerlos nos basaremos en toda la información recabada hasta este momento, con lo que identificaremos medidas objetivas que nos permitan asegurar la satisfacción de nuestros requerimientos y el poder contar con metas para un desarrollo más detallado.

Estos CUANTO's nos deben proporcionar objetivos específicos que den parámetros para el diseño, la optimización y formas de evaluar el progreso; por ello, deben de expresarse de la manera más medible posible.

13. Completar la matriz de correlación. La matriz de correlación es una tabla triangular que define la relación entre los COMO's y nos identifica las áreas en donde la decisión de cambios, investigación y desarrollo pueden ser requeridos. También utilizaremos símbolos para describir la fuerza de la relación, siendo los más comunes:

- positiva (un COMO ayuda a otro COMO)
- fuertemente positiva (un COMO ayuda mucho a otro COMO)
- negativa (un COMO afecta la ejecución de otro COMO)
- fuertemente negativa (un COMO afecta de sobremanera la ejecución de otro COMO)

De esta forma identificaremos que requerimientos de diseño (COMO's) se apoyan unos a otros y cuales entran en conflicto. Las relaciones positivas nos permiten no duplicar esfuerzos para obtener un mismo resultado mientras que las negativas nos sugieren la necesidad de negociar para optimizar el producto.

14. Determinar el grado de dificultad organizacional. Un factor clave para identificar las áreas de investigación prioritarias puede ser el nivel de dificultad esperado para la satisfacción de un requerimiento de diseño. Comunmente la dificultad se mide usando una escala de 1 - 5 (1=fácil, 5= difícil). Para calificarla generalmente nos basamos en la opinión de personas de las áreas implicadas con los requerimientos.

15. Clasificación de la importancia técnica de los requerimientos de diseño. La clasificación de la importancia por asignación de pesos es una combinación del grado de importancia para el consumidor y la fuerza de las relaciones entre requerimientos de diseño y necesidades del consumidor. El último renglón se le asigna a la importancia relativa, esta es una tabla de los porcentajes a cada valor de la importancia absoluta.

Para establecer el grado de importancia relativa de un QUE en relación a los demás utilizaremos una escala (1- 5 o 1-10 por ejemplo) la cual la asignaremos de acuerdo al punto de vista del consumidor. El grado de importancia del COMO nos permite priorizar en la forma en que enfocamos nuestra atención, para ello asignamos un valor numérico a cada símbolo de la matriz de relaciones:

= 1
= 3
= 9

Para cada columna el valor de importancia del QUE lo multiplicaremos por el peso del símbolo. Sumando estos valores por columna definiremos el valor total de importancia de cada COMO. Para ser interpretados debemos comparar de cada uno en relación al total.

16. Análisis de la tabla y su diagnóstico. Para analizar una tabla de QFD debemos buscar:

a) *Renglones en blanco*. Nos indica las necesidades del consumidor sin relación con los requerimientos de diseño. Podríamos buscar el satisfacer estas necesidades.

b) *Columnas en blanco*. Nos indican requerimientos de diseño que no influyen en ninguna necesidad del consumidor. Sería prudente el cuestionarnos el seguir con dichos requerimientos o si es una especificación de calidad "básica" no mencionada por el consumidor.

c) *Conflictos entre las necesidades del consumidor y los requerimientos de ingeniería*. Nos puede indicar:

- El no comprender totalmente la demanda del consumidor y su evaluación competitiva.
- No hay relación entre las necesidades del consumidor y el requerimiento de diseño.
- Se ha malinterpretado la evaluación técnica.

d) *No existen restricciones de diseño*. Los requerimientos de diseño deben de ser a nivel global sin mermar la creatividad.

e) *Punto de venta*. Nos da una proposición de venta, especialmente si observamos cuellos de botella para nosotros y la competencia. Una buena alternativa es la innovación en el producto.

f) *Oportunidades de copiar las características de la competencia que son altamente valoradas*, para ello lo recomendable es aplicar ingeniería de reversa.

g) *Determinación de la calidad planeada*. Hagamos planes en base a nuestras evaluaciones que nos permitan una calidad planeada.

h) *Resuelva las correlaciones negativas* por identificación y disminución de los puntos claves de conflicto o reajustando los valores objetivos.

17. Ajuste los valores objetivos de aquellos requerimientos de diseño relacionados con la calidad planeada de forma importante y reevalúe su grado de dificultad organizacional.

18. Determinar productos para más estudios de QFD. Para continuar con la fase II y usando el principio de Pareto de los valores objetivos (CUANTO's) identifiquemos aquellos que merecen pasar a un estudio más profundo, es decir esos pocos valores objetivos que son importantes, nuevos o difíciles y que influyen significativamente en la voz del consumidor.

Fase II. Despliegue de Partes

La segunda fase de la metodología de QFD que estamos usando se le denomina de Despliegue de Partes y nuevamente hace uso de las matrices como herramientas.

- Los objetivos del Despliegue de Partes son:
- Selección de mejores conceptos de diseño.
- Determinar partes críticas.
- Determinar características de las partes críticas.
- Determinar valores objetivos de las partes críticas.
- Determinar partidas para mayor desarrollo.

La metodología que se sugiere para esta etapa es la mostrada por la figura 3-24.

1. Proporcionar requerimientos de diseño. Al pasar a la fase II solamente seleccionaremos algunas columnas que consideraremos que son nuevas, difíciles, importantes o que son críticas en el éxito del producto. Al transferir los requerimientos de diseño generalmente necesitaremos un mayor nivel de refinamiento extendiendo los niveles primarios, secundarios y terciarios a un cuarto o quinto nivel.

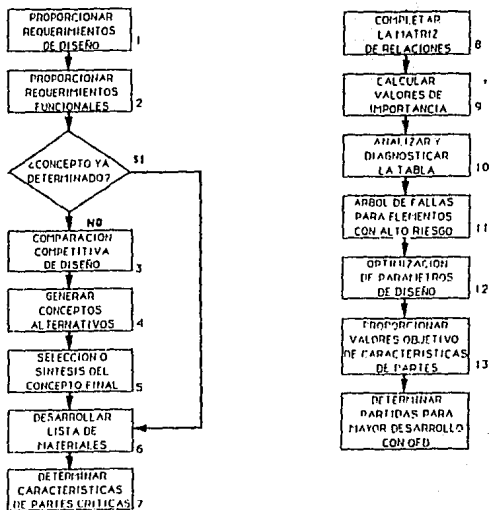


Figura 3-24 Despliegue de partes. American Supplier Institute, ITESM. Apuntes del Certificado de Ingeniería en Calidad, 1989.

2. Proporcionar requerimientos funcionales. Debemos completar la matriz de planificación del producto con requerimientos de detalle adicionales para tales componentes que no son mencionados por el consumidor. Es útil auxiliarnos del diagrama de árbol que habíamos utilizado pero añadiéndole un nivel funcional, los requisitos de las funciones y los valores objetivos de estas.

Se debe revisar en este punto si el concepto de diseño está correctamente definido.

3. Comparación competitiva de diseño. Es similar a la Comparación Competitiva que llevamos a cabo anteriormente pero en este punto comparando competitivamente los requerimientos de diseño se llega a un nivel de detalle que nos permita diseñar las partes de un mejor producto.

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE PARTES

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO			SISTEMA		SISTEMA DE SELLADO DE PARTES																											
			PARTES		MARCO																											
			CARACTERÍSTICAS CRÍTICAS DE PARTES		VALORES DE REQUERIMIENTOS DE DISEÑO																											
AMBIENTE EXCL. OPERACION	ESFUERZO DE OPERACION	CERR.	VENT.	PTA.	PTA.	REQUERIM. FUNC.	CERR.	VENT.	SELL.	IMPORTANCIA	SECCION	COMPRESION	COLOCACION	SECCION	COMPRESION	COLOCACION	ALT. DE SOLDADURA	DE ACUERDO AL GAGE	AGUJERO EN LA TIRA HULE	POS DE SELLADURA	INSTALACION	ESFZO DE OPERACION	FUERZA	LINEA PICO SUP	CONTORNO PICO SUP	POS ESQUINA TRAS	LINEA PICO TRAS	CONTORNO PICO TRAS	FUERZA	ESTRUC. EN OPERACION		
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
											95 +/- .02 PULGADAS	1.5 LBS MAX.	20 IN. MAX.	24 +/- .02 IN	5 LBS MAX.	10 IN MAX.	62 +/- .04 IN	8.5 +/- .06 IN.	9.5 +/- .01 IN.	7/- .04 AL PATRON	45 LBS MIN.	1.5 LB MAX.	5800 LB MIN.	7/- .03 AL PATRON	7/- .03 AL PATRON	7/- .03 AL PATRON	7/- .04 AL PATRON	7/- .04 AL PATRON	7/- .04 AL PATRON	40 50 115	12 IN LB MAX	
											39	69	60	39	39	60	15	60	72	11	15	40	0	5	19	4	0	27	0	0	0	0
											5	8	7	5	5	7	2	7	8	14	2	5	0	1	2	5	0	3	3	3	7	
											ABSOLUTA														85							
											RELATIVA														7							

Comunmente se hacen matrices de partes vs. funciones (que describimos posteriormente) en donde se especifican los costos funcionales por compañía.

Matriz de partes vs. funciones

Esta matriz traduce los costos por partes a costos por funciones permitiéndonos comparar productos competitivos más fácilmente. Esto es debido a que las funciones son las mismas para todos los productos, mientras que el comparar costos por partes es más difícil debido a que generalmente dos productos de distintas compañías tienen distintas partes constitutivas.

COMPAÑIA A									
PARTES									
FUNCIONES		COSTO	TIRA DE HULE	INTERIOR DE PUERTA	PANEL CON APERTURAS EN CARROCERIA	BISAGRAS			
6.3	SELLAR APERTURA	22.5	6	3	32	12			
	ABRIR PUERTA	4			10	4			
	CERRAR PUERTA	4				4			
	MANTENER ABIERTA	4				4			
	RETENER PARTES	16.3	6.5	10					
	PROPORCIONAR PROTECCION	12			12				

COMPAÑIA C									
PARTES									
FUNCIONES		COSTO	TIRA DE HULE	INTERIOR DE PUERTA	PANEL CON APERTURAS EN CARROCERIA	MEC. PARA MANTENER ABIERTA	TIRA DE HULE AUXILIAR	BISAGRAS	
5.4	SELLAR APERTURA	22.5	5	4	5.5	8			
	ABRIR PUERTA	3							3
	CERRAR PUERTA	3							3
	MANTENER ABIERTA	3							3
	RETENER PARTES	13.5			5.5	8			
	PROPORCIONAR PROTECCION	9				9			

Figura 3-25 Matriz de partes vs. funciones. America Supplier Institute, ITESM. Apuntes del Certificado de Ingeniería en Calidad, 1988.

Para elaborar una matriz de partes vs. funciones:

- a) Se enumeran las funciones del producto.
- b) Se enumeran las partes constitutivas de cada producto.
- c) Se calcula el costo de cada parte (en el se incluyen distribuidos proporcionalmente costos de manufactura y ensamble).
- d) Se calcula la proporción del costo que cada función aprovecha y se le asigna un valor proporcional porcentual en cada columna.
- e) Se multiplica el costo de cada parte por su proporción porcentual distribuida en las funciones y se reemplaza.
- f) Los costos funcionales se suman horizontalmente.
- g) Se hace lo mismo con cada producto.

La suma del total de los costos funcionales debe ser igual al total de la suma de los costos por partes.

Pequeñas diferencias en las funciones pueden ser una ventaja competitiva. Los costos de manufactura y ensamble se deben de distribuir entre las partes (costo de la parte completamente añadido).

4. Generación y selección de conceptos. Para seleccionar el mejor producto, debemos seleccionar el mejor concepto. Una herramienta metodologica muy útil es el Proceso de Selección de Conceptos de Pugh que describimos a continuación y que nos ayuda a sintetizar una mejor alternativa que cualquiera de las usadas.

Proceso de selección de conceptos de Pugh

- a) Se dibujan todas las alternativas al mismo nivel de detalle en la parte superior de la tabla.
- b) Se listan verticalmente los criterios usados en la comparación.
- c) Una alternativa es escogida como referencia.

- d) Cada una de las alternativas se compara con las referencias señalando si ésta es claramente mejor (+), peor (-) o igual (=).
- e) Si se generan ideas nuevas al ir las comparando se pondrán en columnas aparte.
- f) Se eliminan las de mayor número de signo (-) y se seleccionan las de mayor número de signo (+).
- g) De las selecciones se revisan conceptos técnicos o procesos que eliminen los signos (-).

6. Desarrollo de lista de materiales. La lista de materiales es básica para la generación de características de partes críticas. Para elaborarla se utiliza la técnica de diagrama de árbol antes descrita partiendo del concepto de las partes ensambladas, las subpartes y finalmente los materiales implicados al final de cada rama.

7. Determinar características de partes críticas. En este paso se determinan las características esenciales para lograr el propósito de las partes del sistema, generalmente se establecen por la experiencia de los miembros del equipo, con problemas anteriores o cuestiones de capacidad de las partes. Las características críticas y los valores objetivos son tentativos y serán examinados y refinados al seguir adelante en el proceso. Estas características y sus partes son incluidas en la matriz de despliegue de partes.

8 y 9. Completar la matriz de relación. Las partes críticas y sus características se convierten en los COMO's de la Matriz de Despliegue de Partes. Los valores de importancia se calculan como en la planificación del producto.

10. Analizar y diagnosticar la tabla. Cuando esta llena la Matriz de Despliegue de Partes se analiza usando los criterios anteriormente utilizados.

11. Arbol de fallas (FTA) para elementos de alto riesgo. El concepto de diseño menos sensible y con mejor capacidad para la manufactura esta muy ligado al análisis de despliegue de partes.

Fault Tree Analysis (FTA)

Una falla es simplemente el fracaso de una función. En el FTA se utilizan símbolos lógicos para describir la forma en que están relacionadas las fallas.

"o" Puede presentarse la falla si cualquiera de los elementos conectados falla.

"y" Puede presentarse la falla si los dos elementos fallan.

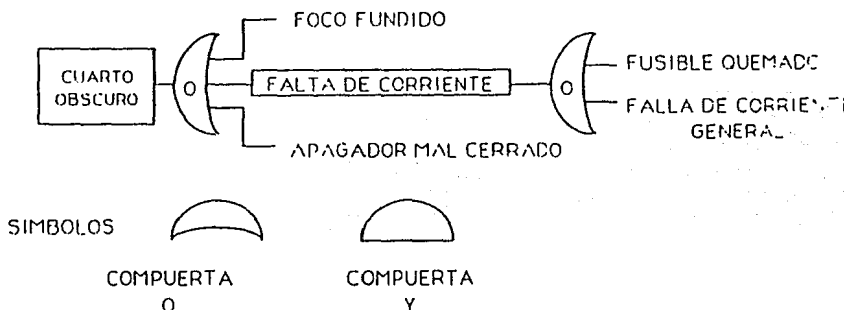


Figura 3-26 Análisis del Arbol de Fallas (FTA). American Supplier Institute, ITESM. Apuntes del Certificado de Ingeniería en Calidad. 1989.

12. Optimización en el diseño de parámetros. Un diseño robusto es aquel que es insensible a un amplio rango de variables, cuando esto sucede aseguramos una fácil manufactura y un buen funcionamiento de un producto.

El método Taguchi.

La Optimización del Diseño de Parámetros es una técnica desarrollada por el Dr. Genichi Taguchi que nos facilita la obtención de diseños robustos. Esta técnica consiste en:

- a) Clasificar los factores que obtuvimos del árbol de Fallas (FTA) juntándolos en dos grupos: de factores de control y de factores de ruido.
- b) Busquemos valores para los factores de control que tengan un efecto mínimo en la manufactura y el funcionamiento del producto. Esto se hace por experimentación y pruebas de laboratorio.
- c) Finalmente escogeremos valores de factores de control que minimicen el efecto del factor ruido.

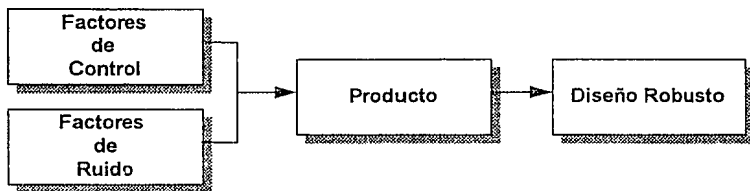


Figura 3-27 Optimización en el diseño de parámetros.

13. Proporcionar valores objetivos de características de partes. El principal objetivo de la Matriz de Despliegue de Partes es asegurar que se han elegido los requerimientos de diseño adecuado y se han establecido los valores objetivos (con sus tolerancias) correctos para estos requerimientos, los cuales son la base de donde se seleccionarán los QUE's importantes que se llevarán a la Planificación de Procesos.

Los valores objetivos son el resultado del análisis ingenieril del árbol de fallas (FTA), la experiencia y material de los reportes competitivos.

14. Determinar elementos para mayor estudio. Los elementos que se deben llevar hacia la etapa de Planificación de Procesos son aquellos más sensibles a variaciones de manufactura y procesamiento, tanto internas como externas. Los demás se manejarán conforme al sistema normal.

Fase III. Planificación de Procesos.

La tercera fase de la metodología corresponde a la Planificación de Procesos. En este punto nuevamente recurriremos a las matrices como una herramienta de trabajo.

Los objetivos de la Planificación de Procesos son:

- determinar la mejor combinación proceso/diseño.
- determinar los parámetros de proceso críticos.
- establecer valores objetivos para los parámetros de proceso.
- determinar elementos para un mayor desarrollo.

Los pasos de la fase III se muestran en la figura 3-28.

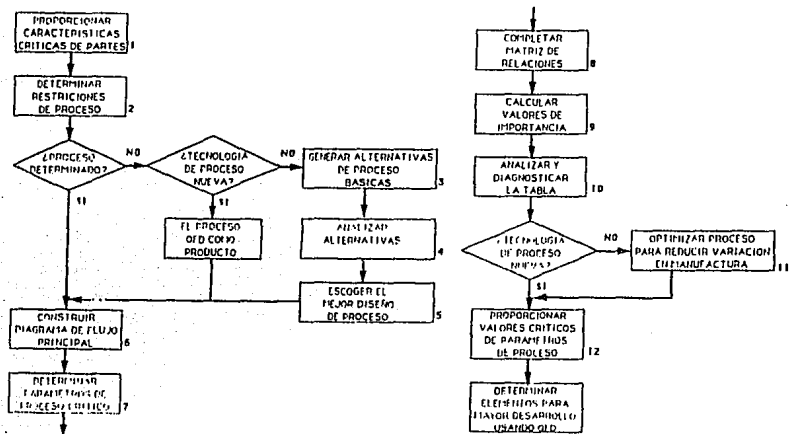


Figura 3-28 Diagrama de la fase III, planificación de proceso. American Supplier Institute, ITESM. Apuntes del Certificado de Ingeniería en Calidad, 1989.

MATRIZ DE PLANIFICACION DEL PROCESO

DIAGRAMA DE FLUJO MAESTRO		FLUJO PRINCIPAL																								
RELACIONES DE PROCESO		ELEMENTOS DE PROCESO	PANEL EXTERIOR						PANEL INTERIOR						ENSAÑBLE											
PARTES CRITICAS Y CARACTERISTICAS DE LAS PARTES		PARAMETROS DE PROCESO CRITICOS	E.E.B	EST AJIP EXT	RECOP EXT.	SACUC EXT	E.E.B	EST AJIP INT	RECOP INT	SACUC INT	E.E.B	EST AJIP EXT	RECOP EXT.	SACUC EXT	E.E.B	EST AJIP INT	RECOP INT	SACUC INT	SOLDADURA							
VALORES DE CARACTERISTICAS DE PARTES CRITICAS		VALORES DE CARACTERISTICAS DE PARTES CRITICAS	IMPORTANCIA	PARTE COMPARADA	ASENTAMIENTO DE DADO	PRESION EN ESQ. DE PISTON	PRESION DE AFARRE	CONO. DE ACERO A RECORTAR	POSICIONAMIENTO DE LA PTE	ASENTAMIENTO DE DADO	PRESION EN ESQ. DE PISTON	PARTE COMPARADA	ASENTAMIENTO DE DADO	PRESION EN ESQ. DE PISTON	CONO. DE ACERO A RECORTAR	POSICIONAMIENTO DE LA PTE	ASENTAMIENTO DE DADO	PRESION EN ESQ. DE PISTON	PRESION PARA SOLDAR	CORRIENTE PARA SOLDAR	TIEMPO PARA SOLDAR	FINC. DE CAMBIO DE PUNTA	PRESION DE TENAZAS	FINC. DE INHIBIMIENTO	POSICION DE LA PAREL	
PUERTA	1. API DE AGUJ TIRA DE HULE	093 +/- 01 IN	7																							
	POS DE SELLADO	*/- 04 AL PATRON	10																							
MARCO	LINEA SUP DE MARCO	*/- 03 AL PATRON	1	△																						
	CONTORNO SUP MCO	*/- 04 AL PATRON	4		⊙	⊙	⊙																			
	POS ESQUINA TRAS	*/- 03 AL PATRON	7		⊙	⊙	⊙																			
	LINEA TRAS DE MCO	*/- 04 AL PATRON	1	△																						
OTRAS VOCES	USAR DADO 2X4YZ	REQ. 20 FT. SQ. DE ESPACIO	10		⊙	⊙	⊙																			
	REQ ENSM SIN PTA	FN LINEA B	7																							
CAPACIDAD DE PROCESO																										
VALORES DE PARAMETROS CRITICOS			2 ESPECIFIC DE COMPRA 06 DESV. MAX PROCESO DETERMINADO 6XX MICRO IN PROCESO EST ANDAR LOC. CONTACTO 06 DESV. MAX PROCESO DETERMINADO 06 DESV. MAX PROCESO DETERMINADO 6XX MICRO IN PROCESO EST ANDAR LOC. CONTACTO 06 DESV. MAX PROCESO DETERMINADO 600-650 LBS 8000-8500 AMP 6-8 SEG 4 HORAS 200-225 LBS 2 MINUTOS +/- 02 IN																							
IMPORTANCIA	ABSOLUTA		2	4	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	RELATIVA		0	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

1. Proporcionar características críticas de las partes. Las características de las partes que se consideraron como críticas en la fase de Despliegue de Partes son el núcleo (los QUE's) para la determinación de procesos. El reto es el diseñar procesos que nos permitan producir consistentemente estas características.

2. Determinar restricciones de proceso. Si existen restricciones de proceso conocidas pueden incluirse en la matriz como "voces" adicionales debajo de los QUE's.

Determinación del proceso. Como se hizo anteriormente una vez que tenemos las características de las partes (QUE's) elaboraremos los procesos (COMO's).

3. Generar alternativas de proceso básicas. Para ello debemos estar abiertos y apoyarnos en personas con experiencia y conocedoras de nuevas tecnologías con la capacidad de poder diseñar alternativas de proceso básicas. Debemos de tener en cuenta que una nueva tecnología permite hacer más innovaciones.

4. Analizar alternativas. Partiendo de la base de que comprendemos las características críticas que se deben controlar durante el proceso. Algunos de los criterios para la evaluación son los costos y las capacidades del proceso. A menudo se requiere definir cada una de las alternativas más detalladamente por lo que la utilización de la hoja de trabajo que describiremos a continuación puede ser recomendable.

5. Escoger el mejor diseño de proceso. Para seleccionar el mejor proceso pueden utilizarse varias técnicas, una de las principales es la hoja de trabajo en la que se analiza el mejor proceso por medio de la asignación de pesos para identificar partidas y reducir la subjetividad.

El proceso de selección de Pugh puede usarse también. Los elementos de procesos tales como la mano de obra, material, volumen, costo de herramientas, etc. se listan verticalmente y las alternativas de proceso en forma horizontal.

La hoja de trabajo nos permite poder examinar en equipo cada característica crítica en cuanto a su capacidad de procesamiento.

Características de las partes controladas	Elementos de proceso básicos	Alternativas	Capacidades de proceso conocidas	Costo Total de Manufactura
L. del marco y control	Forma	Laminado	7.9 s	\$ 1,316
		Estampado	5.7 s	\$ 324
Posición de esquina trasera superficie de sellado	Ensamblar	Adhesivo	8.1 s	\$ 100
		Soldadura de Puertas	5.3 s	\$ 150
		Sold. Laser	4.0 s	\$ 200
		Remache	---	\$ 100
Estética General	Pintar	Sumergido	5.7 s	\$ 10,950
		Aerosol	5.3 s	\$ 1,010
		Polvo	6.0 s	\$ 800

Figura 3-29 Ejemplo de hoja para el análisis de alternativas. American Supplier Institute, ITESM. Apuntes del Certificado de Ingeniería en Calidad, 1988.

6. Construir diagramas de flujo maestro. Una vez que los elementos de proceso básicos se han establecido se organiza en un diagrama de flujo maestro en el que se ilustra la relación entre los materiales de entrada y los diversos elementos de proceso (ver figura 3-26).

7. Determinación de parámetros de proceso críticos. Se deben identificar los parámetros críticos de cada operación los cuales se especifican en el diagrama de flujo maestro. Una vez elaborado se coloca en la parte superior de la matriz y cada actividad se considera como un parámetro de proceso crítico (COMO's).

8, 9 y 10. Llenado de la tabla. Para completar la matriz de relaciones, los valores de importancia y el análisis de la tabla se realizan las mismas actividades que en el despliegue de partes. Mediante la identificación de fallas de proceso potenciales se

puede diseñar un plan de acción preventivo. Para esta identificación podemos usar el árbol de fallas (FTA).

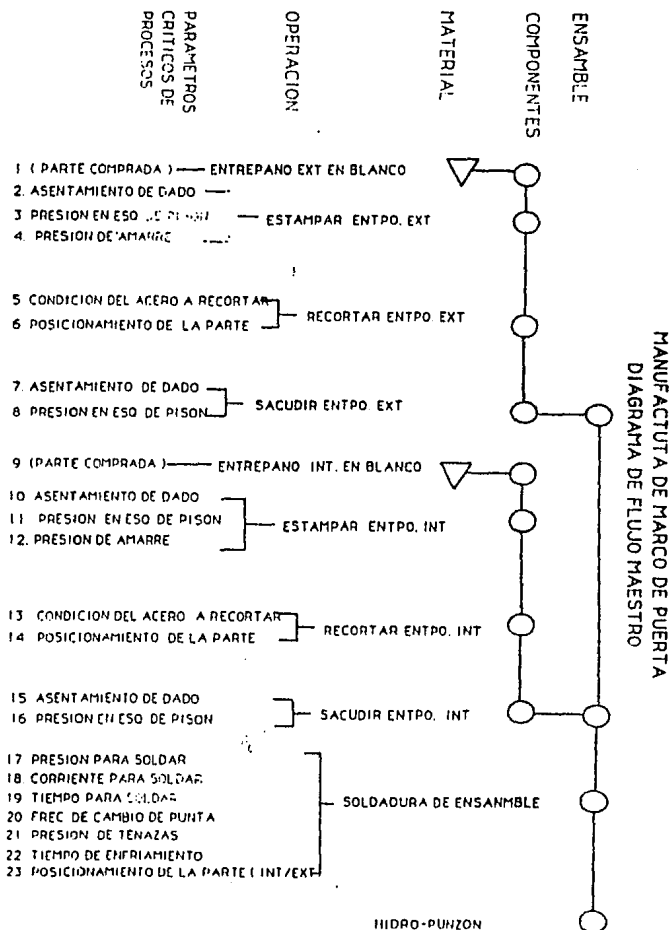


Figura 3-30 Ejemplo de diagrama de flujo maestro con parámetros críticos de proceso. American Supplier Institute, ITESM. Apuntes del Certificado de Ingeniería en Calidad, 1989.

Análisis de la capacidad del proceso. Es importante conocer la capacidad del proceso para mejorar la habilidad de controlar y hacer cambios a los parámetros críticos. La suficiente capacidad se especifica en la matriz de Planificación del Proceso debajo de los QUE's.

11. Optimizar el proceso. Una recomendación es optimizar la variabilidad del proceso, sobretodo cuando no es suficientemente capaz. El método Taguchi que describimos en el Despliegue de Partes nos puede ayudar mucho en este cometido.

12. Valores objetivos (CUANTO's) Los únicos datos que nos faltan de agregar a la tabla son los parámetros críticos de proceso. Para establecerlos nos basaremos en juicios y experiencias anteriores o experimentación con el objetivo de establecer procedimientos estándar, métodos para detectar errores, etc. los cuales determinarán elementos para un mayor desarrollo en la fase de Planificación de la Producción.

13. Determinar elementos para un mayor desarrollo. En este paso final en la planeación de procesos se determinan los parámetros de proceso seleccionando los más difíciles de controlar que requieren nuevos procedimientos o sistemas de control especiales, en una palabra los más importantes.

Al pasar a la siguiente fase se deben de implementar controles de producción, entrenamiento de operadores, programas de mantenimiento, etc. Sobre aquellos parámetros priorizados en la medida de su impacto sobre la satisfacción del consumidor.

Fase IV. Planificación de la producción.

La planificación de la producción corresponde a la cuarta fase del método que estamos utilizando para llevar a cabo QFD. Debemos tener en cuenta que este es un método propuesto y que se puede aplicar de acuerdo a las necesidades particulares de la empresa.

El objetivo final de la fase de planificación de la producción es el de formar una red de aseguramiento que coordine acciones requeridas para:

- planificar.
- comunicar.
- educar.
- mejorar continuamente.

Todo ello en la búsqueda de la satisfacción del consumidor.

Desarrollo de una red de aseguramientoEn el siguiente diagrama se observa una secuencia general de los eventos para elaborar una red de aseguramiento. El proceso variará de una a otra compañía.

Se deben de revisar los procesos de producción en base a la obtención de objetivos críticos dándole un enfoque de prevención. En este proceso de QFD se deben de incorporar a todo el personal educándolo y entrenándolo en los detalles específicos de su trabajo con el soporte de los documentos de planificación.

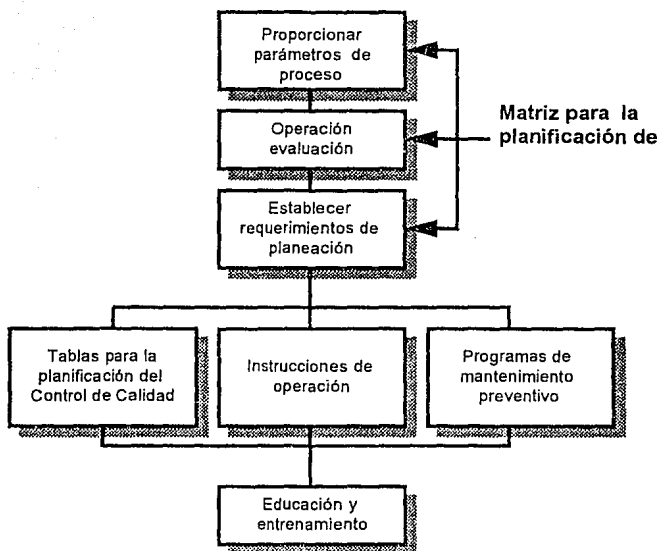


Figura 3-31 Desarrollo de la red de aseguramiento. (idem.)

Matriz de planificación de la producción

En esta tabla se colocarán en las columnas de la izquierda el flujo del proceso, los elementos de proceso, los parámetros y los valores críticos. En otras columnas se identificarán las capacidades y valores de importancia.

Otras columnas se referirán a la evaluación de:

- dificultad para controlar parámetros.
- frecuencia de problemas anticipados.
- severidad de los problemas si se encuentran.
- habilidad para detectar problemas si estos ocurren.

DIAG. DE FLUJO	SUB-ENSAMBLE	ELEMENTOS DEL PROCESO	PARAMETROS CRITICOS DEL PROCESO	VALORES DE PARAMETROS CRITICOS DEL PROCESO	EVALUACION DE LA OPERACION						REQUERIMIENTOS DE PLANIFICACION				INFORMACION DE OPERACION				
					CAPACIDAD DE PROCESO	IMPORTANCIA	DIFICULTAD	FRECUENCIA	SEVERIDAD	HABILIDAD P/ DETECTAR	PUNTOS TOTALES	TABLA DE CONTROL DE CALIDAD	ESTADO DE MANTO REQUERIDO	PRUEBAS DE TRABAJO	EDUC Y ENTRENAM REQUERIDO	INSTRUC DE TRABAJO	TIPO DE OBRA	COMENTARIOS	
																			DIRECTA
	PANEL EXTERIOR	BCO	Asent de dado	06 Desv max	✓	5	1	1	3	1	15		✓		✓	B1	02	D12	
					Presion del Piston	✓	4	3	1	3	2	72	✓				C2	01	
		RECORTE	Asent de dado	06 Desv max	✓	3	2	3	3	362		✓		✓	B4	01	02		
					Presion del Piston	✓	3	1	2	2	112		✓		✓	A3	12	021	
		PANEL INTERIOR	BCO	Asent de dado	06 Desv max	✓	5	1	1	3	1	15		✓		✓	B1	C2	
						Presion del Piston	✓	4	3	1	3	2	72	✓				C2	01
	RECORTE		Asent de dado	06 Desv max	✓	2	2	3	3	101		✓		✓	B1	02			
					Presion del Piston														
	SOLDAR		Corriente	Pos Parte Int/Ext	✓	1	2	2	2	1	8	✓	✓				D1	08	031
					✓	3	3	2	3	1	54			✓	✓		D4	12	122

Figura 3-28 Ejemplo de matriz para la planificación de la producción. (Idem).

Para evaluarlos se les darán valores en base a la experiencia (generalmente entre 1, para los no críticos y 3 para los críticos). Estos valores se multiplican por los valores de importancia y se suman por parámetros críticos (renglones) para asignarles un nivel de prioridad.

Otras columnas se dejan para enlistar el tipo de tablas, mantenimiento preventivo, pruebas de errores, educación y entrenamiento que deba desarrollarse para asegurar el nivel apropiado de los parámetros críticos de proceso.

Tablas para la planificación del control de calidad

Una buena medida a tomar es reconocer dentro de la matriz de planificación de la producción en donde son necesarias tablas de planificación para poder detallar a un nivel más accionable. Estos procesos se detallan en la tabla mostrando los valores específicos del plan de control, la frecuencia y la forma de uso.

Nombre del proceso	Parám. críticos	Valor del parám.	Instrucciones de control	Método de control	Tamaño de la muestra	Herram. de medición	Calibre requerido	Frecuencia requerida
Proceso 1								
Proceso 2								
Proceso 3								

Figura 3-33. Modelo de tabla para la planificación del control de calidad.

Educación y entrenamiento (instrucciones de operación)

Las decisiones tomadas en la etapa de planificación y registradas en las hojas ahora deben ser desarrolladas en documentos específicos que comuniquen estas instrucciones al personal de operación. Una tabla de instrucciones de operación debe mostrar de la forma más amigable y clara posible el nombre del proceso, la fecha, (y en columnas) cuando debe ejecutarse cierta acción y de que manera se ejecuta.

Itinerario de mantenimiento preventivo

En este itinerario se representan las instrucciones al personal de mantenimiento. Todo ello desde antes de iniciar la producción. Las instrucciones requieren una comparación de duración real con una "muestra límite".

Instrucciones de operación		
		fecha
Nombre del proceso		
Cuando	Que	Como
	Actividad 1	
	Actividad 2	
	Actividad 3	
	Actividad 4	
	Actividad 5	

Figura 3-34 Modelo de tabla para instrucciones de operación e itinerarios de mantenimiento.

La elaboración de este itinerario requiere igualmente del nombre del proceso, fecha, (y en columnas) cuando, que y como se ejecuta cierta acción.

Conclusiones

Siempre existirá la necesidad de una completa planificación de la producción con particular énfasis en la prevención de fallas más que en el control de defectos. La planificación de la producción es un paso final requerido en el proceso de QFD, para asegurar que los esfuerzos de las fases previas se transmitan al personal de operación. Es necesario una completa y coordinada planificación y ejecución de esta última fase.

Analizando las matrices

Al analizar las matrices debemos buscar:

- renglones en blanco. No hay requerimientos de diseño para lo que el cliente quiere.
- columnas en blanco. Requerimientos que no tienen base en lo que el cliente quiere o necesidades incompletas. Revisar si son necesarios.renglones o columnas con solo triángulos. Relaciones débiles que nos deben cuestionar su aparente relación no existente.
- COMO's insuficientemente detallados. Los COMO's deben cuantificarse al mayor alcance posible. Checar los no medibles.
- cantidad de relaciones existentes. Estas deben ser menores del 50 %. Preferentemente entre el 10% y el 30%.
- áreas que el consumidor considera importante y la competencia no cubre en la evaluación competitiva. Estas son oportunidades que podemos explotar.
- correlaciones negativas. Tratar de eliminarlas incorporando mejores enfoques.
- conflictos entre requerimientos de ingeniería y deseos del consumidor. Negociar el conflicto.

Capítulo 4

EJEMPLO DE UN CASO PRACTICO DE CALIDAD PARA EL LIDERAZGO

El objetivo de este capítulo es el mostrar prácticamente un ejemplo de como por medio del análisis de la situación de una empresa y las técnicas de calidad podemos fomentar un proceso de liderazgo enfocado a la Mejora Continua por medio de la Calidad Total. El caso que utilizaremos es el de DAR S. A. de C. V. por dos motivos principales. El primero es por ser una empresa pequeña, que podríamos catalogar de ejemplo típico en México y que mostrará como puede aplicarse para otras empresas pequeñas con problemas semejantes un proceso de Liderazgo para ingresar la Mejora Continua. El segundo motivo por el cual tomaremos el presente caso es por la accesibilidad de la información y que al ser un caso real con necesidades reales nos mostrará más feacientemente las técnicas para lograr un buen proceso de liderazgo.

La situación de la empresa

Fundada hace veintiún años su giro ha sido el de la comercialización en menudeo, medio mayoreo y mayoreo de suspensiones y direcciones, prestando servicio de reparación especializada para automóviles. Ha crecido dentro del panorama de las décadas de los setentas y ochentas en un mercado cerrado, muy protegido de la competencia internacional. Actualmente después de haberse afianzado firmemente dentro de su mercado enfrenta problemas referentes al cambio de panorama. Afortunadamente, buenos para la empresa que al crecer ha sido cuna de otras empresas con el mismo giro. Sin embargo, hace aproximadamente cuatro años se separó la distribución al mayoreo en otra empresa cuyo nombre es *Suspensiones y Direcciones*. Desde poco más de un año el grupo se asoció con empresarios españoles para producir autopartes para suspensiones y direcciones con la finalidad de ingresar primeramente al mercado de refacciones y posteriormente al de armadoras.

Actualmente enfrenta problemas fuertes por la presencia de una cada vez mayor competencia con fuerte incidencia en el mercado que anteriormente era de la empresa. El rezago ha sido originado por la falta de planeación de la administración para dar respaldo a una empresa más grande con movimientos de mercancía mayores y con la comercialización al mayoreo cedido a otra empresa del mismo grupo. Por otro lado, entran en conflicto frecuentemente las actividades de estas dos empresas al duplicarse el trabajo de mayoreo.

Nuevas tecnologías y sistemas han hecho que los utilizados por mucho tiempo sean ahora caducos. Una característica de la empresa ha sido la gran variedad y buen servicio, destacado por ser rápido y amable, sin embargo la competencia ha reaccionado brindando a su vez cada vez mejor servicio y reduciendo el

mercado de DAR. El taller también se ha estado quedando atrás ante otros talleres que muchas veces son compradores de refacciones en la empresa. El terreno en donde se están perdiendo las ventajas de antaño está bien definido: la calidad en el servicio al cliente.

Datos generales

DAR se ubica en la colonia Doctores, en la calle de Dr. José Terres No. 39; con veintiocho empleados la podemos clasificar como una empresa chica. Su giro es el de distribución de suspensiones y direcciones automotrices en menudeo, medio mayoreo y por servicio express. Parte importante de esta empresa es el taller automotriz especializado en direcciones y suspensiones.

El análisis de la empresa por medio del PNC

Para partir hacia una estrategia que nos permita cumplir con nuestro objetivo de implantar un proceso de mejora continua primeramente analizaremos la situación funcional de la empresa de acuerdo a los puntos del Premio Nacional de Calidad.

1.0 Calidad centrada en dar valor superior a los clientes.

Talleres:

- Servicio confiable, especializado (experiencia amplia).
- Seguridad.
- Tiempos de entrega eficaces.
- Limpieza.
- Honradez.
- Velocidad.
- Servicio cortés.
- Asesoría y demostración de defectos del automóvil.
- Buen precio.
- Garantía.

Venta (mostrador):

- Servicio confiable.
- Garantía.
- Rapidez media.
- Asesoría.
- Precio bajo.
- Variedad.

Venta (servicio express):

- Servicio rápido.
- Cumplimiento en tiempo de entrega.
- Garantía.
- Precio bajo.
- Variedad.

1.1 Conocimiento profundo de los clientes.

No existen sistemas o métodos para conocer las necesidades o requisitos actuales y potenciales, ni para medir la confiabilidad o la eficiencia. Sin embargo, existe de facto una forma de análisis no sistemática por el trato directo con el cliente, no es muy objetiva debido a que depende de la apreciación personal y no se comunica a los demás. Tampoco se trabaja bajo una forma de Mejora Continua para factores críticos de clientes.

La única forma de información disponible son los presupuestos presentados, la facturación y la venta de refacciones y taller.

Formas de selección de personal por entrevistas, contratación casi inmediata. No se cuenta con un programa de inducción. Capacitación sobre el trabajo y cursos técnicos cortos:

Taller de reparación y armado, curso de:

- soldadura.

Almacén, Facturación y Kardex, cursos de:

- Sistema operativo.
- Quattro Pro.
- Excel.
- Novel.
- DBase.
- Lotus 123.
- Facturación.
- Page maker.

Ventas, cursos de:

- Quién es el cliente.
- El cliente como base de la organización.
- Ventas por teléfono.
- Ventas por fax.
- El cliente y el servicio.
- La importancia del cliente.

Contabilidad, cursos elaborados por el mismo grupo para actualización fiscal.

La toma de decisiones es muy restringida debido a la falta de confiabilidad en el sistema, está muy centralizada en la directiva. No obstante la respuesta al cliente se puede considerar rápida y cortés en la cobertura de garantías por ser una política de la empresa. A esto ayuda que al ser una empresa pequeña la comunicación del personal autorizado con el cliente es directa dándole una respuesta rápida.

No existe comparación alguna con las mejores prácticas de forma sistemática, sin embargo se da de forma intuitiva por el contacto directo con el cliente.

1.2 Sistema para mejorar el servicio a los clientes.

La respuesta a nuevas necesidades detectadas en factores de calidad es lenta. No existe ningún sistema de mejoramiento continuo o se hace alguna comparación con las mejores prácticas, más que de una forma intuitiva no sistemática por la directiva.

La filosofía de la empresa es *resolverle el problema al cliente*. La confiabilidad de la instalación en taller y asesoría técnica en mostrador es alta debido a que son especialistas en suspensiones y direcciones. Sin embargo, no se lleva a cabo ningún control estadístico de confiabilidad de sus servicios o de sus proveedores.

1.3 Sistemas para determinar requisitos futuros de clientes.

Solamente se utiliza un análisis intuitivo de necesidades y requisitos futuros de clientes no sistemático, ni formal, por la directiva. Con escasa información, solo por el conocimiento personal del mercado, se actúa cuando se presentan problemas con la finalidad de salir del paso. Por lo tanto no existe ningún sistema de comparación con mejores prácticas o de medición de los sistemas de información.

2.0 Liderazgo.

Existe un escaso apoyo al proceso de Calidad Total, pero están en una fase de aprendizaje y con deseos de implantación. Los principales valores de calidad que han manejado son el de "solucionar el problema del cliente" en un sentido amplio de servicio y el "amor por el trabajo", como una manera de subsistencia y una oportunidad para desarrollarse. Sin embargo, no se ha considerado dentro de un contexto de calidad sino de política de la empresa principalmente manejado por la directiva.

2.1 Liderazgo mediante el ejemplo y la práctica.

Existe involucramiento de la alta dirección dentro del proceso de Calidad Total pero en una fase de aprendizaje y no dentro de una práctica formal. Desean cambios y los están empezando a planear.

Por estar apenas en una fase de aprendizaje de la filosofía de la Calidad Total todavía no se han elaborado planes estratégicos, objetivos de calidad, capacitación con este fin o monitoreo. En este sentido existe muy poca información referencial propia para poderse comparar con las mejores prácticas de la alta gerencia o evaluar su efectividad.

2.2 Valores de calidad.

Existen valores de calidad de facto dentro de la empresa como el de "solucionar el problema del cliente" y el "amor por el trabajo", los cuales son compartidos mediante la práctica y el ejemplo, sin embargo estos no están explícitamente definidos. En este sentido las políticas no son muy claras pero existen dentro de la alta dirección. La misión de la empresa no ha sido desarrollada formalmente, aunque si a forma de ejercicio por la directiva. El cumplimiento de las expectativas ha sido por intuición.

No existen planes expresos operativos o estratégicos que se enfoquen en la incorporación del proceso de Calidad Total. Solamente se realiza una junta semanal con cada área en donde se está buscando poner las bases para la implementación de un proceso de Mejora Continua. Las juntas se realizan de la siguiente manera:

Lunes: Taller de reparación automotriz.

Martes: Taller de armado.

Miércoles: Facturación y Kardex.

Jueves: Mostrador.

Viernes: Bodega.

(El plan de la directiva es introducir por medio de ellas al personal en un proceso de Mejora Continua).

Actualmente no existe una comparación con las mejores prácticas en lo referente a incorporar valores de calidad, no obstante las expectativas de crecimiento y la creciente competencia los ponen en un callejón donde la única salida es el cambio o el retroceso y donde es una necesidad apremiante cambios estructurales que les permitan incorporar planes de desarrollo.

3.0 Desarrollo de personal con enfoque de calidad.

Solamente dan capacitación operacional (cursos de soldadura, computación, ventas, etc.) no de capacitación en calidad.

3.1 Participación inteligente, informada y eficaz del personal.

No existen medios formales en la organización para que el personal contribuya al logro de metas de calidad, incremente la responsabilidad, la autoridad o la capacidad de innovar. Sin embargo, si se cuenta con el propósito de mejorar y para ello se comenzaron a realizar juntas semanales por áreas. Actualmente no se mide el grado de participación del personal ni se comparan las prácticas propias con las mejores, aunque de facto si se hace de manera intuitiva con base en la información proporcionada del trato directo con el cliente.

La empresa creció con una cultura paternalista donde se bloquearon los desarrollos individuales y por lo que la capacitación fue pobre creando problemas de falta de capacidad con la consiguiente desconfianza en el personal para poder desarrollar su trabajo. Este problema es ya manifiesto y se considera que para iniciar con un proceso de Mejora Continua se debe, cuanto antes, iniciar programas de educación.

3.2 Educación y desarrollo.

Se ha enfocado operacionalmente sobre el trabajo y con cursos técnicos cortos que describimos en el punto 1.1 de esta evaluación. Estos son en su totalidad con la finalidad de capacitar, no obstante se ha detectado la necesidad de educar y crear programas que permitan el desarrollo del personal dentro de un proceso de Calidad Total. Son muy pocas en relación a otras empresas pero se tiene la conciencia para efectuar programas más completos. Una grave deficiencia es que no se cuenta con ningún método para identificar las áreas críticas a capacitar, el tipo de capacitación y los resultados de esta. Así mismo no se cuenta con ningún tipo de evaluación de la eficiencia y efectividad del proceso enseñanza aprendizaje.

3.3 Desempeño y reconocimiento.

No existe medición del desempeño individual o grupal, ni se cuenta con la participación del personal y clientes en la definición de medidas de desempeño. La calidad es una de otras metas que tiene la empresa pero no se le da singular importancia. No hay políticas de reconocimiento al logro sino al desempeño y este solo es en el sueldo. No se compara la empresa con las mejores prácticas referentes a este punto.

3.4 Calidad de vida en el trabajo.

No se ha evaluado formalmente la satisfacción del personal, ni se ha comparado con las mejores prácticas. La única estrategia y política para la justicia y la equidad son las adoptadas por la directiva a manera de práctica personal. Un punto importante a mencionar es que en DAR no hay sindicato.

Como se dijo anteriormente no existe ningún indicador formal manejado por la empresa, sin embargo una primer acercamiento

evaluado mediante el juicio personal nos puede dar una idea de la calidad de vida en el trabajo.

4.0 Información y análisis.

Actualmente no hay una estrategia formal. La planeación es intuitiva y utiliza muy poca información por lo que las bases para una administración en base a datos y hechos es muy raquítica. Los datos utilizados son el nivel de ventas anual, semestral y mensual. Generalmente se ha tratado con mucha discreción la información y con muy poca planeación, en parte por la falta de conocimiento de herramientas que les permitan medir los procesos, lo que los ha hecho caer en errores estratégicos que han retrasado la evolución tanto del personal como de la empresa.

4.1 Datos y fuentes.

La única información existente aparte de la contable, que es requerida por la legislación fiscal a cualquier empresa, es el nivel de ventas en caja, la facturación, presupuestos realizados en el taller, entradas y salidas de mercancía del taller, tablas de consumo de gasolina de los motociclistas del servicio express y catálogo de clientes y mercancía. Es importante comentar que tienen muy poca información (la indispensable operacionalmente hablando), con algunas deficiencias, muy poca difusión y sin evaluación de su confiabilidad (solo se revisa en grado mínimo indispensable para funcionar).

La única información utilizada mediante bases de datos son los catálogos de principales clientes y mercancía, y son de tipo operacional solamente.

Se tiene información proporcionada por gente dentro de la organización, por proveedores o por clientes pero no se comparte de una manera sistemática de una persona a otra.

4.2 Análisis de la información.

La única información que se analiza es el nivel de ventas y el manejo del inventario. No hay ningún análisis formal de los requerimientos del cliente, ni de operaciones clave y por lo tanto no existe traducción alguna a indicadores. La utilización de datos e información financiera solamente da, intuitivamente, pocos indicios de caminos para darle valor superior al cliente o el personal. No se ha hecho ninguna evaluación de los sistemas y métodos de análisis.

Actualmente se tienen problemas fuertes con niveles altos de inventario, principalmente elevado por productos de poca demanda. La mala administración de compras también ha afectado debido a que se maneja como grupo de Suspensiones y Direcciones, lo que a DAR por falta de planeación le ha quitado flexibilidad y control sobre sus inventarios.

5.0 Planeación.

Actualmente no se cuenta con ningún proceso de planeación formal, sin embargo los problemas ya manifiestos le han mostrado a la directiva la necesidad de iniciarlos.

5.1 Planeación estratégica

No se planea estratégicamente, ni se tiene una misión o visión difundida, se desarrollo una visión de la empresa por uno de los directivos pero fue a manera de ejercicio personal y con una nula difusión. No obstante, se ha constatado la necesidad de elaborarla como base para una posterior planeación debido a la creciente competencia y los objetivos de crecimiento. Dicha visión fue elaborada por el Dr. Mauricio Duhar y la citamos a continuación:

"Proporcionar fuentes de trabajo sólidas para el desarrollo social y económico de México a través de la satisfacción de cada una de las necesidades del autotransporte y mantener una permanencia en el mercado de suspensiones y direcciones ofreciendo productos y servicios de primera para nuestros clientes".

Tampoco se planea la calidad del servicio lo cual también se vislumbra como una necesidad.

5.2 Planeación operativa.

No existe planeación operativa. Sin embargo, el propósito de dar valor superior al cliente ha estado presente desde su inicio pero con la grave carencia de no ser sistemática y difundida, solamente se hace incapie en "solucionar el problema del cliente" como política pero se olvidan de muchos factores claves como los relacionados con el tiempo, el costo y bases para la calidad del servicio.

Actualmente se piensan implantar los procedimientos para iniciar un proceso de Mejora Continua. Para ello las únicas actividades que se realizan son juntas semanales con cada una de las áreas. Por la misma falta de planeación no se evalúan avances, ni se comparan las prácticas propias con las mejores de forma sistemática.

6.0 Administración y mejora de procesos.

No existen normas de productos/servicios formales, solamente se utiliza el criterio de la directiva sobre la práctica. Por lo mismo, no existen mecanismos de control para el cumplimiento de expectativas del cliente de tipo formal, de facto se revisan pero no de acuerdo a normas sino intuitivamente.

6.1 Diseño de productos y servicios.

Los servicios que ofrece DAR se han diseñado de manera intuitiva por la directiva en base al conocimiento personal que se ha tenido de las necesidades del cliente. En los servicios no se han puesto mecanismos formales de medición o control, ni se han evaluado la efectividad de los servicios para mejorar continuamente.

6.2 Procesos clave.

No hay mecanismos en pro de mejorar los procesos clave, la administración se había preocupado por mantener los servicios ya existentes. Tampoco se han desarrollado mecanismos de control en base a especificaciones de requerimientos del cliente en cuanto al desempeño de productos o servicios.

No se identifican oportunidades de mejora mediante mecanismos formales y sistemáticos para dar valor superior a los clientes, lo que ha resultado en que una vez identificadas se pierdan. El mismo caso es con la identificación de causas de descontrol, las cuales la directiva las puede ubicar de manera personal, sin embargo no se les da seguimiento y se olvidan.

No se estandarizan procesos, cambios o mejoras, ni se comparan las prácticas propias con las mejores.

6.3 Procesos en las áreas de apoyo.

No hay diseño de áreas de apoyo con enfoque de dar valor superior a los clientes, la prioridad ha sido la de solucionar problemas administrativos urgentes mientras que las políticas de Mejora Continua se han quedado a manera de intensión. Tampoco se miden los procesos, solamente se les da seguimiento en base a los requerimientos de la administración. La comparación con las mejores prácticas es nula.

6.4 Proveedores.

No se diseña, especifica, comunica, evalúa y/o asegura la calidad de los productos, servicios y procesos de los proveedores de forma sistemática. Cada problema o queja relacionado con la calidad de los productos lo trata la directiva directamente con el proveedor. Las políticas de la empresa respecto al número y tipo de proveedores son basados en la variedad de los productos que manejan y la posibilidad de negociación para respetar condiciones como stock y utilidad de los productos. No se ayuda a pequeños y medianos proveedores a desarrollar sistemas propios de calidad, ni se compara con las mejores prácticas.

6.5 Evaluación de la calidad.

Actualmente no se evalúa de manera formal la calidad de los servicios, solamente se hace de manera intuitiva y personal. Los hallazgos no son difundidos y no se concretan en soluciones principalmente por falta de seguimiento. Tampoco se ha evaluado la confiabilidad de los sistemas.

7.0 Impacto en la sociedad.

Solamente se impacta a la sociedad brindando fuentes de empleo, dando un servicio de distribución, reconstrucción e instalación de suspensiones y direcciones automotrices y capacitando al personal.

7.1 Preservación de los ecosistemas.

No se utiliza ningún sistema para reducir la contaminación generada, la cual es principalmente en ruido procedente de los talleres de reparación y armado. Este se debe a la granalladora y a los cilindros y pistolas neumáticas. Las diez motocicletas y la camioneta Combi cumplen con las verificaciones y programas "hoy no circula". Impacta también con el uso de solventes y pintura pero podría decirse que es escaso. Tampoco se realizan actividades para mejorar el medio ambiente, las únicas normas que se cumplen son las de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

En este punto es prudente mencionar que se reciclan en la medida de lo posible cajas de cartón y madera; en productos que no requieren envolturas, para la presentación se prefiere no usarlas. Otro punto es que la reconstrucción de partes de suspensiones y direcciones ayuda a reciclar productos que de otra forma saldrían de la circulación. Al alargar su vida útil se ayuda en cierta forma a combatir la contaminación.

7.2 Difusión y promoción de la cultura de la calidad en la comunidad.

No se realizan programas o proyectos de mejora de la calidad en la comunidad, ni se han iniciado planes en este sentido.

8.0 Resultados de calidad.

Actualmente no se cuenta con un programa de calidad por lo que se utilizará este análisis como base para futuras comparaciones.

8.1 Mejora de productos y servicios.

No hay indicadores clave para medir niveles y tendencias de los servicios y productos, ni se llevan datos numéricos de la calidad o de la satisfacción del cliente. Prácticamente el único control que se lleva es el contable y financiero.

8.2 Mejora de las operaciones clave y de la productividad.

No existen indicadores genéricos o específicos para medir niveles y tendencias salvo los contables. Casi todo el análisis del negocio es de tipo intuitivo por lo que es difícil identificar las tendencias no favorables.

8.3 Mejora de las áreas de apoyo y proveedores.

No hay indicadores para medir el desempeño de áreas de apoyo o "staf", el desempeño de proveedores, niveles o tendencias poco satisfactorios.

8.4 Mejora de los resultados financieros por la calidad.

Los indicadores clave que utiliza la organización para medir los niveles y tendencias de los resultados financieros son solamente el balance general, el análisis de presupuestos, la balanza de comprobación y el estado de resultados.

No se analiza a fondo los índices y razones financieras o se compara con el desempeño promedio, con líderes o con competidores. Se sabe que se está a un nivel competitivo, por lo menos en el panorama del Distrito Federal, pero esto es solamente por intuición en base al conocimiento personal del cliente.

8.5 Mejora de los resultados de satisfacción de los clientes.

Actualmente no se mide la satisfacción de los clientes, sin embargo, es un hecho la necesidad de mejorarla para poder enfrentar la creciente competencia. Tampoco se compara la satisfacción del cliente con el servicio que brinda DAR y con la competencia o los puntos poco satisfactorios del servicio.

El anterior análisis por medio del Premio Nacional de Calidad nos servirá para identificar los frentes de ataque a nuestro problema y poder evaluar posteriormente nuestro desarrollo.

La visión

Para desarrollar la visión de DAR primeramente identificaremos cuales son los cliente para poder señalar cuales son sus principales expectativas. Lo siguiente es una primera aproximación base para posteriores desarrollos de la visión que se obtuvo por el trato directo por medio de charlas de los clientes externos e internos, y los servicios que requieren.

Cientes externos

Usuarios de vehículos

- Reparación en taller.
- Adquisición de refacciones nuevas o remodeladas.

Refaccionarias

- Adquisición de refacciones nuevas o remodeladas en mostrador.
- Adquisición de refacciones nuevas o remodeladas por medio del servicio express.

Talleres

- Adquisición de refacciones en mostrador.
- Adquisición de refacciones por servicio express.
- Asesoría.

Comunidad

- Fuente de empleos.
- Regeneradora de autopartes.
- Motor económico.

Cientes internos

Directivos

- Fuente de empleo
- Oportunidad para desarrollarse profesionalmente.

Trabajadores

- Fuente de empleo y de recursos.
- Oportunidad para desarrollarse y producir.

Accionistas

- Generadora de utilidades producto de sus inversiones.

De la identificación de los clientes y por medio del contacto con ellos podemos deducir a una primera instancia las expectativas de un servicio ideal por parte de DAR:

Clientes externos

Usuarios de vehículos.- El tener un servicio altamente confiable y especializado en suspensiones y direcciones, efectuado con rapidez, honradez y a bajo precio; con la ventaja de la fácil adquisición de las refacciones, la instalación en el mismo lugar por personal especializado en el ramo.

Refaccionarias.- La adquisición a menudeo y medio mayoreo de refacciones automotrices para suspensiones y direcciones con un amplio surtido con un servicio rápido, honrado y a bajo precio que pueda respaldar la distribución propia por medio de la venta directa en mostrador o por servicio express. Este último debe ser puntual, rápido y altamente eficaz en la entrega de mercancía a domicilio.

Talleres.- El dar servicio de respaldo a la reparación de suspensiones y direcciones en talleres por medio de un amplio surtido; servicio rápido, amable y a bajo precio, brindando asesoría especializada en mostrador, y puntual, altamente confiable y eficaz en la entrega de mercancía por medio del servicio express.

Comunidad.- El brindar una opción con amplio servicio en refacciones y direcciones automotrices brindando una fuente de empleo a sus miembros en la cual puedan desarrollar su calidad de vida y la de sus familias. Siendo a la vez un motor de la economía local y un elemento que no daña y que por otro lado mejora el medio ambiente al ser una empresa limpia que trabaja con el reciclaje de autopartes.

Clientes internos

Directivos.- DAR debe ser para los directivos una fuente de empleo que les permita desarrollarse profesionalmente y les brinde oportunidades para poder explotar su capacidad técnica y humana, y les permita mejorar la calidad de vida propia y de sus familias.

Trabajadores.- El permitir el desarrollo como seres humanos brindándoles una fuente de empleo estable y con retribuciones justas a su trabajo que ayude a mejorar la calidad de vida propia y de sus familias. DAR debe ser un lugar donde se pueda trabajar en un ambiente cordial y de respeto.

Accionistas.- DAR debe brindar un nivel de utilidades suficientemente bueno como para poder confiar en que sus inversiones han sido eficientemente utilizadas y que el seguir aportando sus capitales les podrá brindar más que lo que hubiesen obtenido en otro tipo de inversión.

De los puntos anteriormente desarrollados podemos llegar a una primera aproximación de un estado futuro idealizado:

La visión de DAR

En DAR buscamos el liderazgo en la distribución, reparación e instalación de autopartes automotrices para suspensión y dirección brindando un servicio de calidad a bajo precio en los siguientes frentes:

Distribución de refacciones en mostrador.-Con un servicio rápido, amable, de experiencia, con alto nivel técnico para la asesoría y de un amplio surtido donde se pueda encontrar cualquier pieza necesaria para la dirección y suspensión de los vehículos de nuestros clientes.

Distribución de refacciones por servicio express.- En donde daremos un servicio rápido, eficaz y eficiente, con pronósticos de tiempo correctos y acertados en el envío de mercancía. Lo haremos de manera amable y con nivel técnico adecuado para asesorías sencillas y con un muy buen nivel de especialización en ventas por teléfono.

Taller de reparación automotriz.- Ofreceremos un servicio altamente especializado en suspensiones y direcciones automotrices, donde el cliente tenga la confianza de una correcta instalación de sus refacciones y en donde la rapidez, calidad y amabilidad en el servicio sean un factor clave para el desarrollo de la empresa.

En conjunto en DAR seremos una empresa que brindará a sus empleados una mejor calidad de vida y oportunidades de desarrollo para sí mismos y para sus familias. Donde a precios justos y altamente competitivos brindaremos amplios márgenes de utilidad por el volumen de nuestros movimientos en la distribución de refacciones y por el número de automóviles que entran a nuestro taller para servicio. De esta forma generaremos los suficientes recursos para mantener un crecimiento sostenido.

Todas nuestras áreas de operación tendrán una clara contribución a la rentabilidad de la compañía y a su posicionamiento estratégico.

Con todo esto seremos líderes absolutos en el ramo de distribución de refacciones para suspensión y dirección.

La misión

De la visión partiremos a una primera formulación de la misión, nuevas versiones cada vez más completas y actualizadas deben ir puliendo este elemento vital para el proceso del liderazgo en donde debemos ir incorporando cada vez más a todos los miembros relacionados con la empresa:

La misión de DAR

DAR un servicio especializado, rápido y de calidad en comercialización, reparación e instalación de refacciones de suspensiones y direcciones automotrices.

DAR a sus trabajadores oportunidades por medio de la empresa para el desarrollo de la calidad de vida propia y la de sus familias. Haciendo de nuestra empresa un buen lugar para laborar y en donde se puedan encontrar oportunidades para mejorar.

DAR a sus inversionistas utilidades y seguridad en sus inversiones, suficientemente redituables como para asegurar la permanencia de la empresa.

DAR a la comunidad un motor del cambio para mejorar el ambiente reciclando; una fuente de empleo para sus miembros y un activador de la economía que promueva el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

DAR a la sociedad con su infraestructura, su inversión, su servicio y lo más importante con su Gente un foco de desarrollo.

Los valores

Los valores que utilizaremos para desarrollar nuestro proceso del liderazgo serán una extensión de los que actualmente ya se tienen, base para promover otros nuevos. Debemos comprender que la revisión continua, incorporación y reincorporación de valores activos a nuestra práctica habitual será un pilar para mantener vivo nuestro proceso del liderazgo. Como base de nuestro proceso utilizaremos los siguientes:

Valores:

- " El cliente saldrá con su problema resuelto" (eficacia en el servicio).
- Honradez en el servicio.
- Calidad en el trabajo.
- Eficacia en el trabajo.
- Rápidez.
- Conocimiento técnico especializado.

Valores a desarrollar:

- Limpieza en la reparación.
- Orden en el trabajo.
- Puntualidad
- Autoestima
- Amor al trabajo

Todos estos valores los plasmaremos en una declaración de principios que puedan ser más fácilmente comunicados.

Principios.

Los principios que forman parte integral de nuestra cultura son:

Enfoque al cliente y servicio.- *Creemos en la búsqueda permanente de la satisfacción de nuestros clientes mediante el conocimiento de sus necesidades y la competitividad y calidad de nuestro servicio.*

Excelencia y calidad.- *Creemos en el enfoque sistemático de Mejora Continua que nos lleve a una clara diferenciación en la distribución de refacciones en materia de productos, servicios, costos, utilización de los recursos y el aprovechamiento del potencial humano.*

Honestidad.- *Creemos en actuar con integridad, respetando al individuo y cumpliendo con la responsabilidad de servir.*

Justicia.- *Creemos en buscar objetiva e imparcialmente la verdad, para otorgar a cada quien lo que merece en base a nuestros compromisos con la fuerza de ventas, los empleados, los proveedores y los accionistas.*

Lealtad y Compromiso.- *Creemos en ser fieles y comprometidos en nuestras acciones, tareas y responsabilidad dentro y fuera de la empresa, para beneficio de las personas que requieran servicio para suspensiones y direcciones y los fines de nuestra institución.*

Comunicación.- *Creemos en mantener una comunicación abierta, franca, oportuna y en dos sentidos, con nuestros clientes, proveedores y empleados.*

Conocimientos.- Creemos que por medio del conocimiento especializado de las suspensiones y direcciones podremos ser más eficaces y eficientes en el servicio para el cliente.

Autoestima.- Creemos que el personal que labora en esta, nuestra empresa, es capaz, y está haciendo lo necesario para poder DAR el servicio que nos marcan nuestros propios principios, Por ello podemos decir que la Gente de DAR tiene un gran valor y una gran capacidad.

Factores críticos de éxito.

Para identificar los elementos críticos que nos han permitido llegar al momento actual y nos van a determinar nuestra permanencia y crecimiento hasta alcanzar el éxito, enumeraremos los factores críticos del éxito de DAR.

Factores críticos del éxito de DAR

1. Mantener una amplia variedad de refacciones de suspensiones y direcciones, y contar con las principales refacciones complementarias.

- 2. Brindar rapidez, confiabilidad y puntualidad en el servicio.*

- 3. Asesorar con conocimientos especializados en materia de suspensiones y direcciones a los talleres, otras refaccionarias y clientes en general.*

- 4. Conocer y comprender al cliente que llega a comprar refacciones.*

- 5. Desarrollar los actuales canales de distribución para poder aprovechar mejor el potencial del mercado.*

- 6. Aprovechar al máximo las oportunidades de sinergia que podemos tener con el grupo, nuestros proveedores y otras empresas.*

- 7. Contar con una organización con alta capacidad para responder a los retos de nuestra misión y visión.*

- 8. Usar tecnología de vanguardia para incrementar la capacidad de respuesta interna y externa de la organización.*

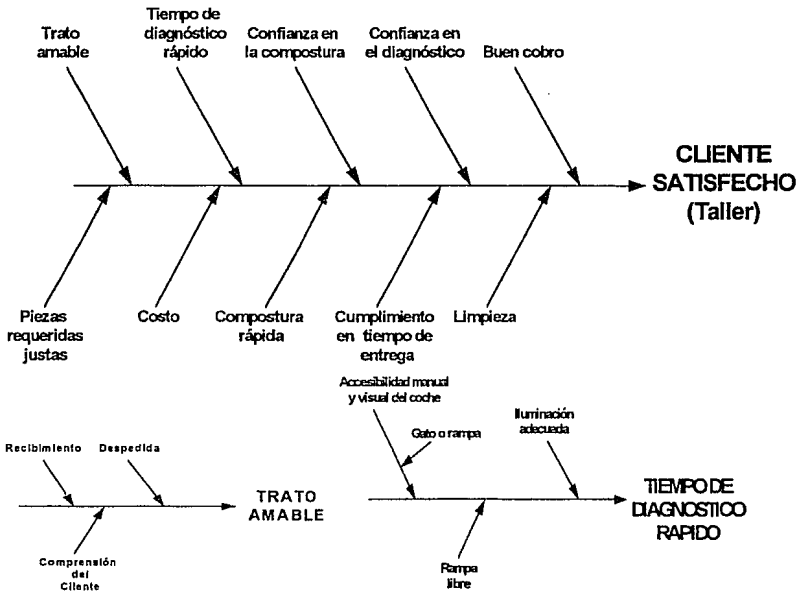
- 9.- Implementar los sistemas de información que soporten con oportunidad y confiabilidad la operación y desarrollo del negocio.*

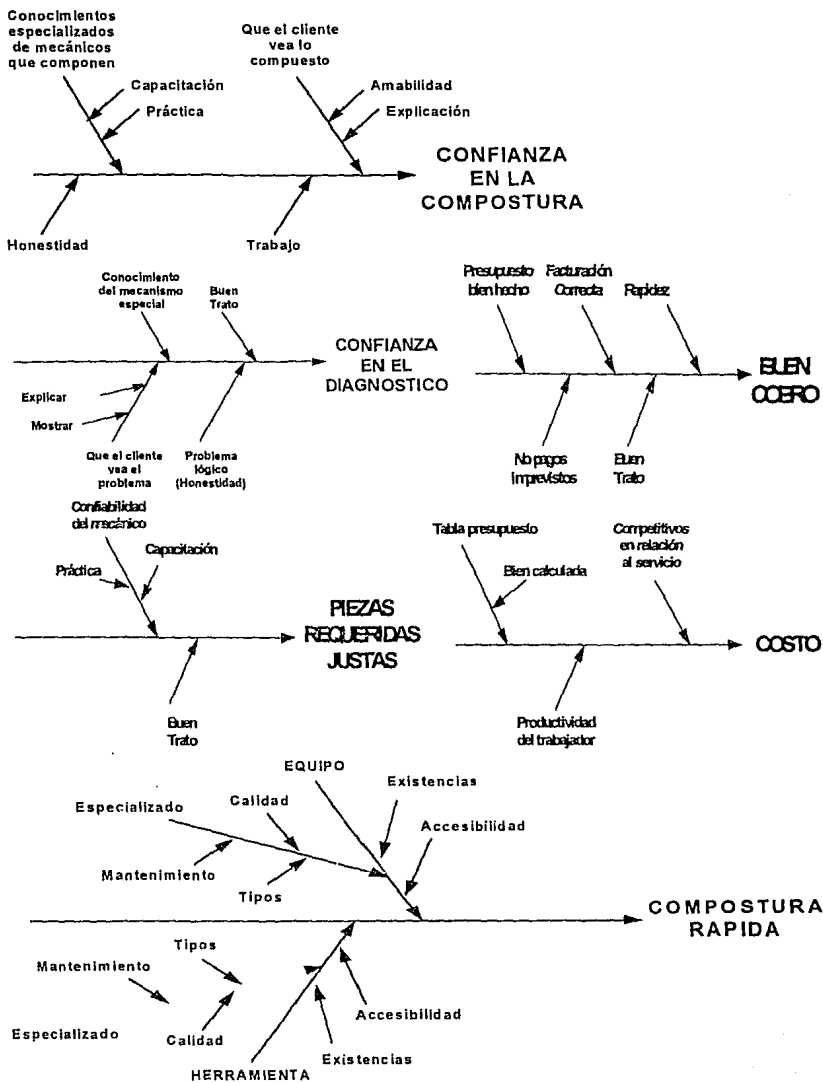
- 10.- Manejar técnica y profesionalmente nuestros procesos internos y externos de comunicación.*

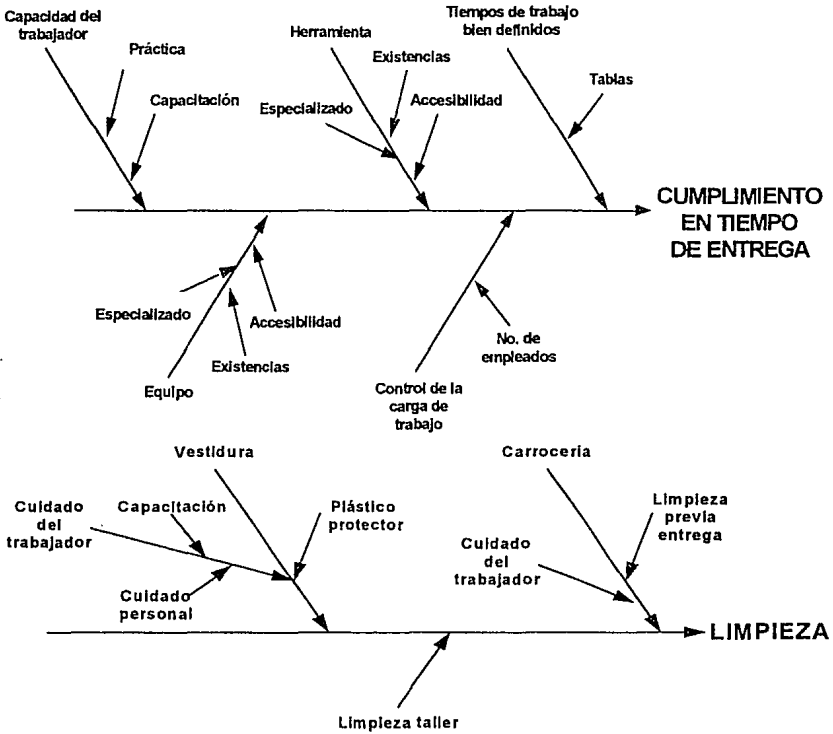
Análisis por medio de las técnicas propuestas.

Análisis por diagramas de Ishikawa

Por medio del diagrama de Ishikawa identificaremos los factores que intervienen en un buen servicio al cliente.

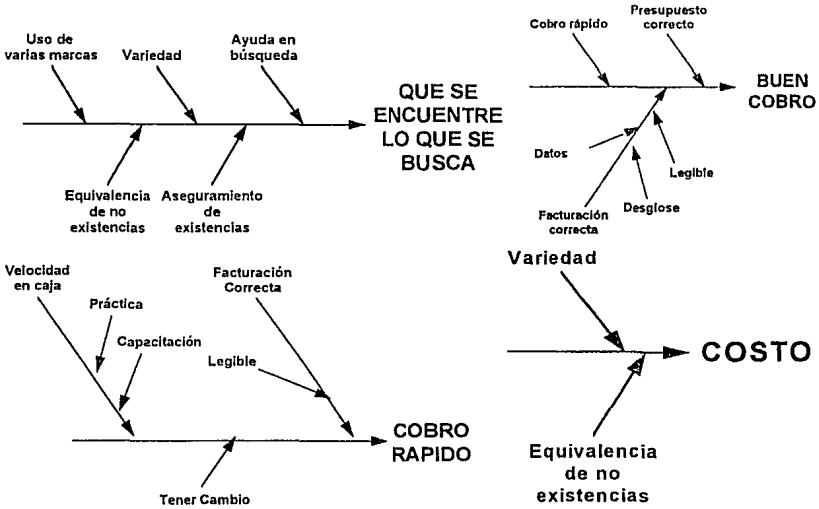




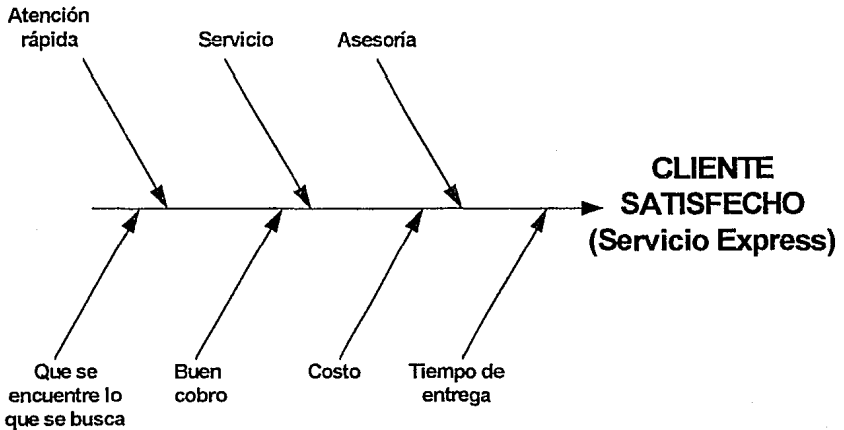


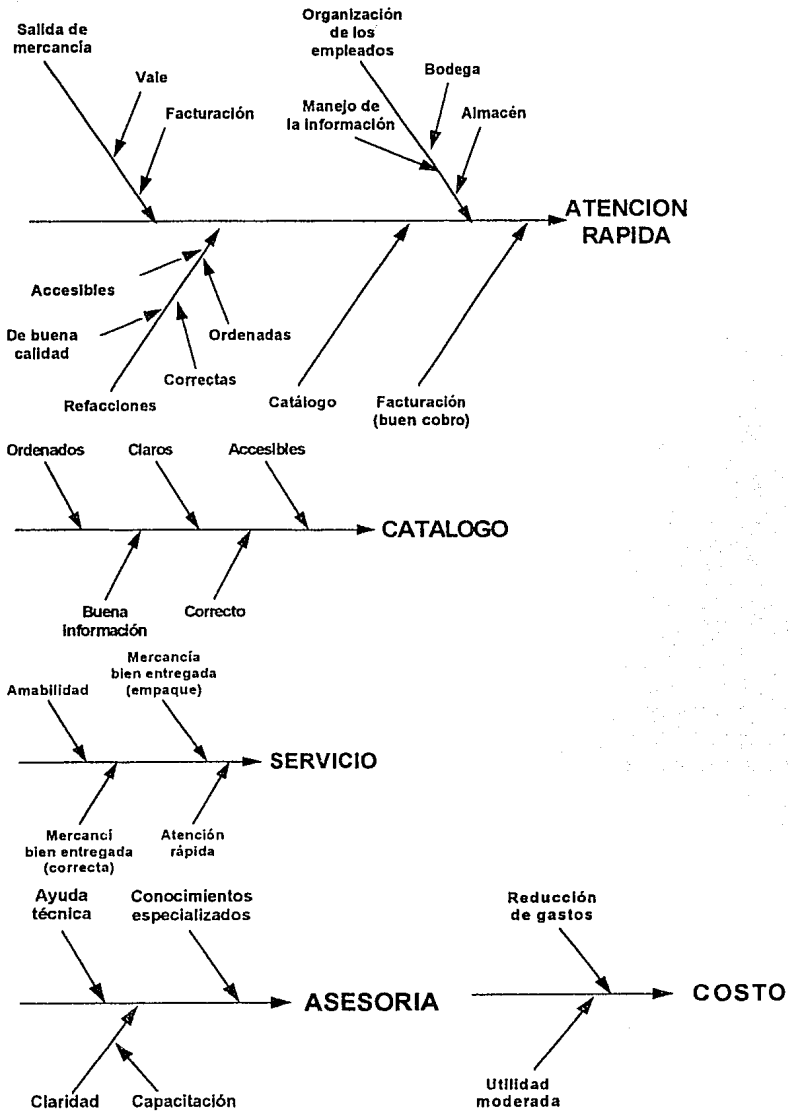
Mostrador

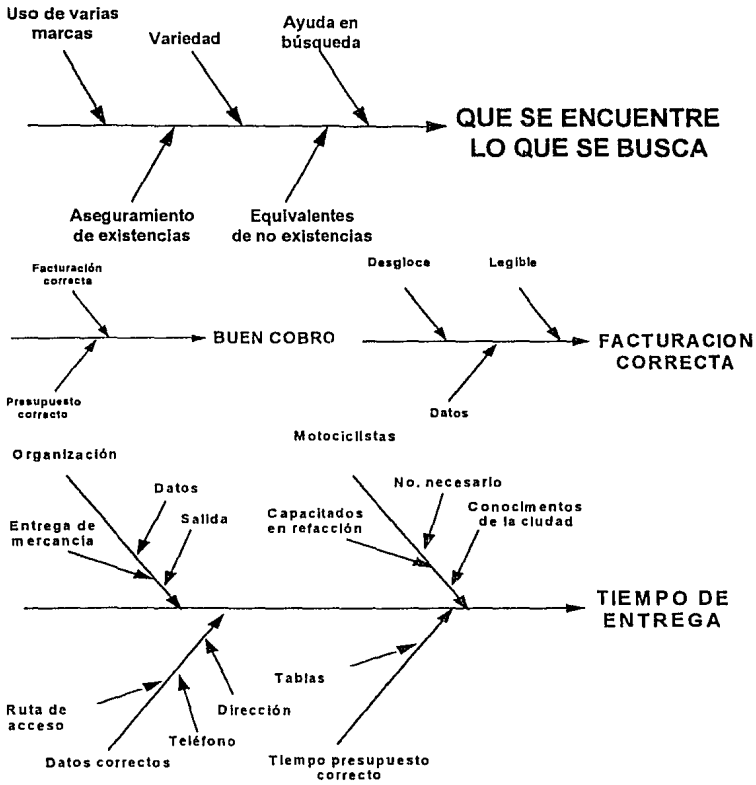




Servicio Express







Identificando el origen de los problemas por medio del diagrama de relaciones.

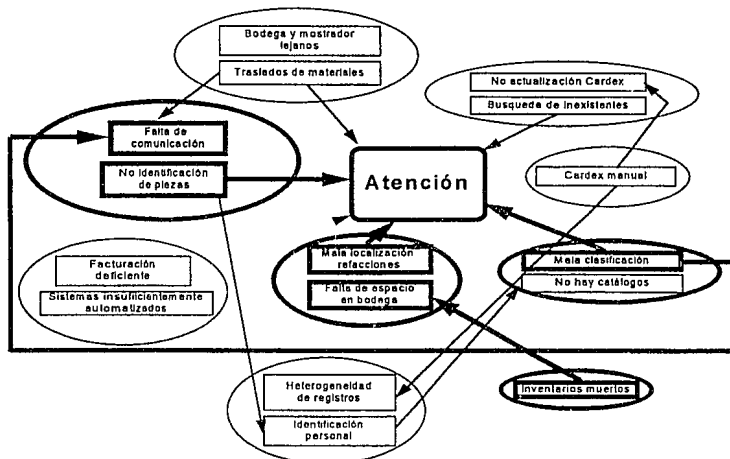
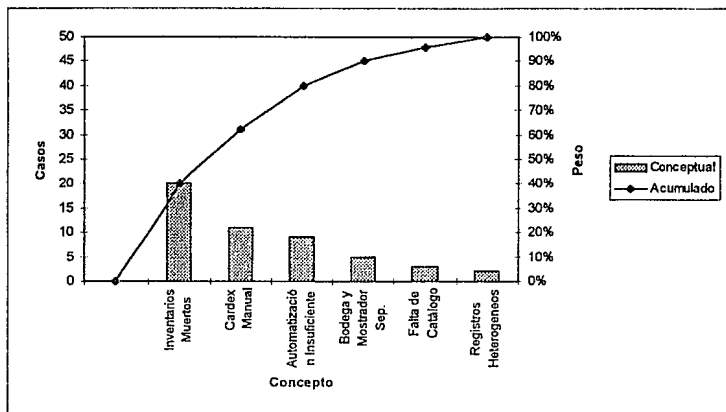


Figura 4-1. Diagrama de relaciones identificando los principales problemas para la atención a clientes.

Utilizaremos el diagrama de Pareto para ponderar los problemas.



Analizando los diagramas

De este análisis deducimos que en el manejo de inventarios es donde reside la mayor parte de la problemática por lo que identificando las diversas causas por medio del diagrama de relación llegamos a la conclusión de que el principal problema es la confiabilidad de los inventarios. Para medirla dado la gran diversidad de éste, revisamos visualmente la cantidad y volumen de las distintas clasificaciones de refacciones de donde obtuvimos una lista, en base al principio de Pareto, de 122 clasificaciones de refacciones que en conjunto representaban el 50% del total del volumen de refacciones. Esto con la finalidad de poder comenzar nuestra revisión del inventario en el 50% más importante con 122 clasificaciones sin necesariamente por el momento tratar de ordenar las más de 4000 clasificaciones. Esto en otras palabras es un primer frente para comenzar nuestro trabajo considerando que dentro de esta parte del inventario debería encontrarse las refacciones de mayor movimiento.

La confiabilidad del inventario

Al obtener estadísticamente la confiabilidad del inventario por medio de la desviación estandar llegamos a la conclusión de que ésta es de 63.11% en relación a valores correctos (este es nuestro punto de partida para el manejo del inventario y de él se desprenderán posteriores evaluaciones).

La tabla mostrada en la figura 4-4, se obtuvo de valores reales del inventario, éstos se cotejaron con los valores del cardex del programa CGC (programa para el manejo y control de inventarios) y de dicha comparación se obtuvo el valor de confiabilidad del inventario.

Lista de los números más importantes (por volumen)

Orden de Importancia	Número	Volumen en cajas	Existencias		
			Última	conceptual	acumulada
1	3220134(R)	11	1556	2.96%	2.96%
2	3492860(R)	10	1122	2.70%	5.66%
3	7700562(944)	8	1157	2.16%	7.82%
4	D2AZ3078(R)((AR))	8	691	2.16%	9.97%
5	K8275(M)((chico))	7	2851	1.89%	11.86%
6	D2AZ3079(AL)((L))	7	616	1.89%	13.75%
7	Varillas	4		1.08%	14.82%
8	K3026	3.5	10390	0.94%	15.77%
9	K8300(arg)	3	8300	0.81%	16.58%
10	6270303	3	1110	0.81%	17.39%
11	D5780	3	614	0.81%	18.19%
12	K8211(M)((arg))	2.5	4415	0.67%	18.87%
13	7700534148	2.5	712	0.67%	19.54%
14	3492214	2.333	2906	0.63%	20.17%
15	131411039	2	3760	0.54%	20.71%
16	7701460155(arg)	2	2925	0.54%	21.25%
17	K338	2	1520	0.54%	21.79%
18	K8277(arg)	2	738	0.54%	22.33%
19	7701552545	2	663	0.54%	22.87%
20	K600	2	631	0.54%	23.41%
21	7700783449L	2	398	0.54%	23.94%
22	E3TZ34360D	2	359	0.54%	24.48%
23	7700783450R	2	340	0.54%	25.02%
24	Brazo pitman	2		0.54%	25.56%
25	X	2		0.54%	26.10%
26	7700504988	1.5	3720	0.40%	26.50%
27	K306(arg)	1.5	2188	0.40%	26.91%
28	K7077	1.5	1975	0.40%	27.31%
29	910361D	1.5	525	0.40%	27.72%
30	7704000681	1.33	2532	0.36%	28.08%
31	7700649110	1.333	382	0.36%	28.44%
32	0824373460	1	3990	0.27%	28.71%
33	94009	1	3005	0.27%	28.98%
34	Buje Topaz Ext. Chico	1	3000	0.27%	29.25%
35	BZO	1	2800	0.27%	29.51%
36	K7099	1	2780	0.27%	29.78%
37	7701348036	1	2500	0.27%	30.05%
38	K8094	1	2130	0.27%	30.32%
39	K8229	1	1850	0.27%	30.59%
40	ES379Cusa	1	1715	0.27%	30.86%
41	3196440	1	1694	0.27%	31.13%

Figura 4-4. Ejemplo de tabla para el análisis de la confiabilidad del inventario.

Planeando en base a la visión y la misión

Haremos un plan de acción de acuerdo a la visión y misión de DAR. Como uno de los puntos importantes estaba la rapidez en el servicio y la variedad de refacciones, por lo que el mal funcionamiento del inventario nos impide cumplir con uno de los principios básicos de nuestra empresa.

Para el control de inventarios se enfocará la concientización del personal en tres frentes principales:

1. La depuración del inventario debido a que al revisar la lista presentada en la figura 4-4 se descubrió que muchas clasificaciones son refacciones con pocas salidas, de vehículos que tienen poca circulación, por lo que no se justifica el mantener inventarios tan altos en estas piezas. Así también, encontramos muchas refacciones que con una misma clasificación se localizan hasta en diez lugares diferentes de una misma bodega, por lo que se dificulta su control.

- 2.- Mejorar la clasificación y la capacitación personal para reconocer tal clasificación, esto con el objetivo de mejorar la comunicación operacional entre el mostrador y la bodega. Es necesario el análisis por parte del personal y la directiva para mejorar la comunicación entre las dos áreas antes mencionadas debido a que es un problema muy recurrente y que depende entre otras cosas de la voluntad de cada persona involucrada.

- 3.- Mejora del Lay-out de la empresa, recomendándose el cambio del taller al área de bodega y viceversa. Esto representaría el movimiento de fosas, equipo neumático especializado e instalaciones para el personal.

- A partir de ese momento controlar automáticamente, depurando el inventario del 50% restante y aumentar la confiabilidad del inventario en base a sistemas informáticos.
- Iniciar programas de desarrollo de control de inventarios, compras y facturación.
- Automatizar procesos de mostrador con programa CGC en lo siguiente:
 1. - facturación
 2. - consulta de existencias
 3. - sistemas de lectura de clasificación automáticos (código de barras).

Sobre el Lay-out y rentabilidad de DAR

El asumir el punto tres requeriría de una inversión equivalente a la utilidad de 10 meses, sin embargo aumentaría esta última en lo que se refiere a ingreso del 89% de utilidad neta en relación al punto de equilibrio a 151%. Esta inversión incluye la instalación de una nueva fosa (actualmente son dos) lo que aumentaría la eficiencia de las reparaciones en relación al tiempo empleado. Dicho cambio permitiría el aumentar de 5 vehículos actuales en reparación a 12. El aumento en la utilidad neta está prácticamente garantizado debido a en lo que se refiere a la situación actual se reparan 3.5 vehículos diarios en promedio, dejándose por lo general de atender a 1.5 vehículos diarios en promedio que con el método propuesto podrían recibir atención.

En realidad dicho cambio podría obtener un beneficio mucho mayor tomando en cuenta que la nueva limitante sería la

cantidad de trabajadores en el taller, actualmente de cuatro, con lo que se atenderían cinco vehículos diarios. En lo que se refiere al espacio tendríamos todavía una holgura de siete vehículos que podrían ser atendidos. En la figura 4-5 mostraremos la utilidad neta del taller en base al momento actual y al mejorado.

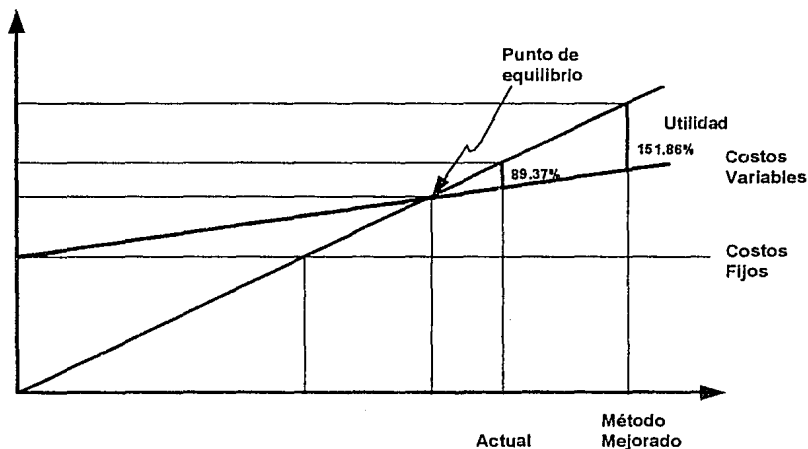


Figura 4-5 Gráfica del punto de equilibrio.

Aplicación del POP

Por medio del análisis que nos plantea el método POP identifiquemos oportunidades de cambio para inducirnos a un proceso de Mejora Continua.

Oportunidades de cambio primarias.

1. Descubiertas:

- No se conoce la existencia exacta de muchas clasificaciones.
- El movimiento de la bodega al almacén del mostrador (que significa salir a la calle) ha ocasionado problemas de robos.
- No se conocen las existencias exactas del inventario por lo que muchas veces no se le puede dar respuesta inmediata al cliente haciéndolo esperar para respuestas algunas veces negativas.
- La facturación es un proceso tardado que requiere de por lo menos dos personas por diez minutos, tiempo en el cual el cliente espera.

- El tiempo de espera para obtener una pieza que se tiene la certeza de que esta en la bodega es largo.

2. Encubiertas:

- No se tiene ningún tipo de control sobre las hojas del cardex, las cuales están pegadas por medio de cinta adhesiva a los contenedores.
- Las hojas con el cardex se pierden con frecuencia y muchas veces no se registran las entradas y salidas del contenedor, aunque generalmente si se lleva un control manual sobre los movimientos con la bodega en conjunto.
- El proceso de facturación que es donde se dan las entradas y salidas es complejo y tiene muchos pasos previos antes de elaborarse la factura correspondiente.
- La bodega principal está físicamente separada del almacén utilizado por el mostrador.
- Los contenedores son inadecuados para las refacciones (se utilizan cajas de madera, mientras lo recomendable serían racks y estantes especiales).
- Se tienen problemas con el manejo de inventario a granel de distintos tipos con una misma clasificación (por ejemplo los tornillos, tuercas, pasadores, etc.).

Oportunidades de cambio secundarias.

3. Latentes:

- Manejo completamente manual del inventario, respaldado por el programa CGC, manejador de inventarios que utiliza Facturación.

4. Positivas:

- La cobertura de garantías al cliente las cubre DAR inmediatamente, se podrían asignar los cargos al proveedor.
- Se tiene una gran variedad de refacciones.
- Se reconoce a DAR por una buena atención al cliente.
- Se tienen conocimientos técnicos especializados en el ramo, pero solamente los tienen algunos empleados.

Propuesta de frentes de acción

Utilizando el análisis antes descrito y cuidando que al menos se plantee un reto para cada nivel del individuo y en cada plano para poder planear nuestro liderazgo en los principios, la misión, la visión y los factores críticos descritos en este capítulo. La clasificación de los niveles en los cuales se desenvolverá el individuo tendremos los siguientes niveles:

- Directivo
- Grupal
- Individual

Los factores en los cuales enfocaremos el liderazgo las subdividiremos en aspectos:

- Biológicos
- Psíquicos
- Económicos
- Sociales

reflejados en la siguiente tabla.

Factor	Nivel	Directivo	Grupal	Individual
Biológico		Evaluación de costo beneficio de prestaciones e instalaciones a empleados como elementos de negociación	Mejorar instalaciones de empleados.	Horarios establecidos de comida
Psíquico		Mejorar ambiente de trabajo bajo la relación jefe-subalterno.	Mejorar ambiente de trabajo enalteciendo el compañerismo y la cordialidad.	Fomentar la cultura de la acertividad.
Económico		Aumento de las utilidades de la compañía.	Mejora de prestaciones y premios por metas del grupo.	Mejora de sueldos en base a resultados.
Social		Mostrar el compromiso latente con los empleados de la compañía	Convivencia entre las distintas áreas de la empresa.	Confianza y seguridad. Fomento de la acertividad

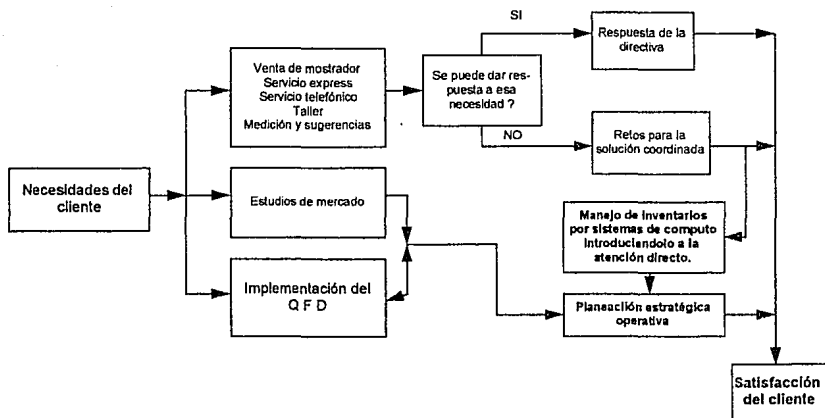


Figura 4-6. Integración de sistemas de respuesta enfocados a la satisfacción del cliente (basado en el modelo utilizado por agua de mesa Junghanns).

Diseño de un modelo de respuesta en base al PNC

Para poder hacer vivir los valores que se expresaron en la visión y misión de la empresa podemos diseñar un modelo de respuesta a las necesidades del cliente en base a algún ejemplo del Premio Nacional de Calidad. A manera de ejemplo, basándonos en el modelo propuesto por "Agua de Mesa Jughanns" diseñamos uno específico para el caso de DAR.

Estos son sólo algunos ejemplos de las técnicas propuestas en el presente trabajo, sin embargo son únicamente puntos de partida para un análisis más profundo y con mayor aplicación práctica. El analizarlos en su totalidad sale de los objetivos de esta tesis, pero se recomienda su pronta aplicación y a mayor profundidad para involucrar a la empresa en el Liderazgo por medio de la Calidad.

Conclusiones

CALIDAD PARA EL LIDERAZGO

Por medio de este trabajo llegamos a la conclusión de que el proceso de la Mejora Continua lleva inherente problemas de liderazgo, que vistos desde otra perspectiva son oportunidades de lograr desarrollos organizacionales estructurales. En sí, son caminos que con soporte en el conocimiento profundo de la empresa en particular, corren paralelos y se brindan apoyo uno a otro.

La calidad para generar liderazgo

Al decir ésto estamos llegando a otra conclusión, la visión del futuro que puede partir de la planeación estratégica para la calidad, el desafío que un proceso como este implica, los lineamientos que podemos utilizar como guía por medio del Premio Nacional de Calidad, la forma más estructurada para analizar el cambio, etc. nos brindan razones de ser al proceso del liderazgo,

lo que en otras palabras significa que la Mejora Continua para la Calidad Total nos da elementos para forjar liderazgo en lo personal.

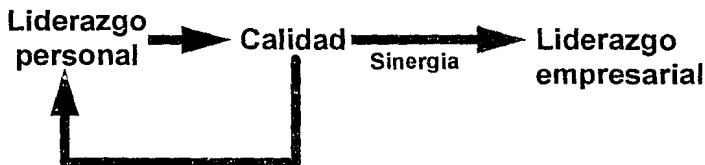


Figura Conc.-1 El liderazgo sive a la calidad y la calidad al liderazgo en un proceso de retroalimentación.

El liderazgo de la empresa

Por otro lado, si una empresa comienza a funcionar dentro de un sistema de Mejora Continua, mientras más se acerque a la Calidad Total necesariamente tendrá un desarrollo que le dará liderazgo en sus productos, en sus plazas y en la gente que la constituye haciendo de ella una empresa líder.

Lo que acabamos de mencionar es la forma en la que la retroalimentación fortalece a los dos procesos y les da más impetus es decir, les da sinergia para lograr un desarrollo más sustentable.

Sobre el Premio Nacional de Calidad

El Premio Nacional de Calidad es un modelo para una empresa mexicana de como debe funcionar, es un patrón que el líder debe adaptar para hacerlo a la medida. Al tratar de implantar este patrón, nos daremos cuenta que los problemas que surgen en su mayoría no son extremadamente complejos, los empleados y las personas que realizan las actividades los tienen identificados desde hace mucho y en la mayoría de los casos conocen la solución. El verdadero problema consiste en romper la inercia que por mucho tiempo ha existido y que a la larga ha creado costumbres fuertemente arraigadas, parte del status quo. El cuestionarlo lo único que hace es sacarlo a la luz y es labor del líder el reanimar la sensación de insatisfacción que tuvo el personal encargado de dicha labor al primer contacto con el problema e incrementarla.

Lo más importante del Premio Nacional de Calidad mexicano es su espíritu, podríamos volver a generar todos los factores con tan solo comprender lo que abarca su filosofía. Este nos da una guía para cuestionar la situación actual y encontrar esos puntos base para nuestros retos.

No existen problemas aislados

Otro punto al cual llegamos por medio del presente trabajo es que no existen problemas aislados, sin contactos con el medio ambiente cuando hablamos de liderazgo o de gestar un proceso de Mejora Continua; la empresa es un sistema inmerso dentro de otros cada vez más complejos. Al hablar de fomentar el cambio lo debemos comprender como parte de un todo integral donde cada aspecto esta interrelacionado con los demás.

Al analizar un problema, dentro de la Mejora Continua y el liderazgo; el todo no es igual a sus partes, es necesario observar todo como un conjunto.

Estrategias integrales

El logro del éxito solo es producto de la calidad de la estrategia que estemos tratando implantar, del trabajo que estemos dispuestos a dar y de la eficacia de éste. Estrategias integrales vistas como un conjunto.

Nada sustituye al involucramiento personal y la filosofía de la calidad

Las diversas técnicas de análisis que describimos en el capítulo tres nos facilitan la identificación y comprensión de los problemas y de esta forma nos podremos encaminar a una solución, sin embargo nada va a sustituir el involucramiento personal y el trato directo con el cliente. Las técnicas vistas en este trabajo son herramientas muy útiles que nos ayudarán a hacer bien nuestro trabajo.

El verdadero soporte del proceso de la Mejora Continua es la filosofía de la calidad. Sin ella estaríamos dándole vueltas a un problema sin llegar a la verdadera solución, una que nos permitiera en el mediano y largo plazo un desarrollo sustentable.

La competitividad de las empresas

Las empresas pequeñas y medianas mexicanas están en un momento importante de su historia, de las decisiones que se están tomando y se tomarán depende su rentabilidad y permanencia. Un reto importante para ellas es volverse competitivas, en la Mejora Continua hacia la Calidad Total esta el camino. Existen ejemplos de empresas mexicanas que lo han logrado, lo que quiere decir que muchas otras lo pueden lograr. En el cambiar las estructuras de panoramas ya pasados y adaptarlas a unos nuevos estará el éxito o la derrota de ellas. No es fácil, requiere de descubrir, inventar y adaptar nuevos elementos a estructuras viejas para rejuvenecerlas y darles un nuevo vigor, aunque ya este trasado el camino el trabajo que requiere para recorrerlo es grande y debe iniciarse inmediatamente para que pueda tener éxito.

El cambio necesario

Las empresas pequeñas y medianas se habían creado en un panorama proteccionista que les fomento una filosofía de autocomplacencia. Generalmente, éstas se crearon bajo un esquema de solucionar los problemas según se fueran presentando y una falta casi completa de planeación que era sustituida por la intuición y la astucia. Las empresas crecieron para donde la oportunidad inmediata les abría paso sin planear la búsqueda de nuevas oportunidades. Los negocios eran tradicionales sin elementos innovadores debido a que la vieja y cerrada competencia les otorgaba un horizonte estable.

El golpe ha sido fuerte, la apertura comercial nos ha mostrado que en la diferenciación, la educación y la calidad estan formas de competencia que aunque siempre han existido ahora se muestran de forma más clara y se identifican plenamente con los

motivos del éxito o el fracaso. Algunos sectores ya han tenido traspies importantes que en algunos casos han sido mortales. El cambio ya no sólo es una amenaza, ahora es un hecho palpable.

Nuestro desafío

La conclusión principal del presente trabajo es que la Mejora Continua con Calidad Total y el liderazgo personal, ambos desde la perspectiva que ha sido mostrada aquí es aplicable a la pequeña empresa en el caso mexicano y nos puede dar la oportunidad de lograr no solo la rentabilidad y la permanencia buscadas, sino también el liderazgo de la compañía. El reto está en cada persona que forma parte de estas empresas, pero principalmente en los dirigentes que necesitan tomar una nueva mentalidad y hacerla vivir por medio de su liderazgo.

Es reto del ingeniero de la presente década el comprender este problema y hacerle frente con su capacidad técnica, soporte de cualquier empresa, en él esta gran parte del desafío de poder trascender para dar a los mexicanos del proximo milenio la oportunidad de una patria con un desarrollo sustentable, con una cultura de Mejora Continua y una filosofía de Calidad.

Yo sueño con un México mejor.

Apéndice

Inventario de las Prácticas del Liderazgo (*)

A) DESAFIANDO EL PROCESO.

- Considerar que cada trabajo es una aventura.
- Dar asignaciones desafiantes.
- Cuestionar el status quo.
- Encontrar algo que esté roto y repararlo.
- Desechar las rutinas diarias.
- Institucionalizar procesos de recabación de ideas innovadoras.
- Planear experimentos en pequeña escala.
- Alabar a quienes toman riesgos.
- Fomentar la tenacidad psicológica.
- Deshacernos de la tensión en forma positiva.

B) INSPIRAR UNA VISION COMPARTIDA

- Aprender del pasado.
- Actuar por intuición.
- Someter a prueba las suposiciones.
- Conocer a tus seguidores.
- Apelar a un propósito en común.
- Comunicarte de modo expresivo.
- Creer en lo que dices.
- Crear un discurso modelo.

C) HABILITAR A OTROS PARA QUE ACTUEN.

- Decir siempre "nosotros".
- Fomentar interacciones entre tu equipo.
- Delegar.
- Enfocar las ganancias, no las pérdidas.
- Involucrar a los demás en la planeación y la resolución de problemas.
- Mantener a tu gente informada.
- Dar a los demás trabajos importantes en asignaciones delicadas.
- Ofrecer libertad de acción y autonomía. Ser accesible.

D) MODELANDO EL CAMINO

- Hacer siempre lo que digas que vas a hacer.
- Meter las manos en la masa.
- Publicar valores y credos.
- Conversar con los demás acerca de tus valores y creencias.
- Ser expresivo (incluso emocionalmente) en cuanto a tus creencias.
- Invertir tiempo en tus prioridades de mayor trascendencia.
- Arrancar. Construir sobre tus logros.
- Generar compromiso abriéndote a las alternativas.
- Publicar en sitios visibles las alternativas planteadas por otros.

E) ALENTAR A LOS DEMAS

- Fomentar expectativas elevadas.
- Usar creativamente las recompensas y estímulos.
- Decir "Gracias".
- Interrelacionar el rendimiento con los estímulos.
- Dar retroalimentación basada en los resultados.
- Convertirse en un motivador de personas.
- Crear redes de apoyo social.
- Amar lo que estás haciendo.

(*) Fuente: Guía del participante, *El Desafío del Liderazgo*. James M. Kouzes y Barry Z. Posner. Edit. ILICA, A. C. México, D. F. 1989.

Diferentes Etapas de la Preparación de un Proyecto Industrial

Una inversión equivale a "un consumo, en un futuro cercano, de "recursos escasos o por lo menos limitados con la esperanza de obtener a cambio cierto beneficio durante un periodo más largo. El periodo durante el cual la empresa o sociedad gozará de este beneficio debe ser suficientemente amplio como para justificar el consumo inicial de dicho recurso escaso" (CEMLA, Análisis Empresarial de Proyectos Industriales de Países en Desarrollo, 1968). Es, en otras palabras, "el hacer un gasto inmediato por el ingreso (o beneficio) monetario futuro, distribuido a lo largo de un periodo más prolongado" (Idem.).

Para poder llevar un proyecto a cabo debemos de entrar en un proceso de **aproximaciones sucesivas** en el que intervienen estudios de tipo técnico, financiero, económico y administrativo principalmente, incluyéndose muchas veces áreas muy interdisciplinarias. Podemos definir de manera muy simplificada tres etapas por las cuales debe de pasar un proyecto:

1. La preparación de varias soluciones alternativas.
2. La evaluación de las diversas soluciones para la selección de una sola de ellas con características superiores sobre las demás.
3. La ejecución del proyecto.

1. La preparación de varias soluciones alternativas.

En esta etapa, basandonos en la planeación, debemos de identificar los objetivos muy claramente para partiendo de ellos diseñar distintas alternativas preguntándonos siempre cuál será la mejor forma de alcanzar el objetivo previsto. El preparar una solución a un problema es esencia el identificar un número

limitado de variables que en conjunto representen las dimensiones sobre las cuales podremos medir nuestras metas, el diseñar soluciones alternativas y finalmente proyectar la manera en la cual se desarrollarán conforme a las metas planteadas. Para la evaluación de un proyecto de inversión deberemos realizar los siguientes estudios con el fin de poder elaborar un cuadro que nos muestre la vida anticipada del proyecto:

- Investigación de mercados.
- Estudio técnico.
- Análisis de la inversión y los costos de operación.
- Análisis de las condiciones jurídicas, fiscales y financieras.
- Análisis de los recursos humanos y de la flexibilidad administrativa.

2. La evaluación de las diversas soluciones para la selección de una sola de ellas, con características superiores sobre las demás.

Concluida la primera etapa estaremos en la posibilidad de cotejar las tendencias del proyecto gracias a los cuadros elaborados previamente. Es en este punto que debemos preguntarnos cuál de las soluciones planteadas es más ventajosa presentándonos la más alta tasa de rentabilidad y si dicha alternativa es suficientemente lucrativa como para justificar la decisión de tomar el proyecto.

El poder contestar las preguntas antes planteadas requiere de definir criterios para medir el valor de un proyecto en relación a otro tomando en cuenta las variables anteriormente definidas y el beneficio que pudiera aportar a la empresa y la sociedad.

De dicho análisis podemos llegar a cualquiera de las siguientes conclusiones:

- Tomar el proyecto.
- Rechazar el proyecto.
- Elaborar estudios adicionales.
- Aceptar una solución alternativa.

3. Ejecución del Proyecto

Una vez escogida una solución pasaremos a la ejecución en donde se profundizará, ahora en un plano de aplicación, los estudios técnicos, las negociaciones con inversionistas o instituciones crediticias, la negociación con las autoridades y finalmente la capacitación o contratación de la mano de obra y directiva. Todo ello cuidando que se realice dentro de lo inicialmente planteado para que no existan desviaciones sustanciales al desarrollo que habíamos previsto.

La Planeación Estratégica

El papel de la planeación estratégica

Toda directiva tiene ciertos procesos directivos básicos muy conocidos con los cuales se puede adaptar un sistema directivo a cualquier tipo de negocio. Estos procesos son:

1. Establecimiento de objetivos.
2. Estrategias de planeación.
3. Establecimiento de metas.
4. Desarrollar la filosofía de la compañía.
5. Establecer políticas.
6. Planear la estructura de la organización.
7. Proporcionar el personal.
8. Establecer procedimientos.
9. Proporcionar instalaciones.
10. Proporcionar el capital.
11. Establecer normas.
12. Establecer programas directivos y planes operacionales.
13. Proporcionar información controlada.
14. Motivar a las personas.

Todos estos procesos deben ser abordados de alguna u otra forma dentro de la planeación estratégica formal. Dicho de otra manera, la planeación estratégica es esencial para ayudar a los directivos en su labor de dirección estratégica, la cual se lleva a cabo en los niveles más altos de una organización, diferenciándose claramente de la dirección operacional y de la planeación operacional respectivamente que se enfocan a las demás actividades.

La planeación trata del porvenir de las decisiones actuales, diseñando un futuro deseado e identifica los caminos para lograrlo. Es un proceso que se inicia con el establecimiento de

metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas meta, y desarrolla planes detallados tácticos para asegurar la implantación de estrategias para así obtener los fines buscados. En sí es una actitud, una forma de vida que requiere de dedicación para actuar con base a la observación del futuro. Une tres tipos de planes fundamentales, que son: planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos. Es importante observar que la planeación estratégica no trata de tomar decisiones futuras, ya que éstas se tomarán en el momento, la planeación estratégica es un enfoque de sistemas para guiar una empresa durante un tiempo definido a través de su medio ambiente, para lograr las metas dictadas.

Estrategia: diseñar el movimiento del todo

El pensar estratégicamente consiste en ver más allá de la acción inmediata para diseñar el movimiento del todo y a largo plazo; implica el encontrar "como's" genéricos capaces de traducir los proyectos en logros. Esta es la clave para ir de nuestra situación actual a lo que hemos denominado visión. El cuadro nos muestra el llamado "análisis de OPEDEPO" (acrónimo de oportunidades, peligros, debilidades y potencialidades) nos muestra la estructura y procesos de la planeación estratégica.

En el diseño de una estrategia es importante tanto nuestras fortalezas y debilidades actuales, como nuestra visión empresarial y los diversos retos y oportunidades que nos presenta el entorno. La estrategia debe ser especialmente sensible a los mercados y a sus diversos segmentos, a las condiciones económicas y políticas globales, a la calidad de los proveedores y a las posibilidades de oferta de la competencia, a la propia ventaja competitiva y la tecnología, así como la relación entre todos estos elementos. Un propósito principal de la planeación estratégica consiste en

descubrir las oportunidades y los peligros futuros para elaborar planes ya sea para explotar o evitarlos.

El horizonte de planeación

El periodo más común de planeación es de cinco años, sin embargo una tendencia en las compañías más avanzadas en tecnología, según Steiner, es planear con horizontes de siete a diez años. Una empresa que enfrente ambientes problemáticos muy inestables podrá reducir sus perspectivas a tres o cuatro años.

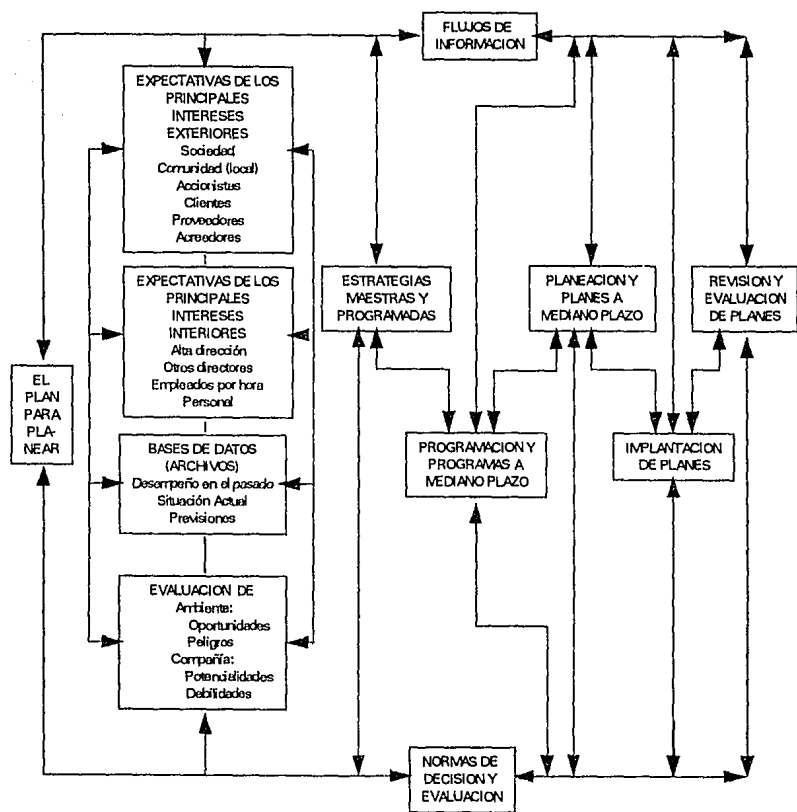


Figura 1. Análisis de OPEDEPO. Fuente: Planeación Estratégica, Steiner, George. Edit. CECSA, 1983.

Las tácticas de la planeación estratégica

Uno de los objetivos principales de la planeación estratégica es el hacer que toda la organización por medio de una comunicación eficiente "jale la carreta" en el mismo sentido para que de este modo lo que sea táctico a nivel dirección se convierta en estratégico a nivel gerencial y así sucesivamente.

La táctica son las partes del todo que es la estrategia, la hace más visible, la traduce en acciones más concretas. Lo que las diferencia de la estrategia es su alcance y su trascendencia; las tácticas se refieren a áreas y acciones más específicas y normalmente están pensadas en el corto plazo.

Bibliografía

Capítulo 1. El desafío del liderazgo.

- **The Leadership Challenge.** James M. Kouzes & Barry Z. Posner. Edit. Jossey-Bass Publishers. San Francisco, California. EU. 1987.
- **Guía del Participante, El Desafío del Liderazgo.** James M. Kouzes y Barry Z. Posner. Edit. ILICA, A.C. México, D.F. 1989.
- **El Líder Carismático.** Jay A. Conger. Edit. McGraw Hill. México, D.F. 1991.
- **Líderes, No Jefes.** John Adair. Edit. LEGIS Editores, Serie Empresarial. Colombia, 1990.
- **Planeación Estratégica.** George A. Steiner. Edit. CECSA. México 1991.
- **Introducción a la Psicología.** Linda L. Davidoff. Edit. McGraw Hill. México 1984. 2a. edic.
- **La Empresa Consagrada al Cliente.** Richard C. Whiteley. Edit. Vergara. Argentina, Buenos Aires. 1992.
- **Cultura de la Efectividad.** Instituto de Efectividad Xabre. Edit. Iberoamericana, 1991.

Capítulo 2. El Premio Nacional de Calidad.

- **¿Qué es el Control Total de Calidad? La Modalidad Japonesa.** Kaoru Ishikawa. Edit. Norma. Colombia. 1986.
- **Planificación para la Calidad.** J. M. Juran.
- **El Premio Nacional de Calidad. Modelo de Mejora Continua.** México. Versión revisada 1993-1995. Editado por la Oficina del Premio Nacional de Calidad.
- **Cuestionario de Inscripción 1993.** Editado por la Oficina del Premio Nacional de Calidad.
- **Calidad Total.** Monografías 3, 4 y 7. Editado por la Fundación Mexicana para la Calidad Total. México D. F. 1990.
- **Calidad Total. Casos 3 y 4.** Editado por la Fundación Mexicana para la Calidad Total. México D. F. 1990.
- **Actualidades de el Premio Nacional de Calidad.** Año 1 Número. Editada por el Premio Nacional de Calidad. México D. F. abril 1993.
- **Fundación Mexicana para la Calidad Total.** Editada por la Fundación Mexicana para la Calidad Total. México D. F. mayo 1992.
- **Cultura de la Efectividad.** Instituto de Efectividad Xabre. Edit. Iberoamericana, 1991.

Capítulo 3. Estrategias para el éxito en el liderazgo y la calidad.

- **The Leadership Challenge.** James M. Kouzes & Barry Z. Posner. Edit. Jossey-Bass Publishers. San Francisco, California EU. 1987.
- **El Líder Carismático.** Jay A. Conger. Edit. McGraw Hill. México D. F. 1991.
- **La Empresa Consagrada al Cliente.** Richard C. Whiteley. Edit. Vergara. Argentina, Buenos Aires. 1992.
- **Diccionario de Filosofía.** I. Blauberger. Edit. Ediciones de Cultura Popular. México D. F. 1975.
- **El Análisis factorial.** Klein, Alfred; Grabinsky, Nathan. Edit. Banco de México. México, 1990.

- **Apuntes del Certificado de Ingeniería de Calidad.** American Supplier Institute, ITESM. Monterrey, Nuevo León. México, 1989.
- **Ingeniería Industrial, Métodos, Tiempos y Movimientos.** Niebel, Benjamin. Edit. Alfaomega. 3 a. ed. México, 1993.
- **Cultura de la Efectividad.** Instituto de Efectividad Xabre. Edit. Iberoamericana, 1991.
- **Excelencia una forma de vida.** Heberto Mahon. Edit. Vergara. Buenos Aires, Argentina. 1991.

Apéndice.

- **Guía del Participante, El Desafío del Liderazgo.** James M. Kouzes y Barry Z. Posner. Edit. ILICA, A.C. México, D.F. 1989.
- **Análisis Empresarial de Proyectos Industriales en Países Desarrollo.** Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. Edit. CEMLA, México, 1989. 2a. Ed.
- **Cultura de la Efectividad.** Instituto de Efectividad Xabre. Edit. Iberoamericana, 1991.
- **Planeación Estratégica.** George A. Steiner. Edit. CECSA. México 1991.