

300617

1  
24



**UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.**

ESCUELA DE INGENIERIA  
INCORPORADA A LA UNAM

" DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRABAJO PARA  
PLANTAS MANUFACTURERAS EN MEXICO "

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA**

PRESENTAN:

**FRANCISCO ABAD RIERA**  
**JORGE GUILLERMO GUTIERREZ DIAZ**

ASESOR DE TESIS:  
ING. ENRIQUE GARCIA DELGADO

MEXICO, D.F.,

1993.

**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.

## INDICE

INTRODUCCION.....	5
<b>CAPITULO I : " PSICOLOGIA DEL MEXICANO Y MARCO TEORICO "</b>	
1.1 Psicología del Mexicano .....	10
1.1.1 Los Orígenes .....	13
1.1.2 La Conquista y la Colonia.....	13
1.1.3 La Independencia y la Revolución.....	15
1.1.4 Epoca Moderna.....	17
1.2 Características Del Mexicano.....	18
1.2.1 La Imitación.....	18
1.2.2 El Sentimiento de Inferioridad y Autodenigración.....	19
1.2.3 El Sentido del Tiempo.....	20
1.2.4 La Familia Mexicana.....	21
1.3 Crisis Social.....	23
1.4 Principales Teorías de la Motivación y del Comportamiento.....	24
1.4.1 La Motivación.....	24
1.4.2 Teoría de las Necesidades de Maslow.....	27
1.4.3 Teoría de las Necesidades de Murray.....	29
1.4.4 Teoría Espectativa.....	29
1.4.5 Los Estudios de Herzberg acerca de los Motivadores.....	30
1.4.6 Teoría X y Teoría Y de McGregor.....	31
<b>CAPITULO II: "ANALISIS DEL SISTEMA TRADICIONAL DE TRABAJO EN UNA PLANTA MANUFACTURERA."</b>	
2.1 Definición de la Empresa.....	33
2.1.1 Estructura Organizacional en Empleados.....	33
2.1.2 Clasificación de los Trabajadores.....	39
2.2 Reclutamiento de Personal Sindicalizado.....	42
2.2.1 Descripción General.....	42
2.2.2 Costo de Reclutamiento.....	46
2.2.2.1 Costos por Separado.....	46
2.3 Evaluación de Desempeño.....	48
2.4 Entrenamiento y Promociones.....	50
2.4.1 Estructuración de los Entrenamientos.....	51
2.4.2 Promociones.....	52
2.5 Contrato Colectivo y Reglamento Interior de Trabajo.....	53
2.5.1 Contrato Colectivo de Trabajo.....	53
2.5.2 Reglamento Interior de Trabajo.....	54
2.6 Sistema de Pago de Salarios.....	55
2.7 Bajas, Ausencias y Despidos.....	56
2.8 Problemas Existentes.....	61

### CAPITULO III: " CALIDAD TOTAL "

3.1 Aspectos Generales.....	65
3.2 Principales Autores y Corrientes en los Sistemas de Calidad Total..	67
3.2.1 La Filosofía de Deming.....	67
3.2.2 Filosofía de P.B. Crosby.....	70
3.2.3 Filosofía del Dr. Kaoru Ishikawa.....	73
3.3 Propuesta de Implantación de la Calidad Total .....	76
3.3.1 Generalidades.....	76
3.3.2 Hacer Bien las Cosas Debidas.....	77
3.3.3 El Trabajo como Proceso. Clientes y Proveedores.....	79
3.3.4 Hacer las Cosas Debidas. Alineación.....	81
3.3.5 Hacer Bien las Cosas. Ciclo PHVA.....	86
3.3.6 La Mejora Continua.....	91
3.3.7 Los Procesos Básicos de la Calidad Total.....	94

### CAPITULO IV: " PROPUESTA DE UN SISTEMA DE TRABAJO PARA UNA PLANTA MANUFACTURERA "

4.1 Introducción.....	114
4.1.1 Cambios Filosóficos Necesarios para su implementación....	115
4.1.2 Generalidades.....	116
4.2 Modelo Propuesto del Sistema.....	117
4.2.1 Objetivos y Necesidades del Negocio.....	117
4.2.2 Creencias en la Gente.....	119
4.2.3 Principios de Trabajo para Nuestra Propuesta.....	122
4.2.4 Sistemas Necesarios.....	125
4.2.5 Ambiente Laboral.....	141
4.2.6 Resultados.....	145
4.3 Beneficios.....	147
4.4 Implementación de Nuestra Propuesta Mediante el Modelo de Desempeño de la Organización.....	149
4.4.1 Modelo de Desempeño de la Organización.....	149
4.4.2 El Proceso de Evaluación.....	153
4.4.3 El Proceso de Diseño.....	156

### CAPITULO V: "RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRABAJO EN UNA PLANTA MANUFACTURERA"

5.1 Definición de la Empresa.....	163
5.1.1 Estructura Organizacional en Empleados.....	163
5.1.2 Clasificación de los Técnicos.....	165
5.2 Reclutamiento de Técnicos.....	166
5.2.1 Descripción General.....	166
5.2.2 Costo de Reclutamiento.....	174
5.2.2.1 Costos por Separado.....	176
5.3 Evaluación de Desempeño.....	177

5.4 Entrenamiento y Promociones.....	181
5.4.1 Estructuración de los Entrenamientos.....	183
5.4.2 Promociones.....	184
5.5 Contrato Colectivo y Lineamientos Laborales.....	184
5.5.1 Contrato Colectivo de Trabajo.....	184
5.5.2 Lineamientos Laborales.....	186
5.6 Sistema de Pago de Salarios.....	186
5.7 Bajas, Ausencias y Despidos.....	188
5.8 Aspectos Importantes a Señalar.....	193
CONCLUSIONES.....	197
BIBLIOGRAFIA.....	208

## INTRODUCCION

Durante muchos años las empresas en México vivieron épocas de tranquilidad en lo que a mercado se refiere, ésto es, no tenían fuertes presiones por parte de la competencia.

Sus actividades de comercialización se limitaban a tener una presencia de marca entre el público consumidor y elaboraban campañas para mantener vivo su producto en la mente de los consumidores.

Sin embargo, las situaciones del mercado tanto a nivel nacional como internacional están cambiando, hoy en día algunas compañías compiten contra otras compañías y contra sí mismas y algunas compañías no han podido adaptarse a este cambio, se está regresando a vivir las leyes de la oferta y la demanda lo cual nos lleva a una reflexión del papel que las empresas están tomando.

Es necesario aprender de las experiencias propias y ajenas y no confirmar que se puede cometer el mismo error dos veces, sin embargo, uno de los principales errores que cometen las organizaciones en la mayoría de las veces, es tratar de implementar sistemas o modelos desarrollados en el extranjero, que están basados en una cultura diferente a la nuestra, por lo que en muchos casos los resultados no son los esperados debido a que nunca se toman en cuenta nuestras características propias, es decir, como mexicanos.

Si entendemos y reconocemos nuestro potencial y limitaciones y ajustamos estos sistemas a nuestra cultura, obtendremos modelos o sistemas adecuados a nuestras circunstancias.

Es por ésto que en el Capítulo I tratamos de presentar, de forma muy general, la psicología y principales características del mexicano, ya que éstas

nos servirían como referencia al momento en que empezamos a diseñar nuestra propuesta de sistema de trabajo para una planta manufacturera.

Es necesario regresar a los principios básicos de toda organización, definir o redefinir el objetivo como empresa, establecer una estrategia y avanzar hacia ella diariamente, sobretodo, se deben revisar los enfoques hacia recursos humanos y olvidar que los altos mandos en las organizaciones siempre tienen la razón.

La motivación es la acción que mueve al ser humano hacia el logro de una meta o a la satisfacción de una necesidad, cuando logramos alinear los objetivos individuales con los de una organización obtenemos una fuerza extraordinaria que nos conduce al éxito como individuos y como empresa.

El paternalismo que en las últimas décadas ofreció el Gobierno a las empresas en el país, así como la escasa competencia que se tenía con productos del extranjero, causó tanto que los productos como los sistemas de trabajo de las empresas se volvieran rígidos y de mala calidad, es por eso que en el Capítulo II analizamos el sistema de trabajo en una planta tradicional, la cual tiene varias décadas de establecida en nuestro territorio y que ha sufrido de pocas modificaciones en su sistema organizacional, todo esto con el objeto de encontrar áreas de oportunidad que nos permitan diseñar nuestra propuesta para un sistema de trabajo mas acorde con las necesidades actuales de competitividad.

Todas las organizaciones a lo largo de su existencia buscan la forma de mejorar sus servicios y productos, mediante diversos sistemas, actualmente los más generalizados son los relacionados con la Calidad Total. Sin embargo, las mayoría de las veces, el recurso humano ( quien es quien hace que las cosas sucedan ) es el menos favorecido para la implementación de cualquier programa de trabajo.

Los clientes son la única fuente de seguridad en la vida de las empresas y esa seguridad debe ganarse día con día, por lo tanto los empleados deberán mejorar su desempeño y orientar sus esfuerzos a la satisfacción de clientes internos y externos.

En nuestro Capítulo III presentamos los conceptos generales relacionados con la Calidad Total, así como una propuesta de implementación de estos conceptos para la industria manufacturera.

Las empresas en la actualidad si desean seguir creciendo necesitan aprovechar óptimamente todos los recursos con que cuentan, pero sobretodo deben cuidar y desarrollar los recursos humanos , se requiere hacer un esfuerzo que tenga origen en la filosofía de la empresa de tal suerte que las actividades deberán estar orientadas más allá de proyectos y sistemas en forma aislada.

La calidad de manufactura en cualquier empresa se ve impactada directamente por el compromiso individual de cada una de las personas que laboran en ella, que también determinan el desempeño de grupos, es por ésto que en el Capítulo IV mostramos nuestra propuesta o modelo para desarrollar un Sistema Integral de Trabajo acorde a nuestra situación y cultura, los capítulos anteriores sirvieron como marco de referencia para el desarrollo de la filosofía y estructuras necesarias para el diseño de este modelo, los principios en que se debe basar, la forma en que debemos ver a nuestro recurso humano, los sistemas que se recomienda implementar y su relación entre ellos, los principales beneficios y resultados posibles, así como la forma en que una organización puede implementarla.

Entre los factores que impactan en el desempeño de las organizaciones, la productividad y la satisfacción en el trabajo son decisivas en la efectividad de los recursos humanos de una empresa, lo que obliga a concentrarse en el factor



humano para así, a través del individuo poder alcanzar el ser productivos como empresa y como persona.

La multi-habilidad es un recurso que permitirá a las empresas lograr un crecimiento a nivel nacional e internacional y brindar a sus clientes más que un producto o servicio, la solución a sus necesidades y ello hará por consecuencia que la empresa siga creciendo. El análisis y comprensión de la conducta individual, del grupo y del comportamiento organizacional permiten entender mejor el papel que juega la multi-habilidad en el logro de la calidad manufacturera.

Si deseamos que los empleados sean más productivos no a nivel personal sino a nivel grupal, la multi-habilidad es la mejor opción, pues permite a todo el personal tener una visión mas amplia del impacto de sus actividades en el departamento, área y en la empresa

Poner ésto en práctica no fué fácil y requirió de tiempo para obtener los primeros resultados, el Capítulo V muestra la forma en que se ha implementado y el grado de implementación, así como los resultados generados hasta ese momento en una planta manufacturera.

Lo que pretendemos demostrar con este trabajo es que los resultados deseados por una organización manufacturera deben estar perfectamente relacionados con el diseño de sus sistemas de trabajo, enfocados a los recursos humanos principalmente, y que este diseño es el único elemento que permitirá lograr los objetivos de utilidades y continuidad del negocio en un ambiente tan retante como el que en estos momentos está viviendo la Industria en México.

Estamos convencidos del reto que tiene actualmente el país y en especial la industria en México, y en la medida en que la industria empiece a transformar sus sistemas de trabajo, será la medida del éxito futuro.

" Idealistas de México que os empeñais en la salvación de la República, volved los ojos al suelo de México, a los Hombres de México, a nuestras costumbres y tradiciones, a nuestras esperanzas y anhelos, a lo que somos en verdad, sólo así os conducireis a un estado mejor y nos redimireis de nuestro infortunio. Para salvarse, precisa ante todo saber... Sin aspirar a algo mejor, se retrocede sin remedio, pero sin saber a donde se va, se fracasa sin duda."<sup>1</sup>

- Antonio Caso -

## CAPITULO I. "Psicología del Mexicano y Marco Teórico "

### 1.1 Psicología del Mexicano.

El carácter nacional ha sido un tema tratado por numerosos pensadores desde el principio de la historia. En México las primeras manifestaciones de este tipo se deben a los frailes y cronistas de la Conquista, posteriormente durante el período Colonial , en los informes de los encomendadores y virreyes se describe el " modo de ser " de los indios, criollos y mestizos.

Los observadores que se dedican al estudio de nuestro país han manifestado que es el momento de que se empiece a trabajar para cambiar nuestra mentalidad.

La única forma de cambiar el carácter del mexicano, es que se de cuenta de él, ya que le es perjudicial ignorarlo. Los hombres no acostumbrados a la crítica, creen que todo lo que no es elogio, va en contra de ellos.

Los mexicanos somos lo que somos, porque así queremos ser, pero el día en que decidamos lo contrario, seremos otros mexicanos.

Este afán por saber lo que somos, es el signo de que se está formando una nueva imagen del mexicano, un nuevo ser del cual hemos de sentirnos plenamente responsables.

Entre los elementos que influyen en la integración de los seres humanos a la sociedad, la cultura es sin duda el más significativo de todos, en cuanto a que proporciona los factores sociales y espirituales para que el hombre se entienda con sus semejantes.

En el caso de México existe una carencia de unidad cultural debida no solamente al producto de las modificaciones que se produjeron en el mundo indígena como resultado de la conquista española y la consecuente introducción de la llamada cultura occidental.

A más de 450 años de la conquista, no se ha asimilado el triunfo de Cortés ni la derrota de Cuauhtémoc.

En realidad, la crónica histórica de derrotas y traiciones del país ha preparado a los mexicanos para que esperen y acepten lo peor. Los héroes oficiales han muerto invariablemente asesinados, mientras los ideales, sacralizados en leyes, han sido sistemáticamente traicionados.

El mexicano se siente traicionado por el mundo que lo rodea, y esta tensión estalla y se rebela ante todo lo de su alrededor, empieza a desconfiar de todo y de todos.

El mexicano es un hombre provisional, en él, la inminencia es la determinante característica. Al perder el empleo, el amor, tener o no dinero, no cumplir con un compromiso, etc., el mexicano suele responder con un "ya ni modo".

El mexicano por sus "tendencias" a la pereza y a la indisciplina, es efectivamente proclive a sustituir la razón por las emociones y la ciencia por la intuición.

Muchos intelectuales mexicanos han escogido la tinta de la melancolía para dibujar el perfil de la cultura mexicana, la cual tiene dimensiones históricas enormes en toda Latinoamérica.

Uno de los pioneros en el estudio del carácter mexicano fue Samuel Ramos, quien en 1934 publicó su obra "El perfil del hombre y de la cultura en México", motivo de elogios y críticas que perduran hasta nuestros días, lo importante de esta obra es la visión que nos da en las tres clases de mexicanos que él describe, teniendo mayor repercusión la de "el pelado", objeto de muchas citas en los libros que han escrito numerosos estudiosos del carácter y psicología mexicanos:

Samuel Ramos lo describe de la siguiente manera: " El pelado " ostenta cínicamente ciertos impulsos elementales que otros hombres procuran disimular. La vida le ha sido hostil y refleja su resentimiento, es de naturaleza explosiva verbal, trata de asustar haciendo creer que es más fuerte y decidido, es una forma de desquite ilusionístico, utiliza alusiones sexuales, donde el asume el papel masculino y a su adversario lo toma con un sentido de femineidad, asume el papel de macho-valiente, le resulta un camuflaje, asocia el concepto de hombría con el de nacionalidad, creando el error de que la valentía es una característica peculiar del mexicano.<sup>2</sup>

Por otra parte podemos decir que en el mito que se hace del mexicano, figura el que Diego Rivera inmortalizara en sus cuadros, el hombre acurrucado en su sarape y bajo un enorme sombrero, que representa el estereotipo del mexicano, no es más que algo en donde nosotros podemos representar al chivo expiatorio de nuestras culpas, representa un campesino sin tierras, un trabajador sin trabajo, intelectuales sin ideas, políticos sin vergüenza, en fin representa una tragedia de una patria en busca de la nación perdida.

La imagen del indio agachado no tiene futuro, pero si tiene pasado, la de " el pelado " no tiene pasado ni tampoco futuro, surge de la Revolución, pero la mitología nacionalista lo ha castrado, ése es el precio que tiene que pagar el proletario para entrar a formar parte de la cultura nacional.

Existe además otra concepción, pero ahora de la nación mexicana, es la llamada concepción dualista de México, que es una verdadera obsesión que comparten muchos escritores, políticos y antropólogos, dicen que hay dos Méxicos, uno es el rural y bárbaro, el indígena y atrasado, el otro es el

---

<sup>2</sup> Samuel Ramos: "EL PERFIL DEL HOMBRE Y DE LA CULTURA EN MÉXICO"

ED. ESPASA-CALPE MEXICANA, 12VA. EDICION, MEXICO 1984

moderno y urbano, industrial y mestizo.

### 1.1.1.- Los Orígenes.

A principios del siglo XI la población indígena de México formaba un todo heterogéneo, por lo que las diferencias idiomáticas, políticas y militares hicieron que ciertos grupos prevalecieran sobre otros, donde la historia no es más que una sucesión de superposiciones culturales donde la nueva somete a la precedente. Tal sometimiento crea un fuerte sentido de ambivalencia. Se admira y a la vez se odia al conquistador.

Nos dice Samuel Ramos: " No creemos que la pasividad del indio sea exclusivamente un resultado del estado en el que cayó al ser conquistado, se dejó conquistar tal vez, porque ya su espíritu estaba dispuesto a la pasividad." <sup>3</sup>

México se enorgullece de su pasado indígena pero parece avergonzarse de su presente indígena.

### 1.1.2.- La Conquista y la Colonia.

La llegada de los Españoles a México se visualizó de dos diferentes modos:

- a) El grupo dominante los consideró una amenaza divina.
- b) La clase sometida vió en ellos una esperanza que habría de liberarlos.

La vida mexicana, a partir de la conquista, tiende a encausarse dentro de formas cultas traídas de Europa. Del desarrollo de la cultura en América, existen dos etapas, la de la trasplantación y la de la asimilación.

---

<sup>3</sup> ROGER BARRYA. "LA JAULA DE LA MELANCOLIA"

ED. ENLACE GRUALBO, MEXICO 1987

Los vehículos más poderosos de la trasplatación fueron el idioma y la religión, éstos eran los dos objetivos fundamentales de la educación emprendida por los misioneros españoles.

Ante las ideas modernas del renacimiento, se impuso una reclusión para preservarse de las herejías, se condenó el comercio con países no españoles, el único agente civilizador del Nuevo Mundo fue la Iglesia Católica, que en virtud de su monopolio pedagógico modeló la sociedad mexicana dentro de un sentido medieval de vida

Mas adelante se presentan durante la colonia tres grandes grupos sociales:

a) Indígena. Quienes tuvieron que renunciar total y cabalmente a sus antiguas formas de expresión, pero conservando una homogeneidad cultural de tal naturaleza que constituyó una vida y un mundo rezagado y olvidado que incluso aún en nuestros días sufre serios problemas de integración.

b) El mestizo. La mayoría de las ocasiones fueron origen de la unión de varones españoles con mujeres indígenas donde la mujer se incorporó, con sus reservas, a una cultura para la cual no estaba preparada y donde el nacimiento de un hijo era la expresión de su alejamiento de un mundo, pero no la puerta abierta de aquel distinto, creando en los hijos una ambivalencia en el sentimiento hacia el padre, la admiración por un lado por todo lo que éste representaba, y el odio por el otro, debido al abandono, el trato a la madre y las carencias mismas del individuo mestizo.

La mayoría de los obreros mexicanos son de origen básicamente mestizo.

c) El criollo. Español o hijo de españoles donde los valores que dejaba tras de sí, se magnificaban en la distancia, y en el tiempo, por lo que el conquistador era capaz de cambiar toda una fortuna recién adquirida por cualquier cosa que simbólicamente estuviera ligado a los valores que dejaba.

Durante la época colonial la mayoría de los indígenas fueron parte de la servidumbre al servicio de los españoles o criollos, por lo que los indígenas carecieron de oportunidades mejores.

El poder estudiar era un privilegio, la iniciativa del mexicano careció de oportunidades en que ejercitarse, existía una explotación de clases, y así la masa de la población, reducida a la inactividad, se hizo perezosa y resignada a la pobreza.

En los comienzos del siglo XIX, la dirección de nuestra historia queda en manos de una minoría dinámica que estaba al tanto de las ideas modernas de Europa.

### 1.1.3.- La Independencia y la Revolución

Al comenzar la Independencia, los mexicanos eran una raza heterogénea, dividida geográficamente, era una masa miserable, inculta, pasiva e indiferente, acostumbrada a la mala vida, la minoría era dinámica, educada e individualista.

En ese momento lo que necesitaba urgentemente una solución era el problema económico y el de educación, y no el político, sin embargo se dio solución a éste último.

El tipo de hombre que se adueña de la situación en ese momento, es el mestizo, su pasión favorita era la política, el país que admiraba con entusiasmo era Francia, ya que llamó su atención por sus ideas políticas, además de que



representaba el arquetipo de la civilización moderna.

Ahora la pasión era la política, y actuó en la asimilación de la cultura mexicana, al igual que antes lo fue la religión de España.

Carlos III , rey de España, fomentó la educación elemental y superior en México, entraron las ideas de cambio y libertad, se logra una afinidad con Francia por su espíritu latino.

La ley resultó intocable, la movilidad de la vida no se dejó apresar en fórmulas rígidas, se rompe con la legalidad constantemente y ésto se hace una costumbre que perdura hasta nuestros días.

Con la Independencia, el mexicano se dió cuenta de la gran responsabilidad a cuestas, al intentar alcanzar el mismo nivel europeo o el de Norteamérica, se dió cuenta con tropiezos, que generaron en el mexicano un sentimiento de inferioridad.

Posteriormente la revolución resultó un espectáculo impresionante para la intelectualidad, de alguna extraña manera aquellos seres que parecían destinados a vivir con la cabeza agachada se revelan y se transforman.

La Revolución Mexicana no habría de solucionar a problemas universales, como lo fué la revolución francesa, sino a la situación de México. Una realidad en la que se han hecho patentes injusticias concretas, a las cuales era menester imponer justicia.

Unos vieron en la revolución la oportunidad para sus ambiciones políticas, otros la oportunidad de poner fin a un estado de las cosas en las que el mexicano se sentía menoscabado, era poner fin a una situación social que había venido siendo mantenida desde la conquista.

Fué la Revolución Mexicana con sus poderosas y explosivas convulsiones que hizo patente esta realidad, obligando a sus hombres a

enfrentarse a ella, haciéndola conciente.

#### 1.1.4.- Epoca Moderna

México sostiene dos luchas: una interna, de clases proletarias contra los grupos o clases dirigentes que las explotan, y una lucha externa contra el imperialismo de las naciones que le han venido imponiendo un orden social, político, económico, cultural, que mas les ha convenido a sus intereses.<sup>4</sup>

Después de la Revolución se pasa de un coloniaje a otro, del impuesto por el imperialismo mental español, por el imperialismo económico occidental.

Se dió además otro fenómeno, una integración nacional dentro del mestizaje, la sangre se mezcló por todo el país, se rompieron las barreras sociales, fue un mestizaje racial y cultural, en hábitos y costumbres.

Inevitablemente los campesinos se han convertido en personajes dramáticos, víctimas de la historia ahogados en su propia tierra, después del naufragio de la revolución mexicana.

El personaje mítico que en México ha sido colocado ahora como símbolo de toda la nación es la de "el pelado", especie de campesino urbano semiasfixiado por la ciudad, que ha perdido el edén rural y no ha encontrado la tierra prometida.

Esta imagen se ha ofrecido desde mediados del siglo XX, con la creación de este mito del mexicano moderno ocurre un proceso similar al que se desarrolló con la del indio como prototipo del mexicano tradicional, anteriormente.

---

<sup>4</sup> Leopoldo Zea, "CONCIENCIA Y POSIBILIDAD DEL MEXICANO"

ED. PORRUA, 3a. EDICION, MEXICO 1982

## 1.2.- Características Del Mexicano

En la sección pasada se presentó de forma histórica la evolución psicológica, cultural y social del mexicano, en esta sección se presentan algunas de las características más importantes que se encuentran relacionadas íntimamente con este proceso evolutivo, no se pretende con ésto decir que todos los mexicanos tienen estas características en cada uno de ellos, pero sí la gran mayoría de ellas se encuentra en un alto porcentaje de nuestra población.

### 1.2.1.- La Imitación.

Los fracasos de la cultura en nuestro país no han dependido de ella misma, sino de un vicio en el sistema con que se ha aplicado, tal sistema vicioso es el de la imitación que se ha practicado universalmente en México. Imitamos sin saber o darnos cuenta de que estamos imitando, nuestra cultura es derivada no por la imitación sino por la asimilación, la diferencia entre ellas es igual que entre lo mecánico y lo orgánico.

México se ha alimentado durante toda su existencia de cultura europea, el interés por una cultura extranjera ha tenido para muchos mexicanos el sentido de una fuga espiritual de su propia tierra, de esta actitud mental equivocada se originó ya hace más de un siglo la autodenigración mexicana.

La imitación de los españoles primero, luego de los franceses y después de los norteamericanos, ofreció mayor protección al mexicano e incluso el pesimismo innato sirvió como defensa contra la decepción misma que se tenía por un complejo de inferioridad.

Es por todo ésto que resulta de vital importancia que para crear una cultura organizacional dentro de una empresa es necesario analizar

cuidadosamente todos las ideas y modelos provenientes del extranjero para poder aplicarlos a nuestras propias necesidades y de acuerdo con los recursos que tengamos disponibles.

### 1.2.2.- El Sentimiento de Inferioridad y Autodenigración.

El mexicano es al mismo tiempo un individuo susceptible a la crítica más ligera y el que más fácilmente se denigra.<sup>5</sup>

Para justificar nuestra irresponsabilidad nos denigramos acusando al medio, a la historia, a la sangre y a la raza de nuestro pueblo. El sentimiento de inferioridad surge frente a ese algo que pudiéndose tener, no se tiene por razones que no se hacen o no se quieren hacer explícitas.

La primera derrota de la conquista fué la que permitió a los colonizadores españoles, inculcar a los indígenas un sentimiento de inferioridad étnica, heredado por los mestizos, condujo a una forma de racismos que se manifiestan en un menosprecio por los indígenas y respeto por los blancos, también condujo a la autodenigración y la inseguridad que fueron ocultadas por las máscaras del machismo y la conducta bravucona.

La inferioridad se siente cuando se es niño, cuando se compara con la fuerza de sus padres, México es como el niño que se compara con una civilización madura. Este sentimiento no actúa de modo sensible hasta hacerse la independencia.

El mexicano padece un complejo de inferioridad, decretó el filósofo Samuel Ramos en 1934, por lo que huye de la realidad y busca refugio en la ficción, esta idea quince años más tarde la repitió, la profundizó y la consagró Octavio Paz: "En el fondo del sentimiento de inferioridad yace la soledad, de ahí que el

---

<sup>5</sup> Leopoldo Zea. "DOS ENSAYOS SOBRE MÉXICO Y LO MEXICANO"

ED. PORRUA 3a. EDICION, MEXICO 1982

mexicano se proteja de la realidad con múltiples máscaras." <sup>6</sup>

La explicación de Samuel Ramos es muy simple: el mexicano se ha encontrado históricamente enfrentado a una contradicción, una gran desproporción entre lo que quiere hacer y lo que puede hacer, la que lo lleva inevitablemente al fracaso y pesimismo, por esta razón el mexicano desconfía de sí mismo y de los demás, y es asaltado por un sentimiento de inferioridad.

El mexicano no es inferior, se siente inferior. <sup>7</sup>

El papel que debe jugar una empresa para eliminar el sentimiento de inferioridad se debe enfocar en 3 áreas principales:

- a) Acusar al medio externo de nuestros problemas: por medio de programas que incrementen la responsabilidad del individuo.
- b) El mexicano se siente inferior: por medio de programas de motivación.
- c) Querer hacer vs. Poder hacer: por medio de programas de capacitación y entrenamiento continuos.

### 1.2.3.- El Sentido del Tiempo.

"Sólo el tiempo en México es dócil y manso", dice Jorge Carrión. <sup>8</sup>

El mexicano se adapta a este transcurrir temporal imperceptible, no siente el tiempo, no ve la necesidad de hacer hoy lo que puede hacer en un mañana idéntico, y no es puntual, porque ningún signo de la naturaleza le apremia a hacerlo.

Es común y característico del mexicano señalar con los dedos que es

---

<sup>6</sup> Roger Bartra. "LA JAULA DE LA MELANCOLIA"  
ED. ENLACE GRUALBO, MEXICO 1987

<sup>7</sup> Samuel Ramos "EL PERFIL DEL HOMBRE Y DE LA CULTURA EN MEXICO"  
ED. ESPASA-CALPE MEXICANA, 12va. EDICION, MEXICO 1984

<sup>8</sup> Roger Bartra. "LA JAULA DE LA MELANCOLIA"  
ED. ENLACE GRUALBO, MEXICO 1987

necesario "esperar un momentito."

Para el mexicano no existe el futuro, no cree en el futuro.

El mexicano en general parece poco apto para el atesoramiento, para la acumulación de bienes materiales, le basta lo necesario y el resto lo despilfarra, lo derrocha manteniendo como permanente su vivir al día.

El mexicano es impuntual, no vale la pena trincar nada importante o grato en aras de un compromiso futuro. Se concertan citas con pocas esperanzas de que sean cumplidas.

El futuro se presenta como un instrumento de evasión, un futuro sin liga con el presente ni el pasado. Es un tiempo amputado, pasado y presente son negativos, el futuro será positivo, pero ese futuro no llega, pues es el contrario de nuestro presente.

El futuro es el campo de nuestras fantasías y sueños, el concepto de la planificación resulta anormal.

En base a lo anterior las empresas deben fomentar una mayor participación de sus trabajadores en lo que respecta a la planeación con el fin de que valoren la importancia de lo que implica el futuro, así como el de alentar la puntualidad como un valor importante en la empresa.

#### 1.2.4.- La Familia Mexicana

El mexicano esconde un gran calor y sentido humano, en la familia se pueden mostrar las verdaderas emociones, la lealtad esta garantizada. Compadres, comadres, el barrio, amistades ocasionales, el "cuate", etc., forman parte de esta familia mexicana.

Es hospitalario, sólo pide a cambio que esta sinceridad que es entregada sea correspondida.

La inseguridad que siente el hombre mexicano, se muestra en el miedo a que la mujer lo traicione, las madres son las únicas capaces de no traicionar, la esposa sólo pasa a ser un objeto sexual, es humillada, pues la fidelidad o el afecto excesivo, implicarían debilidad masculina.

Las amantes ofrecen al hombre la oportunidad de conquistar y de traicionar antes de ser traicionado, por ésto, la esposa vierte su cariño hacia sus hijos, quienes a su vez elevan la imagen de su madre, pero después como esposos seguirán el ejemplo del padre, y como esposas, el de la madre.

La verdadera fuerza y estabilidad en la familia mexicana la da la mujer.

La Virgen de Guadalupe, la madre de los mexicanos, es la expresión nacional más evidente de uno de los arquetipos más extendidos a lo largo y ancho de la historia de la humanidad, pero el culto a la Virgen sólo se explica si también nos fijamos en la sombra que la acompaña, la madre india, las diosas indígenas, la malinche. <sup>9</sup>

Los hombres mexicanos se tocan unos a otros físicamente con familiaridad latina: "la ceremonia principal es el abrazo, cuyo propósito es la afirmación de confianza mutua. Sigue un patrón estricto, primero viene el apretón de manos seguido por el abrazo y dos enérgicas palmadas en la espalda, coordinadas, y por último un segundo apretón de manos con una palmada en el hombro." <sup>10</sup>

Si se trata de cualquier festejo familiar, los mexicanos gastan ostentosamente, si se es pobre además, se endeudan para pagar todo tipo de estas fiestas, para ocultar la vergüenza de su pobreza.

---

<sup>9</sup> Roger Bartra. "LA JAULA DE LA MELANCOLÍA"

ED. ENLACE GRUALBO, MEXICO 1987

<sup>10</sup> Alan Riding "VECINOS DISTANTES"

ED. PLANETA. 1a. EDICION, MEXICO 1985

La empresa debe de aprovechar que una virtud del mexicano es su capacidad de entrega cuando éste se siente correspondido, y si además fomentamos la integración de los trabajadores, esto nos permitirá lograr un mejor desempeño por medio del trabajo en equipo.

Se debe fomentar también una mayor interacción e integración de la mujer con el hombre en los centros de trabajo, con lo cual se podrá elevar el concepto que el hombre tiene de la mujer.

Esto podría ser apoyado con programas internos de educación sexual.

Hasta aquí se han presentado de una manera muy sintetizada diversas características del mexicano, sin embargo es necesario aclarar que estos temas se prestan mucho a polémicas y juicios que se han presentado y se presentarán a lo largo de nuestra historia pero el objetivo que se persigue es entender posteriormente la necesidad de dar respuesta a la organización de los recursos humanos en la industria de México de acuerdo a un análisis de nuestra propia cultura.

### 1.3.- Crisis Social

A continuación se presenta una serie de datos que reflejan la situación que vive nuestro país para que sirva de reflexión en capítulos posteriores.<sup>11</sup>

a) El promedio de educación en el país es de cuarto año de primaria. De cada 100 alumnos que ingresan a la primaria, sólo la terminan 30, de éstos sólo 15 terminan la secundaria y sólo 1 se titula profesionalmente.

De cada 200 personas en la Ciudad de México, sólo 1 tiene estudios universitarios, el 15% de los adultos en la Ciudad de México son analfabetas.

---

<sup>11</sup> ESTOS DATOS FUERON EXTRAIDOS DE LA CONFERENCIA DEL DR. GILBERTO SANTARITA, EN EL SEMINARIO "FORMACION HUMANA EN EL TRABAJO" EN EL MES DE JUNIO DE 1990, EN MEXICO D.F.



b) De cada 10 niños mexicanos, 8 están desnutridos en diferentes grados, en casos como en el estado de Guerrero 9 de cada 10, aunque en el norte de nuestro país pueden ser 5 de cada 10.

c) 15 millones de mexicanos, que son los contribuyentes, sostienen a 80 millones.

El 40% de nuestra economía es subterránea.

d) Más del 30% de los mexicanos están fuera del alcance de la salud pública o atención médica.

Tenemos uno de los más altos índices de natalidad en el mundo.

El 50% de los mexicanos son menores de 25 años.

El promedio de vida en México es de 70 años.

e) El 67% de los mexicanos tienen condiciones habitacionales francamente insatisfactorias, sin servicios primarios.

f) Todas las industrias en México pertenecen a no más de 200 familias con nivel de vida muy alto.

El 30% de los mexicanos (los más ricos) obtienen el 73% del total de los ingresos del país.

Los empresarios mexicanos no creen en la capacitación.

#### 1.4.- Principales Teorías de la Motivación y Del Comportamiento.

##### 1.4.1.- La Motivación.

El comportamiento humano es enfocado y motivado generalmente por el logro de ciertas metas. El individuo no siempre conoce conscientemente sus metas y muchas veces también, no es conciente de las acciones que realiza con miras de alcanzarlas.

Sigmund Freud fué uno de los primeros en reconocer la importancia de la motivación del subconciente, supuso que la gente no siempre se da cuenta de todo lo que desea y, por ello, gran parte de su conducta es afectada por motivos o necesidades subconcientes .

La gente difiere no sólo en su capacidad de actuar, sino también en su voluntad de actuar o motivación. La motivación de una persona depende de la fuerza de sus motivos, éstos son definidos como necesidades, anhelos, tendencias, deseos e impulsos en el interior del individuo.

Los motivos son "el porqué" del comportamiento. Ellos provocan, mantienen la actividad y determinan la dirección general del comportamiento humano, en pocas palabras, los motivos son los originadores de la acción.

Esto es de suma importancia debido a que el individuo frecuentemente tiene dentro de sí a un número elevado de motivos o necesidades, todos ellos compitiendo.

¿ Qué es lo que determina que el individuo satisfaga cierto o ciertos motivos y los otros restantes no ?, la respuesta es: La fuerza de la necesidad en un tiempo específico.

El individuo constantemente está tratando de hacerse de satisfactores que colmen sus necesidades, estos satisfactores pueden ser tangibles como la remuneración en el trabajo, los beneficios, los trofeos, etc. El elogio, la aceptación, las felicitaciones, el sentimiento de autorrealización, son satisfactores intangibles.

Las diferencias en comportamiento se originan en las diferencias, que en peso y prioridad tienen las necesidades en los humanos.

Es conveniente introducir en este punto el tema de la frustración, la cual surge cuando el individuo no satisface la necesidad, aún con todas las

actividades que haya realizado en pos de la meta o satisfactor. Si la frustración llega a ser lo suficientemente intensa, la fuerza que tiene la necesidad de lograr esa meta puede disminuir hasta no ser bastante potente para afectar la conducta, la persona se rinde.

Estas actitudes de rendición, tales como enojo, desinterés y conformismo, marcan en conjunto otro aspecto de la conducta humana.

Si un individuo desea influir en la conducta de otra persona primero debe entender cuales son los motivos o necesidades para la persona en ese momento, y posteriormente debe utilizar los incentivos o motivadores adecuados a la estructura de las necesidades de la persona a la que se desea influir.

Existen dos factores muy importantes que determinan el desempeño de los trabajadores en cualquier empresa, el " si pueden " y el " si quieren ".

La habilidad determina el " puede hacerlo " en el desempeño del trabajo, se debe tener el conocimiento y las habilidades necesarias para desempeñar el trabajo y las actividades.

Debe saber lo que esperan que él haga, debe contar con los recursos necesarios, herramientas, presupuesto, personal y todo lo que sea necesario.

La motivación, en cambio, es la que determina el " quiere hacerlo " en el desempeño de cualquier trabajo, además de ser capaz de hacer un buen desempeño, el trabajador debe querer hacer lo que está haciendo. Esta idea se expresa frecuentemente diciendo que una persona está comprometida a hacer un buen trabajo, o está motivada para hacerlo.

La motivación de un trabajador para que éste haga un buen trabajo es más difícil que influir directamente en su habilidad.

#### 1.4.2.- Teoría de las Necesidades de Maslow.

Ya que las necesidades y la motivación están muy relacionadas muchos psicólogos han tratado de escribir y clasificar las necesidades humanas. Abraham Maslow identificó cinco tipos de necesidades que influyen en el comportamiento:

- a) Necesidades Fisiológicas
- b) Necesidades de Seguridad
- c) Necesidades Sociales
- d) Necesidades del Ego
- e) Necesidades de la Propia Satisfacción

Maslow reconoció que algunas necesidades deben ser satisfechas antes de que otras empiecen a actuar como motivadores. Las acomodó en una pirámide a la cual llamó " La Jerarquía de las Necesidades ", dividida en cinco niveles que corresponden a los tipos de necesidades mencionados anteriormente, tal y como se muestra en la figura 1.1.

De acuerdo a la Teoría de Maslow, las necesidades señaladas en la parte inferior de la pirámide deben ser razonablemente satisfechas antes de que las otras comiencen a actuar como motivadores.

Las necesidades sociales, del ego, y de la propia satisfacción son usualmente referidas como las "altas necesidades". Las necesidades fisiológicas y las de seguridad son referidas como las "bajas necesidades".

Las altas necesidades se diferencian de las bajas en que nunca son completamente satisfechas, y ya que nunca son completamente satisfechas, las necesidades altas nunca dejan de ser motivadores potenciales.



figura 1.1

#### 1.4.3.- Teoría de las Necesidades de Murray.

Henry A. Murray catalogó las necesidades de motivación de otra manera, identificó tres altas necesidades diferentes a las de Maslow:

a) La Necesidad del Logro: Se define como la necesidad de superar una relación dentro de estándares internos o externos.

b) La Necesidad del Poder: Es cuando una persona trata de influir o controlar a otros ganando argumentos, cambiando el comportamiento de otras personas, teniendo posición de autoridad y status.

c) La Necesidad de Asociación: Surge cuando un individuo se preocupa por tener una relación acogedora con otros.

Diferentes personas tienen necesidades diferentes, sin embargo es común entre toda la gente que las necesidades altas, incluyendo las del logro, poder y asociación sean satisfechas primeramente a través de sus propios logros y a través de las relaciones con otras personas. Estas pueden ser una fuente poderosa de satisfacción y motivación en el trabajo.

#### 1.4.4.- Teoría Espectativa.

En años recientes un juego de ideas conocidas como "Teoría Espectativa" se ha desarrollado por los psicólogos Víctor Vroom, Lyman Porter y Eduard Lawler.

La esencia de la expectativa es que un individuo tiene creencias personales de lo que puede suceder y el querer que ésto suceda en una situación dada. De acuerdo con la Teoría Espectativa, el factor más importante que afecta las preferencias del individuo es la relación en su propia mente entre:

a) Su nivel de esfuerzo: Creencias o expectativas acerca del nivel de esfuerzo para hacer una cosa u otra.

b) Percepción de resultados: Creencias o expectativas acerca de resultados probables de cualquier actividad que se desempeñe.

c) El valor relativo: El valor o valor actual de una recompensa o gratificación otorgada a un individuo por hacer algo.

En resumen, la motivación de un individuo para hacer una cosa u otra es el resultado de las creencias de este individuo acerca de la relación directa entre el nivel de esfuerzos, resultados y valiosas recompensas. En otras palabras, un individuo es impulsado para desempeñar ciertas tareas o desempeñar a cierto nivel cuando el o ella cree que el esfuerzo puesto lo llevará al desempeño exitoso, y este desempeño terminará en resultados valiosos o recompensas.

#### 1.4.5.- Los Estudios de Herzberg acerca de los Motivadores.

Frederick Herzberg ha estudiado muchas organizaciones para determinar que factores externos afectan los sentimientos de un individuo hacia su trabajo y su motivación para trabajar.

a) Motivadores: Logros, reconocimientos, el trabajo mismo, responsabilidad, avances.

b) Factores Higiénicos (no son motivadores, si no se tienen se sienten a disgusto): Administración y políticas de la empresa, supervisión técnica, salarios (el dinero no es un motivador, es un medio para satisfacer necesidades), relaciones interpersonales, condiciones de trabajo, etc.

Como se puede observar, no existe ningún factor igual en ambas listas. Los factores del primer grupo llevan a la gente a sentirse bien en su trabajo y

tiene efectos positivos en la motivación, Herzberg les llamó "motivadores".

Los factores del segundo grupo pueden causar el desaliento y la insatisfacción de las personas hacia su trabajo. Ya que frecuentemente se les asocia con características físicas del ambiente de trabajo, Herzberg los llamó "Factores Higiénicos", un punto importante es que Herzberg notó que estos factores higiénicos no motivan pero pueden hacer que un individuo esté contento o inconforme con su trabajo.

Por ejemplo, el salario puede influir en la motivación de un individuo para aceptar un trabajo o mantenerlo relativamente contento, sin embargo, ya contratado, el reconocimiento de logros alcanzados, la propia estimación, incrementos en responsabilidades y avances, son las fuerzas que motivan a desempeñar mejor un trabajo.

#### 1.4.6.- Teoría "X" y Teoría "Y" de McGregor.

Debido a que un director, gerente o supervisor tienen una influencia crítica en la motivación y desempeño de otros, es importante entender el impacto de sus propias creencias y expectativas en su gente. McGregor hace una observación fundamental: todos hacen suposiciones acerca de los seres humanos y las suposiciones hechas por los directores, gerentes o supervisores tienen una influencia significativa en la práctica gerencial y en el desempeño del empleado.

Teoría "X": McGregor enumera las suposiciones más persuasivas como siguen:

a) El ser humano promedio prefiere ser dirigido, desea evitar responsabilidades, tiene poca ambición, quiere seguridad ante todo.

McGregor sugiere el nombre de teoría "X" para este juego de hipótesis.



Las suposiciones de esta teoría reflejan una creencia fundamental de que la gente es floja por naturaleza, pasiva, irresponsable, poco creativa y es motivada únicamente por el dinero.

Teoría "Y": McGregor apuntó que puede ser igualmente válido para los jefes comenzar con diferentes suposiciones. Estos diferentes juegos de hipótesis de la teoría "Y" son como sigue:

a) Al ser humano no le disgusta inminentemente el trabajo, el trabajo puede ser un medio de satisfacción .

b) La gente ejercita la dirección asimismo al igual que el control para el servicio de los objetos a los cuales está sometido.

c) El ser humano aprende, bajo condiciones apropiadas, no sólo a aceptar responsabilidades sino a buscarlas.

d) La capacidad de ejercitar un alto nivel de imaginación, ingeniosidad, y creatividad para la solución de problemas organizacionales, es ampliamente distribuido en la población.

e) Los potenciales intelectuales del ser humano promedio son utilizados parcialmente.

McGregor notó que las suposiciones tienen una forma de volverse reales, ésto es porque la gente responde no solamente a lo que los jefes hacen, sino a lo que los jefes esperan de ellos.

Como resultado, las suposiciones que se hagan de la teoría "X" o de la teoría "Y" acerca de la gente a la que se dirige o con la que se trabaja, pueden ser verdad, por lo que es necesario crear un ambiente de trabajo en el cual la gente cuyo desempeño dependa de nosotros, pueda y quiera ser el trabajo lo mejor posible.

## CAPITULO II

### "Análisis del Sistema Tradicional de Trabajo en una Planta Manufacturera"

#### 2.1- Definición de la Empresa

El análisis que se realizará en este capítulo será de una planta de la industria manufacturera de productos de consumo para el hogar y del cuidado personal.

Esta industria pertenece a una compañía norteamericana con plantas en diversos países del mundo.

Esta planta se encuentra ubicada en México Distrito Federal y cuenta con personal de confianza (empleados, 17.3 %) y personal sindicalizado (trabajadores, 82.7 %) como se ilustra en la fig. 2.1 , estos últimos se encuentran regidos por un Reglamento Interior de Trabajo y un Contrato Colectivo.

##### 2.1.1- Estructura Organizacional en Empleados.

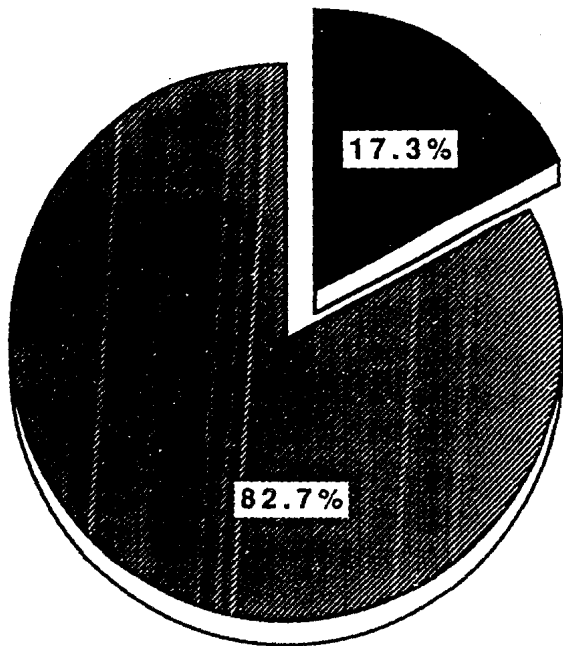
En la figura 2.2 se muestra el organigrama de los empleados en esta planta.

Los cuatro niveles tienen las siguientes funciones:

a) Supervisión.- Es el primero en orden jerárquico y su función principal es supervisar las labores en su departamento. Son el puente de comunicación entre los trabajadores y los niveles superiores de la organización.

b) Gerencia de Departamento.- Su función es la de coordinar y planear las actividades de un departamento específico. La responsabilidad del departamento recae directamente en este nivel.

c) Gerencia de Grupo.- Los responsables en este nivel tienen a su cargo varios departamentos. Son los encargados de alcanzar los resultados esperados en su grupo de departamentos. Es un facilitador importante de recursos.

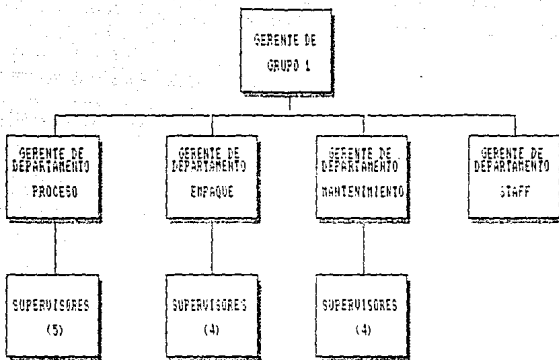


- EMPLEADOS
- ▨ TRABAJADORES

**PERSONAL DE LA PLANTA**

**FIGURA 2.1**

ORGANIGRAMA DEL GRUPO 1  
(PLANTA TRADICIONAL)



ORGANIGRAMA DEL GRUPO 2  
(PLANTA TRADICIONAL)

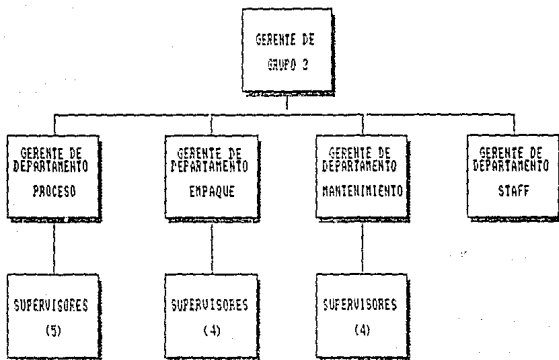
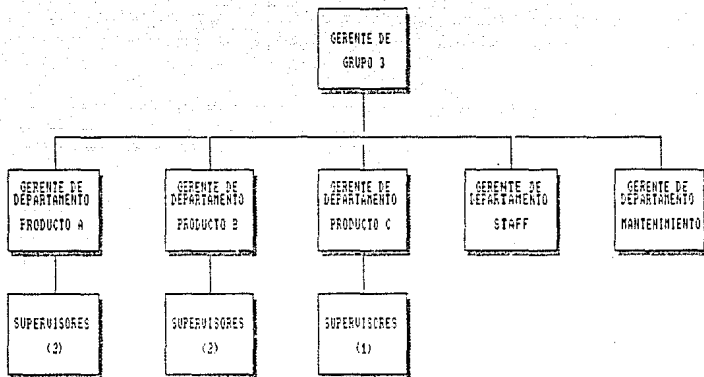
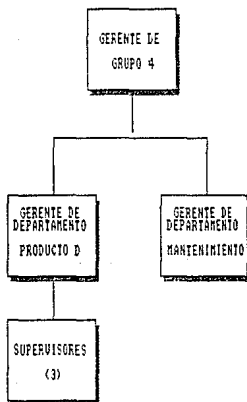


FIG. 2.2

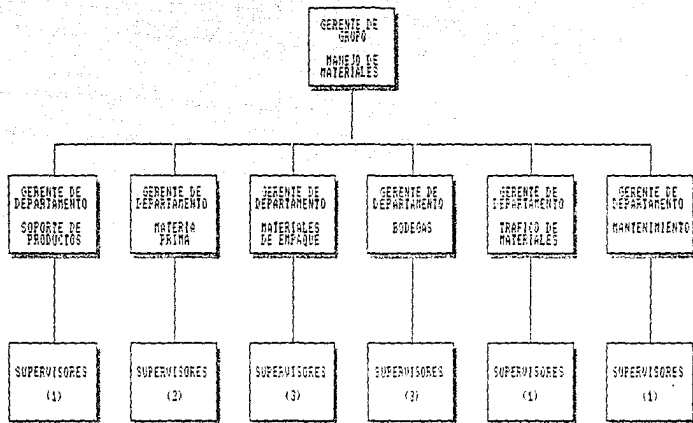
ORGANIGRAMA GRUPO 3  
(PLANTA TRADICIONAL)



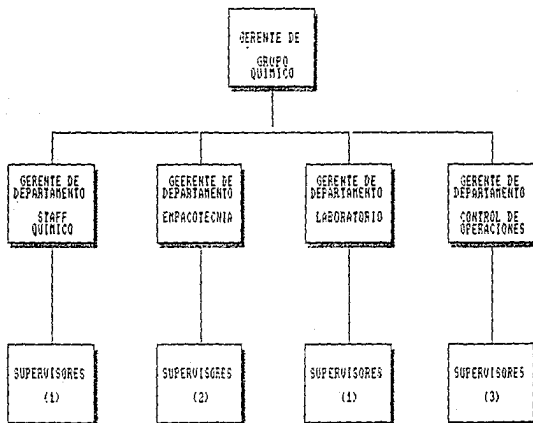
ORGANIGRAMA GRUPO 4  
(PLANTA TRADICIONAL)



ORGANIGRAMA DEL GRUPO  
MANEJO DE MATERIALES  
(PLANTA TRADICIONAL)

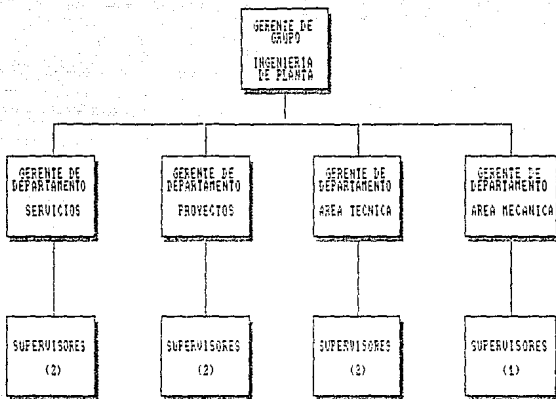


ORGANIGRAMA DEL GRUPO QUIMICO  
(PLANTA TRADICIONAL)



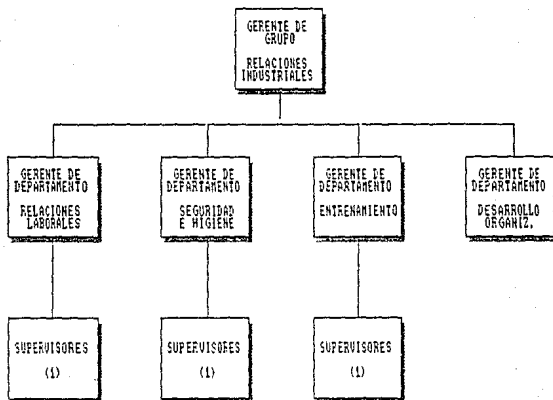
ORGANIGRAMA DE INGENIERIA  
DE PLANTA

(PLANTA TRADICIONAL)



ORGANIGRAMA DE RELACIONES INDUSTRIALES

(PLANTA TRADICIONAL)



d) Gerencia de Planta.- Es el encargado del buen funcionamiento de la planta ante la Compañía Internacional.

Existen además empleados que no aparecen en el organigrama tales como secretarías, cajeros, auxiliares, mensajeros , etc., cuyas funciones son de soporte administrativo.

#### 2.1.2.- Clasificación de los Trabajadores.

Los trabajadores se clasifican en:

a) Trabajadores de Operación.- Son aquellos que realizan trabajos físicos en su mayor parte, con conocimientos técnicos básicos adquiridos en base a su propia experiencia.

Como ejemplo tenemos a los estibadores, empacadores, operadores de maquinaria, etc.

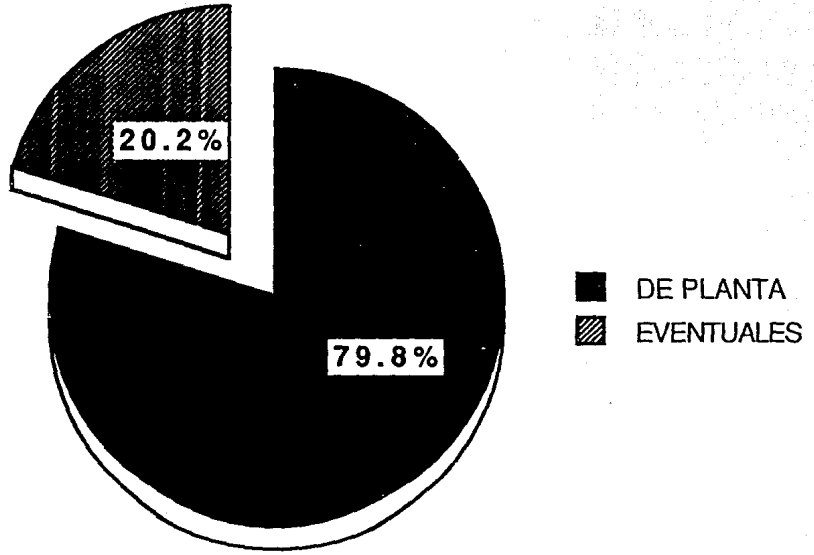
b) Trabajadores Técnicos.- Son aquellos que tienen estudios a nivel técnico y que realizan su trabajo basándose en la aplicación de sus conocimientos técnicos.

Como ejemplo tenemos a los mecánicos, electricistas, instrumentistas, etc.

Esta planta utiliza el servicio de empresas contratistas para realizar las labores no relacionadas en forma directa con la producción como en los casos de limpieza, jardinería, vigilancia, pintura y algunos proyectos específicos.

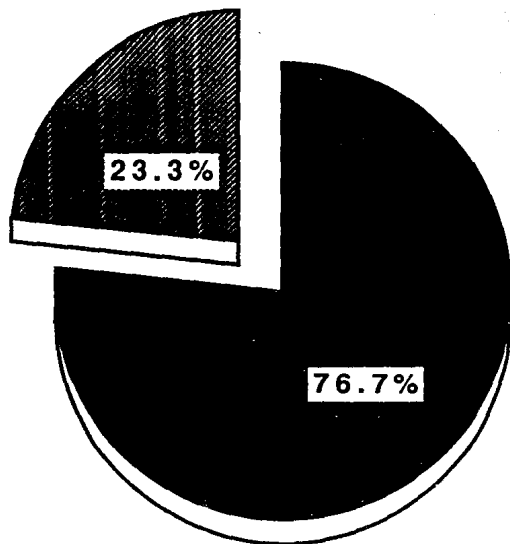
Esta planta cuenta con 1,200 trabajadores, 958 son trabajadores de planta y 242 son trabajadores eventuales, están divididos en diferentes categorías salariales, el 76.7% son de operación y el 23.3% son técnicos. ( Ver fig. 2.3 y 2.4 )





**TRABAJADORES DE PLANTA Y EVENTUALES**

**FIGURA 2.3**



**CLASIFICACION DE LOS TRABAJADORES**

**FIGURA 2.4**

## 2.2.- RECLUTAMIENTO PERSONAL SINDICALIZADO

### 2.2.1.- Descripción General.

El proceso de reclutamiento que se muestra en la figura 2.5 consta de 8 pasos que siguen la siguiente secuencia:

Paso 1.- Se solicita candidatos al sindicato. De acuerdo con el contrato colectivo cuando la planta necesite personal sindicalizado se tendrá que pedir con 24 hrs. de anticipación. En caso de que el sindicato no envíe a los candidatos, la planta podrá elegir candidatos de cualquier parte.

Paso 2.- Examen de Ingreso. Este examen consta en su primera parte de preguntas de razonamiento lógico y en su segunda parte, de algunas operaciones matemáticas simples. El porcentaje de aprobación en este paso es del 72% del total de examinados.

Paso 3.- En caso de aprobar el examen de ingreso el candidato deberá llenar la forma de solicitud de ingreso.

Paso 4.- Se realiza una entrevista por el Departamento de Relaciones Industriales en la cual se tratan los siguientes temas: Relación familiar, empleos anteriores, antecedentes escolares, pasatiempos, personalidad, expectativas, etc. En caso de no aprobar la entrevista el candidato será rechazado.

Paso 5.- Se realizan dos entrevistas en los departamentos de la planta que tienen vacantes. En estas entrevistas se busca conocer aspectos como: seguridad industrial, habilidades técnicas, creatividad, trabajo en equipo, afinidad con el departamento, etc.

En caso de no aprobar las dos entrevistas el candidato será rechazado. Cuando el candidato aprueba una entrevista y reprueba la otra, los entrevistadores respectivos tendrán que dialogar para analizar si debe o no ser aceptado y se debe llegar a un consenso.

RECLUTAMIENTO PERSONAL  
SINDICALIZADO

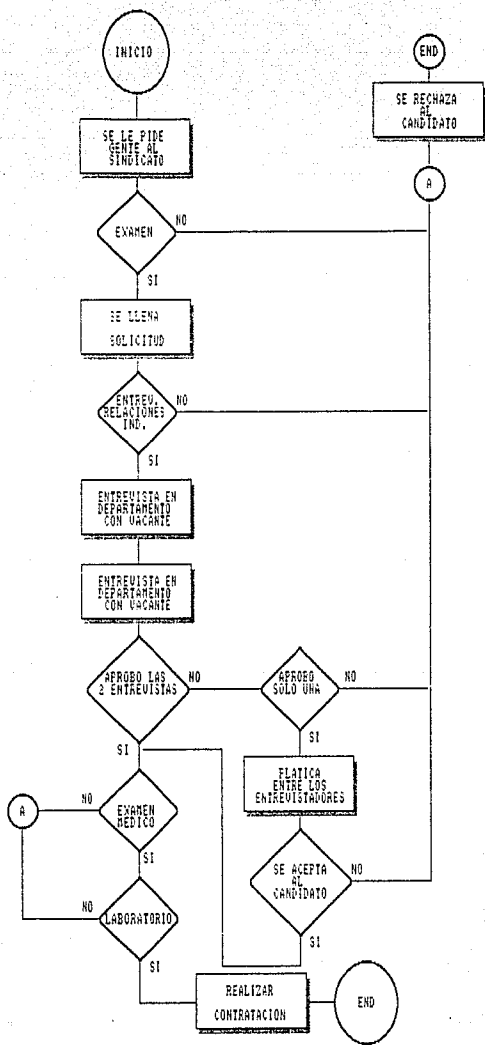


FIG. 2.5

Tomando en cuenta los pasos 4 y 5 el porcentaje de aprobación de las entrevistas es del 65.27 %.

Paso 6.- Se realiza un examen médico que consta de las pruebas siguientes:

- a) Audiometría: Cualquier persona con problemas auditivos no podrá laborar en la planta ya que ésta tiene altos niveles de ruido.
- b) Espirometría: Esta prueba nos mide la capacidad pulmonar del candidato. Es muy importante tener una buena capacidad pulmonar, ya que en la planta se manejan grandes cantidades de materiales químicos en polvo, los cuales con el tiempo pueden afectar los pulmones del trabajador.
- c) P.T.: Este examen detecta si una persona es alérgica a los materiales químicos que se manejan en la fabricación del producto
- d) Examen Clínico General: Es una revisión general con el objeto de determinar si el candidato se encuentra en buen estado de salud.

El porcentaje de aprobación en este paso es del 70.21%.

Paso 7.- Estudio de Laboratorio ( Ige ): Este estudio nos mide el nivel de inmunoglobulina tipo "e" que tiene cada candidato. Este nivel indica que tan factible es que una persona pueda volverse sensible a las enzimas que se manejan en la planta.

El porcentaje de candidatos que logran resultados aprobatorios es del 84.84%.

Paso 8.- El último paso en el proceso de reclutamiento consiste en firmar su contrato eventual, sus formas del seguro social, del registro federal de causantes, etc.

El porcentaje de contratación es del 28% del total de candidatos. ( Fig. 2.6 )

## RECLUTAMIENTO DE TRABAJADORES

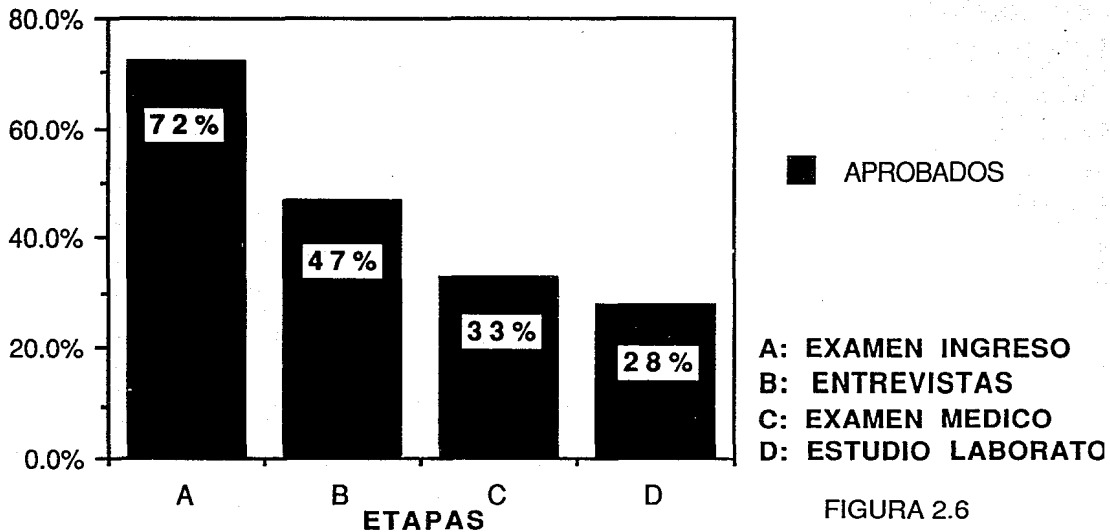


FIGURA 2.6

### 2.2.2.- Costo de Reclutamiento.<sup>1</sup>

El costo total del reclutamiento por trabajador está determinado de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$CT = (( CA \% E ) + ( CE \% A ) + ( CEM \% AE ) + ( CEL \% AEM ) + ( CR \% AEL ) ) / \% TA$$

Dónde:

CT=	Costo Total	%E=	% de Examinados
CA=	Costo Administrativo	%A=	% de Aprobados
CE=	Costo de Entrevista	%AE=	% de Entrevistas aprobadas.
CEM=	Costo de Examen Médico	%AEM=	% de Examen Médico Aprobado
CEL=	Costo de Examen de Laboratorio	%TA=	% Total de aceptación.
CR =	Costo de Trámites de Reclutamiento.	%AEL=	% de aprobados examen de Laboratorio.

#### 2.2.2.1.-Costos por Separado

##### Costo Administrativo.

El costo administrativo se compone de los siguientes elementos:

a) Forma de solicitud y experiencias, forma de examen, y formas de evaluación, papelería en general. ( \$ 1,800.00 ).

---

<sup>1</sup> Los costos que aquí se presentan están calculados al mes de agosto de 1991.

b) Tiempo empleado por secretaria. Suponiendo que en promedio una secretaria gana \$ 2'200,000.00 y que el tiempo que dedica por candidato es de 10 minutos, por lo tanto , éste tendrá un costo de \$ 2,292.00.

El costo administrativo será entonces de \$ 4,092.00 = \$ 4, 100.00

#### Costo por Entrevista.

Las entrevistas son realizadas por supervisores. El tiempo ocupado por entrevista es de 30 minutos por candidato, suponiendo que el salario del entrevistador sea en promedio de \$ 3'700,000.00 mensuales , nos da que el costo por entrevista sea de \$ 11,570.00

El promedio de entrevistas por candidato es de 2, por lo tanto el costo por entrevistas será de \$ 23,140.00 = \$ 23,000.00

#### Costo por Examen Médico ( por candidato ).

Consta de 4 partes:

- a) Audiometría: \$ 7,000.00
- b) Espirometría : \$ 12,000.00
- c) P.T. : \$ 45,000.00
- d) Examen Clínico: \$ 33,000.00

Por lo tanto el costo por examen médico es de \$ 97,000.00 = \$ 100,000.00

Costo por Examen de Laboratorio " Ige " = \$ 60,000.00

#### Costo por trámites de reclutamiento.

El tiempo en que una secretaria elabora el contrato del candidato, le recibe sus documentos y elabora los demás trámites es de 20 minutos, lo que representa un costo de \$4,584.00 = \$ 4,500



De cada 100 candidatos 72 aprueban el examen, de esos, 47 aprueban las entrevistas, de los cuales aprueban el examen médico 33, y únicamente 28 el examen de laboratorio.

Sustituyendo:

$$CT = ((4,100 * 100) + (23,000 * 72) + (100,000 * 47) + (60,000 * 33) + (4,500 * 28)) / 28$$

$$CT = \$ 316,857 = \$ 320,000.00 \text{ por reclutado. (ver fig. 2.7)}$$

### 2.3.- Evaluación de Desempeño.

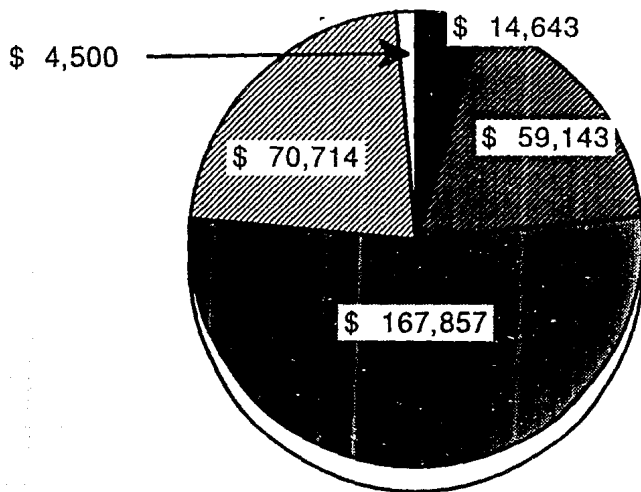
La evaluación de desempeño tiene como objetivo el llevar un seguimiento detallado y profundo del desarrollo de las tareas de los trabajadores.

La principal utilidad de esta evaluación es el poder determinar a quien otorgar el derecho a una promoción para cubrir una vacante. Otra de las aplicaciones es el tenerlo en su expediente para un seguimiento individual para su consulta en cualquier momento, como en el caso particular de un problema laboral.

Otra aplicación muy importante es la evaluación mensual de desempeño que se realiza a los trabajadores eventuales la cual es muy buena guía para saber a quienes se les renueva su contrato temporal (mensual).

Cada año se realiza un revisión (salarial o contractual) en la cual se determina el número de Plantas que otorgará la Empresa, para esto es de vital importancia el análisis de la evaluación de desempeño. Sólo en estos casos se necesita tener una antigüedad determinada, y posteriormente se otorga la planta a los que tengan una mejor evaluación de desempeño.

## RELACION DE LOS COSTOS DEL RECLUTAMIENTO



- A = ADMINISTRATIVO
- ▨ B = EXAMEN INGRESO
- ▩ C = EXAMEN MEDICO
- ▧ D = E. LABORATORIO
- E = RECLUTAMIENTO

FIGURA 2.7

La evaluación consta de 7 puntos principales:

- a) Cantidad y calidad de trabajo
- b) Puntualidad, ausentismo, disposición a tiempo extra.
- c) Seguridad e Higiene.
- d) Capacidad de aprendizaje
- e) Iniciativa/requiere poca supervisión directa para hacer su trabajo.
- f) Trabajo en equipo/coopera con sus compañeros.
- g) Actitud hacia el trabajo, compañeros y compañía.

Para evaluar estos siete puntos existen cuatro calificaciones, las cuales están definidas en una guía de evaluación. Las cuatro calificaciones son: malo, regular, bueno y excelente.

En el caso de evaluaciones a trabajadores eventuales que obtengan un promedio inferior a bueno será motivo para no renovar su contrato temporal.

La evaluación a trabajadores de planta se realiza cada seis meses.

#### 2.4.- ENTRENAMIENTO Y PROMOCIONES.

El plan de entrenamiento existente es llevado a cabo por un departamento específico , el cual elabora, coordina y realiza diversos cursos para capacitar tanto a trabajadores como a empleados.

Nos enfocaremos principalmente a describir el sistema de entrenamientos para los trabajadores exclusivamente.

En esta planta se dan dos tipos de entrenamiento:

- a) Entrenamientos técnicos para cubrir otros puestos (promociones)
- b) Entrenamientos de soporte (no técnicos ).

A cada departamento le corresponde un coordinador de entrenamientos (es un trabajador ) el cual pertenece al departamento de entrenamientos, dicho

coordinador se encarga de detectar la necesidad de los mismos, tanto en el caso de una vacante a cubrir como en los cursos programados en un periodo determinado de tiempo, los cuales son considerados como cursos de soporte.

#### 2.4.1.-Estructuración de los entrenamientos:

Todo curso debe contener los siguientes elementos:

a) Objetivo del curso. Este debe ser:

- alcanzable
- medible
- entendible

b) Duración del curso

c) Temario definido

d) Material didáctico a utilizar

Los cursos pueden ser dados por:

- 1) Trabajadores expertos en un área específica
- 2) Empleados
- 3) Gente externa a la compañía

La gran mayoría de los cursos se llevan a cabo en las aulas del centro de entrenamientos (parte teórica) y en las diferentes áreas de trabajo específicas (parte práctica).

Con el fin de profundizar más en algunos temas, existen algunos cursos en los cuales se hacen visitas a museos, centros técnicos y de investigación, etc.

#### 2.4.2.-Promociones:

Estas se llevan a cabo siempre que exista alguna vacante para algún puesto, ésta va a ser cubierta por medio del siguiente procedimiento:

1) Cuando se presente alguna vacante a cubrir el departamento seleccionará una terna de candidatos, los cuales deberán tener un buen desempeño en su trabajo, buena conducta y actitud hacia la compañía.

2) Estos candidatos deben de tener el puesto inferior correspondiente a la vacante a cubrir.

3) Se tomará en cuenta primeramente la capacidad del trabajador y después su antigüedad en la empresa, a igual capacidad se dará preferencia al de mayor antigüedad.

4) Se les aplicará un examen teórico-práctico de su puesto, y el que obtenga mejor calificación será el candidato al cual se le abrirá un periodo de entrenamiento específico para el puesto a cubrir.

5) Cada entrenamiento que se realice para cubrir una vacante tiene una duración determinada, señalada en el Contrato Colectivo de Trabajo.

6) A la mitad del periodo de entrenamiento se le aplicará un examen al candidato de lo que ha visto hasta ese momento ( examen de intermedia ), en caso de aprobarlo, el trabajador recibirá un incremento salarial equivalente a la mitad de la diferencia entre la categoría del puesto que ocupa y la categoría del puesto a cubrir. Continuará con la segunda parte de su entrenamiento y nuevamente se le aplicará otro examen al final del mismo y en caso de aprobarlo, se le otorgará el incremento salarial restante de la categoría del puesto a cubrir, en caso contrario se podrá o no permitir nuevamente presentar este examen en otra ocasión.

En caso de no aprobar el examen de intermedia, el candidato no tendrá derecho a cubrir la vacante, dándosele la oportunidad a otro candidato de la terna.

7.- Una vez que se apruebe el último examen, el candidato podrá ocupar la vacante.

El promedio de entrenamientos en la planta es de 49 horas por trabajador al año.

## 2.5.- Contrato Colectivo y Reglamento Interior de Trabajo.

### 2.5.1.- Contrato Colectivo de Trabajo.

Todos los trabajadores que pertenecen a la empresa están afiliados a un sindicato, que abarca a varias empresas del mismo ramo y el cual pertenece a una Confederación Sindical de la República Mexicana.

En esta planta la relación con el sindicato siempre ha sido respetuosa y honesta, lo cual ha tenido como resultado un buen entendimiento entre el sindicato y la compañía

Es de vital importancia para la planta el mantener una buena comunicación con los delegados sindicales ya que éstos son los que negocian las inconformidades laborales de los trabajadores y los mantienen informados de lo que sucede en la empresa.

En la planta existen tres delegados sindicales.

Sindicato y Empresa convienen conjuntamente para la elaboración y revisión del Contrato Colectivo de Trabajo basándose en la Ley Federal del Trabajo, Ley del Seguro Social, etc.

Dicho contrato se revisa año con año con la finalidad de mantenerlo actualizado en cuanto a salarios, y cada 2 años prestaciones y cláusulas administrativas.

Algunos de los principales puntos de dicho contrato se enumeran a continuación:

1- La jornada de trabajo está dividida en cuatro turnos:

- a) turno matutino... 6:00 - 14:00 hrs.
- b) turno vespertino... 14:00 - 22:00 hrs.
- c) turno nocturno... 22:00 - 6:00 hrs.
- d) turno mixto... 7:30 - 14:30 hrs.

2- La planta labora las 24 horas del día durante todo el año.

3- Se distribuye la jornada de cuarenta horas semanales en cinco días laborables por dos de descanso.

4- Salarios y movimientos de personal. Se analizará con más detenimiento posteriormente.

5- Los empleados se obligan a no tutear a los trabajadores.

6- El contrato contiene tabulador de salarios de acuerdo a las diferentes categorías en que se divide a los trabajadores.

#### 2.5.2.-Reglamento Interior de Trabajo.

Al igual que con el Contrato Colectivo la empresa y el sindicato establecen conjuntamente su Reglamento Interior de Trabajo.

Algunos puntos importantes son:

1- Los trabajadores deberán permitir los registros que se hagan a su persona para comprobar que no extraen de las instalaciones ningún objeto propiedad de la planta.

2- Es obligatorio el uso del uniforme que proporcione la empresa.

3- El trabajador deberá registrar sus entradas y salidas diarias en el reloj checador.

4- Las medidas disciplinarias son tres:

- a) Amonestación
- b) Suspensión hasta por ocho días sin goce de sueldo.
- c) Separación del trabajador (despido):

Las principales causas del despido son:

- Falta de obediencia
- Por riña
- Por presentarse bajo influencia del alcohol, drogas, o cualquier clase de narcótico.
- Por robo o cualquier acto delictuoso
- Por maltratar, destruir u ocultar intencionalmente objetos de la planta.
- Por más de tres faltas injustificadas en un periodo de treinta días
- Por dormirse en horas de trabajo
- Por ejecutar cualquier acto que ponga en peligro la seguridad de la planta
- Por las demás causas que señala la Ley Federal del Trabajo.

#### 2.6.- Sistema de Pago de Salarios.

En la planta el Sistema de Pago se realiza de acuerdo con la categoría a la que pertenece cada trabajador.

Existen 68 puestos diferentes, los cuales se agrupan de acuerdo a su complejidad en 10 categorías, las cuales tienen un salario diferente.

Cada categoría contiene diferente número de puestos.



En base a un estudio comparativo de salario base para puestos tipo sindicalizados, realizado en agosto de 1990 y en el cual participaron 20 empresas importantes a nivel nacional, los salarios de esta planta se encuentran un 33% arriba del salario promedio.

De acuerdo con lo visto anteriormente (en el inciso de entrenamientos) un trabajador, para poder obtener una categoría salarial superior, debe de cumplir con el periodo de entrenamiento correspondiente, y seguir los procedimientos anteriormente descritos.

En promedio el 21.4% de los trabajadores de la planta cambia de categoría salarial al año, con un porcentaje promedio de aumento del 8.5%, independiente al que se obtiene por revisión contractual.

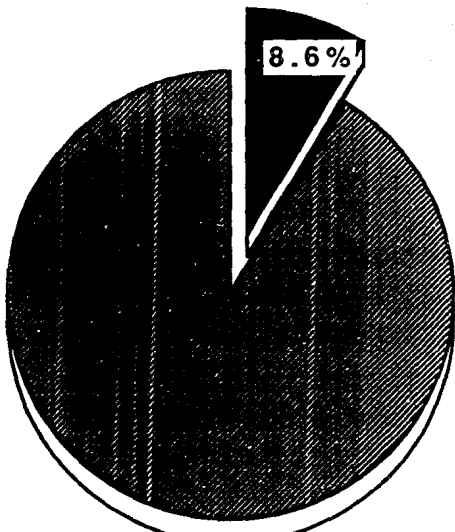
Cabe hacer la aclaración que el trabajador de operación entra en la categoría más baja del tabulador, mientras que el trabajador técnico entra a la categoría número 5, lo que representa un 28% por arriba del salario más bajo y para alcanzar la categoría más alta (número 10) tiene que pasar por la séptima y novena categorías.

## 2.7.- BAJAS, AUSENCIAS, DESPIDOS

El porcentaje de bajas anual con respecto a la población total es del 8.6%. (ver fig. 2.8 )

Las bajas pueden ser:

- a) Por problemas médicos
- b) Por faltas disciplinarias:
  - Por bajo rendimiento en su trabajo
  - Por faltas injustificadas
  - Por mal comportamiento



- BAJAS
- ▨ POBLACION

**PORCENTAJE ANUAL DE BAJAS CON RESPECTO A LA POBLACION TOTAL**

**FIGURA 2.8**

c) Voluntarias

d) Jubilación

Todo trabajador ingresa a la planta en calidad de trabajador eventual, éste es con un contrato por tiempo definido (30 días). En caso de que el trabajador tenga buen desempeño, un estado de salud satisfactorio y no cometa faltas en contra del Reglamento Interior y el Contrato Colectivo se le otorgará un nuevo contrato eventual por el mismo periodo de tiempo.

En promedio, el tiempo que dura un trabajador en calidad de eventual son dos años.

Después de este periodo, si la gerencia lo juzga conveniente, otorgará la planta al trabajador, es decir, un Contrato por tiempo indefinido.

Las bajas en los trabajadores eventuales al año son ( ver fig. 2.9 ):

1- Por causa médica (8.3%)

2- Por faltas disciplinarias (62.5%)

a) Por bajo rendimiento - 8.3%

b) Por faltas injustificadas - 31.2%

c) Por mal comportamiento - 23%

3- Voluntarias (29.2%)

Las bajas en trabajadores de planta al año son ( ver fig. 2.10 ):

1- Por causa médica (4.1%)

2- Por faltas disciplinarias (59.1%)

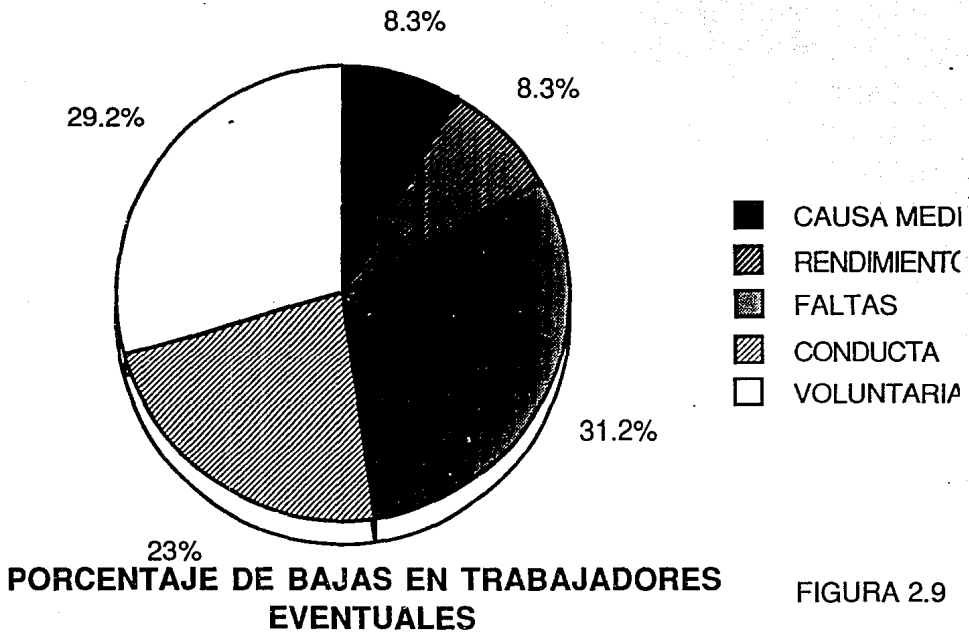
a) Por bajo rendimiento - 0.0%

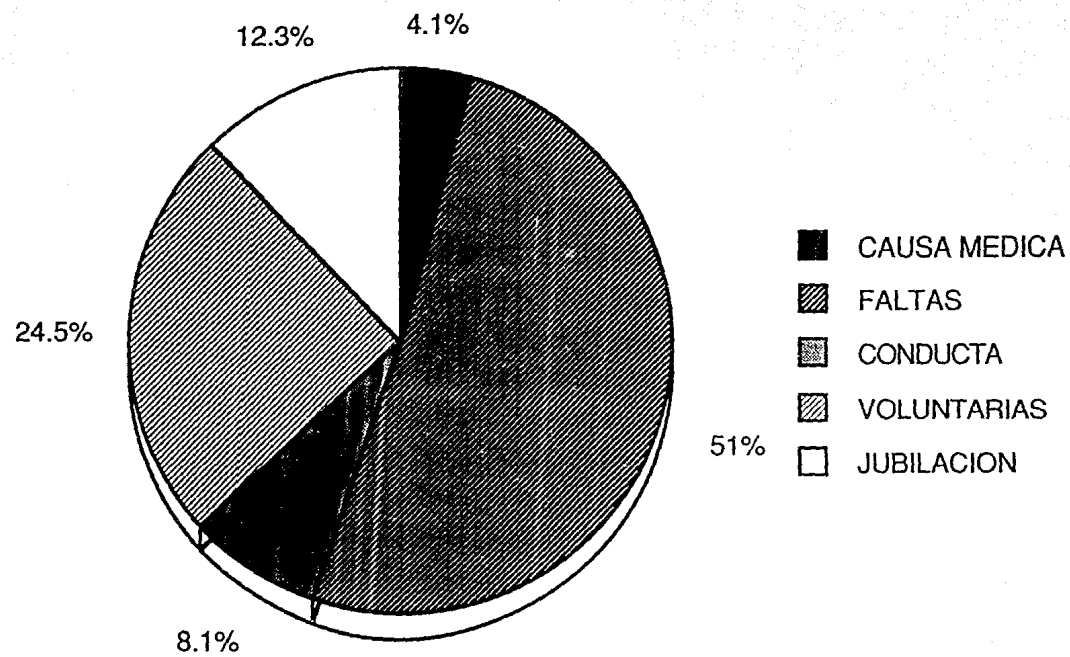
b) Por faltas injustificadas - 51%

c) Por mal comportamiento - 8.1%

3- Por jubilación (12.3%)

4- Voluntarias (24.5%)





**PORCENTAJE DE BAJAS EN TRABAJADORES DE PLANTA**

**FIGURA 2.10**

Del total de las bajas que se tienen al año, el 49.48% se dan en trabajadores eventuales y el 50.51% en trabajadores de planta. Cabe recordar que la planta tiene 958 trabajadores de planta y sólo 242 eventuales.

## 2.8.- Problemas Existentes.

Los principales problemas encontrados en la Planta Tradicional fueron los siguientes:

- La Compañía tiene un alto costo por concepto de pago de horas extras creando la costumbre en el trabajador de percibirlo constantemente.
- Los problemas productivos se desean resolver contratando más gente en lugar de utilizar a la misma gente reteniendo la mejor capacitada y organizada.
- Es mucha la cantidad de gente para el espacio, infraestructura y capacidad de servicios con que se cuenta.
- Existen dentro del sistema organizacional de puestos un gran número de los mismos (en trabajadores).
- Existen diversos trabajos que requieren de un gran esfuerzo físico
- Existen trabajos que debido a la poca preparación de los trabajadores requieren de servicios de contratistas a un precio muy elevado.

## Empleados.

- En los supervisores se observa una conducta correctiva a nivel general, su autoridad está en función de la relación "premio - castigo", en las áreas de producción tienen a su cargo un promedio de 40 trabajadores , lo que no les permite tener una atención personal hacia sus subordinados, tienen a su cargo demasiadas responsabilidades, existe una alta rotación de posiciones en los diferentes departamentos,

obtienen poca capacitación antes de entrar de lleno a sus actividades, cuenta con poco tiempo disponible para entrenarse en otras áreas importantes, existe un alto porcentaje de renunciadas en este nivel.

- En las gerencias de departamento existe una alta rotación entre los diferentes departamentos de la planta, se tienen demasiadas responsabilidades en sus actividades a desempeñar, en este nivel se llegan a estancar gran parte de los empleados, existe fuerte rivalidad a este nivel entre los diferentes departamentos.

- En las gerencias de grupo y de planta existe poco contacto con los supervisores y trabajadores, se enfocan principalmente hacia los resultados y no a las actividades, existe poco flujo de información hacia niveles inferiores.

En general existe poca comunicación y falta de información adecuada entre todos los niveles, no se tienen cubiertas todas las posiciones del organigrama, principalmente en la supervisión, existen muchas barreras entre los diferentes grupos y departamentos que conforman a la organización.

#### Trabajadores:

- Demasiada competitividad para alcanzar una promoción.
- Envidias entre grupos de trabajo.
- No se tiene la disposición para compartir sus conocimientos.
- Espíritu de competencia y no de colaboración entre compañeros.
- Poca credibilidad en lo que determina la compañía.
- Poca disposición al cambio.
- Requieren de supervisión constante y directa.
- No se les ha permitido participar activamente en la toma de decisiones.
- Tienen poca información necesaria para sus actividades diarias

### Reclutamiento:

- Se recluta a gente poco preparada
- Se recluta gente que al poco tiempo es dada de baja por cuestiones disciplinarias.
- Se recluta gente con características diferentes a las que se necesitan.
- No se tiene definido el perfil de la gente que se necesita.
- El sistema no alcanza a reclutar los volúmenes de gente requeridos.
- Existe un costo elevado de reclutamiento.
- El proceso de reclutamiento es muy tardado y complicado.

### Entrenamientos:

- Existen pocos entrenamientos de soporte.
- Existen pocos trabajadores capacitados para dar entrenamiento de un área específica.
- Se utiliza poco a los empleados como instructores para los entrenamientos.
- Los entrenamientos son poco atractivos.
- El departamento de entrenamientos no tiene la capacidad en instalaciones, material, equipo, personal y tiempo para lograr entrenar a los trabajadores de la planta de acuerdo a las necesidades.

### Promociones:

- En ocasiones hay favoritismo en la elección de la terna para cubrir las vacantes.
- Se tiene un mal sistema para la evaluación de desempeño del trabajador.



- En muchas ocasiones el trabajador empieza a desarrollar funciones de un puesto superior sin tener entrenamiento, salario, ni la promoción.
- En muchas ocasiones las vacantes no son detectadas ni cubiertas por falta de seguimiento y desorganización.

#### Contrato Colectivo y Reglamento Interior de Trabajo:

- Resta flexibilidad a la compañía
- Limita oportunidades de desarrollo personal

#### Sistema de Pago de Salarios

- Sistema que recompensa puestos ( mismo puesto, mismo salario )
- No recompensa la creatividad, participación y resultados específicos.
- Existen puestos con diferente nivel de responsabilidades situados en una misma categoría salarial.

#### Bajas, Ausencias y Despidos:

- Existe un porcentaje del 5.16% en ausentismo
- El 2.03% corresponde a ausencias injustificadas y un 3.13% por incapacidades médicas.
- Se tiene un 8.6% de bajas en trabajadores al año.

En este capítulo se analizó una planta tradicional con la intención de mostrar como es la estructura organizacional, sus principales problemas y la administración de los sistemas relacionados con los trabajadores principalmente.

### 3.- CALIDAD TOTAL

#### 3.1.- Aspectos Generales

En 1950 Japón estaba descapitalizado; carecía de recursos naturales y tenía una fama bien ganada de producir "baratijas vulgares". Sin embargo, el país tenía que exportar bienes para obtener comida y equipo. Esta batalla se ganó con la calidad, al hacer al consumidor la parte más importante de la línea de producción.

El Japón es un ejemplo, la abundancia de recursos naturales no es un requisito para la prosperidad, puesto que la riqueza de una nación depende de su gente, su administración y su gobierno. Y lo que es más Japón exporta tecnología administrativa.

La calidad es un asunto de supervivencia, para que un producto o servicio sea de calidad necesita :

- Duración esperada
- Cumplir con las necesidades del consumidor
- Tener un costo competitivo
- Oportuno para el cliente

Los cuatro pilares de la calidad son:

- 1.- Que la gente sepa lo que tiene "que hacer".
- 2.- Que la gente sepa "como hacerlo".
- 3.- Que la gente tenga "con que hacerlo".
- 4.- Que la gente "quiera hacerlo".

Para lograr la calidad es necesario pasar del concepto tradicional de "supervisión" al de "prevención", para ésto es necesario un cambio de mentalidad. La calidad es sinónimo de utilidad, productividad, participación en el mercado, es un trabajo de todos con responsabilidad en la gerencia.

La calidad se refleja en:

- a) La participación en el mercado
- b) El precio de las acciones de la empresa
- c) Cuando existe una mala calidad, ésta se refleja en un decaimiento en la fuerza de trabajo debido a un ambiente de trabajo malo.
- d) La opinión del cliente.
- e) La calidad se reconoce cuando el cliente "la ve".

Se ha hablado del concepto de calidad, pero ahora es necesario introducir el concepto de calidad total.

La Calidad Total es el conjunto de esfuerzos efectivos de los diferentes grupos de una organización para la integración del desarrollo, del mantenimiento y de la superación de la calidad de un producto con el fin de hacer posible la fabricación y el servicio a satisfacción completa del consumidor y al nivel más económico.

La Calidad Total busca el desarrollo de la calidad en el sentido más amplio, en todo el personal y en toda actividad que se realiza en la empresa. Su implementación requiere un profundo convencimiento de cambio, de los sistemas tradicionales de administración a un sistema participativo, considerando a los hombres como seres humanos capaces de entender su trabajo y desarrollarlo con verdadero sentido dentro de la calidad y productividad.

Es importante entender que los trabajadores además de pies y manos también tienen cerebro - inteligencia, por no hablar de sentimiento, por lo que además de ser susceptibles a ser adiestrados pueden ser desarrollados. Así entendemos que la empresa tendrá un verdadero avance cuando todo su personal se desarrolle.

Los objetivos generales de la Calidad Total son tres (fig.3.1):

- 1) Lograr la productividad de los recursos de la empresa
- 2) Lograr la calidad de sus productos y actividades
- 3) La integración de su personal

### 3.2.- Principales Autores y Corrientes en los Sistemas de Calidad Total.

#### 3.2.1.- La Filosofía de Deming.

La esencia de la filosofía de Deming es que: La mejora del proceso aumenta la calidad y la uniformidad en la manufactura de un producto; reduce el procesamiento y los errores; reduce el desperdicio de mano de obra, de máquinas y materiales; y por lo tanto, aumenta el resultado con menos esfuerzo. Los beneficios de mejorar la calidad son menores costos, una mejor posición competitiva, gente más contenta con el trabajo y más puestos de trabajo como resultado de una mejor posición competitiva de la compañía. El ve al cliente como "la parte más importante de la línea de producción".

Deming expone que para lograr la ventaja competitiva y, a largo plazo, mantenerse en el negocio, existen 14 puntos de administración que deben servir de modelo para el liderazgo y en los que se debe insistir. Estos, en resumen, son los siguientes:<sup>1</sup>

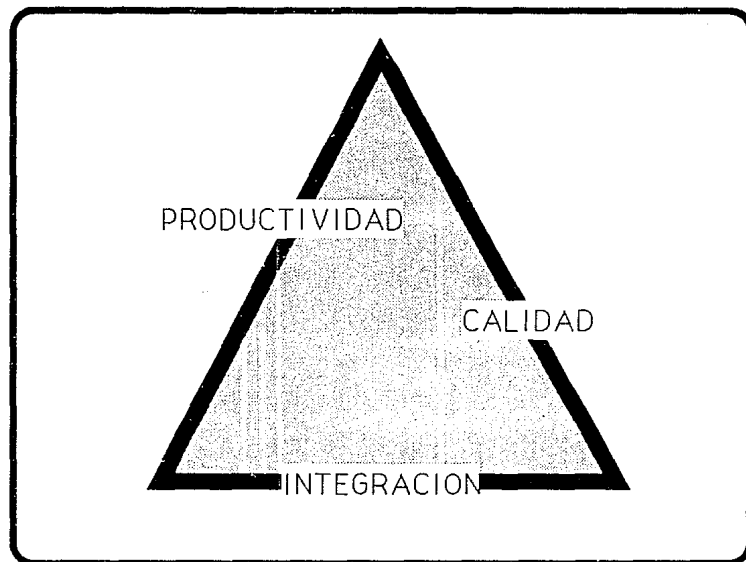
- 1.- Tener el propósito de mejoría constante, competitividad y permanencia.
- 2.- Adoptar una nueva filosofía, no retrasos ni errores.
- 3.- Dejar de depender de la inspección para obtener calidad. Elimine la necesidad de inspecciones masivas, incorporando la calidad en el producto desde el principio.

---

<sup>1</sup> Howard S. Gitelow " COMO MEJORAR LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD CON EL METODO DEMING."

EDITORIAL NORMA, 1a. EDICION, BOGOTA COLOMBIA 1989

## OBJETIVOS GENERALES DE LA CALIDAD TOTAL



- 4.- No precios más bajos, menor costo total, no proveedores sin evidencia estadística de calidad.
- 5.- Mejorar constantemente y para siempre el sistema de producción y servicio, para aumentar la calidad y productividad, y por lo tanto reducir sus costos constantemente.
- 6.- Métodos modernos de capacitación para todos
- 7.- Instituir liderazgo y métodos modernos de supervisión. El objetivo de la supervisión deberá ser ayudar a la gente, máquinas y dispositivos que hagan un mejor trabajo. Se necesita hacer una revisión de la manera en que se supervisa a los gerentes así como a los obreros.
- 8.- Eliminar el miedo para decir las cosas libremente.
- 9.- Eliminar las barreras entre departamentos. El personal de mercadotecnia, investigación, diseño, ventas y producción debe ser entrenado para trabajar en equipo, y así anticipar problemas en su producto y servicio.
- 10.- Eliminar los lemas, exhortos y objetivos para los obreros, tales como pedir " cero defectos " y nuevos niveles de productividad sin proporcionar los sistemas necesarios.
- 11.- Eliminar estándares de trabajo de cuotas numéricas de cantidad y no de calidad.
- 12.- Eliminar las barreras existentes entre el trabajador y su derecho a sentirse orgulloso por su habilidad. Se debe cambiar la responsabilidad de los supervisores y en lugar de números absolutos pedirles calidad. La misma declaración se aplica para la gente de la gerencia.
- 13.- Instituir un programa vigoroso de educación, entrenamiento permanente y autosuperación.

14.- Tomar medidas para lograr la transformación. Cree una estructura en la que aquellos con autoridad insistan diariamente en los 13 puntos anteriores.

El mejoramiento incesante de todos los procesos nos lleva a tener una ventaja competitiva. ( Fig. 3.2 ).

Para Deming, las empresas tienen enfermedades mortales:

- a) La enfermedad paralizante: falta de constancia en el propósito.
- b) Énfasis en los beneficios a corto plazo.
- c) Rotación en los cuadros de mando.
- d) Dirigir la empresa basándose solo en cifras.

### 3.2.2.- Filosofía de P.B. Crosby.

Crosby tiene cuatro principios fundamentales:

- a) La calidad se define como "cumplir con los requisitos"
- b) El "sistema" es la prevención.
- c) El "standard" es cero defectos.
- d) La "medida" de la calidad es el "precio del incumplimiento".

Los 14 pasos de Philip Crosby son :<sup>2</sup>

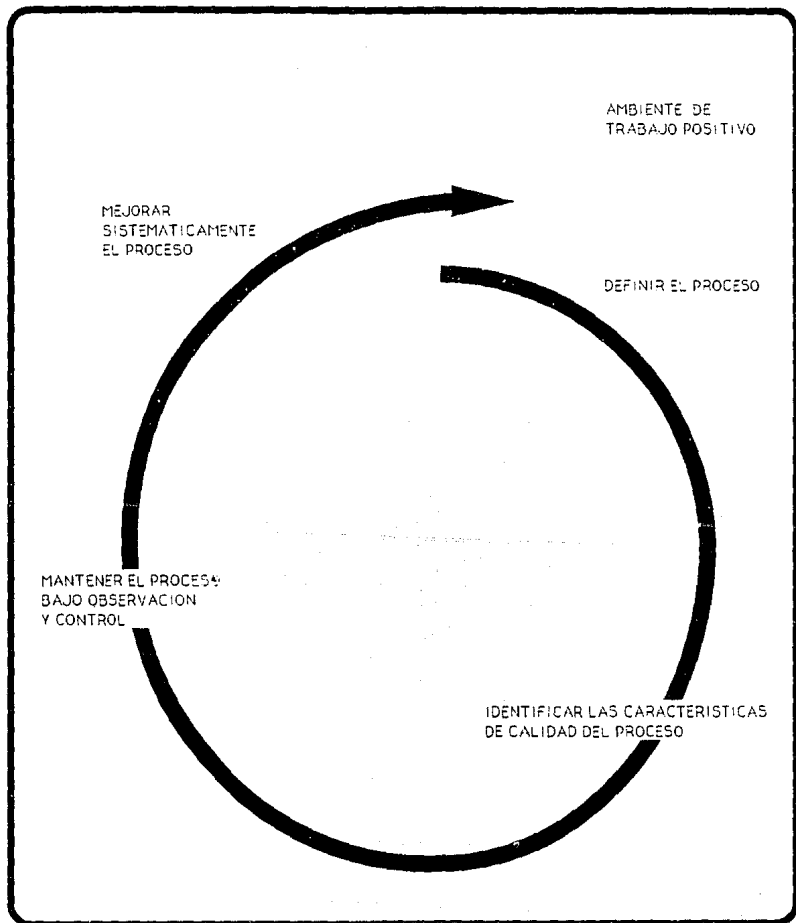
Paso 1: Compromiso de la Dirección y Gerencias.- Manifiestar claramente la posición de los directivos con respecto a la Calidad.

Paso 2: El Equipo de Mejoramiento de Calidad.- Llevar a cabo el proceso de mejoramiento de calidad.

---

<sup>2</sup> Philip B. Crosby " LA CALIDAD NO CUESTA"  
EDITORIAL CECSA, 1a. EDICION, MEXICO 1989

# ESPIRAL DE MEJORAMIENTO INCESANTE





**Paso 3: Medición de la Calidad.-** Proveer un muestreo de los problemas actuales y potenciales por no cumplir con las especificaciones que permita una evaluación objetiva y una acción correctiva.

**Paso 4: El Costo de Calidad.-** Definir los elementos del costo de calidad y explicar su uso como herramienta gerencial.

**Paso 5: Conciencia de la Calidad.-** Proveer un método para acrecentar la preocupación personal que siente todo el personal de la compañía por cumplir con los requisitos del producto o servicio y la reputación de la calidad de la compañía.

**Paso 6: Acción Correctiva.-** Proveer un método sistemático para resolver de una vez por todas los problemas identificados en etapas anteriores.

**Paso 7: Planeación de Cero Defectos.-** Examinar las diferentes actividades que deben ser realizadas en preparación de la inauguración formal del programa cero defectos.

**Paso 8: Entrenamiento de los Supervisores.-** Definir el tipo de entrenamiento que el supervisor necesita para cumplir activamente con su papel en el proceso del mejoramiento de la calidad.

**Paso 9: Día Cero Defectos.-** Crear un evento que les permita a todos los empleados darse cuenta, a través de una experiencia personal que ha habido un cambio. Y que un evento como éste puede realizarse con cero defectos.

**Paso 10: Fijación de Metas.-** Convertir las promesas y compromisos en acciones, alentando a los individuos a que establezcan metas de mejoramiento para sí mismos y sus grupos.

Paso 11: Eliminación de la Causa de Errores.- Proporcionarle a cada empleado un método para comunicarle a la gerencia las situaciones que le impiden al empleado cumplir con su promesa de mejorar.

Paso 12: Reconocimiento.- Darles reconocimiento a aquellos que participen.

Paso 13.- Consejos de Calidad.- Reunir periódicamente a los profesionales de calidad para una comunicación planeada (enriquecimiento a través de experiencia).

Paso 14: Hacerlo Todo de Nuevo.- Enfatizar que el proceso de mejoramiento de calidad nunca termina.

### 3.2.3.- Filosofía del Dr. Kaoru Ishikawa.

El enfoque que el doctor Ishikawa tiene, da énfasis a la participación de todo el personal desde el director general hasta el último colaborador, tiene un enfoque sociotécnico y se denomina "Control de Calidad en Toda la Empresa" que se resume en "primero la calidad, la productividad y las utilidades llegan solas", es pues, administración por calidad.

El doctor Ishikawa nos dice en su teoría:<sup>3</sup>

"Preocúpese primero de la calidad".

"El control de calidad que no demuestra resultados no es control de calidad".

"Hagamos un control de calidad total que traiga tantas ganancias a la empresa que no sepamos que hacer con ellas".

"Para aplicar la calidad total tenemos que ofrecer educación continua para todos, desde el director general hasta los obreros".

---

<sup>3</sup> Manuel Aburto "APUNTES DE CALIDAD TOTAL"  
CONSULTOR DE CAPINTE (CAPACITACION INTEGRAL S.C.)

"La calidad total aprovecha lo mejor de cada persona".

Las características del Control Total de Calidad son:

- a) Control de calidad en toda la empresa (todos).
- b) Educación y capacitación en calidad
- c) Actividades de círculos de control de calidad.
- d) Auditoría de control de calidad
- e) Utilización de métodos estadísticos
- f) Promoción de la calidad a nivel nacional.

#### El Círculo de Control Japonés (Ishikawa)

En la figura 3.3 se muestra el círculo de control de calidad que diseñó el doctor Ishikawa. Tiene como objetivo primordial ser una herramienta para mejorar el proceso, fué diseñado con el fin de ayudar en el desarrollo de habilidades para identificar, obtener y analizar información significativa. Permite mejorar lo que cada persona hace en una forma organizada y con base en información, que permitirá concentrarse en hacer bien las cosas.

Tiene cuatro partes:

1) Planear: Determine metas y objetivos, identifique la mejora o cambio necesario; defina que es lo más importante, determine sus métodos para alcanzar las metas, comprométase a entregar resultados que se apeguen a requisitos previamente acordados e identifique que información es necesaria y planeé su obtención.

2) Hacer: Provea de educación y capacitación, obtenga la información necesaria, ejecute el plan y realice el trabajo.

3) Verificar: Analice y exhiba la información para hacer resaltar la variación, verifique los efectos del trabajo, localice las variaciones en relación

# CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD

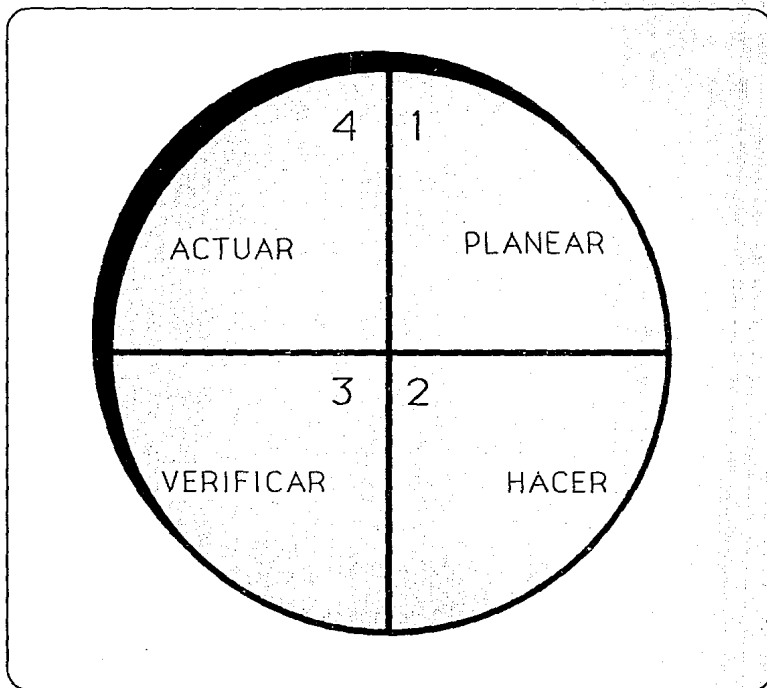


FIG. 33

con las especificaciones (requisitos) y analice las causas de la variación (especiales / ordinarias).

4) Actuar: Seleccione la causa que va a mejorar, decida que medida debe tomar, ponga en práctica la medida y obtenga más información, revise el proceso e incorpore las mejoras e inicie el círculo otra vez.

El control total de la calidad japonés implica una revolución conceptual en la gerencia:

- 1.- Primero la calidad, no las utilidades a corto plazo.
- 2.- Debe existir una orientación hacia el consumidor.
- 3.- El proceso siguiente es su cliente.
- 4.- Utilice números y manejo de datos en presentaciones, utilice los métodos estadísticos.
- 5.- Respeto a la humanidad como filosofía administrativa, administración participativa.
- 6.- Administración Interfuncional

### 3.3.- Propuesta de Implementación de la Calidad Total.

#### 3.3.1.- Generalidades

Después de haber analizado las principales filosofías de algunos exponentes de la Calidad Total, hemos creado una propuesta de implementación tomando en cuenta los principales elementos de cada una de éstas.

Para poder lograr una implementación de la Calidad Total dentro de una empresa es necesario desarrollar los principios que permitan guiar los esfuerzos de toda la organización, estos principios son:

- a) Hacer bien las cosas debidas
- b) El trabajo como proceso, y la responsabilidad de cada uno de los miembros de los equipos de trabajo para mejorar el proceso.
- c) La alineación "cliente - proveedor".
- d) El valor del razonamiento estadístico y la presentación gráfica de información importante.
- e) La necesidad del aprendizaje continuo y de mejorar continuamente todo lo que hacemos.

### 3.3.2 Hacer bien las cosas debidas

Es muy importante entender la diferencia entre las cosas debidas de las indebidas, ya que éstas determinan el costo de una calidad deficiente, por lo que se presenta en la figura 3.4 la matriz del costo de la calidad que se determina por el costo de no hacer bien las cosas debidas.

Como se indica en la matriz ilustrada a continuación, las cuatro categorías de trabajo o desempeño que determinan su costo por calidad deficiente son:

Cuadrante 1: Hacer mal las cosas debidas

Cuadrante 2: Hacer mal las cosas indebidas

Cuadrante 3: Hacer bien las cosas indebidas

Cuadrante 4: Hacer bien las cosas debidas

El porcentaje de tiempo que se emplea en hacer algo que no fuere hacer bien las cosas debidas es lo que determina el costo de la no calidad.

Tradicionalmente se han definido las mejoras de calidad como hacer las cosas mejor. Esto significa mejoras en la ejecución, o sea, moverse de

# MATRIZ DE COSTO DE LA CALIDAD

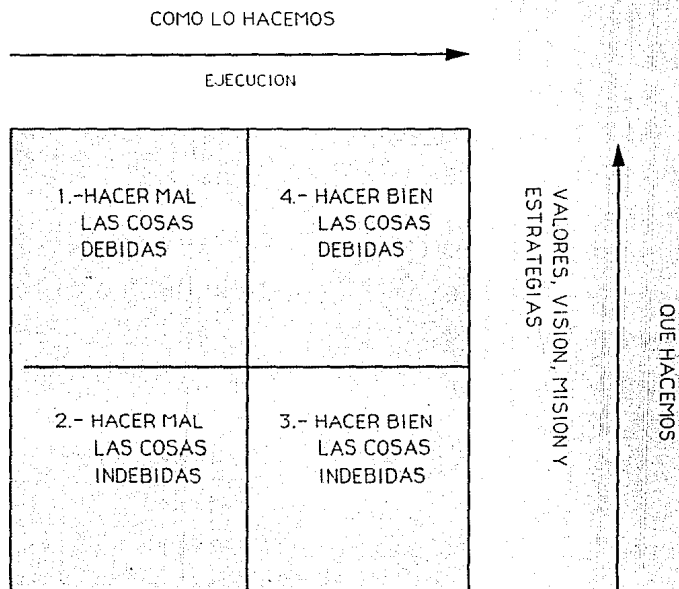


FIG.3.4

izquierda a derecha en la matriz.

Además de hacer las cosas mejor, con la matriz se introduce el concepto de hacer las cosas debidas. Esto significa moverse de abajo hacia arriba. El preguntarse así mismo repetidamente "¿Estoy haciendo las cosas debidas?" puede ayudarnos a mejorar la calidad continuamente.

Los costos combinados totales de no producir con calidad total, es decir, no hacer bien las cosas debidas, son probablemente mucho más altos de lo que uno puede imaginar.

### 3.3.3.- El Trabajo como Proceso. Clientes y Proveedores

En la sección 3.3.2 se examinó el costo de la calidad cuando no se hace bien las cosas debidas. En esta sección se tratará de ver al trabajo como un proceso en el cual cada uno de los empleados y trabajadores es un eslabón de una cadena de relaciones que finalmente llega al consumidor de nuestros productos.

El doctor Deming afirma que el 85% de los problemas a que nos enfrentamos son el resultado de los procesos que seguimos. Si ésto es así, entonces el trabajar para mejorar los procesos promete soluciones perdurables y promueve el trabajar con los demás en formas más productivas.

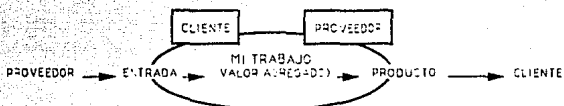
Todos en cualquier proceso o trabajo asumimos las posiciones de clientes y proveedores, hay ocasiones en que nosotros recibimos información y actuamos como clientes, cuando nosotros suministramos información a otros actuamos como proveedores, este sencillo ejemplo nos muestra la importancia de entender el papel que jugamos en nuestro trabajo.

En la figura 3.5 mostramos el trabajo como proceso, ya sea como individuo, como pareja, como línea de ensamblaje o como equipo.

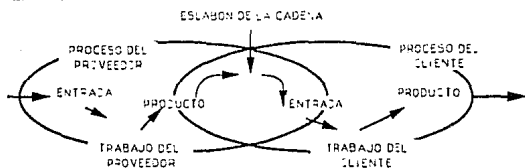


# EL TRABAJO COMO PROCESO

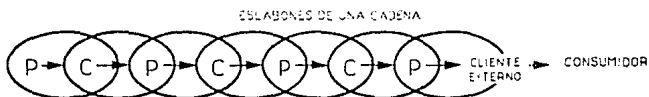
## COMO INDIVIDUO:



## COMO PAREJA:



## COMO LINEA DE ENSAMBLAJE:



## COMO EQUIPO:

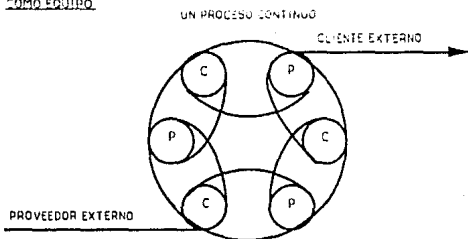


FIG 39

Una herramienta importante que se utiliza para revisar, analizar, corregir y mejorar nuestros procesos de trabajo es el diagrama de flujo. (ver anexo I)

Es conveniente tener los procesos de trabajo en diagramas de flujo porque ayuda a concentrarse en el proceso / sistema, identifica las relaciones entre cliente y proveedor, nos permite definir responsabilidades, nos ayuda a definir y evaluar entradas y productos, simplifica pasos.

Es importante entender que todo trabajo es un proceso, no un acto, cada uno es tanto cliente como proveedor en un momento dado, y que todos tenemos múltiples clientes y proveedores.

El lograr una clara comprensión mutua del proceso compartido por un cliente y un proveedor es esencial para poder mejorar un proceso con éxito.

#### 3.3.4.- Hacer las Cosas Debidas. Alineación.

Para hacer las cosas debidas es necesario determinar si los objetivos y planes de cada uno son congruentes con los valores, visión, misión y estrategias del departamento, división, compañía y, finalmente, del consumidor.

Para esto se debe conocer las metas del área y del consumidor, para alinear el trabajo hacia ellos (alineando internamente la relación cliente - proveedor), es necesario que clientes y proveedores se aseguren de que comprenden y están mutuamente comprometidos con el valor, visión, misión y estrategias de su organización.

"Una filosofía de excelencia cuando es compartida y comúnmente aceptada, ayuda a proporcionar constancia de propósito." (Deming)

Otro elemento para hacer las cosas debidas es cambiar la tradicional relación cliente - proveedor, la cual es potencialmente antagónica (competencia en lugar de colaboración) o transigente (cada uno cede un poco,

pero ninguno obtiene lo que realmente necesita) por una relación en la que todos contribuyen de manera óptima a lograr las metas de la organización.

Como parte de este proceso, los clientes y proveedores deben elegir de común acuerdo los proyectos importantes a los que darán atención prioritaria. Únicamente entonces debemos movernos hacia la alineación de cliente - proveedor. La comprensión de este concepto es una parte básica de las comunicaciones necesarias para hacer las cosas debidas.

La alineación cliente - proveedor se puede analizar gráficamente (figura 3.6). Una vez que los clientes y proveedores han alineado sus objetivos y procesos con los valores, visión, misión y estrategias de la organización, estarán en posición de encaminarse juntos hacia el logro de estos objetivos a largo plazo.

El siguiente paso es comprometerse en un proceso dinámico que se esfuerce por igualar o alinear las capacidades del proveedor con los requisitos del cliente. Algunas veces, las capacidades del proveedor no satisfacen los requisitos del cliente, lo que da por resultado una "laguna de reprocesamiento" o una "laguna de innovación".

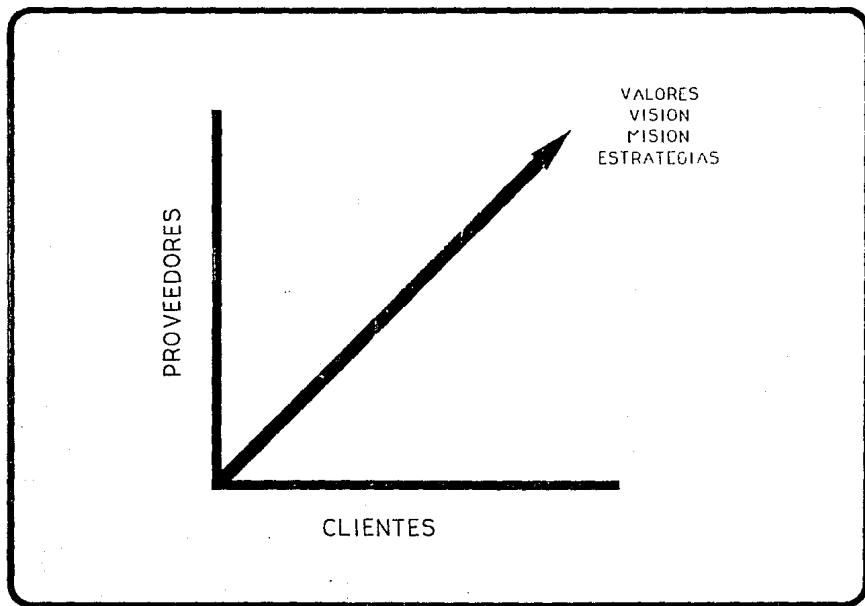
En esta situación es necesario que los proveedores aumenten sus capacidades para satisfacer los requisitos del cliente.

El resultado sería la eliminación / reducción del reprocesamiento y el alentar la innovación (figura 3.7).

Puede aparecer otra clase de "laguna" cuando las capacidades del proveedor exceden los requisitos del cliente. Esto conduce a pérdidas de "oportunidades" por parte del cliente. (figura 3.8).

En esta situación, cuando el proveedor comprende el proceso, estrategias y objetivos finales del cliente, puede el proveedor encaminarse hacia un nivel más alto de alineación, si ambos están trabajando juntos.

# ALINEACION CLIENTE-PROVEEDOR



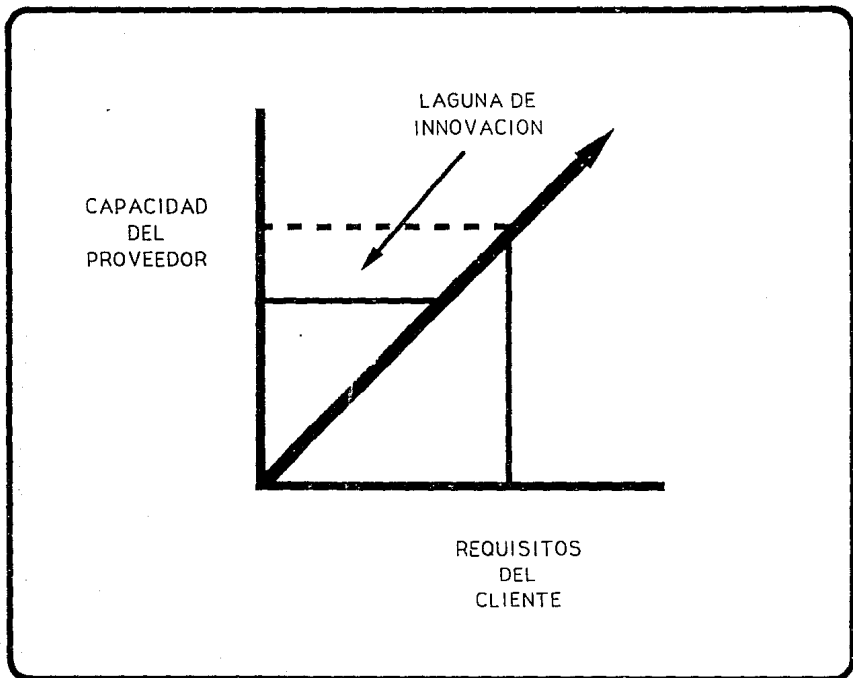


FIG. 3.7

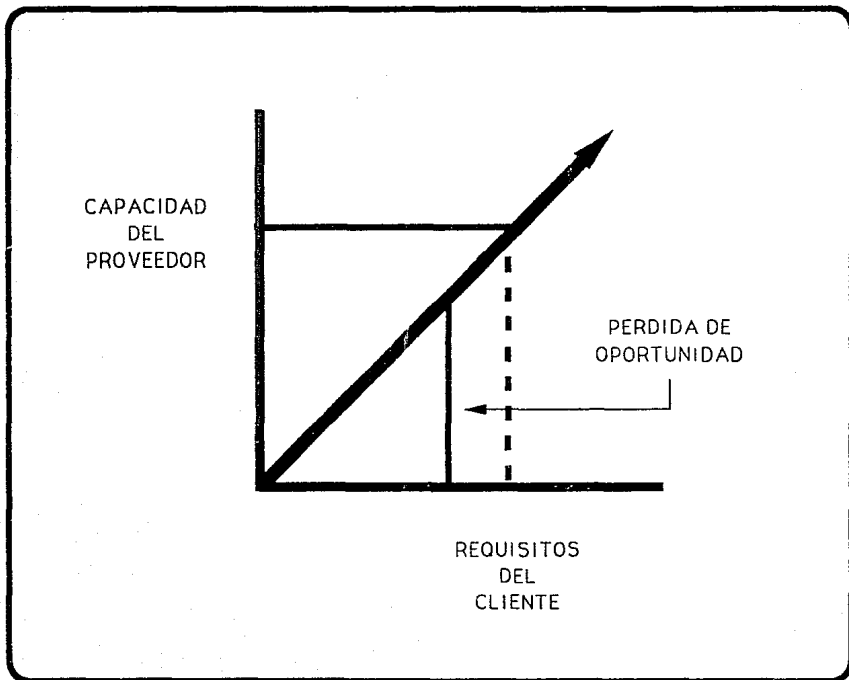


FIG. 3.8

Para lograr la alineación es necesario comprender a fondo los procesos de ambos y las necesidades del cliente y capacidad del proveedor.

### 3.3.5.- Hacer Bien las Cosas. Ciclo PHVA.

Hasta este momento se ha concentrado en la identificación de aquellas cosas debidas que se deben hacer. Ahora se adentrará en la ejecución, se conocerá además las herramientas necesarias para hacer bien las cosas debidas.

Se presenta a continuación el ciclo de Shewhart "Planear - Hacer - Verificar - Actuar" (PHVA), como un método que asegura cumplir con los requisitos mutuamente acordados entre clientes y proveedores, y para que se mejore también dichos requisitos.

El ciclo PHVA es una herramienta para mejorar el proceso, fué diseñado con el fin de ayudar en el desarrollo de habilidades para identificar, obtener y analizar información significativa, permite mejorar lo que se hace, en una forma organizada y con base en información, así como reducir las variaciones de los resultados. Utiliza mediciones objetivas para proporcionar información válida y permitirá concentrarse en la ejecución, en hacer bien las cosas.

Este ciclo proporciona diversos beneficios:

a) Ayuda a encontrar las causas de los problemas y a mejorar los sistemas de funcionamiento. El ciclo puede ayudar, porque es un método estadístico, basado en información, para la elaboración y ejecución de planes y para efectuar mejoras.

b) Ayuda para juntar y analizar eficientemente la información, permitiendo una mayor visión de las cosas, misma que se entorpece por la variabilidad natural de los resultados.

c) Le ayuda a asegurarse de que actuará sistemáticamente. Esto significa que las medidas correctivas no se basan en un incidente aislado, sino que se emprenden después de obtener y examinar toda la información importante.

d) Asegura que al considerar los aspectos relacionados con la ejecución, todos hablen el mismo idioma. Todos pueden comprender y usar los mismos conceptos.

e) Ayuda a establecer en toda la organización una sólida metodología para mejoras de calidad total. Es una actitud que expresa que ningún nivel de defectos es aceptable, sino más bien un desafío para mejorar.

El ciclo PHVA se ilustra en la figura 3.9.

- PLANEAR:**
- Identifique la mejora o cambio necesario; defina que es lo más importante.
  - Comprométase para entregar a su cliente resultados que se apeguen a los requisitos acordados.(alineación con el cliente).
  - Identifique que información es necesaria y planeé su obtención.

Con lo que se ha visto en las secciones anteriores, es decir, estar conciente de que se debe hacer las cosas debidas, tener una alineación con el cliente o proveedor y tener la información sobre lo que los dos quieren cambiar o hacer y estar de acuerdo en ello, significa que se ha cubierto una parte de la sección "Planear" del ciclo PHVA, y es necesario concluir esta parte del proceso de planeación por medio de los cuatro pasos siguientes:

Paso 1.- Determinar los límites y nivel aceptables de la variación natural en los resultados, es decir, las "especificaciones".



# CICLO PHVA

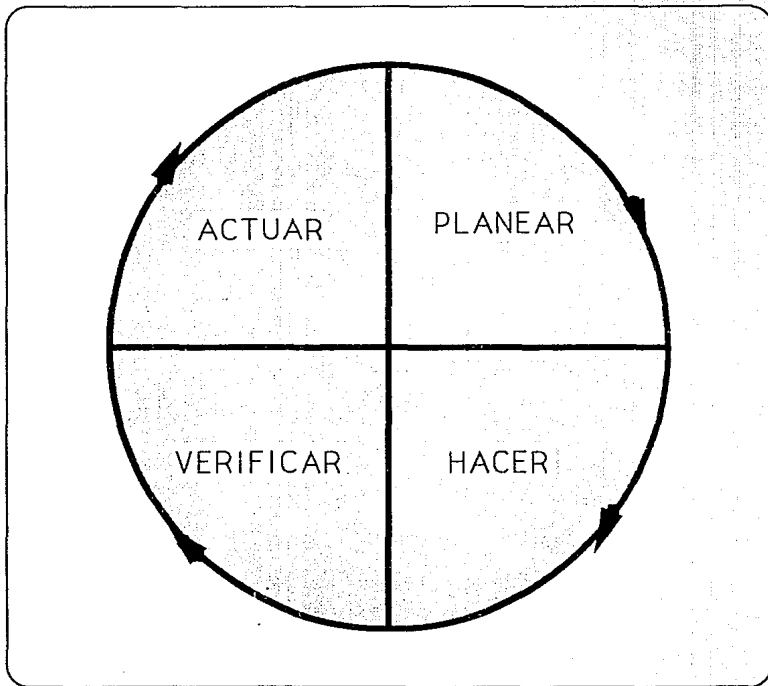


FIG. 39

Paso 2.- Decidir que información será necesaria obtener sobre un proceso determinado.

Paso 3.- Hacer planes para obtener la información.

Paso 4.- Asignar responsabilidades, es decir, quien será responsable de cada una de las actividades, y establecer un programa para su ejecución.

Tres herramientas indispensables que nos pueden auxiliar en esta parte del ciclo PHVA son el llamado "Diagrama Esqueleto de Pescado", la gráfica de Pareto y la Tabla de Responsabilidades (ver anexo II).

HACER:       - Ejecute el plan  
              - Obtenga la información necesaria

Una vez terminada la etapa de planeación es necesario poner en práctica el plan; es decir, de "Hacer" el plan.

En esta parte del ciclo, se ejecuta el plan de acuerdo con el enfoque que se haya desarrollado previamente. Si se está alineado y de acuerdo con los clientes y proveedores, esta parte del ciclo deberá transcurrir sin dificultades.

Se deberá reunir también la información que se identificó con el diagrama de flujo, el esqueleto de pescado y la gráfica de Pareto que se usaron durante la etapa de planeación.

VERIFICAR: - Analice y exhiba la información para hacer resaltar la variación.  
              - Localice las variaciones en relación con las especificaciones (requisitos).  
              - Analice las causas de la variación (especiales y ordinarias).  
              - Durante esta etapa es el momento de analizar la información obtenida, es decir, de determinar si los

resultados del proceso se apegan a las especificaciones. Aunque puede examinarse los resultados intuitivamente, para lograr una Calidad Total se requiere del análisis formal de la información. Es la única forma de asegurar que los resultados satisfagan los propios requisitos y los del cliente.

Los histogramas y las gráficas de control son dos de las herramientas con que se cuenta para analizar la información ya obtenida (ver anexo III).

- ACTUAR:
- Seleccione la causa que va a mejorar
  - Decida que medida va a tomar
  - Ponga en práctica la medida y obtenga más información
  - Revise el proceso e incorpore las mejoras
  - Inicie el ciclo otra vez

Si al analizar la información se descubrieron problemas en los resultados, las medidas correctivas para remediar el problema se deben poner en vigor durante la etapa de "Actuar" del ciclo PHVA. Así es como se comienza a "incorporar la calidad" en lugar de inspeccionar o reprocesar el trabajo para eliminar los problemas.

En el último paso que es la revisión del proceso, se puede necesitar otra etapa de planeación. De manera que el ciclo PHVA es verdaderamente un ciclo que gira y avanza en un proceso sin fin para mejorar la calidad.

Es muy importante señalar que algunas de las herramientas que se han mencionado con anterioridad pueden ser muy útiles al iniciar la fase de "Actuar".

### 3.3.6.- La Mejora Continua.

Es necesario tomar en cuenta que debe existir una vinculación entre los conceptos "hacer las cosas debidas" y "hacer bien las cosas", para lograr una mejora continua en la calidad total.

Para lograr la mejora continua en la calidad total es necesario:

- 1) Integrar los conceptos de alineación y ejecución, como un medio para lograr una mejora continua al hacer bien las cosas debidas.
- 2) Aplicar en el proceso de planeación la tabla de responsabilidades y el análisis de campos de fuerzas (anexo IV), para identificar y eliminar los obstáculos potenciales para implantar la calidad total.
- 3) Identificar áreas para futuros aprendizajes y acción, como parte del proceso de aprendizaje continuo.

Como ya hemos visto la alineación se refiere al proceso usado para hacer las cosas debidas. Hacer las cosas debidas supone la comprensión de los valores, visión, misión y estrategias de la organización, y el alinear su trabajo de acuerdo con todos, para después comprender y convenir en los requisitos del cliente y las capacidades del proveedor, para alinear requisitos y capacidades. Este proceso de alineación es un proceso de mejora continua.

La ejecución se refiere al proceso usado para hacer bien las cosas. Hacer bien las cosas supone una mejora continua en la ejecución por medio del uso correcto y sistemático de información, en una relación compartida de cliente - proveedor.

Una forma de imaginar la interacción entre la alineación y la ejecución, es dibujar una escalera. La interacción de estas dos fuerzas le permite "subir la escalera" como parte de un proceso de mejoras continuas para hacer bien las cosas correctas.

La Calidad Total puede lograrse únicamente cuando una organización y sus miembros asumen la responsabilidad apropiada de apoyar la calidad total, comprometiendo los recursos y tiempo necesarios, y poniendo en movimiento el engranaje para alcanzarla.

Con riesgo de simplificar en exceso se puede decir que la función del gerente/líder es:

- Proporcionar constancia de propósito, por medio de un sentido claro de la visión, misión y estrategias a largo plazo.
- Mejorar el sistema, no únicamente dirigir y controlar dentro del sistema; optimizar resultados mejorando el sistema.
- Reclutar y ayudar a todos los trabajadores mediante la orientación, las oportunidades de desarrollo y las oportunidades de entrenamiento. El aprendizaje y la mejora continuos son enriquecedores y pueden eliminar las barreras que obstaculizan un trabajo en equipo más efectivo.

El éxito se logra cuando existe un compromiso por parte de la alta gerencia.

Podemos afirmar que:

$$\begin{aligned} \text{La calidad total} &= \text{calidad del producto} + \text{calidad de trabajo} \\ &= \text{calidad como forma de vida} \end{aligned}$$

En la figura 3.10 se puede observar de una manera esquemática todo lo visto en este capítulo

# CAJA DE HERRAMIENTA PARA LA MEJORA CONTINUA

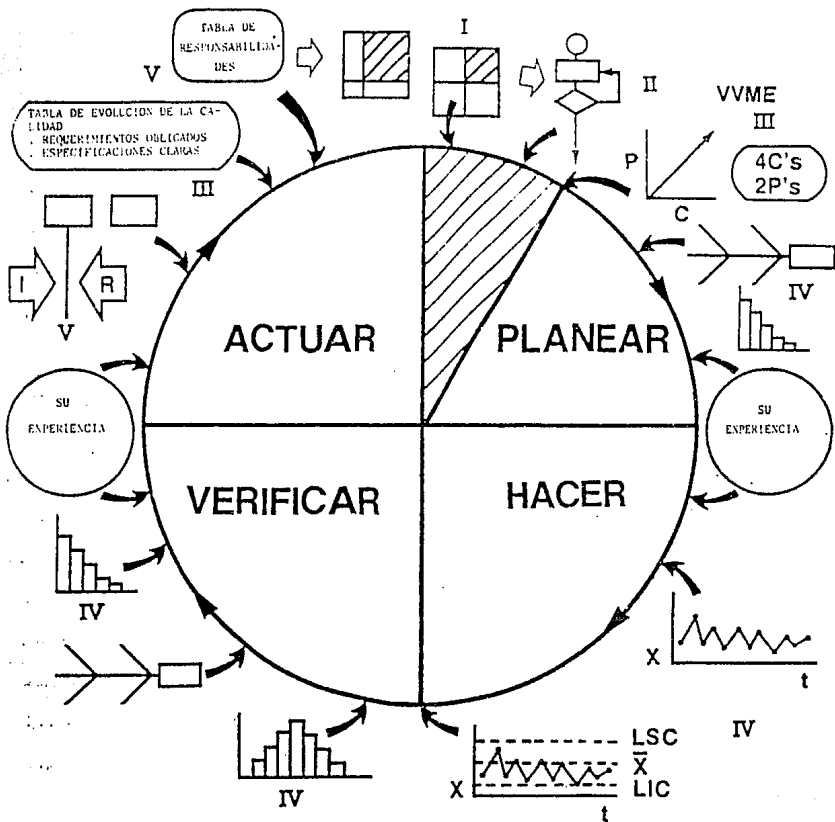


FIGURA 3.10

### 3.3.7.- Los procesos básicos de la Calidad Total

Para la implementación de la Calidad Total es necesario considerar los siguientes procesos básicos:

#### A) Planeación de la calidad:

- 1.- Identifique los clientes, externos e internos
- 2.- Determine las necesidades del cliente
- 3.- Desarrolle características del producto que cumpla las necesidades del cliente ( aplica a bienes y servicios).
- 4.- Establezca objetivos de calidad que cumplan con los requerimientos de clientes y proveedores, a un costo mínimo combinado.
- 5.- Desarrolle un proceso que produzca las características requeridas.
- 6.- Compruebe la capacidad del proceso bajo las condiciones de operación.

#### B) Control de la Calidad:

- 1.- Seleccione lo que va a controlar, identifique eventos, cosas.
- 2.- Escoja las unidades en que va a medir.
- 3.- Establezca la medida.
- 4.- Determine las normas de producción / desempeño. Mida el resultado real.
- 5.- Interprete la diferencia (real vs norma).
- 6.- Tome acción sobre la diferencia.

**C) Mejora de la Calidad:**

- 1.- Compruebe la necesidad de la mejora.
- 2.- Identifique proyectos específicos de mejora.
- 3.- Organícese para dirigir los proyectos.
- 4.- Organice el diagnóstico.
- 5.- Diagnostique para encontrar las causas del problema.
- 6.- De acciones correctivas.
- 7.- Pruebe las acciones bajo las condiciones reales de operación.
- 8.- Establezca controles para conservar lo ganado.



## ANEXO I

**HERRAMIENTA:** Diagramas de Flujo

**QUE:** Los Diagramas de Flujo son un proceso para representar gráficamente en dónde se inicia y en dónde termina un proceso, así como su trayectoria.

**PORQUE:**

- \* Para documentar o describir un proceso existente.
- \* Para investigar en dónde podrían surgir problemas
- \* Para modificar o diseñar un nuevo proceso.
- \* Para identificar cómo, cuándo y dónde medir un proceso existente, determinar si se apega a los requisitos del cliente.

**COMO:**

- 1.- Elija el proceso para el que se va a hacer el diagrama de flujo.
- 2.- Determine sus componentes.
  - \* Un conjunto estándar de componentes es:
    - La gente (personas involucradas);
    - Máquinas (cualquier tipo de dispositivo);
    - Materiales (insumos);
    - Ambiente (cosas externas que afectan el proceso).
- 3.- Decida la secuencia.
  - \* Cual actividad es la primera, la segunda, la tercera, etc.
  - \* Las actividades pueden ser simultáneas.
- 4.- Identifique cada una de las actividades mediante el uso de símbolos:

Cuadrado..... actividades

Círculo ..... insumos para/ resultados de.

Rombo ..... decisión pendiente.

Flecha ..... dirección del flujo entre / actividades.

**HERRAMIENTA:** Diagrama de Esqueleto de Pescado

**QUE:** El diagrama de esqueleto de pescado es una técnica para identificar sistemáticamente una amplia variedad de causas potenciales de un problema, y para mostrar la relación entre las mismas.

**PORQUE:**

- Llegar a las causas fundamentales del problema.
- Listar tantas causas potenciales del problema como sea posible.
- Mostrar las relaciones sistemáticas entre las causas.
- Lograr la comprensión y concenso del equipo a cerca de las causas fundamentales que se deben atacar.

**COMO:**

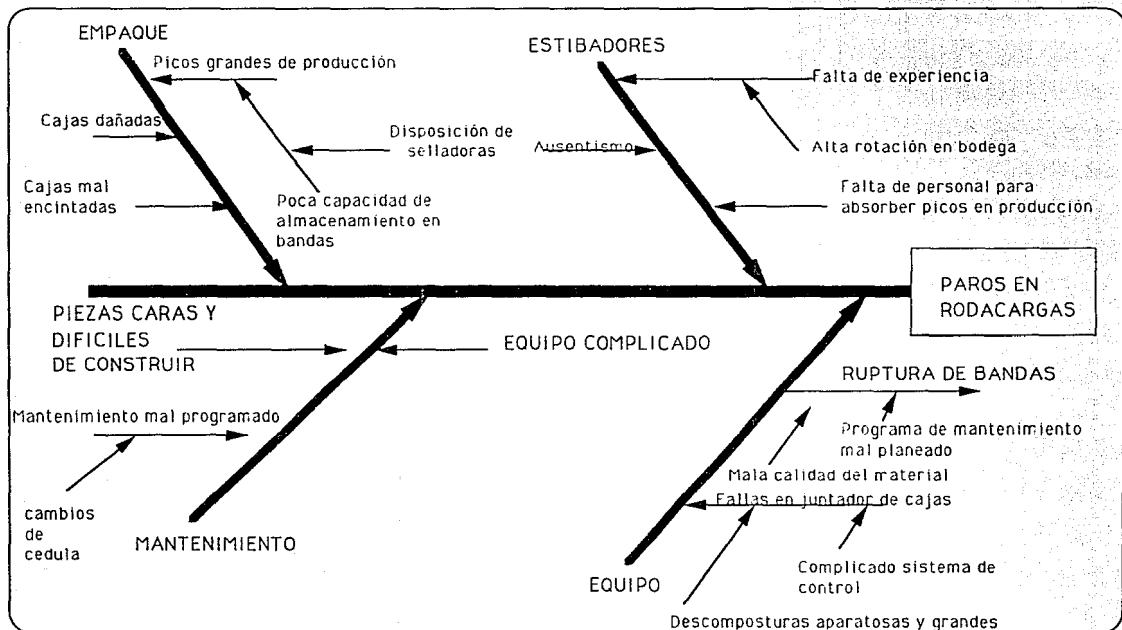
- 1.- Escriba el problema en un margen de la hoja y dibuje en el centro una flecha dirigida hacia el problema.
- 2.- Trace hacia adentro las categorías principales:
  - Use flechas dirigidas hacia la flecha del centro
  - Use categorías de causas que sean útiles y que tengan sentido.Una forma usual es anotar causas tales como gente, materiales, equipo, ambiente y métodos.
- 3.- Lleve a cabo una tormenta de ideas para determinar las causas específicas.
  - Piense en las causas dentro de las categorías principales
  - Escríbalas en líneas contiguas a las categorías

- 4.- Haga una tormenta de ideas sobre sub-causas hasta terminar
- Piense específicamente en las sub-causas de las causas mayores
  - Escríbalas en líneas contiguas a las causas específicas
- 5.- Estudie el diagrama de esqueleto de pescado ya terminado y llegue a un acuerdo sobre las causas críticas o fundamentales que deben ser atacadas.

## Figura pescado

### EJEMPLO DE DIAGRAMA DE ESQUELETO DE PESCADO

Un equipo de trabajo de mecánicos en bodega, encontró que una buena cantidad de horas de tiempo muerto en empaque se debía a paros en el rodacargas. Aquí se presenta el diagrama de hueso de pescado logrado para identificar las posibles causas de los paros:



## ANEXO II B

**HERRAMIENTA:** Gráfica de Pareto

**QUE:** La gráfica de Pareto es un método para organizar y analizar información según las causas de variación. Es una gráfica de barras de las causas, en orden descendente de frecuencia, y es bastante sencilla.

**PORQUE**

- Para señalar las causas principales de la falta de cumplimiento con los requisitos.
- Para organizar y analizar la información obtenida sobre las causas de variación o causa de cumplimiento.
- Para separar las "pocas causas decisivas" de las "muchas causas triviales".
- Para ayudar en la toma de decisiones sobre que causa atacar primero.

**COMO:**

- 1.- Decida que categorías deben ser analizadas.
  - Elija categorías razonables de causas. Tal vez le sea útil pensar en dónde, cuándo, qué, quién, y cómo ocurren los problemas.
  - Use las categorías de la forma de datos.
- 2.- Reuna y muestre la información.
  - Cuente la frecuencia de las diversas causas de falta de cumplimiento con los requisitos.
  - Dibuje una barra por cada una de las causas, representando la frecuencia de la causa con la altura de la barra.
  - Distribuya las barras en orden descendente de altura, colocando primero la categoría que representa la causa más frecuente, hasta llegar a la causa menos frecuente.

3.- Vea si hay un patrón de Pareto.

- Por lo general, un patrón de Pareto muestra que un 70 - 80% de la variación se debe a dos o tres de las causas, frecuentemente revela una causa que es responsable del 50% o más de la variación.

- Generalmente, si no hay un patrón de Pareto, se puede volver a clasificar la información en diferentes categorías, y obtener una distribución de Pareto.

4.- Use el diagrama como guía para actuar.

- El diagrama mostrará las causas más importantes.

- Use el diagrama de esqueleto de pescado para ayudarse a encontrar las causas fundamentales del problema.

# EJEMPLO DE DIAGRAMA DE PARETO

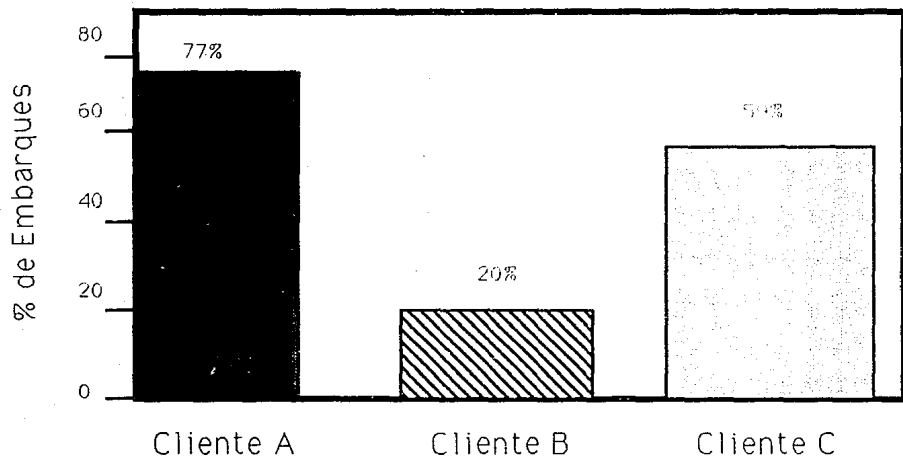


Figura Pareto

## ANEXO II C

**HERRAMIENTA:** Tabla de Responsabilidades.

**QUE:** El cuadro de responsabilidades es una herramienta para la planeación de acciones que le servirá para asegurarse de que los planes hechos hoy sean ejecutados completamente. Recuerde que en la tabla de responsabilidades, al igual que el análisis de campos de fuerzas, es un proceso de grupo.

**PORQUE:**

- Para involucrar al grupo o equipo en la planeación de mejoras al proceso.
- Para asegurar que las responsabilidades se asignen de manera equitativa.
- Para asegurar que los clientes y proveedores, cuya participación es decisiva para el éxito de la mejora, no sean olvidados.

**COMO:**

- 1.- Escoja un objetivo para el proyecto, identifique la mejora que se va a efectuar en el proceso
- 2.- Divida el proyecto en tareas específicas.
- 3.- Llene las columnas, por cada tarea.

- ¿Qué?: La tarea que debe hacerse.
- ¿Quién?: La persona responsable de hacer la tarea.
- ¿Quién más?: Otras personas a quienes la persona responsable pueda acudir para obtener ayuda.
- ¿Cuándo?: El momento o fecha en que puede iniciarse la tarea, y cuando debe ser terminada.
- Proveedores de información: Las personas clave dentro de la organización que pueden ayudar para lograr éxito.
- Clientes de la información: Aquellas personas a las que es necesario mantener informadas sobre el progreso de la tarea.



4.- Establezca fechas para seguimiento.

5.- Inicie las tareas.

NOTA: Asegúrese de que la persona incluida en la columna "¿Quién?" esté presente, y de acuerdo con todo lo que se asiente en las columnas.

## TABLA DE RESPONSABILIDADES

¿QUE? (Objetivos)	¿QUIEN? (Responsable)	¿QUIEN MAS? (Trabaja en el proyecto)	¿CUANDO? (Iniciar/ terminar)		PROVEEDORES DE INFORMACION	CLIENTES DE INFORMACIÓN

### ANEXO III

**HERRAMIENTA:** Histograma.

**QUE:** El histograma es una gráfica de barras que resume la variación en un proceso. Es una forma fácil y clara de demostrar visualmente la media, la distribución y la simetría de la información que se ha obtenido a cerca del proceso. Se puede incluir límites de especificaciones en el histograma, para indicar si el proceso esta cumpliendo con los requisitos.

**PORQUE:**

- Para resumir y demostrar el patrón general de la variación en un proceso.
- El uso de un histograma con límites de especificaciones puede indicar si el proceso puede satisfacer uniformemente los requisitos.

### **COMO HACER UN HISTOGRAMA:**

1.- Obtenga la información.

- Use formas diseñadas para obtener información uniforme.
- Obtenga un número suficientemente grande de puntos de datos para lograr un cuadro representativo.

2.- Calcule el rango y determine el número de grupos de datos.

- Reste el punto de datos más pequeño del más grande, para obtener el rango.
- Divida el rango igualmente entre unos seis a dieciséis grupos de intervalos. Redondee los números para facilitar la clasificación de la información.

3.- Clasifique la información en una forma para este propósito, usando grupos de intervalos.

- Haga una nueva forma de información con los grupos de intervalos.

- Cuente la cantidad de puntos de datos que caen dentro de cada grupo de intervalos.

4.- Dibuje el histograma.

- Marque los intervalos sobre el eje horizontal. Empiece en cero.

- Trace la altura de la barra para igualar el número de puntos de datos en cada grupo de intervalos.

#### COMO AGREGAR LIMITES DE ESPECIFICACIONES:

1.- El cliente y el proveedor se ponen de acuerdo sobre los requisitos.

2.- El cliente y el proveedor están de acuerdo sobre como medir los requisitos y cuales serán los límites de las especificaciones.

3.- Trace en el histograma los límites de las especificaciones, usando líneas verticales para mostrar uno o dos requisitos.

Posteriormente se muestran las situaciones que podrían presentarse al agregar límites de especificaciones:

#### COMO USAR UN HISTOGRAMA:

1.- Analice el grado de la variación asociada con el proceso. De ser apropiado, compare el promedio, el rango y la forma con los de otros histogramas del proceso, para determinar si esta sufriendo cambios considerables. Existen tres medidas diferentes para analizar los tipos de variación:

Para analizar la variación en la distribución de la información, use el "rango".

- El rango es definido como el valor más grande menos el valor más pequeño en un conjunto de datos determinados.

- Un rango amplio significa una variación amplia, mientras que un rango estrecho significa que la variación es limitada.

- Al mejorar, el rango más amplio de variación debería convertirse en un rango más estrecho.

Para analizar la variación en el centrado de la información, use el promedio o media.

- El promedio se obtiene sumando todos los valores de un conjunto de datos y dividiendo el total entre el número de valores.

- Si el promedio cambia puede significar que el proceso ha cambiado.

Para analizar la variación en la forma de la información, verifique la simetría.

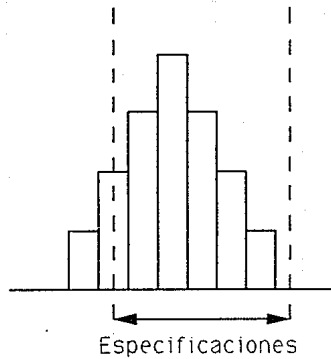
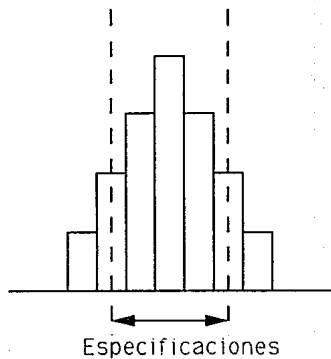
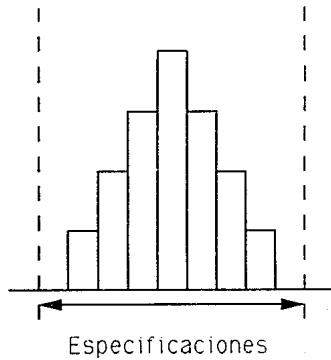
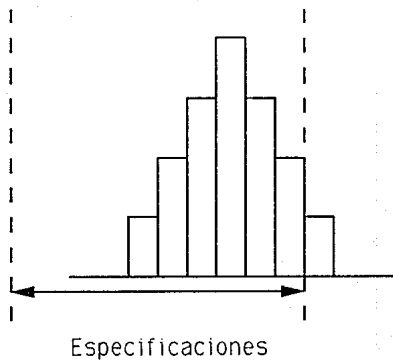
- Divida la distribución en dos partes, con la media en el centro.

- Normalmente ambos lados serán exactamente iguales. De no ser así, tal vez esta ocurriendo algo en el proceso que valdría la pena investigar.

2.- Determine si el proceso puede permanecer estable con el transcurso del tiempo.

3.- Si el proceso es estable, determine si se encuentra dentro de las especificaciones.

- Si no se encuentra dentro de las especificaciones determine si se debe a la forma, centrado o distribución, o alguna combinación de estos tres factores.



## ANEXO III B

**HERRAMIENTA:** Gráfica de Control

**QUE:** Las gráficas de control de proceso pueden ser trazadas de manera que indiquen como varía con el tiempo una medida del resultado, y que rango tiene normalmente la variación. Los límites de control se indican por medio de líneas horizontales que muestran los límites superior e inferior del rango de variación. Aunque es más difícil trazar una gráfica de control que un histograma, ésta nos puede decir más acerca de la estabilidad de un proceso.

**PORQUE:**

- Para estudiar el desempeño de un proceso en el pasado o para vigilar un proceso actual y continuo.
- Para señalar, cuando es necesario buscar causas especiales de variación.
- Para ayudar a diferenciar entre causas normales y causas especiales de variación, de manera que pueda adoptarse la medida correctiva apropiada.

**COMO TRAZARLA:**

- 1.- Dibuje la gráfica.
  - En el eje vertical, indique que resultado del proceso esta siendo medido.
  - En el eje horizontal indique el tiempo.
- 2.- Obtenga la información sobre el proceso.
  - Decida sobre el tamaño correcto de la muestra.
  - Obtenga la información, usando las formas de datos.
- 3.- Anote la información en la tabla e indique los límites de control superior e inferior.

- Anote en la gráfica la información, en forma de puntos.
- Una los puntos entre sí.
- Calcule la medida y trace la línea media.
- El cálculo de los límites de control puede efectuarse usando fórmulas que se pueden obtener en manuales estadísticas.
- 4.- Verifique que todos los puntos de la información se encuentren dentro de los límites, lo que indica que su sistema es estable. Si no es así puede ser que su proceso no sea estable.

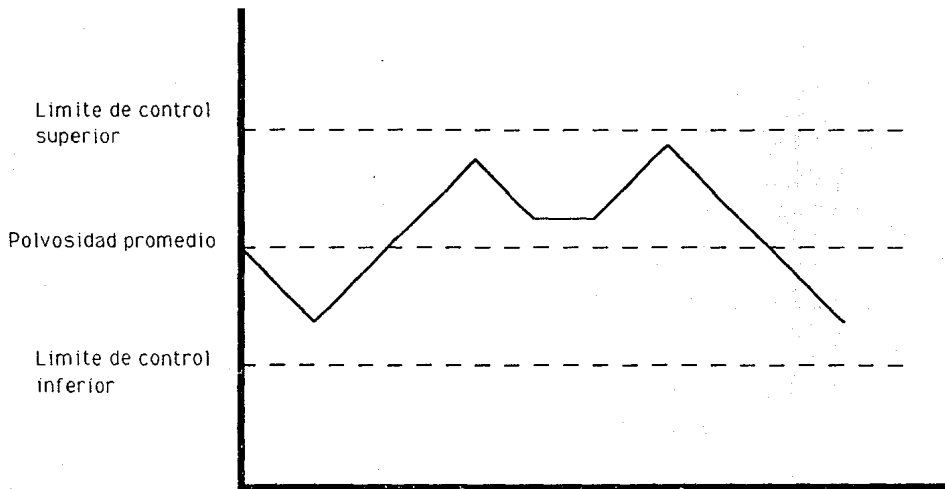
COMO USARLA:

- 1.- Anote la información nueva y vigile el proceso periódicamente.
- 2.- Si varios puntos muestran una tendencia clara, busque la causa especial de esta variación anormal.
- 3.- Si los puntos se encuentran fuera de los límites de control, busque la causa especial de esta variación anormal.

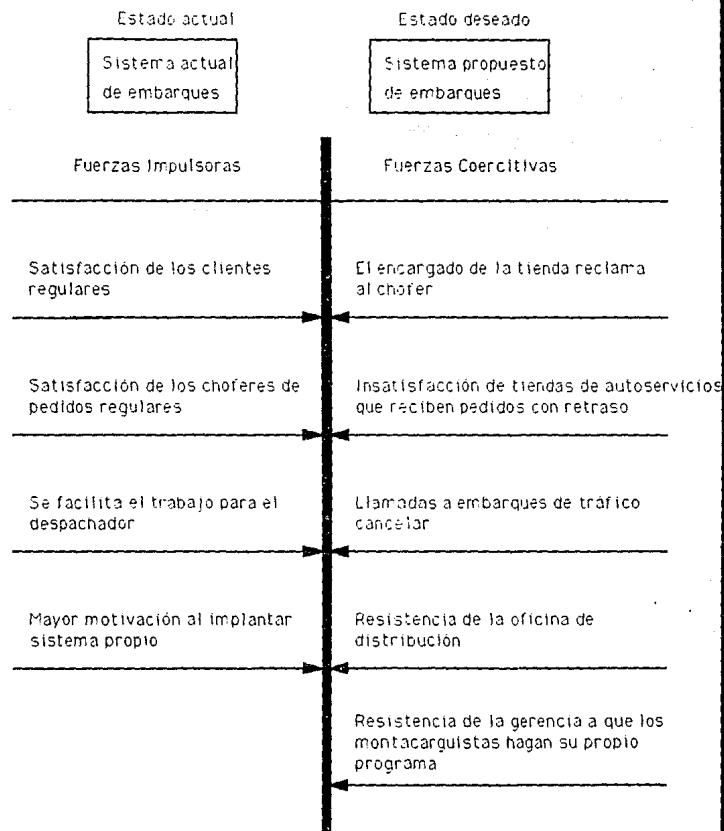


# GRAFICA DE CONTROL DE POLVOSIDAD

(BAJO CONTROL)



## DIAGRAMA DE CAMPOS DE FUERZAS



## 4.- PROPUESTA DE UN SISTEMA DE TRABAJO PARA UNA PLANTA MANUFACTURERA

### 4.1 INTRODUCCION.

Se puede decir que nuestra propuesta es un sistema de trabajo orientado a la mejora continua de los resultados de la empresa ( Calidad Total. Capítulo 3) vía el desarrollo de la gente a su máximo potencial, a través de un compromiso individual y de grupo ( Motivación. Capítulo 1 )

Por todo ésto, definiremos lo que queremos dar a entender por compromiso: " Que tanto de mi capacidad y esfuerzo personal estoy dispuesto a dar para lograr un objetivo".

Los principios en que se basa nuestra propuesta son:

- a) Gente integrada en la tecnología: Equilibrar el énfasis en la tecnología con el énfasis en la gente de tal forma que obtiene incrementos importantes en productividad al mismo tiempo que desarrolla y motiva a su gente.
- b) Responsabilidad delegada: Delegar la responsabilidad al nivel más bajo posible, es decir al nivel en que se esté mejor informado y/o capacitado para desempeñar la tarea, en lugar de las tradicionales estructuras organizacionales representadas por pirámides muy agudas en las que el jefe centraliza la información y toma todas las decisiones, nuestra propuesta se representa más bien por una pirámide achatada con una base muy grande y en un nivel más avanzado por un círculo en el cual se desarrolla un fuerte trabajo en equipo y la interacción de sus miembros es prácticamente perfecta.
- c) Confianza en la capacidad de todos los empleados y oportunidades para contribuir ( Teoría Y de Mc. Gregor. Capítulo 1): Muchas de las empresas con estructuras organizacionales tradicionales afirman que la gente es su recurso más valioso, sin embargo, en la mayoría de los casos es el recurso menos desarrollado. En nuestra propuesta necesitamos realmente el convencimiento

de que la gente quiere y puede contribuir fuertemente a los resultados del negocio. Debemos confiar que si los capacitamos, les damos las herramientas y el medio ambiente, la mayoría de la gente hará contribuciones significativamente mayores de las cuales depende el éxito de una planta manufacturera.

d) Esfuerzos dirigidos a satisfacer las necesidades del consumidor final (Calidad Total. Capítulo 3) : es necesario cambiar la forma de ver al negocio. Hay que enfocar los esfuerzos de la planta a satisfacer las necesidades de los consumidores de tal forma que podamos aumentar nuestra competitividad y por ende la penetración en el mercado y no mantener el enfoque de sólo buscar utilidades a corto plazo.

Este enfoque del consumidor final debe ser llevado a la estructura interna de la organización y estructurar las funciones y actividades departamentales bajo el mismo concepto de " cliente-proveedor " es decir, todos los departamentos de una organización son proveedores y/o clientes de los departamentos y a su vez la organización como un todo es proveedor de un bien o servicio para el consumidor final, tal y como se vió en el capítulo anterior.

#### 4.1.1.- CAMBIOS FILOSOFICOS NECESARIOS PARA SU IMPLEMENTACION

La implementación de nuestra propuesta implicaría cambios en la filosofía de la organización en las tres áreas más importantes:

a) Gente: se debe dejar atrás la idea de que existen dos tipos de gente, la Gerencia y los trabajadores, y aceptar la idea de que todos tienen los mismos deseos de participar y contribuir al negocio.

Es importante formar equipo con los trabajadores de tal forma de que se combinen las habilidades en toda la organización. Debemos dejar de ver a la gente como una variable a controlar, romper el esquema de gente

supervisando gente y en cambio ver a la gente como un recurso a desarrollar.

b) Trabajo: Se debe eliminar el concepto de trabajos aislados y sustituirlo por un sistema de trabajo en el que se fomente la participación, contribución y desarrollo de todos los miembros, es decir, un sistema donde se fomente la relación cliente-proveedor y en el cual la gente se integre en la tecnología y a las disciplinas alrededor del producto.

Hay que abandonar el enfoque hacia simplificar los trabajos como medio para aumentar la eficiencia por un enfoque hacia sistemas de trabajo que desarrollen la energía de la organización, el aprendizaje continuo y la calidad del producto.

c) Gerencia: En el sistema que proponemos la fuerza de trabajo debe estar preparada para tomar decisiones tomadas actualmente por la supervisión, ésta deberá cambiar su función de capataz a facilitador de recursos. En el caso de la Gerencia, ésta deberá cambiar su enfoque orientado al control interno por un enfoque hacia el exterior en búsqueda de oportunidades de mejora y preparando el futuro.

Este cambio implica que la gerencia debe estar dispuesta a cambiar poder por resultados, esto refuerza la necesidad de formar equipo con los trabajadores para optimizar habilidades y recursos, permitiendo que éstos se preocupen por los problemas de la operación diaria y permitan a la gerencia identificar áreas de oportunidad y desarrollar estrategias para lograr resultados.

#### 4.1.2.- GENERALIDADES

Con nuestro sistema buscamos desarrollar habilidades en los empleados en diversas áreas de la organización. Se deben asignar tareas completas a todos los empleados en lugar de dividir las entre ellos.

El trabajo en equipo ocupa un lugar primordial dentro de este sistema. Todos deben ser intensamente entrenados y motivados para participar en la determinación de prioridades de la organización y en la solución de problemas.

La " administración por reglas " debe ser reemplazada por una " administración por principios " y el nivel de comunicación debe ser incrementado sustancialmente.

Con ésto se logra una gran flexibilidad, permite superar por mucho a plantas con sistemas tradicionales en cuanto a costo y productividad, reduce en mucho los paros laborales por parte de la influencia de terceras personas y provee de un alto nivel de seguridad de empleo y satisfacción personal a todos los que laboran en la organización.

#### 4.2.- MODELO PROPUESTO DEL SISTEMA

Con el modelo (Fig. 4.1) señalamos básicamente que los principios para el diseño de la organización y tareas se deben desarrollar en base a la consideración de los objetivos y necesidades del negocio y a las creencias que se debe tener en la gente.

Los sistemas de organización y tareas se deben desarrollar para implantar estos principios, y estos sistemas se implantan y crean un ambiente laboral propio y que producen resultados específicos para la organización.

El modelo intenta representar al sistema como a una sola entidad y no simplemente como una colección de buenas ideas.

#### 4.2.1.- OBJETIVOS Y NECESIDADES DEL NEGOCIO

Utilidades y continuidad deben ser los objetivos de cualquier negocio, una planta debe ser capaz de tener utilidades en el corto y largo plazo. Para

# MODELO DE NUESTRA PROPUESTA

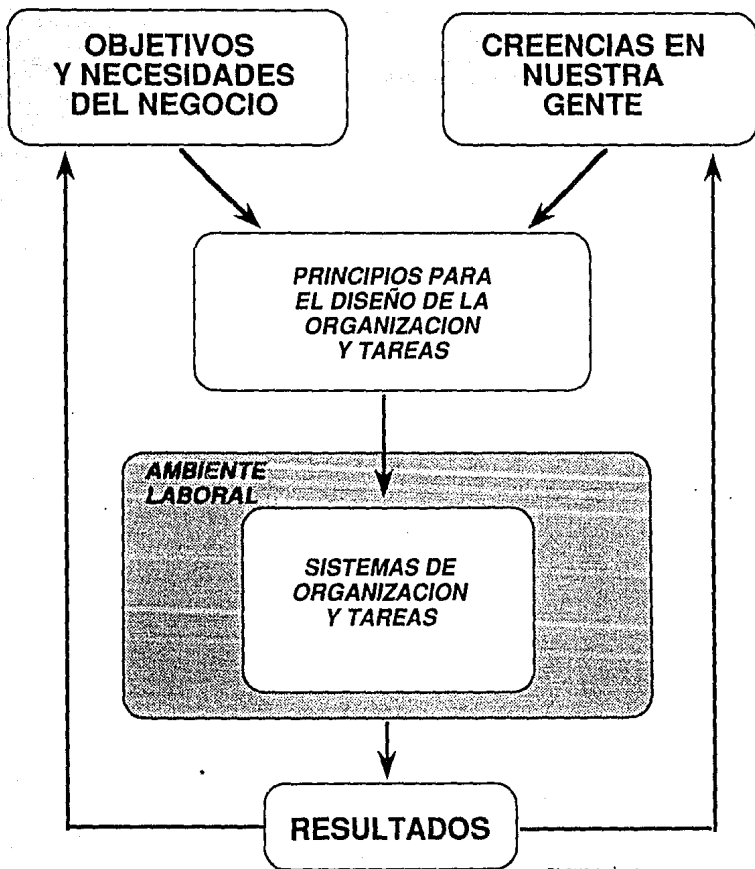


FIGURA 4.1

lograr ésto, debemos tener una organización que nos permita ser competitivos, necesitamos una organización flexible y que sea capaz de realizar cualquier cambio productivo en su organización ( Fig. 4.2).

Una organización debe responder a las necesidades del mercado y mantener una política de innovación constante que permita mantener la calidad y el mejor precio de sus productos, para poder ser competitivos.

En las organizaciones que estén empezando su diseño deben de tener en cuenta sus objetivos y necesidades como negocio, el significado que tienen en términos de atributos organizacionales ( medibles ) y que fuerzas están trabajando en contra de lograr esos atributos.

#### 4.2.2.- CREENCIAS EN LA GENTE

Muchas teorías, conceptos y creencias sirvieron como base, la mayoría provienen de las analizadas en el capítulo 1 ( Mc. Gregor, Herzberg, etc.)

La teoría que mejor representa los tipos de creencias por parte de la gerencia en general, es la Teoría X-Y de Mc. Gregor, para el diseño de nuestro sistema se tiene que estar alineado con la Teoría Y, a lo largo del tiempo estas teorías han sido examinadas y evaluadas, y se pueden resumir en lo siguiente:

- 1.- Cada empleado quiere y puede hacer contribuciones significativas para el negocio.
- 2.- Un mejor progreso de la compañía sólo se puede lograr alentando y permitiendo a los empleados hacer esas contribuciones.
- 3.- Los empleados harán contribuciones para el negocio si saben que sus esfuerzos por la compañía repercuten en sus propios intereses personales ( Fig. 4.3).

El cambio en el ambiente laboral incrementa la competitividad de la fuerza de trabajo, las condiciones económicas y los cambios en el manejo por



# **OBJETIVOS Y NECESIDADES**

## **DEL NEGOCIO**

**UTILIDADES**

**CONTINUIDAD**

**TODO LO QUE HAGAMOS DEBE ESTAR ENCAMINADO A OBTENER  
MEJORES UTILIDADES Y A LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**

**DEBEMOS TENER NUESTRA META CLARA, ALINEACION Y ENFOQUE  
HACIA LOS OBJETIVOS Y NECESIDADES DEL NEGOCIO.**

## **CREENCIAS.**

**" CADA EMPLEADO PUEDA Y BUSCA CONTRIBUIR "**

**" EL EXITO DE LA COMPAÑIA DEPENDE DE ESTAS CONTRIBUCIONES "**

**- YO SOY UN INGREDIENTE IMPORTANTE EN EL " PASTEL " -**

**" LOS EMPLEADOS HARAN CONTRIBUCIONES PARA EL NEGOCIO  
SI SABEN QUE REPERCUTIRA EN SUS PROPIOS INTERESES PERSONALES "**

**TEORIA X : LA GENTE ES PEREZOSA, IRRESPONSABLE Y NECESITA  
DE CONSTANTE SUPERVISION.**

**TEORIA Y: A LA GENTE LE GUSTA SU TRABAJO, DISFRUTA  
LA RESPONSABILIDAD Y SON CAPACES DE TENER  
AUTODIRECCION Y CONTROL.**

parte de la gerencia en cuanto a las responsabilidades y asignaciones otorgadas a los trabajadores.

#### 4.2.3.- PRINCIPIOS DE TRABAJO PARA NUESTRA PROPUESTA

a) Enfoque hacia resultados: Este principio significa que se debe concentrar en los resultados del negocio, en lugar de enfocarse a las actividades aisladamente. Este es un principio que nos asegura el éxito del negocio.

Muy a menudo las organizaciones no obtienen los resultados deseados porque pierden el significado real de los objetivos y propósitos de la organización.

Utilidades y continuidad en términos de costos, calidad y desarrollo continuo individual y de la organización, son las medidas que nos aseguran el éxito.

Las condiciones de operación, así como un buen mantenimiento de la planta son considerados como deseables y tal vez necesarios, pero no son el foco central de la operación.

La comunicación, fijación de metas y otros sistemas de la organización son diseñados para producir esta orientación hacia los resultados del negocio.

b) Objetivos Comunes: Significa tener objetivos que hagan sentido tanto para el individuo como para la organización. Se refiere a objetivos que incrementen el sentido de pertenencia de los empleados hacia la compañía y que los mueva a comprometerse en lograr por medio de su trabajo esos objetivos que son necesarios tanto para el individuo como para el negocio.

Este principio se basa en que la gente se compromete así mismo a hacer algo cuando el siente que eso va a repercutir en beneficio de sus intereses personales. Esta característica propia del ser humano es una clave importante para producir un alto grado de motivación en la fuerza de trabajo.

La intención es darle a cada empleado la oportunidad de participar en un "negocio de adultos".

Es muy importante brindarles la mayor cantidad de información necesaria para la operación, así el empleado tendrá la oportunidad de influir en los resultados del negocio y tendrá también la oportunidad para crecer y tener un trabajo retante y cambiante.

c) Administración por principios: En lugar de tener una organización donde las reglas o procedimientos determinan los resultados, se debe poner énfasis en los principios como base para la toma de decisiones y solución de problemas.

Las diferentes unidades de la organización y los individuos deben tener una considerable autonomía en determinar que acciones deben tomarse para lograr los resultados deseados del negocio.

d) Trabajo en Equipo: Nuestra propuesta se ha diseñado y construido en base a que los equipos son la unidad básica de la organización, el concepto de trabajo en equipo se debe de adoptar en una compañía por la misma razón por la que fué adoptado en los deportes.

Para lograr un cambio en cualquier área de la organización se requiere un alto nivel de coordinación y comunicación.

Una característica importante de nuestra propuesta es que da completo reconocimiento a la interdependencia natural del trabajo y proveé a los empleados las habilidades necesarias, la información y recompensas para lograr de la mejor forma esa interdependencia.

e) Multi-Habilidades: La orientación hacia los resultados requiere empleados que tengan una visión amplia de su trabajo y un rango más grande en su capacidad para influir en los resultados que en las plantas con sistemas tradicionales.

En general un empleado desarrollará habilidades en el equipo y en la operación de uno o más procesos, habilidades de mantenimiento, control de calidad, administrativas y de coordinación de equipos.

Algunos empleados podrían desarrollar habilidades en el manejo de proyectos. Los trabajadores serán capaces de perfeccionar una gran variedad de tareas, lo que expande el número de oportunidades para que ellos puedan contribuir en los resultados del negocio.

f) Tarea Total: Los sistemas de trabajo tradicionales tienden a tener una agrupación de sus trabajos en " buenos y malos ". En nuestra propuesta cada trabajo debe de ser una tarea total que incluya habilidades tanto del nivel más alto como del nivel más bajo.

Cada empleado debe tener la oportunidad de hacer un trabajo interesante y cambiante y tener la obligación de hacer también una parte de las tareas que no son tan retantes o deseables.

g) Solución de Problemas: Principio importante que distingue a nuestra propuesta de otros sistemas. El número de empleados que podrán solucionar problemas, tomar decisiones y la frecuencia de éste podrá ser muy elevado en este sistema.

No sólo podrán solucionar sus propios problemas como individuos o equipos sino que estarían encargados de administrar otros elementos como el mejoramiento de los costos, lograr flexibilidad, la productividad, etc.

La idea básica es que la gente que está en la mejor posición tome las decisiones o resuelva los problemas.

Los esfuerzos para la solución de problemas se basa en que todos puedan solucionar problemas, las metas determinan prioridades y recursos necesarios por medio del entrenamiento se provee de habilidades y por medio de la comunicación se provee de información.

h) Uso productivo de las diferencias: Las diferencias de pensamiento son un factor productivo en el trabajo, el buen manejo de ellas produce mejores ideas.

Las diferentes perspectivas le darían mayor capacidad y ventajas a una organización ( Figs. 4.4, 4.5, 4.6. )

#### 4.2.4.- SISTEMAS NECESARIOS

a) Fijación de metas: Sistema esencial para una operación efectiva en nuestra propuesta. Es el primer paso para poder desarrollar el sentido de pertenencia y para poder lograr la satisfacción de las necesidades del negocio y después alcanzar una más alta productividad.

Este sistema no es exclusivo de nuestra propuesta, aunque existen importantes diferencias en la fijación de esas metas en un sistema tradicional y en la nuestra. La diferencia básica está en quienes se encuentran involucrados. En nuestra propuesta virtualmente todos los empleados deben estar de alguna forma involucrados en el proceso de fijación de metas, áreas importantes o grupos de soporte, deben estar frecuentemente participando dentro de este proceso.

El hecho de que todos estén involucrados provee de una mayor calidad en el trabajo y una mejor comprensión de la información que se maneja, mejora la creatividad dentro del proceso de operación y construye el compromiso de todos los participantes para lograr alcanzar las metas establecidas.

La alta gerencia debe establecer la misión y objetivos de la planta, esto a veces es conocido con el nombre de " estableciendo dirección ". Esta parte del proceso establece las áreas de esfuerzo y algunos puntos básicos a lograr para la organización.

## PRINCIPIOS DE TRABAJO.

### ENFOQUE HACIA RESULTADOS:

**CONCENTRARSE EN LOS RESULTADOS DEL NEGOCIO Y NO SOLO EN LAS ACTIVIDADES... LOS OBJETIVOS Y PROPOSITOS REALES DE LA ORGANIZACION DEBEN SER TOMADOS EN CUENTA SIEMPRE QUE SE TOME CUALQUIER DECISION.**

### OBJETIVOS COMUNES:

**ESTABLECER OBJETIVOS QUE HAGAN SENTIDO DESDE EL PUNTO DE VISTA TANTO DE LA ORGANIZACION COMO DEL INDIVIDUO.**

### ADMINISTRACION POR PRINCIPIOS:

**MENOR USO DE REGLAS Y MAS USO DE LO QUE " ES CORRECTO ". EN CUALQUIER SITUACION ES NECESARIO ENFOCARSE SIEMPRE EN UN MARCO DE JUSTICIA INDIVIDUAL.**

## **TRABAJO EN EQUIPO:**

**LOS EQUIPOS SON LA UNIDAD BASICA EN LA ORGANIZACION.  
EL TRABAJO EN EQUIPO ES EL MEJOR CAMINO PARA EL CONSTANTE MEJORAMIENTO DE LAS TAREAS EN LA ORGANIZACION.**

### **MULTI - HABILIDADES**

**LA ORIENTACION HACIA LOS RESULTADOS HACE QUE LOS EMPLEADOS TENGAN UNA VISION MAS AMPLIA DE SU TRABAJO Y UN RANGO MAS GRANDE EN SU CAPACIDAD PARA INFLUIR EN LOS RESULTADOS. LOS TITULOS DE MECANICO, OPERADOR, ETC. NO SON UTILIZADOS, PERO LAS MULTI-HABILIDADES DE CADA EMPLEADO LO CONVIERTEN EN UN "TECHNICIAN".**

### **TAREA TOTAL**

**CADA UNO REALIZA TODAS SUS TAREAS. TRABAJO " BUENO Y MALO " SERA COMPARTIDO.**



## **USO PRODUCTIVO DE LAS DIFERENCIAS.**

**NUESTRAS DIFERENCIAS PUEDEN SER UN FACTOR PRODUCTIVO EN NUESTRA SITUACION DE TRABAJO, LAS DIFERENTES PERSPECTIVAS AGREGAN A LA ORGANIZACION MAYOR CAPACIDAD Y VENTAJAS.**

## **SOLUCION DE PROBLEMAS.**

**AREA IMPORTANTE QUE DISTINGUE AL STAC DE OTROS SISTEMAS. EL NUMERO DE EMPLEADOS QUE PUEDEN SOLUCIONAR DIFERENTES PROBLEMAS ES MUY AMPLIO.**

**LA GENTE, EN LA POSICION CORRECTA TOMA MEJORES DECISIONES O SOLUCIONA MEJOR LOS PROBLEMAS. LAS PERSONAS MAS CERCANAS AL PROBLEMA, TIENEN UNA VISION MAS CLARA PARA SOLUCIONARLO.**

Una vez que la misión, objetivos y principios de operación están determinados, los equipos de trabajo ( módulos, departamentos y equipos de operación ) los toman y establecen metas específicas tanto en calidad como en costo unitario, desarrollo de recursos humanos, etc.

Existen muchas formas en que pueden involucrarse los empleados para la fijación de metas, en grupos específicos, en grupos coordinadores de todo el proceso en general, a nivel individual, etc.

Periódicamente el progreso de este sistema debe ser analizado y revisado y las fallas y oportunidades serán identificados. Los planes de acción deben ser modificados con el objeto de corregir fallas y lograr las metas deseadas.

Esta información puede traducirse en diagramas y gráficas que pueden ser colocadas en pizarrones de información y proveer a todos los empleados retroalimentación para el mejoramiento de la organización.

Algunas organizaciones realizan una presentación formal general de la revisión de metas para todos los empleados.

b) Entrenamiento y desarrollo: Para una operación exitosa se requiere que los empleados tengan tanto bases de operación, como una visión amplia en su área o departamento, es por eso que se tiene que desarrollar en ellos varias habilidades.

La clave para el desarrollo de esas habilidades es el entrenamiento. La secuencia del entrenamiento se debe concentrar inicialmente en desarrollar individualmente habilidades básicas de la operación, luego las habilidades para la solución de problemas y habilidades para el trabajo en equipo.

La experiencia ha determinado que el desarrollo de altas habilidades tales como la toma de decisiones, autodirección, solución de problemas, etc., antes de desarrollar las habilidades básicas individuales, resulta difícil,

inefectivo y en algunos casos destructivo.

Si queremos que los trabajadores usen altas habilidades antes de haberles desarrollado las básicas, les causaremos confusión, frustración y desmotivación.

Los nuevos empleados debe tener un entrenamiento intensivo de varias semanas en salones de clase, que incluya inducción en la compañía, seguridad, manejo de herramientas y orientación al proceso, etc. Después de este periodo los empleados deben recibir una combinación de entrenamiento tanto en salones de clase, en su área de trabajo asignada, como autoentrenamiento.

Al completarse cada asignación y elementos del entrenamiento, los empleados deben alcanzar y demostrar " maestría " en ellos que aseguren el éxito de todas las tareas asociadas con la operación. Este periodo de demostración usualmente toma varios meses, paralelo a este entrenamiento, las habilidades de interacción humana como dirección, comunicación, liderazgo, etc., y de administración como planeación y coordinación, son desarrolladas como refuerzos de esta estrategia de entrenamiento y desarrollo.

En las etapas de desarrollo avanzado en los empleados, éstos podrán ser asignados a proyectos especiales como un medio para desarrollar en ellos nuevas habilidades.

Las facilidades que se necesitan para soportar estos entrenamientos son salones de clase, salas para el estudio individual, biblioteca, videoteca, simuladores de equipo y proceso y el equipo de proceso mismo. En general el entrenamiento deberá estar a cargo de empleados con altas habilidades y preparación para entrenar, que se encuentran en esa asignación especial como entrenadores.

c) Comunicación: En nuestra propuesta se debe mantener un sistema de comunicación extensivo utilizando juntas de equipos, comunicación uno a uno, juntas de información y discusión, boletines informativos, sistemas de manejo de quejas y resolución de problemas, sesiones para fijar metas y revisión de éstas, y pizarrones de información para mantener al tanto a toda la organización de las necesidades y avisos de la organización.

El propósito de este flujo de información debe ir más allá del tradicional concepto de " lo que se necesita saber ".

La razón principal del sistema es compartir la noción de que " entre más información se tenga, mejor preparado se estará para realizar una contribución para el negocio ".

El flujo de información deberá ser en todas direcciones, hacia arriba, hacia abajo, lateral y diagonal.

A las buenas y malas noticias se les debe dar énfasis. El empleado conocerá el estado del negocio, el status de las metas de la planta y de las áreas y equipos específicos. La información de los costos debe ser ampliamente compartida.

En muchos sistemas los empleados son informados de todos los elementos que intervienen en los costos para el mejoramiento de sus áreas de trabajo.

Toda esta variedad de comunicación construye la confianza, promueve la pertenencia al negocio, retroalimentación individual, y crea flexibilidad además de que provee de la información necesaria para complementar las tareas asignadas a cada uno.

Este sistema fomenta la comunicación de persona a persona e interacción entre los equipos o grupos de trabajo.

A continuación presentamos los elementos más comunes en un sistema de comunicación ( Fig. 4.7 )

d) Recompensas: El sistema de recompensas determina cual va a ser el comportamiento dentro de los sistemas de trabajo. Los empleados aprenderán rápidamente que es lo que el sistema de trabajo les evalúa y recompensa y adaptan su comportamiento de acuerdo a ésto.

Recompensas no monetarias: Las recompensas no monetarias están generalmente relacionadas con el trabajo mismo. Las más comunes son:

- \* Oportunidad y reto: Oportunidad para desarrollar nuevas habilidades para el crecimiento personal a través de un período largo de tiempo y desarrollar un trabajo satisfactorio y retante son las bases del sistema de recompensas. Estos elementos deben ser estructurados dentro del trabajo por medio de un bloque de habilidades o un plan de carrera personal. Elementos como planear, hacer y controlar deben estar estructurados dentro del trabajo mismo, dentro de las tareas operacionales, mecánicas, administrativas y de liderazgo.

- \* Participación: La participación expande el grado de control que los empleados puedan tener y la influencia de ellos en su lugar de trabajo. Provee las bases para el sentimiento de pertenencia y permite hacer contribuciones al empleado. La participación comienza con la estructura de " Planear, Hacer y Controlar " en su respectivo trabajo, luego continua dentro de los equipos de trabajo y finalmente participando dentro de las reuniones para fijación de metas y dirección. Nuestra propuesta está planeada para permitir al individuo participar en el negocio ya que finalmente, los eventos, procesos o decisiones que se tomen, afectarán al individuo mismo.

## ELEMENTOS MAS COMUNES DEL SISTEMA DE COMUNICACION

ACERCAMIENTO	INTENCION	DESCRIPCION
REUNIONES UNO A UNO	PROVEER LA OPORTUNIDAD DE COMUNICACION DIRECTA ENTRE INDIVIDUOS.	DISCUSION ENTRE COMPAÑEROS JEFE/SUBORDINADO, PARA CUBRIR PLAN DE CARRERA, ENTRENAMIENTO, CONSTRUIR CONFIANZA Y SOLUCIONAR PROBLEMAS, ETC.
JUNTA DE EQUIPO	PROVEER UN FORO PARA LA COMUNICACION CON Y ENTRE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO, E INFORMACION NECESARIA PARA LA EFECTIVIDAD DEL EQUIPO.	REUNION DIARIA AL COMIENZO DEL TURNO.
REUNION DE INFORMACION Y DISCUSION.	PROVEE UNA COMUNICACION CONTINUA CON EL SENTIR DE LA ALTA GERENCIA. COMPARTIR Y DISCUTIR INFORMACION.	LA ALTA GERENCIA SE REUNE CADA 3 MESES CON PARTE DE LOS EMPLEADO DE ALGUNA AREA LOS GERENTES DE GRUPO SE JUNTAN CON SU MODULO CADA MES.
LINEA DIRECTA	PROVEE UNA VIA DE COMUNICACION DIRECTA CON LAS GERENCIAS.	ES UN BUZON DE COMUNICACION CERRADO PARA CADA GERENTE.
INFORMACION	PROVEE AL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INDUSTRIALES CONTACTO CON TODOS LOS EMPLEADOS EN TODO MOMENTO.	CUALQUIER EMPLEADO PUEDE LLAMAR POR TELEFONO Y DEJAR SU MENSAJE O PREGUNTA Y POSTERIORMENTE SE LE LOCALIZA Y RESUELVE SU SITUACION.
PROCEDIMIENTO DE QUEJAS.	PROVEE UN PROCESO JUSTO Y FORMAL.	ESCALONES: 1.HABLAR SU SUPERVISOR. 2.CON OTRO SUPERVISOR. 3.CON EL GERENTE DE DEPARTAMENTO O GRUPO. 4.CON EL GERENTE DE PLANTA. (EN CADA ESCALON EL EMPLEADO PUEDE IR ACOMPAÑADO DE OTRA PERSONA, GERENTE O NO)
VISITAS DEL GERENTE DE PLANTA A LAS JUNTAS DE EQUIPO.	PROVEE A CADA EQUIPO DE TRABAJO LA OPORTUNIDAD DE DISCUTIR INTERESES CONCERNIENTES CON EL GERENTE DE PLANTA.	UNA VEZ POR SEMANA EL GERENTE DE PLANTA PARTICIPA EN UNA JUNTA DE EQUIPO.

FIGURA 4.7

\* **Libertad de Acción:** A los empleados le deben ser asignadas responsabilidades que contienen tareas totales y deben ser provistos de los recursos necesarios y las habilidades necesarias para realizar esas tareas, con la expectativa de que las tareas serán realizadas tal y como se requiere. El empleado debe ser evaluado por sus resultados. A cualquier individuo que es evaluado por sus resultados específicos es necesario darle la libertad de acción, para que logre esos resultados. Esta libertad es una recompensa muy poderosa para la mayoría de la gente. Estas ideas y sus efectos en la motivación de las personas está bien documentada en la " Teoría de la Jerarquía de las necesidades" de Maslow y en los trabajos de Mc. Gregor, mismos que se analizaron en el Capítulo 1. Este tipo de recompensa no cuesta nada y a cambio produce mucho.

\* **Proyectos o Asignaciones Especiales:** Una recompensa más y más popular cada vez es la de asignaciones especiales o en proyectos. Para el empleado, las asignaciones especiales o proyectos les proveen la oportunidad de aprender nuevas habilidades, a trabajar de cerca con la alta gerencia y a adquirir una visión más amplia en la forma del manejo de la compañía. Permite a la organización utilizar las habilidades altas de su gente en proyectos que le darán ventaja competitiva.

\* **Reconocimientos en Público y Publicidad:** Un reconocimiento en boletines informativos de la planta, en los pizarrones de información, en las juntas de equipo o en cualquier foro, es un elemento importante en el sistema de recompensas. Más frecuentemente los equipos enteros, más que los individuos, son los que reciben este tipo de recompensa. Esta particular forma de recompensa es importante para el sistema de trabajo en equipo. Los

equipos debes ser reconocidos en relación a eventos particulares en el trabajo, como pueden ser los récords de producción y seguridad, la mejora en los costos, etc., lo que los fortalece y crea en ellos una identidad de equipo.

\* Presentación a visitantes o a la Alta Gerencia: Esta es una de las más importantes recompensas que puede darse a un individuo. Al empleado se le da el honor y la responsabilidad de representar a la organización con alguna o varias personas importantes dentro de la misma. Es una recompensa simbólica.

**Recompensas Monetarias:** Básicamente proponemos dos tipos de recompensas monetarias y sistemas de progresión. Los sistemas de recompensas monetarias deben estar basados ya sea en habilidades o contribuciones.

#### 1) Sistema basado en habilidades:

El sistema basado en habilidades consiste de conjunto de habilidades predeterminadas, formados de elementos operativos, de mantenimiento, administrativos y de coordinación. Estos conjuntos de habilidades o " bloques de habilidades ", como se designan generalmente, son armados para crear pasos de avance significativos. Generalmente existen de 6 a 10 pasos de este tipo. Los pasos de nivel más bajos se concentran en habilidades operativas, de las cuales se tienen dos niveles, básico y avanzado. Los bloques de habilidades de mantenimiento y administrativas se agregan para formar los niveles de pago intermedios. Para llegar a los niveles de pago superiores, se requieren generalmente habilidades de liderazgo y coordinación.



Los empleados pueden elegir a un cierto punto las habilidades que les gustaría adquirir y el orden en el que les gustaría adquirirlas.

Una distribución común de un bloque de habilidades podría ser el mostrado en la figura 4.8

## 2) Sistema basado en contribuciones:

Aparentemente el sistema basado en contribuciones es igual al sistema basado en habilidades. Los sistemas basados en contribuciones en la mayoría de los casos también son distribuidos en bloques de habilidades. La diferencia de los sistemas basados en habilidades se encuentran principalmente en la forma en que se usan los bloques de habilidades y en la forma en que se equipara el pago.

La mayoría de los sistemas por contribuciones permiten que se pague la misma cantidad a todos los empleados y que éstos avancen a la misma velocidad durante el periodo inicial, cada técnico es colocado en una " trayectoria de carrera ". La trayectoria de la carrera es determinada por la combinación de los deseos individuales, la opinión de los compañeros y de la gerencia, y las distribuciones de bloques de habilidades necesarios. El técnico es inicialmente entrenado dentro de la estructura total de retribuciones y entonces selecciona un conjunto de bloques de habilidades con los que sienta que pueda contribuir durante los siguiente dos años. Al mismo tiempo se entrevista a los compañeros del técnico en relación con el nivel de contribución que ellos consideran que es capaz de aportar el técnico. La base para las entrevistas es una forma de " molde de contribuciones " formado de elementos esenciales como:

- a) Habilidades técnicas / operativas
- b) Habilidades para la solución de problemas
- c) Contribuciones al equipo

## BLOQUE "H"

HABILIDADES DE LIDERAZGO		
MANTENIMIENTO AVANZADO	HABILIDADES ADMINISTRATIVAS	
MANTENIMIENTO BASICO	OPERACION A AVANZADA	OPERACION B AVANZADA
ORIENTACION A LA PLANTA	OPERACION A BASICA	OPERACION B BASICA

Cada uno de estos elementos es descrito generalmente en párrafos en términos de los diversos niveles de contribución. El compañero entrevistado debe elegir uno de los párrafos descriptivos para caracterizar la contribución del técnico que está siendo evaluado, también se requiere a cada compañero entrevistado que califique a los técnicos del grupo de trabajo del técnico que está siendo evaluado. Este paso excluye la posibilidad de que todos dentro de un mismo grupo de trabajo reciban las calificaciones más altas posibles. Se solicitan ejemplos para apoyar cada calificación.

La gerencia revisa los resultados y aprueba o regresa la calificación para que se trabaje más en ella. La calificación compuesta es entonces discutida con el técnico, discutiéndose también cualquier diferencia entre los deseos del individuo y su autoevaluación y la calificación compuesta, hasta que se llegue a un acuerdo. Una vez que se está de acuerdo con los resultados se convierten en el plan de carrera del técnico y se asigna una escala monetaria a ésta.

Generalmente existen entre 8 a 10 escalas o " curvas de salario " para cada sistema.

El plan de carrera se divide en objetivos trimestrales, semestrales y anuales. Si el técnico progresa satisfactoriamente hacia el logro de estos objetivos entonces recibirá aumentos de salario.

Esto es diferente en los sistemas por habilidades, en donde se recompensa la adquisición de un bloque de habilidades completo, y no el aumento de habilidades con el transcurso del tiempo. Se repite el proceso para cada técnico a intervalos de aproximadamente dos años. En este punto, se pueden ajustar los planes de carreras, hacia abajo o hacia arriba, lo que sea apropiado.

#### e) Sistema de Renovación:

Las organizaciones tienden a triunfar al largo plazo. Para prevenir una gradual decadencia alguna forma de renovación es necesaria.

En algún punto del desarrollo la organización deja de crecer, y al igual que la organización, los objetivos se pierden de vista y decaen las estructuras y procedimientos de la compañía.

La resistencia al cambio empieza a presentarse, las estructuras y procedimientos pierden relevancia y efectividad, y la organización se vuelve vulnerable ante cualquier crisis en su medio ambiente. Este es el ya conocido síndrome del dinosaurio.

El sistema para evitar ésto debera estar compuesto de tres elementos, algunos de ellos están relacionados con las actividades de fijación de metas, éstos son:

##### 1) Sistemas sensores:

Los sistemas sensores son los encargados de la obtención de la información concerniente a la salud de la organización. Los sistemas sensores son "estudio de los sistemas" y "equipos de trabajo sensor".

El estudio de los sistemas es una recopilación de datos con respecto al modelo general de los sistemas. La organización diseña elementos, crea atributos medibles, obtiene resultados, y todo ésto sirve para renovar a los sistemas existentes.

El proceso de este medio involucra en las entrevistas a una cantidad razonable de toda la organización.

El estudio de los sistemas se realiza de cada tres a seis años de acuerdo a las necesidades de la organización.

Los equipos de trabajo sensor se reúnen más seguido. Los equipos están compuestos por miembros de cada área específica de la organización

(principalmente de los equipos de operación ).

Periódicamente, aproximadamente una vez cada seis semanas, estos equipos comparan los datos recopilados con los anteriores y se sacan conclusiones.

La forma de sus conclusiones es usualmente la siguiente:

¿ Qué éxitos hemos alcanzado ?

¿ Qué fallas hemos tenido ?

¿ Qué debemos enfatizar para el siguiente periodo?

Ocasionalmente estos resultados son compartidos con toda la organización y proveen información de los sentimientos más comunes de los empleados.

Una variante de este sistema es el llamado " grupo de comunicadores clave ", este grupo está formado por gerentes, uno por cada departamento de la planta y que generan información relevante proveniente de sus empleados.

## 2) Sistema de dirección principal:

Las actividades que se realizan por medio de este sistema ocurren en un rango de tres a cinco años. Involucra los puntos de vista de todos los departamentos en todos los aspectos del negocio.

Los resultados de este sistema tienden a poner los objetivos para la organización a tres o cinco años. El encargado de este sistema está a cargo de la alta gerencia.

## 3) Planeación anual de objetivos:

Consiste en establecer objetivos anuales para cada área o departamento, se obtiene un documento general conocido como " plan anual ".

La participación de todos en este proceso es muy importante.

#### f) Sistema de equipos:

La razón por la que se trabaja en equipo se describió anteriormente.

Las tareas son integradas de tal forma que se requiere de la cooperación y colaboración de todos los empleados involucrados.

Los equipos se encuentran estructurados de acuerdo con la operación. En algunos casos hay equipos para el almacén, mantenimiento y otros.

El equipo se compone generalmente de todos los empleados que intervienen en la operación de un proceso determinado de acuerdo con cada turno, el número de integrantes puede variar de 3 ó 4 hasta 20 ó 30.

La distribución de habilidades en un equipo maduro se logra hasta que el equipo cuenta con todas las habilidades necesarias para el proceso completo.

Cada miembro del equipo requiere desarrollar habilidades comunes. Las habilidades en su coordinación y desarrollo se basan en las necesidades del equipo de trabajo.

Un miembro del equipo se encarga de coordinar la operación del proceso, otro del mantenimiento del equipo, otro de los resultados de la operación y otro del desarrollo y entrenamiento del equipo.

La cohesión del equipo se mantiene por medio de la fijación de metas, los sistemas de información y en los buenos resultados del equipo.

Una junta diaria del equipo (normalmente de 30 minutos) es el elemento esencial de esa cohesión. La junta provee el enfoque diario para los esfuerzos del equipo (Fig. 4.9).

#### 4.2.5.- AMBIENTE LABORAL

##### Confianza:

La cualidad básica del ambiente laboral para este sistema de trabajo es

# **SISTEMAS**

- FIJACION DE METAS.**
- ENTRENAMIENTO Y DESARROLLO**
- COMUNICACION.**
- SALARIOS Y RECOMPENSAS.**
- RENOVACION.**
- EQUIPOS.**

la confianza.

El logro de los objetivos comunes, el trabajo en equipo y la participación del empleado en el negocio están basados en la confianza. Los empleados deben confiar en la compañía antes de que ellos mismos se comprometan con los objetivos comunes. Los miembros de los equipos se soportarán uno al otro sólo si hay confianza entre ellos y sabiendo que será recíproca. Los gerentes permitirán a los empleados participar en la toma de decisiones si tienen confianza en que son responsables y los empleados participarán si ellos tienen confianza en que no serán explotados.

Inicialmente la gran cantidad de entrenamiento que el empleado debe recibir, le servirá como un ejemplo tangible de la buena fé que deposita la compañía para su desarrollo personal. El entrenamiento continuo en un largo periodo de tiempo complementado con un buen sistema de recompensa y salarios incrementa y fortalece la confianza hacia la empresa.

La gran cantidad de información compartida, la autonomía individual y el manejo de actividades día a día debe ser una expresión de esta confianza.

Un ambiente de confianza genera una comunicación libre y abierta y crea compromiso por parte de los empleados ( Fig. 4.10 ).

**Sindical:**

El sistema que proponemos y los sindicatos tradicionales son básicamente incompatibles. Nuestra propuesta está manejada por principios, solución de problemas, flexibilidad, cooperación y enfoque hacia los resultados. Los sindicatos tradicionales hacen que la organización se maneje por reglas, una rígida definición del trabajo, relación de adversarios, etc.

Los objetivos sindicales, sus políticas, sus contratos legales reducen la flexibilidad y crean el sentimiento de " huelgas " que rompen las relaciones



# **AMBIENTE LABORAL**

## **" CONFIANZA "**

**ENTRENAMIENTO, INFORMACION, DECISIONES,  
AUTONOMIA DE EQUIPO, AUTONOMIA PERSONAL,  
RESPONSABILIDAD NUESTRA DE LOS SISTEMAS.**

## **" SINDICAL "**

**BASADO EN PRINCIPIOS VS. BASADO EN REGLAS  
MULTI-HABILIDADES VS. DEFINICION DE TRABAJO  
COOPERACION VS. ADVERSARIOS  
FLEXIBILIDAD VS. RIGIDEZ**

productivas entre los empleados y la compañía.

#### 4.2.6.- RESULTADOS

Existen muchas formas de describir los resultados de una organización. Frecuentemente son descritos en términos de utilidades, costo, calidad o de otros atributos del producto. Para los fines de este capítulo los resultados serán descritos en términos de atributos organizacionales y satisfacción de las necesidades del empleado. Son cinco atributos:

1.- Flexibilidad: Nuestra propuesta tiene la capacidad de responder de manera rápida y eficiente ante un amplio margen de factores del comportamiento del mercado. Rápido crecimiento, muchos cambios en el producto, etc.

2.- Productividad: Producir amplios volúmenes con la más alta calidad a un bajo costo, así como brindar nuevos productos al mercado en forma rápida para mantener o aumentar nuestra posición competitiva.

3.- Confiabilidad: Con nuestra propuesta se puede eliminar prácticamente la amenaza de paros laborales, decaimiento del ambiente de trabajo, protestas generales, intromisiones externas por parte de terceras personas.

4.- Seguridad de empleo: Una de las necesidades básicas que todas las personas tienen es la de seguridad o estabilidad de empleo. Si los productos son de excelente calidad y de precio justo los consumidores los seguirán comprando, lo que produce que se siga teniendo empleo, si éstos no los compran, la seguridad de empleo se encontrará en crisis.

5.- Trabajo satisfactorio: Además de brindarles seguridad de empleo, la naturaleza del trabajo en sí es la más significativa recompensa para los empleados. Las oportunidades de crecimiento personal y la posibilidad de adquirir nuevas habilidades además de un trabajo retante, interesante y cambiante, son muy importantes para el empleado ( Fig. 4.11 ).

# **RESULTADOS**

**FLEXIBILIDAD: RAPIDEZ DE RESPUESTA**

**PRODUCTIVIDAD : ALTA CALIDAD AL MAS BAJO COSTO**

**CONFIABILIDAD : TRABAJO CONTINUO**

**SEGURIDAD DE EMPLEO : TRABAJO ESTABLE**

**TRABAJO SATISFACTORIO: TRABAJO RETANTE,  
CAMBIANTE, CON OPORTUNIDAD PARA EXPANDER  
HORIZONTES.**

FIGURA 4.11

#### 4.3.- BENEFICIOS

Nuestra propuesta ofrece beneficios no sólo para la organización y los trabajadores, sino también para el consumidor y el sindicato.

**Consumidor:**

**Productos de alta calidad al menor costo:** Nuestro enfoque a satisfacer las necesidades del consumidor final y de sus clientes dentro de la misma empresa permiten ofrecer al consumidor un producto o servicio de alta calidad a menor costo que cumpla con sus necesidades.

**Confiabilidad:** El consumidor podrá estar seguro de que el producto o servicio cumplirá siempre con sus necesidades.

**Organización:**

**Productividad:** El compromiso de la gente es producir lo más posible, con la mayor calidad al menor costo. Esto significa mejoras en productividad para la empresa.

**Flexibilidad:** El enfoque a los resultados, el desarrollo de multi-habilidades, el trabajo e integración de equipos permite a la empresa una flexibilidad difícil de lograr en un sistema de trabajo tradicional, que le permite responder mejor y más rápidamente a las necesidades de sus clientes y consumidores.

**Atracción y retención de gente comprometida:** La gente se sentirá satisfecha de su trabajo y desarrollará un sentido de pertenencia por la compañía que disminuirá la rotación de la gente y permitirá atraer mejor gente.

En resumen, todo esto traerá como beneficio a la organización un liderazgo competitivo, al aumentar la productividad y reducir costo que les permita permanecer en el negocio y finalmente obtener más utilidades.

### Trabajadores:

**Mayor satisfacción en su trabajo:** Los empleados no sólo verán satisfechas sus necesidades económicas sino que también las necesidades de otro orden como son sentirse parte de un equipo y de los resultados de éste, que le permiten sentir satisfacción por el trabajo que desempeñan.

**Mejores oportunidades de desarrollo:** El éxito de nuestra propuesta se basa en desarrollar al máximo a la gente, esto significa ofrecer mejores oportunidades de crecimiento y desarrollo a todos niveles, soportados con entrenamiento continuo y retroalimentación que permita desarrollar al máximo las habilidades de la gente de acuerdo con sus intereses personales.

**Oportunidad para contribuir e impactar en el negocio:** Se busca que las decisiones se tomen al nivel más bajo posible, lo que permite que los trabajadores contribuyan y puedan impactar en el negocio aprovechando que son ellos los que mejor conocen sus problemas y soluciones. Esto crea una vez más un gran sentido de pertenencia por la compañía y satisfacción por su trabajo.

**Seguridad en sus empleos:** La gente sabe que si la compañía tiene éxito sus empleados también.

**Mejor ambiente laboral y familiar:** Finalmente todo esto se traduce en un mejor ambiente laboral y familiar que a su vez se retroalimenta al sistema para lograr un mayor compromiso en toda la gente.

### Sindicato:

Con nuestra propuesta el sindicato también se ve beneficiado al haber mayor desarrollo para toda su gente. Esto significa menos conflictos que permiten también tomar un liderazgo frente a otros sindicatos.

#### 4.4.- Implementación de Nuestra Propuesta Mediante el "Modelo de Desempeño de la Organización".

Este punto específico tiene el objeto de analizar la estructura que puede ayudar a quienes quisieran mejorar el desempeño de sus organizaciones. En organizaciones grandes y complejas ésta es una tarea formidable, pero no imposible. Se puede tener éxito al influir en una organización grande si uno la enfoca "un pedazo a la vez".

Existen dos procesos que han demostrado ser absolutamente críticos para dividir un gran esfuerzo de mejora organizacional y hacerlo manejable. Estos procesos son evaluación y diseño organizacionales.

##### 4.4.1.- Modelo de Desempeño de la Organización.

Existen muchos enfoques para la evaluación y el diseño. El modelo que a continuación se describirá ha sido usado exitosamente en varios ambientes, éste se conoce como el modelo de desempeño de la organización. Esta es una estructura para mantener en perspectiva 5 variables clave, que tienen un verdadero impacto en el desempeño organizacional.

Antes de analizar cada una de estas variables, se planteará una hipótesis y un par de corolarios ( Fig. 4.12 ).

Hipótesis: "¡Todas las organizaciones están perfectamente diseñadas para lograr los resultados que obtienen!".<sup>1</sup>

Lo que quiere decir es que toda organización tiene medios para equilibrar las múltiples demandas de su tiempo, atención, recursos y energía. Dependiendo del punto de equilibrio que esté siendo afectado, el sistema será

---

<sup>1</sup> David P. Hanna. "DISEÑO DE ORGANIZACIONES PARA LA EXCELENCIA EN EL DESEMPEÑO"  
ED. SITESA, 2a. EDICION, MEXICO 1990.

HIPOTESIS

TODAS LAS ORGANIZACIONES ESTAN

PERFECTAMENTE DISEÑADAS PARA

LOGRAR LOS RESULTADOS QUE OBTIENEN "

capaz de desempeñarse o de entregar resultados. El diseño no es sólo una estructura, no es siempre formal o consciente. Este equilibrio de recursos no es siempre fijo, se puede no hacer las cosas de la misma manera siempre y sus resultados pueden variar aún drásticamente de un mes a otro. El hecho de que ocurran ciertos resultados y no otros, demuestra que se ha ejecutado a la perfección algún diseño.

De esta aseveración surgen dos corolarios:

- 1.- Para obtener mejores resultados, se necesita mejorar el diseño de la organización.
- 2.- Si se cambia el diseño, hay que tener cuidado de no trastornar lo que ya está funcionando bien ahora. Todo diseño tiene algunas características que vale la pena mantener. Cualquier cambio que se contemple probablemente tendrá tanto buenas como malas connotaciones para cualesquiera que sean sus diseños y objetivos actuales. El arte consiste en sustituir únicamente las características negativas con positivas sin trastornar lo que ya está funcionando bien ahora.

El punto clave que ilustra el modelo (figura 4.13) es que el desempeño organizacional puede ser influido por la forma en que los cinco elementos críticos estén en armonía entre sí. Así que ¿cuáles son estos elementos?

Primero, la "situación del negocio" a la que se enfrenta la organización. Esta situación del negocio puede consistir de cosas como las siguientes:

- a) Resultados de cifras reales esperadas.
- b) Expectativas corporativas, tales como presupuestos, patrones de crecimiento, índices de recuperación, etc.
- c) Expectativas sociales, políticas y legales del ambiente.
- d) Presiones competitivas, tales como innovaciones de un nuevo producto, competencia de precios, escasez de materias primas, etc.



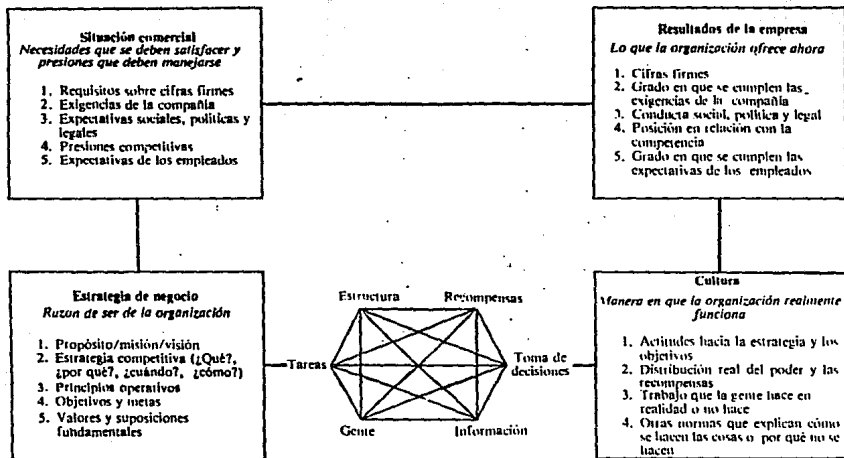


FIGURA 4.13

e) Expectativas de los empleados relacionadas con situaciones tales como seguridad en el trabajo, niveles de participación, salarios, etc.

El segundo elemento es la "estrategia del negocio". Esta estrategia establece la dirección para lo que es importante en el sistema. Define que cosas se harán y que cosas no, determina cuales serán las tareas críticas del sistema.

Tercero, "diseño de la organización". Este apartado está relacionado con los mecanismos que proporcionan una estructura para las tareas y patrones de interacción. Son el adhesivo que mantiene a la cultura en su lugar.

Cuarto, la "cultura" de la organización, o los hábitos de trabajo, normas y valores que explican "como operamos nosotros aquí". La forma en que operamos realmente es la que produce resultados, ya sean buenos o malos.

Finalmente, los "resultados del negocio" reales que se entregan actualmente. Estos resultados corresponden a las mismas categorías de la situación del negocio.

Estas son las variables clave que afectan el desempeño. Ahora, veamos como se ve un proceso de evaluación de la organización dentro de esta estructura.

#### 4.4.2.- El Proceso de Evaluación.

Cuando se planea un cambio organizacional, como en cualquier otra tarea crítica y compleja, es de sabios diagnosticar antes de recetar. El diagnóstico es el proceso de evaluación. Al evaluar que tan efectivo es el desempeño de la organización, iniciamos el proceso en los dos apartados superiores - "situación del negocio y resultados del negocio". Simplemente comparamos los requisitos impuestos por la situación del negocio con los resultados del negocio reales que se entregan en la actualidad. Dada esta

comparación y cualquier requisito futuro que se conozca, podemos determinar aquellas áreas que necesitan cambiar y aquellas que necesitan permanecer igual.

Ahora nos movemos de los resultados a la "cultura". Existen muchas definiciones de cultura en la literatura de la actualidad debido a su naturaleza particularmente compleja. La cultura es muy parecida al aire, se encuentra en todas direcciones y toca todo aquello que ocurre en la organización. Es tanto causa como efecto del comportamiento organizacional. Mientras más se aprende sobre nuestras organizaciones, más elementos de cultura descubriremos. Existen comportamientos, valores, suposiciones, ritos, creencias, artefactos físicos, clima, etc. Todos son elementos de la cultura.

Al enfocarnos en el recuadro de cultura del modelo, se puede pensar en la cultura como los hábitos y prácticas del trabajo observables que explican la forma en que la organización funciona en realidad. Cuando es vista de esta manera, la cultura no es un fenómeno místico que no tiene relevancia para la efectividad, por el contrario, es un factor crítico del desempeño organizacional y algo que todo gerente necesita comprender. Existe un lado "escondido" de la cultura (valores y suposiciones ocultas) que se incluye más adelante al avanzar en el recuadro de estrategia del negocio, porque los valores y suposiciones son fuerzas causales que conforman muchas de las demás dinámicas de los sistemas.

Estos dos elementos: 1) los comportamientos y patrones de trabajo que uno puede observar, 2) los valores y suposiciones ocultas que frecuentemente ocasionan los comportamientos, generalmente son considerados como los componentes centrales de la cultura. Al centrarnos en ellos, se simplifican las cosas considerablemente. No se puede entender completamente todo sobre la cultura, pero se puede entender los comportamientos y valores esenciales.

Estos dos elementos tienen la influencia más crítica en los resultados.

Una evaluación cultural se lleva a cabo examinando cada uno de los resultados buenos o malos que se producen actualmente y formulando la pregunta "¿porqué?": ¿porqué son satisfactorias las utilidades?, ¿porqué se encuentra la calidad abajo del nivel aceptable?, ¿porqué aumentó la deserción en el último trimestre?. Para responder a cada una de estas preguntas, se debe enfocar la atención en los comportamientos diarios observables.

Habiendo identificado los elementos culturales que influyen en los resultados, nos trasladamos al recuadro de "diseño". La cultura es determinada en gran parte por la calidad de las "tareas" que las personas realizan, la "estructura" dentro de la cual trabajan, la forma en que son "recompensadas", la manera en que se toman las "decisiones", la "información" que usan, las "experiencias/habilidades" que poseen, y la adaptación de estos puntos entre sí. En este paso del proceso se toma cada uno de los elementos de la cultura previamente identificados y se cuestiona el porqué de estos elementos culturales. Las respuestas son clasificadas dentro de cada una de las seis categorías del diseño. Nuevamente, podemos preguntarnos a nosotros mismos cuales de estas causas del diseño queremos mantener y cuales queremos cambiar.

A continuación nos debemos preguntar a nosotros mismos porqué se eligieron estos elementos del diseño en particular. Aquí es cuando entra el nivel más profundo de la cultura. Estos elementos del diseño se eligen en base a valores y suposiciones centrales. Para encontrar cuales son estos valores y suposiciones, deducimos cual es la estrategia operacional real. Esto se lleva a cabo haciendo una lista de las tareas que se llevan efectivamente en la organización y haciendo una lista de las estrategias, valores y suposiciones que el sistema sigue en realidad.

Esta estrategia operacional no siempre corresponde a la estrategia publicada o acordada, así como la cultura de la organización no siempre corresponde al organigrama formal de la organización.

Finalmente, comparamos la estrategia operacional con la situación del negocio real y enlistamos las áreas de congruencia e inconsistencia.

Con ésto termina el proceso de evaluación. Ahora se debe tener una mejor comprensión del porqué los resultados encajan o no en la situación del negocio en relación a lo que necesita, y se debe ser claros sobre los elementos organizacionales que están ayudando a la organización o los que la están poniendo en peligro.

#### 4.4.3.- El Proceso de Diseño.

Ahora se examinará el proceso de planeación de un mejor desempeño organizacional, es decir, el proceso de diseño. Se empieza adaptando la "estrategia del negocio" a la "situación del negocio.

En este paso se considera el propósito básico de la organización, formulando preguntas tales como: ¿cuál es nuestra razón de existir?, ¿en qué clase de negocio estamos?, ¿cómo elegimos competir en nuestro negocio?, ¿cuáles son nuestras tecnologías básicas?.

La misión complementa el propósito identificado: cuales son nuestras capacidades distintivas, cual es nuestra contribución única y como se puede expresar en nuestro trabajo lo que queremos para nuestras vidas.

Con esta estructura básica en mente, la organización puede entonces establecer objetivos y metas medibles a corto plazo. Las personas dentro de un sistema como el que proponemos deben ir un paso más allá identificando los principios de operación centrales. Estos principios de operación son en realidad declaraciones de los valores centrales, es decir, los elementos más

profundos de la cultura. Al examinar a consciencia estos valores centrales y su relevancia para la situación del negocio, la organización puede colocarse así misma para el logro de un alto compromiso.

Con la nueva estrategia del negocio establecida, ahora nos movemos al paso para la alteración de los diferentes elementos del diseño que deberán estar sincronizados con la nueva dirección. Este es un paso complicado, y requiere además explicación más adelante. Sin embargo consideremos el siguiente ejemplo que nos demuestra las elecciones de los elementos de diseño y su impacto en la cultura de la organización.

Si tomáramos los principios burocráticos básicos denominados por algunos escritores como la teoría de la máquina para hacer el diseño de una organización, seguiríamos los cinco siguientes principios:

- a) Las tareas deberán ser especializadas y reducidas al ciclo de trabajo más pequeño posible. Esto nos guía sobre la forma en que debemos relacionar a la gente y las tareas.
- b) El trabajo deberá ser realizado siempre en la misma forma. Esto nos guiará para saber como fueron agrupadas las tareas en sí.
- c) La toma de decisiones deberá ser exclusiva de las personas con autoridad. Esto caería bajo la toma de decisiones.
- d) Se necesitan políticas uniformes para proporcionar consistencia. Esto aplicaría tanto a la información como a la toma de decisiones. Una política es una decisión tomada con anticipación.
- e) No deberá existir la duplicación de funciones - las tareas deberán ser manejadas exclusivamente por aquellas personas a las que son asignadas. Esto se refiere a la estructura - habría departamentos especializados y una división segmentada del trabajo.

Para muchos gerentes ésto causaría asombro por el dogma y rigidez que implican. Sin embargo , muchos de ellos dirigen en base a estos principios todos los días. Durante años estos principios han sido algunas de las suposiciones centrales de la gerencia sobre como dirigir una organización grande.

Si se asume que éstas son las elecciones del diseño que caracterizarán a nuestra organización tendríamos lo siguiente:

Un paso que es frecuentemente pasado por alto es el de predecir la clase de cultura y operación que surgirá de estas elecciones. Dadas estas elecciones del diseño, ¿cuál será el impacto probable en la cultura (bueno y malo)? y ¿cuál será el impacto probable en los resultados del negocio (bueno y malo)?.

¿Cuáles son algunos de los atributos que uno podría esperar que surjan de los cinco principios de la teoría de la máquina?.

- a) Desapego del trabajo, calidad deficiente, sabotaje.
- b) Desempeño no uniforme, desapego del trabajo.
- c) Retrasos en la acción, desconfianza, "yo solo trabajo aquí", "pregúntele al jefe".
- d) Orientación deficiente al cliente, "eso es lo que el manual dice", "la compañía no se preocupa por las personas".
- e) "Ese no es mi trabajo", se valoran más que los resultados los trabajos y tecnologías especializados.

Ahora contrastemos los principios de la teoría de la máquina con los elementos de diseño que designamos para nuestra propuesta de Sistema Integral de Trabajo. ¿Cómo debieran diseñar sus interacciones estas organizaciones?.

Primero, la "estrategia del negocio" se caracteriza por dos cosas:

- 1) Objetivos ampliamente y claramente "poseídos": el propósito, misión y principios de operación se conocen en toda la organización y son muy aceptados por la masa crítica.
- 2) Se evalúan tanto los resultados del negocio como de la calidad de vida del trabajo: ésto quiere decir que la estrategia está equilibrada para entrelazar las necesidades corporativas e individuales de manera que ambas se cumplan en el curso de la realización del negocio.

También, las "tareas" se organizan dentro de roles flexibles. No existen mecánicos, operadores, secretarías, supervisores en el sentido tradicional. Cada rol está comprendido en una variedad de funciones que requieren diferentes habilidades. Existen oportunidades para que todos se especialicen en algún aspecto de la operación. Las funciones de liderazgo no son del dominio inminente de los gerentes. Estas asignaciones flexibles crean una verdadera sociedad entre los empleados.

La "estructura" de estos sistemas se caracteriza por:

- 1) Equipos de trabajo: los roles no se segmentan para producir una colección de esfuerzos individuales.

El sinergismo se aprovecha formando equipos de trabajo siempre que el trabajo conduzca a un esfuerzo de grupo. Utilizan diferentes perspectivas y niveles de experiencia para producir puntos de penetración que de otra manera serían imposibles.

- 2) Módulos descentralizados: Cada unidad organizacional se caracteriza por una tarea completa, una serie de tareas que conducen a un producto o servicio completo, retroalimentación exacta sobre su desempeño, y autosuficiencia en términos de recursos y determinación de sus prioridades diarias.



Las "recompensas" no están basadas en las medidas burocráticas de porcentajes de piezas, antigüedad o descripción del empleo. En particular, el salario y las promociones se ligan a la contribución, es decir, lo que la persona en realidad hace con el tiempo para ayudar a que la organización alcance sus metas.

La "toma de decisiones" se caracteriza aún en los niveles más bajos de la organización que tienen influencia sobre aquellos asuntos en los cuales se tienen mayores conocimientos y experiencia. La mejor persona para tomar decisiones es aquella que está más cerca de sus consecuencias, siendo todas las demás cosas iguales.

La "información" va hasta el punto en donde se necesita que se tomen acciones. Esto va mano a mano con el lineamiento relacionado con la toma de decisiones. Todos obtienen la información del negocio que necesitan para hacer sus tareas y tomar decisiones relacionadas.

Las "personas" son decisivas al hacer coincidir los demás elementos en esta configuración del diseño. La contratación, entrenamiento y el desarrollo de las carreras se convierten en áreas cruciales para asegurar la compatibilidad entre las personas y los requisitos del trabajo a lo largo del tiempo.

Ahora, ¿cómo se esperaría que fuera la cultura en esta organización con alto compromiso?. Muchas de estas organizaciones se caracterizan por las siguientes cualidades:

- Todos actúan como propietarios.
- No existen barreras artificiales. Las personas no dicen, "ese no es mi trabajo".
- Las ideas innovadoras se usan rápidamente.
- Se busca la mejora continua, nadie está satisfecho con el éxito del día de hoy.
- Las personas hacen todo lo que sea necesario para realizar su trabajo.
- Se reúnen las personas adecuadas para resolver los problemas.

- El trabajo en equipo es una forma de vida.
- En todos los niveles de la organización se encuentran líderes fuertes.
- Las ideas son bienvenidas, usadas y no criticadas.
- Las personas retan a lo "imposible" y consiguen "milagros".
- "Presionar" a la alta gerencia es una norma. La habilidad de uno para contribuir con un problema u oportunidad es más importante que el rango o estatus dentro de la organización.

La línea de fondo de todo esto, es que la organización es capaz de sobrevivir y crecer a lo largo del tiempo, a pesar de la intensa competencia y de los cambios en el ambiente del negocio.

En resumen podemos decir:

Primero, la ventaja competitiva en el campo del desarrollo de la organización es la habilidad para producir un verdadero cambio perdurable en el sistema, esto requiere de dos cosas:

- 1) Cambiar los valores y suposiciones básicas (cultura) cuando están fuera de la sincronización con los requisitos del negocio.
- 2) Reforzar estructuralmente los comportamientos del trabajo a través del diseño de la organización para ser congruentes con la cultura deseada.

Este es un enorme reto. Pero entonces, si éste fuera fácil, sería común en la mayoría de las organizaciones y no representará una ventaja competitiva.

Segundo, los procesos de evaluación y diseño pueden significar la diferencia en la creación y mantenimiento de las organizaciones con Sistema Integral de Trabajo. Estos procesos no sólo proporcionan los análisis racionales para la integridad estructural, sino también desarrollan un compromiso en la masa crítica necesaria. Esto sin mencionar que estos procesos son iterativos. Los cambios organizacionales no es algo que se lanza y después se va a visitar en diez años.

Tercero, muchas organizaciones intentan evaluar su efectividad. El Arte real es ser capaces de distinguir los asuntos críticos de los extraños, y enfocarse en los puntos de influencia de sistemas reales en lugar de llegar a soluciones "rápidas". Para éstos se requiere de un pensamiento sistemático.

Finalmente, muchas organizaciones comprenden la necesidad de misiones, equipos de trabajo, salarios de acuerdo a contribuciones, etc. Pero pocas están capacitadas para crear una comprensión y compromisos reales en una masa crítica de forma que se cambien las suposiciones y comportamientos. Esto explica porqué el número de compañías con sistemas similares al que proponemos es todavía relativamente pequeño.

La creación de este tipo de organizaciones es una de las empresas más difíciles que uno puede considerar. Ciertamente sería más fácil emitir órdenes ejecutivas, llevar a cabo seminarios de entrenamiento, revisar los manuales de políticas y mediar los conflictos entre jefes - subordinados. Sin embargo, sin colocarse abajo de la sombrilla de una estrategia de cambio organizacional global, cada uno de éstos probablemente tendrían muy poco valor perdurable.

## CAPITULO V

### "Análisis del Sistema de Trabajo en una Planta con Sistema Integral de Trabajo"

#### 5.1- Definición de la Empresa

El análisis que se realizará en este capítulo será de una planta de la industria manufacturera de productos desechables.

Esta industria pertenece a una compañía norteamericana con plantas en diversos países del mundo.

Esta planta se encuentra ubicada en México Distrito Federal y cuenta con personal de confianza (empleados, 13.88 %) y personal sindicalizado (trabajadores, 86.12 %) como se ilustra en la fig. 5.1 , estos últimos se encuentran regidos por un Contrato Colectivo y a diferencia de la planta tradicional, no hay Reglamento Interior de Trabajo.

#### 5.1.1- Estructura Organizacional en Empleados.

En la figura 5.2 se muestra el organigrama de los empleados en esta planta.

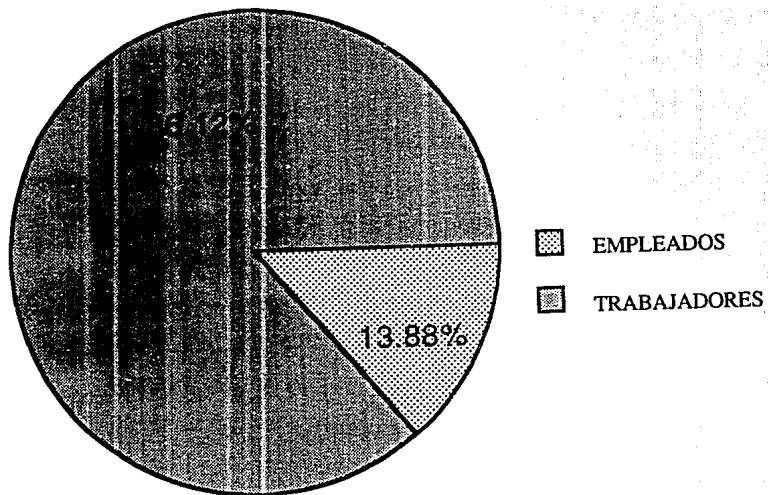
Los cuatro niveles tienen las siguientes funciones:

a) Líderes de Área.- Es el primero en el nivel jerárquico y su función es la de planear las actividades de su área y facilitar los recursos necesarios para el buen cumplimiento de las actividades. Su visión es a mediano plazo ( 6 meses ), a diferencia de la planta tradicional en la cual es a corto plazo ( día a día ).

En esta planta los líderes de área no necesitan rotar turnos junto con sus cuadrillas de trabajo ( técnicos ) ya que éstas son capaces de trabajar solas y sin supervisión directa.

b) Gerencia de Departamento.- Es el segundo en orden jerárquico. Su función es la de planear y coordinar las actividades de las diferentes áreas de

Data #1



EMPLEADOS Y TRABAJADORES

FIG. 5.1

su departamento, con el objetivo de cumplir con las metas establecidas cada año.

c) Gerencia de Grupo.- Los responsables en este nivel tienen a su cargo varios departamentos. Son los encargados de alcanzar los resultados esperados en su grupo de departamentos. Es un facilitador importante de recursos. Son encargados de planear las actividades de su grupo con una visión a cinco años.

d) Gerencia de Planta.- Es el encargado del buen funcionamiento de la planta ante la Compañía Internacional.

Existen además empleados que no aparecen en el organigrama tales como secretarías, cajeros, mensajeros , etc., cuyas funciones son de soporte administrativo.

#### 5.1.2.- Clasificación de los Técnicos.

Debido a que los trabajadores dentro de un sistema integral de trabajo compartirán diferentes tareas a lo largo de su desarrollo, siendo en su mayoría tareas técnicas ( relacionadas con la mecánica, electrónica, neumática, etc. ), son denominados "técnicos" para distinguirlos del concepto tradicional de "trabajador" u " obrero " , la palabra "técnico" encierra toda la filosofía mostrada en el capítulo IV.

Los técnicos se clasifican en:

a) Técnicos de Operación.- Son aquellos que tienen terminados sus estudios a nivel técnico, realizan actividades relacionadas con la línea de producción, la operación de la bodega de materias primas y producto terminado y áreas de apoyo como los laboratorios de calidad, mantenimiento, almacén de refacciones, etc.

b) Técnicos de empaque.- Son aquellos que tienen como mínimo

estudios de secundaria, pero que no realizaron estudios a nivel técnico, por lo general empiezan por realizar actividades relacionadas con el embolsado, empaçado, estibado y manejo de producto terminado en el módulo de producción y van siendo desarrollados para realizar actividades que manejan los técnicos de operación.

Esta planta utiliza el servicio de empresas contratistas para realizar las labores no relacionadas en forma directa con la producción como en los casos de limpieza, jardinería, vigilancia, pintura y algunos proyectos específicos.

Esta planta cuenta con 360 técnicos, 94 son técnicos de planta y 266 son técnicos eventuales.

Estos están divididos en 2 categorías salariales, debido a que la planta tiene muy poco tiempo de haber entrado en operación, el 58.88% son técnicos de operación y el 41.12% son técnicos de empaque. ( Ver fig. 5.3 y 5.4)

## 5.2.- RECLUTAMIENTO DE TECNICOS.

### 5.2.1.- Descripción General.

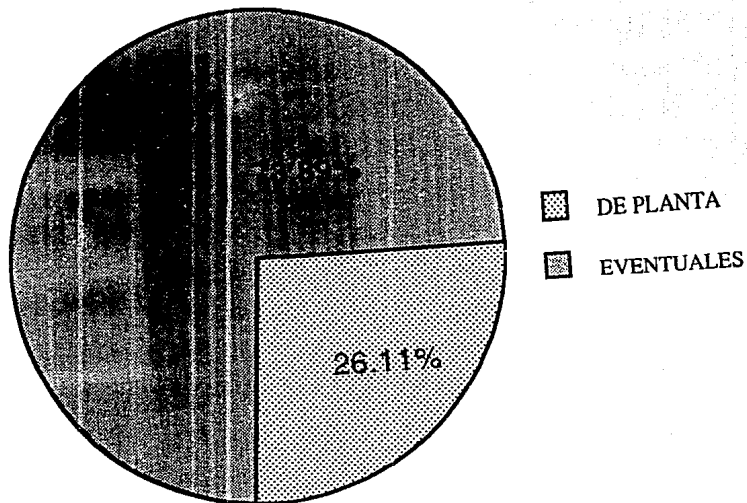
El proceso de reclutamiento está dividido en 2:

#### a) Sistema de Reclutamiento para técnicos de operación

Debido a la importancia que tiene un buen sistema de reclutamiento se desarrolló un perfil específico que sirve como lineamiento para el reclutamiento:

- 1.- Jóvenes de 18 años cumplidos hasta 25 ( con cartilla liberada o con indicación de no marchar )
- 2.- De clase media y media-baja, que no tengan problemas familiares o sociales que mermen su actividad laboral.
- 3.- Personas que necesiten realmente el trabajo y que denoten claramente

Data #2

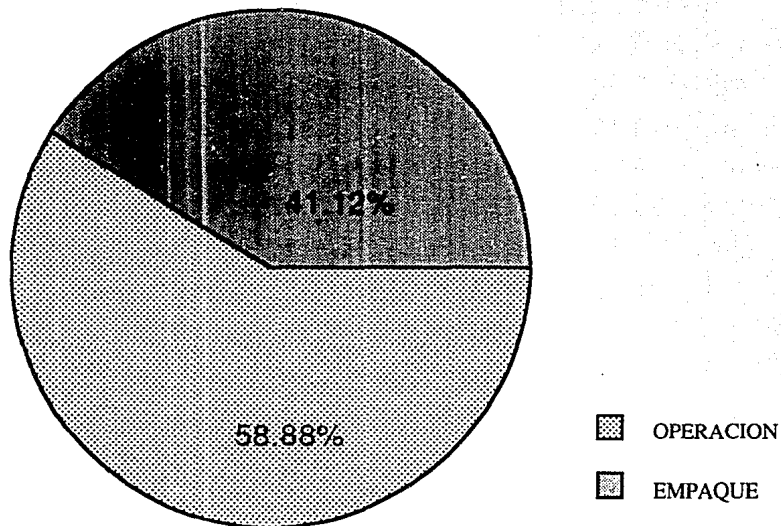


TRABAJADORES DE PLANTA Y EVENTUALES

FIG.5.3



Data #3



CLASIFICACION DE LOS TRABAJADORES

FIG. 5.4

posibilidad y deseos de permanencia y de hacer carrera en la empresa.

4.- Los estudiantes que se contraten deberán de provenir de escuelas con carrera técnica terminada y tener clara conciencia de que inician en la empresa una carrera laboral y técnica que parte de su preparación.

5.- Deberán acreditar satisfactoriamente los exámenes de conocimientos técnicos.

6.- Deberán calificar con un coeficiente intelectual de termino medio o superior al termino medio, aprobar suficientemente los tests diseñados.

7.- Sus intereses deberán estar orientados preferentemente a la habilidades manuales, ciencias exactas (matemáticas y física).

8.- En sus motivaciones deberán destacarse aspiraciones y metas de desarrollo.

9.- En sus actitudes deberán destacarse las de compromiso, valores humanos y morales definidos; disposición a dar prioridad al trabajo y crecer con la empresa

10.- Como elementos de su personalidad y aptitudes deberán manifestarse: seguridad, responsabilidad, iniciativa, capacidad de adaptación e integración y colaboración; habilidad para resolver confrontaciones positivamente, potencial de liderazgo.

Este sistema de reclutamiento consta de 6 pasos:

Paso 1.- Debido a que ya se cuenta con nexos establecidos con algunas escuelas de carreras técnicas, éstas cuentan con una bolsa de trabajo permanente con la empresa, lo que asegura conseguir candidatos rápidamente.

Paso 2.- Examen de Ingreso 1a. Parte. Se divide en:

a) Estudio Socio-económico: este instrumento permite avanzar en el conocimiento del candidato y ser una base para las entrevistas, contiene las

razones para trabajar, experiencia, intención de pertenecer y conservarse dentro de la organización, además de si tiene problemas familiares.

- b) Aplicación de Test para conocimiento del rango de Inteligencia.
- c) Prueba de Intereses: Permite obtener el perfil de intereses en áreas físicas, biológicas, contables, numéricas, económicas, políticas, literarias, humanísticas, artísticas y musicales del candidato.
- d) Examen de conocimientos técnicos: Este consta de un test de razonamiento mecánico y exámenes relacionados con operaciones matemáticas.

El porcentaje de aprobación en este paso es de 72%

Paso 3.- En caso de aprobar el examen de ingreso en su primera parte el candidato deberá presentar la 2a. parte que consta de:

- a) Re-test para conocimiento del Rango de Inteligencia
- b) Prueba de aptitudes que mide principalmente el razonamiento analítico y habilidades de discriminación visual.
- c) Estudio de Valores, éste permitirá tener un perfil de los principios que pueden orientar las preferencias éticas y de valores, de una persona.

El porcentaje de aprobación en este paso es del 69.4%

Paso 4.- En caso de aprobar la 2a. parte, el candidato deberá presentar una entrevista en la que se evalúan los rasgos de personalidad, desenvolvimiento, adaptación, motivaciones, aspiraciones, liderazgo y presencia; estas entrevistas son realizadas por los líderes de área.

El porcentaje de aprobación en este paso es del 68.18%

Paso 5.- Se realiza un examen médico que consta de las pruebas siguientes:

- a) Audiometría: Cualquier persona con problemas auditivos no podrá laborar en la planta ya que ésta tiene altos niveles de ruido.
- b) Espirometría: Esta prueba nos mide la capacidad pulmonar del candidato.

Es muy importante tener una buena capacidad pulmonar, ya que en la planta se manejan grandes cantidades de materiales químicos en polvo, los cuales con el tiempo pueden afectar los pulmones del trabajador.

c) Examen Clínico General: Es una revisión general con el objeto de determinar si el candidato se encuentra en buen estado de salud.

El porcentaje de aprobación en este paso es del 86.65%.

Paso 6.- El último paso en el proceso de reclutamiento consiste en firmar su contrato eventual, sus formas del seguro social, del registro federal de causantes, etc.

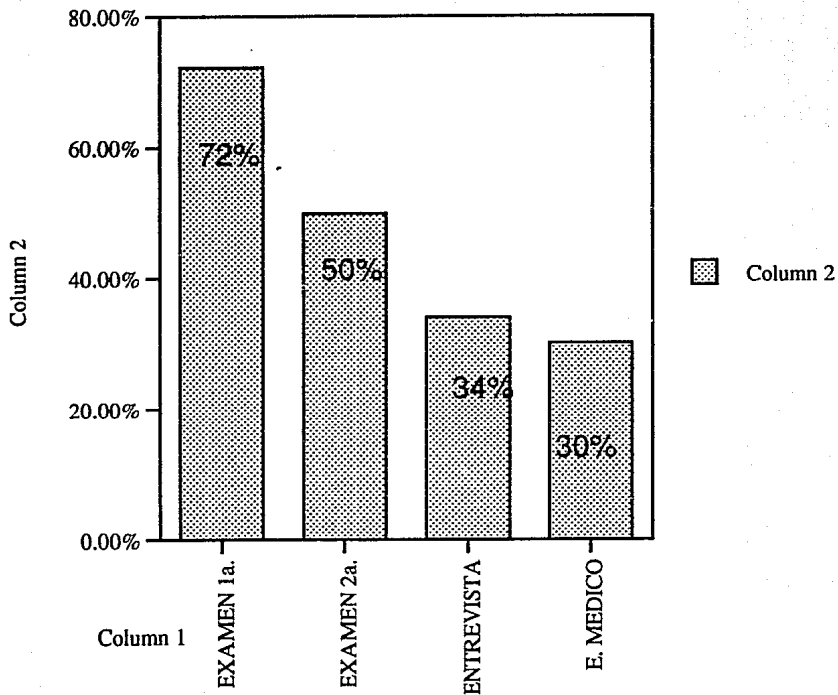
El porcentaje de contratación es del 29.54% del total de candidatos. ( Fig. 5.5 )

b) Reclutamiento de Técnicos de empaque :

Al igual que para los técnicos de operación se cuenta con un perfil definido:

- 1.- Jóvenes de 18 años cumplidos hasta 25 ( con cartilla liberada o indicación de no marchar )
- 2.- De clase media y media baja, que no denote problemática familiar o social que merme su actividad laboral.
- 3.- Personas que necesiten realmente el trabajo y que muestran claramente posibilidad y deseos de permanecer y desarrollarse en la empresa.
- 4.- Deberán haber terminado por mínimo la educación a nivel secundaria y que acepten que inician una carrera técnica en la empresa.
- 5.- Deberán acreditar satisfactoriamente los exámenes de conocimientos elementales.
- 6.- Deberán calificar con un coeficiente intelectual termino medio o superior al termino medio.
- 7.- Entre sus intereses, preferentemente deberán destacar las habilidades

Data #1



RECLUTAMIENTO OPERACION

FIG.5.5

manuales y ciencias exactas.

8.- En sus motivaciones deberán destacarse aspiraciones y metas de desarrollo.

9.- En sus actitudes deberán destacarse la de compromiso, valores humanos y valores definidos; disposición a dar prioridad al trabajo y crecer con la empresa.

10.- Como elementos de su personalidad y aptitudes deberán manifestarse: responsabilidad, seguridad, iniciativa, capacidad de adaptación e integración y colaboración; habilidad para resolver confrontaciones positivamente.

Visión del Técnico de empaque:

Es un trabajador similar al técnico de operación y la diferencia esencial se da en su distinto nivel de desarrollo escolar, el técnico de empaque inicia su actividad en la empresa desde el nivel de secundaria, no de carrera técnica terminada.

La empresa le ofrecerá una carrera que inicia en un periodo de 2 años promedio en una tarea manual requerida. Su desarrollo se iniciará con la visión de ser técnico de operación si recorre el plan de capacitación propuesto por la compañía.

Su calidad humana y potencial deberá ser similar al técnico de operación.

Este sistema consta de 5 pasos:

Paso 1.- Debido a que los técnicos de empaque no tienen estudios a nivel técnico, la planta solicita candidatos al sindicato.

Paso 2.- a) Estudio socioeconómico: Igual al descrito para técnicos de operación.

b) La serie de exámenes que se aplican son los mismo que para los técnicos de operación en su parte 1a. y 2a. a excepción del re-test

para el conocimiento del rango de inteligencia y la prueba de aptitudes de razonamiento analítico.

Los exámenes se realizan en una sola etapa. El porcentaje de aprobación en este paso es del 47.46%.

Paso 3.- En caso de aprobar los exámenes se procede a la entrevista con el líder de área, tal y como se realiza con los técnicos de operación.

El porcentaje de aprobación de este paso es del 46.44%

Paso 4.- Realizar el examen médico al igual que se realiza con los técnicos de operación. El porcentaje de aprobación del examen médico es del 84.61%.

Paso 5.- El último paso en el proceso de reclutamiento consiste en firmar su contrato eventual, sus formas del seguro social, del registro federal de causantes, etc.

El porcentaje de contratación es del 18.65% del total de candidatos. ( Fig.5.6 )

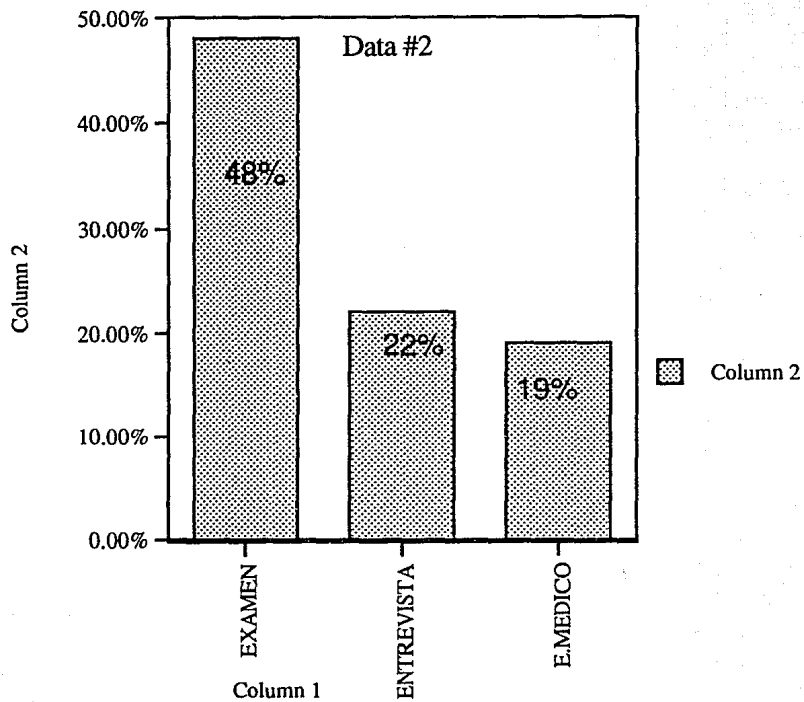
#### 5.2.2.- Costo de Reclutamiento.

El costo total del reclutamiento por técnico está determinado de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$CT = ((CA * \%E) + (CE * \%A) + (CEM * \%AE) + (CR * \%AEM)) / \%TA$$

Dónde:

CT=	Costo Total	%E=	% de Examinados
CA=	Costo Administrativo	%A=	% de Aprobados
CE=	Costo de Entrevista	%AE=	% de Entrevistas aprobadas.
CEM=	Costo de Examen Médico		



RECLUTAMIENTO EMPAQUE

FIG.5.6



CR = Costo de Trámites  
de Reclutamiento.

%AEM= % de Examen  
Médico Aprobado  
%TA= % Total de  
aceptación.

### 5.2.2.1.-Costos por Separado

#### Costo Administrativo<sup>1</sup> .

El costo administrativo se compone de los siguientes elementos:

a) Material de exámenes y papelería ( \$ 4,500.00 ).

b) Tiempo empleado por secretaria. Suponiendo que en promedio una secretaria gana \$ 2'200,000.00 y que el tiempo que dedica por candidato es de 15 minutos, por lo tanto , éste tendrá un costo de \$ 3, 435.00.

El costo administrativo será entonces de \$ 7, 935.00

#### Costo por Entrevista.

Las entrevistas son realizadas por líderes de área. El tiempo ocupado por entrevista es de 30 minutos por candidato, suponiendo que el salario del entrevistador sea en promedio de \$ 3'700,000.00 mensuales , nos dá que el costo por entrevista sea de \$ 11,570.00

#### Costo por Examen Médico ( por candidato ).

Consta de 4 partes:

a) Audiometría: \$ 7,000.00

b) Espirometría : \$ 12,000.00

c) Examen Clínico: \$ 33,000.00

Por lo tanto el costo por examen médico es de \$ 52,000.00

---

<sup>1</sup> Los costos que aquí se presentan están calculados al mes de agosto de 1991.

Costo por trámites de reclutamiento.

El tiempo en que una secretaria elabora el contrato del candidato, le recibe sus documentos y elabora los demás trámites es de 20 minutos, lo que representa un costo de \$4,584.00 = \$ 4,500

Para los técnicos de operación de cada 100 candidatos 72 aprueban la primera parte de exámenes, de esos, 50 aprueban la segunda parte de los cuales aprueban la entrevista 34.09, y sólo 29.54 aprueban el examen médico  
Sustituyendo:

$$CT = ((7,935 * 100) + (11,570 * 50) + (52,000 * 34.09) + (4,500 * 29.54)) / 29.54$$

$$CT = \$ 110,955 = \$ 111,000.00 \text{ por reclutado. (ver fig. 5.7)}$$

Para los técnicos de empaque, de cada 100 candidatos 47.46 aprueban el examen, de esos, 22.04 aprueban las entrevistas y solo 18.65 aprueban el examen médico.

Sustituyendo:

$$CT = ((7,935 * 100) + (11,570 * 47.46) + (52,000 * 22.04) + (4,500 * 18.65)) / 18.65$$

$$CT = \$ 137,942 = \$ 138,000.00 \text{ por reclutado. (ver fig. 5.8)}$$

Debido a que el 58.88% son técnicos de operación y 41.12% son técnicos de empaque, el costo total promedio por reclutado será de:

$$CT_{prom.} = ((111,000 * 58.88) + (138,000 * 41.12)) / 100$$

$$CT_{prom.} = \$ 122,102.4 = 123,000.00$$

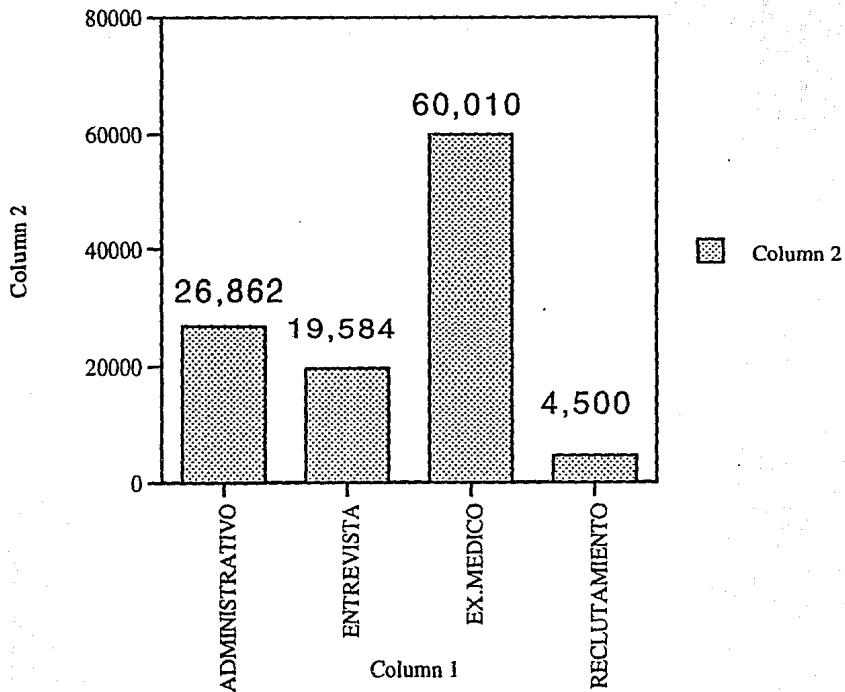
### 5.3.- Evaluación de Desempeño.

Los objetivos generales son: medir el desempeño de los técnicos y mantener un ambiente laboral de justicia y motivación.

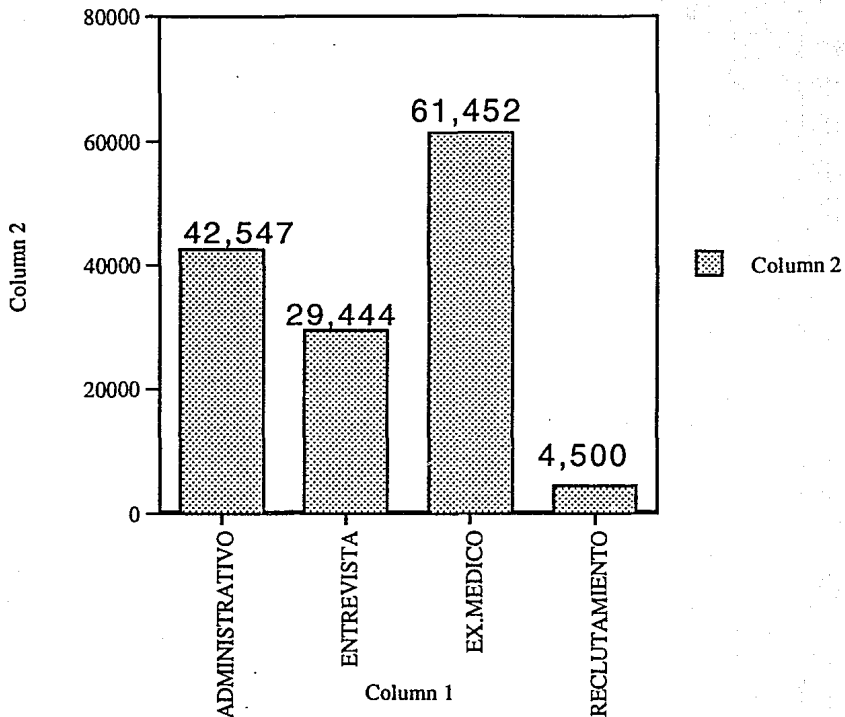
Los objetivos específicos son:

- Brindar al técnico la oportunidad de expresar abiertamente la opinión acerca

Data #1



Data #1



de su desempeño general.

- Determinar las áreas fuertes y débiles del técnico
- Establecer planes de mejora que refuercen las áreas fuertes y mejoren las débiles.
- Utilizar esta información para el establecimiento de planes individuales de desarrollo de acuerdo a las necesidades de cada departamento.

Las bases con las que se aplica el sistema de evaluación son:

- Este sistema de evaluación se aplicará tanto para técnicos de operación como empaque.
- El periodo evaluado será de un año con una revisión a los 6 meses
- La evaluación final sera alcanzada por el consenso de un panel evaluador en el que participaran compañeros de trabajo y líderes de área.
- Cada técnico recibirá total información sobre su evaluación.

Panel Evaluador:

El panel evaluador está formado por las siguientes personas:

- 1) Líder de área
- 2) Líder técnico de Administración y Desarrollo
- 3) 2 Técnicos nombrados por su equipo de trabajo.

El líder de área se encargara de mantener la uniformidad de criterios en todos los procesos de evaluación.

La evaluación consta de 8 puntos principales:

- 1.- Seguridad e higiene
- 2.- Orden y Limpieza
- 3.- Desempeño Personal
- 4.- Calidad
- 5.- Disciplina
- 6.- Trabajo en equipo

## 7.- Asistencia y Puntualidad

## 8.- Alineación de metas.

Para evaluar estos 8 puntos existen 5 calificaciones, las cuales están definidas en una guía de evaluación. Las 5 calificaciones son: insatisfactorio, pobre, competente, fuerte y excepcional.

### Retroalimentación de Desempeño:

Su objetivo es el de aumentar la efectividad del desempeño del evaluado.

Los pasos a cubrir son:

- a) Explicar el propósito
- b) Establecer puntos de vista de los evaluadores
- c) Obtener punto de vista del evaluado
- d) Aclarar y resolver diferencias
- e) Fomentar desarrollo de plan de acción.

Uno de los aspectos relevantes a señalar es que basados en el sistema integral de trabajo, la participación e involucración de los técnicos en todos los procesos es muy importante por lo que no se puede dejar a un lado su participación en las Evaluaciones de desempeño.

## 5.3.- ENTRENAMIENTO Y PROMOCIONES.

Existen dos departamentos de entrenamientos:

### 1) Departamento de entrenamientos de Desarrollo Humano :

Su principal función es la de proveer de un entrenamiento inductivo para todo el personal de nuevo ingreso y el de proveer todos aquellos cursos que tienen relación en el área humana y de soporte no técnico.

- a) Entrenamiento inductivo para personal de nuevo ingreso: El objetivo es el de adquirir y comprender los conceptos básicos para desempeñarse dentro de

cualquier área de la planta, y para desarrollarse como individuo dentro del trabajo. A diferencia de una planta tradicional en este tipo de plantas se le da más importancia a este entrenamiento sobretodo en lo que se refiere al área humana.

Para ésto se han formado 4 módulos de enseñanza que en global cubren un periodo de un mes de entrenamiento:

**Módulo 1.- Organizacional:**

- a) Introducción a la Empresa
- b) Desarrollo Organizacional
- c) Relaciones Laborales
- d) Calidad Total

**Módulo 2.- Humano:**

- a) Formación Humana
- b) Sistema Integral de Trabajo
- c) Trabajo en Equipo

**Módulo 3.- Seguridad e Emergencias:**

- a) Seguridad e Higiene
- b) Programa contra Incendio
- c) Plan de Emergencias
- d) Buenas Prácticas de Manufactura

**Módulo 4.- Conocimientos Básicos:**

- a) Matemáticas
- b) Estadística

Este sistema asegura que todo técnico cuenta con las bases necesarias para integrarse a sus áreas de trabajo.

b) Entrenamiento de Apoyo en el área Humana y de soporte no técnico: De acuerdo con las necesidades específicas de cada departamento se planean

cursos especiales que refuercen los conocimientos no técnicos necesarios para desempeñar mejor su trabajo y asegurar que el sistema de trabajo es uniforme en toda la organización.

## 2.- Departamento de Entrenamiento Técnico y de Transferencia de Tecnología.

Su principal función es la de proveer un entrenamiento específico para todos aquellos que terminen su entrenamiento inductivo y que está enfocado a dar las bases técnicas necesarias de acuerdo con las necesidades específicas de cada departamento y tiene un periodo de un mes, además provee de manera permanente un sistema que detecta necesidades de entrenamiento técnico a lo largo de todo el desarrollo individual de los técnicos y a las necesidades de la organización.

En ambos departamentos los cursos pueden ser impartidos por:

- a) Técnicos de los departamentos de entrenamiento
- b) Técnicos expertos en un área específica
- c) Empleados
- d) Gente externa a la compañía.

### 5.3.1.-Estructuración de los entrenamientos:

Todo curso debe contener los siguientes elementos:

- a) Objetivo del curso. Este debe ser:
  - alcanzable
  - medible
  - entendible
- b) Duración del curso
- c) Temario definido
- d) Material didáctico a utilizar



### 5.3.2.-Promociones:

Las promociones se relacionan íntimamente con las evaluaciones de desempeño y el sistema de pagos, y se basan en un plan de carrera personal.

La organización cuenta con un sistema definido de diferentes caminos o planes de carrera dependiendo de cada uno de los departamentos, éstos dan diferentes opciones de crecimiento personal y los elementos necesarios a cubrir en cada uno de ellos.

Al momento de ingresar a su área de trabajo el técnico es informado de las diferentes opciones que tiene para alcanzar el siguiente nivel de pago, en conjunto con su líder de área y tomando en cuenta las necesidades del negocio en ese momento se empieza a determinar su plan de carrera y las contribuciones necesarias que debe alcanzar en diferentes áreas ( ver sistema de pago).

Una vez que el técnico siente que ha alcanzado el nivel de contribución necesario para pasar al siguiente nivel y que ha cumplido con los entrenamientos y requisitos preestablecidos, pide que sea evaluado y pasa por un proceso de demostración, una vez que es comprobado que cumple con los requisitos, es promovido y nuevamente es informado de las opciones que tiene para alcanzar el siguiente nivel.

Dentro de este proceso las evaluaciones de desempeño tienen un peso muy importante.

### 5.4.- Contrato Colectivo y Lineamientos Laborales.

#### 5.4.1.- Contrato Colectivo de Trabajo.

Todos los trabajadores que pertenecen a la empresa están afiliados a un sindicato, que abarca a varias empresas del mismo ramo y el cual pertenece a una Confederación Sindical de la República Mexicana.

En esta planta la relación con el sindicato siempre ha sido respetuosa y honesta, lo cual ha tenido como resultado un buen entendimiento entre el sindicato y la compañía

Es de vital importancia para la planta el mantener una buena comunicación con los delegados sindicales ya que éstos son los que negocian las inconformidades laborales de los trabajadores y los mantienen informados de lo que sucede en la empresa.

En la planta existen dos delegados sindicales.

Sindicato y Empresa convienen conjuntamente para la elaboración y revisión del Contrato Colectivo de Trabajo basándose en la Ley Federal del Trabajo, Ley del Seguro Social, etc.

Dicho contrato se revisa año con año con la finalidad de mantenerlo actualizado en cuanto a salarios, y cada 2 años prestaciones y cláusulas administrativas.

Algunos de los principales puntos de dicho contrato se enumeran a continuación:

1- La jornada de trabajo está dividida en cuatro turnos:

- a) turno matutino... 6:00 - 14:30 hrs.
- b) turno vespertino... 14:00 - 22:30 hrs.
- c) turno nocturno... 22:00 - 6:30 hrs.
- d) turno mixto... 7:30 - 16:30 hrs.

Todos con media hora para comer.

2- La planta labora las 24 horas del día durante todo el año.

3- Se distribuye la jornada de cuarenta horas semanales en cinco días laborables por dos de descanso.

4- Salarios y movimientos de personal. Se analizará con más detenimiento posteriormente.

#### 5.4.2.-Lineamientos Laborales

A diferencia de otras plantas, no se cuenta con un Reglamento Interior de Trabajo sino que se han desarrollado unos lineamientos laborales que sirven como marco de referencia para guiar el comportamiento laboral.

A diferencia del estudio que se realizó en el capítulo II se puede señalar que:

1- No se realiza ningún tipo de cateo en los técnicos al terminar sus labores con el fin de comprobar que no extraen de las instalaciones ningún objeto propiedad de la planta.

2- No existe el uso obligatorio de uniformes.

3- La planta no cuenta con reloj checador.

4- No existen medidas disciplinarias. Cuando algún técnico incurre en una falta grave se le termina su relación laboral con la empresa

La planta cuenta con una Declaración de Valores y Principios que rigen para todos sus empleados, todo aquel esfuerzo que vaya encaminado a lograr estos valores y principios será recompensado y por el contrario será sancionado.

#### 5.5.- Sistema de Pago de Salarios.

Es importante que cualquier organización busque que todo su personal se encuentre en un trabajo que le permita desarrollarse y al mismo tiempo contribuya hacia el logro de los diferentes objetivos que la organización tiene, por esta razón se debe desarrollar un sistema de pago que responda a las inquietudes del personal sindicalizado.

En esta planta, el sistema de pago fué diseñado por la gerencia y un grupo de técnicos que representaban los intereses de sus compañeros, con lo que se reafirma la importancia de la participación de todos los niveles de la

organización en el diseño de sistemas y toma de decisiones.

El sistema de pago busca

- \* Recompensar el trabajo que cada técnico hace en la organización, para que ésta logre sus objetivos.
- \* Busca además, mantener en la empresa al personal que hace de la organización pueda seguir creciendo en línea con su Misión, Visión y principios de operación.
- \* Por otro lado, el sistema busca que el personal se desarrolle a su máximo potencial y de acuerdo con las necesidades de la organización.

Este sistema estimula la contribución individual y el comportamiento adecuado en la organización, permite que cada técnico sepa en dónde y porqué se encuentra dentro de la estructura del sistema y lo que necesita hacer para avanzar en el mismo.

Cada técnico es responsable de su propio seguimiento y desarrollo dentro del sistema, y una característica sumamente importante es que este sistema debe ser revisado periódicamente para su adecuación.

Los técnicos deben certificar primero el rol que están desempeñando, para esto necesita:

1. Aprobar el entrenamiento técnico definido para el rol
2. Demostrar que cumple con lo estipulado en la misión, visión y principios de operación de la planta.
3. Demostrar que cumple con las funciones definidas para el rol.

Existen tiempos mínimos y máximos para la certificación de cada rol, por otro lado el técnico deberá cubrir con un tiempo de contribución mínimo para el rol que ha certificado.

Después del tiempo mínimo de contribución el técnico podrá solicitar la oportunidad de aprender otro rol de acuerdo con su plan de carrera y las

vacantes existentes en la organización.

Existen diferentes niveles de habilidades dentro de la estructura del sistema de pago, un técnico deberá certificar dos roles de cada nivel, cada vez que el técnico certifica un rol recibe un incremento salarial, el proceso por el cual un técnico puede subir de nivel de habilidades es conocido como promoción, y esto no representa ningún incremento salarial.

La promoción es el proceso por el cual un técnico puede pasar de un nivel que ya ha certificado al siguiente nivel dentro de la estructura salarial, para esto el técnico deberá de haber cubierto todos los requisitos del nivel en que se encuentra en 2 roles y la promoción estará basada tanto en las necesidades de la organización como en las del técnico.

Además cada técnico que desee una promoción deberá cumplir con los siguientes requisitos por nivel:

1. Haber certificado 2 roles del nivel anterior
2. Haber cubierto los entrenamientos de desarrollo personal del nivel anterior
3. Haber cumplido con los requisitos de liderazgo, proyectos o actividades especiales.

El sistema cuenta con salarios muy atractivos en comparación con la comunidad industrial.

#### 5.6.- Bajas, Ausencias, Despidos

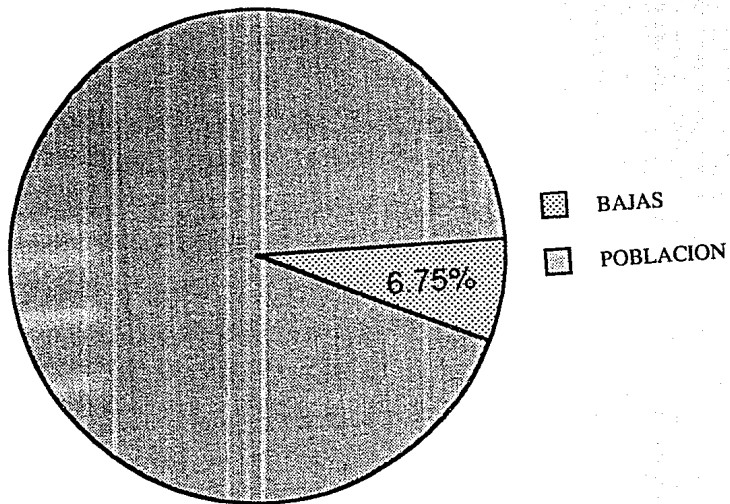
El porcentaje de rotación anual con respecto a la población total es del 6.75%. (ver fig. 5.9)

Las bajas pueden ser:

- a) Por problemas médicos
- b) Por faltas disciplinarias:

- Por bajo rendimiento en su trabajo

Data #2



PORCENTAJE ROTACION ANUAL

FIG. 5.9

- Por faltas injustificadas
- Por mal comportamiento

c) Voluntarias

d) Jubilación

Todo trabajador ingresa a la planta en calidad de trabajador eventual, éste es, con un contrato por tiempo definido (30 días). En caso de que el trabajador tenga buen desempeño, un estado de salud satisfactorio y no cometa faltas en contra los lineamientos laborales o a los principios y valores de la organización se le otorgará un nuevo contrato eventual por el mismo periodo de tiempo.

En promedio, el tiempo que dura un trabajador en calidad de eventual es de 7 a 9 meses.

Después de este periodo, si la gerencia lo juzga conveniente, otorgará la planta al trabajador, es decir, un Contrato por tiempo indefinido.

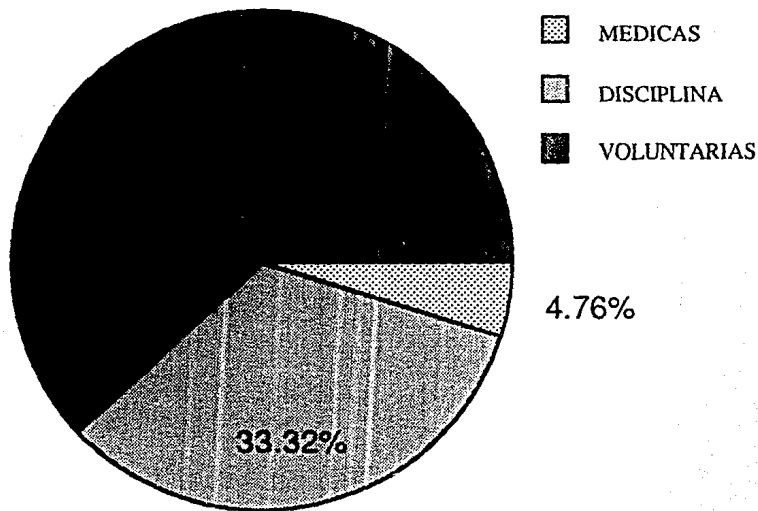
Las bajas en los técnicos eventuales al año son ( ver fig. 5.10 ):

- 1- Por causa médica (4.76%)
- 2- Por faltas disciplinarias (33.32%)
  - a) Por bajo rendimiento - 14.28%
  - b) Por faltas injustificadas - 14.28%
  - c) Por mal comportamiento - 4.76%
- 3- Voluntarias (61.92%)

Las bajas en trabajadores de planta al año son ( ver fig.5.11):

- 1- Por causa médica (0%)
- 2- Por faltas disciplinarias (20%)
  - a) Por bajo rendimiento - 0.0%
  - b) Por faltas injustificadas - 20%
  - c) Por mal comportamiento - 0%

Data #2

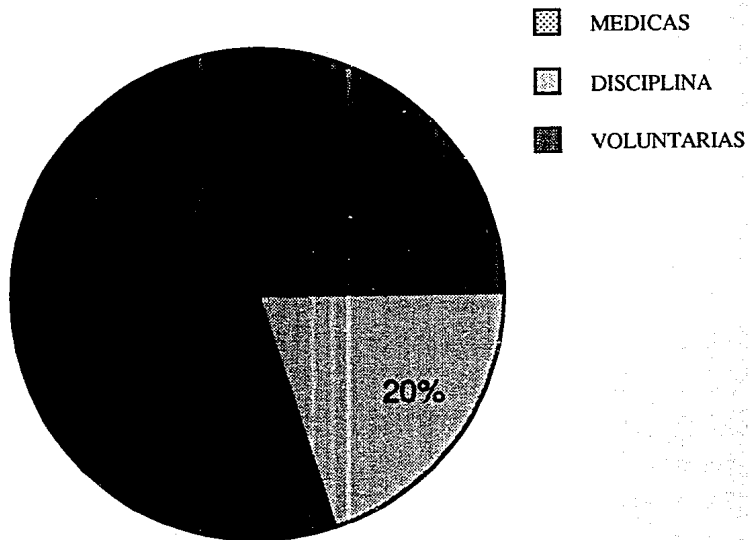


ROTACION EN TECNICOS EVENTUALES

FIG. 5.10



Data #2



ROTACION EN TECNICOS DE PLANTA

FIG. 5.11

3- Por jubilación (0%)

4- Voluntarias (80%)

Del total de las bajas que se tienen al año, el 80.76% se dan en técnicos eventuales y el 19.24% en técnicos de planta. Cabe recordar que la planta tiene 94 técnicos de planta y 266 eventuales.

#### 5.7.- Aspectos importantes a señalar..

- Debido a que los equipos de trabajo en los diferentes departamentos de la planta cuentan con un técnico que cumple funciones de relevo para comida, vacaciones, ausencias, entrenamientos y asistencia a juntas, el tiempo extra se ve disminuido notablemente.

- Los problemas productivos se resuelven administrando mejor el factor humano con el que se cuenta, en lugar de querer resolverlo mediante contratación de más gente.

- En la planta se ha cambiado el concepto tradicional de puestos al de trabajo por funciones.

- Existe una política en la compañía para reducir la carga física de trabajo por medio de tecnología.

- Existe una buena relación entre empleados y técnicos, esta relación está basada en la confianza y el respeto mutuo.

- Debido a la preparación que tienen los técnicos reclutados, el nivel e interés de aprendizaje se logra con mayor rapidez.

- El impacto que tienen los cursos de formación humana es importante para su desarrollo dentro y fuera de la compañía y genera un sentido de pertenencia a la empresa.

## Empleados.

- En los líderes de área se observa una conducta como facilitador, su autoridad está basada en una relación de respeto y en una actitud congruente con los principios y valores de la organización. En las áreas de producción tienen a su cargo un promedio de 30 técnicos lo que les permite una mayor atención personal, utilizan constantemente el delegar responsabilidades en sus técnicos, todos los líderes de área se encuentran trabajando en un horario mixto, obtienen una mayor capacitación antes de entrar de lleno a sus responsabilidades.

- En las gerencias de departamento se tiene un mayor sentido por el desarrollo de sus líderes de área, manejan también la delegación de responsabilidades, existe un sentido de cordialidad a este nivel entre los diferentes departamentos.

- En las gerencias de grupo y de planta existe un gran contacto con los líderes de área y los técnicos, existe un gran flujo de información hacia niveles inferiores.

- En general existe buena comunicación e información entre todos los niveles, se procura mantener cubiertas todas las posiciones del organigrama, se cuenta en lo general con un buen ambiente de trabajo.

## Técnicos:

- Existe cordialidad y buena comunicación entre los equipos de trabajo
- Se tiene buena disposición para compartir conocimientos
- Espíritu de trabajo en equipo
- Buena credibilidad en lo que determina la compañía
- Adaptabilidad al cambio
- No requieren supervisión constante

- Se les ha permitido participar activamente en la toma de decisiones
- Grandes deseos de superación

#### Reclutamiento:

- Se cuenta con un sistema de reclutamiento que ha dado muy buenos resultados.
- Se recluta gente que cumpla en su mayoría con el perfil deseado por la compañía.
- El sistema permite reclutar los volúmenes de gente requeridos
- El costo de este sistema es menor
- El proceso de reclutamiento es ágil y sencillo.

#### Entrenamientos:

- Existe un gran número de entrenamientos de soporte no técnicos y de formación humana.
- Se cuenta con técnicos capacitados para dar entrenamientos en áreas específicas.
- Existe una mayor participación por parte de los empleados como instructores para los entrenamientos.
- Los entrenamientos son retantes y atractivos
- Los departamentos de entrenamiento cuentan con las instalaciones, material, equipo, personal, y tiempo para entrenar a los técnicos de acuerdo con las necesidades de la compañía.

#### Promociones:

- Existe una mayor objetividad en el proceso de promociones
- Hay una gran participación de los técnicos dentro de este proceso
- Se cuenta con un buen sistema de evaluación de desempeño
- Por medio del sistema de líderes existe un mayor seguimiento y organización para la aplicación de este proceso.

### **Contrato Colectivo y Lineamientos Laborales:**

- Generan flexibilidad para la compañía
- Abren oportunidades de contribución y desarrollo personal
- Ayuda a los técnicos a alcanzar un mayor grado de madurez

### **Sistema de pago de Salarios:**

- Es un sistema que recompensa contribuciones
- Recompensa la creatividad, participación y resultados específicos
- Es un sistema de pagos vanguardista
- Soporta los objetivos de la organización.

### **Bajas, Ausentismo y despidos:**

- Existe un buen nivel de rotación
- Existe un bajo porcentaje de ausentismo
- Existe un bajo nivel de despidos.

## CONCLUSIONES

En la actualidad, con los antecedentes escritos en la primera parte del capítulo I, referente a la psicología y características del mexicano es inminente la necesidad que se tiene en las organizaciones empresariales de entender toda esta situación, de manera tal, que permita mediante el estímulo y la motivación, crear un ambiente de trabajo que propicie el máximo desarrollo en los individuos que colaboran en ellas, por lo que básicamente se puede decir:

a) Al igual que durante la conquista, la mayoría de las empresas están dominadas por un grupo homogéneo, pequeño y de intereses similares que no toman en cuenta, en la mayoría de los casos, ni les interesa el sentimiento, objetivos e intereses de la mayoría, por lo que hay un desdoblamiento o una multiplicidad de intereses donde lo importante para la organización, no necesariamente lo es para las mayorías, por lo que la creatividad, empuje y esfuerzos de ésta, están desperdiciados.

b) Hemos visto el resentimiento que crea la imagen de conquistador ( que puede ser relacionado con el concepto de la gerencia o empresa ) y lo que a la larga puede traer, de tener la habilidad suficiente se podría obtener de esta situación un beneficio en el ámbito humano, organizacional y por ende económico en el negocio.

c) El obrero mexicano es esencialmente mestizo, y en parte importante con ascendientes indígenas cercanos, hay que considerar la ambivalencia de los signos mencionados anteriormente, odio - admiración, esta situación de no considerarla, haría que quizá se pensara en importar modelos organizacionales extranjeros de motivación, donde lejos de acercar estos dos extremos, serían éstos las aristas de un triángulo en donde estarían el odio, la admiración y los intereses de la organización.

No podemos imitar un estereotipo del cual estemos muy lejos, es de vital importancia considerar todos los subsistemas de la organización misma antes de determinar el modelo motivacional a seguir, donde se exalten los valores de la mayoría, se integren recíprocamente con los de la organización y se busque un crecimiento paralelo y participativo de los grupos que lo forman, es decir la formación de una cultura organizacional propia.

En relación a las características del mexicano es importante concluir:

a) Imitación: Debido a esta característica la Industria Mexicana tiende a implementar modelos organizacionales extranjeros sin tomar en cuenta nuestra situación particular y nuestra cultura, ésto ha sido un gran error en la mayoría de los casos. Es importante conocer el marco de referencia en el que se diseñaron estos modelos para poder así adaptarlos a nuestras necesidades.

b) Sentimiento de inferioridad y auto-denigración: Esta característica ha sido y es una barrera muy grande para alcanzar el éxito en lo que muchas veces nos proponemos en cualquier ámbito de nuestra vida, estamos acostumbrados al fracaso y lo justificamos sistemáticamente. Debemos realizar un proceso de educación a nuestro personal, de tal forma que permita romper con este sentimiento poco a poco, además de campañas motivacionales en las que se reconozcan logros de la organización y de los individuos.

La implementación de sistemas de Calidad Total es un elemento muy importante que ayuda a ir creando la costumbre de hacer bien las cosas debidas.

c) El Sentido del Tiempo: Es necesario implementar sistemas de disciplina positiva que ayuden a ir mejorando las condiciones de puntualidad tanto en el trabajo como en los compromisos que realizamos, dentro y fuera de la organización. Los sistemas organizacionales deben de reforzar en todo momento el valor que tiene el tiempo en cualquier organización, y a través de entrenamientos de desarrollo personal podremos ayudar a que se valore también

en todos los ámbitos de nuestra vida. Es muy cierta la idea de que para poder tener productos de calidad es necesario tener gente de calidad.

d) La Familia: Los mexicanos tenemos afortunadamente muy arraigada esta característica y es un elemento que debe ser aprovechado en las organizaciones.

Debido a esta característica, los mexicanos somos más propensos a trabajar en equipo a diferencia de otras culturas, si tenemos el medio ambiente y los sistemas propicios podemos hacer que nuestros empleados vean a sus equipos de trabajo como parte de "su familia".

También es importante señalar que debido a que la familia es un valor de los mexicanos, las organizaciones deben fomentar un acercamiento mayor entre ésta y las familias de sus empleados.

Por otra parte, la motivación juega un papel muy importante dentro de cualquier organización, y con esto no queremos decir que es necesario estar todos los días "hechándoles porras" a nuestros empleados, sino tener los sistemas diseñados de tal forma que les permitan la oportunidad de ir satisfaciendo sus necesidades a través de la organización, es decir que el propio trabajo sea un motivador en sí para cada uno de nosotros. "Cuándo un hombre logra trabajar en lo que le gusta, ese hombre ha dejado de trabajar el resto de su vida." - Confusio-

El secreto está en saber realmente cuáles son las necesidades de nuestros empleados, y la mejor forma de hacerlo es estableciendo un ambiente de confianza y comunicación que permita que ellos mismos nos manifiesten sus intereses y necesidades.

Por otra parte, en el diagnóstico que realizamos en la planta manufacturera con sistemas tradicionales logramos identificar los principales



puntos a mejorar de su sistema de trabajo que servirían como referencia para el diseño de nuestra propuesta.

Una planta tradicional no implica ,que por éste mismo hecho, deba tener resultados malos, es más, puede tener resultados excelentes, la diferencia radica en la capacidad de reacción que una organización de estas características pueda tener en un momento dado y al nivel de mejora posible en sus resultados en caso de mejorar sus sistemas.

El riesgo que corre una planta tradicional es conocido como el "síndrome del dinosaurio" ,es decir, de no adaptarse a los cambios en su entorno, puede llegar a desaparecer en un periodo de tiempo muy corto, a pesar de contar con buenos resultados actualmente.

El concepto de Calidad Total es manejado actualmente en muchas organizaciones, los esfuerzos para su implementación han sido muchos, sin embargo, se ha convertido en una "moda" o en ocasiones en "decisiones gerenciales", y en la mayoría de las veces se han querido implementar tal y como fueron concebidos para otras culturas.

Por todo ésto, en la mayoría de los casos en que se han realizado estrategias para su implementación, el fracaso ha sido rotundo, o el resultado ha sido ineficaz, otras veces se han quedado en simples entrenamientos, se le responsabiliza a una persona o a un grupo en especial y en otros casos, no ha existido un seguimiento o metodología correcta que asegure su funcionamiento.

Realmente la mayoría de las organizaciones no van más allá de la simple teoría, por ello es de vital importancia el aterrizar los conceptos y convertirlos realmente en la forma de vida de la empresa y por ende de los individuos, el esfuerzo debe enfocarse al diseño de sistemas de calidad total y al proceso de preparación de gente de calidad.

Por ésto se vuelve de suma importancia que una empresa tenga sistemas de reclutamiento especiales que permitan seleccionar a los individuos con el perfil necesario para trabajar dentro de un ambiente de calidad.

Los entrenamientos en Calidad Total son importantes, pero están lejos de ser el único elemento a considerar cuando se quiere lograr su implementación.

Para el diseño de nuestra propuesta de implementación de la Calidad Total se partió de 5 principios que consideramos son fundamentales:

- a) Hacer bien las cosas debidas
- b) El trabajo como proceso
- c) La alineación cliente-proveedor
- d) El valor del razonamiento estadístico
- e) La mejora continua

Con todos los antecedentes anteriormente descritos decidimos crear una propuesta para diseñar el sistema de trabajo para una planta manufacturera que vaya de acuerdo con nuestra situación actual en México, basada en los siguientes fundamentos:

- a) Gente integrada en la tecnología
- b) Responsabilidad delegada
- c) Confianza en la capacidad de todos los empleados
- d) Esfuerzos dirigidos a satisfacer las necesidades del consumidor final.

Para lograr ésto es necesario que cualquier organización realice verdaderos cambios filosóficos en la manera en que vemos los siguientes 3 conceptos:

1. Gente: Aceptar que la gerencia y trabajadores tienen los mismos deseos de participar y contribuir en el negocio, que ambos deben formar un solo equipo, en donde se combinen sus habilidades, encaminándolas a lograr los objetivos del

negocio, rompiendo el esquema de gente supervisando gente por el de gente desarrollando gente.

2. Trabajo: Es necesario enriquecer el trabajo de todos los empleados de una organización, fomentar la participación, contribución y desarrollo de todos y cada uno de ellos, fomentar la relación interna "cliente-proveedor".

3. Gerencia: Convertir a la gerencia de controladora a facilitadora, debe estar dispuesta a cambiar el "poder" por resultados, empezar a ser mas delegadora y permitir la toma de decisiones al nivel más adecuado en la organización.

Estamos convencidos, de que de no lograrse estos cambios filosóficos, toda la propuesta que hemos realizado en el Capítulo IV no podrá verse implementada jamás.

Además, para que una empresa pueda implementarla, ésta debe determinar cuidadosamente sus objetivos y necesidades antes de empezar cualquier diseño de sistemas, debe estar segura que sus objetivos son los adecuados y que dichos objetivos son alcanzables y medibles, deben estar relacionados con las utilidades y la continuidad del negocio. Al mismo tiempo debe asegurarse que todos y cada uno de sus colaboradores estén verdaderamente convencidos de que deben trabajar totalmente en línea con la teoría "Y" de Mc Gregor, y que ésta sea parte de la forma de vida de toda la gerencia.

Posteriormente, la organización debe desarrollar sus sistemas de manera tal, que los lleve a alcanzar sus objetivos previamente determinados, estos sistemas son:

- Fijación de metas
- Entrenamiento y desarrollo

- Comunicación
- Recompensas
- Renovación organizacional
- Equipos de trabajo

Para poder desarrollar todos estos sistemas es necesario basar su diseño en principios sólidos que permitan asegurar el éxito de cada uno de ellos, los principios que consideramos más valiosos para esto son:

- a) Enfoque hacia resultados
- b) Objetivos comunes
- c) Administración por principios
- d) Trabajo en equipo
- e) Multi-habilidades
- f) Tarea total
- g) Solución de problemas
- h) Uso productivo de diferencias

Cuando estos sistemas se encuentran sólidamente relacionados en todos y cada uno de los principios propuestos, tendremos al final un sólo sistema de trabajo capaz de lograr en su conjunto un medio ambiente laboral sano, basado en la confianza mutua y que permitirá alcanzar seguramente los resultados predeterminados. Además se obtendrá adicionalmente otros logros importantes como: flexibilidad, productividad, confiabilidad, seguridad de empleo, trabajo satisfactorio y brindando beneficios sustanciales para el consumidor, los empleados y el sindicato.

Para lograr su implementación es necesario seguir el "Modelo del Desempeño de la Organización", basado en una hipótesis totalmente válida: "Todas las organizaciones están perfectamente diseñadas para lograr los resultados que obtienen".

Es por ello que cuando se decida cambiar la forma de trabajo de las organizaciones, será necesario realizar, antes que nada, una evaluación del desempeño de la organización para encontrar los elementos que serán necesario cambiar, tanto en su diseño como en su implementación, que permitan lograr los resultados deseados por esa organización.

En resumen, la organización debe hacer una comparación entre los resultados que se obtienen y los que se desean, analizar su cultura en las áreas de recompensas, tareas, estructura, toma de decisiones, gente y comunicación y encontrar las barreras existentes para el logro de los objetivos, re-diseñar los sistemas y hacer los ajustes necesarios, alinearlos con la misión, visión y principios de la organización, o inclusive, hacer ajustes en ellos mismos, y después implementarlos y evaluarlos.

La constante revisión y evaluación del desempeño de la organización nos asegurará la oportuna detección de las necesidades de la empresa.

En el Capítulo V mostramos el análisis de una planta manufacturera que ha implementado desde el inicio de sus operaciones el modelo propuesto en el Capítulo IV, los resultados obtenidos hasta el momento han confirmado de manera rotunda el éxito del Sistema Integral de Trabajo.

Los resultados específicos no pueden ser mostrados por la confidencialidad de los mismos pero en términos generales podemos decir que los resultados logrados en eficiencia y productividad de la planta, después de 3 años de su arranque, son equivalentes con los de plantas de la compañía en los E.U. con 15 a 20 años de experiencia.

Las claves para el logro de estos resultados podemos concluir que son:

- \* La integración del personal gerencial y sindicalizado, es decir, no existen barreras entre ellos, sino que trabajan para formar un sólo equipo de trabajo real en donde la responsabilidad es delegada en todos y cada uno de ellos y las decisiones se toman en los niveles más bajos posibles.
- \* No existe supervisión en el concepto tradicional de capataces, sino que los supervisores gerenciales son facilitadores de recursos y de dirección a cada uno de los departamentos.
- \* Existe un sistema de reclutamiento sólido que busca un perfil adecuado al Sistema Integral de Trabajo
- \* Existe un sistema de evaluación del desempeño individual que permite el desarrollo personal de todos y cada uno de los empleados de la organización.
- \* La organización invierte entre un 10 y 15 % de entrenamiento constante, que abarca desde el entrenamiento de inducción a la empresa, entrenamientos técnicos y muy importante de mencionar, entrenamientos de desarrollo personal, todo ésto a todos niveles.
- \* Las promociones y el sistema de pago están basados en relación a las habilidades y la contribución individual a los resultados del negocio.
- \* Existe un ambiente de confianza y respeto entre la gerencia y el personal sindicalizado muy acentuado.
- \* La comunicación es fluida y abierta en todos los niveles y direcciones.
- \* La planta cuenta con un contrato colectivo "limpio", es decir, sin cláusulas administrativas que limiten la flexibilidad y administración de la organización.
- \* El soporte que brinda el sindicato está alineado en base a los objetivos y necesidades de su personal y del negocio.

- \* La organización no cuenta con un reglamento interior de trabajo, sino que sus decisiones la toma basadas en los principios de la organización.
- \* La organización cuenta con un bajo porcentaje de ausentismo injustificado, menos del 1%.
- \* La organización ha desarrollado equipos autónomos de trabajo.
- \* La organización realiza evaluaciones periódicas de su desempeño y realiza ajustes frecuentes en sus sistemas para mantenerlos actualizados.

Es importante señalar que la implementación de este sistema integral de trabajo en una planta que recién comienza sus operaciones, es más fácil de realizar, pero aplicando correctamente el modelo de evaluación del desempeño de la organización, se puede lograr la transición de un sistema tradicional a uno equivalente al que proponemos, la clave está en que el alto mando debe estar realmente convencido del cambio y estar dispuesta a invertir tiempo y recursos para lograr ese cambio, la barrera difícilmente se encontrará en los niveles bajos, ya que el beneficio de éste sistema se verá reflejado en sus beneficios personales.

Otro aspecto importante de señalar es que entre menor sea el número de empleados de una organización más fácil será el esfuerzo para la implementación, por lo que este sistema resulta muy propicio para la pequeña y mediana industria en México, y los resultados se verían a más corto plazo que en organizaciones muy grandes.

Todo este esfuerzo requiere de un pleno convencimiento en todos niveles y de la involucración de todo el personal para asegurar el éxito de las empresas y por ende de nuestro país. La solución está en todos nosotros, la situación actual de la industria y del país no da opción para no cambiar, requerirá de esfuerzo, pero los resultados serán muy satisfactorios para todos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Riding, Alan "VECINOS DISTANTES: UN RETRATO DE LOS MEXICANOS"  
ED. JOAQUIN MORTIZ. PLANETA, México, 1985
2. Ramos, Samuel "EL PERFIL DEL HOMBRE Y LA CULTURA EN MEXICO"  
ED. ESPASA-CALPE MEXICANA, S.A., México, 1984  
Col. Austral, 12a. Edición
3. Bartra, Roger "LA JAULA DE LA MELANCOLIA"  
ED. ENLACE-GRIJALBO, México, 1987
4. Zea, Leopoldo "CONCIENCIA Y POSIBILIDAD DEL MEXICANO, EL OCCIDENTE Y LA  
CONCIENCIA DE MEXICO, DOS ENSAYOS SOBRE MEXICO Y LO MEXICANO"  
ED. PORRUA, México, 1982  
3a. Edición
5. Gitlow, Howard S. "COMO MEJORAR LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD CON EL  
METODO DEMING"  
ED. NORMA, Colombia, 1989
6. Crosby, Philip B. "LA CALIDAD NO CUESTA"  
ED. CECOSA, México, 1990
7. Aburto, Manuel "CALIDAD TOTAL"  
ED. CAPINTE.S.C., México, 1990
8. Burke, W. Warner "DESARROLLO ORGANIZACIONAL"  
ED. SITESA, México 1988
9. Hanna, David P. "DISEÑO DE ORGANIZACIONES PARA LA EXCELENCIA EN EL  
DESEMPEÑO"  
ED. SITESA. México, 1990
10. Beckhard, Richard "TRANSICIONES ORGANIZACIONALES"  
ED. SITESA, México, 1988  
2a. Edición.
11. Greiner, Larry E. "PODER Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL"  
ED. SITESA, México, 1990
12. Díaz, Jesús "EL TRABAJO EN EQUIPO"  
ED. ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA, México, 1989
13. "IMPLANTACION DE LA CALIDAD TOTAL"  
Manual de Capacitación, México, 1988