



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN

"LA CALIDAD TOTAL COMO ESTRATEGIA EN LA  
SECCION DE COORDINACION DE CAPACITACION  
DE UNA EMPRESA DE AUTOPARTES"

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADA EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A :  
BARAJAS RUBIO GABRIELA GUADALUPE

ASESOR: L.A. CELIA RODRIGUEZ CHAVEZ

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO

FEBRERO, 1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**TESIS**

**COMPLETA**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR U. N. A. M.  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES-CUAUTITLAN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JAIME KELLER TORRES  
DIRECTOR DE LA FEB-CUAUTITLAN  
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

"La calidad total como estrategia en la acción de coordinación de capacitación de una empresa de autopartes".

que presenta La pasante: Barajas Rubio Gabriela Guadalupe  
con número de cuenta: 8606294-1 para obtener el TITULO de:  
Licenciada en Administración.

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU" 04 de NOVIEMBRE de 1975  
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Mex., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 1975

PRESIDENTE L.A. Celia Rodríguez Chávez

VOCAL L.A. Eva Lilia Torres Reyes

SECRETARIO L.A. Benecruz Cruz Sánchez

PRIMER SUPLENTE L.A. Yolanda Zamudio García

SEGUNDO SUPLENTE L.A. Aracelia Hernández Araiza

Con amor y respeto a mi madre  
Leda y Francisco, por su fortaleza  
y su infinita sabiduría.

A mis queridos hermanos, Lety, Oli  
y Hugo, por su ejemplo de rectitud  
y perseverancia.

A José Juan, la razón para  
soñar, amar y seguir triunfando.

A mis amigos por su apoyo incondi-  
cional, quienes hicieron más fácil  
e interesante mi estadío en la  
Universidad.

## I N D I C E

Introducción	I
Capítulo I	
- Introducción al Proceso de Calidad Total	
1.- Evolución de la calidad total	2
1.1 Estadios de la calidad	3
1.1.1 Calidad por inspección	3
1.1.2 Control estadístico de la calidad	3
1.1.3 Calidad total como estrategia competitiva	4
1.2 La calidad total en Japón	5
2.- Definiciones y conceptos referentes a la calidad total	6
3.- Calidad según Edward Deming	12
3.1 Los 14 puntos de E. Deming para la gestión de negocios	12
3.1.1 Las 7 enfermedades mortales	17
3.2 Reacción en cadena	19
4.- Calidad según Philip B. Crosby	21
4.1 Los 4 absolutos de calidad	21
4.2 Los 14 bases de P.B. Crosby	23
Capítulo II	
- Liderazgo en la empresa actual	
1.- Conceptos de líder y liderazgo	27
2.- Estilos y habilidades de liderazgo	29
3.- Enfoques de liderazgo situacional o de	

contingencia	33
4.- Capacitación para el liderazgo	40

### Capítulo III

- El proceso de calidad total	
1.- Un modelo de calidad total para la mejora continua de la empresa mexicana	50
1.1 Factores a evaluar en el proceso de calidad total hacia la mejora continua	53
1.2 Criterios de puntuación para evaluación final según el Premio nacional de calidad	55

### Capítulo IV

- La calidad total y la planificación estratégica de recursos humanos	
1.- La planificación de empresa y la planificación estratégica en la integración con la planificación de recursos humanos	58
1.1 Orientaciones estratégicas; un modelo integrador	60
2.- Aseguramiento de la calidad mediante la planeación de recursos humanos y su desarrollo	64
2.1 Proceso de planeación de los recursos humanos	65
2.2 Capacitación y desarrollo	67

### 3.- Caso Práctico

Planteamiento del problema	71
Hipótesis	72
3.1 Historia de la empresa "Poliuretanos"	73
3.2 Objetivos	75
3.3 Política de calidad	75
3.4 Misión de la empresa	76
3.5 Visión	76
3.6 Valores	77
3.7 Organigrama de "Poliuretanos"	78
3.7.1 Sección de coordinación de capacitación	78
3.7.1.1 Niveles de evaluación práctica	80
3.7.1.2 Alcance	80
3.7.1.3 Areas involucradas	80
3.7.2 Políticas de coordinación de capacitación	81
3.7.3 Objetivos de la coordinación de capacitación	82
3.7.4 Responsabilidades generales	82
3.7.5 Actividades de la coordinación de capacitación	86
3.8 Cuestionario para evaluar el sistema de calidad de la empresa "Poliuretanos"	92
3.8.1 Criterios para calificar el cuestionario del sistema de calidad	98
3.8.2 Calificación año modelo	99
Conclusiones	107
Anexos	110
Bibliografía	153

## I N D I C E D E A N E X O S

Anexo	1 Perfil de puesto	111
Anexo	2 Matriz de capacitación	113
Anexo	3 Diagnóstico de conocimientos	115
Anexo	4 Status de prioridades de capacitación	117
Anexo	5 Capacitación urgente y a mediano plazo (Gráficos)	119
Anexo	6 Programa de capacitación	121
Anexo	7 Formato de altas, bajas y/o cambios de personal	126
Anexo	8 Organigrama de aseguramiento de calidad	127
Anexo	9 Diagnóstico de necesidades de capacitación	128
Anexo	10 Cursos básicos obligatorios	130
Anexo	11 Estatus de capacitación del año modelo 1994 - 1995	133
Anexo	12 Certificación del puesto	143
	* Gráficos de Certificación del puesto	149
	* Constancia de habilidades laborales	151

## I N T R O D U C C I O N

Día a día la sociedad sufre cambios rápidos y drásticos, como resultado de la competencia y la vulnerabilidad hacia las industrias, que han impulsado a rediseñar los estilos de vida de tal manera que se depende de la calidad de bienes y servicios; es por ello que uno de los objetivos fundamentales de la Administración es asegurar la calidad de estos productos y servicios, teniendo como consecuencia un ambiente de trabajo óptimo para lograr una mayor productividad; esta idea se ha ido ampliando, convirtiendo lo que sólo era de interés para un grupo reducido de expertos en control de calidad, en motivo de preocupación principal entre el número creciente de administradores, gerentes, etc.

En México, la industria vive los momentos más críticos, pero también los más importantes de su historia, ya que después de casi 40 años de políticas de proteccionismo industrial, atraso tecnológico, baja productividad, etc. "De pronto el reto de la globalización nos exige hacernos más competitivos", cosa que "inevitablemente nos remite a hablar de Calidad" (30).

La Calidad Total no debe verse como un ámbito exclusivo de las organizaciones grandes; sabemos que en México existen entidades de menor tamaño que trabajan con ahínco en mejorar la calidad en todas sus áreas, por lo que a los administradores nos corresponde impulsarlas para la mejora continua y promover la incursión exitosa de las organizaciones mexicanas en los mercados internacionales.

Además, la calidad total no debe conceptualizarse como "una actividad que le incumbe únicamente el área de producción o que sólo se refiere a la integridad física de un producto", sino que también "debe concebirse como un elemento que involucra a todos y cada uno de los individuos y departamentos que conforman la organización" (14), dado que, para que nuestras industrias funcionen, requieren del elemento más importante, el hombre, al cual se le debe educar y capacitar para un mayor rendimiento, para ejercer todas sus potencialidades y para su autorrealización.

Las labores que deben realizarse para lograr que el personal desarrolle un enfoque de calidad son el prevenir, capacitar y conscientizar a nuestros recursos humanos acerca de la importancia de esta. La mentalidad de mejora continua hacia la calidad total, no es fácil ni rápida de adquirir, sin importar el tamaño de la organización; de ahí la importancia del liderazgo paciente y perseverante.

Para emplear la calidad total como estrategia en la coordinación de capacitación, debemos tomar en cuenta tres aspectos básicamente:

- 1) Liderazgo
- 2) Planeación estratégica
- 3) Proceso de Calidad

"Actualmente se habla mucho de la necesidad de la flexibilidad laboral, como un factor clave de adaptación a las nuevas realidades tecnológicas y productivas de las empresas" (3); para lograr esta flexibilidad es necesario ser un "emprendedor" cuyas características son tener un sentido innovador, pasión por el desafío y un gran sentido de

liderazgo, que asumido por personas méritos antes que por delegación, garantiza un ejercicio más fluido y una cohesión con el grupo de trabajo.

El tema de liderazgo es vasto, por lo que se tratarán algunos aspectos primordiales para el tratamiento de la presente investigación como lo son estilos de liderazgo, características, etc. haciendo notoria la relevancia de la motivación, los valores, la capacitación, entre otros.

El liderazgo es de suma importancia para quienes tenemos la responsabilidad de desempeñar esta función, en donde de todo lo que hagamos repercute positiva o negativamente en nuestros colaboradores.

Los líderes han escrito la historia y en nuestro país hay crisis por ausencia de líderes que lleven a sus seguidores al logro de los objetivos. Sólo generando líderes de calidad, podremos tener una nación de calidad con satisfacciones binomiales y equilibradas necesidades.

Sin embargo, no hay por qué alarmarse por el porvenir si este es no deseado, ya que se tiene la posibilidad de planear un futuro alternativo. Casi todas las ciudades grandes e industrializadas han diseñado planes estratégicos con los cuales prevén y controlan su crecimiento futuro así como su desarrollo; en México, la implantación de las técnicas de la prospectiva están tomando fuerza; aunque algunas universidades desarrollan pequeños estudios al respecto, hasta ahora no se le ha dado la importancia suficiente.

Sólo las organizaciones que perfectamente conozcan "el tipo de negocio que desarrollan, que tengan claramente de

fiducias sus objetivos y que "toman detalladamente sus estrategias" (22), podrán mantenerse en el medio, puesto que al crear estrategias podremos saber si estamos cerca de cumplir los objetivos, evaluar si las decisiones puestas en marcha han sido acertadas o se requieren modificaciones. Las estrategias se caracterizan por interpretar con claridad los objetivos de la empresa y tener una visión a largo plazo, teniendo como misión el integrar y llevar a terreno los planes de las diferentes áreas, apoyándose en su propio equipo de estrategias.

La calidad total utilizada como estrategia competitiva, es un pilar en el óptimo aprovechamiento de los recursos, especialmente los recursos humanos, puesto que con ella obtendremos un diagnóstico de las fortalezas y debilidades en la calidad de la organización y un pronóstico de las oportunidades y amenazas; su posible conducción y beneficios resultantes.

Es necesario aclarar que "no existe un sólo modelo de planeación para cualquier organización. El sistema de planeación estratégica formal debe ser diseñado para satisfacer las características únicas de cada compañía" (23) y es esencial para auxiliar a los directivos a cumplir con sus responsabilidades de la dirección estratégica.

La calidad total como estrategia, especialmente empleada en la coordinación de capacitación en una empresa de autopartes, ayudará a aumentar los valores organizacionales, al logro del cumplimiento de metas individuales (y organizacionales por ende), al desarrollo de canales de información, a fomentar la retroalimentación y el autocontrol; comprometer al personal con el proceso de toma de decisio-

nes: por correlación de perfiles existentes o su proyección, e innumerable variables.

Para garantizar un nivel de calidad se requiere de diferentes acciones, dependiendo de la información que se haya recibido y del análisis que de ella se hace. Resulta claro que la manera en que se comunique lo que deseamos con calidad total, tendrá mucho que ver con lo involucrada que esté la gente en el proceso; para tener éxito en nuestros objetivos necesitamos todos entender qué es el proceso, y sobre todo cuál es nuestro papel particular en el desarrollo del mismo. Algunos pueden verlo como una invitación a no cometer errores; como una serie de proyectos para la mejora de ciertas cosas; otros como un programa aparte de su labor cotidiana o como un esfuerzo para reducir costos. Lo que sí es cierto es que el proceso no es sencillo de entender si se tiene poca información o si su análisis es superficial. Involucra conceptos, esquemas y planteamientos vastos, puesto que es una estrategia global a lo largo y ancho de la organización.

Reitero, para lograr la calidad total en el ambiente de trabajo y en los trabajadores, es necesario desarrollar nuestra cultura laboral, mediante el liderazgo, la educación y la capacitación; aunque ésta no sea una tarea fácil, es fundamental para el logro de los objetivos. La concepción de calidad total debe ser compartida y practicada por todo el grupo de trabajo, para con ello contribuir al enriquecimiento y a la retroalimentación; a la sustitución de la "inferioridad" y del "derrotismo" por la cultura "superior de excelencia" (7), optimista y exitosa.

Esperando a que en el futuro la tecnología de calidad  
debe sobre la incertidumbre, las implicaciones del uso de la  
calidad total, con el fin de fomentar el espíritu de inves-  
tigación y de que se originen nuevos sistemas y técnicas,  
fundamentos y procesos para el bienestar y la mejora en la  
calidad de vida de la sociedad, hago la invitación a toda  
persona con deseos de optimizar el aprovechamiento de los  
recursos.

C A P I T U L O   U N O

I N T R O D U C C I O N   A L   P R O C E S O

D E   C A L I D A D   T O T A L

## 1.1.1. HISTORIA DE LA CALIDAD TOTAL

Podríamos decir que el control de calidad se remonta a los primeros intentos de los hombres para producir, ya que un producto que cumpliera con su cometido garantizaba su adquisición, además de ser un orgullo para el fabricante.

En la Edad Media se popularizó la costumbre de ponerle marca a los productos, desarrollándose el interés especial de mantener una buena reputación y por consiguiente una buena calidad en los productos.

"Previamente a la época industrial, los juicios emitidos acerca de la calidad versaban, entre otras cosas, sobre el aspecto estético y los gustos de la época o sobre el prestigio del artesano" (30).

La Revolución Industrial trajo consigo el sistema de fábricas y su consecuente especialización del trabajo, dando como resultado una mayor cantidad de productos pero viéndose su calidad afectada y una merma en el bienestar dentro del ambiente laboral. Con ello dió inicio la evolución de los procedimientos específicos para valorar y atender la necesidad de calidad en los productos y en el ambiente de trabajo. A partir de entonces, los procedimientos han evolucionado en tres estadios diferentes:

- 1) Calidad por Inspección
- 2) Control Estadístico de la Calidad y
- 3) Calidad Total como Estrategia Competitiva.

## 1.1 - SISTEMAS DE LA CALIDAD.

### 1.1.1 Calidad por Inspección.

Se introducen sistemas de control de calidad en las empresas, que mediante la inspección examinan los productos terminados para detectar defectos y así poder tomar las medidas necesarias para su corrección.

Aquí calidad significa "atacar los efectos no la causa , a partir de un enfoque de acción correctiva" (30); esta responsabilidad recae en los supervisores quienes realizan su labor mediante la inspección visual y utilizan instrumentos de medición para hacer comparaciones con estándares.

Han sido exponentes destacados de esta corriente Frederik W. Taylor y G.S. Radford.

### 1.1.2 Control Estadístico de la Calidad.

Se caracteriza por dos fundamentos:

- "La variación del proceso" que se mide con técnicas estadísticas y
- "El muestreo".

Toda producción presenta variaciones en los procesos, por lo que se tiene la necesidad de estudiarlas con base en los principios de la estadística y la probabilidad. "Dado que prácticamente es imposible producir dos partes con especificaciones idénticas, nasa a ser un requerimiento el control del rango de variación aceptable para obtener resultados satisfactorios" (30).

Aquí se dá luzar al desarrollo de técnicas estadísticas para la determinación de rangos y a la elaboración de gráficas de control para el análisis de resultados.

Algunos exponentes de esta corriente han sido W.A.

Dewast, Harold Lodge y E. E. Mearns.

### 13.3 Calidad Total como estrategia competitiva.

Es en este estado donde enfocaremos nuestra atención dada la naturaleza de nuestra investigación, y se caracteriza por la participación y el compromiso de toda la empresa, por la concientización de la alta dirección respecto a la calidad y por el trabajo en equipo para la solución de problemas o la satisfacción del cliente.

Los autores que se destacan son Edward Deming, Joseph Juran, Armand Feigenbaum, Philip Crosby y Kaoru Ishikawa.

E. Deming señala la responsabilidad de la alta gerencia en la producción de artículos defectuosos;

A. Feigenbaum responsabiliza al sistema administrativo como coordinador de la participación y el compromiso de cada uno de los departamentos de la empresa hacia la calidad;

P. Crosby promueve el movimiento llamado "Cero Defectos".

Estos autores coinciden en la importancia del trabajo con los procesos de fabricación, adaptando las posibilidades del equipo a las especificaciones; en que el proceso de trabajo se controla reduciendo la variabilidad; en la creación de grupos de trabajo para resolver problemas, ya que si todos los involucrados participan en la solución de esos problemas o en una acción de mejora, entonces la probabilidad de obtener excelentes soluciones es muy alta.

En esta corriente surge el concepto de "Satisfacción del cliente", refiriendonos al cliente tanto externo como interno, convirtiéndose así en una de las metas de la empresa fundamentales.

### 1.3 LA CALIDAD TOTAL EN JAPÓN

En el inicio del concepto de calidad en Japón, los líderes y las técnicas se enfocaron a las acciones de altos cargos directivos, como jefes de división y gerencias, pero en el inicio de la década de los 60 el Centro de Educación y Entrenamiento, se dirigió a las personas que generan la calidad, como lo son los líderes de grupos y trabajadores.

Surge la idea de organizar "Círculos de Control de Calidad", siendo los profesores Tetsuichi Asaka y Kaoru Ishikawa quienes puntualizaron que "si las personas de las Fábricas eran las que realmente generaban la calidad, eran estas las que debían participar en los círculos de calidad" (27), permitiendo a cada persona proponer temas relacionados con la calidad en su departamento.

El difundir este movimiento ha permitido mejorar la calidad en el ambiente de trabajo, en la vida de los individuos, en los productos y en general, en cada una de las empresas japonesas, reduciendo así los defectos exitosamente. De esta manera el alto grado de calidad que se maneja en Japón, se debe más a las actividades que realizan las personas en los círculos de control de calidad que a los mismos métodos de control estadístico de calidad.

El camino hacia la calidad total conlleva a un cambio en la forma de pensar, de trabajar y de administrar, valorándose a la calidad como estrategia fundamental para alcanzar la competitividad y como consecuencia, como el valor más importante en la conducción de las actividades gerenciales.

## 2.- DEFINICIONES Y CONCEPTOS REFERENTES A LA CALIDAD TOTAL.

La calidad total es un pensamiento revolucionario de la gerencia, por lo que se hace necesario comprender algunas definiciones relacionadas con este sistema administrativo orientado a la calidad y muy particularmente, relacionadas con el manejo de la calidad total como estrategia en una de las secciones de una empresa, como en la coordinación de capacitación.

Las NORMAS INDUSTRIALES JAPONESAS definen a la calidad como "un sistema de métodos de producción que económicamente genera bienes o servicios de calidad, acordes con los requisitos de los consumidores. El control de calidad moderno utiliza métodos estadísticos y suele llamarse control de calidad estadístico" (17).

Por otra parte, el Dr. ISHIKAWA lo define de una manera sencilla diciendo que es "desarrollar, diseñar, manufacturar"... y en tal caso "...mantener un producto... de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor" (17).

Para comprender el concepto de DEMING, se podría expresar en un diagrama. La esencia de control de calidad total está en un círculo central, que contiene la calidad definida en su interpretación más estrecha. El segundo círculo lo representa el control de calidad total interpretado de manera amplia, para incluir las cuestiones de cómo efectuar buenas actividades de ventas por ejemplo, o cómo hacer más eficientes las labores en la oficina. El círculo número tres hace hincapié en el control de todas las fases del tra

bajo. Utilice el círculo P.F.R.A. (planear, ejecutar, revisar, actuar), pirámido para impedir que los defectos o errores se repitan en otros niveles, Fig. 2.1

Esta tarea no es sencilla, dado que corresponde a toda la empresa, a cada división, a cada sección y a cada función participar activamente, interactuar y mantener una retroalimentación constante.

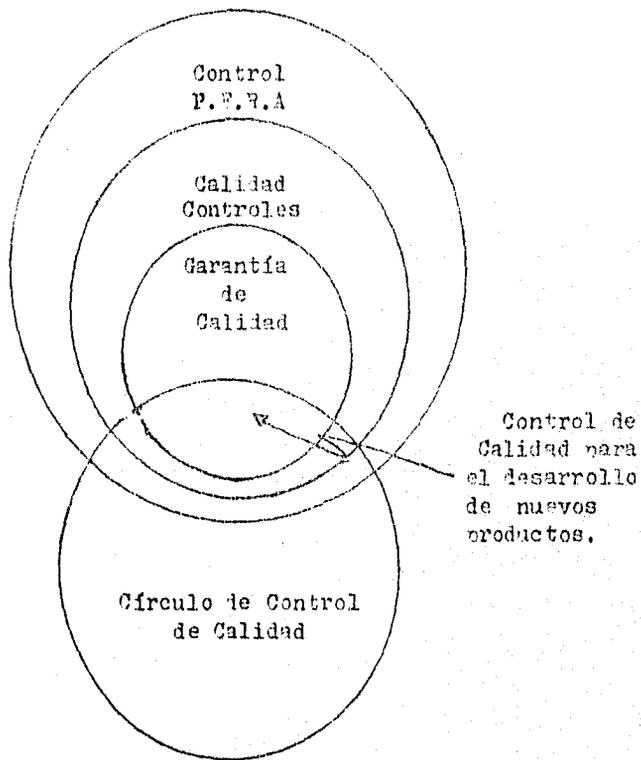
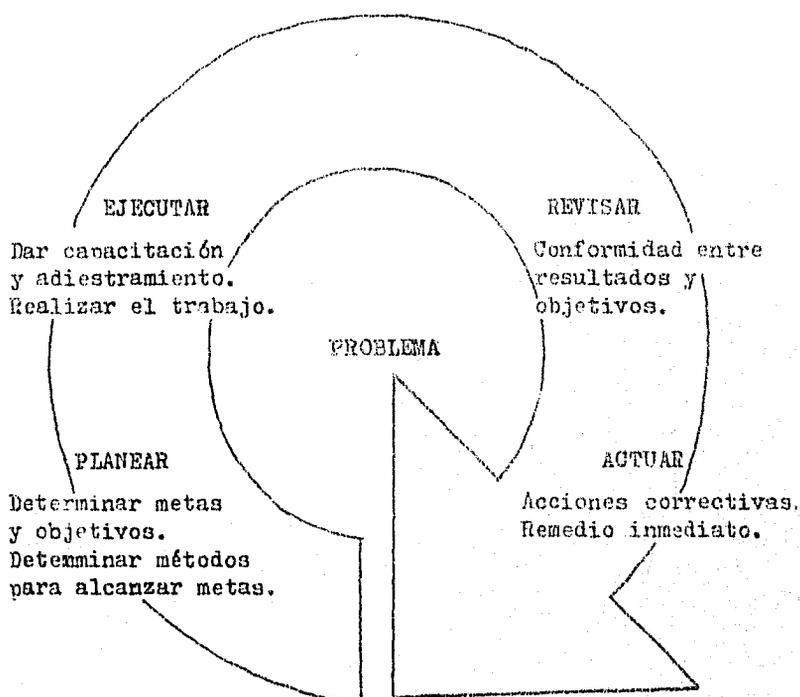


Fig. 2.1 Control de Calidad en toda la Empresa.  
(Fuente: Ishikawa, Kaoru; Colombia; p.37).

Donde el Círculo de control P.H.V.A. también conocido como P.E.R.A. (planear, ejecutar, revisar, actuar) se describe como sigue y del cual hablaremos más adelante:



Fuente: Según Acle T., Alfredo; México p.151).

La calidad total según el Dr. ARMAND V. FEIGENBAUM se define como "un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad, mantenimiento de calidad y mejoramiento de calidad realizados por diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes" (13); sugiriendo que el control total de calidad se respaldará por una buena organización de las funciones gerenciales.

No es fácil tener un acuerdo entre los significados de calidad (sólo el diccionario ofrece más de 12 definiciones), pero el más sencillo es el de tener "ausencia de deficiencias", según JURAN, reduciendo los índices de error, aumentando rendimientos y las capacidades de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros.

Para las definiciones anteriores, considero que para lograrlo hay que tener en cuenta que el resultado satisfactorio que se espera, se debe a la participación y a la promoción de la calidad de todo el personal, incluyendo a los altos ejecutivos.

En su interpretación más estrecha, calidad significa calidad del producto; en su interpretación más amplia significa calidad del trabajo, calidad del servicio, de la información; calidad de las personas (obreros, gerentes, etc.) y de sus vidas; del sistema; de los objetivos; etc. Lo fundamental es tener calidad total en todas sus manifestaciones.

Estos enfoques presentan elementos en común y son:  
Satisfacción al cliente.- Este es un punto medular de la calidad total, por la capacidad que tienen las empresas para satisfacer a sus clientes, sus necesidades y deseos.

Obtención de un producto o servicio a bajo costo.- Refiriéndose al momento en que todas y cada una de las partes de la empresa, trabajan armoniosamente hacia la meta común de calidad y la completa satisfacción del cliente, lográndose así beneficios económicos, traduciéndose estos en una reducción considerable de costos y en una generación de utilidades.

Funcionalidad de los bienes y servicios.- El producto debe funcionar para el fin por el que será adquirido.

Todos los autores exponentes de calidad total, coinciden en el cumplimiento de las expectativas del cliente, no obstante que cada uno enfatice un aspecto u otro de la calidad. Esto es especialmente difícil, puesto que las expectativas de los clientes tanto internos como externos, son dinámicas, imprecisas e incluso inestables. De ahí la necesidad de contar con sistemas que detecten a tiempo cambios en dichas necesidades ( como la aplicación de la ciencia de la prospectiva), para realizar en caso de ser necesario, ajustes.

Reuniendo cada elemento, podemos decir que:

CALIDAD TOTAL ES:

Un Sistema Administrativo orientado a Calidad.

- Producto terminado, procesos, servicios, etc.  
Relaciones Humanas, Calidad de vida en el trabajo...
- Dirigido por la Alta Administración de la empresa

Basado en la Prevención del error.

- Control de Calidad: en todo el ciclo de manufactura
- Extendido a todas las funciones (Control Total)

Que involucra a todo el personal.

- Compromiso; autocontrol; participación de todos
- La calidad es resultado del Sistema total.

Y que hace la búsqueda de la mejora, en un hábito

- Mejoras de la organización en todo (areas estratégicas)
- y por todos.

### 3.- CALIDAD SEGUN EDWARD DEMING.

La calidad total es definida por E. Deming como:  
"Una filosofía básica de administración, una forma de trabajar de todos en la empresa donde debe prevalecer el respeto a la persona, la confianza y el trabajo en equipo.

En esta filosofía cada jefe debe ser un líder que prepare y dote de herramientas a sus subordinados, le permita ejercer todas sus potencialidades, para que la empresa se mejoren constantemente los productos y servicios" (11).

De esta definición podemos partir para dirigirnos a la explicación de los 14 puntos para la gestión, considerando los como base para transformar a la industria; su adopción es una señal de que la dirección de una empresa pretende permanecer en el medio protegiendo a los puestos de la organización y a los inversionistas.

Estos puntos sirven para cualquier organización, sin importar el tamaño o giro.

#### 3.1. LOS 14 PUNTOS DE E. DEMING PARA LA GESTION DE NEGOCIOS.

##### 1.- SER CONSTANTE EN EL PROPOSITO DE MEJORAR LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS.

Las empresas se enfrentan a dos tipos de problemas :  
Los problemas de hoy, que abarcan el mantenimiento de la calidad del producto, de empleos, etc. y los problemas a futuro, que exigen constancia y dedicación para ofrecer nuevas plazas para empleados, mejorar la competitividad, etc.; para ello se requiere de: a)"Innovar y asignar recursos para la planificación a largo plazo" (11), considerando las habilidades del personal necesarias, la formación y recicla

je de personal, formación de supervisores, métodos de producción, etc.

b) Destinar recursos para: Investigación y educación.

c) Mejorar el servicio al cliente o producto.

## 2.- ADOPTAR LA NUEVA FILOSOFIA.

Puesto que nos encontramos ante una época económica creada por Japón, se deben revisar los obstáculos a la competitividad de nuestras empresas, haciéndose necesario adoptar una posición en donde los errores y el negativismo sean incluso inadmisibles.

## 3.- NO DEPENDER MAS DE LA INSPECCION MASIVA.

Generalmente se inspecciona un producto de manera característica cuando sale de la línea de producción o en etapas importantes; los productos defectuosos se desechan o se reprocesan, aumentando los costos. La calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso. Con la instrucción, los trabajadores pueden buscar y conseguir el mejoramiento en los productos y en los servicios, además del autocontrol.

## 4.- ACABAR CON LA PRACTICA DE ACORDAR CONTRATOS DE COMPRA BASANDOSE EXCLUSIVAMENTE EN EL PRECIO.

Hasta hace algunos años, el trabajo del comprador consistía en estar atento a los precios más bajos; esta política sin importar la calidad y el servicio, puede llevar al buen servicio y a los buenos proveedores fuera de los negocios. Se recomienda buscar la mejor calidad y trabajar para lograrla con un sólo proveedor para cada uno de los artículos en una relación a largo plazo.

## 5.- MEJORAR CONTINUAMENTE Y POR SIEMPRE EL SISTEMA DE PRODUCCION Y DE SERVICIO.

Esto no se logra de inmediato; la gerencia está obligada a buscar continuamente maneras de reducir los errores y de mejorar la calidad.

#### 6.- INSTITUIR LA CAPACITACION EN EL TRABAJO.

Es necesario ofrecer formación al personal para que aprendan lo relacionado con la empresa, siendo el papel de la dirección el comprender y actuar sobre los problemas que impiden la realización de un trabajo satisfactorio, tomando en cuenta que las personas aprenden de diferente manera y que algunas tienen más dificultad que otras.

#### 7.- INSTITUIR EL LIDERAZGO.

El trabajo de un supervisor no es decir a la gente que hacer y que no hacer, o castigarla, por el contrario, orientarla para que haga mejor su trabajo y conocer quien requiere ayuda de manera individual. La transformación en la forma de administrar en occidente requiere de líderes-capacitadores preparados y dispuestos.

#### 8.- RECHAZAR EL MIEDO.

Los adelantos industriales requieren de conocimientos, pero las personas muchas veces tienen miedo de saber, ya por orgullo o porque implique revelar fallos. Para mejorar la calidad es necesario que las personas sientan seguridad.

#### 9.- DERRIBAR LAS BARRERAS EXISTENTES ENTRE AREAS STAFF.

Frecuentemente las áreas de staff compiten entre sí o tienen metas incongruentes; no trabajan en equipo en la solución de problemas o en su prevención; o también puede ser que cada área optimiza su propio trabajo, pero no existe coordinación de las capacidades. El trabajo en equipo es necesario ya que hace que una persona compense la debilidad

de otra y que todos aporten soluciones a los problemas.

10.- ELIMINAR ESLOGANS, EXHORTACIONES Y METAS PARA LA FUERTIA LABORAL.

Carteles no sirven de manera definitiva para realizar un buen trabajo, pues no toman en cuenta que la mayor parte de los problemas vienen del sistema y son considerados como inadecuados; en cambio si los carteles explicaran lo que la dirección hace para mejorar la calidad en general, estimularía la moral dado el caso.

11.- ELIMINAR LAS CUOTAS NUMERICAS.

Estas cuotas establecidas para la mano de obra y para los directivos, sólo toman en cuenta los números, no la calidad ni los métodos para llegar a esta; se consideran una garantía de ineficiencia y de costos altos. La tarea de la dirección consiste en sustituir los estándares de trabajo por un liderazgo inteligente, aumentando así la calidad y la productividad, mediante la planeación.

12.- DERRIBAR LAS BARRERAS QUE IMPIDEN TENER UN SENTIMIENTO DE ORGULLO POR UN TRABAJO BIEN HECHO.

Las personas desean hacer un buen trabajo y se sienten angustiadas cuando no pueden hacerlo a causa de una actitud equivocada del supervisor, trabajos defectuosos o materiales deficientes. La persona que se siente importante en su trabajo, hará esfuerzos para quedarse con él y colaborará para mejorar el sistema.

13.- ESTABLECER UN PROGRAMA QUE ESTIMULE LA EDUCACION Y LA MEJORA CONTINUA.

Los adelantos industriales requieren de una nueva educación en el empleo de métodos, trabajo en equipo, etc.

14. - TOMAR MEDIDAS PARA LOGRAR LA TRANSFORMACION.

a) Los directores tendrán en cuenta uno de los anteriores puntos, los fundamentos morales y los obstáculos.

b) Los directores se sentirán cualificados de sus nuevas responsabilidades y de la adopción de la nueva filosofía.

c) Ejercitarán mediante seminarios y otras medidas, por qué es necesario el cambio.

d) Se diseñará un diagrama de flujo en donde el proceso dividirá el trabajo en etapas, consiguiendo la concordancia para su funcionamiento.

e) Comenzar lo más pronto posible, guiando hacia la mejora continua.

f) Se formaran equipos de trabajo.

g) Establecer trabajos para el cumplimiento de los objetivos.

Es claro que se requerirá de un equipo de altos ejecutivos con un plan de acción para llevar a cabo la búsqueda de calidad. Los trabajadores no están en condiciones de hacerlo por su propia cuenta y tampoco los gerentes. Ciertamente número de personas que trabajan en la empresa deben comprender los 14 puntos y los posibles obstáculos.

### 3.1.1. LAS 7 ENFERMEDADES MORTALES.

En muchas ocasiones consideramos que las prácticas de ciertos aspectos son las convenientes en la administración de los negocios y no nos percatamos que con ello estamos dañando a la empresa, así como nuestras actitudes. También por alcanzar una alta calificación en la medición del desempeño o por aumentar las utilidades se envicia el sistema, por lo que el Dr. Deming clasifica siete enfermedades en las organizaciones y son:

#### 1.- FALTA DE CONSTANCIA DE PROPOSITO.

Una empresa que no tiene constancia en la búsqueda de propósito, no cuenta con planes a largo plazo para permanecer en el negocio. Esto es, si no es firme en sus opiniones o ideas para conseguir sus objetivos, la gente se irá de la empresa y por tanto, no permanecerá esta en los negocios.

#### 2.- ENFASIS EN LAS UTILIDADES A CORTO PLAZO.

Trabajar arduamente para aumentar las utilidades, debilita el concepto de calidad y productividad.

#### 3.- EVALUACION DEL DESEMPEÑO, CLASIFICACION POR MERITOS O ANALISIS ANUAL DEL DESEMPEÑO.

Estas prácticas son devastadoras ya que contribuyen a la destrucción del trabajo en equipo, se fomenta la rivalidad en cierta forma por el hecho de obtener mejores oportunidades a costa de todo, genera temor e inseguridad y deja a las personas en un estado de desesperación y desaliento al sentirse incapaces de hacer las cosas lo mejor posible.

#### 4.- MOVILIDAD DE LA GERENCIA.

Los gerentes que son cambiados de un puesto a otro, nun

ca entienden a la empresa para la que trabajan y nunca están el tiempo suficiente en un puesto para llevar a cabo cambios a largo plazo, que son necesarios para garantizar la calidad y la productividad.

#### 5.- MANEJAR UNA EMPRESA BASÁNDOSE ÚNICAMENTE EN CIFRAS VISIBLES.

Manejar cifras para observar la situación de la empresa es importante, pero no es la única manera de darnos cuenta si está funcionando bien o no. Muchas veces las cifras más importantes son desconocidas o imposibles de medir, como la felicidad de un cliente por el efecto multiplicador de su trabajo, por ejemplo.

#### 6.- COSTOS MÉDICOS EXCESIVOS.

#### 7.- COSTOS EXCESIVOS DE GARANTÍA.

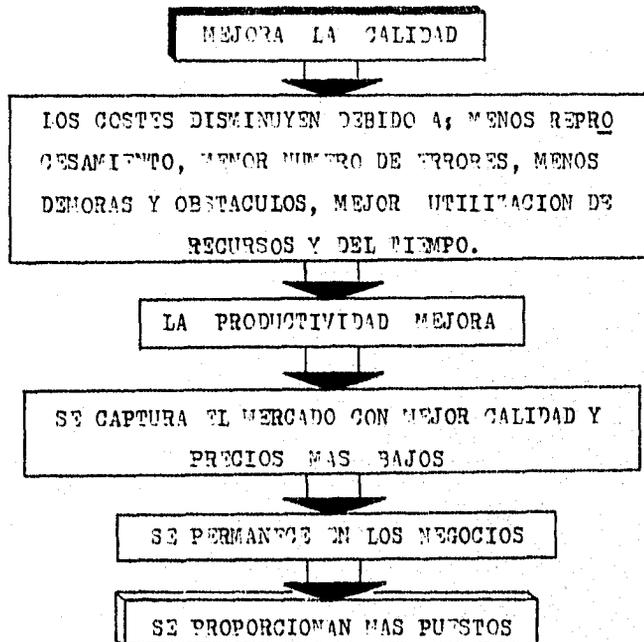
Estos costos son fomentados por abogados que trabajan sobre una base de honorarios en casos imprevistos.

Además de las enfermedades anteriores, Deming identifica una categoría menos importante y son los obstáculos que frustran la productividad. Entre ellos destacan:

- Desatender la planificación a largo plazo.
- Confiar en la tecnología para la solución de problemas.
- Buscar ejemplos a seguir en vez de desarrollar soluciones.
- Etc.

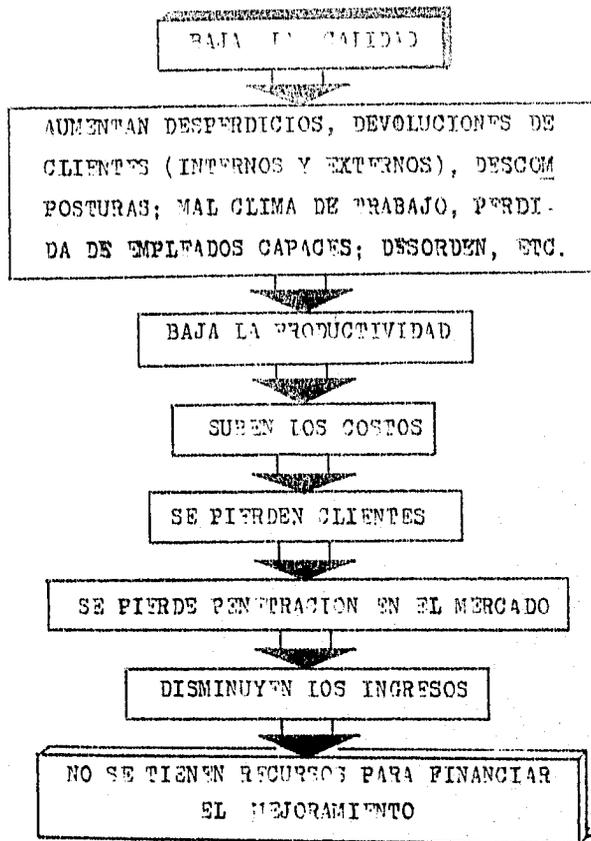
### 3.2. REACCION EN CADENA

Cuando se aplica a la práctica la filosofía de calidad total, se comprenden los enteros riesgos, se cuenta con la disposición de cada uno de los departamentos de la empresa y se puede esperar una reacción en cadena con resultados positivos; esto es:



Fuente: Según centro de calidad total, Concauin 1994.

Por el contrario, si se siguen permitiendo las prácticas que dañan a la empresa como la inspección masiva, la supervisión mal orientada y otras, surgirá una reacción en cadena pero en forma negativa, como se muestra a continuación.



Fuente: Según Centro de Calidad total, Concamin 1994.

#### 4.- CALIDAD SEGUN PHILIP B. CROSBY.

Como lo hemos mencionado, existen diferentes criterios en cuanto a la interpretación de la calidad; la filosofía de Crosby la define como "...una filosofía administrativa, un proceso sistemático que nos garantiza el que todas nuestras operaciones ocurran de acuerdo a lo planeado; nos asegura que salgan BIEN A LA PRIMERA VEZ" (10).

De lo anterior se deducen cuatro absolutos y catorce pasos que nos ayudaran a comprender mejor el concepto de calidad de este autor.

##### 4.1. LOS CUATRO ABSOLUTOS DE CALIDAD.

###### 1.- CALIDAD SE DEFINE COMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS.

El mejoramiento de la calidad se alcanza haciendo que todas las personas hagan "las cosas bien desde la primera vez" (9), para ello los requisitos deben ser comprendidos con claridad y no colocar obstáculos para cumplirlos.

Para ello los directivos tienen tres tareas:

- 1) Establecer los requisitos que deben cumplir los empleados.
- 2) Suministrar los medios necesarios para que el personal cumpla con los requisitos, y
- 3) Dedicar el tiempo necesario a estimular y ayudar al personal para que cumpla con los requisitos.

Si no tomamos en serio los requisitos, no se realizarán correctamente las tareas.

###### 2.- EL SISTEMA DE LA CALIDAD ES LA PREVENCION.

La verificación es el costo más visible relacionado con la práctica de la calidad, puesto que siempre se hace des-

pués de que ocurre algo. La verificación es una forma cara y poco confiable de obtener calidad, ya que filtra sólo lo que ya está hecho; lo que hace falta es prevención, que sabemos realizar si comprendemos el proceso y las posibles causas de error, pudiendo ser estas controladas.

### 3.- EL ESTANDAR DE REALIZACION ES CERO DEFECTOS.

Sobre esto Crosby enuncia: "... había que establecer con precisión lo que queríamos que hicieran las personas. No deseabamos niveles de calificación como los que usan las escuelas, ni tampoco queríamos niveles de calidad como los que existen dentro de la estadística. Deseabamos realizar bien el trabajo desde la primera vez" (9). Explica que se trata de un estandar de realización que le indica a las personas lo que se espera de ellas y nada más.

### 4.- LA MEDIDA DE LA CALIDAD ES EL PRECIO DEL INCUMPLIMIENTO.

El principal problema de la calidad, es que no se enseña como una función administrativa, sino como una función técnica solamente, esto es porque la calidad no se visualiza en términos financieros, como ocurre con todo lo que se maneja en la empresa; se enfoca de manera relativa; en grados de excelencia. Crosby nos dice que la mejor medida para la calidad es también el dinero.

El costo de la calidad se divide en dos áreas:

- a) El precio del incumplimiento (PI).- lo constituyen todos los gastos por hacer las cosas mal; y
- b) El precio del cumplimiento (PC).- es lo que hay que gastar para que las cosas salgan bien.

#### 4.2. LOS 14 PASOS DE P.B. CROSBY.

##### 1.- COMPROMISO DE LA DIRECCION A MEJORAR LA CALIDAD.

Hablar con los directores de todos los niveles de la necesidad de mejorar la calidad enfatizando en la prevención de errores, apoyándose en los medios de comunicación, preparando una política de calidad que señale lo que se espera de los individuos, asegurando así el trabajo en equipo.

##### 2.- FORMACION DEL EQUIPO DE MEJORAMIENTO DE CALIDAD (EMC).

Reunir a representantes de cada departamento para formar el equipo de mejoramiento de calidad, orientándolos acerca del contenido y propósito del proceso, explicando les su papel para la toma de decisiones.

##### 3.- MEDICION DE LA CALIDAD.

Establecer mediciones de la calidad por area de actividades o revisarlas si existen. El estado de calidad se registra para mostrar dónde es posible el mejoramiento, la acción correctiva y tener documentadas las mejoras reales.

##### 4.- EVALUACION DEL COSTO DE CALIDAD.

Se deberá dar una información detallada a la oficina de control, acerca de los elementos que constituyen el costo de calidad, que es una indicación de dónde será rentable una acción correctiva para la empresa.

##### 5.- CONCIENCIA DE CALIDAD.

Comunicar al personal las mediciones de lo que cuesta no tener calidad. Esto se hace entrenando a los líderes o supervisores para que orienten a los empleados usando los medios de comunicación, fomentando así el hábito de hablar positivamente acerca de la calidad.

#### 6.- ACCION CORRECTIVA.

Al hablar de los problemas, la gente pueda tener la oportunidad de resolverlos. Estos problemas deben ser llevados a las juntas de supervisión en cada nivel; los que no puedan ser resueltos pasarán al siguiente nivel para su revisión en su reunión periódica.

#### 7.- ESTABLECER UN COMITE AD HOC PARA EL PROGRAMA DE CERO DEFECTOS.

Seleccionar 3 ó 4 miembros del equipo para implantar el concepto de cero defectos (hacer bien las cosas a la primera vez), transmitiéndolo a cada miembro del equipo y buscando formas de adaptar el programa a la empresa, asegurando así que las metas se cumplan.

#### 8.- ENTRENAMIENTO DE LOS SUPERVISORES.

Antes de implantarse los pasos, todos los gerentes deberán entender cada paso tan bien como para explicarlos a los subordinados. Con el tiempo, todos los supervisores se adaptarán al proceso de mejora y persivirán su valor, concentrándose entonces en sus acciones en el programa Cero Defectos.

#### 9.- DIA DE CERO DEFECTOS.

El establecimiento del concepto cero defectos como estándar de desempeño de la empresa se hará en un día, para que así todos lo entiendan de la misma forma. Los supervisores deberán explicar el programa a los empleados y efectuar algún cambio en su departamento para que todos reconozcan que es un día de "actitud nueva".

#### 10.- FIJAR METAS.

En las reuniones el supervisor requerirá del establecimiento de metas (a 30, 60 y 90 días), siendo específicas y

cuantificables, ayudando a las personas de esta forma a aprender a pensar en metas y a realizar tareas específicas en equipo.

11.- ELIMINACION DE LA CAUSA DE LOS ERRORES.

Se le pide al personal escribir en una página, cualquier problema que les impida hacer su trabajo sin errores, señalando únicamente el problema, sin sugerencias. El problema deberá ser atendido rápidamente.

12.- RECONOCIMIENTO.

Implantar programas de premiación (nunca en dinero) para dar reconocimiento a los que alcancen sus metas o realicen actos sobresalientes, lo que permitirá continuar apoyando el proceso.

13.- ENCARGADOS DE MEJORAR LA CALIDAD.

Reunir a los profesionales o expertos de calidad y a los jefes de equipo regularmente para discutir y determinar las acciones necesarias para mejorar el programa de calidad, creando una fuente de información acerca del estado del proceso de mejora continua y de iniciativas de acción.

14.- HACERLO DE NUEVO.

Un proceso de mejoramiento de calidad típico toma de 12 a 18 meses; para entonces la rotación de personal y el medio ambiente habrán modificado el esfuerzo educativo, por lo que es necesario integrar un nuevo equipo, logrando la repetición periódica del proceso convirtiéndose en "parte de la estructura" (10).

CAPITULO DOS

LIDERAZGO EN LA EMPRESA ACTUAL

## 1.- CONCEPTOS DE LIDER Y LIDERAZGO

Cuando se habla de líder visualizamos a una persona apta para dirigir, coordinando e influyendo en los intereses de un grupo; que posee una autoridad moral o técnica y que de fine logros y metas.

En cuanto al liderazgo, es precisamente el proceso que se realiza para lograr estas actividades.

Para confirmar lo anterior, algunos expertos en la materia presentan algunas definiciones como las siguientes:

"Un líder... poseé... Inteligencia; madurez social y diversidad de intereses; motivación y deseos de logros; actitudes respecto a relaciones humanas".(16)

Keith Davis.

"El líder de excelencia...busca la innovación y el cambio a través del constante cuestionamiento de cómo mejorar la situación actual,..tener la habilidad de aceptar a la gente tal como es;..debe aspirar a unificar al personal...Son alumnos entusiastas, abiertos a nuevas experiencias".( 8 )

Miguel Angel Cornejo y Rosado.

"No existe una definición generalmente aceptada del liderazgo...definimos el liderazgo como el proceso de llevar a un grupo (s) en una determinada dirección, fundamentalmente por medios no coercitivos. Un liderazgo eficiente lo definimos como aquel que produce movimiento hacia el logro de lo que es mejor, a largo plazo, para el (los) grupo (s)..." (21)

John Kotter.

El liderazgo son actividades más comunes del líder como "el arbitraje, sugerencias, señalamiento de objetivos, cata

lización, proveer seguridad, representación, inspiración y alabanzas sinceras hacia los subordinados. (16)

Herbert G. Hicks.

Es una habilidad que se tiene para desarrollar y describir una visión común de cómo podrían ser las cosas, estableciendo una estrategia para alcanzarla, creando un ambiente de trabajo correcto, operando y tomando decisiones a un alto nivel ético y comercial; y haciendo todo esto para que la gente esté dispuesta a colaborar, pero al mismo tiempo asegurarse que la gente adecuada está en los lugares adecuados y sobre todo, fijar pautas muy elevadas.

Dan Ciampa.

En términos generales todo administrador sin importar el grado en que se encuentre, lleva a cabo esta función, por lo que consideraremos "la supervisión, el liderazgo y los estilos gerenciales como sinónimos, aunque referidos a diversos niveles jerárquicos. El liderazgo o supervisión, es de gran importancia para la empresa, ya que mediante él se imprime la dinámica necesaria a los recursos humanos, para que logren los objetivos" (24). Su importancia radica en que una efectiva supervisión hará que dependan de ella;

- La productividad del personal para alcanzar los objetivos;
- El cumplimiento de la comunicación y sus sistemas;
- La relación entre jefe-subordinado;
- La corrección de errores;
- La observancia de la disciplina y la motivación.

Por tanto, de acuerdo a los diferentes estilos de liderazgo existentes en la empresa, variará el grado de eficiencia y productividad dentro de ella.

## P.- ESTILOS Y HABILIDADES DE LIDERAZGO.

Entre los requisitos necesarios para dirigir una empresa, existen algunas habilidades que pueden ser innatas (un potencial mental básico), otras relacionadas con la infancia (motivación), pero la principal es consecuencia de la formación o experiencia laboral (conocimiento).

Para analizar el comportamiento del liderazgo en términos de habilidades mencionaremos:

**Habilidades Técnicas.**- estas son más importantes en los niveles administrativos más bajos. A medida que el administrador avanza en la jerarquía organizacional, dependerá de las habilidades técnicas de sus subordinados y requerirá aumentar sus habilidades.

**Habilidades Humanas.**- Tienen importancia en todos los niveles administrativos y se refiere a las relaciones interpersonales, a la motivación, estimulación y cooperación de todo el personal.

**Habilidades Conceptuales.**- involucran la capacidad de visualizar a la organización de forma global o en términos estratégicos y cobran importancia en los niveles más elevados, en donde la planeación a largo plazo y el pensamiento general son indispensables. El entrenamiento y el desarrollo hacen exitosa esta transición ( Ver figura 2.1).

Podemos clasificar los "estilos de liderazgo", de acuerdo al comportamiento típico del líder para con los miembros del grupo. Frecuentemente los administradores utilizan más de uno dependiendo del problema y las circunstancias que lo rodeen. Esta clasificación varía según la interpretación de

cada autor, pero se pueden resumir de la siguiente manera, tomando en cuenta que con estos estilos, los directivos tra-  
tan los problemas y la toma de decisiones con su grupo de  
trabajo.

**LIDER COMPETITIVO.**- establece deliberadamente una si-  
tuación donde se dé la competencia entre los altos auxilia-  
res dándose la animosidad y a veces asperezas, pero tam-  
bién la mejor información; una delegación no muy clara y  
las "fronteras de la autoridad se convierten en líneas de  
combate" ( 5 ).

El lado positivo: genera ideas creativas, por la compe-  
tencia en el proceso, volviéndose soluciones políticamente  
realizables.

Peligros: Exige de todo su tiempo a quien toma la deci-  
sión; las mejores ideas se sacrifican por las que política-  
mente son más factibles. Un alto nivel de competencia  
del staff causa gran rotación y tendencia de cierto perso-  
nal a perseguir sus propios intereses.

Este estilo es difícil de mantener por la clase de asesores  
agresivos, con una necesidad de poder relativamente  
grande y poca afiliación. Esto puede llevar a un ambien-  
te en que las personas juren lealtad cuando realmente quie-  
re apoderarse del aparato de toma de decisiones, en que  
para ello el jefe debe fracasar o renunciar.

**LIDER FORMALISTA.**- hace hincapié en el orden, desesti-  
mula el conflicto y prohíbe la expresión franca. General-  
mente los problemas y opciones se presentan por escrito.  
La toma de decisiones es estructurada en base a un análi-  
sis de resúmenes preparados. Por otra parte, el proceso  
metódico hace que se realice un análisis completo de las  
opciones en varios niveles y conserva el tiempo y atención

de quien toma la decisión para los asuntos de mayor importancia.

Peligros: El proceso es lento y responde deficientemente a una situación de conflicto inmediata; no se fomenta ni recompensa la creatividad. Es posible que se distorciona la información conforme avanza a los niveles superiores. Sólo se escoge entre las alternativas presentadas por los consultores.

**LIDER COLEGIADO.** -- busca un equipo para trabajar; el proceso de toma de decisiones (ver diagrama 2.1) es responsabilidad del grupo y el objetivo consiste "en fusionar las partes más fuertes de las diferentes opiniones en un todo coherente" (5). Este tipo de líder es el interventor del grupo y el que principalmente toma la decisión; ofrece un ambiente más agradable para el staff y los auxiliares.

Peligros; la "trampa del consenso" (5), donde el grupo se convence de una idea que el jefe defiende; El sano escepticismo se ve interferido por el deseo de no ser desleal con el líder.

Esta clasificación busca la interacción y la participación grupal, exige mucho tiempo del decisor y éste depende de la gente que trabaja en conjunto a pesar de las presiones políticas que pudieran existir.

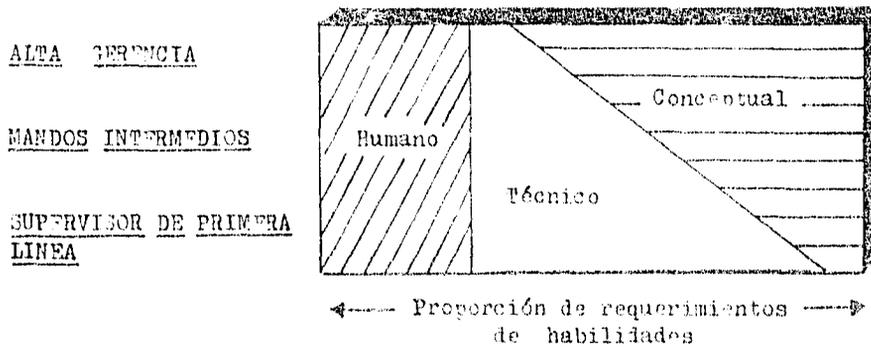


Fig.2.1 Habilidades Administrativas.  
 (Fuente: Hicks, Herbert; México p.415)

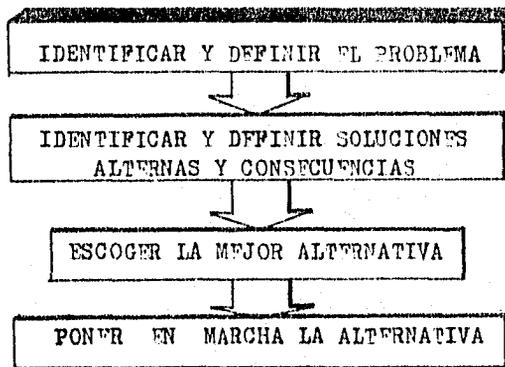


Diagrama 2.1. Proceso de toma de decisiones.  
 (Fuente: Seminario Administración de la calidad Total, Concamin 1991)

### 3.- ENFOQUES DE LIDERAZGO SITUACIONAL O DE CONTINGENCIA

El enfoque situacional o de contingencia del liderazgo considera a las variables según la situación y son analizadas para seleccionar el estilo óptimo de liderazgo.

En el estudio realizado por Tannenbaum y Schmidt, identificaron diferentes grados de liderazgo; en un extremo se encontraba el estilo autocrático y en el otro la libertad del empleado para tomar decisiones ampliamente; entre estos extremos existían muchas combinaciones de influencia compartida entre el líder y el seguidor (Figura 2.3).

Para seleccionar el estilo de liderazgo más efectivo, se deben analizar tres variables:

- 1) Fuerzas del líder.- motivaciones que influyen en el comportamiento del líder como; Confianza en los empleados; inclinaciones al liderazgo, sentimientos de seguridad; etc.
- 2) Fuerzas de los subordinados.- combinación de deseos y necesidades de cada individuo que ayudan a determinar el comportamiento según la situación. El entrenamiento, la expectativa y la experiencia influyen en la integración y expresión de las necesidades, como la necesidad de independencia, de responsabilidad; de interés por un problema y por su solución, etc.
- 3) Fuerzas en la situación.- Estas fuerzas ambientales las constituyen "el tipo de organización; la eficiencia del grupo de trabajo; el tipo de problema y la presión del tiempo respecto a la decisión" (16)

El modelo de liderazgo de contingencia de Fiedler, identifica tres características situacionales que influyen en un efectivo liderazgo:

- 1) Relaciones de líder-miembros.- Se refiere al aprecio recíproco.
- 2) Estructura de tareas.- Forma y grado en que el trabajo se describe detalladamente.
- 3) Poder de posición del líder.- cantidad de autoridad formal que posee este.

La teoría del ciclo de vida es otra manera de ver el proceso de liderazgo y enfatiza la importancia de la habilidad del líder para diagnosticar una situación y seleccionar el estilo apropiado. Sugiere que existen dos factores que determinan el estilo: 1) Orientación de tareas;

2) orientación respecto a la relación.

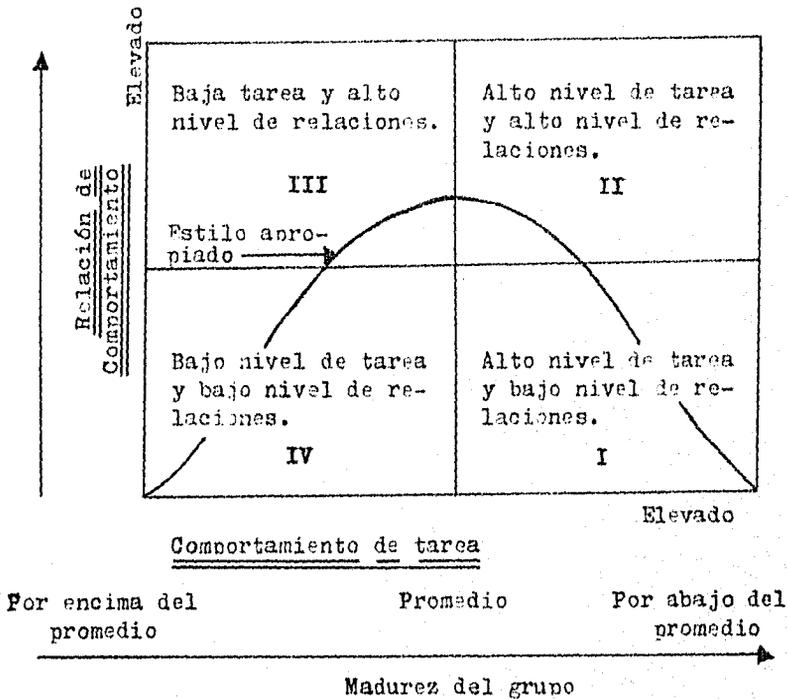


Fig. 2.2. Patrón de liderazgo basado en el ciclo de vida. (Fuente: Hicks, Herbert. México p.496)

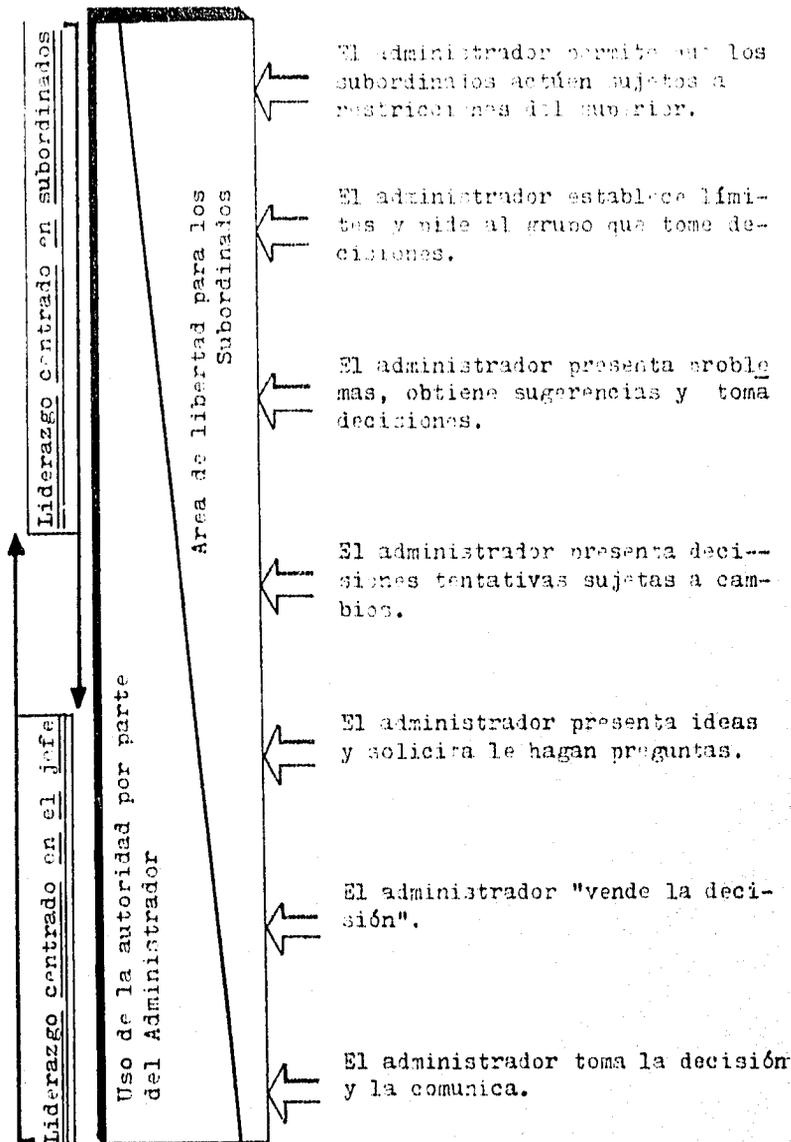


Fig. 2.3. Grados o extensión del comportamiento de liderazgo, de acuerdo a las fuerzas del líder, de los subordinados y de la situación.  
(Fuente: Hicks, Herbert; México p.490)

La teoría de trayectoria de metas respecto al liderazgo, menciona que los buenos líderes desarrollan dos funciones básicas:

- 1) Unen las metas personales de los empleados con las metas organizacionales, y
- 2) Describen los recorridos que los subordinados deberán realizar para alcanzar las metas organizacionales.

De esta forma, las características personales y la influencia del ambiente, determinan el comportamiento apropiado del líder en una situación determinada. (Figura 2.4).

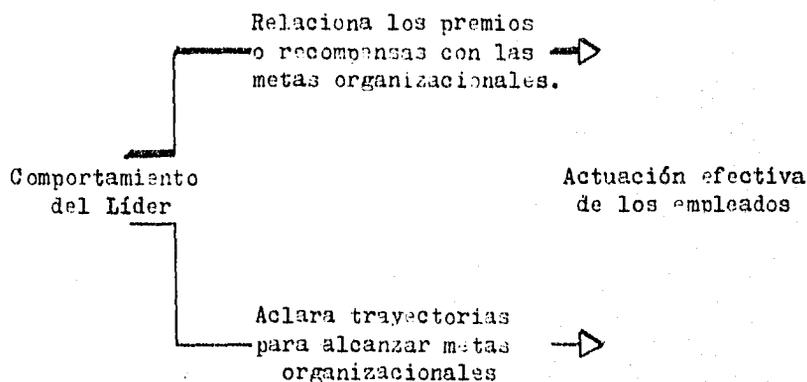


Fig. 2.4. Teoría de Trayectoria de Metas.

(Fuente: Hicks, Herbert; México p.493)

La mayoría de las personas pasamos la mayor parte de nuestro tiempo conviviendo en grupos que cuentan con un líder o capacitador que puede o no asegurarnos el éxito, pero cuya misión es propiciar el desarrollo de los participantes y beneficiar a la sociedad. Debe buscar la productividad, fijar como meta el bienestar y convocar a todos al cumplimiento de tareas y la búsqueda de resultados.

Las actuales filosofías de administración para la calidad total, nos muestran una gran tendencia humanitaria y participativa, responsabilidad compartida y principios e ideas firmes, ofreciéndonos una serie de herramientas para ganar la confianza y obtener el compromiso de las personas.

En los últimos años se ha observado que las personas buscan involucrarse más en las actividades de la empresa que también afectan sus vidas, requiriendo un cambio en la cultura organizacional para comprometerse y alcanzar objetivos y metas compartidas. Nuestro reto es cómo hacer la transición apoyándonos en la capacitación para el liderazgo y conservando lo mejor que existe. Se propone para lograrse, el dominio de las siguientes variables:

**LA ADAPTACION AL CAMBIO:** ya que se viven rápidos períodos de cambio en el desarrollo global de la sociedad y su consecuente incertidumbre, se requieren personas que desarrollen diferentes actitudes y habilidades, entusiastas ante los retos, que determinen direcciones estratégicas hacia la calidad.

**PENSAMIENTO TRADICIONAL:** que se apoya sobre la razón y la tradición, para explicar lo que ha pasado y qué podrá pasar. Deberá equilibrarse el pensamiento racional y analítico, con el pensamiento alternativo y creativo, ya que lo que funcionó no garantiza su utilidad en el futuro.

**LIDERAZGO:** donde se intenta que prevalezca el liderazgo compartido (confianza mutua, empatía, flexibilidad, participación) y la filosofía del auto-entrenamiento. En un ambiente positivo, el líder será más flexible y utilizará diferentes estilos de liderazgo que se adapten a la necesidad del personal y a las circunstancias para que la gente trabaje en sinergia.

La transformación que sufre el ambiente, nos exige la necesidad de poder acoplarnos al cambio y nos reta a dejar el pasado y prepararnos para adquirir habilidades para enfrentar el futuro, observar las situaciones desde diferentes perspectivas y percibir los obstáculos para superarlos.

Nuestra tarea como líderes-capacitadores es dirigir nuestra atención hacia quienes contribuyen positivamente, aprender a remplazar los efectos desmotivadores y cambiar las actitudes de las personas, estimulando el desarrollo de ambientes donde se puede crecer.

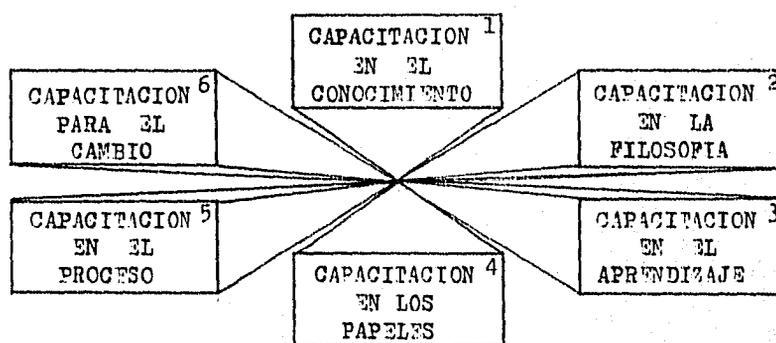
Como se ha mencionado, para prever el futuro deberán tomarse en cuenta indicadores (lo que sucede al rededor) que puedan aportar ideas útiles sobre lo que este puede traer, como lo son de carácter social, económico, político, tecnológico y ambiental; después, seleccionar las tendencias congruentes e importantes (lo que se desea exista) llama--

das "visiones estratégicas" en el tiempo hasta el futuro y así poder construir escenarios, formar grupos y observar los resultados de su acción. Así, también el estudio le no pre- juzgar. Esto son otras ideas válidas sobre cuáles pueden ser las "direcciones estratégicas" para el futuro y así ubi- car las partes principales para la construcción del escena- rio futuro ideal. Por ejemplo:

- El desarrollo de las personas integra, permanente y equi- libradamente, con oportunidades múltiples para escoger.
- El liderazgo en cualquier aspecto de la vida, relacionado con la capacitación que asegure el logro de objetivos, mediante la sinergia.

#### 4.- CAPACITACION PARA EL LIDERAZGO.

Para dar un marco de referencia, presentaremos el siguiente modelo, donde los tres primeros puntos ocupan al capacitador o líder sobre qué y cómo debe ejercer la capacitación o liderazgo y los tres siguientes a los resultados, según Tom Jaap, (1991).



##### 1) CAPACITACION EN EL CONOCIMIENTO.

Es el desarrollar habilidades para comprendernos (auto-conocimiento) y saber la influencia que tenemos sobre otras personas (conocimiento de los demás) y por qué; su reacción puede darnos a conocer sus necesidades, la idea de cómo modificar nuestra conducta y así obtener sinergia; además nos permite identificar los diferentes ambientes en los que estamos involucrados.

##### 2) CAPACITACION EN LA FILOSOFIA.

Cada persona desarrolla y cree en sus valores por lo que el capacitador aspira a desarrollar un ambiente de estímulo para "dar poder y hacer posible" (19) ciertas situaciones; a establecer relaciones sinceras (aumentando la productividad y creatividad) y para buscar soluciones y resultados, me ---

diante la empatía, permaneciendo el respeto de sí mismos y hacia los demás.

A medida que aprendemos a ser creativos, se descubren caminos a seguir para adquirir, desarrollar y vivir una filosofía de calidad, interpretada como un conjunto de valores.

"Estar involucrados en la creación de un ambiente lleno de propósitos, cuidados y plenitud, hace a los individuos comprometerse con su éxito y compartir "los beneficios basados en la contribución que cada uno hace" (18).

### 3) CAPACITACION PARA EL APRENDIZAJE.

El aprendizaje debe visualizarse como un proceso permanente y continuo para ser efectivo al estructurar oportunidades y adquirir mayor cultura. El capacitador, como lo mencionamos anteriormente, debe crear un ambiente que estimule al "estudiante" a ser responsable de su desarrollo, de cómo y dónde realizarlo.

Las personas necesitan evolucionar, adquirir habilidades y actitudes para adaptarse al cambio, a la incertidumbre y a las nuevas oportunidades; por lo que es necesario cambiar los métodos de estudio tradicionales que inhiban las capacidades como lo son los exámenes rígidos dirigidos, el pensamiento seriado, la normalización de rutinas, etc.

Esto nos lleva a presentar un proceso integrado, que será descompuesto en seis etapas para su diferenciación y comprensión.

cabe mencionar que este proceso no lleva un orden estricto para su aplicación y pueden aprovecharse situaciones ya preestablecidas.

- i) Crear un ambiente para el aprendizaje, evolución y progreso: para que el estudiante haga buen uso de los recursos disponibles y busque otros para obtener los resultados deseados.
- ii) Estimular a las personas para conocer las expectativas y metas medibles del aprendizaje; para vincularlos y mejorar su desempeño, haciendo que identifiquen 1) por qué desean involucrarse, 2) qué esperan del aprendizaje, 3) qué requieren para lograrlo 4) describiendo sus metas medibles.
- iii) Estimular a que las personas desarrollen contenidos, identifiquen medios y su relación con los estilos de aprendizaje; esto es para saber qué conocimientos se requieren, con cuáles recursos se disponen y qué métodos se pueden desarrollar para manejar un estilo propio de aprendizaje (experimentar nuevas ideas, siendo creativo; unirse a un grupo y obtener ayuda; estudiar en forma estructurada; - aplicar el estudio formal a la práctica, etc.).
- iv) Ofrecer asesoría y convenir las reglas de la relación del aprendizaje (duración, lugar, forma, etc.).
- v) Desarrollar normas de desempeño y resultados: para poder entender y ser evaluados, exactamente y conforme a los logros esperados.
- vi) Apoyados en los resultados de la etapa anterior, ayudar a hacer los cambios necesarios para lograr las metas; mediante la observación y valoración del desempeño comparando con normas establecidas u ofreciendo resultados objetivos de los demás involucrados.

En la medida que se practique el desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y se identifiquen los elementos que no han arrojado los resultados deseados, se integrará el aprendizaje y se actuará automáticamente, buscando ayuda en otras fuentes de ser necesario.

Si las empresas pretenden obtener más beneficio de sus recursos, deberá suministrar un ambiente que motive a aprender, dando como resultado un proceso dinámico en donde el individuo sea capaz de afrontar y/o adaptarse al cambio, contribuyendo así al desarrollo de la sociedad.

#### 4) CAPACITACION EN LOS PAPELES.

Para ello se debe contar con habilidades para entender a las personas, entrenarlas; para llevar el papel de consultor para el desarrollo; habilidades de realizador y proporcionar soluciones o desarrollar un plan de acción a través de una relación entrenador-aprendiz. Esto se logrará analizando y comprendiendo las causas de un evento para encontrar el camino más viable; estableciendo una comunicación satisfactoria y clara que facilite el entendimiento entre capacitador y estudiante.

Para comprender lo complejo de los papeles como el de director, buscador de soluciones o de asesor para el desarrollo, es necesario que las personas involucradas en la comunicación, cuenten con un alto nivel de conocimiento sobre lo que ocurre y de lo que se proponen lograr con el proceso.

Al observar a los líderes de diferentes áreas en diversas instituciones y empujando diferentes papeles para lograr resultados óptimos se identificó que:

- Cuentan con la habilidad de estimular al personal, a pensar sobre el futuro y el éxito, apoyándolos en cuanto a la delimitación de sus deseos desarrollando metas y niveles de desempeño.
- Ayudan a los individuos a comprender que para lograr sus metas, necesitan de tiempo y esfuerzo (estimulándolos a planearlos y utilizarlos efectivamente).
- Ejemplifican con su comportamiento, cómo pueden lograr resultados estando comprometidos, enterados y dispuestos a colaborar.

#### 5) CAPACITACION EN EL PROCESO.

Este punto enfoca dos componentes:

A) Capacitar la Organización.- que implica la estimulación de las personas a identificar metas, a aumentar su motivación y su cultura, afectando de esta manera a la organización como un todo.

B) Capacitar para la Contribución.- donde el trabajo en equipo puede producir sinergia. Aquí el objetivo que se persigue es desarrollar confianza, vinculación, responsabilidad y motivación para el logro de metas y el reforzamiento de la cultura.

Respecto al inciso A, se requiere capacitar a la organización "para poder desarrollar nuevos tipos"...de administración..."que satisfagan necesidades específicas y requerimientos"... también se necesitará..."de un proceso siempre en actividad" (18) que nos permita actuar estratégicamente y que también permita que los recursos humanos logren resultados efectivos basándose en una organización capacitada que tiene objetivos establecidas y valores compartidos.

Los líderes para lograr resultados como los obtenidos en organizaciones ya capacitadas, deberán valorar la contribución de todos los individuos para crear un clima positivo para el desarrollo, facilitar el ambiente para la sinergia y la toma de decisiones colectiva, involucrandose en la búsqueda de opciones creando un proceso de capacitación y formar redes por toda la empresa.

Para tal proceso se sugiere:

- a) Formular la misión organizacional.- para que los miembros tengan una dirección y una meta clara y así poder contribuir.
- b) Identificar la cultura organizacional.- para apoyar cualquier comportamiento individual que concuerde con la misión y dirigir hacia el cambio a aquel que se le considere desviado de ella, respetando siempre a las personas.
- c) Fomentar el compartir los valores y vincular los valores a la misión.- para que el individuo al interiorizar los valores de su cultura y organización, y al tener las habilidades para adaptarse, ofrezca los resultados esperados y de calidad. Al conocer los valores organizacionales, se nos permite comprender qué estrategia se puede emplear para obtener un cambio efectivo.
- d) Estimular al desarrollo individual y grupal.- para crear un mejor ambiente de confianza-franqueza, credibilidad, de oportunidad, con un enfoque interdisciplinario del desarrollo.

Una organización capacitada ofrece mediante la definición de su misión y su cultura, un ambiente que estimula a las personas a buscar el desarrollo y evolucionar, añadiendo así calidad a las tareas que realicen.

En el inciso B, al hablar de capacitar para la contribución, se dice de las habilidades, conocimientos y experiencias del individuo a cambio de seguridad, dinero o cualquier otro beneficio para satisfacer sus necesidades. Para ello, la organización debe explicar la dirección que pretende seguir y qué contribución se espera de las personas, pudiendo crear "procesos participativos para cubrir los siguientes componentes decisivos"(18):

a) Estimular a la contribución individual, haciendo que el individuo crea en él y así mejorar la efectividad personal o grupal, de acuerdo con la misión de la organización, requiriéndole un esfuerzo-rendimiento y ofreciendo a cambio una recompensa.

b) Elaborar una estrategia como indicador de los rendimientos que se esperan de los recursos y con ello obtener ventajas (siendo siempre congruentes con la misión, los valores, la dirección estratégica y los objetivos de la organización.

c) Fijar aspiraciones y objetivos que nos permitan suministrar oportunidades de desarrollo y capacitación; un mejor ambiente; innovación; etc. para nuestros recursos humanos, como un medio también para desarrollar a la organización.

Definir y desarrollar objetivos ha cumplir por los individuos y que reconozcan el valor aportado, procurando siempre seguir un proceso de planeación.

d) Dar la oportunidad de identificar que tan efectivo ha si-

do el propio desempeño, estimulando a mejorar y compartir sus experiencias, reconociendo y dando una retribución proporcional a los resultados, tomando en cuenta cualquier factor que pudiera influir negativa o positivamente y evitando juicios que afecten a la confianza y la comunicación.

e) Crear un proceso de recomendaciones por la contribución realizada, basándose en la revisión y acuerdo sobre el valor y la calidad de la colaboración hacia la organización.

#### 6) CAPACITACION PARA EL CAMBIO.

Aquí el cambio hay que enfrentarlo positiva y constructivamente, sabiendo qué es y cómo manejarlo, aceptando que comienza por nosotros, viendolo como una oportunidad de desarrollo y a través de nuestra capacitación, estimular a los demás a contribuir.

Encontramos que generalmente las personas tienen dificultad de adaptarse al cambio, lo que implica que tomen una actitud negativa, por lo que nuestro papel como líderes-capacitadores es ofrecer facilidades ante el cambio mediante un proceso de influencia-reacción y actitudes positivas.

El proceso se puede decir que inicia cuando las personas se ven influidas por un evento que afecte su estado físico, psico-social o económico, viendose en la necesidad de cambiar, pudiendo tomar una actitud positiva: identificando los elementos que crearan una situación nueva y satisfactoria, interiorizando un nuevo comportamiento y reforzando la confianza para eventos futuros; o bien, tomando una actitud negativa donde la motivación para el cambio se remplace por el ataque o la huida, reforzando el temor por el futuro.

Se logrará el cambio cuando las personas esten dispuestas a desechar el lastre histórico negativo y así cambiar del estado defensivo al ciclo de desarrollo.

Hasta el momento hemos establecido que la respuesta al cambio de los líderes incluye la exploración de las oportunidades futuras y la detección de señales estratégicas que transmiten las maneras de dirigir actualmente; esta exploración se hace mediante la identificación de indicadores, utilizando un proceso donde los individuos que colaboran, aprendan a proyectarse a futuro y a autodirigirse y así poder evaluar los diferentes escenarios.

Si se acostumbra a la gente a vivir con actitudes positivas y reales, estará más capacitado para determinar las direcciones estratégicas y ser proactivos.

CAPITULO TRES

EL PROCESO DE CALIDAD TOTAL

1.- UN MODELO DE CALIDAD TOTAL PARA LA MEJORA CONTINUA  
DE LA EMPRESA MEXICANA.

En el período comprendido entre 1990 y 1992, los sistemas y procesos que se aplicaron en las empresas mexicanas para administrar sus recursos, tuvieron como referencia el que propone el Premio Nacional de Calidad.

El modelo que se propone en este trabajo de investigación se basa en las experiencias que han tenido diferentes empresas en México, así como en la consulta e investigación bibliográfica, dando como resultado un Modelo de mejora continua. Es de considerar que la información que en este documento se presenta, significa para la empresa mexicana una oportunidad de mejorar sus procesos, su cultura; contar con direcciones estratégicas y construir un escenario futuro ideal.

Los criterios que se manejan en el modelo de mejora continua, permitirán a las organizaciones conocer sus fuerzas y debilidades, así como sus oportunidades y amenazas para que en su caso, continúen con el proceso o modifiquen aquellos aspectos que bloquean la mejora. Además, crea conciencia en el personal de mejorar la calidad en todos los aspectos (calidad de vida, de trabajo, etc.) y facilita la comunicación y el incremento de la competitividad y la productividad.

Para lograr estos objetivos, se debe contar con ciertos valores individuales y organizacionales, como:

- Líderes-capacitador a comprometidos, receptivos, oportunos.
- "Calidad centrada en dar valor a los clientes"
- Mejora continua
- Participación de todo el personal
- Respuesta oportuna a las necesidades de los clientes (tanto internos como externos).

Los líderes son los creadores de las estrategias, sistemas y métodos para el logro de los objetivos de calidad; su participación en el modelo de mejora continua para la planeación, revisión del desempeño y otorgamiento de reconocimientos a los empleados, refuerza los valores y estimula el liderazgo en todos los niveles administrativos.

El proceso de mejora continua debe contar con ciclos de planeación, ejecución y evaluación regulares, como se presenta en el círculo P.F.R.A. mencionado en el primer capítulo, llevando un control de preferencia cuantitativo, para facilitar la evaluación del avance y la información para ciclos futuros.

Para que el personal participe en la solución de problemas relacionados con su área o pueda tomar decisiones para una mejor atención al cliente, necesita de educación y entrenamiento en las filosofías y técnicas relacionadas con el desempeño del trabajo y el proceso de calidad total.

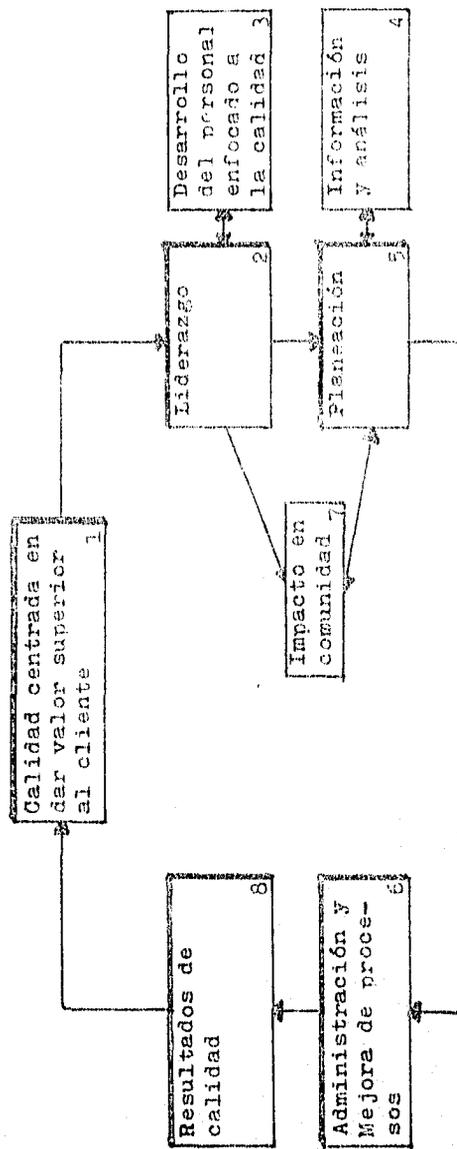


Fig. 3.1 Factores a evaluar en el proceso de calidad total hacia la mejora continua.

(Fuente: Premio Nacional de Calidad; México 1994)

## 1.1 FACTORES A EVALUAR EN EL PROCESO DE CALIDAD TOTAL HACIA LA MEJORA CONTINUA.

En la figura 3.1 se presenta un ciclo donde existen categorías a evaluar y temas específicos, asignándoles un valor en puntos para su fácil calificación. Esta calificación la efectúa el premio nacional de calidad.

### 1) Calidad centrada en dar valor superior al cliente.-

Esta categoría examina la incertancia que le da la organización a sus clientes como base para ofrecerles bienes y/o servicios que igualen o superen el valor esperado. Se examina la efectividad de los sistemas directivos y operativos de la organización para conocer a fondo, precisar, diferenciar o satisfacer e incluso, exceder las necesidades y expectativas del cliente antes, durante y después del proceso de entrega de bienes y/o servicios, de manera que se desarrolle una óptima relación entre los usuarios de acuerdo a sus preferencias, para así enfocar y dar sentido a los procesos de mejora continua de la organización.

2) Liderazgo.- Aquí se examina el papel y la participación directa de la alta dirección como dirigente-capacitador responsable del proceso de mejora continua hacia la calidad total de la organización; se analiza su visión y compromiso en el diseño del proceso de calidad en toda la organización y en la propia práctica de valores, principios y herramientas de la mejora continua.

3) Desarrollo del personal enfocado a la calidad.- Examina la forma, alcance y profundidad con la que la organización establece los fundamentos para desarrollar, estimular y optimizar el potencial del personal para que participe y se involucre en el proceso de mejora continua en las cadenas de

clientes-proveedores internos, dentro de un clima de trabajo óptimo y digno, donde se dan facultades al personal para la toma de decisiones.

4) Información y análisis.- Examina la efectividad, alcance, validez, análisis y utilización de datos e información como el elemento central para facilitar la toma de decisiones basadas en datos y hechos como base para el proceso de cambio con enfoque de calidad, orientado a dar valor superior al cliente, así como para mejorar su posición competitiva.

5) Planeación.- Esta categoría examina el proceso para lograr, mantener o incrementar el liderazgo de la organización y la forma como se conjuntan los objetivos estratégicos operativos, financieros y de calidad.

6) Administración y mejora de procesos.- Examina los procesos clave y de apoyo de la organización para asegurar que los clientes reciban constantemente un valor superior; también se examinan los elementos fundamentales de la administración de procesos: diseño, planificación, control, mejora y estandarización, de los procesos internos y de proveedores, y la forma como la organización evalúa y los mejora.

7) Impacto en la comunidad.- Examina la forma en que la organización realiza esfuerzos de mejora continua en su entorno social, económico y físico y en la forma en que se ve afectado favorablemente.

8) Resultados de calidad.- Examina los indicadores numéricos de niveles y tendencias de mejoramiento de calidad de productos y/o servicios, del desempeño de procesos y operaciones clave de la organización, de sus áreas de apoyo y la calidad de sus proveedores. Se examina lo que la empresa

ha logrado financieramente como consecuencia del proceso de calidad total en relación a la satisfacción del cliente interno, intermedio y final.

**1.2 CRITERIOS DE PUNTUACION PARA EVALUACION FINAL SEGUN EL PREMIO NACIONAL DE CALIDAD.**

Categorías y Temas Específicos	Puntos máximos
<b>1.0 CALIDAD CENTRADA EN DAR VALOR SUPERIOR AL CLIENTE</b>	<b>200</b>
1.1 Conocimiento profundo de los clientes.	30
1.2 Sistemas para mejorar el servicio a los clientes o usuarios.	60
1.3 Sistemas para determinar los requisitos a futuro de clientes.	60
<b>2.0 LIDERAZGO</b>	<b>150</b>
2.1 Liderazgo mediante la práctica y el ejemplo.	80
2.2 Valores de calidad.	70
<b>3.0 DESARROLLO DEL PERSONAL CON ENFOQUE DE CALIDAD</b>	<b>150</b>
3.1 Participación inteligente, informada y eficaz del personal.	50
3.2 Educación y desarrollo.	40
3.3. Desempeño y reconocimiento.	30
3.4 Calidad de vida en el trabajo.	30
<b>4.0 INFORMACION Y ANALISIS</b>	<b>60</b>
4.1 Fuentes y datos.	40
4.2 Análisis de la información.	20
<b>5.0 PLANTACION</b>	<b>70</b>
5.1 Planeación estratégica.	30
5.2 Planeación operativa.	40
<b>6.0 ADMINISTRACION Y MEJORA DE PROCESOS</b>	<b>120</b>
6.1 Diseño de productos y servicios.	30
6.2 Procesos clave.	30
6.3 Procesos en las áreas de apoyo.	20

6.4 Proveedores.	20	
6.5 Evaluaciones de calidad.	20	
7.0 IMPACTO EN LA COMUNIDAD		50
7.1 Preservación de ecosistemas.	30	
7.2. Difusión y promoción de la cultura de la calidad en la comunidad.	20	
8.0 RESULTADOS DE CALIDAD		200
8.1 Mejora de servicios y productos.	50	
8.2 Mejora de las operaciones y de la productividad.	30	
8.3. Mejora de las áreas de apoyo y de proveedores.	30	
8.4 Mejora de los resultados financieros por la calidad.	40	
8.5 Mejora de los resultados de satisfacción de los clientes.	50	
<b>T O T A L</b>		<b>1,000</b>

En el sistema de evaluación se tomará en cuenta el enfoque; si está orientado hacia la prevención más que a la corrección; hacia la toma de decisiones basada en datos y cifras en vez de sólo las opiniones; etc.

También se evaluará la implantación del sistema de calidad según su enfoque, alcance y extensión dentro de la organización, así como los resultados, refiriéndonos a los logros obtenidos en la implantación de la mejora continua y su impacto.

Todos los resultados deberán ser demostrables, medibles, documentados y verificables.

C A P I T U L O   C U A T R O

LA CALIDAD TOTAL Y LA PLANIFICACION  
ESTRATEGICA DE RECURSOS HUMANOS.

El nuevo entorno competitivo incluye acciones de menor tamaño que han roto las barreras para entrar al mercado internacional a través de las franquicias o acuerdos de asociación con otras empresas, lo que les ha permitido conectar directamente con sociedades muy industrializadas.

El liderazgo gerencial, apoyado en una fuerza de empleados y un equipo directivo altamente capacitados, es vital para la continuidad de la empresa, para su renovación y crecimiento, por lo que es importante considerar las orientaciones estratégicas en el desarrollo de la alta dirección, necesarias para lograr un sistema y un desarrollo en recursos humanos para que sea práctico, efectivo e integrado. Sin embargo, el objetivo no solo es el planificar estratégicamente, sino también el gestionar estratégicamente.

A causa de la gran área que cubre el tema, se insiste particularmente en la cultura corporativa, el diagnóstico y pronóstico del entorno y los sistemas de gestión, en tanto que afectan al desarrollo de recursos humanos.

#### 1.- LA PLANIFICACION DE EMPRESA Y LA PLANIFICACION ESTRATEGICA EN LA INTEGRACION CON LA PLANIFICACION DE RECURSOS HUMANOS.

Nos ocuparemos de los aspectos estratégicos del desarrollo y de las actividades estrechamente relacionadas como la planificación de la sucesión, ya que la consecución de los planes y estrategias de los negocios a largo plazo, depende esencialmente del desarrollo del personal; pero antes de esto, deben establecerse conexiones con las actividades de planificación de la empresa a lar

se alazo, y las actividades operativas o relacionadas con los resultados en la organización.

A medida que los procedimientos estratégicos y los recursos humanos (RH) a largo plazo maduran, los análisis de significación estratégica se orientan hacia factores como la cultura organizativa y el compromiso individual que afectan a los resultados, al desarrollo y a la motivación, con lo que es importante que las discusiones estratégicas en una empresa se orienten a las especificaciones de esa organización.

Algunas de las razones para adoptar esas orientaciones estratégicas en relación con la sucesión y el desarrollo general de los recursos humanos, son las siguientes:

- a) Son altamente útiles en la dirección de una empresa en cuestiones que afectan su supervivencia, estabilidad, crecimiento y renovación.
- b) Asegurar la disponibilidad de personal con talento para liderazgo y dirección, para que la solvencia y la renovación empresarial alcancen sus requerimientos futuros.
- c) Ayuda a establecer prioridades evitando con ello desviaciones, conflictos y fallos en la consecución de objetivos.
- d) Nos permiten determinar incertidumbres del entorno y con ello buscar factores que nos permitan evitar los problemas o establecer una mejor base para los futuros resultados.

"Las orientaciones estratégicas no pueden ser utilizadas de una forma mecanicista"... "el establecimiento de un clima para el reconocimiento y la discusión de las cuestiones cla

ve es una parte central del proceso. Es tan grande en principio la importancia de las orientaciones estratégicas efectivas para el bienestar corporativo, que desde el principio es importante tener una visión sana de las cosas que van mal" (7).

#### 1.1 ORIENTACIONES ESTRATEGICAS; UN MODELO INTEGRADOR.

En la figura 4.1 se presentan los puntos principales de un modelo integrador, pretendiendo sirva como una manera más clara de comprender este punto, omitiendo algunos detalles que complicarían el dibujo pero que no afectan al modelo.

Hay cuatro actividades principales, cada una especializada según su finalidad, donde la planificación de la empresa y los análisis estratégicos (actividad II) se acoplan con la gestión de resultados (actividad I); estas con la sucesión y el desarrollo directivos (actividad III) y la planificación estratégica de los recursos humanos (actividad IV).

El sistema de gestión por resultados está orientado principalmente al personal (Act.I), a lo que hacen, cómo lo hacen, en qué medida lo hacen y los medios por los que se establecen estos criterios, se mantienen y mejoran. Incluye asignación de trabajo directivo, evaluación de resultados y actividades de apoyo (incluyendo retribuciones e información precisa y oportuna). Una derivación de esta actividad es la identificación de las personas que tienen un alto potencial, los que presentan excelentes resultados y los que son capaces de un rápido ascenso.

El sistema de gestión de resultados con calidad representa una referencia básica en las organizaciones. Si los pla

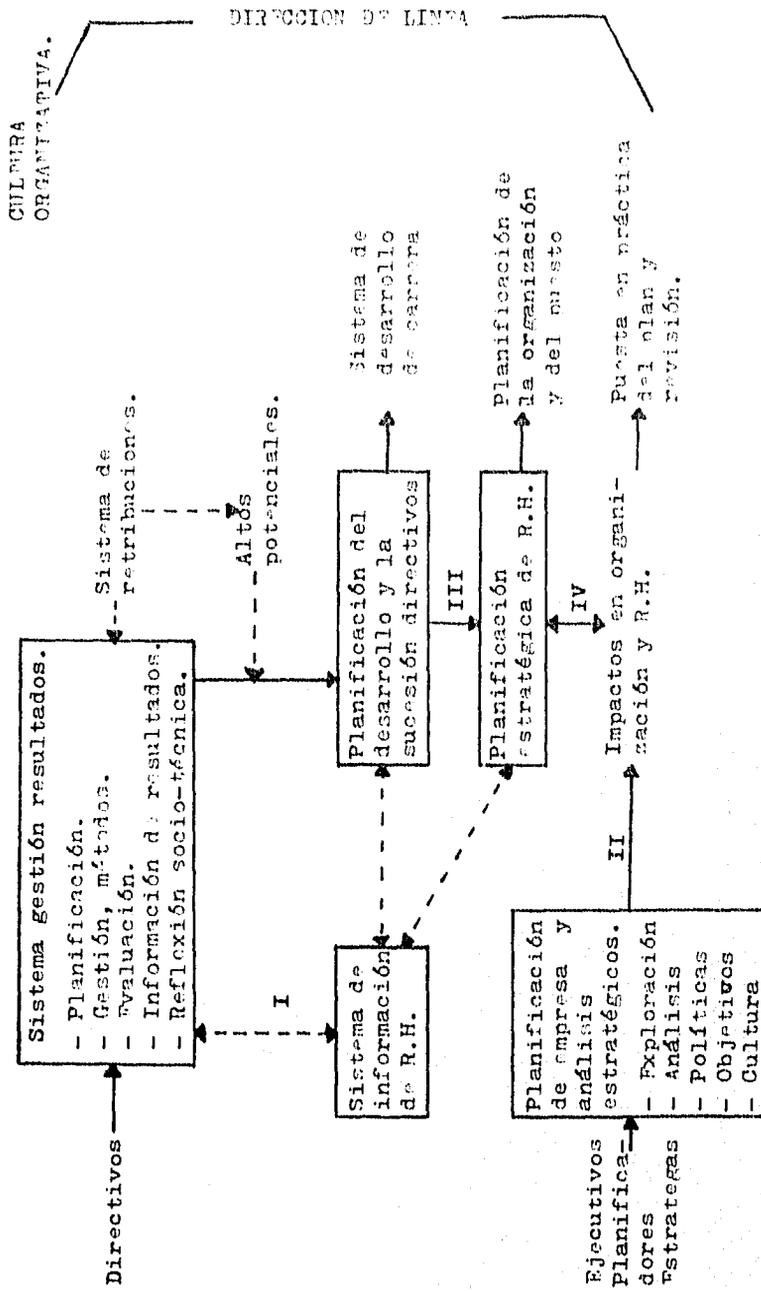


Fig. 4.1 Modelo integrador de la planificación estratégica de R.H. (Fuente: Burack, Elmer; Madrid p. 1)

nes y las estrategias no se pueden transformar en trabajo práctico y eficiente, fallarán. Otro aspecto de la zestión por resultados es el conocimiento de que la gente, las tareas y los sistemas de trabajo se deben tratar en equino. Los empleados no pueden ser ignorados al igual que el trabajo y su diseño. Esta es la base de un planeamiento socio-técnico para mejorar los resultados y la respuesta de las personas respecto a las situaciones de su trabajo.

En la actividad II se conceptualiza el sistema de planificación estratégica. Es una compleja serie de determinaciones basada en:

- a) Exploración del entorno de la empresa buscando oportunidades y amenazas;
- b) Exploración del entorno buscando capacidades y limitaciones de los recursos, y
- c) Exámen de la cultura (ambiente) organizativa en relación con su importancia para las acciones y pronósitos organizativos.

También se toma atención a cómo la cultura puede ser tratada para que sea estratégicamente más relevante y sirva de ayuda a los planes y programas.

Desde el punto de vista de los recursos humanos, se necesitan actividades de acoplamiento y mediación, como la planificación de la sucesión y desarrollo directivos (Act. III) y la planificación estratégica de recursos humanos (Act. IV).

Las iniciativas en el trabajo y la dirección, conforman estrategias de empresa para la planificación de Recursos

ros humanos; Para incorporarlos en el proceso de planificación estratégica, se necesita la información exploratoria de la empresa y su entorno, que nos informe sobre las tendencias, capacidades y limitaciones que afectan a las estrategias.

La planificación de la sucesión y del desarrollo (Act. III) representan aspectos principales de la planificación de recursos humanos, ya que tienen al liderazgo a futuro de la organización.

Un primer nivel de análisis se refiere al personal disponible para promoción inmediata, y luego a aquellos que posiblemente estén preparados (tomando en cuenta las limitaciones de información y acceso a las personas).

A medida que se analiza más la planificación, se empieza la reflexión de cómo las personas pueden ser motivadas para obtener importantes compromisos con ellos mismos y con la organización y no sólo para obtener un comportamiento correcto.

El papel de la dirección de línea es principal en todo lo anterior ya que interacciona directamente con los individuos, de los cuales depende el futuro de la organización, las capacidades del directivo, las habilidades de comunicación, etc.

## 2.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD MEDIANTE LA PLANEACION DE RECURSOS HUMANOS Y SU DESARROLLO.

Para el fin de la investigación, podemos definir que la planeación estratégica de los recursos humanos es la "determinación de la necesidad de recursos humanos, la comparación con la gente disponible", su evaluación, el reclutamiento interno y externo, la selección, colocación y promoción. Al referirnos al desarrollo de los recursos humanos, decimos de los esfuerzos conscientes para cambiar habilidades, conocimientos, actividades y/o conducta para el crecimiento profesional, el aumento de productividad administrativa y por consecuencia el aseguramiento de calidad de la organización.

La calidad en la administración de los recursos humanos es difícil de medir y comprobar científicamente y las empresas que hacen alguna planeación en este sentido, pocas son las que la realizan sistemáticamente, por lo que presentaremos un modelo conceptual de los recursos humanos y su planeación.

Los objetivos y los planes estratégicos son la base para la estructura de la organización y sus planes de acción actual y futuros, que determinan la demanda de personal.

Si hay exceso de oferta de personal, la empresa intentará disminuir la fuerza laboral; si hay demanda adicional se adoptará una estrategia para satisfacerla mediante fuentes internas (sucesión de puestos) o externas (reclutamiento).

La planeación de recursos humanos es situacional ya que el proceso de su planeación considera los factores internos y externos del ambiente.

## 2.1 PROCESO DE PLANEACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Base para la planeación de recursos humanos-.

Comienza con la planeación estratégica y operacional (recursos punteados); las oportunidades y amenazas se igualan a las ventajas y desventajas internas. Se establecen objetivos y los cursos alternativos; se desarrollan, evalúan y seleccionan. Se delega autoridad para la realización de las actividades y se coordinan horizontal y verticalmente mediante la información.(Fig. 4.2)

Demanda de personal en la empresa-.

El número y la calidad de personal que se requiera depende de la contracción o expansión de la empresa, la rotación del personal y el pronóstico de jubilación.

Oferta de personal en la empresa-.

Es común que las empresas usen sistemas de inventario para saber del personal disponible y su capacidad de ascenso, del tiempo que una persona ha ocupado un puesto, su experiencia, habilidades, sus metas profesionales y de carrera.

Sobreoferta y demanda adicional (análisis de varianza)-.

Si el análisis de varianza resulta con exceso de oferta, la empresa puede ajustar sus planes estratégicos y operacionales para aprovechar al personal disponible, colocarlo adecuadamente en otra empresa y en casos extremos jubilarlo anticipadamente, cambiarlo a una categoría menor o despedirlo.

Si la demanda se excede se utilizará fuentes externas e internas, requiriéndose un buen sistema de selección y colocación.

En una situación de exceso de oferta o demanda de personal, las empresas deben dar mayor atención a la capacitación para la sucesión de puestos y al desarrollo de carrera.

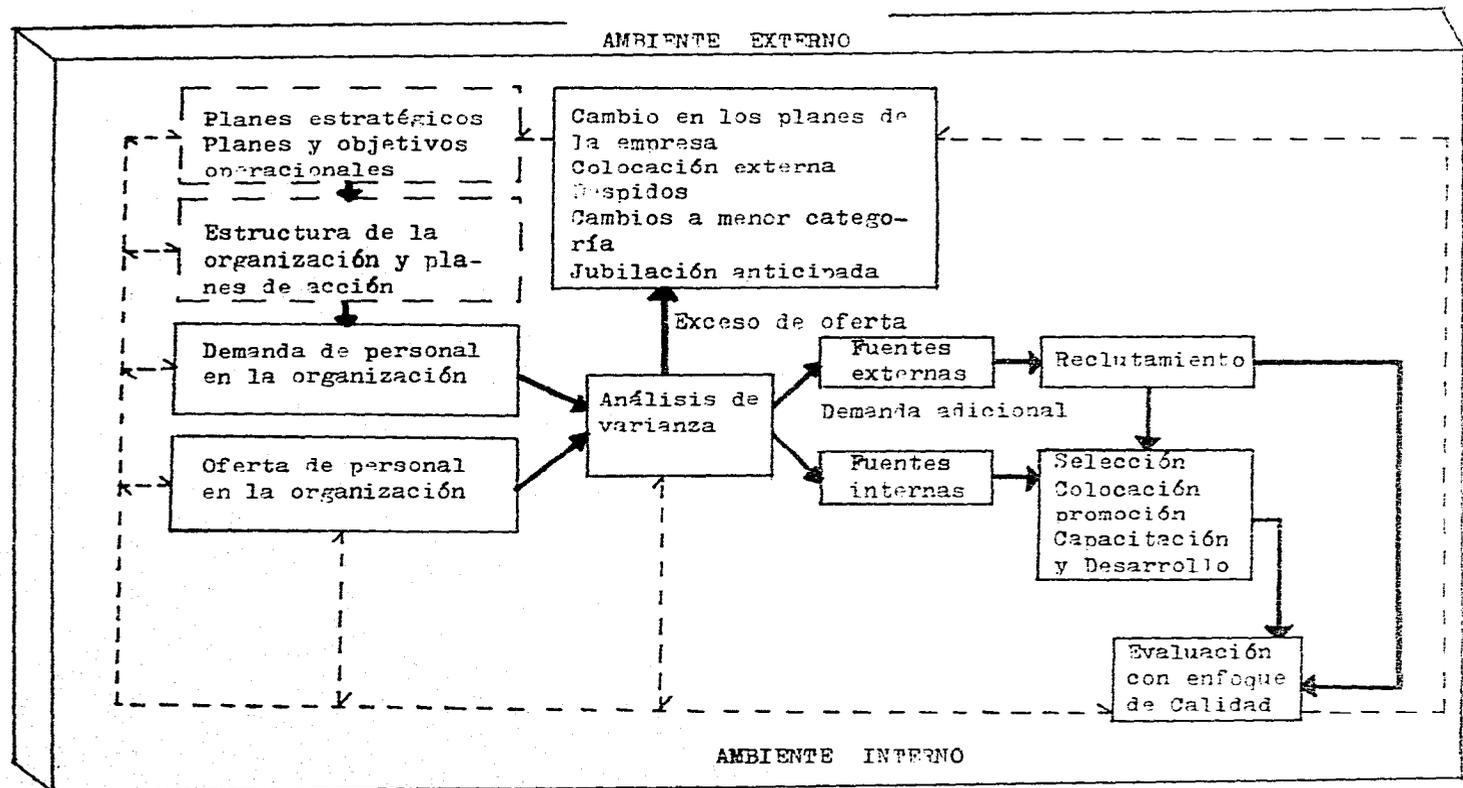


Fig. 4.2 Planeación de los Recursos Humanos  
 (Fuente: Weihrich, H. México p.134)

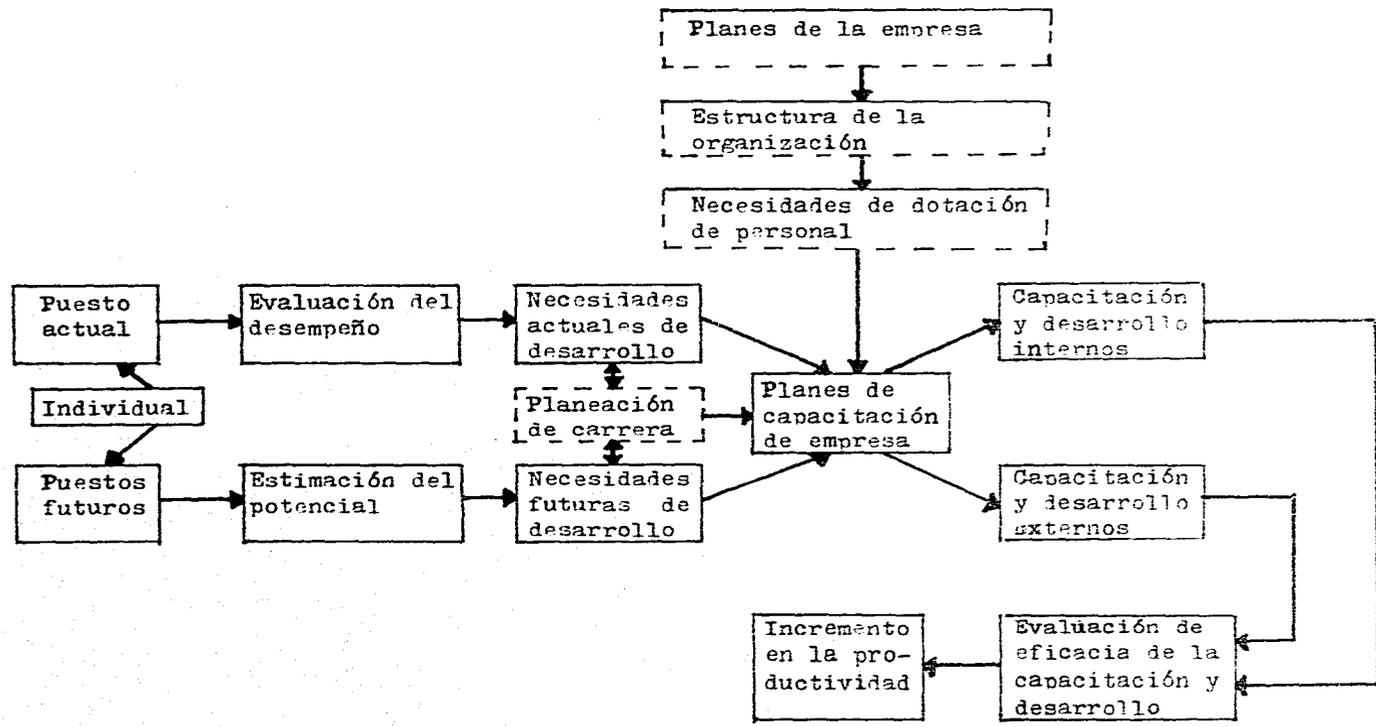
Aunque el proceso de planeación de los recursos humanos se presenta de una manera secuencial, para ocasiones se presenta un avance secuencial y sistemático; los diversos circuitos de retroalimentación de conceptos se dirigen hacia el hecho de que cada paso del proceso debe darse si es congruente o si no interfiere con otros pasos del proceso.

Es importante reiterar que los aspectos del ambiente interno afectan a los R.H. y a su planeación como por ejemplo las políticas de ascenso interno que no permite que comitan candidatos externos calificados, así como la influencia del ambiente externo.

## 2.2 CAPACITACION Y DESARROLLO.

Las empresas altamente productivas son dirigidas por personal nacido y capacitado para mejorar las habilidades, conocimientos, actitudes y desempeño, así como para diseñar programas que desarrollan al individuo en su puesto actual y lo preparan para el futuro.

Suele suceder que las empresas realizan grandes esfuerzos para desarrollar al personal a un costo alto y con frecuencia no obtienen los resultados esperados y no existe claridad en los objetivos de la capacitación, siendo el problema la mala coordinación. Por ello se sugiere un proceso de capacitación y desarrollo que se ocupa del desempeño con calidad de la persona en su actual trabajo, así como en puestos futuros (Fig. 4.3). "Los propósitos de la capacitación son el mejoramiento del individuo en cuanto a conocimientos, actitud y habilidades, lo cual da como resultado una mayor productividad" (31).



68

Fig.4.3. Proceso de Capacitación y Desarrollo.  
 (Fuente: Weihrich, H. México p. 191)

Una forma usual de identificar las necesidades de capacitación es utilizando los resultados de la evaluación del desempeño y si estos no concuerdan con lo planeado, identificar la causa y corregirla desarrollando habilidades para las cuales haya demanda en el futuro.

El potencial estimado del individuo sirve también para identificar las necesidades de desarrollo a futuro y elaborar programas que satisfagan estas. Por tanto, los líderes-capacitadores deberán establecer dos tipos de objetivos de desarrollo: el relacionado con el mejoramiento a corto plazo y el relacionado a largo plazo.

Las necesidades y planes individuales deberían considerarse para los planes de capacitación y desarrollo de la organización, así como las necesidades actuales y futuras de la empresa en cuanto a dotación de personal.

La última parte del proceso es muy importante por la evaluación de la eficacia de la capacitación y su impacto en la productividad, donde el proceso de evaluación puede incluir:

- 1.- Establecimiento de objetivos de aprendizaje, capacitación o desarrollo.
- 2.-Asignación de prueba al individuo en entrenamiento para disponer del nivel de conocimientos o habilidades antes de la capacitación.
- 3.- Dirección de la capacitación.
- 4.- Asignación de prueba después de la capacitación y comparar resultados del punto 2.
- 5.- Aseguramiento de la aplicación de lo aprendido a la situación laboral (esto se logra cuando los objetivos de la capacitación son establecidos claramente y se ajustan a las necesidades individuales y organizacionales.

- 6.- Estudio y seguimiento para evaluar la eficacia de la capacitación, el desempeño y la productividad.
- 7.- Si los aspectos del punto 6 han mejorado por los esfuerzos de la capacitación, se deberá reforzar esta, dirigiendo las actividades de capacitación y desarrollo hacia el propósito organizacional, basadas en la identificación de objetivos y necesidades individuales y organizacionales; también mediante la participación de no sólo el departamento de coordinación de capacitación, sino de la alta administración, evaluando los esfuerzos periódicamente.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, las necesidades de la Industria de Uretranos en México por competir en el mercado internacional, han obligado a adoptar nuevas filosofías que les permitan mejorar y asegurar la calidad de productos y servicios.

La administración del Grupo Industrial Summa, se ha enfrentado con una cultura organizacional deficiente en el pasado, por lo que en la actualidad insiste en obtener calidad al menor costo, por medio de la capacitación.

## HIPOTESIS

Al aplicar los conceptos de mejora continua, aseguramiento de calidad y calidad total, para lograr los efectos deseados, se debe contar con una estrategia de capacitación en donde se controlen las expectativas que sugiere el sistema de calidad y se considere al personal como parte fundamental del funcionamiento de la Empresa.

## HISTORIA DE LA EMPRESA "POLIURETANOS".

El desarrollo de "Poliuretanos" se inició en 1983 como una alternativa a la creciente demanda tecnológica de la Industria Automotriz Nacional con el fin de colocar al grupo Summa S.A. de C.V. como un fabricante de partes automotrices de categoría mundial, siendo inaugurada en 1989.

La empresa está constituida con el 60% de capital Nacional del Grupo Industrial Summa y el resto en convenio con Woodbridge Foam Corporation que en el momento del lanzamiento de "Poliuretanos" controlaba el 52% del mercado norteamericano (U.S.A.-Canadá) de asientos de uretanos moldeados automotrices.

El grupo Summa es el mayor fabricante de interiores automotrices de Latinoamérica en México, contando con 3 plantas de manufactura, una de herramientas y maquinaria y otra de textiles, localizadas en Naucalpan, Cuautitlán, Toluca, Saltillo y Guanajuato.

La administración actual ha hecho énfasis en la obtención de la mejor calidad al menor costo, proporcionando al mismo tiempo satisfacción en el trabajo al hacer partícipe de las mejoras al personal y aportar integración nacional a nuestros clientes finales, al traer a producción piezas que anteriormente se fabricaban en U.S.A. y Canadá.

Los resultados en calidad han sido el reconocimiento de nuestros clientes de la industria automotriz terminal, como es el caso de los "Premios de Maestros de Calidad" otorgados por el comportamiento de nuestro producto y la eficiencia de nuestros sistemas de calidad en nuestra planta, obtenidos en 1992, 1993 y 1994 de Nissan Mexicana.

También el "Full Approval" otorgado por Chrysler de México en 1989; el reconocimiento del Laboratorio de Pruebas como confiable para la Industria Automotriz Nacional, así como la autocertificación en nuestro laboratorio dimensional.

En "Poliuretanos" somos un grupo cuya base es el trabajo en equipo y deseamos que al unificar los objetivos personales con los nuestros, se realicen a la vez, logrando así el desarrollo y el crecimiento.

La empresa ha llegado a la etapa de Aseguramiento de Calidad, esto se debe principalmente al elemento humano. El constante esfuerzo, voluntad de superación y la cooperación, han sido y seguirán siendo definitivos para la buena marcha de la empresa y así poder llegar a la Calidad Total.

Es importante que todo individuo que labora en la empresa sea valorizado como la persona que es y que el trabajo que desarrolle en el futuro, signifique una realización plena de sus capacidades.

Esperando que se integre lo mas pronto posible a su nuevo equipo de trabajo.

## NUESTROS OBJETIVOS

Incrementar la satisfacción al cliente.

Incrementar la productividad.

Reducción de costos.

Desarrollo del potencial humano.

Mejorar las condiciones ambientales de trabajo.

## NUUESTRA POLITICA DE CALIDAD

La satisfacción total del cliente por medio de la capacitación a todos los niveles, el trabajo en equipo y el cambio cultural de nuestro personal para obtener "Cero defectos".

NUESTRA MISIÓN

Generar utilidad a mediante la satisfacción del cliente total, a través de entregas a tiempo, calidad y costo.

La realización profesional de nuestros colaboradores y el desarrollo de nuestro país.

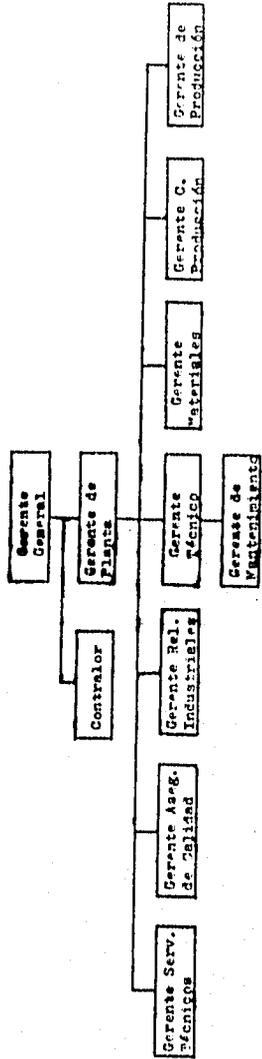
NUESTRA VISIÓN

Ser percibidos por nuestros clientes como el mejor equipo fabricante de uretanos en México.

## NUESTROS VALORES

- 1.- Trabajar en EQUIPO como la única alternativa para lograr nuestros objetivos. El éxito del equipo siempre será más importante que cualquier interés individual.
- 2.- Ser el MEJOR equipo.
- 3.- La importancia de los detalles en la ejecución.
- 4.- La importancia de la gente como miembros del equipo y como individuos.
- 5.- Una CALIDAD y un SERVICIO excelentes.
- 6.- Cada miembro del equipo como un innovador en potencia.
- 7.- El reconocimiento explícito del crecimiento económico y las utilidades.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA "POLIURFANOS"



SECCION DE COORDINACION DE CAPACITACION.

LA ESCUELA DE INGENIERIA  
DE LA INVESTIGACION

La educación tiene una importancia fundamental para el desarrollo individual, profesional y social de las personas y su contribución es doble: Por una parte de carácter ideológico en cuanto a que promueve los valores, principalmente éticos que hacen posible el desarrollo social y económico, así como la convivencia armónica; por otra parte, de carácter técnico, ya que aporta los recursos humanos calificados demandados por la producción y contribuye directamente a la innovación tecnológica, modernización de la empresa y a incrementar la productividad.

Por estas razones es necesaria una estrecha relación entre los sistemas educativos y el área productiva, para poner en práctica un sistema integral de mejoramiento permanente en la empresa.

La capacitación en la empresa tiene como objetivo preparar al trabajador para el buen desempeño de sus labores, prevenir riesgos de trabajo, incrementar la productividad y en general mejorar las actitudes de los empleados.

En "Poliuretanos" se cuenta con un sistema de capacitación que tiene como principal objetivo adiestrar a los operarios y empleados en general; lo anterior se respalda con una certificación de puestos.

Dicha certificación se comprueba con la obtención de un brazalete que se dará solamente con la aprobación de un exámen teórico (con calificación mayor de 3), lo que dará derecho a una examinación práctica, donde los niveles de calificación son: I, L, U.

NIVELES DE CALIFICACION PRACTICA

- I Conoce la operación y los puntos clave.
- L Conoce la operación, sus puntos clave y la realiza dentro del tiempo estándar.
- U Conoce la operación, sus puntos clave, la realiza dentro del tiempo estándar, puede enseñarla y cumple 100% los requisitos de calidad.

ALCANCE

En la coordinación de capacitación se realizan actividades para realizar la capacitación del personal, que comprenden desde que una persona ingresa y recibe un curso de inducción (cursos básicos) hasta la certificación de nuestros; lo anterior garantiza una eficiente ejecución de las actividades.

Las áreas involucradas son:

INTERNAS

Gerencia General  
Gerencia de Planta  
Gerencia de Producción  
Gerencia de Servicios Técnicos  
Gerencia de Mantenimiento  
Gerencia de control de producción  
Gerencia de Aseguramiento de Calidad  
Gerencia de Relaciones Industriales

Contraloría

Coordinación de Capacitación

EXTERNAS

Aseguramiento de Calidad Corporativo

Coordinación de Capacitación y Desarrollo Corporativo.

#### POLITICAS DE COORDINACION DE CAPACITACION.

- En "Poliuretanos" la capacitación se realiza utilizando los recursos internos (sala de capacitación, material didáctico, equipo de video, cafetería, instructores según el tema, etc.)
- Cuando las condiciones no permiten el cumplimiento de este objetivo, se recurre a la contratación de instructores externos, para la impartición de cursos especiales.
- En la empresa la responsabilidad de la capacitación del personal de cada departamento, es de cada gerencia de Area.
- La capacitación del personal se realiza en grupo, en base a los programas internos, emitidos por cada gerencia.
- La evidencia generada después de la impartición de los cursos, está en el archivo general de la coordinación de capacitación.
- La presentación de los avances de capacitación de cada departamento, es generada por cada gerencia; esta se presenta en forma de:  
Programación anual (año modelo),  
Status de capacitación,  
Diagnóstico de conocimientos, etc.  
y se deberá entregar a la coordinación de capacitación.

#### OBJETIVOS.

Los objetivos de la coordinación de capacitación son cumplir con: La Misión, la Visión y la política de calidad a través de los valores de la empresa.

#### RESPONSABILIDADES GENERALES.

- 1.- Será responsabilidad del coordinador de capacitación asegurarse de que se realice lo que en el manual se indica.
- 2.- Será responsabilidad del departamento de Relaciones Industriales dar una relación a la Coordinación de Capacitación, de las personas de nuevo ingreso, departamento y turno en el que ingresan; dos veces al mes, siendo en viernes.
- 3.- Será responsabilidad del coordinador de capacitación dar la bienvenida a todas las personas que ingresen a la empresa por medio del curso de Inducción (que incluye 8 cursos básicos) y asegurarse de que cada persona cuente con ellos, antes de integrarlo a sus operaciones y/o actividades.
- 4.- Será responsabilidad del coordinador de capacitación dar a cada nuevo ingreso un brazalete que lo identifique como persona en Capacitación y no podrá cambiarlo hasta haber hecho su certificación y aprobarla. Así tendrá derecho a tener otro brazalete.
- 5.- Será responsabilidad de cada departamento realizar una matriz de adiestramiento práctico para cada persona, según las necesidades de cada puesto (las características de la matriz serán emitidas por las gerencias según convengan a sus intereses).

- 6.- Será responsabilidad de la coordinación de capacitación publicar la cartilla de actividades de capacitación, basadas en el punto anterior y de las actividades hasta su fecha de conclusión (no se hacen más de 3 cambios en cada cartilla).
- 7.- Será responsabilidad del C. de capacitación dar a cada persona un diagnóstico de sus niveles de capacitación para ser con estado (sólo los que de sus hayan laborado mínimo 6 meses).
- 8.- Será responsabilidad de cada gerencia contar con los perfiles de puestos de todo el personal a su cargo. En caso de que se cree un nuevo puesto, se hará un perfil para él.
- 9.- Será responsabilidad de cada gerencia realizar los diagnósticos de conocimientos de todo el personal a su cargo, actualizándolos cada bimestre, en mes non.
- 10.- Será responsabilidad de cada gerencia actualizar los status de capacitación cada bimestre, en los meses par, en base a la información que la Coordinación de capacitación le entregue.
- 11.- Será responsabilidad de la coordinación de Capacitación entregar a cada departamento una relación de las listas de asistencia de cada mes.
- 12.- Será responsabilidad de cada gerencia la elaboración de la detección de necesidades de capacitación de acuerdo al diagnóstico de conocimientos.
- 13.- Será responsabilidad de cada gerencia elaborar los gráficos de capacitación urgente y a corto plazo.
- 14.- Será responsabilidad de cada gerencia elaborar los programas de capacitación de acuerdo a los gráficos anteriores.

- 15.- Es responsabilidad de cada gerencia actualizar los status de certificación cada mes. Un nuevo ingreso no deberá estar en dicho documento hasta que haya cumplido 6 meses laborando y concluido su capacitación teórica y práctica; es decir, que esté apto para realizar su examen de certificación.
- 16.- Será responsabilidad de cada gerencia asegurarse de la aplicación de la capacitación a su personal, de acuerdo a su programa emitido.
- 17.- Será responsabilidad del C. de capacitación realizar las juntas de planeación de cursos en conjunto con los gerentes, en los primeros 5 días hábiles de cada mes.
- 18.- Será responsabilidad de los participantes en las juntas de planeación de cursos, estipular los horarios, lugares e instructores para cada curso, en conjunto con el coordinador de capacitación.
- 19.- Será responsabilidad de cada gerencia emitir las listas del personal que asistirá a cada curso a más tardar 3 días hábiles después de la junta de programación mensual.
- 20.- Será responsabilidad del C. de Capacitación notificar a los instructores hora, lugar, fecha y tema del curso a impartir, solicitando su asistencia y puntualidad.
- 21.- Será responsabilidad del C. de Capacitación preparar mobiliario, material y cafetería necesaria para cada curso.
- 22.- Será responsabilidad de los instructores requerir al C. de Capacitación el material didáctico del curso, lista de asistencia y papelería necesaria para cada asistente.
- 23.- Será responsabilidad de cada gerencia laborar el pre

supuesto de capacitación de su departamento y entregarlo a la coordinación de capacitación con anticipación de 3 días a la fecha límite.

24.- Será responsabilidad del C. de capacitación realizar el presupuesto general de capacitación del año modelo.

25.- Será responsabilidad del C. de Capacitación guardar la evidencia de cada persona en el archivo general, creando un file por cada una de ellas.

26.- Será responsabilidad del C. de Capacitación mantener la carnet de capacitación de cada departamento actualizada, para mostrarla en el momento que sea requerida.

27.- Será responsabilidad del C. de Capacitación guardar la evidencia original de las listas de asistencia generales en el archivo de capacitación y ordenarla por mes.

28.- Es responsabilidad de cada gerencia, la capacitación del personal a su cargo.

## ACTIVIDADES DE LA COORDINACION DE CAPACITACION.

### 1.- PERFILES DE PUESTOS Y DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION.

Se entiende por Necesidades de Capacitación la diferencia entre los estándares de ejecución de un puesto y el desempeño real del trabajador; siempre y cuando tal diferencia obedezca a la falta de conocimientos, habilidades manuales y/o actividades.

En base a la definición anterior, se puede decir que las necesidades de capacitación que un individuo tiene en un momento determinado, dependen del puesto que ocupe o vaya a ocupar. Por tanto, es indispensable definir el conjunto de conocimientos y habilidades que se demandan para desempeñar una posición laboral el cual se llama "Perfil de puesto" (anexo No. 1).

Los perfiles de puestos serán elaborados por las gerencias de la siguiente manera:

- a) Deberán tener encabezado el nombre de la empresa con los 2 logotipos correspondientes.
- b) Deberá contener el nombre del departamento.
- c) Deberá especificar el nombre del puesto, así como el del jefe inmediato.
- d) Deberá indicar el propósito general del puesto.
- e) Deberá enlistar las responsabilidades del ocupante.
- f) Deberá indicar los conocimientos básicos necesarios a cubrir en dicho puesto.
- g) Deberá indicar los conocimientos específicos necesarios

para cubrir dicho puesto.

h) Deberá indicar los conocimientos requeridos en Relaciones humanas.

i) Podrá indicar algunos requerimientos adicionales si el puesto así lo requiere.

El siguiente paso es la "Detección de Necesidades de Capacitación", que es el establecimiento del "Perfil Persona" y que consiste en determinar para el conjunto de personas que ocupan un puesto, qué conocimientos posee cada uno de ellos en relación al "Perfil de puesto" y cuáles no; para ello se utiliza el formato especial en forma de "Matriz de Capacitación" (anexo No. 2)

Al comparar al individuo contra el puesto se marcará la "Prioridad en la Necesidad de Capacitación" con base a la siguiente escala:

- |    |  |
|----|--|
| 10 | No requiere capacitación.                      |
| 8  | Requiere capacitación a mediano plazo.         |
| 6  | Requiere capacitación a corto plazo o Urgente. |

2.- Una vez realizados los "Diagnósticos de Conocimientos" (anexo No. 3), se deberá realizar el "Estatus de casos" con 6 y con 8 a corto y mediano plazo respectivamente (anexo No. 4).

3.- En base al estatus de control se deberá realizar gráficas para cada uno de ellos, tomando como base el número de cursos con mayores casos y proseguir en orden descendente, obteniendo 2 gráficas: una para capacitación a corto plazo y otra para mediano plazo (anexo No. 5).

4.- De acuerdo al punto anterior, se procederá a elaborar

el programa de capacitación, tanto el total de cursos a ser  
dados para promover la venta de los vehículos, los horar-  
ios y las fechas que se ejecutaran y asignados para cada re-  
gión. (anexo No. 4)

5.- El punto anterior se debe realizar Una Vez al Año  
(Año modelo: de Septiembre a Agosto) de acuerdo al período  
en que salen al mercado los modelos de automóviles.

6.- En caso de existir bajas o cambios de departamento, ca-  
da gerente debe reportarlo inmediatamente a la coordinación  
de capacitación para que todos los documentos sufran sus res-  
pectivas modificaciones. (anexo No. 5)

7.- Una vez realizado el programa de capacitación, el geren-  
te de cada área deberá hacer todo lo posible para que se lle-  
ve a cabo dicha programación.

8.- Los cursos que no se tomen o no se aprueben, deberán  
ser reprogramados inmediatamente de acuerdo con el gerente  
del área correspondiente.

9.- Las juntas para la planeación de cursos de capacitación  
se realizarán mensualmente con la asistencia del gerente de  
cada departamento, de acuerdo con el programa de fechas que  
se emitirá en el mes de Septiembre de cada año.

10.- Los instructores de cada curso serán asignados por los  
participantes a las juntas de planeación.

11.- El C. de capacitación deberá dar aviso por escrito a  
los instructores, especificando tema, hora, lugar y número  
de asistentes a cada curso.

12.- El instructor deberá preparar el material didáctico pa-  
ra el curso asignado.

16.- Las personas de nuevo ingreso no podrán comenzar a la labor hasta no haber tomado el curso de inducción, sus cursos básicos y haber concluido su matriz de capacitación práctica.

17.- En cada curso de inducción deberán hacer su presentación todos los gerentes y dar una reseña de sus responsabilidades y actividades.

18.- La Coordinación de Capacitación deberá de entregar y reportar a la Gerencia de Aseguramiento de Calidad todas las actividades que aquí se nombran, con la respectiva evidencia de su realización, mensualmente o cuando se le requiera.

19.- Los formatos que se anexan no podrán tener otra presentación, son estandar. De ser necesario algún cambio debe ser reportado a la Gerencia de Aseguramiento de Calidad para decidir si es aceptado.

20.- El control de la documentación referente a la coordinación de capacitación, se realiza utilizando los formatos de los anexos.

El instrumento de medición se elaboró con la finalidad de comprobar si la empresa a evaluar está en el nivel: será considerado la que se encuentre en un nivel superior a la que se encuentra el Sector cuando se le asigna una calificación y la muestra todas las expectativas de cumplir el objetivo de calidad total.

Debido a que existe una gran variedad de conceptos de la calidad, que exponen autores como Deming, Juran y otros, así como las diferentes teorías de liderazgo y capacitación, no iremos a emitir un juicio respecto al funcionamiento de la coordinación de capacitación en una empresa de autosartes.

Este cuestionario se divide en 10 secciones, cada una con un número variable de preguntas, según las necesidades de evaluación y cada pregunta tiene un límite mínimo y uno máximo de puntos disponibles para su calificación.

Por el objetivo que persigue nuestra investigación, se tomarán a detalle las dos primeras secciones y las siguientes sólo su calificación como referencia para la evaluación global.

En nuestra investigación se hará el estudio del año modelo 1993-1994 y del año modelo 1994-1995, esto con la finalidad de observar el avance de la empresa por medio de un comparativo.

Se asignarán calificaciones a las secciones de acuerdo con las especificaciones de la industria automotriz y se harán sugerencias para el mejoramiento del sistema.

QUESTIONARIO PARA MANEJO DE CALIDAD.

A. POLITICA DE CALIDAD Y ADMINISTRATIVA.

1.- Es responsable la gerencia de la planeación estratégica de calidad; están involucrados los departamentos de ingeniería, calidad, etc.?

- La planeación estratégica cubre las metas para el corto y el largo plazo para conservar o alcanzar una posición de liderazgo en calidad.
- La planeación estratégica de la calidad debe contener metas y objetivos que incluyan lo siguiente:
  - \* Satisfacción del cliente
  - \* Involucrar a los empleados
  - \* Educación y capacitación.
- Debe existir evidencia documentada de que se hace el seguimiento para alcanzar las metas.

2.- El proveedor determina y mide la satisfacción del cliente?

- Identificación de las necesidades de los grupos de clientes para ser tomadas en cuenta.
- Documentación que indique el seguimiento para determinar la satisfacción del cliente, y recolección de información para la mejora continua.
- Evidencia que indique cómo se usada la información para el mejoramiento de la calidad.

3.- Se han establecido las metas de calidad y su monitoreo como parte del proceso de planeación de la calidad?

- Cada departamento debe tener metas documentadas sobre cómo se intenta apoyar el plan estratégico total.
- Debe existir evidencia de que la gerencia está monitoreando los avances para alcanzar metas u objetivos.

4.- Tiene la gerencia implementado y en práctica un sistema efectivo de costos de calidad?

- La dirección de cada departamento que se vea afectado, podrá proporcionar un registro contable de costos de calidad, cómo afectan estos al departamento y comparar los contra las metas y objetivos de la empresa.

5.- Cuenta la empresa con un programa activo de reducción de costos y las propuestas hacia ese programa son comunicadas?

- El programa debe explicar cómo son generadas, emitidas y aprobadas las propuestas.
- La empresa podrá demostrar que las sugerencias son comunicadas.

6.- Se han desarrollado y puesto en práctica programas efectivos de participación de empleados que ayuden a la planeación y el mejoramiento de calidad?

- Debe haber procedimientos que indiquen qué tipo de grupos de participación existen.
- Deberá haber documentación que muestre proyectos y avances de los trabajos de los grupos.

- Debe existir evidencia del compromiso existente de cumplir con las obligaciones y dirección en relación con los planes de negocio y con el uso de la mejora continua.

7.- Mantiene la empresa un programa continuo de educación y entrenamiento en aspectos y técnicas de calidad que incluya a todos los individuos?

- Los empleados deben ser entrenados en aspectos de calidad como métodos estadísticos, parámetros de calidad, etc.
- La empresa debe contar con un resumen de entrenamiento que detalle el tipo de educación de calidad y la capacitación que va a ser proporcionada.
- El perfil educacional de los empleados de nuevo ingreso, como mínimo debe estar enfocado hacia la calidad, debe contener la educación-entrenamiento requerida y recomendada, y un seguimiento para que sean cumplidos.
- El programa de entrenamiento debe incluir un reporte de avance para mostrar cómo está ubicada la empresa en relación a su plan, debiendo estar al corriente.

8.- Se efectúan trimestralmente auto-auditorías al sistema de calidad; los resultados y las acciones correctivas están debidamente documentados y son por la gerencia revisados?

- El propósito de las auto-auditorías es revisar las operaciones de la empresa para asegurar que el plan de calidad se está cumpliendo, y se deben realizar por un miembro de la alta dirección.

9.- ¿Cuán efectivo es el Sistema de Control de Materiales para asegurar una completa rastreabilidad del producto en el proceso de manufactura?

- Deben existir procedimientos que definan el sistema para la identificación de lotes y materiales en todo el proceso de manufactura.
- Los números de control de lote, deben estar en etiquetas, tarjetas, etc. en el proceso.

10.- Las áreas de trabajo e inspección son adecuadas para las operaciones asignadas, incluyendo limpieza, orden e iluminación correctas?

- La iluminación debe ser suficiente para llevar a cabo el trabajo visual.
- Los pasillos deben estar libres de basura; material terminado o en proceso.

11.- ¿Cómo responde la empresa a las solicitudes de certificación del producto, registros de inspección e información estadística?

- Deben existir procedimientos que detallen el sistema para proporcionar la información estadística y los documentos de certificación.
- La intención de esta pregunta, es medir el interés de la empresa a las solicitudes de información.

12.- El plan del sistema de calidad, los AMEF's y los diagramas de flujo, son revisados, actualizados y distribuidos a los departamentos afectados?

- Todos deben ser las mismas "debe tener definición", definidas por autoridades, formatos y procedimientos por el mismo nivel de gestión.

### B. PLANTACION DE LA CALIDAD.

1.- Qué tan amplia es la responsabilidad de los departamentos en la planeación de la calidad y revisión de las especificaciones?

- Todos los departamentos deben estar involucrados en el proceso de planeación de la calidad.
- Debe existir evidencia que prueba que el procedimiento se está llevando a cabo.

2.- Son efectivas las provisiones de diseño, manufactura, calidad y factibilidad de productos y procesos comerciales?

- Los procedimientos deben enfatizar los métodos de prevención más que los de detección.
- Debe existir evidencia de que los procedimientos se están llevando a cabo.

3.- Para cada nuevo programa o número de parte de los modelos automáticos, se elabora y desarrolla el formato respectivo para la planeación avanzada de la calidad?

- Los documentos deben mostrar evidencia de que se tomaron las acciones correctivas en las actividades que no se cumplieron en las fechas programadas.

4.- Utiliza la empresa continua para la definición de MCF's  
(Análisis del costo y efecto de falla)?

- Los MCF's deben ser reactivados en todas las partes y  
procesos nuevos y en uso, con evidencia de actualiza--  
ción cuando cambien.

CRITERIOS PARA CALIFICAR EL TERCERARIO DE EL  
SISTEMA DE CALIDAD.

Requisitos para obtener una calificación satisfactoria:

- 1.- Obtener como mínimo el 75% del puntaje de cada categoría.
- 2.- Cada pregunta con calificación menor o igual a "2", requiere de una acción correctiva.

Lineamientos para la calificación:

CALIFICACION	DESCRIPCION
0	El procedimiento no está incluido en el sistema de calidad.
1	El procedimiento está incluido en el sistema de calidad, pero la planeación y ejecución requieren mejoras básicas.
2	El procedimiento está incluido en el sistema de calidad, pero el nivel de planeación y ejecución requiere de mejora.
3	El procedimiento está incluido y documentado en el sistema de calidad. La planeación y ejecución cubren los requisitos mínimos de la industria automotriz.
4	El procedimiento está incluido y bien documentado en el sistema de calidad. Las evidencias indican que la planeación y ejecución son competitivamente superiores y exceden los requisitos.

CALIFICACION A O MODELO

Sección a Evaluar		Número de Especifica- ciones	Puntos Disponibles	Procs. Min. Requeridos	Procs. Reales Requeridos
A	Política Gerencial y Administrativa.	12	43	36	
B	Planificación de la Calidad.	3	36	27	
C	Ingeniería y Verificación del producto.	9	36	27	
D	Calibradores y Equipos de Prueba.	3	32	24	
E	Métodos Estadísticos/Ana- líticos.	15	56	42	
F	Mantenimiento Preventivo.	6	24	18	
G	Recibo de Materiales/con- trol de subproveedores.	12	48	36	
H	Inspección en Proceso.	7	23	21	
I	Material Terminado.	10	40	30	
J	Material fuera de Especi- ficación.	6	24	18	
<b>T O T A L E S</b>		<b>94</b>	<b>372</b>	<b>279</b>	

CALIFICACION AÑO MODELO 1993 - 1994.

Sección a Evaluar	Número de Preguntas	Puntos Disponibles	Ptos. Min. Requeridos	Ptos. reales Requeridos
A Política Gerencial y Administrativa.	12	48	36	36
B Planeación de la Calidad.	9	36	27	28
C Ingeniería y Verificación del producto.	9	36	27	30
D Calibradores y Equipos de Prueba.	8	32	24	24
E Métodos Estadísticos/Analíticos.	15	56	42	46
F Mantenimiento Preventivo.	6	24	18	19
G Recibo de Materiales/control de subproveedores.	12	48	36	37
H Inspección en Proceso.	7	28	21	30
I Material Terminado.	10	40	30	35
J Material fuera de Especificación.	6	24	19	23
<b>TOTALES</b>	<b>94</b>	<b>372</b>	<b>279</b>	<b>308</b>

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DEL AÑO MODELO 1991-1994

No. Pregunta	Calificación	Recomendación
A. 1	3	Cubren los requisitos mínimos.
2	3	Cubren los requisitos mínimos, pero debe incluir al "P.Q.M." la forma de cómo se usada la información de satisfacción al cliente para mejorar la calidad.
3	4	Exceden los requisitos.
4	2	Dar continuidad y un control de gastos de cumplimiento e incumplimiento en una relación lógica e incluir a los gerentes y sus sueldos.
5	3	Cubren los requisitos mínimos.
6	4	Exceden los requisitos, pero se deben presentar programas, avances y comparativos de los grupos de trabajo, para mejorar la calidad.
7	3	Cubren los requisitos mínimos; debe actualizar manuales de los cursos indicando el nivel al que se dirigen.
8	3	No hay un programa de auto-auditorías, aunque si se realizan. Cubren los requisitos mínimos.
9	2	Requiere de mejora. No hay programa y se requiere mejor control de materiales.
10	3	Cubren los requisitos mínimos.

No. Pregunta	Calificación	Recomendación
A. 11	3	Cubre los requisitos mínimos.
12	3	Cubre los requisitos mínimos; el plan de control no se revisa contra los últimos cambios.
B. 1	4	Exceden los requisitos.
2	3	Cubre los requisitos mínimos; deben tener recibos de componentes y su control.
3	3	Cubre los requisitos mínimos.
4	3	Cubre los requisitos mínimos.

Las secciones de la letra "G" a la "J" son evaluadas siguiendo el mismo criterio. Sus calificaciones no son presentadas en esta investigación dada su naturaleza, pero son tomadas en cuenta para su evaluación global y así saber si la empresa entra en el rango de una calificación satisfactoria y si está cumpliendo con sus metas y objetivos.

CALIFICACION AÑO MODELO 1994 - 1995.

Sección a Evaluar	Número de Preguntas	Puntos Disponibles	Ptos. Min. Requeridos	Ptos. Reales
A Política Gerencial y Administrativa.	12	48	36	37
B Planación de la Calidad.	9	36	27	31
C Ingeniería y Verificación del producto.	9	36	27	28
D Calibradores y Equipos de Prueba.	8	32	24	27
E Métodos Estadísticos/Analíticos.	15	56	42	48
F Mantenimiento Preventivo.	6	24	18	19
G Recibo de Materiales/control de subproveedores.	12	48	36	40
H Inspección en Proceso.	7	28	21	23
I Material Terminado.	10	40	30	36
J Material Fuera de Especificación.	6	24	18	22
TOTAL	94	372	279	311

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN DE LOS TRABAJADORES

No. Procedura	Calificación	Recomendación
A. 1	4	Exceden los requisitos.
2	3	Cubre los requisitos mínimos, pero no presenta evidencia de cómo es usada la información de satisfacción al cliente.
3	4	Exceden los requisitos.
4	3	Cubre los requisitos mínimos; dar continuidad a las notas documentadas.
5	3	Cubre los requisitos mínimos.
6	4	Exceden los requisitos.
7	4	Exceden los requisitos.
8	2	Requiere de mejora; no hay programación de auto-auditorías ni fecha promesa para el cumplimiento de las acciones correctivas.
9	2	Requiere de mejora el control de materiales en línea.
10	3	Cubre los requisitos mínimos.
11	3	Cubre los requisitos mínimos.
12	2	El plan de control no se revisa periódicamente y no todos los departamentos afectados lo tienen. Requiere de mejora.
B. 1	4	Exceden los requisitos.
2	3	Cubre los requisitos mínimos.

	Puntuaje	Relación	Descripción
B.	3	3	Cubre los requisitos mínimos.
	4	4	Exceden los requisitos.

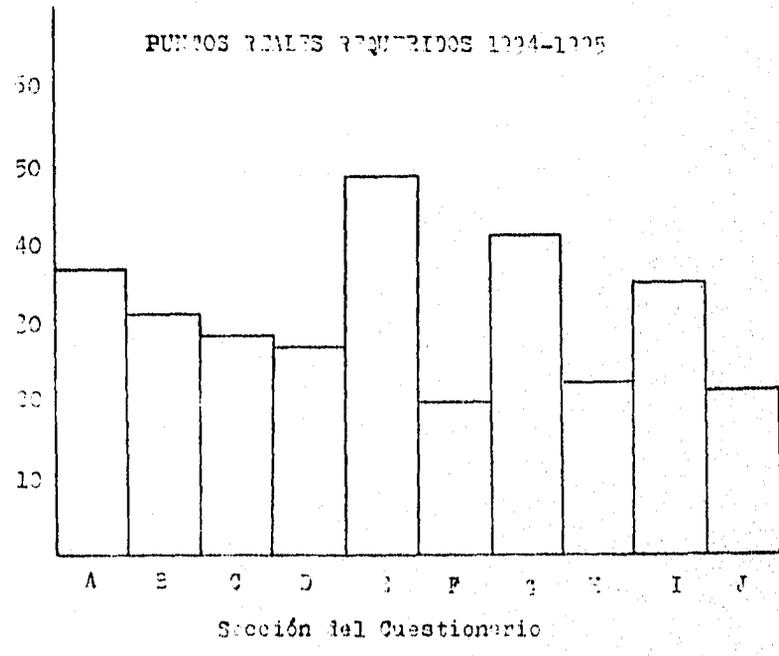
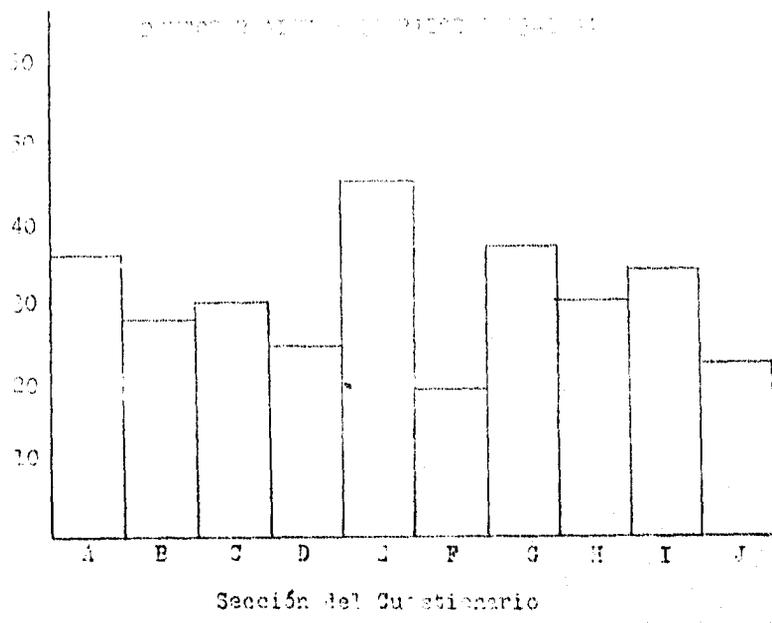
Estas calificaciones nos permiten obtener un porcentaje, que nos indicará si la empresa cuenta con un sistema que cumple con las especificaciones de la Industria Automotriz.

El cálculo para obtener por lo menos el 75% de seguridad de que la empresa trabaja con calidad, se realiza de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Total de Puntos Reales  
Requeridos}}{\text{Total de Puntos  
Disponibles}} = \text{Calificación de Calidad.}$$

Con ello podemos afirmar que para el año modelo 1993-1994 se obtuvo el 82.79% de seguridad de que la empresa está cumpliendo con sus metas y objetivos, que está cumpliendo con las especificaciones de la Industria Automotriz y de que está trabajando con calidad.

Para el año modelo 1994-1995 se obtuvo el 83.60%, lo que nos indica que está la empresa a un 3.6% por arriba del mínimo requerido.



CONCLUSION

## CONCLUSIONES

1.- La empresa "Polivares" tiene una fuerte influencia en los sistemas de calidad que actualmente se aplican en USA y Canadá, en sus muestra una gran tendencia participativa, responsabilidad compartida y autocontrol.

2.- Su sistema administrativo concuerda con las propuestas de Deming y Crosby respecto a la capacitación, al liderazgo y a las relaciones interpersonales, teniendo como objetivo la mejora continua.

3.- Se trabaja en motivar a los empleados a comprometerse con la empresa mediante: cursos de capacitación; estímulos (reconocimientos, certificaciones del sueldo, etc.) y la planificación de la sucesión de puestos.

4.- Para la empresa, es muy importante la capacitación en todos los niveles porque con ello se logra "la satisfacción total del cliente" interno y externo, así como un mejor trabajo de equipo. El sistema de capacitación de "Polivares", tiene sus bases en el liderazgo eficiente considerando su aspecto situacional.

5.- Considero los criterios que se manejan en el código de la mejora continua que propone el Premio Nacional de Calidad, como la mejora en los procesos, la satisfacción del cliente P. L. C., sucesión y entrenamiento, etc. así como a los factores a evaluar en el concepto de calidad total.

2.- La certificación se emite con el fin de dar credibilidad a la elevación que se otorga a las empresas, para mejorar - sus actividades y obras de acuerdo a las normas de trabajo en equipo, mediante el diagnóstico-pronóstico del entorno.

3.- La certificación se emite con el fin de dar credibilidad a una empresa, que ha alcanzado resultados ambivalentes: por una parte puede motivar al personal a la búsqueda de la mejora -- continua, pero si no se tiene la habilidad para dirigir al personal y alcanzar dicha certificación, se puede generar - inseguridad e rivalidad al no haber obtenido mejores calificaciones.

4.- Los cursos que se imparten para alcanzar la calidad total, deben estar actualizados, su revalidación debe ser consistente y la evidencia generada de estos debe re-visorarse.

5.- Por los resultados obtenidos en la evaluación, no puede decir que la empresa ha llegado a una etapa de "aseguramiento de calidad", sino que cumple con los objetivos, políticas, responsabilidades y actividades relacionadas con la coordinación de capacitación.

ANEXOS



**Poliuretanos**  
Gerencia de Calidad  
Perfil de Puesto



## Coordinador de Capacitación

**Reporta a:** Gerente de Aseguramiento de Calidad

**Propósito general:**

Coordinar y Asegurar que la capacitación en PSW, sea impartida  
Asegurar el correcto funcionamiento del sistema de capacitación de acuerdo  
a lo establecido en el Manual para este fin.  
INNOVAR el sistema de capacitación.  
Elaborar y Coordinar la Capacitación en el depto. de Calidad.

**Responsabilidades del ocupante:**

- 1.- Coordinar la capacitación en PSW de acuerdo a lo establecido en el Manual de Capacitación.
- 2.- Revisar periódicamente dicho manual de acuerdo a los cambios e integración de Mejoras Continuas
- 3.- Archivar la información concerniente a cada trabajador en un file por separado.
- 4.- Controlar los archivos de Capacitación Vigentes y Obsoletos.
- 5.- Promover la INNOVACION para el cumplimiento de los programas de Capacitación.
- 6.- Suministrar los recursos necesarios para cada Sesión de curso
- 7.- Realizar los presupuestos anuales de la capacitación general.
- 8.- Actualizar y generar toda la información referente a la capacitación del departamento de Calidad.
- 9.- Impartir el Curso de Inducción y aquellos que se requieran.
- 10.- Grabar los videos necesarios de eventos que se realicen en PSW
- 11.- Revisar periódicamente el manual de inducción.

**Conocimientos específicos.**

- Licenciatura en Administración o Equivalente.
  - Experiencia de 1 año en el área de Capacitación.
  - Conocimiento de las operaciones del proceso.
- 1.- Inducción.
    - 1.1 Hoja de proceso.
    - 1.2 Hoja de Método de Trabajo Estándar.
    - 1.3 Retrabajos y Reparaciones.
    - 1.4 Normas de Inspección.
    - 1.5 Carta de Control de Proceso.
    - 1.6 Control Estadístico del Proceso.
    - 1.7 Principios de operación para Jefe de Ingeniería.
  - 2.- Conocimiento del área de trabajo.
  - 3.- Manejo de Materiales.
  - 4.- Seguridad e higiene.
  - 5.- Conocimiento del Producto.
  - 6.- Cultura Organizacional.
  - 7.- Módulos JIT.
    - 7.1 Introducción al JIT y 5'S
    - 7.2 Manufactura de Flujo.
    - 7.3 Kan-Ban.
    - 7.4 Poka Yoke.
    - 7.5 Administración Visual.
    - 7.6 Herramientas JIT.
  - 8.- Trabajo en equipo.

- 10 - Productividad
- 11 - Liderazgo
- 12 - Supervisión
- 13 - Motivación
- 14 - Criterios de Inspección
- 16 - Introducción al AMEF
- 17 - Elaboración de AMEF.
- 19 - TQM
- 20 - Kaizen
- 21 - Uso y manejo de conversiones
- 23 - Manejo de conflictos
- 24 - Herramientas de Control Estadístico del Proceso.
- 30 - Formación de Instructores.
- 37 - Módulos 1 al 6 TEC
- Certificación en su puesto

**Relaciones Humanas:**

- Excelente presentación.
- Disponibilidad de horario
- Disponibilidad de viajes eventuales
- Don de mando
- Disponibilidad para capacitar
- Facilidad de palabra

Revisión:  
Próxima revisión:  
Realizó:  
Aprobó:



# Poliuretanos



## Aseguramiento de Calidad

### Matriz de Capacitación. 1993-94

Puesto	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37			
Asistente de Aseguramiento de Calidad																																								
Jefe de Ingeniería de Calidad																																								
Ingeniero de Desarrollo																																								
Superintendente de Calidad																																								
Coordinador de Capacitación																																								
Auditor de Materiales																																								
Servicio a Clientes																																								
Auditor "B"																																								
Analista CEP																																								
Analista de Laboratorio																																								
Metrologo																																								
Jefe de Laboratorio																																								
Asistente de Capacitación																																								

 Cursos Básicos que deberán cursar o revalidar cada 6 Meses.  
 Cursos Específicos que deberán cursar o revalidar anualmente.





**Poliuretanos**  
**Diagnóstico de Conocimientos**



Depto: Aseguramiento de Calidad

Jefe: Gerente de Calidad

Nombre del puesto: **Coordinación de Capacitación.**

O C U P A N T E S	M	
	a	
	g	
	a	
	i	
	y	
	p	
	r	
	t	
	m	

CONOCIMIENTOS		
Escolaridad	Licenciatura en Psicología	10
	Experiencia de 1 año en el área de capacitación	6
	Experiencia mínima de 1 año en el área de Aseguramiento de Calidad	6
	1 - Inducción	
	1.1 Hoja de proceso.	10
	1.2 Hoja de Método de Trabajo Estándar.	10
	1.3 Retrabajos y Reparaciones.	10
	1.4 Normas de Inspección	10
	1.5 Carta de Control de Proceso.	10
	1.6 Introducción al CEP	6
	1.7 Principios de operación para Jefe de Ingeniería	10
	1.8 Automantenimiento Básico del Equipo de Lab.	10
	2.- Conocimiento del área de trabajo.	10
	3.- Manejo de Materiales	6
	4.- Seguridad e Higiene.	6
	5.- Conocimiento del Producto.	6
	6.- Cultura Organizacional.	10
	7.- Módulos JIT.	6
	7.1 Introducción al JIT y 5S	6
	7.2 Manufactura de Flujos.	10
	7.3 Kan-Ban.	10
	7.4 Poke Yoke	6
	7.5 Administración Visual.	6
	7.6 Herramientas JIT.	6
	8.- Trabajo en equipo.	6
	9.- Toma de decisiones.	6
	10.- Productividad.	6
	11.- Liderazgo.	6
	12.- Supervisión.	6
	13.- Motivación	6
	14.- Criterios de Inserción	10
	16.- Introducción al AMEF	6
	17.- Elaboración de AMEF	6
	19.- TQM	6
	20.- Kaizen.	6
	21.- Uso y manejo de conversiones	10
	23.- Manejo de conflictos	6
	24.- Herramientas de Control Estadístico del Proceso.	6
	30.- Formación de instructores.	10
	31.- Módulo I del ETEC	6
	32.- Selección en su puesto	6
R	Buena presentación	10
o	Disponibilidad de rolaterminos	8
u	Disponibilidad para recibir capacitación	10
a	Capacidad de organización	8
m	Disponibilidad de viajes eventuales	10
e		
i		
n		
o		
a		
n		
t		
s		

Revisión: Noviembre de 1994.



Status de prioridades de Capacitación en Aseguramiento de Calidad 93-94

- 1.1 Hoja de proceso
- 1.2 Hoja de Método de Trabajo Estandar
- 1.3 Retrabajos y Reparaciones
- 1.4 Normas de Inspección
- 1.5 Carta de Control del Proceso
- 1.6 Control Estadístico del Proceso
- 1.7 Principios de operación para:
- 1.8 Automantenimiento básico del equipo de laboratorio
- 2.- Conocimiento del área de trabajo
- 3.- Manejo de materiales
- 4.- Seguridad e Higiene
- 5.- Conocimiento del Producto
- 6.- Cultura Organizacional
- 7.- Módulos JIT
  - 7.1 Introducción al JIT y 5'S.
  - 7.2 Manufactura de Flujo.
  - 7.3 Kan-Ban.
  - 7.4 Poka-Yoka.
  - 7.5 Administración Visual.
  - 7.6 Herramientas JIT.
- 8.- Trabajo en Equipo.
- 9.- Toma de Decisiones.
- 10.- Productividad.
- 11.- Liderazgo.
- 12.- Supervisión.
- 13.- Motivación.
- 14.- Criterios de Inspección.
- 15.- Uso e Interpretación de Cartas de Control.
- 16.- Introducción al AMEF.
- 17.- Elaboración de AMEF.
- 18.- Uso e Interpretación de MIPs.
- 19.- TQM.
- 20.- KAIZEN.
- 21.- Uso y Manejo de Conversiones.
- 22.- Metrología.
- 23.- Manejo de Conflictos.
- 24.- Herramientas de Control Estadístico del Proceso.
- 25.- Interpretación de Planos.
- 26.- Manejo de Instrumentos de Medición.
- 27.- Uso y Manejo de Equipo de Prueba de Laboratorio.
- 28.- Conocimiento de Método de Prueba para Laboratorio.
- 29.- Elaboración de Estudios R & R.
- 30.- Formación de Instructores.
- 31.- Importancia de los Inventarios.
- 32.- Normas de Empaque.
- 33.- Actualización Secretarial.
- 34.- Conocimiento de Manuales de Calidad de las Armadas
- 35.- Elaboración de Reportes MI.
- 36.- Elaboración Uso y Manejo de Procedimientos.
- 37.- Módulos TEC.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.1	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.2	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.3	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.4	6	8	10	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.5	10	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.6	10	10	8	8	10	10	8	8	10	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.7	10	8	8	8	10	10	8	8	10	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1.8	8	8	8	8	10	10	8	8	10	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2.-	10	10	10	8	10	8	8	10	10	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
5.-	10	10	10	10	8	10	10	8	8	10	10	8	10	8	10	8	10	8	8	10	10	8	8	10
6.-	10	10	8	8	8	10	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7.1	8	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7.2	10	10	10	8	10	10	10	8	8	8	8	10	10	10	8	10	8	8	10	10	10	10	10	10
7.3	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	10
7.4	8	10	8	10	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	10
7.5	8	10	8	8	8	8	10	8	8	8	10	10	10	8	8	10	8	8	8	8	8	8	8	10
7.6	8	10	10	8	8	10	10	8	8	8	8	10	10	8	8	8	10	8	8	8	8	10	10	8
8.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
10.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
11.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
12.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
13.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
14.-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
16.-	10	10	8	8	10	8	8	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	8	8	8
17.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
18.-	10	10	10	10	8	8	8	8	10	8	8	8	10	10	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10
19.-	10	8	8	10	8	10	10	8	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	8	8	8	8	8
20.-	10	8	8	10	8	10	10	8	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	8	8	8	8	8
21.-	10	8	8	10	8	10	10	8	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	8	8	8	8	8
22.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
23.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
24.-	10	8	10	8	8	8	10	10	8	10	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	8	8	8	8
25.-	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
26.-	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
27.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
28.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
29.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
30.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
31.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
32.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
34.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
35.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
36.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
37.-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

ANEXO 4

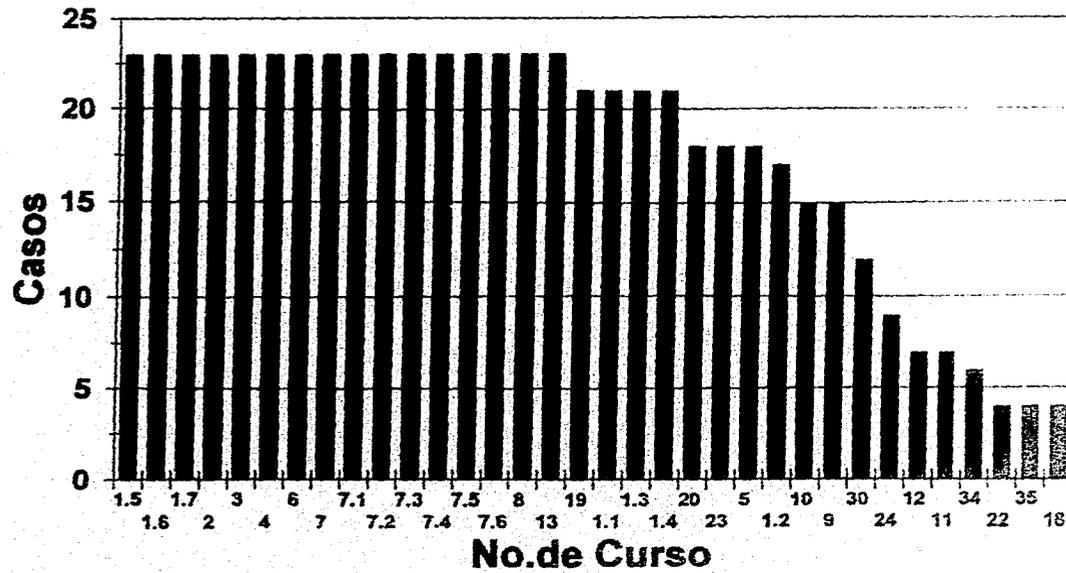




# Poliuretanos

## Aseguramiento de Calidad

### Capacitación URGENTE 94-95

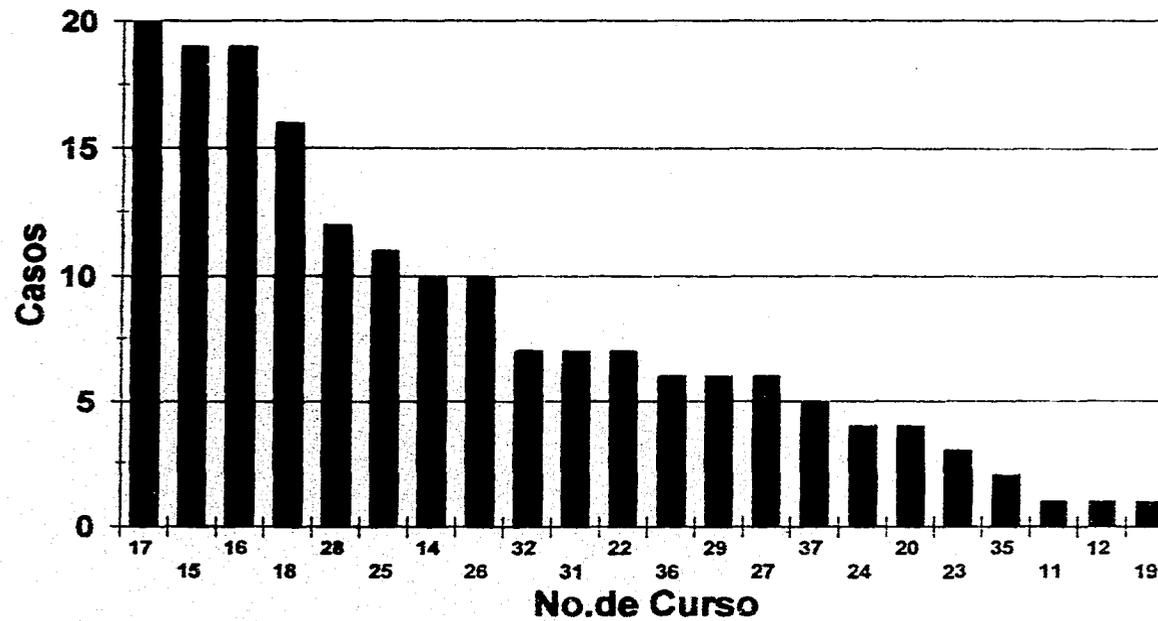
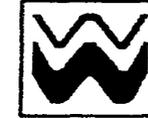




**Poliuretanos**

**Aseguramiento de Calidad**

**Capacitación a MEDIANO PLAZO 94-95**















**Poliuretanos**



Coordinación de Capacitación

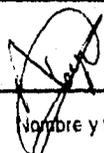
Formatos de altas, bajas y/o cambios  
de personal

Departamento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

No de tarjeta	Nombre	Tipo de Movimiento		
		Alta	Baja	Dpto. que proviene

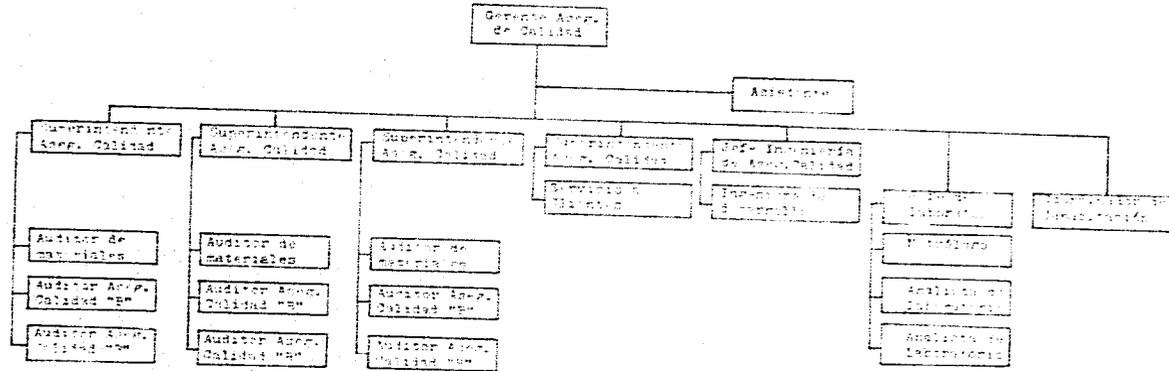
Responsable

  
Nombre y firma

Vo Bo

  
Relaciones Industriales

ORGANIGRAMA DE ASSEGURAMIENTO DE CALIDAD



POLIURETANOS  
CAPACITACION

anexo 9

---

---

DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACION

NOMBRE : \_\_\_\_\_

PUESTO : \_\_\_\_\_ DEPARTAMENTO : \_\_\_\_\_

1.- CUALES SON LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES QUE DESSEMPEÑA?

---

---

---

2.- DE QUE APARATOS, MAQUINAS O HERRAMIENTAS REQUIERE PARA REALIZAR SU TRABAJO?

---

---

---

3.- QUE CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS SE REQUIEREN PARA REALIZAR SU TRABAJO?

---

---

---

DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACION

4.- ALGUN ASPECTO DE SU TRABAJO LE REPRESENTA MAYOR  
DIFICULTAD?

---

---

---

5.- QUE CURSOS LE AYUDARIAN A DESARROLLAR MEJOR SU  
TRABAJO?

---

---

---



**Poliuretanos**



**Cursos Básicos Obligatorios**

**Año modelo 1994 - 1995**

**Nomenclatura de Cursos**

- 1.- Inducción.
  - 1.1 Hoja de Proceso.
  - 1.2 Hoja de Método de Trabajo Estandar.
  - 1.3 Retrabajos y Reparaciones.
  - 1.4 Normas de Inspección.
  - 1.5 Carta de Control del Proceso.
  - 1.6 Introducción al Control Estadístico del Proceso.
  - 1.7 Principios de Operación para:  
\*Cada puesto
  - 1.8 Automantenimiento básico del equipo de Cada operación  
o trabajo
- 2.- Conocimiento del área de trabajo
- 3.- Manejo de Materiales.
- 4.- Seguridad e Higiene.
  - 4.1 Planificación Familiar.
  - 4.2 Importancia del equipo de protección personal.
  - 4.3 Primeros Auxilios.
- 5.- Conocimiento del Producto.
- 6.- Cultura Organizacional.
- 7.- Módulos JIT.
  - 7.1 Introducción al JIT y 5'S.
  - 7.2 Manufactura de Flujo.
  - 7.3 Kan-Ban.
  - 7.4 Poka-Yoke.
  - 7.5 Administración Visual.
  - 7.6 Herramientas JIT.
- 8.- Trabajo en Equipo. (Para todos los niveles)
- 9.- Toma de decisiones. ( Para gerentes y supdtes.)
- 10.- Productividad. (Gerentes, supdtes y supervisores)
- 11.- Liderazgo. (Gerentes y supdtes)
- 12.- Supervisión (Supdtes. y supervisores)
- 13.- Motivación (Todos los niveles)
- 19.- TQM. (Todos los niveles)
- 20.- KAIZEN ( Supervisores y supdtes.)
- 23.- Manejo de Conflictos. (Supervisores y Supdtes)
- 24.- Herramientas de Control Estadístico del Proceso. (Supervisores y Supdtes)
- 30.- Formación de Instructores. (A elegir por el Gerente)

**Nota:** del curso 1 al 7 se deberá impartir a todos los niveles



**Polluretanos**



**Aseguramiento de Calidad**

**Año modelo 1994 - 1995**

**Nomenclatura de Cursos**

- 1.- Inducción.
  - 1.1 Hoja de Proceso.
  - 1.2 Hoja de Método de Trabajo Estandar.
  - 1.3 Retrabajos y Reparaciones.
  - 1.4 Normas de Inspección.
  - 1.5 Carta de Control del Proceso.
  - 1.6 Control Estadístico del Proceso.
  - 1.7 Principios de Operación para:
    - Asistente.
    - Superintendente de Calidad.
    - Coordinación de Capacitación.
    - Asistente de la Coordinación de Capacitación.
    - Jefe de Ing. de Calidad.
    - Analista CEP.
    - Ingeniero de Desarrollo.
    - Metrólogo.
    - Auditor de Materiales.
    - Auditor "B".
    - Servicio a Clientes.
  - 1.8 Automantenimiento básico del equipo de laboratorio.
- 2.- Conocimiento del área de trabajo.
- 3.- Manejo de Materiales.
- 4.- Seguridad e Higiene.
  - 4.1 Planificación Familiar.
  - 4.2 Importancia del equipo de protección personal.
  - 4.3 Primeros Auxilios.
- 5.- Conocimiento del Producto.
- 6.- Cultura Organizacional.
- 7.- Módulos JIT.
  - 7.1 Introducción al JIT y 5'S.
  - 7.2 Manufactura de Flujo.
  - 7.3 Kan-Ban.
  - 7.4 Poka-Yoke.
  - 7.5 Administración Visual.
  - 7.6 Herramientas JIT.
- 8.- Trabajo en Equipo.
- 9.- Toma de decisiones.
- 10.- Productividad.
- 11.- Liderazgo.
- 12.- Supervisión.

- 13.- Motivación
- 14.- Criterios de Inspección.
- 15.- Uso e Interpretación de Cartas de Control.
- 16.- Introducción al AMEF.
- 17.- Elaboración de AMEF.
- 18.- Uso e Interpretación de HII'S.
- 19.- TQM.
- 20.- KAIZEN
- 21.- Uso y manejo de conversiones.
- 22.- Metrología.
- 23.- Manejo de Conflictos.
- 24.- Herramientas de Control Estadístico del Proceso.
- 25.- Interpretación de Planos.
- 26.- Manejo de Instrumentos de Medición.
- 27.- Uso y manejo de equipo de prueba de lab.
- 28.- Conocimiento de Método de prueba para laboratorio.
- 29.- Elaboración de estudios R & R.
- 30.- Formación de Instructores.
- 31.- Importancia de los Inventarios.
- 32.- Normas de empaque.
- 33.- Actualización Secretarial.
- 34.- Conocimiento de Manuales de Calidad de las Armadoras.
- 35.- Elaboración de Reportes MI.
- 36.- Elaboración uso y manejo de Procedimientos.
- 37.- Módulos TEC



Poliuretanos  
Aseguramiento de Calidad



Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 1		CURSO 1.1		CURSO 1.2		CURSO 1.3		CURSO 1.4		CURSO 1.5		CURSO 1.6	
		FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.
BEATRIZ OLIVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG CAL	O.K.		15-Ago-94	100.0	15-Ago-94	100.0	14-Sep-94	100.0	18-Sep-94	90.0	17-Ago-94	100.0	23-Jul-94	93.0
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL	O.K.		21-Jun-94	100.0	15-Ago-94	100.0	08-Nov-94	100.0	18-Ago-94	100.0	17-Ago-94	100.0	18-Ago-94	100.0
PFORDO RANGEL GAYOSSO	ING DE DESARROLLO	O.K.		13-Sep-94	80	12-Sep-94	100.0	18-Ago-94	95.0	18-Sep-94	100.0	17-Ago-94	90.0	18-Ago-94	100.0
ARTURO SANCHEZ ACUILAR	SUPDTE CALIDAD	O.K.		13-Sep-94	100.0	12-Sep-94	100.0	14-Sep-94	100.0	15-Sep-94	100.0	20-Sep-94	100.0		
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD	O.K.		15-Ago-94	80.0	04-Oct-94	100.0	18-Ago-94	100.0	04-Ago-94	100.0	20-Sep-94	100.0	02-Sep-94	100.0
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD	O.K.		8-Ago-94	100.0	15-Ago-94	100.0	18-Ago-94	100.0	16-Ago-94	100.0	17-Ago-94	100.0	21-Sep-94	100.0
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD	O.K.		07-Jun-94	100.0	22-Jun-94	100.0	09-Nov-94	100.0	05-Ene-95	100.0	11-Nov-94	72	07-Ene-95	100.0
MA CONSUELO CURIEL DE LA PLUENT	COORDINACION DE CAP														
	ASIS. DE COOR. DE CAP														
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES	O.K.		17-Oct-94	100.0	02-Ago-94	90.0	14-Sep-94	100.0	16-Ago-94	90.0	17-Ago-94	95.0	18-Ago-94	90.0
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES	O.K.		13-Sep-94	80	12-Sep-94	100.0	14-Sep-94	100.0	16-Ago-94	80.0	20-Sep-94	85	18-Ago-94	85.0
IRMA LUISA GUERRERO DIAZ	AUDITOR DE MATERIALES	O.K.		13-May-94	100.0	15-Ago-94	10	8-May-94	100.0	08-Dic-94	10	06-Ene-95	90.0	22-Oct-94	100.0
PROCORD ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES	O.K.		15-Ago-94	100.0	15-Ago-94	10.0	19-Ago-94	90.0	18-Sep-94	9.5	17-Ago-94	92.8	21-Sep-94	9.7
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"	O.K.		30-Jul-94	85.00	30-Jul-94	70.0			18-Sep-94	100.0	06-Ene-95	85.0	21-Sep-94	7.7
IVARINE AMARO	AUDITOR "B"	O.K.		13-Sep-94	100.0	23-Jun-94	85.0	08-Dic-94	10	08-Dic-94	10	09-Dic-94	10	22-Oct-94	100.0
MIGUEL A FLORES	AUDITOR "B"	O.K.		30-Jul-94	70.0	30-Jul-94	20.0	08-Nov-94	90	10-Nov-94	9.5	11-Nov-94	8.2	22-Oct-94	83.0
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"	O.K.				23-Jun-94	100.0	08-Dic-94	10	08-Dic-94	10	17-Ago-94	80.0	22-Oct-94	100.0
CESAR BUCIO PEREZ	AUDITOR "B"	O.K.		30-Jul-94	85.0	30-Jul-94	85.0			18-Sep-94	5.7	20-Sep-94	8.5	21-Sep-94	9.4
CUILLEIRO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"	O.K.		30-Jul-94	70.0	30-Jul-94	80.0	08-May-94	100.0	18-Ago-94	85.0	11-Nov-94	83	18-Ago-94	83.0
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP	O.K.		15-Ago-94	100.0	15-Ago-94	89.0	18-Ago-94	100.0	18-Ago-94	70.0	17-Ago-94	75.0	18-Ago-94	113.0
GILBERTO LUGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB	O.K.				18-Oct-94	100.0	08-Nov-94	9.5	10-Nov-94	9.5	06-Ene-95	100.0	22-Oct-94	83.0
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB	O.K.		21-Jun-94	90.0	12-Sep-94	100.0	14-Sep-94	8.5					14-Nov-94	9.0
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB	O.K.				12-Sep-94	100.0	14-Sep-94	9.0	01-Sep-94	100.0	11-Nov-94	8.1	02-Sep-94	9.0
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO (CUBRE)	O.K.		21-Nov-94	8.0										
ADRIAN BUENTES ARIAS	METROLOGO	O.K.		17-Oct-94	100.0	15-Ago-94	100.00	18-Ago-94	95.0	18-Ago-94	95.0	17-Ago-94	90.0	23-Jul-94	100.0

Revision Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 1.7		CURSO 1.8		CURSO 2		CURSO 3		CURSO 4		CURSO 4.1	
		FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF
BEATRIZ OLVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG.CAL.	19-Ago-94	CONST.							29-Dic-94			
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL.	23-Jun-94	CONST.	22-Sep-94	CONST.	20-Oct-94	CONST.						
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING DE DESARROLLO			22-Sep-94	CONST.	13-Sep-94	CONST.						
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD	18-Oct-94	CONST.	10-Oct-94	CONST.					15-Oct-94	100.0		
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD	18-Ene-95	CONST.	10-Oct-94	CONST.								
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD	18-Oct-94	CONST.	10-Oct-94	CONST.								
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD	14-Jun-94	CONST.	10-Oct-94	CONST.	13-Sep-94	CONST.						
MA CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP.												
	ASIS DE COOR. DE CAP.												
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES	19-Ago-94	CONST.	15-Nov-94	10	13-Sep-94	CONST.						
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES	19-Ago-94	CONST.	10-Oct-94	CONST.	13-Sep-94	CONST.			15-Oct-94	100.0		
MA LUISA GUERRERO A	AUDITOR DE MATERIALES	18-Ago-94	CONST.			13-Sep-94	CONST.						
PROCORO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES	18-Oct-94	CONST.	22-Sep-94	CONST.	16-Nov-94	CONST.						
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"									15-Ago-94	10	30-Jul-94	100.0
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"												
MIGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"	14-Jun-94	CONST.			16-Nov-94	CONST.			15-Oct-94	70.0		
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"												
CESAR BUCIO PEREZ	AUDITOR "B"	18-Oct-94	CONST.									30-Jul-94	100.0
GUILLERMO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"	14-Jun-94	CONST.	22-Sep-94	CONST.	13-Sep-94	CONST.			15-Oct-94	80.0	28-Oct-94	80.0
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP	18-Oct-94	CONST.	15-Nov-94	10	13-Sep-94	CONST.			15-Oct-94	100.0		
GILBERTO UGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB.									15-Oct-94	100.0		
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB.	18-Oct-94	CONST.	28-Dic-94	10	13-Sep-94	CONST.			15-Oct-94	95.0		
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB.											28-Oct-94	80.0
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO ( CUBRE )												
ADRIAN FUENTES ARIAS	METROLOGO					20-Oct-94	CONST.			15-Oct-94	100.0		

Revisión: Enero 1995



Poliuretanos  
 Aseguramiento de Calidad  
 Estatus de Capacitación Año modelo 94-95



NOMBRE	PUESTO	CURSO 4.2		CURSO 4.3		CURSO 4.4		CURSO 5		CURSO 6		CURSO 7		CURSO 7.1	
		FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF								
BEATRIZ OLIVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG CAL			13-Ago-94	100.0			22-Sep-94	100.0	05-Nov-94	CONST			21-Jun-94	100.0
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL							12-Jul-94	100.0	22-Sep-94	CONST			07-Jul-94	100.0
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING DE DESARROLLO									22-Sep-94	CONST			18-Oct-94	80.0
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD														
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD									05-Nov-94	CONST				
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD							22-Sep-94	100.0	05-Nov-94	CONST			14-Nov-94	10.0
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD					15-Jun-94	CONST	25-Jun-94	90.0	05-Nov-94	CONST			21-Jun-94	100.0
ANA CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP														
	ASIS DE COOR DE CAP														
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES							12-Ago-94	100.0	05-Nov-94	CONST				
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES							11-Nov-94	10.00	26-Sep-94	CONST				
MA. LUISA QUERRERO A	AUDITOR DE MATERIALES							28-Jun-94	90.0	05-Nov-94	CONST			18-Oct-94	80.0
PROCORO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES					15-Jun-94	CONST	11-Nov-94	9.5	13-Ago-94	CONST			18-Oct-94	90.0
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"							12-Ago-94	80.0						
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"									14-Jul-94	CONST				
IGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"									15-Oct-94	CONST				
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"	23-Jul-94	90.0							14-Jul-94	CONST				
CESAR BUCCO PEREZ	AUDITOR "B"							11-Ago-94	95.0					18-Oct-94	90.0
GUILLEMORANCIAS ISLAS	AUDITOR "B"														
CAROLINA WILLIAN MARTINEZ	ANALISTA CEP							12-Ago-94	95.0	14-Jul-94	CONST			21-Jun-94	90.0
GILBERTO UGA DE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB							28-Jul-94	100.0						
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB							12-Ago-94	95.0	15-Oct-94	CONST				
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB														
ANTONIO CERVANTES TAVITAC	METROLOGO (CUBRE)														
ADRIAN RUIZ SARIAS	METROLOGO									14-Jul-94	CONST			18-Oct-94	100.0

Revisión Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 7.2		CURSO 7.3		CURSO 7.4		CURSO 7.5		CURSO 7.6		CURSO 8		CURSO 9	
		FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF								
BEATRIZ OLVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG CAL	22-Nov-94	100.0	21-Oct-94	80.0					31-Ago-94	10				
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL	14-Sep-94	100.0	11-Jul-94	100.0	28-Jun-94	85.0	29-Jun-94	94.0	19-Sep-94	100.0			11/13-Ene-95	100.0
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING DE DESARROLLO	25-Jun-94	80.0					29-Jun-94	88.0	19-Sep-94	100.0			11/13-Ene-95	100.0
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD														
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD														
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD	19-Oct-94	100.0	21-Oct-94	100.0			23-Sep-94	100.0					11/13-Ene-95	100.0
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD	14-Sep-94	100.0	11-Jul-94	80.0	23-Jun-94	85.0	28-Jun-94	81.0	19-Sep-94	100.0			11/13-Ene-95	100.0
MA CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP														
	ASIS DE COOR DE CAP														
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES	22-Ago-94	80.0	21-Oct-94	100.0	24-Ago-94	10.0	29-Oct-94	100.0						
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES	14-Sep-94	60.0	29-Ago-94	75.0			29-Jun-94	83.0	21-Nov-94	9.0				
MA LUISA GUERRERO A	AUDITOR DE MATERIALES	22-Ago-94	60.0	21-Oct-94	40.0	23-Jun-94	35.0	28-Jun-94	56.0	31-Ago-94	80				
PROCORO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES	22-Ago-94	80.0	22-Ago-94	86.6	24-Ago-94	100.0	29-Oct-94	95.0	31-Ago-94	90				
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"	22-Ago-94	80.0							31-Ago-94	10				
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"	22-Ago-94	10.0												
MGUEL A FLORES	AUDITOR "B"			25-Jul-94	64.0										
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"	22-Ago-94	60.0	25-Jul-94	100.0	24-Ago-94	10.0								
CESAR BUICIO PEREZ	AUDITOR "B"	22-Ago-94	80.0												
GUILLERMO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"	14-Sep-94	80.0	25-Jul-94	64.0			29-Oct-94	100.0	31-Ago-94	80				
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP	22-Ago-94	80.0	25-Ago-94	80.0	24-Ago-94	100.0	29-Sep-94	100.0	31-Ago-94	80			11/13-Ene-95	100.0
GILBERTO USAL DE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB	22-Ago-94	80.0	25-Jul-94	100.0	24-Ago-94	100.0								
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB	22-Ago-94	60.0	11-Jul-94	60.0			29-Oct-94	80.0	31-Ago-94	70				
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB	14-Sep-94	66.0					29-Oct-94	93.0	21-Nov-94	9.0				
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO (CUBRE)														
ADRIAN FUENTES ARRI	METROLOGO	19-Oct-94	80.0	11-Jul-94	100.0	24-Ago-94	95.0								

Revisión Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 10		CURSO 11		CURSO 12		CURSO 13		CURSO 14		CURSO 15	
		FECHA		FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.
BEATRIZ OLVERA LÓPEZ	ASISTENTE DE ASEG. CAL.												
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING. DE CAL.									13-Ene-95	100.0		
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING. DE DESARROLLO									21-Sep-94	100.0		
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE. CALIDAD					05/99-Dic-94	DIP			21-Sep-94	100.0		
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE. CALIDAD					05/99-Dic-94	DIP						
FELIPE LÓPEZ MENDOZA	SUPDTE. CALIDAD					05/99-Dic-94	DIP						
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE. CALIDAD					05/99-Dic-94	DIP			13-Ene-95	100.0		
MA. CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP.												
	ASIS. DE COOR. DE CAP.												
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES					05/99-Dic-94	DIP			21-Sep-94	100.0		
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES									26-Jul-94	100.0		
MA. LUISA GUERRERO A.	AUDITOR DE MATERIALES							25/77-Ene-95	CONS.	13-Ene-95	100.0		
PROCORO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES									13-Ene-95	100.0		
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"							25/77-Ene-95	CONS.	23-Jul-94	100.0		
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"									23-Jul-94	100.0		
MIGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"									13-Ene-95	100.0		
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"							25/77-Ene-95	CONS.	13-Ene-95	100.0		
CESAR BUCIO PEREZ	AUDITOR "B"									23-Jul-94	100.0		
GUILLERMIO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"									13-Ene-95	100.0		
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP									13-Ene-95	100.0		
GILBERTO UGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB.									18-Jul-94	100.0		
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB.									07-Ene-94	100.0		
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB.									13-Ene-95	100.0		
ANTONIO CERVANTES TAVITA	METROLOGO (CUBRE)												
ADRIAN FUENTES ARIAS	METROLOGO									05-Ene-94	100.0		

Revisión: Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 16		CURSO 17		CURSO 18		CURSO 19		CURSO 20		CURSO 21
		FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA
BEATRIZ OLIVERA LOP'Z	ASISTENTE DE ASEG.CAL.											
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL.											
PEDRO RANGEL GAYOSO	ING DE DESARROLLO	24-27-Ene-94	DIP.								06-08-Dic-93	DIP.
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD										06-08-Dic-93	DIP.
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD										06-08-Dic-93	DIP.
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD										06-08-Dic-93	DIP.
LOURDES RANGEL BARRA'CA	SUPDTE CALIDAD	22-Jun-94	93.0	22-Ago-94	93.0	23-Sep-94	100.0	09-Nov-94	9.3	23-Jul-94	CONST.	
MA. CONSUELO CIRIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP.											
JUSTINO CLEMENTE URIZA	ASIS DE COOR. DE CAP.											
VICTOR MANUEL ATAYDE IEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES					26-Sep-94	98.0					
MA. LUISA GUTIERREZ A	AUDITOR DE MATERIALES	22-Jun-94	98.0			09-Nov-94	8.1					
PROCORO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES	24-27-Ene-94	DIP.			12-Ene-94	100.0	23-Jul-94	CONST.			20-Ago-94
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR 'B'										06-07-Dic-93	DIP.
MORNE AMARO	AUDITOR 'B'	28-Feb-94	100.0			12-Ene-94	100.0					
MIGUEL A. FLORES	AUDITOR 'B'					26-Sep-94	99.0					
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR 'B'					17-Ago-94	85.0					
CESAR BUICIO PEREZ	AUDITOR 'B'					08-Feb-94	100.0					
GUILERMO MACIAS ISLAS	AUDITOR 'B'					10-Nov-93	75.0					
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP	28-Feb-94	100.0			17-Ago-94	82.0					
GILBERTO USALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB					13-Ene-94	100.0	23-Jul-94	CONST.	06-08-Dic-93	DIP.	
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB	28-Feb-94	82.0			12-Ene-94	100.0			06-08-Dic-93	DIP.	
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB					10-Ene-95	84.0					
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO (CURRE)											
ADRIAN FUENTES ARIAS	METROLOGO	22-Jun-94	89.0	02-Ago-94	89.0	13-Ene-94	100.0	23-Jul-94	CONST.	06-08-Dic-93	DIP.	

Revisión Enero 1995



## Poliuretanos



## Aseguramiento de Calidad

### Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 22		CURSO 23		CURSO 24		CURSO 25		CURSO 26		CURSO 27	
		FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF
BEATRIZ OLVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG.CAL.												
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING.DE CAL.							29-Sep-94	100.0	04-Feb-94	100.0		
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING.DE DESARROLLO									04-Feb-94	100.0		
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD					14-Feb-94	DIP						
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD					14-Feb-94	DIP						
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD					18-Jun-94	N1 E						
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD					18-Jun-94	9.5						
MA. CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP. ASIS. DE COOR. DE CAP.												
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES							29-Sep-94	95.0				
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES							29-Sep-94	95.0	04-Feb-94	100.0		
MA. LUISA GUERRERO A.	AUDITOR DE MATERIALES							18-May-94	85.0				
PROCORO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES							13-Ene-94	100.0	04-Feb-94	100.0		
MARIA LUISA GARCIA ORTI	AUDITOR "B"					15-Jun-94	8.5						
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"					15-Jun-94	8.0						
MIGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"					15-Jun-94	7.5						
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"					15-Jun-94	9.5						
CESAR BUCIO PEREZ	AUDITOR "B"					15-Jun-94	9.5						
GUILLERMO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"					15-Jun-94	8.0						
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA C.E.P.					15-Jun-94	9.5						
GILBERTO UGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB.					13/14-Dic-94	9						
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB.							13-Ene-94	100.0	04-Feb-94	100.0		
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB.												
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO (CUBRE)												
ADRIAN FUENTES ARIAS	METROLOGO					14-19-Feb-94	DIP	13-Ene-94	100.0	04-Feb-94	100.0		

Revisión: Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 28		CURSO 29		CURSO 30		CURSO 31		CURSO 32		CURSO 33
		FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA	CALIF.	FECHA
BEATRIZ OLVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG CAL											14-19-Mar-94
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL					14-18-Nov-94	CONST.					
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING DE DESARROLLO											
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD					14-18-Nov-94	CONST.					
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD					14-18-Nov-94	CONST.					
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD											
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD							19-Nov-94	10			
MA. CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP.											
JUSTINO CLEMENTE URZA	ASIS DE COOR. DE CAP.											
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES							19-Nov-94	10			
MA. LUISA GUERRERO A	AUDITOR DE MATERIALES											
PROCORDO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES											
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"											
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"											
MIGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"											
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"											
CESAR BUCIO PEREZ	AUDITOR "B"											
GUILLERMO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"											
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP											
GILBERTO LIGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB.											
CARMENREYNA MONTES	ANALISTA LAB.											
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB.											
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO (CUBRE)											
ADRIAN RUENTES ARIAS	METROLOGO											

Revisión Enero 1995

041



Poliuretanos  
Aseguramiento de Calidad



Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 34		CURSO 35		CURSO 36		CURSO 37		CURSO 38		CURSO 39	
		FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF	FECHA	CALIF
BEATRIZ OLIVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG CAL												
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL												
PEDRO RANGEL GAYOSSO	ING DE DESARROLLO												
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD									29-Oct-94	100.0		
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD									28-Oct-94	83.0		
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD									29-Oct-94	0		
LOURDES RANGEL RABRAZA	SUPDTE CALIDAD	25-01-95								29-Oct-94	89.0	26-Nov-94	CONST
MA CONSUELO CURIEL DE LA PUENTE	COORDINACION DE CAP												
	ASIS DE COOR. DE CAP												
JUSTINO CLEMENTE URIZA	AUDITOR DE MATERIALES												
VICTOR MANUEL ATAYDE LEGORRETA	AUDITOR DE MATERIALES												
MA. LUISA GJERRERO A.	AUDITOR DE MATERIALES												
PROCORDO ROMERO HERNANDEZ	SERVICIO A CLIENTES												
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"												
IVONNE AMARO	AUDITOR "B"												
MIGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"												
MARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"												
CESAR BUJO PEREZ	AUDITOR "B"												
GUILLERMO MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"												
CAROLINA MILLAN MARTINEZ	ANALISTA CEP												
GILBERTO UGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB												
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB												
MIRIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB												
ANTONIO CERVANTES TAVITAS	METROLOGO (CURRE)												
ADRIAN FUENTES ARIAS	METROLOGO												

Revisión Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Estatus de Capacitación Año modelo 94-95

NOMBRE	PUESTO	CURSO 40		CURSO 41		CURSO 42		CURSO 43		CURSO 44		CURSO 45	
		FECHA	CALIF.										
BEATRIZ OLVERA LOPEZ	ASISTENTE DE ASEG. CAL.												
SERGIO SANCHEZ	JEFE DE ING DE CAL.												
PEDRO RANGEL GAYONDO	ING DE DESARROLLO												
ARTURO SANCHEZ AGUILAR	SUPDTE CALIDAD												
RAUL GARCIA JIMENEZ	SUPDTE CALIDAD												
FELIPE LOPEZ MENDOZA	SUPDTE CALIDAD												
LOURDES RANGEL BARRAZA	SUPDTE CALIDAD												
MA. CONSUELO CUREL DE LA FUENTE	COORDINACION DE CAP.												
JUSTINO CLEMENTE URZA	AUDITOR DE MATERIALES												
VICTOR MANUEL ATAYDE LEONORRITA	AUDITOR DE MATERIALES												
MA. LUISA GUERRERO A	AUDITOR DE MATERIALES												
PROCORO ROMERO RIVERO	SERVICIO A CLIENTES												
MARIA LUISA GARCIA ORTIZ	AUDITOR "B"												
NONNE AMARO	AUDITOR "B"												
VEGUEL A. FLORES	AUDITOR "B"												
VARIO SANCHEZ RENTERIA	AUDITOR "B"												
CESAR BUCIO PEREZ	AUDITOR "B"												
GUILLERMÓ MACIAS ISLAS	AUDITOR "B"												
GILBERTO UGALDE RODRIGUEZ	ANALISTA LAB												
CARMEN REYNA MONTES	ANALISTA LAB												
MARIAM GONZALEZ AVILA	JEFE DE LAB												
ADRIAN FUENTES ARAN	METROLOGO												

Revisión Enero 1995



Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Certificación de puesto

Nombre	Cargo	Asistente de Aseg. de Cal.			Jefe de Ing. de Cal.			Ing. de Desarrollo			Analista CEP		
		Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel
Beatriz Olvera L.	Asistente	10	U	U									
Sergio Sánchez Zúñiga	Jefe de Ing. de Cal.				10								
Pedro Rangel Gayosa	Ing. de Desarrollo							82	U	U	10		
Carolina Millan	Analista CEP										90		
Arturo Sánchez Aguirre	Supdte												
Raúl García Jiménez	Supdte												
Felipe López Mendoza	Supdte												
Lourdes Rangel Barza	Supdte												
vacante	Coord. de Cap.												
José Clemente Urza	Auditor Mats												
Víctor Atayde Legrera	Auditor Mats												
Ma. Luisa Guerrero Namikio	Auditor Mats												
Próspero Romero Hernández	Serv. a Clientes												
Mg. Luisa García Cruz	Auxiliar "B"												
Norme Amaro	Auditor "B"												
Miguel A. Flores	Auditor "B"												
Mario Sánchez Rentería	Auditor "B"												
Cesar Ruedo Pérez	Auditor "B"												
Guillermo Macías Islas	Auditor "B"												
Carmen Reyna Montes	Analista Lab.												
Gilberto Ugarte Rodríguez	Analista Lab.												
Araán Fuentes A.	Metrologo												
Myriam González Astia	Jefe de lab.												
Madr. los Angeles Montes C.	Asistente de Cap.												

Revisión: Febrero 25

No Requiere presentar examen

ANEXO 12



# Poliuretanos



## Aseguramiento de Calidad

### Certificación de puesto

Nombre	Cargo	Auditor B			Auditor de Materiales			Analista Lab.			Metrólogo			Jefe de Laboratorio		
		Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel
Brenzo Orellana L.	Asistente															
Sergio Sánchez Zepeda	Jefe de Ing. de Cal.	10	U	U												
Pedro Raúl Gayoso	Ing. de Desarrollo	7.8	L	L												
Carolina Bón	Analista C.EI	10	U	U												
Arturo Sánchez Aguilar	Suplente	10	U	U												
Raúl García Jiménez	Suplente	10	U	U												
Felipe López Mendez	Suplente	9.3	U	U												
Lourdes Evelyn Barrera	Suplente	8.5	U	U												
vicente	Coord. de Cap.															
Justino Quintana Uiza	Auditor Mats.	9.3	U	U	8.8	U	U	9.8	L	L						
Victor Alarcón Legorreta	Auditor Mats.	9.7	U	U	8.8	L	L									
Ma Lurda Guerrero Alamillo	Auditor Mats.	8.5	L	L	8	L	L									
Procom Romero Hernández	Serv. a Clientes				8.8	U	U									
Ma Lurda Guerrero Alamillo	Auditor B	9.7	U	U												
Romero Arango	Auditor B	8.9	U	U												
Miguel Ángel	Auditor B	8.1	L	L												
Mario Sánchez Hernández	Auditor B	8.0	U	U												
César Benítez	Auditor B	8.1	U	U												
Cristóbal Acosta Islas	Auditor B	10	U	U												
Guillermo Espinoza Montes	Analista Lab.	8.5	U	U												
Gilberto Eche Rodríguez	Analista Lab.	8.5	U	U												
Adrian Torres A.	Metrólogo												10	U	U	
Myriam Sánchez Avila	Jefe de Lab.	9	L	L									9.5			
Victoria Gabriela Morales	Asistente de Cap.															





Poliuretanos



Aseguramiento de Calidad

Certificación de puesto

Nombre	Cargo	Asistente de Aseg. de Cal.			Jefe de Ing. de Cal.			Ing. de Desarrollo			Analista CEP		
		Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel
Beatriz Olvera L.	Asistente	10	U	U									
Sergio Sanchez Zenada	Jefe de Ing. de Cal												
Pierro Rangel Gayoso	Ing. de Desarrollo							62	U	U			
Carolina Milán	Analista CEP										90	L	L
Arturo Sanchez Aguilar	Supdir												
Rnui Garcia Jimenez	Supdir												
Felipe López Mendoza	Supdir												
Lourdes Rengel Baraza	Supdir												
Magaly Primo Turbe	Coordin. de Cap												
Justino Clemente Unza	Auditor. Mats												
Victor Alayde Legorreta	Auditor. Mats												
Ma Luisa Guerrero Alamillo	Auditor. Mats												
Piöcoro Romero Hernández	Serv. a Clientes												
Ma. Luisa Garcia Ortiz	Auditor "B"												
Ivonne Amaro	Auditor "B"												
Miguel A. Flores	Auditor "B"												
Mario Sanchez Renteria	Auditor "B"												
Cesar Buco Perez	Auditor "B"												
Guillermo Macias Islas	Auditor "B"												
Carmen Reyna Montes	Analista Lab.												
Gilberto Ugalde Rodriguez	Analista Lab.												
Adrian Fuentes A.	Metologo												
Myriam Gonzalez Avila	Jefe de lab.												
Ma. de los Angeles Morales C.	Asistente de Cap.												

Revisado: Diciembre '94

No Requiere presentar examen

Requiere presentar examen



# Poliuretanos



## Aseguramiento de Calidad

### Certificación de puesto

Nombre	Cargo	Coordinador de Capa.			Servicio a Clientes			Suplte. de Calidad			Asistente de Capacitación			
		Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	
Beatriz Olivera L	Asistente													
Sergio Sánchez Zúñiga	Jefe de Ing. de Cal													
Pedro Rangel G.	Ing. de Desarrollo				9.5	L	L							
Carolina Millán	Analista Q.C.P.													
Arturo Sánchez Aguirre	Suplte.							9.7	U	U				
Raul García Jiménez	Suplte.							10	U	U				
Felipe López Mendez	Suplte.							10	U	U				
Lourdes Rangel Hernández	Suplte.													
Magaly Forno Ibarra	Coord. de Cap													
Justino Clemente Ibarra	Auditor Mats													
Victor Alay de Legueta	Auditor Mats													
Ma. Lurdi Guerra Almaraz	Auditor Mats													
Prócoro Romero Hernández	Serv. a Cliente				8.7	U	U							
Ma. Lysa García	Auditor B													
Ivonne Amaro	Auditor B													
Miguel A. Flores	Auditor B													
Mano Sánchez Ramírez	Auditor B													
Cesar Binio Pérez	Auditor B													
Guillermo Macías	Auditor B													
Carmen Reyna Montiel	Analista Est.													
Ciberto Sigalte Rodríguez	Analista Est.													
Adnan Fuentes A.	Analista Est.													
Myriam González Avila	Analista Est.													
Ma de los Angeles Marmoles	Asistente de Cap													



# Poliuretanos



## Aseguramiento de Calidad

### Certificación de puesto

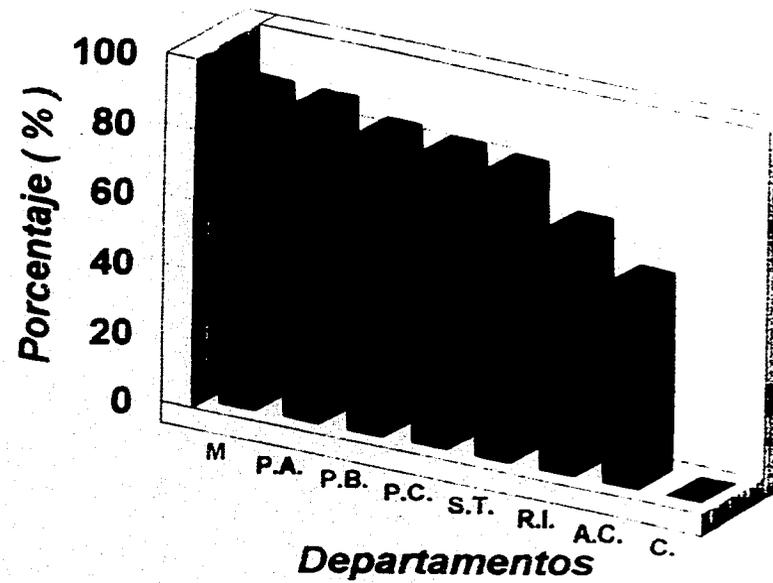
Nombre	Cargo	Auditor B			Auditor de Materiales			Analista Lab.			Metrólogo			Jefe de Laboratorio		
		Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel	Teórico	Práctico	Nivel
Bernio Ojeda I	Asistente															
Gergio Sanchez Zepeda	Jefe de Ing. de Cal															
Pedro Rangel Cayula	Ing. de Desarrollo	78	L	L				92	I	I	83	U	U			
Carolina Mena	Analista CEP															
Arturo Sánchez Aguilar	Suplta	10	U	U				10	U	U	10	U	U			
Rosal García Jimenez	Suplta	10	U	U				95	U	U	10	U	U			
Felipe López Nardoz	Suplta	93	U	U				10	U	U	10	U	U			
Lourdes Rangel Barrera	Suplta	85	U	U												
Meryaly Primo Turba	Coord. de Cap.															
Justino Cremate Urbina	Auditor Mats	93	U	U	88	U	U	98	L	L						
Victor Alayde Legorreta	Auditor Mats	97	U	U	88	L	L									
Mra. Lucia Cuernero Alvarado	Auditor Mats															
Prócoro Romero Hernández	Serv. a Clientes				88	U	U									
Mra. Lucia Garcia Ortiz	Auditor "B"	97	U	U												
Yvonne Amaro	Auditor "B"	89	U	U												
Miguel A. Flores	Auditor "B"	81	L	L												
Mario Sanchez Rentaria	Auditor "B"	80	U	U												
Cesar Bucio Paraz	Auditor "B"	81	U	U												
Guillermo Macías Telen	Auditor "B"	10	U	U												
Carmen Reyna Montes	Analista Lab	85	U	U				10	U	U						
Gilberto Ugalde Rodriguez	Analista Lab	85	U	U				87	U	U						
Adrian Fuentes A.	Metrólogo										10	U	U			
Marylen Gonzalez Avila	Jefe de Lab															
Mra. de los Angeles Murota	Asistente de Cap.															



## Poliuretanos

### Certificación 1994

93-94

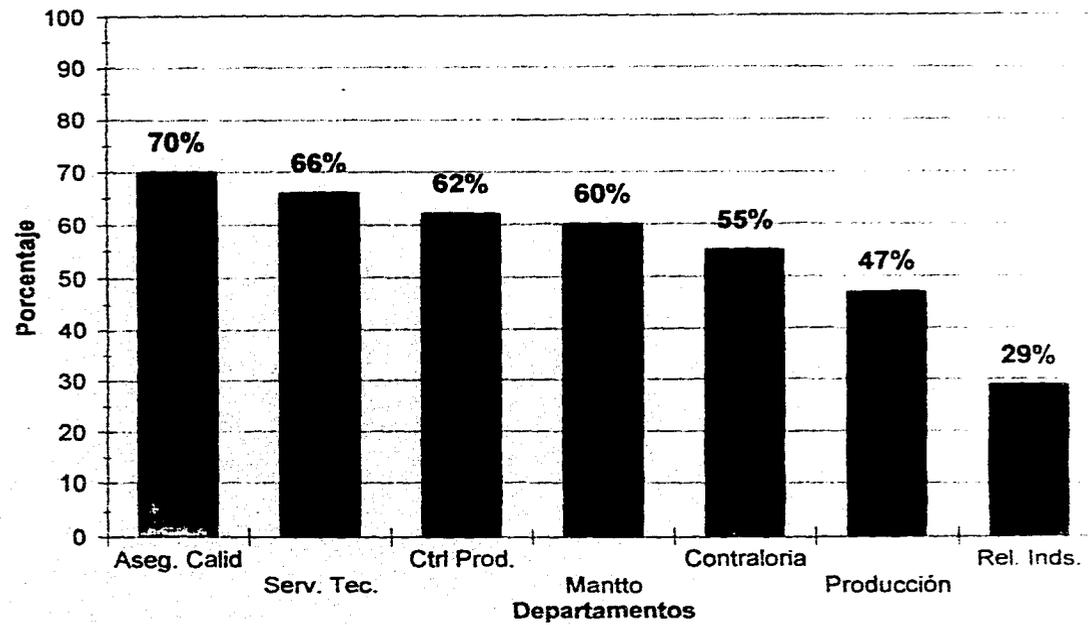




# Poliuretanos

Gráfica Certificación 1994

94-95





FECHA EN QUE SE OTORGA  
 05 09 94  
 DIA MES AÑO

**CONSTANCIA DE HABILIDADES LABORALES**

EXPEDIDA AL C.: **NOMBRE DEL TRABAJADOR** PRIMO ITURBE MAGALY ISABEL REG FEDERATIVO

QUIEN LLEVO Y APROBO EL PROGRAMA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO CORRESPONDIENTE AL

PUESTO DE: **COORDINADOR DE CAPACITACION** GRACIELA

EN: **NOMBRE O RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA O PATRON** POLIURETANOS S.A. DE C.V. REG FEDERATIVO

CALLE No EXT No INT COLONIA  
 FRACC. INDUS. CIAMATIA CUAUTITLAN IZCALLI EDO. DE MEX.

POBLACION CP MUNICIPIO ENT FEDERATIVA

ACTIVIDAD ESPECIFICA O GIRO DE LA EMPRESA  
 No DE REG. DEL PLAN DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DE LA EMPRESA

ORIGEN DE LA CONSTANCIA  
 PROGRAMA ESPECIFICO  
 ADHESION A PROGRAMAS GENERALES  
 EXAMEN DE PRESENCIA O COMPROBACION DOCUMENTAL

DURACION DE LA CAPACITACION O ADIESTRAMIENTO DEL TRABAJADOR  
 FECHA DE INICIO DEL PRIMER CURSO MES AÑO FECHA DE TERMINACION DEL ULTIMO CURSO MES AÑO

ACTIVIDADES ESENCIALES DEL PUESTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE LA PRESENTE CONSTANCIA

ANVERSO

FORMA DC-4

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aoki Tomonari, Alfredo.  
"Planación estratégica y control total de calidad"  
Sa. México: Trillas 1990.
- 2.- Ansoff, H.I. et al.  
"El planeamiento estratégico"  
México; Trillas 1983.
- 3.- Arrieta, Patricia.  
"Los rasgos de entaño, ritmo y seguridad en volviendo"  
Alto Nivel, Año 6 No. 62; México; Geo. Ed. Luna.  
Octubre 1993.
- 4.- Barack, Elmer H.  
"Planificación y aplicaciones creativas de Recursos  
Humanos"  
Sa. Madrid; Díaz de Santos 1990.
- 5.- Cianna, Dan.  
"Liderazgo Industrial"  
Colombia; Legi 1990.
- 6.- "Control de Calidad"  
Colección de temas de administración para microindus-  
trias.  
México; MARTINA; Junio 3, 1991.
- 7.- Cornejo y Rosado, Miguel Angel.  
"Excelencia directiva para lograr la productividad"  
Sa. México; Grad 1989.
- 8.- Cornejo y Rosado, Miguel Angel.  
"Liderazgo de Excelencia"  
México, Grad

- 9.- Crosby, Philip B.  
"Calidad sin Máximas, el arte de administrar sin problemas"  
México; NQMA 1990.
- 10.- Crosby, Philip B.  
"La calidad no cuesta: el arte de asegurar la calidad"  
México; Mc Graw Hill 1978.
- 11.- Deming, W. Edwards.  
"Calidad, productividad y competitividad"  
Madrid; Díaz de Santos 1989.
- 12.- Drucker, Peter.  
"Management: Tasks, responsibilities, practices"  
New York; Harper & Row 1973.
- 13.- Feigenbaum Armand V.  
"Control total de la Calidad"  
3a. México; Continental 1991.
- 14.- Ferrer Almazan, Adolfo.  
"Calidad, base de la excelencia: Desarrollo de una es-  
trategia de mejoramiento integral de calidad"  
México, FES-C, UNAM; Tesis Administración 1990.
- 15.- García Zúñiga, Gabriela.  
"Los costos de la no calidad"  
Alto Nivel  
Año 6 No. 62 México; Gco. Ed. Zuma.  
Octubre 1993.
- 16.- Hicks, Herbert G; Gullet, C. Ray.  
"Administración"  
2a. México; CEGSA 1987.

- 17.- Ishikawa, Kaoru.  
"¿Qué es el control total de calidad?"  
Colombia; Norma 1986.
- 18.- Jasp, Tom.  
"Desarrollo del liderazgo"  
Colombia: I. sis 1991.
- 19.- Juran, J.M.  
"Juran y el liderazgo para la calidad"  
Madrid; Díaz de Santos 1990.
- 20.- Juran, J.M.  
"Juran y la Planificación para la calidad"  
Madrid; Díaz de Santos 1990.
- 21.- Kotter, Jhon P.  
"El factor liderazgo"  
2a. Madrid; Díaz de Santos 1990.
- 22.- Marrón, Alejandro.  
"Las empresas deben saber adecuarse rápidamente a  
cualquier coyuntura"  
Alto Nivel  
Año 6 No. 62 México; Gno. Ed. Zuma  
Octubre 1993.
- 23.- Menéndez, Oscar.  
"Ver el futuro ya no es cosa de magos"  
"uy Interesante."  
Año VI No. 1 México; Provenemex  
Enero 1994.
- 24.- Münch Galindo, Lourdes; García Martínez José.  
"Fundamentos de Administración"  
2a. México; Trillas 1934.

- 25.- Patiño de Ferraz, Patricia.  
"Compendio: Liderazgo de excelencia"  
México; Delicias de Tradiciones en Alta Dirección.  
Abril 24, 1992.
- 26.- Taylor, Leonard.  
"Liderazgo, estilos y técnicas"  
México; Mc Graw Hill 1982.
- 27.- Shingo, Chiyo.  
"Tecnologías para el cero defectos"  
Madrid; Tecnologías de garantía y producción.  
1990.
- 28.- Steiner, George A.  
"Planificación estratégica"  
México; CIESA 1983.
- 29.- Thomson, Philip.  
"Círculos de calidad"  
Colombia; Norma 1982.
- 30.- Valliz, Luis A.; et al.  
"Nueva cultura industrial"  
Industria
- 31.- Wehrich, Heinz.  
"Excelencia administrativa"  
México; Limusa 1987.
- 32.- Zorrilla A., Santiago.  
"Guía para elaborar la tesis"  
2a. México; Mc Graw Hill 1992.