

10622  
37



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN**

**CALIDAD DE LAS ORGANIZACIONES  
PUBLICAS Y PRIVADAS**

**"DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y  
ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA DAR  
SOLUCIÓN A LAS DEFICIENCIAS ENCONTRADAS EN EL SISTEMA  
DE CALIDAD DE UNA EMPRESA METALMECÁNICA "**

**TRABAJO DE SEMINARIO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

**LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**P R E S E N T A :**

**LILIANA MEDRANO ALTAMIRANO.**

**ASESOR: L.A. SERGIO ORTEGA CAMPOS.**

A



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN**  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Calidad de las Organizaciones Públicas y Privadas

Diagnostico de necesidades de capacitación y elaboración de un programa

de capacitación para dar solución a las deficiencias encontradas en el

sistema de calidad de una empresa metalmecánica.

que presenta la pasante: Liliana Medrano Altamirano.

con número de cuenta: 9103122 - 2 para obtener el título de:

Licenciada en Administración.

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 07 de Noviembre de 2002

MODULO	PROFESOR	FIRMA
<u>I</u>	<u>L.A.E. Celia Rodríguez Chávez</u>	<u>[Firma]</u>
<u>II</u>	<u>L.A.E. Jesús Alberto Viveros Pérez</u>	<u>[Firma]</u>
<u>IV</u>	<u>L.A. Sergio Ortega Campos.</u>	<u>[Firma]</u>

B

---

---

## **DEDICATORIAS**

### **A Dios, Padre mio:**

Gracias por que siempre me haz bendecido e iluminado mi camino, por tener la familia que tengo, por darme cada día la oportunidad de ser mejor persona para que pueda servirte y de tratar de cumplir tus enseñanzas. Gracias padre mío por las oportunidades diarias.

### **A ti Mamita:**

Mami siempre haz sido un gran ejemplo de entereza, tenacidad, valentía, entusiasmo y constancia. Te dedico a ti este peldaño mas en mi carrera profesional, por que tu eres y serás, siempre uno de los motores principales que mueve a este corazón para seguir luchando para lograr alcanzar sus sueños.

Este logro es un homenaje sencillo y humilde para darte las gracias por las grandes cosas que me haz enseñado e inculcado. Por darme la vida, por creer en mi, en mis sueños y por apoyarme en todo momento, Gracias. Este triunfo mas que mio es tuyo y nunca lo olvides siempre te llevo en todo momento.

**TE AMO MAMA.**

### **A ti Javier:**

Por todas esas exigencias para poner todo de mi, para lograr los mejores resultados siempre, también para ti este homenaje, por que a través de tu palabra lograste infundir en mi un sentimiento de ambición y de superación continua. Me acuerdo muy bien que un día me dijiste, que para conseguir las cosas, se tenía que trabajar mucho pero que solo así se valora lo que uno tiene, y sabes tuviste mucha razón, no hay nada mas grato que ver nuestros logros, pero sobretodo ver quien estuvo contigo al momento de alcanzarlos. Gracias por estar siempre aquí, y por enseñarme que el trabajo es una bendición y una oportunidad para ser mejores seres humanos.

**TE AMO MUCHO Y SABES, ERES EL MEJOR.**

### **A ti Mary:**

Eres también un ejemplo de orden, de entereza, de cordura, de entusiasmo y de constancia. Gracias también por esas palabras que han hecho que esta cabeza dura, madure y no olvide nunca sus raíces. Gracias por enseñarme que de uno depende ser feliz o no. También para ti este pequeño logro.

**TE AMO y GRACIAS por estar siempre...**

---

**A ti Nora:**

A ti mi respeto, mi amor y siempre mi apoyo. Gracias por enseñarme que se puede vivir siempre de mejor manera. Tu eres protagonista de este logro, y este logro es tuyo. Sin ti nunca hubiese sido posible este sueño. Gracias por darme la oportunidad de saber lo bello que es vivir en paz.

**TE AMO y ADMIRO**

**A ti Susana:**

Gracias por todos esos momentos de mi infancia tan felices, por enseñarme a amar el deporte y por estar aquí. Siempre se puede comenzar de nuevo y de mejor manera. Recuerda, la vida es un cúmulo de oportunidades que Dios nos pone en bandeja de plata cada mañana para que uno decida tomarlas, solo depende de uno aprovecharlas o dejarlas ir.

**Mi Amor:**

Eres la magnífica oportunidad que Dios a puesto en mi camino, para reconocer que los sueños si se pueden alcanzar en la medida de que uno se proponga luchar por ellos. Gracias por empezar a construir juntos nuestro proyecto de vida y sabes ese es el mejor y mayor reto que tenemos. Y por favor nunca olvides lo que quiero decir cuando te digo TE AMO...

**A mis niños:**

Oscar, Erika, Diego y Yesika. Son la luz que ilumina a esta familia, gracias por pertenecer a ella... y no olviden que son todos y cada uno de ustedes personitas muy especiales y por que son mis consentidos. Mi corazón es suyo.

**A la Universidad Nacional Autónoma de México**

Por darme un lugar en su plantilla, por ser el medio más efectivo para lograr a través de su enseñanza un mejor nivel de vida para mi y mi familia. Gracias.

**A mis maestros :**

Gracias por que cada día a través de su enseñanza ayudan a forjar nuestro camino como profesionales.

**A mi asesor\_:**

Gracias Sergio por brindarme un poco de tu tiempo y apoyo, mil gracias...

---

## INDICE

<b>Planteamiento del problema</b>	<b>I</b>
<b>Introducción</b>	<b>IV</b>
<b>Capitulo I ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD</b>	
1.1 Etimología de la Administración	1
Administración	
1.1.2 Conceptos de Administración de diferentes auditorías	1
1.1.3 Principios Generales de Administración	4
1.2 Elementos de la Administración	6
1.3 Administración de Recursos Humanos	7
1.3.1 Conceptos	7
1.3.2 Función del Empleo	8
1.3.3 Función de Administración de Salarios	9
1.3.4 Características del Personal	12
1.4 Capacitación	13
1.4.1 Conceptos	13
1.5 Administración de Calidad	14
1.5.1 Concepto de Calidad	14
1.5.2 Calidad Total	15
1.5.3 Propósito de la Administración de la Calidad	17
1.5.4 Principios de la Administración de la Calidad	18
<b>Capitulo II CAPACITACIÓN</b>	
2.1 Propósitos de la Capacitación	21
2.2 Marco Legal de la Capacitación en México	22
2.3 Proceso de Capacitación y Desarrollo	23
2.4 Detección de Necesidades	24
2.5 Teorías Motivacionales	25
2.5.1 Jerarquía de Necesidades de Maslow	25
2.5.2 Teoría Motivacionales -Higiene de Herzberg	27
2.5.3 Teoría Operante de Skinner	29
2.5.4 Modelo de Porter- Lawler	31
2.5.5 Teoría de Camino o Meta de Mahoney y Jones	33
2.6 Tipos de Necesidades de Capacitación	34
2.6.1 Necesidades Manifiestas	34
2.6.2 Necesidades Encubiertas	35
2.6.3 Elaboración de Planes y Programas de Capacitación	35
2.7 Selección de los medios de Capacitación	37
2.8 Evaluación de Planes y Programas de Capacitación	38
2.9 Técnicas para determinar Necesidades de Capacitación	38
2.10 Evaluación de las Necesidades de Capacitación	40
2.11 Similitudes y diferencias entre adiestramiento, Capacitación y Desarrollo	41
2.12 Importancia de la Capacitación en las empresas Mexicanas	41

*III*

---

### Capitulo III CALIDAD

3.1	Importancia de la Calidad	43
3.2	El enfoque de Sistemas de Calidad	44
3.2.1	Requisitos para los Sistemas Actuales	45
3.3	Características del Sistema de Calidad	47
3.4	Logro de un Compromiso Total con la Calidad	49
3.4.1	Panorama del Compromiso con la Calidad	49
3.4.2	Función de la Capacitación para la Calidad	50
3.4.3	Conciencia para la Calidad	51
3.5	Círculos de Calidad	53
3.5.2	Calidad de vida de trabajo	54
3.5.3	Otros enfoques importantes	55
3.5.4	Compromiso con la Calidad crecimiento mundial del campo de la Calidad	55
3.6	Los costos en la Calidad	57
3.6.1	Fundamentos de la economía de los sistemas de Calidad	57
3.6.2	Importancia de los costos de Calidad	58
3.7	Tipos de costos de Calidad	59
3.7.1	Costos Funcionales de Calidad	59
3.7.2	Costos de Prevención	60
3.7.3	Costos de Evaluación	62
3.7.4	Costos por fallas internas	64
3.7.5	Costos por fallas externas	65

### CASO PRACTICO

Descripción y antecedentes de Tuberfa Mexicana Metálica S.A de C.V.	69
Objetivo de la empresa	70
Compromiso de la empresa	70
Política de Calidad de la empresa	70
Problemática que presenta la empresa	71
Instrucciones de cuestionario	78
Cuestionario	79
Resultados obtenidos	83
Objetivos	84
Rol	85
Integración	85
Liderazgo y cambio	85
Productividad	87
Calidad	87
Propuesta de Trabajo	87
Conclusiones	93
Bibliografía	96

PAGINACIÓN

DISCONTINUA

---

## **TITULO: DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA DAR SOLUCIÓN A LAS DEFICIENCIAS ENCONTRADAS EN EL SISTEMA DE CALIDAD DE UNA EMPRESA METALMECÁNICA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

En la empresa Tubería Mexicana Metálica S.A. de C.V., en los últimos 2 años se ha renovado a más del 40% de la plantilla laboral, ya la vez se ha reducido en un 20% el número de trabajadores que laboran para esta empresa. Debido a dicha situación la imagen de la empresa para con los trabajadores hoy en día no es muy notable, como en años anteriores, es por ello que, es indispensable conocer las necesidades laborales y de capacitación, que tienen los trabajadores.

Esto ha provocado que el sistema de calidad de la organización empiece a tener no conformidades en diferentes procesos, esto se ha podido corroborar, con diferentes indicadores como por ejemplo: el nivel de desperdicio ha aumentado, así como el tiempo de espera para el cliente final, la impuntualidad e inasistencia del personal se ha incrementado, el número de no conformidades levantadas al producto, de la misma manera se han elevado, es decir se observan problemas de conducción de grupos, de supervisión, de actitud, etc, y esto se debe a la falta de capacitación y orientación al personal que le indique el qué, el cómo y el porqué, sus acciones afectan directamente al sistema de calidad que mantiene a esta empresa.

Es por ello que es importante e indispensable saber que necesita la gente, que piensa, que siente con respecto a las labores que esta desempeñando, las herramientas que tienen para hacer sus funciones, las condiciones de trabajo en las que se encuentran, la opinión de su jefe inmediato y de sus compañeros en general, de manera tal que por medio de una encuesta realizada se detecten todas estas áreas de oportunidad y así saber de todas esas necesidades cuales podrían ser satisfechas con la capacitación, el adiestramiento adecuados para dar solución a las desviaciones que hoy en día presenta el sistema de calidad que sustenta a esta empresa.

---

## **JUSTIFICACIÓN**

Como se ha descrito anteriormente la gran rotación del personal que se ha dado en la empresa Tubería Metálica Mexicana S.A. de C.V. ha propiciado que en su mayoría del personal administrativo desempeñe y absorba funciones nuevas para él, y por consiguiente le falte capacitación en cuestiones técnicas, pero además de ello, la actitud y el ambiente laboral se muestran negativos, lo cual está provocando, el descontento y la falta de compromiso del personal administrativo para con la empresa. Debido a esta situación se plantea realizar una detección de necesidades en diferentes temas, como son, calidad, ambiente de trabajo, lealtad, compromiso, liderazgo, objetivos generales de la empresa, integración, roles, colaboración, motivación, recursos humanos, comunicación, productividad y resultados; a través de la aplicación de un cuestionario que sea llenado por cada empleado administrativo de la empresa, en forma anónima, de manera tal que sea contestado en forma más objetiva y obtener resultados más reales.

Al conocer la opinión de cada trabajador administrativo, entonces se detectará ¿qué tipo de capacitación está le esta haciendo falta al personal para mejorar el desempeño de su trabajo? .Y así mejorar el sistema de calidad de la empresa ISO 9001.

## **OBJETIVO GENERAL:**

Elaborar un programa de capacitación que contenga los cursos necesarios para dar solución a las deficiencias encontradas en materia de capacitación, a través de diagnosticar las necesidades de capacitación del personal de la empresa Tubería Metálica Mexicana S.A. de C.V. y determinar las consecuencias que pueden generar en el sistema de calidad. en caso de no poderla impartir.

---

## **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Proporcionar los conceptos de Administración, Administración de Recursos Humanos, Capacitación, Calidad, Calidad Total, así como sus elementos funciones y principios.
- Proporcionar información sobre los elementos, tipos de capacitación así como su fundamento legal.
- Describir algunas teorías motivacionales que describan el tipo de necesidades del individuo y como pueden ser satisfechas según estas teorías.
- Dar a entender que es una necesidad, sus tipos y como pueden ser cubiertas a través de la impartición de capacitación en el individuo.
- Dar a conocer el concepto de calidad, así como sus elementos, funciones, fundamentos y costos relacionados con este tema.
- Aplicar nuestra encuesta de detección de necesidades a todo el personal que labora en la empresa Tubería Mexicana Metálica S.A. de C.V.
- Evaluar los cuestionarios aplicados al personal administrativo para la obtención de resultados.
- Identificar las prioridades de capacitación que afecten directamente y en forma inmediata al sistema, de calidad que tiene la empresa.
- Elaborar un programa de capacitación con forme a los resultados obtenidos de la encuesta.

## **HIPÓTESIS**

Si se conoce las necesidades del personal administrativo que labora en la empresa y se les capacita según sea las necesidades encontradas, entonces se podrá contar con un sistema de calidad eficiente.

---

---

## INTRODUCCIÓN

El siglo XX se caracterizó por un gran desarrollo tecnológico e industrial, y consecuentemente, por la consolidación de la administración después de las dos grandes guerras.

En la administración de fines de siglo, el centro de atención es, lograr los mayores niveles de competitividad, realizar planificación estratégica, y empezar a valerse de herramientas avanzadas, como Reingeniería y Benchmarking, Calidad Total, Justo a Tiempo, etc.

En la medida que avanza el siglo XXI, varias tendencias económicas y demográficas están causando un gran impacto en la cultura organizacional. Estas nuevas tendencias y los cambios dinámicos hacen que las organizaciones y sus directivos se debatan en la urgente necesidad de orientarse hacia los nuevos rumbos hechos que tiene una relevancia no solo local sino mundial. En los últimos años se ha observado que los países y las regiones se colapsan cuando los esquemas de referencia se toman obsoletos y pierden validez ante las nuevas realidades.

Desde la perspectiva más general, la globalización, la apertura económica, la competitividad, son fenómenos nuevos a los que se tienen que enfrentar las organizaciones. En la medida que la competitividad sea un elemento fundamental en el éxito de toda organización, las empresas harán más esfuerzos para alcanzar altos niveles de productividad y eficiencia, cuidando en mayor medida sus costos. Los nuevos esquemas comerciales son el reflejo de la forma como las organizaciones piensan y operan, exigiendo entre otros aspectos: trabajadores con conocimientos mas especializados para desarrollar y alcanzar los objetivos del negocio; procesos flexibles ante los cambios introducidos por la competencia; estructuras en la que se cree un ambiente de trabajo que satisfaga a quienes participen en la ejecución de los objetivos organizacionales; sistemas de recompensa basado en la efectividad del proceso donde

---

se comparte el éxito y el riesgo; y un equipo de trabajo participativo en las acciones de la organización.

La incertidumbre, en algunos casos crónica y progresiva, acerca de la evolución del comercio mundial, genera una creciente ansiedad por parte de los ejecutivos de empresas, lo cual está provocando, que se de una revolución en los sistemas de administración, de manufactura y de comercio en nuestro país.

La adaptación al cambio y una visión estratégica pasan a ser obligatorias y prácticamente decisivas, "Hacer lo mismo "o" seguir igual" son expresiones desterradas de la argumentación empresarial actual.

Ciertamente, muchas oportunidades para innovar o para desarrollar nuevas oportunidades de negocio consisten en enfocar los procesos empresariales, la manera de hacer las cosas, de una forma diferente, diversa de las convencionales. No obstante, la cada vez más veloz evolución de los cambios hace más necesario, si cabe, el desarrollo de una visión estratégica que permita identificar la actividad nuclear de una empresa, sobre la base de las necesidades satisfechas a sus clientes o usuarios. Luego entonces para enfrentar todos estos cambios comerciales se debe de entender y aceptar que todo elemento que pertenece a una empresa, necesita recibir un **DESARROLLO DE LAS APTITUDES Y CAPACIDADES QUE POSEA**, principalmente es obtener la máxima capacidad de todo personal que trabaja en los distintos departamentos y niveles de la empresa; con todo ello, se debe aceptar, que no basta la capacidad del personal, es necesario obtener de él su plena colaboración, es decir, poner el mayor número de sus capacidades al servicio de la empresa.

Obtener la mas adecuada capacidad y la máxima colaboración del personal de todas las funciones y niveles, es por tanto, la finalidad principal de la Administración actual. Cuando el personal tiene la capacidad necesaria y se logra que preste su colaboración indispensable, se influye en él lo suficiente para que su pensamiento sea "puedo y quiero..." , solo entonces el éxito de la empresa puede estar garantizado.

---

Sabemos que cada persona independientemente de su posición dentro de la empresa busca satisfacer diversas necesidades, las cuales al alcanzarlas, el individuo logra determinado crecimiento en la organización y por ende en la sociedad.

En la CAPACITACIÓN, encontramos una herramienta importante que sirve para impulsar al trabajador, lograr mejores y mayores resultados en beneficio de la empresa a la que pertenece a través del aprendizaje, es decir hoy en día se ha convertido la capacitación en un medio de gran importancia para que una empresa opere con sistemas de calidad y a demás estos sean eficientes.

Luego entonces, hablar de CAPACITACIÓN nos lleva directamente a tratar de entender que es lo que mueve al ser humano a actuar de diferentes maneras, para ello es importante señalar diversas teorías en las que se han estudiado las necesidades que tiene toda persona por naturaleza, para así poder saber que tipo de recompensa, conocimientos, desarrollo de habilidades entre otras necesita o desea el trabajador después de haber desempeñado por un periodo de tiempo las mismas actividades.

A las personas debe dárseles razones e incentivos para influir en su comportamiento. Las personas cuentan con la libertad de poder elegir cuando tener una actitud de cooperación o de resistencia hacia la autoridad, también deciden su cuota de compromiso con los objetivos de la organización y debido a que las personas no pueden controlarse de la misma forma que las herramientas, la dirección de la administración debe preocuparse por asegurar el aporte de los esfuerzos individuales de sus miembros y una forma de lograrlo es haciendo hincapié en conocer que es lo que piensa el trabajador, con respecto a sus labores, jefes, y la propia empresa.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CAPITULO I

ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

VII

## 1.1 ETIMOLOGÍA DE ADMINISTRACIÓN

### **Administración**

La palabra "Administración", se forma del prefijo "ad", hacia, y de "ministratio". Esta última palabra viene a su vez de "minister", vocablo compuesto de "minus", comparativo de inferioridad, y del sufijo "ter", que sirve como término de comparación. Si pues "magister" (magistrado), indica una función de preeminencia o autoridad -el que ordena o dirige a otros en una función-, "minister" expresa precisamente lo contrario: subordinación u obediencia; el que realiza una función bajo el mando de otro; el que presta un servicio a otro. "La etimología nos da pues de la Administración la idea de que ésta se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro; de un servicio que se presta. Servicio y subordinación, son pues los elementos principales obtenidos"<sup>1</sup>.

#### 1.1.2 Concepto de Administración de diferentes autores.

**V. Clushkov:** "Es un dispositivo que organiza y realiza la transformación ordenada de la información recibe la información del objeto de dirección, la procesa y la transmite bajo la forma necesaria para la gestión, realizando este proceso continuamente".

---

<sup>1</sup> ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Reyes Ponce Agustín. Editorial Limusa México, D. F. 1992, pag. 27.

**J. D. Mooney:** "Es el arte o técnica de dirigir e inspirar a los demás, con base en un profundo y claro conocimiento de la naturaleza humana". Y contraponen esta definición con la que da sobre la organización como: "la técnica de relacionar los deberes o funciones específicas en un todo coordinado".

**Peterson and Plowman:** "Una técnica por medio de la cual se determinan, clarifican y realizan los propósitos y objetivos de un grupo humano particular".

**Koontz and O'Donnell:** consideran la Administración como: "la dirección de un organismo social, y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes".

**F. Tannenbaum:** "El empleo de la autoridad para organizar, dirigir, y controlar a subordinados responsables (y consiguientemente, a los grupos que ellos comandan), con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro fin de la empresa".

**Henry Fayol** (considerado por muchos como el verdadero padre de la moderna Administración), dice que "administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar"<sup>2</sup>.

**F.M. Fenández Escalante:** "Es el conjunto de principios y técnicas, con autonomía propia, que permite dirigir y coordinar la actividad de grupos humanos hacia objetivos comunes".

---

<sup>2</sup> Administración de Recursos Humanos, Idalberto Chiavenato. Editorial Mac Graw Hill México 1993 pag 34.

**A. Reyes Ponce:** "Es un conjunto de sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social"<sup>3</sup>.

Cada uno de las anteriores conceptos, si los analizamos con detalle, nos llevan a penetrar en la verdadera naturaleza de la administración ya sus propiedades distintivas tales como, las definiciones son validas para toda clase de administración (privada, Publica, Mixta, etc.), y para toda especie de organismo(industriales, comerciales o de servicios). La definición breve de la Administración se puede mencionar como: "la función de lograr que las cosas se realicen por medio de otros", u "obtener resultados a través de otros".

"Proceso integral para planear, organizar e integrar una actividad o relación de trabajo, la que se fundamenta en la utilización de recursos para alcanzar un fin determinado". La administración también se puede definir como el proceso de crear, diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, laboran o trabajan en grupos y alcanzan con eficiencia metas seleccionadas.

Es necesario ampliar esta definición básica, como administración, las personas realizan funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.

---

<sup>3</sup> Ob. cit. 1

### 1.1.3 Principios generales de la administración

“Para que la administración se lleve a cabo con la máxima eficiencia, esta debe de apegarse a principios administrativos que se han establecido para que fortifique el cuerpo social o facilite el control de cualquier equipo de trabajo. Basándonos en los principios establecidos por H. Fayol, tenemos 14 principios que al aplicarlos en forma eficiente y eficaz contribuyen a establecer los medios que logren mejores resultados en una organización, los cuales se enumeran a continuación”<sup>4</sup>.

1. **Coordinación:** Se refiere a la forma armoniosa de llevar las acciones con las circunstancias.
2. **La división del trabajo:** Se hace con el objeto de PRODUCIR MÁS y MEJOR CON EL MISMO OBJETO Y ESFUERZO, nos trae como consecuencia, ESPECIALIZACIÓN DE FUNCIONES Y SEPARACIÓN DE PODERES.
3. **La autoridad y responsabilidad:** Es el derecho que se tiene de mandar y el poder de hacerse obedecer, esta debe acompañarse de una recompensa o castigo conocida como responsabilidad.
4. **Disciplina:** Es la obediencia manifestada hacia la empresa de parte de su parte social y esta se da gracias a:
  - a) Buenos jefes en todos los grados.

---

<sup>4</sup> Ob. cit. 2

- b) Juntas mas claras y equitativas
  - c) Sanciones correctamente aplicadas.
5. **Unidad de mando:** Solamente se recibirán órdenes de un solo jefe, pues las dualidades de mando crean conflictos.
  6. **Unidad de dirección:** La dirección de los programas sólo debe estar a cargo y ser implantadas por un solo jefe.
  7. **Subordinación de los intereses particulares del interés general:** Un interés de tipo personal jamás debe anteponerse a los intereses de una empresa u organismo social.
  8. **Remuneración de personal:** El pago a los empleados o parte social debe y será justa para ambas partes, esta dependerá de la voluntad del patrón y de la calidad del empleado, como se supone hasta la actualidad es un problema no resuelto.
  9. **Centralización:** Aunque no se establece si es una buena o mala administración se hace por efecto natural, su objetivo es para la utilización del 100 % de las facultades de los empleados.
  10. **Jerarquía:** "Es el organizar correctamente el grado de orden, autoridad y responsabilidad de un individuo dentro de un organismo social.
  11. **Orden:** el personal debe colocarse donde mejor se pueda aprovechar sus facultades como tal"<sup>5</sup>
  12. **Equidad:** Utilizada en vez de la justicia, requiere de sensatez, bondad y mucha experiencia y se refiere a la igualdad del personal.

---

<sup>5</sup>Ob. cit. 2

13. **Estabilidad del personal:** Dejar que el personal obtenga experiencia en cierto nivel y después si así se requiere mudarlo de ahí. Nunca antes. Iniciativa: Facultad de crear y ejecutar cierto plan para la obtención de éxito.
14. **Unión de personal:** Entre mas armonía exista dentro del personal, mejor serán los resultados para el organismo social.
15. **Ejecución inmediata:** Toda situación buena o mal se debe resolver a la brevedad posible.

## **1.2 ELEMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN**

La organización, para lograr sus objetivos requiere de una serie de recursos, estos son elementos que, administrados correctamente, le permitirán o le facilitarán alcanzar sus objetivos. Existen tres tipos de recursos:

### **RECURSOS MATERIALES**

Aquí quedan comprendidos el dinero, las instalaciones físicas, la maquinaria, los muebles, las materias primas, etc.

### **RECURSOS TÉCNICOS**

Bajo este rubro se listan los sistemas, procedimientos, organigramas, instructivos, etc. No sólo el esfuerzo o la actividad humana quedan comprendidos en este grupo, sino también otros factores que dan diversas modalidades a esa actividad: conocimientos, experiencias, motivación,

intereses vocacionales, aptitudes, actitudes, habilidades, potencialidades, salud, etc.

## **RECURSOS HUMANOS**

En este rubro encontramos al ser humano como fuerza laboral del cual se desprenden interesantes materias para su estudio en particular.

### **1.3 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

#### **1.3.1 CONCEPTO**

Para ubicar el papel de la Administración de Personal es necesario empezar a recordar algunos conceptos. Así pues, precisa atraer a la memoria el concepto de administración general.

- ✓ *La disciplina que persigue la satisfacción de objetivos organizacionales contando para ello una estructura y a través de esfuerzo humano coordinado.*
- ✓ *Así pues, la administración de recursos humanos (personal) es el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc., de los miembros de la organización, en beneficio del individuo, de la propia organización y del país en general.*

Como fácilmente puede apreciarse, el esfuerzo humano resulta vital para el funcionamiento de cualquier organización; si el elemento humano esta dispuesto a proporcionar su esfuerzo, la organización marchará; en caso

contrario, se detendrá. De aquí a que toda organización debe prestar primordial atención a su personal, (recursos humanos).

En la practica, la administración se efectúa a través del proceso administrativo: planear, ejecutar y controlar.

### **1.3.2 FUNCIÓN DE EMPLEO**

A continuación se describirán las siguientes funciones, con su objetivo principal y subfunciones correspondientes a cada una de ellas.

Su objetivo principal es lograr que todos los puestos sean cubiertos por personal idóneo, de acuerdo a una planeación de recursos humanos. Para ello tenemos que esta a su vez se desprenden las siguientes Subfunciones:

**RECLUTAMIENTO.-** buscar y atraer solicitantes capaces para cubrir las vacantes que se presenten.

**SELECCIÓN.-** analizar las habilidades y capacidades de los solicitantes a fin de decidir, sobre bases objetivas, cuáles tienen el mayor potencial para el desempeño de un puesto y posibilidades de un futuro desarrollo, tanto personal como de la organización.

**INDUCCIÓN.-** dar toda la información necesaria al nuevo trabajador y realizar todas las actividades pertinentes para lograr su rápida incorporación

a los grupos sociales que existan en su medio de trabajo, a fin de lograr una identificación entre el nuevo miembro y la organización o viceversa.

**INTEGRACIÓN.-** asignar a los trabajadores a los puestos en que mejor utilicen sus características. Buscar su desarrollo integral y estar pendiente de aquellos movimientos que le permitan una mejor posición para su desarrollo, el de la organización y el de la colectividad.

**VENCIMIENTO DE CONTRATOS DE TRABAJO.-** llegado el caso de contratos de trabajo, esto deberá hacerse en la forma mas conveniente tanto para la organización como para el trabajador, de acuerdo a la ley.

### **1.3.3 FUNCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SALARIOS**

#### **➤ RELACIONES INTERNAS**

Lograr que tanto las relaciones establecidas entre la dirección y el personal, como la satisfacción en el trabajo y las oportunidades de progreso del trabajador, sean desarrolladas y mantenidas, conciliando los intereses de ambas partes.

**COMUNICACIÓN.-** proveer los sistemas, medios y clima apropiados para desarrollar ideas e intercambiar información a través de toda la organización.

**CONTRATACIÓN COLECTIVA.-** llegar a acuerdos con organizaciones reconocidas oficialmente y legalmente establecidas, que satisfagan en la mejor forma posible los intereses de los trabajadores y de la organización.

**DISCIPLINA.**- desarrollar y mantener reglamentos de trabajo efectivos y crear y promover relaciones de trabajo armónicas con el personal.

**MOTIVACIÓN DEL PERSONAL.**- desarrollar formas de mejorar las actividades del personal, las condiciones de trabajo, las relaciones obrero-patronales y la calidad de personal.

**DESARROLLO DEL PERSONAL.**- brindar oportunidades para el desarrollo integral de los trabajadores, a fin de que logren satisfacer tipos de necesidades, y en un futuro puedan ocupar mejores puestos.

**ENTRENAMIENTO.**- dar al trabajador las oportunidades para desarrollar su capacidad, a fin de que alcance las normas de rendimiento que se establezcan, así como para lograr que desarrolle todas sus potencialidades, en bien de él mismo y de la organización.

### ➤ **SERVICIOS AL PERSONAL**

Satisfacer las necesidades de los trabajadores que laboran en la organización y tratar de ayudarles en problemas relacionados a su seguridad y bienestar profesional.

**ACTIVIDADES RECREATIVAS.**- estudiar y resolver las peticiones que hagan los trabajadores sobre programas y / o instalaciones para su esparcimiento.

**SEGURIDAD.**- desarrollar y mantener instalaciones y procedimientos para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

PROTECCIÓN Y VIGILANCIA.- tener adecuados métodos precautorios para salvaguardar a la organización, a su personal y sus pertenencias, de robo, fuego y riesgos similares.

Lograr que todos los trabajadores tengan condiciones justas y equitativamente compensados mediante sistemas de remuneración racional del trabajo y de acuerdo al esfuerzo, eficiencia, responsabilidad y condiciones de trabajo a cada puesto.

➤ **SUBFUNCIONES:**

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES.- Se refiere que comúnmente a cada trabajador se le otorga un puesto clara y precisamente definido en cuanto a sus responsabilidades, obligaciones, operaciones y condiciones de trabajo.

DETERMINACIÓN DE SALARIOS.- Otorgar el valor monetario a los puestos, en tal forma que sean justos y equitativos con relación a otras posiciones de la organización y a puestos similares en el mercado de trabajo.

CALIFICACIÓN DE MÉRITOS.- Evaluar, mediante los medios más objetivos, la actuación de cada trabajador ante las obligaciones y responsabilidades de su puesto.

INCENTIVOS Y PREMIOS.- Proveer incentivos monetarios a los sueldos básicos para motivar la iniciativa y el mejor logro de los objetivos.

**CONTROL DE ASISTENCIA.-** Establecer horarios de trabajo y periodos de ausencia con y sin percepción de sueldo, que sean justo tanto para los empleados como para organización, así como sistemas eficientes que permitan su control.

### **1.3.4 CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL**

- No pueden ser propiedad de la organización, a diferencia de los otros recursos. Los conocimientos, la experiencia, las habilidades, etc. son parte del patrimonio personal.
- Las actividades de las personas en las organizaciones son; como se apuntó, voluntarias; pero no por el hecho de existir un contrato de trabajo la organización va a contar con el mejor esfuerzo de sus miembros, por el contrario, solamente contará con él si perciben que esa actitud va a ser provechosa en alguna forma.
- Las experiencias, los conocimientos, las habilidades, etc. (intangibles), se manifiestan solamente a través del comportamiento de las personas en las organizaciones. Los miembros de ellas prestan un servicio a cambio de una remuneración económica y afectiva.
- El total de recursos humanos de un país o de una organización en un momento dado puede ser incrementado. Básicamente existen dos formas para tal fin: descubrimiento y mejoramiento.
- Los recursos humanos son escasos, no todo mundo posee las mismas habilidades, conocimientos, etc. Por ejemplo, no cualquier persona es un buen cantante, un buen administrador o un buen matemático.

Por consiguiente, tenemos que la administración de recursos humanos tiene como una de sus tareas proporcionar las capacidades humanas requeridas para una organización y desarrollar habilidades y aptitudes del individuo para ser lo más satisfactorio así mismo y a la colectividad en que se desenvuelve. "No se debe olvidar que las organizaciones dependen para su funcionamiento y su evolución, primordialmente del elemento humano con que cuenta, puede decirse, sin exageración, que una organización es el retrato de sus miembros"<sup>6</sup>.

## 1.4 CAPACITACIÓN.

### 1.4.1 CONCEPTOS

**Capacitación:** Preparación técnica que requiere la persona para llenar su puesto con eficiencia. Adquisición de conocimientos de carácter técnico, científico y administrativo.

Es la adquisición de conocimientos técnico teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo mental e intelectual de los individuos en relación del desempeño de una actividad.

**Entrenamiento:** Es considerado como la forma de conocimiento, habilidad y desarrollo de actividades. Es la preparación que se persigue para desempeñar una función.

**Adiestramiento:** Es el proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador o empleado a incrementar sus conocimientos destrezas y habilidades para aumentar la eficiencia en la ejecución de la tarea. Es la habilidad que tiene un individuo para desempeñar un trabajo.

---

<sup>6</sup> Ob. cit. 2

Desarrollo: Es el proceso de maduración en el ser humano que esta supeditado por tres componentes que forman la unidad indivisible del ser humano: biológico, psicológico y social.

## **1.5 ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD**

Sabemos que la calidad se practica desde hace muchos años en varios países del mundo, siendo los japoneses los mas apegados a esta materia. La filosofía de calidad que se practica hoy en día en todo el planeta tierra es que la calidad debe de existir desde el diseño hasta la entrega del producto al consumidor, pasando por todos los departamentos de la empresa involucrados, no sólo las que incluyen el proceso de manufactura del producto, sino también las actividades administrativas y comerciales, en especial las que tienen que ver con el ciclo de atención al cliente incluyendo todo servicio posterior.

### **1.5.1 CONCEPTO DE CALIDAD**

**Calidad:** propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite compararla con las demás de su especie.

La palabra calidad designa el conjunto de atributos o propiedades de un objeto que nos permite emitir un juicio de valor acerca de él; en este sentido se habla de la nula, poca, buena o excelente calidad de un objeto.

Cuando se dice que algo tiene calidad, se designa un juicio positivo con respecto a las características del objeto, el significado del vocablo calidad en este caso pasa a ser equivalente al significado de los términos excelencia, perfección.

El concepto de calidad ha sido utilizado, a lo largo de la historia, en la música, pintura, literatura, etc. y últimamente cada vez más, en los productos que son resultado de la actividad manufacturera y de los servicios, esto debido sobre todo a los cambios en el medio ambiente que obligan a las empresas a modificar sus procesos de producción y la organización de las mismas.

De manera muy general podemos decir que "calidad es la ausencia de deficiencias o algo excepcionalmente bueno en su tipo, pero si partimos del tronco conceptual de la administración, la calidad en su sentido más amplio, nos habla de una filosofía, un sistema y un proceso administrativo con características propias que vale la pena analizar"<sup>7</sup>.

Pensado así, la calidad es una rama de la administración moderna y de los principios básicos de planeación, organización, ejecución y control sembrados por Fayol. Se desarrolla en el fuerte tronco de la administración científica de Taylor, y evoluciona con las relaciones humanas de Elton Mayo.

### 1.5.2 CALIDAD TOTAL.

Fadi Kabboul (1994), define el Mejoramiento del personal como una forma de lograr la calidad total y como una conversión en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierran la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo competitivo y desarrollado.

James Harrington (1993), para él significa: "mejorar un proceso para llegar a la calidad total y poder ser más competitivos", es decir cambiarlo para

---

<sup>7</sup> CALIDAD ESTRATÉGICA TOTAL Rico Rubén Roberto, L, Editorial Buenos Aires 1991 pag. 129

hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable; qué cambiar y cómo cambiar, depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

Abell, D. (1994), da como concepto que el "Mejoramiento Continuo" es un ejemplo de calidad total y de competitividad, más que una mera extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica, establecida por Frederick Taylor, que afirma que "todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado" (tomado del Curso de Mejoramiento Continuo dictado por Fadi Kbbaul).

Eduard Deming (1996), desde la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado "mejoramiento continuo y competitividad", donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

Luego entonces tenemos que un sistemas de Calidad Total es: "La estructura funcional de trabajo acordada en toda la compañía y en toda la planta, documentada con procedimientos integrados técnicos y administrativos efectivos, para guiar las acciones coordinadas de la fuerza laboral, las máquinas y la información de la compañía y planta de las formas mejores y más prácticas para asegurar la satisfacción del cliente con la calidad y costos económicos de calidad"<sup>8</sup>

El sistema de calidad total es el fundamento del control total de la calidad, y provee siempre los canales apropiados a lo largo de los cuales el conjunto de actividades esenciales relacionadas con la calidad del producto debe fluir.

---

<sup>8</sup> DESARROLLO DE UNA CULTURA DE CALIDAD Humberto Cantú Delgado., Ed. McGraw-Hill Primera edición 1997

Junto con otros sistemas, constituye la línea principal del flujo del sistema total del negocio. Los requisitos de calidad y los parámetros de la calidad del producto cambian, pero el sistema de calidad permanece fundamentalmente el mismo.

El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

### **1.5.3 PROPÓSITO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD**

Esta teoría parte de que en la empresa hay que lograr la calidad en todos sus niveles, para que por medio de esto se logren optimizar todos sus recursos, la calidad total se logra en el momento en el que todos los recursos son dirigidos a un mismo fin, que es lograr la alta productividad en una empresa. Por otro lado esta teoría también presta especial atención a los factores como; la satisfacción del cliente, la realización y desarrollo del personal, así como el adecuado manejo de insumos que permita en conjunto un desarrollo empresarial

La adopción de un sistema de administración de la calidad tiene que ser una decisión estratégica de la organización, el diseño y la implementación del sistema de administración de la calidad esta influenciado por diferentes necesidades, objetivos particulares, productos suministrados, procesos empleados, así como el tamaño y estructura de la organización.

### **1.5.4 PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD**

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y administrar numerosas actividades y relacionarlas entre sí.

Para ello es necesario seguir los siguientes principios, (recopilados por Gastélum de diferentes autores), los cuales son:

- La calidad no se controla, se produce proactivamente.
- La calidad está basada en prevención y no en la detección de defectos.
- La calidad se basa en el mejoramiento constante de los procesos. La mejoría depende de la medición y realimentación permanente.
- La calidad se asegura desde su origen, en la compra de los insumos, en la ejecución exacta del trabajo desde su principio.
- La calidad está orientada al consumidor o usuario, sus opiniones, necesidades y expectativas deben investigarse e integrarse al diseño de Productos o servicios.
- La calidad es responsabilidad de todos, pero la mayor parte de las causas de no-calidad se originan en el diseño de los sistemas que competen a puestos gerenciales.
- La calidad está orientada a prioridades.
- La calidad depende de la capacidad de innovación y participación de los empleados en los procesos laborales. El diseño, aplicación y control del mejoramiento se genera desde la base, los operarios.
- La calidad depende de hacer bien las cosas debidas desde la primera vez. Esto exige que el estándar sea cero defectos y la medida de la calidad sea el costo del incumplimiento.

- La calidad empieza, evoluciona y se consolida con la educación.

Para entender mejor estos principios, hagamos dos grandes agregados, el primero de ellos da cuenta de la organización de la producción y la búsqueda por hacerla más eficiente; el segundo da cuenta de los valores, la cultura y la filosofía que apoya la calidad.

Sobre el primer punto podemos decir que buscar la calidad obliga a las organizaciones a mejorar el proceso de producción, cuidar el diseño exacto del producto final, reducir al mínimo los defectos, evitar los retrabajos, eliminar los desperdicios, uniformar los productos, lograr exactitud en el manejo de materiales, todo lo anterior trae como resultado la disminución de costos, asimismo cuidar todos estos detalles en la producción evitando las devoluciones, las quejas, los gastos en cubrir garantías, entre otros; Como vemos, esto es aumento de la productividad, está claro que la calidad y el incremento de la productividad van de la mano.

El segundo agregado nos habla de los valores. La calidad no es sólo una estrategia para incrementar la productividad, la calidad debe entenderse y debe de ser transmitida como un valor que genera actitudes y comportamientos en el trabajo y en la vida privada del trabajador, busca conscientemente los máximos estándares deseables en todo lo que realizamos en la vida, es una filosofía que debe de estar atrás de todos los movimientos del individuo, es un estilo de vida, es una cultura donde lo principal es el trabajo, el servido, la entrega completa.

Al incorporar un programa de calidad, no debe obligarse al trabajador a hacer las cosas bien, se le debe hacer consciente que todo lo que haga dentro y fuera de la organización debe tener cero defectos y debe de buscar la mejora

continua, si el trabajador hace suya esta filosofía para su vida privada, lo hará en el cumplimiento exacto de los requerimientos de la organización.

No debemos de olvidar que la calidad no es sólo una estrategia para incrementar la productividad, la calidad debe entenderse y debe de ser transmitida como un valor que genera actitudes y comportamientos en el trabajo y en la vida privada de todos, es buscar conscientemente los máximos estándares deseables en todo lo que realizamos en la vida, es una filosofía que debe de estar atrás de todos los movimientos del individuo, es un estilo de vida, es una cultura, donde lo principal es el trabajo, el servicio, la entrega completa\*.

---

<sup>9</sup> MAYOR PRODUCTIVIDAD Y UN MEJOR LUGAR DE TRABAJO Thurman J.E., Editorial Omega 1992 pag. 65

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**CAPITULO II**

**CAPACITACIÓN**

2079

## 2.1 PROPÓSITO DE LA CAPACITACIÓN

Existen diversas razones de por qué es importante en una organización invertir en la capacitación de su personal, estas razones las podemos dividir en dos niveles, las del trabajador y las de la organización.

La primera razón corresponde al trabajador y se presenta como la oportunidad que tiene el ser humano de permanecer actualizado, entendiendo los cambios que se dan en la organización, de esta manera al poder participar íntegramente en los procesos productivos mantiene un alto nivel de competencia ante sus compañeros, cumpliéndose con esto la segunda razón que confirma el beneficio que obtienen las organizaciones.<sup>10</sup>

Dentro de las empresas son muchas las personas involucradas en los procesos de capacitación y desarrollo. La alta gerencia<sup>11</sup> establece las políticas de capacitación, el departamento asignado establece y evalúa el programa de instrucción a partir de una detección de necesidades, las actividades involucradas se darán dentro de un proceso que nos permita ascender a nuevos niveles de productividad, tanto individual como organizacionalmente.

Un adecuado proceso de capacitación nos llevaría del nivel actual de productividad<sup>12</sup> hasta ver los resultados de nuestra estrategia de cambio organizacional.

<sup>10</sup> Martín González. Comportamiento Organizacional. Edit. CECSA. 1ª edición pp120.

<sup>11</sup> Obviamente esto va en función del tamaño de la organización y de cómo esté estructurada

<sup>12</sup> La productividad debe de verse, no como una medida de la producción, ni como la cantidad que se ha fabricado, sino como una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir los resultados específicos logrados.

## 2.2 MARCO LEGAL DE LA CAPACITACIÓN EN MÉXICO

Esta visto que para el desarrollo de la clase trabajadora de nuestro país el papel de la capacitación es de suma importancia, dicho tema se encuentra respaldado por nuestra leyes y su fundamento legal lo encontramos como un derecho de los trabajadores y una obligación del patrón en la LEY FEDERAL DEL TRABAJO la cual establece en su Capítulo III bis en sus artículos del 153 A al 153 X la legislación que protege este derecho de los trabajadores. De sus 24 artículos referidos a este tema resaltamos los siguientes como el marco de esta sección:

**Artículo 153-a** Todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión social.

**Artículo 153-f** La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

- I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella;
- II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación;
- III. Prevenir riesgos de trabajo;
- IV. Incrementar la productividad;
- V. En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

*Artículo 153-s* Cuando el patrón no de cumplimiento a la obligación de presentar ante la secretaria del trabajo y previsión social los planes y programas de capacitación y adiestramiento, dentro del plazo que corresponda, en los términos de los artículos 153-n y 153-o, o cuando presentados dichos planes y programas, no los lleve a la practica, será sancionado conforme a lo dispuesto en la fracción IV del artículo 878 de esta ley, sin perjuicio de que, en cualquiera de los dos casos, la propia secretaria adopte las medidas pertinentes para que el patrón cumpla con la obligación de que se trata<sup>13</sup>.

Visto esto observamos que la capacitación más allá de ser un medio de las organizaciones para lograr la implementación, el desarrollo y la mejora de cualquier sistema de calidad; se debe de entender que en nuestro país la Capacitación es un Derecho de los trabajadores y por tanto una obligación de los patrones impartirla.

### **2.3 PROCESO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO**

Para lograr alcanzar los resultados esperados en materia de capacitación se debe de seguir los siguientes pasos:

- ✓ Detección de necesidades de capacitación y adiestramiento.
- ✓ Elaboración de planes y programas de capacitación y adiestramiento.
- ✓ Selección de los medios de capacitación y adiestramiento.
- ✓ Evaluación de planes y programas de capacitación y adiestramiento.

---

<sup>13</sup>Ley Federal del Trabajo Décima Edición, Ediciones Delma México 1999

## 2.4 DETECCIÓN DE NECESIDADES

Se entiende por necesidad: Es la carencia o ausencia de algún elemento para el funcionamiento eficiente de un sistema.<sup>14</sup>

Es la carencia o ausencia de algún elemento para el funcionamiento eficiente de un sistema.

Y por Detección: Venir en conocimiento de algo que se ignoraba o que se mantenía oculto.

Luego entonces, si partimos de estos dos conceptos anteriormente señalados tendríamos que la detección de necesidades capacitación es " la diferencia de estándares de ejecución de un puesto y el desempeño real del trabajador, siempre y cuando tal discrepancia obedezca a la falta de conocimientos, habilidades, manuales y actitudes.<sup>15</sup>

La determinación de necesidades de capacitación nos permite manejar la información necesaria para diseñar o seleccionar la estrategia de capacitación que la empresa requiere.

A todo este proceso se le denomina usualmente diagnostico de necesidades de capacitación, que es el punto de partida de este proyecto.

De esta manera hablar de CAPACITACIÓN nos lleva directamente a tratar de entender que es lo que mueve al ser humano a actuar de diferentes maneras, para ello es importante señalar diversas teorías en las que se han estudiado las necesidades que tiene toda persona por naturaleza, para así poder saber que tipo de recompensa, conocimientos, desarrollo de

<sup>14</sup> Manual para determinar necesidades de capacitación. Mendoza Alejandro. Trillas 3 ed. México 1990 pag17 -20.

<sup>15</sup> Ob.cit 14.

habilidades entre otras necesita o desea el trabajador después de haber desempeñado por un periodo de tiempo las mismas actividades.

## **2.5 TEORÍAS MOTIVACIONALES.**

### **2.5.1 JERARQUÍA DE NECESIDADES DE MASLOW**

La premisa de Maslow es que todos los seres humanos son organismos" que desean" y que están motivados para cumplir y satisfacer ciertas necesidades en su vida.

El primer nivel de las necesidades que señala Maslow, son las fisiológicas, la cual incluye el alimento, aire, agua, sueño, habitación, sexo y cualquier otra necesidad para sostener y preservar la vida. Una vez satisfechas, estas necesidades cesan de operar como principal motivador del comportamiento. La necesidad de seguridad consiste en satisfacer la necesidad de ropa, vivienda y de un ambiente de seguridad en su trabajo.

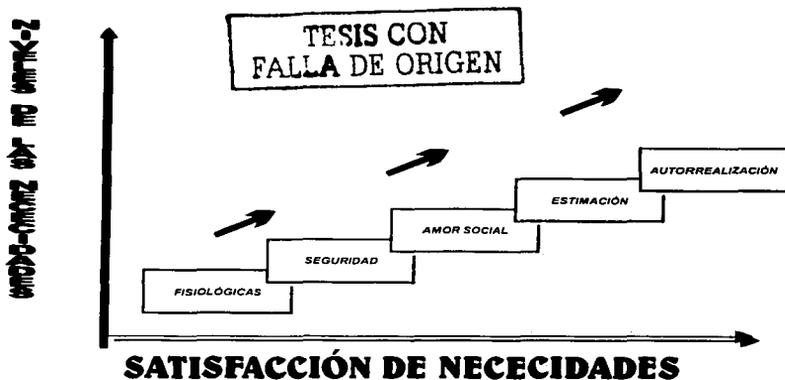
Las necesidades de amor o sociales incluyen la necesidad de ser querido por los demás, de pertenecer a un grupo donde sea aceptado tal como es, distinto al familiar.

Las necesidades de estimación incluyen la necesidad del respectó propio, la sensación de logro y reconocimiento de parte de otros.

Y por último, el nivel de la autorrealización, en este punto el individuo es capaz de realizar su propio potencial y llegar hacer todo lo que sea capaz. La gente está motivada a satisfacer estas necesidades en su respectivo orden solo cuando la anterior este satisfecha en su mayoría.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Administración de las compensaciones Henry Lewis edit MacGraw Hill 4 edición 1998



Para obtener un mejor uso de esta teoría debe de tomarse en cuenta las necesidades de un empleado en determinado momento, ya que de ello se puede desprender grandes indicadores que expliquen el comportamiento de cualquier persona. Saber diferenciar entre ellas implica un gran reto ya que cada necesidad no va siempre en el mismo orden, es decir, en la realidad no llevan una secuencia en la que se designe que una necesidad obligatoriamente sea satisfecha y solo entonces se genere la del siguiente escalafón<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Motivación Administrativa George F Terry edit Continental 1998, pag 374

## 2.5.2 TEORÍA DE MOTIVACIÓN -HIGIENE DE HERZBERG

La teoría de HERZBERG esta basada en catalogar varias necesidades de los individuos en dos grupos :

<b>Factores de Higiene satisfactores</b>	<b>Factores-de-motivación no satisfactores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinero y compensación .</li> <li>• Vida personal</li> <li>• Condiciones de Trabajo.</li> <li>• Relaciones de Trabajo</li> <li>• Status</li> <li>• Seguridad en el trabajo</li> <li>• Política y administración</li> <li>• Calidad de superación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En trabajo en si-retador</li> <li>• Responsabilidad aumentada</li> <li>• Oportunidad para avanzar</li> </ul> <p>Reconocimiento de la administración de un buen trabajo</p> <p>Oportunidad para el progreso Personal</p>

Los factores de higiene son di satisfactores ( no satisfactores), por que si todos ellos están presentes en una situación de trabajo, la gente no estará inconforme; no obstante, su presencia en realidad no motiva a la gente de un trabajo y puede ocurrir una di satisfacción extrema la ausencia de alguna de ellas.

Motivar requiere la oportunidad de satisfacer la necesidad de los empleados de autonomía, competencia y de logro, aquí es donde entran en juego los factores motivacionales, estos factores están enfocados a la realización de la tarea o del trabajo en sí, incluyen reto, oportunidad para el avance personal y retroalimentación del desempeño según la opinión del empleado.

El trabajo en estas condiciones significa que están presente factores impulsores, estos factores son de mucho valor para la satisfacción del empleado y tienen un efecto positivo sobre el desempeño.

Su principal conclusión de esta teoría es que el trabajo debe de estar diseñado para estimular, retar al empleado y proporcionarle la oportunidad para que desarrolle al máximo su potencial.

Cuando el trabajo no ofrece al empleado más satisfacción que el cheque de la paga y un lugar de trabajo cómodo, es probable que su actitud se vuelva apática y realice solo un mínimo de esfuerzo para ir pasando.

Es útil tener presente que es más probable que resulte la satisfacción en el trabajo por logros, que por el comportamiento de desempeño, es por ello que el puesto debe consistir en una serie adecuada de las tareas que permitan al empleado conocer el principio y el fin de lo que están logrando. El puesto debe de permitir al empleado decidir y administrar su propio trabajo todo lo que sea posible, además el individuo debe de tener libertad para utilizar su creatividad, para adoptar o sugerir y adoptar mejoras formas y soluciones a los problemas, obviamente dentro de las restricciones mutuamente entendidas entre uno mismo y el superior ya que esto hace un trabajo muy motivador. También dentro del puesto debe de proporcionarse la retroalimentación frecuente, objetiva y adecuada al empleado.

Por último la comunicación es de suma importancia, ya que una comunicación adecuada logra que se dé un ambiente de confianza en los miembros del grupo y en sus habilidades a contribuir, aumentar y encontrar logros personales en sus esfuerzos de trabajo.

En conclusión HERZBERG observó que la posibilidad del logro conduce a la motivación.

### 2.5.3 TEORÍA OPERANTE DE SKINNER

SKINNER plantea que un reforzador positivo es una recompensa o estímulo que fortalece la probabilidad de una respuesta deseada, que a su vez conduce a una consecuencia positiva, tiende a repetirse. Las respuestas conducen a una consecuencia negativa, tiende a no ser repetida por los individuos.

Puesto que todos los grupos valúan las consecuencias positivas, el reto de un dirigente de un grupo, es seleccionar los reforzadores poderosos que pueden establecer, fortalecer y perpetuar el comportamiento deseado. Las asignaciones de trabajo interesante, salario equitativo, proporciones, participación en la toma de decisiones, y muchos otros reforzadores positivos pueden usarse para lograr resultados adecuados.

Los empleados intercambian su tiempo, talento y servicios por las recompensas de la administración, por tanto, es imperativo que las recompensas reforzadoras sean contingentes e iguales al desempeño del empleado y que los gerentes distinguan a los empleados con base a su desempeño.

Una de las principales razones de que los gerentes y los empleados no estén, muy motivados en el puesto es que no perciben la relación entre el desempeño personal y el dinero que se les paga.

El uso de refuerzos negativos y neutros intervienen directamente en el comportamiento del individuo en forma negativa o para lograr alcanzar los objetivos, respectivamente.

Para usar el refuerzo positivo para modificar la motivación en los empleados se necesita:

1. No recompensar igual a todos los empleados. Estos refuerzan el desempeño promedio / mediocre y desanima a cualquiera para que se convierta en un alto desempeñador.
2. Reconocer que el no reforzar también modifica el comportamiento, el no elogiar a un empleado por un desempeño que lo merezca puede fomentar el mal desempeño subsiguiente.
3. Informar a los empleados lo que pueden hacer para obtener resultados, estableciendo estándares u objetivos y vigilando el desempeño permite una retroalimentación oportuna y desanima la baja producción.
4. Diga a los empleados cuándo y qué están haciendo mal. El no premiar a un empleado sin informarle la razón crea confusión y una sensación de manipulación.
5. No castigar a un subordinado frente a otros. Una reprimenda en público humilla al empleado, causa resentimiento y puede crear el resentimiento del grupo contra el dirigente.
6. Sea equitativo. Dar demasiado o recompensando de menos a los empleados por un buen desempeño puede disminuir la naturaleza reforzadora de las recompensas.

### 2.5.4 MODELO DE PORTER- LAWLER

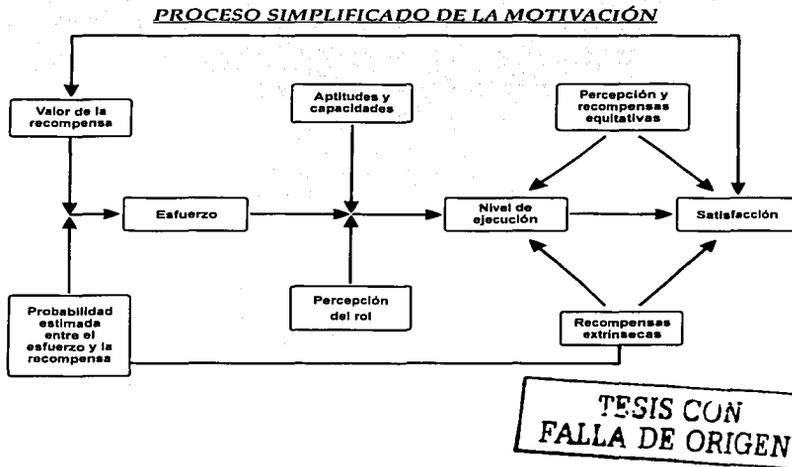
En este modelo se trata de establecer la relación que existe entre la motivación o el esfuerzo para lograr en determinado nivel de desempeño y la satisfacción que se puede obtener como resultado de ese esfuerzo.

El esfuerzo resultante es uno de los determinantes del nivel de ejecución, pues existen otros factores que también influyen, como son las aptitudes y capacidades individuales (inteligencia, destreza, fuerza física, etc.) y la percepción del rol, es decir la clase de comportamiento que el trabajador considera adecuado ejecutar para realizar con eficiencia su trabajo. Por lo tanto, el producto del esfuerzo, las habilidades y la percepción del rol determina el nivel de ejecución del que obtendrá unas determinadas recompensas o consecuencias deseadas.

Estas consecuencias pueden ser intrínsecas, tienen su origen y se derivan del propio trabajo, como el sentimiento de éxito, autonomía, etc., también, existen consecuencias extrínsecas y son las suministrada por la organización como son los incentivos, la mejora de las condiciones de trabajo, etc.

A su vez, las recompensas que realmente obtenga ( tanto intrínsecas como extrínsecas) pueden ser mayores o menores a las que esperaba obtener o considere equitativas. Si las recompensas obtenidas son mayores o iguales que las que esperaba obtener, le llevará a un estado de satisfacción y consecuentemente, se reforzará el valor subjetivo que le dé a la recompensa para acciones futuras, por el contrario, si la recompensa obtenida es menor a la esperada, el trabajador se encontrará insatisfecho y por tanto, le restará valor a la recompensa, disminuyendo así el esfuerzo que decida aplicar en acciones posteriores.

Por tanto, el desempeño se convierte en el resultado de un esfuerzo, en las habilidades y rasgos de la persona y en una percepción exacta del papel. Todo empleado tiene una idea personal respecto a lo equitativo del total de las recompensas esperadas y compara psicológicamente eso con las recompensas realmente recibida. Esto dará como resultado la satisfacción del empleado e influirá en forma positiva o negativa los valores personales futuros de ciertos tipos de recompensas.<sup>19</sup>



<sup>19</sup> Ob. Cit. 17

### 2.5.5 TEORÍA DE CAMINO O META DE MAHONEY Y JONES

Es decir esta teoría nos muestra que parte de la productividad esperada esta en función a la motivación y esta a su vez depende, por una parte, de las necesidades particulares de cada trabajador, que se plasma en las metas que persigue y por otra parte, de la expectativa que tiene que cubrir esas necesidades a través de las conductas productivas que se convierten en camino para el logro de esas metas.

Pero el nivel de productividad de un individuo no va a depender sólo de su nivel de necesidades y de la expectativa de cubrir esas necesidades mediante su comportamiento, si no que dependerá también de que la situación se encuentre más o menos libre de obstáculos para la consecución de esa meta.

Después de conocer en términos generales las teorías antes mencionadas, nos damos cuenta que no se puede motivar a nadie ( por el simple hecho de decirlo), todo lo que se puede hacer es crear un entorno en el cual cualquier motivación innata que exista en el individuo pueda expresarse en la forma de trabajo efectivo.

Una forma de llegar a alcanzar la satisfacción de necesidades del trabajador, se logra sólo si el personal se concientiza de la realidad que esta viviendo y sobre todo de cómo sus acciones afectan ese entorno, de ahí se desprende la importancia que tiene la capacitación como medio para proveer al trabajador de nuevos pensamientos, opiniones, técnicas y recursos para lograr mejores resultados en todas sus actividades diarias.

La eficiencia de cualquier organización depende directamente de la buena capacitación de sus miembros.

La capacitación impulsa a los empleados para trabajar mas y mejor los que entienden su oficio tienen un espíritu mejor de trabajo y el simple hecho de que la empresa confíe lo suficiente en sus capacidades para invertir dinero en su capacitación, les da seguridad de que son miembros apreciados por la empresa.

Es por ello que la capacitación es un proceso continuo y no un evento de una sola vez.

Dado este razonamiento observamos la importancia que tiene saber que piensan los trabajadores de la empresa, de sus compañeros, de sus labores, que deficiencias encuentran en sus procedimientos, instrucciones, etc. y esta investigación sólo se puede hacer a través de la aplicación de un estudio de DETECCIÓN DE NECESIDADES<sup>20</sup>

## 2.6 TIPOS DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

No todas las necesidades de capacitación son iguales, al grado de que se puede hablar diversos tipos de necesidades. Por ello es necesario considerar las siguientes variables:

- ✓ Las necesidades son manifiestas o encubiertas ( tipo de necesidades )
- ✓ Saber que área necesita ser capacitado ( magnitud de necesidades )
- ✓ La disponibilidad de los recursos técnicos y económicos.

### 2.6.1 NECESIDADES MANIFIESTAS

El procedimiento para determinar las necesidades manifiestas comienza con agrupar a éstas en dos categorías:

- ✓ Lo referente a algunos conocimientos no relacionados directamente con el puesto que se ha desempeñado hasta el momento.

---

<sup>20</sup> Ob. Cit. 17

✓ Este segundo bloque esta conformado por aquellas necesidades que involucran algunas tareas del puesto o un cambio general de éste. Estas necesidades se presentan cuando se cambia el contenido del puesto, se modifica el equipo o los procedimientos, en este caso el procedimiento a seguir se integra de la siguiente forma:

1. Comparar las descripciones del puesto anterior con el nuevo.
2. especificar a todos los trabajadores involucrados en este proceso.
3. delimitar la participación de los integrantes así como sus responsabilidades.
4. realizar pruebas de habilidades, conocimientos y actitudes, que nos permitan cubrir adecuadamente los objetivos del aprendizaje a desarrollar.

### **2.6.2 NECESIDADES ENCUBIERTAS**

Esta son situaciones que se han presentado en forma cotidiana que durante mucho tiempo se han presentado como lo "usual", es decir lo que siempre ha pasado aquí.

- ✓ Esta situación se complica más cuando el desempeño del puesto es interdependiente de otras personas, ya que es difícil de predecir y determinar el grado de responsabilidad del trabajador.

### **2.6.3 ELABORACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN**

Después de que fueron detectadas las necesidades de capacitación se tendría que proceder a elaborar él (los) plan (es) a seguir que den solución alas necesidades encontradas.

Una vez que se ha precisado las necesidades de capacitación, utilizamos esta información para redactar los objetivos correspondientes. Esta redacción es la base de cualquier actividad posterior en el curso, ya que la adecuada precisión de éstos dependerá: .

- ✓ La amplitud del contenido
- ✓ Las técnicas de instrucción
- ✓ Los materiales didácticos con que se cuenta
- ✓ El tipo de evaluación

Cuando los objetivos son claros y precisos comunican a cualquier persona la intención del programa, enfocando la atención del alumno en lo que espera de ellos y el dominio de aprendizaje que deben alcanzar. Para lograr que los objetivos transmitan la idea real de que es lo que persigue la capacitación a impartir estos deben de tener cuatro elementos básicos:

- ✓ **Presentación:** Tiene como finalidad que los participantes sientan de que manera personal y cordial, lo que obtendrán como resultado del curso, ya que en la medida que los capacitados comprendan y se identifiquen con los objetivos, su deseo de alcanzarlos aumentará.<sup>21</sup>
- ✓ **Formas de conducta:** Éstas son actividades visibles y verificables que realizan los participantes. Se redactan como reglas que deberán seguir los capacitados para demostrar que han alcanzado los objetivos.

---

<sup>21</sup> Op. Cit. 10

- ✓ **Condiciones de operación:** Son situaciones en las cuales deben de manifestarse las formas de conducta, dicha condiciones se clasifican en cuatro grupos:
  - **La información a partir de la cual se desarrolla la conducta.**
  - **Las circunstancias en las cuales se presentará la conducta.**
  - **Equipos y herramientas a utilizar.**
  - **Lugar.**
- ✓ **Nivel de eficiencia:** la cantidad, calidad o precisión que se exige de las formas de conducta establecen el nivel de eficiencia.

## 2.7 SELECCIÓN DE LOS MEDIOS DE CAPACITACIÓN

Luego de establecer el objetivo, se debe de identificar los recursos necesarios para llevarlo a cabo la capacitación correspondiente.

Por otro lado se debe de cerciorarse de que el contenido del curso puede entenderse por todos los participantes, y de esta manera se logre alcanzar el objetivo establecido.

También es importante hacer un plan de sesión donde se recomienda seguir los siguientes pasos:

- **Gradúe el contenido:** clasificar la información en lo que debe conocer y en lo debería y podría saber el participante.
- **Ordene el contenido:** el orden de los temas debe de facilitar la adquisición del contenido, la cual puede lograrse partiendo de la información actual de los capacitados.
- **Seleccione las técnicas de instrucción** tomando en cuenta el objetivo, tema programa y participantes, también hay que seleccionar que dinámicas de grupo se podrán utilizar.

- Selección de recursos: Es decir de audiovisuales, instalaciones, máquinas herramientas, etc.
- Estime el tiempo: Elaborar un pronóstico de tiempo para cada actividad, de manera que se logre alcanzar el objetivo principal.

## 2.8 EVALUACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

La evaluación es importante por que de su resultado obtenido, se refleja las nuevas habilidades adquiridas para la solución de problemas que se presenten y tengan relación con lo aprendido.

Para el instructor le muestra la eficiencia del tema, así como de su habilidad para enseñar .

Para el supervisor representa una estrategia para incrementar la productividad dentro de su equipo de trabajo.

Para el departamento responsable, implica cumplir con su objetivo organizacional.

Y para la organización es importante, pues una estrategia para cumplir su misión y objetivos.

El proceso de la evaluación implica recopilar y calcular los costos-beneficios que trae consigo cualquier programa de capacitación que implemente la empresa.

## 2.9 TÉCNICAS PARA DETERMINAR NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

**OBJETIVIDAD:** debemos de especificar la información subjetiva y objetiva que se relaciona con la habilidad que vamos a desarrollar, lo que implica una conceptualización integra del ser humano y apoyarnos en la diversidad metodológica que nos proporciona el trabajo multidisciplinario.

**CONFIABILIDAD:** encontrar resultados similares independientemente de quién aplique la técnica y de qué técnica se aplique.

A continuación se señalan las técnicas de capacitación mas usadas por la organizaciones mexicanas.

<b>TÉCNICA</b>	<b>ENTREVISTA</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>PRUEBA DEL DESEMPEÑO</b>
<b>DESCRIPCION</b>	Interrogatorio dirigido por un experto o directivo con la finalidad de obtener información específica y especificada	Unas o varias personas responden de manera personal varias preguntas plantadas por el escrito	Someterse a instrumentos que miden conocimientos, habilidades y actitudes para evaluar si se cubre el criterio de desempeño exigido por el puesto
<b>MATERIAL</b>	Guión de entrevista	Cuestionarios impresos, lápices, plumas	Instrumentos de aplicación, plantillas de resolución, lápices, plumas
<b>TIPOS</b>	Dirigida, semidirigida y abierta	Cuestionarios de preguntas abiertas, cerradas o mixtas	Existen distintos instrumentos que el evaluador decide cual aplicar
<b>VENTAJAS</b>	Obtención de información especializada de primera fuente	Económico y de aplicación sencilla	Proporciona datos precisos sobre el desempeño del trabajador
<b>DESVENTAJAS</b>	Es costoso y requiere de personal especializado para su aplicación	Existe la posibilidad de que se falsee la información	Es costoso y requiere de personal especializado para su aplicación

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **2.10 EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN**

El costo de la capacitación es alto para cualquier empresa, cuando se considera en términos globales, para obtener un rendimiento máximo de esta inversión los esfuerzos deben de concentrarse en el personal y los campos de mayor atracción.

Es muy importante identificar las necesidades que tiene el personal y así aplicar enfoques de evaluación los cuales consisten en principio identificar las tareas, es decir se debe de evaluar la descripción de puesto determinada, para identificar las principales tareas.

A continuación se desarrollan planes específicos con el fin de proporcionar la capacitación necesaria para llevar acabo de mejor manera las tareas señaladas en el puesto de estudio, otra forma consiste en realizar UNA ENCUESTA entre los candidatos a ser capacitados para identificar las áreas de oportunidad en materia de capacitación y desarrollo<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Desarrollo m: Serie de etapas por las que pasa el ser viviente en el curso de su crecimiento. Salvat Editores, S.A. 1999

## 2.11 SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE ADIESTRAMIENTO, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

DIMENSIÓN DE APRENDIZAJE	ADIESTRAMIENTO	CAPACITACIÓN	DESARROLLO
¿QUIÉN?	No ejecutivos	Indistinto	Ejecutivos
¿QUÉ?	Operaciones técnicas y mecánicas	Operaciones técnicas procesos administrativos y habilidades	Operaciones, procesos, habilidades y estrategias
¿POR QUÉ?	Propósito específico, relacionado con el puesto que desempeña	Propósitos específicos, relacionado con el puesto que va a desempeñar	Formación integral
¿CUÁNDO?	Aplicación en actividades diarias inmediatas	Aplicación en actividades a corto plazo	Aplicación en actividades a corto, mediano y largo plazo

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## 2.12 IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LAS EMPRESAS MEXICANAS

Como se ha venido comentando las empresas mexicanas hoy en día están sufriendo transformaciones vertiginosas, por tantos cambios provocados por la apertura de mercados. Esto a obligado a que el empresario mexicano involucre su negocio en estrategias que le ayuden a ser competitivo con empresas nacionales e internacionales.

Hoy en día hablar de competitividad también es hablar de calidad, pero no únicamente de la calidad enfocada al producto sino más que eso, es ver ala calidad como un estilo de vida.

Es decir partimos de la idea de que el protagonista para hacer funcionar eficiente y eficazmente cualquier sistema de calidad es el trabajador, el

hombre, pues este directa ó indirectamente hace que las cosas vayan de mas a menos o viceversa.

De ahí se desprende la importancia de la capacitación, pero no únicamente la capacitación relacionada con las operaciones, si no mas que eso es concienciar a la gente del papel tan importante que juega en el éxito o fracaso de la empresa en la cual laboran.

Es increíble pensar que todavía hoy en día a la capacitación del personal se le siga considerando como un gasto, cuando en la Ley Federal del Trabajo en su capítulo III bis establece la obligación del patrón de impartirla.

Luego entonces, se debe de aceptar que una empresa no podrá establecer un sistema de calidad confiable si no se enfoca en sus principales objetivos proporcionar a su personal la capacitación y adiestramiento adecuado, el cual para que tenga mayor repercusión positiva en el desarrollo de esta, se sugiere que se imparta en tres niveles: Técnico -procesos, de calidad y humanísticos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**CAPITULO III**

**CALIDAD**

42-A

### 3.1 IMPORTANCIA DE LA CALIDAD

La calidad es el factor básico de decisión del cliente para un número de productos y servicios que hoy crece en forma explosiva. La calidad ha llegado a ser la fuerza más importante y única que lleva al éxito organizacional y al crecimiento de la compañía en mercados nacionales e internacionales. Los rendimientos de programas de calidad fuertes y eficientes están generando excelentes resultados de utilidades en empresas con estrategias de calidad eficientes. Esto está demostrado por los importantes aumentos en la penetración del mercado, por mejoras importantes en la productividad total, por los costos mucho menores de calidad y por un liderazgo competitivo más fuerte.

Cuando se menciona el término "calidad" , por lo general lo asociamos con productos o servicios excelentes, que satisfacen nuestras expectativas y, más aún, las rebasan. Tales expectativas se definen en función del uso que se le dará al producto o servicio en cuestión y de su respectivo precio de venta. Cuando un producto mejora nuestras expectativas estamos hablando de calidad. Es decir, se trata de una cualidad cuya valoración dependerá de lo que se perciba<sup>23</sup>.

De acuerdo ala norma A3 -1987 ANSI / ASQC, Calidad es la totalidad de aspectos y características de un producto o servicio que permiten satisfacer necesidades implícita o explícitamente formuladas.

---

<sup>23</sup> Desarrollo De Una Cultura De Calidad. Humberto Cantú Delgado. Ed. McGraw-Hill Primer edición 1997

Estas últimas se definen mediante un contrato, en tanto que las primeras se definen según las condiciones que imperen en el mercado, aunque es necesario también determinarlas y definirlas.

Debido a la gran variación de resultados de calidad, la búsqueda genuina del éxito en la calidad se ha convertido en un asunto de gran interés en la administración de las compañías de todo el mundo, y la experiencia está abriendo una base fundamental para lograr ese éxito.

La calidad es en esencia una forma de administrar a la organización. Como finanzas y mercadotecnia, la calidad ha llegado a ser ahora un elemento esencial de la administración moderna, y la eficiencia en la administración de la calidad se ha convertido en una condición necesaria para la eficiencia de la administración industrial en sí.

### **3.2 EL ENFOQUE DE SISTEMAS DE LA CALIDAD**

Con tantos factores involucrados en la administración de la calidad que cumpla con las demandas del mercado, es esencial que una compañía y una planta tengan un sistema claro y bien estructurado que determine, documente, coordine y mantenga todas las actividades claves que son necesarias para asegurar las acciones de calidad en todas las operaciones pertinentes de la compañía y planta.

Sin esta integración sistemática, muchas compañías pueden perder en lo que puede considerarse la competencia interna de la compañía, entre, por una parte, su explosivamente creciente complejidad tecnológica, organizacional y mercantil, y por otra parte, la habilidad de sus funciones de administración e ingeniería para planear y controlar efectiva y económicamente los aspectos de calidad del producto y servicio de esta complejidad.

La característica de los sistemas modernos de calidad total es su efectividad para proporcionar un fundamento sólido para el control económico de esta complejidad, en beneficio tanto de una mejor satisfacción con la calidad por parte del cliente como reducir los costos de calidad.<sup>24</sup>

### **3.2.1 REQUISITOS PARA LOS SISTEMAS ACTUALES**

En sus términos más simples, el concepto fundamental del pensamiento de la calidad moderna se puede describir de la siguiente manera: "la calidad debe diseñarse y construirse dentro de un producto; no puede ser puesta ahí por convencimiento o inspección". Sin embargo, en términos sistemáticos el dar un significado operacional a este concepto mediante la aplicación de las muchas técnicas nuevas y poderosas de calidad y confiabilidad de formas realmente efectivas se ha convertido en un reto muy grande. El reto sistemático que debe resolverse es muy grande, en parte, debido a que el logro de la calidad depende de las interacciones gente - máquina - información en todas las áreas funcionales de una compañía. Es muy grande, en parte, a que la calidad del producto es un concepto muy exigente para la estructura de productos y servicios complejos, uno que está constantemente

---

<sup>24</sup> Ob. Cit 23

cambiando para la mayor parte de los servicios y productos. Es muy grande, en parte, debido a que los enfoques administrativos necesarios para operar estos sistemas no están siendo aún practicados en forma suficientemente amplia en la industria y gobierno. Es muy grande, en parte, debido a que mientras es posible comunicar las ideas de prevención y sistemas coordinados de calidad, sus aplicaciones encuentran prejuicios individuales y patrones organizacionales que frecuentemente han estado basados sobre vidas enteras de hábitos de políticas y mentalidades de departamento en ingeniería, manufactura y control de calidad.

Con mucha frecuencia, se ha subestimado la magnitud del requisito de sistema para implementar principios y técnicas atinados para la calidad. Por lo general, la introducción de las técnicas para calidad, en su mayor parte, no ha tenido coordinación con el sistema de toma de decisiones de la administración. En estas situaciones, el catalizador ausente ha sido el sistema de calidad total.

En el control de calidad, puede ser la única actividad que faltó, la que crea el problema de calidad. El sistema de calidad proporciona a la compañía la atención sobre el control integrado y continuo de todas las actividades claves. Esto se cumple si el problema es de confiabilidad, aspecto, servicio, ajuste, desempeño o cualquiera de los otros factores que los clientes añaden cuando deciden acerca de la calidad de un producto.

Ya que la efectividad de cada actividad clave para la calidad en una planta o compañía puede aumentar o reducir en forma considerable la efectividad total de la calidad, la clave del enfoque moderno de la ingeniería de sistemas

en el control de calidad puede ser establecida: "Un sistema moderno de calidad debe estar estructurado y ser mantenido de forma que todas las actividades clave - equipo de calidad, fuerza laboral, flujo de información, estándares, controles, etc - deben ser establecidas no solo por su propia efectividad sino por su impacto concurrente en la efectividad de la calidad". Este enfoque indica que sólo mediante mejoras por medio de la división de esfuerzos especializada pueden las grandes empresas ser operadas y administradas con inteligencia. Está claro que la especialización individualizada no es una bendición, a pesar de los muchos sobresalientes avances que ha traído ala industria.

La importancia del enfoque moderno de sistemas radica en que añade al viejo principio de mejoras por medio de división de esfuerzos el concepto complementario de mejoras por medio de la integración de esfuerzos. En realidad, la característica de los sistemas modernos es el concepto fundamental de estructuras integradas de personas, máquinas información para controlar económica y efectivamente la complejidad técnica. Las bases son la **cooperación y la coordinación**.<sup>25</sup>

### 3.3 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE CALIDAD

Hay cuatro características del sistema de calidad técnicas que son de particular importancia:

- La primera y más importante, representa un punto de vista para la consideración sobre la forma en que la calidad trabaja en realidad en una compañía comercial moderna o una entidad de gobierno, y cómo

---

<sup>25</sup> La Calidad La Hacemos Todos Luis Castañeda México Mc Graw Hill 1999 pag 184

pueden tomarse las mejores decisiones. Este punto de vista es sobre las actividades principales de calidad como procesos continuos de trabajo. Comienzan con los requisitos del cliente y terminan con éxito sólo cuando el cliente está satisfecho con la forma en que el producto o servicio de la empresa satisface estos requisitos.

- La segunda característica para el sistema de calidad técnico es que representa la base para la documentación profunda y totalmente pensada, no simplemente un grueso libro de detalles, sino la identificación de las actividades clave y duraderas de las relaciones integradas persona - máquina - información que hacen viable y comunicable una actividad particular en toda la organización.
- Tercero, el sistema de calidad es el fundamento para hacer que el alcance más amplio de las actividades de calidad de la compañía sea realmente manejable, porque permite a la administración y empleados de la fábrica y compañía poner sus brazos alrededor de sus actividades de calidad, requisitos del cliente - satisfacción del cliente.
- La cuarta característica de un sistema de calidad consiste en que es la base para la ingeniería de mejoras de tipo de magnitud sistemática en todas las principales actividades de calidad de la compañía. Ya que un cambio en una porción clave del trabajo de calidad en cualquier parte de las actividades cliente a cliente de la compañía tendrá un efecto tanto sobre todas las demás porciones del trabajo como sobre la efectividad total de la actividad, el sistema de calidad proporciona el marco y disciplina de forma que estos cambios individuales puedan prácticamente tener un proyecto de ingeniería por su grado de mejora de la actividad de calidad misma.

### **3.4 LOGRO DE UN COMPROMISO TOTAL CON LA CALIDAD**

La calidad de productos y servicios resulta de las contribuciones para la calidad de varios individuos con muchas habilidades técnicas, de producción y administrativas diferentes. El centro para el logro de la calidad es entonces, el compromiso positivo con la calidad que es fundamental para los programas de control total de la calidad.

Hay muchas formas en que este compromiso evoluciona con la calidad y se logra, dependiendo sean las historias, políticas, personalidades, recursos, etc; de la compañía.

Lograr un compromiso genuino y generalizado con la calidad es un proceso que tiene muchas dimensiones, y una es que nunca puede considerarse "terminada". Una fuerza perecedera, sujeta a retos cambiantes continuamente, demandas e influencias inesperadas de muchos lugares, el compromiso con la calidad se puede considerar como un programa continuo que es básico para el control total de la calidad y para los sistemas de calidad.<sup>26</sup>

#### **3.4.1 PANORAMA DEL COMPROMISO CON LA CALIDAD**

Lograr un compromiso generalizado hacia la calidad implica una gama muy amplia de actividades continuas en todas las actividades del programa de calidad de la compañía. Está basado en una política de calidad sólida, una planeación de la calidad cuidadosa y una administración de la calidad.

El control total de la calidad y los sistemas de calidad implican, de esta forma, una amplia gama de programas de capacitación que hagan hincapié

---

<sup>26</sup>Administración Por Calidad Manuel Aburto Jiménez Edit. CECSA 1999 pag 268

en el aseguramiento de una motivación positiva hacia la calidad y un dinámico logro de la calidad por parte del personal de la compañía, en cuando por lo menos, tres áreas fundamentales:

- La primer área es su actitud hacia la calidad.
- La segunda área es su conocimiento de la calidad.
- La tercera área son sus habilidades para calidad.

El alcance de esos programas puede incluir actividades de educación y entrenamiento para la calidad, desde actividades planeadas para maximizar la exposición y experiencia en el trabajo, hasta situaciones formalizadas de salón de clases, para la participación organizada del empleado en la solución del problema de calidad.

### **3.4.2 FUNCIÓN DE LA CAPACITACIÓN PARA LA CALIDAD**

Entre los aspectos fundamentales para el logro del compromiso con la calidad, está la educación para la calidad. El objetivo administrativo básico puede ser formulado rápidamente. Este objetivo se puede enunciar como: "El desarrollo para el personal de la compañía - en todas las funciones y categoría - de aquellas actitudes, conocimientos y habilidades en calidad que puedan aportar a los productos de la compañía al costo mínimo congruentes con la satisfacción completa del cliente".

Este objetivo no es nuevo. Mucho antes de que los programas de control total de la calidad hubieran traído la atención generalizada, los gerentes de planta estaban tratando de dar mayor importancia al entrenamiento para calidad de los nuevos operarios.

Los objetivos de la gerencia para la capacitación en aspectos de calidad serán aquellos en que los medios para lograrse puedan variar mucho en diferentes períodos. Para los problemas de la calidad sólo se tiene una seguridad: su contenido está sujeto a cambios constantes. Por lo tanto, la solución a los problemas de calidad será como un libro que está en proceso de escritura, al cual se le agregaran constantemente más capítulos, pero sin que nunca se llegue a escribir el último. La capacitación para la calidad nunca puede terminar en una compañía vigorosa y dinámica, cuyos productos están en competencia efectiva en el actual mercado cambiante en el mundo.

### **3.4.3 CONCIENCIA PARA LA CALIDAD**

Históricamente, las actitudes para la calidad entre el personal de una planta, se han ido adquiriendo, ya sea mediante un proceso educativo de la calidad que comprende no únicamente los cursos formales de control de calidad, sino también en parte, muchas influencias informales sobre la calidad.

Individualmente, el obrero de una planta es la base que se requiere para la elaboración de productos de calidad satisfactoria. En la mayor parte de los casos, él es el que desea hacer un trabajo satisfactorio: sin embargo, es muy importante rodearlo del "clima" apropiado para que pueda realizarlo. Tiene que recurrir a sus supervisores y jefes para que lo ayuden en la tarea indispensable de la calidad, para que le den una herramienta con la necesaria capacidad, el entrenamiento conveniente para aplicar y mejorar su destreza y el equipo de información de calidad para medir su rendimiento y guiarse en la cooperación del proceso del cual tiene responsabilidad.

La conciencia para la calidad en el gerente general, debe ser más que un asunto de palabrería. Las más contundentes arengas en favor de la calidad del producto, se esfuman para los operarios cuando se recibe una orden en la fábrica para que se embarquen productos subnormales en calidad, a fin de dar cumplimiento a la expedición de un pedido.

Los gerentes funcionales de la empresa confían en aplicar la política de la gerencia general y al mismo tiempo obtener un trabajo funcional de acuerdo con el plan. Desgraciadamente, no siempre se presentan las cosas de acuerdo con el plan y se inician los conflictos.

Una de las principales figuras en cualquier campaña sobre la conciencia para la calidad, es el supervisor de una sección de producción. Éste representa dirección de primera línea, tanto de nombre como de hecho, para todos los obreros que están bajo sus órdenes. Si está en práctica un buen programa de relaciones laborales, el puesto del supervisor como parte directiva está bien establecido, como también lo deben estar los conductos de información. Por tanto, en una campaña de la conciencia para la calidad, el supervisor es el medio de comunicación de la compañía. Más aún, la acción del supervisor en su línea, a favor de la calidad del producto, debe respaldarse por los dirigentes intermedios y por la gerencia general en todo caso. Si se procede de esta forma, el supervisor se sentirá seguro y será un defensor de la causa de la calidad del producto.<sup>27</sup>

Existe un gran número para interesar a los individuos y a los grupos, tendentes a promover esa conciencia de la calidad.

---

<sup>27</sup> Ob. Cit 25

Estos medios se deben emplear durante determinados períodos. Aún cuando sea una promoción pequeña, se pueden emplear con efectividad los siguientes recursos:

- Notas cortas en el periódico de la planta.
- Dibujos o caricaturas alusivas en el periódico.
- Colocación de carteles en la zona de trabajo.
- Frases respecto a la calidad.
- Sugerir recompensas por las ideas para mejorar la calidad.
- Platicas sobre la importancia y repercusiones del sistema de calidad.

Para promover la conciencia de la calidad en toda la organización, es importante contar con la participación de todo el personal. Si una persona no aprecia por completo el valor que para él representa la elaboración de un producto con calidad, debe de tener presente su importancia para todo el conjunto. Por lo tanto, cada persona debe pensar en que el bienestar los incluye a ellos. Esto crea un espíritu de cuerpo en toda la organización. Enfoque de Participación en el Compromiso con la Calidad: Círculos de Calidad, Calidad de la Vida de Trabajo (CVT) y otros Enfoques Principales. Entre los enfoques principales para el compromiso de los grupos de empleados, se comentarán tres aspectos en particular:

### **3.5 CÍRCULOS DE CALIDAD.**

Una de las formas más extendidas de participación de grupos de empleados es el círculo de calidad. Un círculo de calidad es un grupo de empleados - normalmente de una sección de la planta y de la actividad de la compañía - que se reúnen periódicamente para propósitos prácticos

como: señalar, examinar, analizar y resolver problemas, normalmente de calidad, pero también de productividad, seguridad, relaciones laborales, costos, almacenes, etc; además, para realizar la comunicación entre empleados y administradores.

Una de las características exclusivas del círculo de la calidad, es el hincapié estructural en la solución organizada de los puntos y problemas pertinentes de la planta y compañía. Uno de los factores principales en la actividad del círculo de calidad es el entrenamiento y la capacitación de los participantes del círculo en estas técnicas de análisis y síntesis.

### **3.5.2 CALIDAD DE VIDA DE TRABAJO (CVT)**

Por muchos años, varias formas diferentes de programas han reunido a empleados con supervisores y administradores de forma que todos puedan considerar métodos y medios mejorados para manejar las mejoras de la calidad de vida de trabajo.

Una de las formas más amplias y recientemente conocidas del programa en sí ha sido descrita como calidad de vida de trabajo y se basa sobre el principio de que la responsabilidad hacia la calidad resulta más natural donde los trabajadores tienen intensa participación en las decisiones que se reflejan en sus trabajos.

Las actividades de la CVT han tomado formas muy variadas en compañías diferentes; a los trabajadores puede pedírseles que ayuden a diseñar sus propias líneas de ensamble o sus estaciones de trabajo; los equipos de producción pueden encargarse de la elección y entrenamiento de nuevos miembros del equipo sin una supervisión directa de la administración; pueden asumir otras responsabilidades

tradicionales de la administración, tales como la predicción de los requisitos de materiales y mano de obra, y hasta pueden evaluar su propio desempeño.

### **3.5.3 OTROS ENFOQUES IMPORTANTES**

El logro de la conciencia de la calidad y de la responsabilidad para la calidad dependen del entusiasmo y cooperación generalizada, auténticas del empleado en toda la planta y compañía en las actividades planeadas para el control total de la calidad.

Los enfoques participativos para impulsar la responsabilidad con la calidad en muchas plantas y compañías han probado su valor durante los años. La clave para la efectividad ha sido la elección de aquel programa de compromiso del empleado que satisfaga en una forma genuina las necesidades y condiciones de la compañía específica. El establecimiento por una compañía de un programa particular de mejoras en la calidad que evoluciona a partir de sus requisitos e historia puede ser especialmente efectivo en muchos casos.

### **3.5.4 COMPROMISO CON LA CALIDAD: CRECIMIENTO MUNDIAL DEL CAMPO DE LA CALIDAD**

Ha habido una explosión literal en los últimos años en todos los continentes y en muchos países de hombres y mujeres que practican el control de calidad en fábricas y oficinas en algún área de calidad. Algunos son altamente profesionales en su práctica; muchos otros están llegando a serlo muy rápidamente. La explosión de población de la comunidad mundial de control de calidad puede resumirse en tres puntos centrales

que son vitalmente importantes para todos los hombres y mujeres en el campo de la calidad:

- El primer punto es que la práctica del control de calidad no está ya concentrado en unos pocos países y entre un número relativamente pequeño de hombres y mujeres.
- Segundo, los desarrollos y progresos innovadores en el control de calidad están en correspondencia amplia e importantemente basado a través de muchos países en el mundo.
- Tercero, para practicar el control de calidad de forma consistente con la metodología mejor y más moderna, se hace cada vez más importante mantenerse informados del progreso del control de calidad y de las actividades en una base orientada mucho más internacionalmente que nunca antes.

Al enfrentar el rápido crecimiento de la internacionalización, las perspectivas son que esto profundizará y ampliará grandemente la contribución que los profesionales de la calidad pueden hacer por el crecimiento y la salud del negocio de las compañías mientras éstas enfrentan el mundo de hoy, cada vez más pequeño y competitivo<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Ob. Cit 25

## **3.6 LOS COSTOS EN LA CALIDAD**

### **3.6.1 FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD.**

Durante las últimas décadas, las compañías del mundo occidental tomaron conciencia de la estratégica importancia que representa la Administración de la Calidad Total (ACT) para la sanidad de sus propias empresas. Comprendieron que la ACT les permitiría ser competitivas en los mercados nacionales e internacionales. Así pues, se ha iniciado un proceso de mejoramiento continuo de la calidad.

La calidad satisfactoria de un producto o servicio va de la mano con costos satisfactorios de calidad y servicios. Uno de los obstáculos principales para el establecimiento de un programa más dinámico de calidad en años anteriores era la noción equivocada de que el logro de una mejor calidad requiere de costos mucho más altos.

La calidad insatisfactoria significa una utilización de recursos insatisfactoria. Esto incluye desperdicios de material, desperdicios de mano de obra, desperdicios de tiempo de equipo y en consecuencia implica mayores costos. Un factor principal en estos conceptos erróneos del pasado de la relación entre calidad y costo era la poca disponibilidad de datos importantes. En realidad, en los primeros años, había una extendida creencia de que la calidad no podía ser medida prácticamente en términos de costos. Parte de la razón de esta creencia era la contabilidad de costos tradicional, que seguía la guía de la economía tradicional y que no había tratado de cuantificar la calidad. En forma correspondiente, el costo de la calidad no se ajustaba fácilmente a las viejas estructuras de la contabilidad.

Hoy, no solo se reconoce la capacidad de medición en los mismos programas de calidad, sino que estos costos son centrales para la administración e Ingeniería de Control moderno de la Calidad Total, así como para la planeación estratégica del negocio de compañías y plantas.

### **3.6.2 IMPORTANCIA DE LOS COSTOS DE CALIDAD**

En primer lugar porque son grandes, muy grandes. De acuerdo con la investigación de un grupo de trabajo de la Oficina para el Desarrollo Económico Nacional (ODEN) que estudió la calidad y las normas publicadas en 1985, alrededor del 10 al 20% de las ventas totales de las empresas está representado por los costos relacionados con la calidad.

En segundo lugar, el 95% de los costos en la calidad generalmente tiene relación con la valoración y los defectos. Estos gastos le añaden muy poco al valor del producto o servicio; los gastos de los defectos, por lo menos, pueden considerarse evitables, si se cuenta con personal altamente capacitados en el desempeño de sus actividades. La reducción de los costos de los defectos mediante la eliminación de las causas de la falta de cumplimiento también puede traducirse en una reducción sustancial de los costos de valoración.

En tercer lugar, los costos innecesarios y evitables encarecen los bienes y servicios. Esto a su vez, afecta la competitividad y, a la larga, los salarios y los estándares de la vida.

En cuarto lugar, es evidente que los gastos y los aspectos económicos de muchas actividades relacionadas con la calidad, incluidas las inversiones en la prevención y las actividades de evaluación, les son desconocidos a las

compañías, no obstante que tales costos son considerables y que una parte sustancial de ellos es evitable.

### **3.7 TIPOS DE COSTOS DE CALIDAD**

#### **3.7.1 COSTOS FUNCIONALES DE CALIDAD**

Los costos de calidad en plantas y compañías se contabilizan en forma que incluyan dos componentes principales: los costos de control y los costos por falla en el control. Éstos son los costos funcionales de calidad del productor .

Los costos de control se miden en dos segmentos: costos de prevención, que evitan que ocurran defectos e inconformidades y que incluyen los gastos de calidad para evitar que, en primer lugar, surjan productos insatisfactorios. Aquí se incluyen tales áreas de costos como calidad en la ingeniería y entrenamiento en calidad para los empleados. Los costos de evaluación incluyen los costos de mantener los grados de calidad de la compañía por medio de evaluaciones formales de la calidad del producto. Ello incluye áreas de costo como inspección, pruebas, investigaciones externas, auditorías de calidad y gastos similares.

Los costos por falla en el control, que son, causados por los materiales y productos que no satisfacen los requisitos de calidad, se miden también en dos segmentos: costos por fallas internas, que incluyen los costos de calidad insatisfactoria dentro de la compañía tales como desechos, deterioros y material vuelto a trabajar, y costos por fallas externas, que incluyen los costos de calidad insatisfactoria fuera de la

compañía, como fallas en el desempeño del producto y quejas de los clientes.

### **3.7.2 COSTOS DE PREVENCIÓN**

#### **a.-Planeación de la Calidad**

La planeación de la calidad representa los costos relacionados con el tiempo que todo el personal - ya sea en la función de la calidad o en otras funciones -invierte en planear los detalles corrientes del sistema de calidad y en traducir los requisitos del diseño del producto y de calidad del consumidor en controles específicos de manufactura en la calidad de los materiales, procesos y productos por medio de métodos, procedimientos e instrucciones formales. También representa los costos relativos al tiempo invertido, haciendo otros trabajos de planeación de la calidad tales como estudio de la confiabilidad, análisis de la calidad antes de la producción e instrucciones escritas o procedimientos de trabajo para pruebas, inspección y control del proceso.<sup>29</sup>

#### **b.-Control de Procesos**

El control de procesos comprende los costos originados por el tiempo que el personal de control de calidad emplea al estudiar y analizar los procesos de fabricación, incluyendo a proveedores, con el fin de establecer medios de control y mejoramiento de la capacidad de los procesos existentes, así como proporcionar ayuda técnica al personal de fabricación en la aplicación efectiva de los planes de la calidad y en la iniciación y desarrollo del control de los procesos operativos de la manufactura.

---

<sup>29</sup> Administración Por Calidad Manuel Aburto Jiménez Edit. CECSA 1996 pag 47

**c.-Diseño y construcción del equipo de información de calidad**

Costos ocasionados por el tiempo empleado en el diseño y en la construcción del equipo de información de la calidad, medidas de seguridad y artificios de control.

**d.-Entrenamiento para la calidad y desarrollo de la fuena laboral**

El entrenamiento para la calidad representa los costos de establecer y poner en marcha programas formales de entrenamiento para la calidad en todas las operaciones de la compañía, diseñadas para adiestrar al personal en el entrenamiento y uso de programas y técnicas para el control de la calidad, confiabilidad y seguridad. No incluye los costos de entrenamiento de los operarios para lograr una suficiencia normal en la cantidad de producto.

**e.- Verificación del diseño del producto.**

La verificación del diseño del producto representa el costo de evaluar el producto antes de la producción, con el propósito de verificar los aspectos de calidad, confiabilidad y seguridad del diseño.

**f.-Desarrollo y administración del sistema.**

El desarrollo y administración del sistema representa el costo de la ingeniería y administración de sistemas de calidad generales y apoyo para el desarrollo de sistemas de calidad.

**g.-Otros costos de prevención**

Otros costos de prevención representan los costos administrativos que implican los costos organizacionales de calidad y confiabilidad que no se hayan contabilizado de otra manera, tales como salarios administrativos y de oficinas y gastos de viajes.

### 3.7.3 COSTOS DE EVALUACIÓN

#### a.-Inspección y pruebas de materiales comprados

La inspección y prueba de materiales comprados representan costos aplicables al tiempo dedicado a las pruebas ya la inspección para evaluar la calidad de los materiales adquiridos, por operarios y supervisores. Incluye también el costo de los viajes de inspectores a las plantas de los proveedores, a fin de evaluar los materiales comprados.<sup>29</sup>

#### b.- Inspección

La inspección representa los costos relativos al tiempo empleado en la inspección por el personal respectivo, evaluando la calidad del producto en los talleres, por supervisores y personal de oficina. No incluye los costos causados por pruebas que se hallan en el punto 2a, equipos de pruebas, instrumentos, herramientas o materiales.

#### c.-Pruebas

Las pruebas representan los costos del personal de prueba, en la evaluación de la actuación del producto en pruebas técnicas dentro del taller, incluyendo gastos de personal de supervisión y de oficinas. No incluye el costo de pruebas de material adquirido, según el punto 2a, equipos de prueba, instrumentos, herramientas o materiales.

#### d.-Comprobación de uso de mano de obra

Esta comprobación representa los costos debido al tiempo de confronta que el operario de taller consume en comprobar su propio trabajo, de acuerdo con el plan de trabajo o el plan de proceso para asegurarse de que el producto responde a la calidad pedida en los planes de la producción, así como a la

---

<sup>29</sup> Ob. Cit 29

selección en lotes que hayan sido rechazados por no cumplir con los requisitos de calidad exigidos y en otras actividades con referencia a evaluación de la calidad del producto.

**e.-Preparación para pruebas e inspección**

La preparación para pruebas e inspección representa los costos conexos con el tiempo empleado en la preparación por el personal, relacionado con el equipo de pruebas que permita pruebas funcionales.

**f.- Material y equipo para pruebas e inspección y equipo para menor calidad**

En este inciso entran los costos de energía para probar aparatos grandes, tales como de vapor, combustibles, y los materiales y suministros utilizados en pruebas destructivas, tales como las pruebas de durabilidad o las inspecciones de ruptura o desgarramiento en pruebas destructivas, pruebas de duración o desarmar para inspección. El equipo para menor calidad incluye los costos del equipo no capitalizado de información de la calidad.

**g.-Auditoria de la calidad**

La auditoria de la calidad representa los costos relativos al tiempo que emplea el personal en hacer auditorias.

**h.-Contratos con el exterior**

Los contratos con el exterior se refieren a los costos comerciales de laboratorio, inspecciones de compañías de seguros, etc.

**i.- Conservación y calibración del equipo de pruebas e inspección de información de la calidad.**

La conservación y calibración del equipo, en cuanto a costos, comprende lo que devenga el personal de mantenimiento, por el tiempo empleado en calibrar y cuidar del equipo de pruebas y de inspección.

**j.-Revisión del producto por ingeniería y embarque**

Representa los costos aplicables al tiempo que los ingenieros de producción tardan en hacer una revisión de los datos correspondientes a las pruebas y a la inspección del producto, antes de autorizar su entrega para que salga de la fábrica.

**k.-Pruebas de campo**

Estos son los costos en que se incurre por pruebas en el terreno de uso, del consumidor, antes de la entrega definitiva del producto. Comprenden gastos de viaje y gastos de estancia.

**3.7.4 COSTOS POR FALLAS INTERNAS****a.-Desperdicios**

Con el fin de obtener los costos de la calidad en la operación, se tienen que considerar los costos por desperdicios en los que se incurre mientras se logra alcanzar los valores de calidad requeridos. No se incluyen los desperdicios debido a otras causas como la de dejar de usarse por obsolescencia o por modificaciones en el diseño, etc.<sup>31</sup>

**b.-Retrabajo**

Los trabajos suplementarios representan los pagos adicionales a los operadores mientras se alcanza la calidad requerida. No incluyen pagos que se efectúen por recuperación del producto a cambio del diseño para satisfacer al consumidor. La recuperación o repetición puede ser por fallas en la fabricación propiamente o por fallas debidas al vendedor.

---

<sup>31</sup> Ob. Cit 29

**c.-Costos por suministro de materiales**

Costos adicionales en que incurre el personal encargado al suministro de materiales al dedicarse al manejo de quejas y rechazo de materiales comprados. En estos casos se procurará que los proveedores se den perfectamente cuenta de los motivos de quejas y de los rechazos.

**d.-Consulta entre ingenieros de la fábrica**

Estos costos son por el tiempo que los ingenieros de producción emplean en la solución de algunos problemas relacionados con la calidad de los productos; por ejemplo, cuando un producto, un componente o algún material no está de acuerdo con las especificaciones de la calidad, o bien, cuando a algún ingeniero de la producción se le asigna la tarea de estudiar la factibilidad de un cambio en las especificaciones. No se incluyen costo alguno por la ejecución del trabajo en el interior de los talleres.

**3.7.5 COSTOS POR FALLAS EXTERNAS****a.-Quejas dentro de la garantía**

Representan todos los costos de quejas específicas en el campo dentro de la garantía por la investigación, reparación o sustitución.

**b.-Quejas fuera de la garantía**

Representan todos los costos aceptados para el ajuste de quejas específicas en el campo, después del vencimiento de la garantía.

**c.-Servicio al producto**

Representa todos los costos aceptados por servicio al producto directamente atribuibles a la corrección de imperfecciones o pruebas especiales, o corrección de defectos no como resultado de quejas en el campo.

**d.-Retiro del producto**

Representa los costos relacionados con la calidad como resultado del retiro de productos o componentes del producto.

**e.-Responsabilidad legal del producto**

Representa los costos por calidad en loc que se incurre como resultado de juicios de demandas legales relacionadas con las fallas en la calidad.

Dificultades Asociadas con las Definiciones de los Costos de la Calidad  
Hay que darse cuenta de que los problemas de las definiciones rigurosas se presentan únicamente como consecuencia de realizar un ejercicio del cálculo del costo de la calidad. La consideración de la calidad no requiere de distinciones tan precisas entre lo que se relaciona y lo que no se relaciona con la calidad. Pero existen numerosos indicios de que, incluso cuando están recopilando los costos, quienes lo hacen no se sienten obligados a reunir solamente los definidos con rigor .

Dos consideraciones básicas y de importancia para cualquier estudio del cálculo del costo de la calidad son: los sistemas de contabilidad no aportan fácilmente la información necesaria, según las definiciones actuales, y el hecho de que las definiciones rigurosas de los elementos de la actividad clasificada como de calidad sean necesarias solamente para efectuar los cálculos. Los elementos se definen de tal manera que es difícil calcular su costo, lo cual es una situación absurda.

Por lo general, están definidos a partir de actividades específicas o de gastos que se originan por no proporcionar el producto o servicio (en el sentido más amplio), sin que se tome en cuenta la facilidad de calcular el costo. Los costos generados por funciones distintas del aseguramiento de la calidad y de la producción y las operaciones dan origen a problemas análogos de clasificación. Algunos ejemplos notables son las contribuciones de la función de adquisiciones a la ayuda y el aseguramiento de la calidad de los proveedores, ya que los bienes adquiridos sean adecuados para tal propósito. Otros ejemplos son las actividades de los departamentos de ingeniería y diseño, relacionados con las concesiones y modificaciones que repercuten en la calidad del producto. La cuantificación y clasificación de tales factores, al igual que el cálculo de su costo, es algo muy difícil y que rara vez se hace; pero pueden representar proporciones significativas de las categorías de costos de prevención y de defectos internos.

Hay diversos factores que sirven para asegurar la utilidad básica del producto, prevenir los errores y proteger y conservar la calidad del producto y del servicio. Ejemplos de ello son el uso de códigos de diseño, la preparación de sistemas y procedimientos de ingeniería y administración, los sobrepagos en efectivo por el control de maquinaria, documentos y dibujos, y las prácticas de manejo y almacenamiento. El que tales factores puedan ser el origen de costos que se puedan considerar relacionados con la calidad es algo que se determinará según sea el caso.

Recopilar datos sobre los costos de la calidad tan solo para ver que revelan muy poco sentido. De modo que la estrategia para calcular los costos de la calidad - y su efecto sobre la medición y recolección de los costos respectivos es un asunto fundamental.

Muchos de los datos necesarios para proporcionar un informe del costo de la calidad pueden estar disponibles en el sistema existente de contabilidad de la planta y compañía. La información del costo de calidad puede obtenerse de hojas de tiempo, cuantas de gastos, órdenes de compra, informes de recuperación del producto, memorandos de cargo o de abono, y muchas otras fuentes similares. Con frecuencia, los datos obtenidos a partir de estas fuentes pueden juntarse para proporcionar los puntos diferentes del costo de calidad y para colocarlos en los segmentos y categorías ya comentados. Cuando no hay datos disponibles para cierto punto, por ejemplo, el tiempo invertido por los ingenieros de diseño para interpretar los requisitos de calidad, con frecuencia es posible hacer cálculos exactos para llegar a un valor para el elemento.

El procedimiento de datos por computadora es una herramienta importante para el informe de los costos de calidad en muchas compañías, ya sea con una operación centralizada de computadora o en una base de datos distribuidos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CASO PRÁCTICO

68-17

## **DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE TUBERÍA MEXICANA METÁLICA S.A. DE C.V.**

*En el año 1958 la empresa inicia operaciones en la fabricación de mangueras metálicas flexibles, siendo el primer fabricante de este tipo de producto en nuestro país.*

*En la actualidad se fabrica multitud de productos, principalmente de productos de acero inoxidable bien sea con procedimiento de engargolado o corrugado, lo que permiten ofrecer la línea más extensa de mangueras flexibles para la conducción de todo tipo de fluidos a altas presiones y de tipo corrosivos.*

*TUBERÍA MEXICANA METÁLICA S.A. de C.V. cuenta con la certificación de su sistema de calidad bajo la norma ISO 9001: 1994 con carácter de internacional. desde el 30 de mayo de 1997, expedido por la institución Mexicana Certificada de A.C. (Calmecac), hecho que nos permite exportar a Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra, a Chile, Colombia. Y ser Proveedores confiables de Petróleos Mexicanos.*

Actualmente la empresa se encuentra ubicada en San Jerónimo Tepetlcalco. Tlalnepantla Estado de México.

Cuenta con una plantilla laboral de 125 trabajadores de los cuales 75 laboran en el departamento de producción y 50 en el área administrativa.

## **OBJETIVO**

EN TUBERÍA MEXICANA METÁLICA, S.A. DE C.V. su principal objetivo es fabricar productos que cumplan con los requisitos del cliente adoptando para este fin

la norma NMX-CC-003:1995/ISO 9001:1994 para definir el sistema de calidad de la empresa y a través de la planeación e implementación del mismo, orientar las actividades que nos ayuden a satisfacer las necesidades de nuestros clientes externos e internos, en todas las fases de la elaboración del producto observando el cumplimiento de normas reglamentos y prescripciones legales de origen laboral, ecológico y de seguridad.

## **COMPROMISO**

El compromiso de TUBERÍA MEXICANA METÁLICA, S.A. DE C.V. para el logro de su política y objetivo de calidad es asignar los recursos adecuados para mantener su sistema de calidad a través de proporcionar el equipo tecnológicamente adecuado para la manufactura y para la inspección así como contar con personas comprometidas con la calidad y capacitadas mediante el control sistemático de todos los procesos en la elaboración del producto

## **POLÍTICA DE CALIDAD**

En TUBERÍA MEXICANA METÁLICA, S.A. DE C.V. tenemos el compromiso por la calidad por lo que en beneficio de nuestros clientes, accionistas y de quienes prestamos un servicio a la empresa, hemos hecho el compromiso

para desarrollar, implementar y mantener un sistema de calidad que contribuya a fabricar productos que fortalezcan su competitividad tanto en el mercado nacional como internacional, logrando productos y servicios de calidad a un costo competitivo.

### **PROBLEMÁTICA QUE PRESENTA LA EMPRESA**

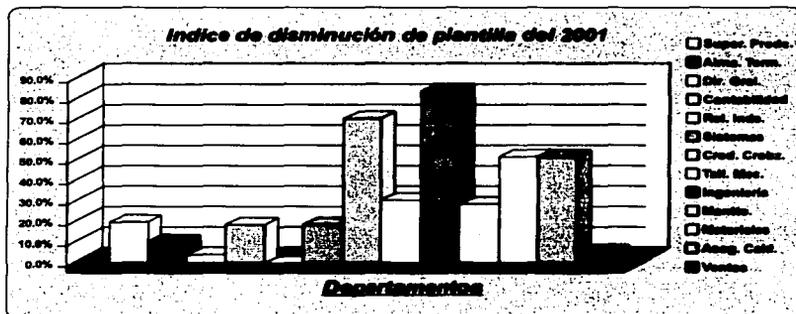
*Como ya se comentó anteriormente en los últimos dos años la empresa se ha visto envuelta en una reestructuración administrativa y de proceso, que ha provocado el cambio del personal y la disminución de su plantilla laboral en un 39%. Dichos datos los podemos corroborar en la siguiente tabla donde se describe la disminución de personal en los diferentes departamentos administrativos de la empresa:*

**TUBERIA MEXICANA METÁLICA, S.A. DE C.V.**  
**INDICE DE DISMINUCIÓN DE PLANTILLA CORRESPONDIENTE AL 2001**

Departamentos	1 bimestre		%	2 bimestre		%	3 bimestre		%	4 bimestre		%	5 bimestre		%	6 bimestre		%	Indice de disminución de plantilla
	PA	PR		PA	PR		PA	PR		PA	PR		PA	PR		PA	PR		
Super. Prodc.	8	6	25%	8	6	25%	8	7	13%	7	6	14%	6	5	17%	5	4	20%	18.9%
Almá. Term.	2	2	—	2	2	—	2	1	50%	2	2	—	2	2	—	2	2	—	8.3%
Dir. Gral.	3	1	67%	2	1	50%	1	2	-100%	1	1	—	1	1	—	1	1	—	2.8%
Contabilidad	9	9	—	9	9	—	9	8	11%	9	7	22%	9	9	—	9	3	67%	16.7%
Rel. Inds.	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	—
Sistemas	2	1	50%	2	1	50%	2	2	—	2	2	—	2	2	—	2	2	—	16.7%
Cred. Crezb.	3	3	—	3	3	—	3	0	100%	3	0	100%	3	0	100%	3	0	100%	66.7%
Tall. Mec.	5	5	—	5	4	20%	5	3	40%	5	3	40%	5	3	40%	5	3	40%	30.0%
Ingeniería	2	2	—	2	0	100%	2	0	100%	2	0	100%	2	0	100%	2	0	100%	83.3%
Manifto.	9	8	11%	9	9	—	9	7	22%	9	5	44%	9	5	44%	9	5	44%	27.8%
Materiales	4	4	—	4	3	25%	4	2	50%	4	1	75%	4	1	75%	4	1	75%	50.0%
Aseg. Cald.	2	1	50%	2	1	50%	2	1	50%	2	1	50%	2	1	50%	2	1	50%	50.0%
Ventas	29	28	3%	29	29	—	29	28	3%	29	28	3%	29	27	7%	29	27	7%	4.0%

P.A = Plantilla Anterior

P.R = Plantilla Real

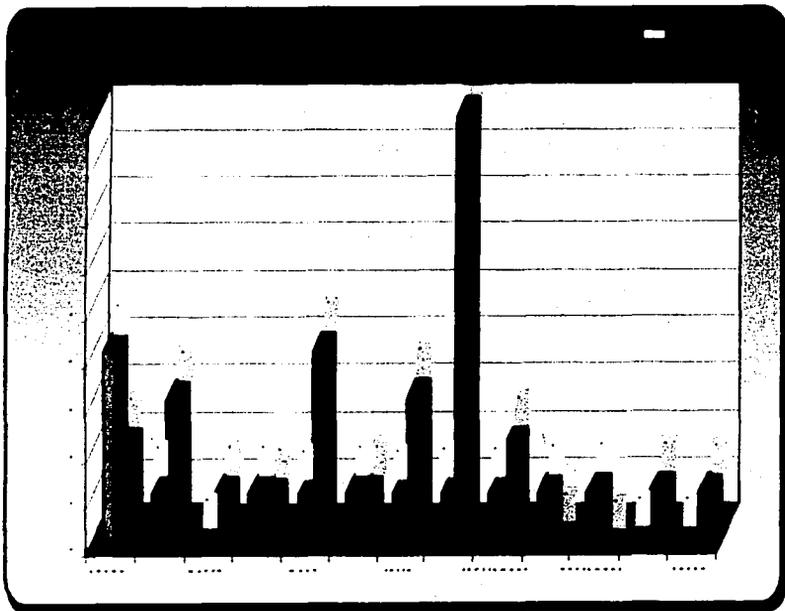


En este resumen se simplifica los movimientos de personal administrativo que ha sufrido la empresa durante el año 2001. Se observa que la reestructuración ha sido tan drástica en el sentido de que han desaparecido áreas completas como por ejemplo el área de Crédito y cobranza, la cual sus funciones las ha absorbido el departamento de Ventas.

Dichos cambios han impactado severamente en la actitud del personal administrativo, lo que esta provocando deficiencias en el desempeño de las diversas tareas que el personal desarrolla en su labor diaria.

Para ejemplificar las deficiencias que se están presentando en el producto y por ende en la satisfacción del cliente, expondremos que el número de reclamaciones y devoluciones que se han dado en el último año 2001 incremento en comparación al año 2000; es decir, en forma general el número de reclamaciones y devoluciones se incrementaron en un año el 46.42 %. Cifra alarmante si se considera que esta empresa es una empresa certificada como proveedor confiable de Petróleos Mexicanos y una empresa certificada bajo la norma de calidad ISO. 9001 .Dicha situación esta impactando directamente en la pérdida de clientes importantes y por consiguiente en la inestabilidad económica de la empresa.

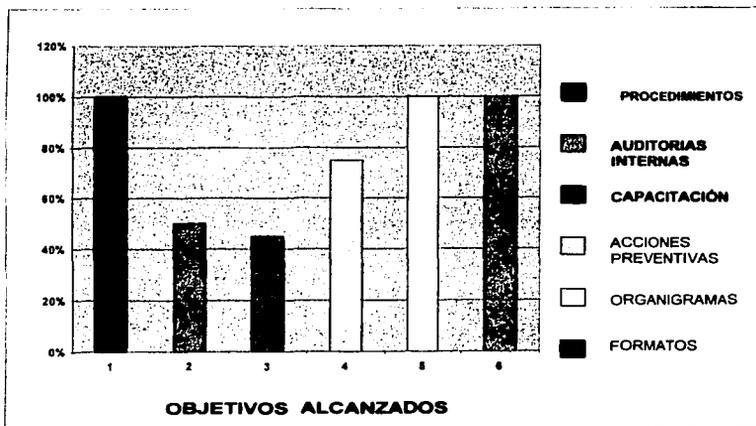
**ESTADÍSTICA DE DIAGNÓSTICOS Y RECLAMACIONES DE CLIENTES**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Dichos resultados son alarmantes, si consideramos que en las auditorías realizadas durante el 2001 encontramos los siguientes resultados:

## RESULTADOS DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS ENERO A DICIEMBRE 2001



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En lo que respecta a procedimientos, organigramas y perfiles de puestos y aplicación de documentos de calidad los objetivos establecidos se cumplieron al 100%, es decir nuestro sistema de calidad esta siendo debidamente documentado con forme a lo establecido por este sistema de calidad. Pero por otro lado encontramos que en materia de capacitación tenemos un logro de objetivos del 45% , un 50% en la aplicación de Auditorias Internas y un 75% en la aplicación de acciones preventivas.

Es por ello que la empresa se ha visto en la necesidad de conocer cuales son los requerimientos de capacitación del personal, de manera tal que se identifique cuales son los problemas que se tienen en la empresa así como las carencias que tiene en materia de capacitación.

Estamos convencidos de que los problemas no sólo con capacitar y adiestrar al personal se solucionan, pero si, de que es una de las maneras mas eficientes para lograr los resultados esperados, en este sentido, la empresa considera de gran importancia saber si sus lideres tiene las herramientas y conocimientos necesarios para llevar acabo la conducción de sus equipos de trabajo, así como saber si la comunicación que se tiene dentro y fuera de los diferentes departamentos es la adecuada, si los objetivos que persigue la empresa a largo, mediano y corto plazo son conocidos por el personal, si conoce la importancia que tiene el desempeño de sus labores para lograr un sistema de calidad funcional y redituable, si realmente se siente motivado, si tiene la confianza para desarrollar nuevas mejoras en su área de trabajo, si conoce todas sus funciones y responsabilidades.

Para lograr esto se aplicara un cuestionario a todo el personal administrativo (48 personas) en forma anónima que nos ayude a identificar las áreas de oportunidad en materia de capacitación en esta empresa. Este cuestionario estará dividido en 9 secciones: Objetivos, Roles, Integración, Colaboración, Liderazgo, Motivación, Comunicación, Productividad y Calidad.

Y será aplicado a todo el personal administrativo por que de ahí se desprenden los canales de supervisión con respecto al personal operativo de planta, y creemos que si no existe una buena revisión en el sistema de calidad de esta empresa difícilmente se podrán solucionar los problemas antes expuestos.

### **OBJETIVO DEL CUESTIONARIO**

*Obtener información, acerca de la forma en que se percibe la operación de la organización, para con base a ella implementar planes de acción, que ayuden a incrementar la efectividad en la búsqueda y mejora de la calidad, productividad, calidad de vida en el trabajo y en el logro de nuestros objetivos como organización.*

### **INSTRUCTIVO DEL CUESTIONARIO:**

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

- El cuestionario pretende tener información de la organización como un todo, a través de la percepción de sus individuos.*
- El cuestionario deberá contestarse en forma anónima.*
- La información proporcionada por el grupo será la base del análisis.*

#### **INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL CUESTIONARIO:**

- No identificar el cuestionario con tu nombre.*
- Contesta las preguntas con sinceridad.*
- Cada pregunta cuenta con varias opciones de respuesta, selecciona la que más se acerque a tú percepción y márcalo con una " x".*
- En el caso de las preguntas abiertas, utiliza el espacio asignado para las respuestas.*
- Si se presenta una duda, indícalo levantando la mano y con gusto acudiremos.*

*Definición objetivo: Es lo que se quiere alcanzar en un tiempo determinado, por lo general se establecen a un año.*

<b>OBJETIVOS</b>	<i>Muy frecuentemente</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>Nunca</i>
1. Existe una difusión de los objetivos a alcanzar para mi área de trabajo:					
	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
2. Los objetivos de mi puesto son razonablemente alcanzables.					
3. Mis objetivos contribuyen claramente a los objetivos de la empresa.					
4. Se piden objetivos pero luego no se da seguimiento a su realización.					
<b>ROLES</b>	<i>Muy claro</i>	<i>Claro</i>	<i>Regular</i>	<i>Poco claro</i>	<i>Nada claro</i>
5. Mi conocimiento de lo que son mis responsabilidades en el trabajo es:					
	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
6. En asuntos de mi trabajo las relaciones con personas de otras áreas de trabajo están claramente definidas.					
<b>INTEGRACIÓN</b>	<i>Muy Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Regular</i>	<i>Baja</i>	<i>Muy Baja</i>
7. Entiendo por integración a la empresa, el hecho de que sus miembros se sientan a gusto dentro de la empresa y por ello pueden lograr su superación personal, es por ello que la integración de la empresa es:					
<b>COLABORACIÓN</b>	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
8. En mi área de trabajo (los que reportamos a un mismo jefe) se manejan adecuadamente los problemas que se presentan y se da una solución inmediata y adecuada.					
9. Siempre que yo quiero ayuda de otros departamentos lo obtengo.					

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
<i>La comunicación es buena en mi área de trabajo.</i>					
	<i>Muy Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Regular</i>	<i>Baja</i>	<i>Muy Baja</i>
<i>La competencia negativa de unos contra otros en mi área de trabajo es:</i>					
<b>ESTILO DE LIDERAZGO</b>	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
<i>Yo puedo decir a mi supervisor libremente cuando estoy en desacuerdo con él:</i>					
<i>Mi supervisor es una de las mejores personas con las que se puede trabajar:</i>					
	<i>Excelente</i>	<i>Muy Bueno</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
<i>La preocupación que tengo en el manejo adecuado de la maquinaria es:</i>					
	<i>Muy Altos</i>	<i>Altos</i>	<i>Regulares</i>	<i>Pocos</i>	<i>No existen</i>
<i>Los riesgos de trabajo en mi área de trabajo son:</i>					
	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
<i>Considero que la seguridad e higiene son muy importantes dentro de mi área de trabajo para desempeñar mejor mi labor.</i>					
<b>MOTIVACIONALES</b>	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
<i>Mi trabajo actual me ayuda a lograr mis objetivos personales:</i>					
<i>Las oportunidades de ascenso que yo contemplo en esta empresa son satisfactorias.</i>					
<i>Me gusta mi trabajo.</i>					
<i>Trabajar para esta empresa me hace sentir orgulloso.</i>					
<i>En esta empresa se me trata con dignidad y respeto.</i>					

<b>COMUNICACIÓN</b>	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
<i>Estoy oportunamente comunicado de lo que sucede en mi área de trabajo.</i>					
<i>Cuento con información oportuna y suficiente sobre la empresa.</i>					
	<i>Muy Bien</i>	<i>Bien</i>	<i>Regular</i>	<i>Poco</i>	<i>Nada</i>
<i>Conozco los instructivos de trabajo, reglas, sanciones, procedimientos, políticas, manuales de mi empresa.</i>					
	<i>Muchísimo</i>	<i>Mucho</i>	<i>Algo</i>	<i>Poco</i>	<i>Nada</i>
<i>La convivencia con mis compañeros en mi área de trabajo tiende a ser negativa.</i>					
<i>La comunicación que tengo con mi jefe me permite entender a la empresa.</i>					
<b>PRODUCTIVIDAD Y RESULTADOS</b>	<i>Muy claramente definidos</i>	<i>Claramente definidos</i>	<i>Algo definidos</i>	<i>Poco definidos</i>	<i>Nada definidos</i>
<i>Para mí los resultados esperados de mi área de trabajo están:</i>					
	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Más ó menos</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>
<i>En mi área de trabajo estamos orientados a la obtención de buenos resultados.</i>					
<i>Mis resultados contribuyen fuertemente al éxito de esta empresa.</i>					
<b>CALIDAD</b>	<i>Muy frecuentemente</i>	<i>Frecuente</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>Nunca</i>
<i>En la ejecución del trabajo diario en mi área de trabajo a la que yo pertenezco, nos concentramos en hacer bien las cosas y a la primera vez, evitando re trabajo y la menor cantidad de desperdicio de materia prima.</i>					
<i>Para nuestro Supervisor, la Calidad del trabajo que hacemos, tiene la más alta prioridad.</i>					

	Muy Alta(o)	Alta(o)	Regular	Baja(o)	Muy Baja(o)
<i>La precisión con la que conozco como hacer las cosas es:</i>					
<i>El compromiso en mi área de trabajo por hacer las cosas con calidad es:</i>					
	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Más ó menos</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
<i>La convivencia con mis compañeros en mi área de trabajo tiende a ser negativa.</i>					
<i>Las personas que trabajan alrededor de mí poseen los conocimientos para hacer el trabajo bien.</i>					
<i>Hay grandes obstáculos que me dificultan hacer bien mi trabajo.</i>					
<i>Siento orgullo y satisfacción por el trabajo que hago.</i>					
<i>En mi área de trabajo no sentimos miedo de expresar a los supervisores nuestras dudas y opiniones.</i>					
	<b>Muy Bien</b>	<b>Bien</b>	<b>Regular</b>	<b>Mal</b>	<b>Muy mal</b>
<i>Conozco y entiendo claramente la Política de Calidad TMF .</i>					
<i>Conozco que está empresa se encuentra certificada por ISO:9001</i>					
<i>El desperdicio de los diferentes materiales que utilizo para elaborar mi trabajo, significa falta de capacitación y cuidado por mi parte.</i>					

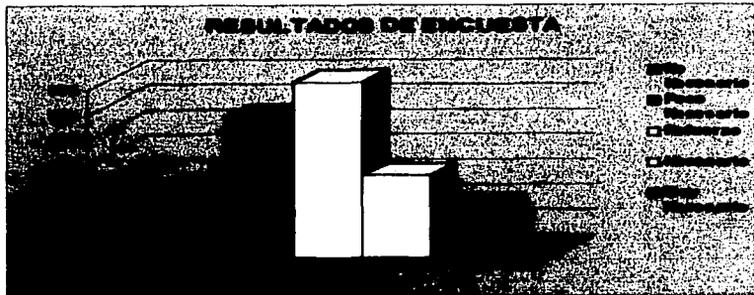
## RESULTADOS OBTENIDOS

En el cuestionario aplicado a los 48 empleados administrativos de esta empresa se encontraron los siguientes resultados:

### TUBERÍA MEXICANA METÁLICA S.A. DE C.V.

#### RESULTADO DE ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO

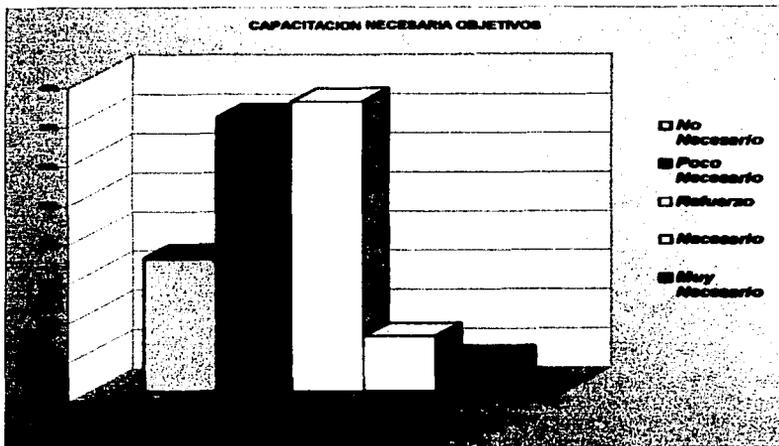
Departamentos	No Necesario	Poco Necesario	Refuerzo	Necesario	Muy Necesario
Objetivos	17 %	35 %	37 %	7 %	4 %
Roles	17 %	46 %	23 %	5 %	10 %
Integración	11 %	12 %	27 %	24 %	26 %
Colaboración	13 %	26 %	29 %	23 %	10 %
Liderazgo	4 %	3 %	57 %	25 %	12 %
Cambio	7 %	29 %	43 %	15 %	7 %
Motivación	8 %	5 %	42 %	31 %	16 %
Comunicación	9 %	27 %	37 %	19 %	8 %
Productividad	9 %	52 %	30 %	3 %	4 %
Calidad	24 %	43 %	22 %	10 %	1 %
Total	119 %	278 %	347 %	162 %	98 %
Promedio	12 %	28 %	35 %	16 %	10 %



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**OBJETIVOS.**

El 80% del personal administrativo conoce en forma general los objetivos que persigue el departamento al que pertenece, pero conoce únicamente en forma somera el que persigue la empresa, por lo que se solicita que los objetivos generales de esta, sean difundidos a todo el personal de manera que estos sean asimilados por todo nivel jerárquico y así poder asimilar el papel correspondiente para el logro de estos. Es por ello que es necesario reforzar la información impartida en esta materia.



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

### **ROL.**

El 63% del personal administrativo conoce cuáles son sus funciones y responsabilidades dentro de la empresa, pero de la misma manera opina que hace falta capacitar al personal, que por la disminución de plantilla tiene que absorber tareas que venían desempeñando otras personas, en técnicas que ayuden a agilizar sus procedimientos y le facilite el desempeño de sus labores. Como por ejemplo curso de computación, técnicas de archivo, manejo de agenda electrónica, etc.

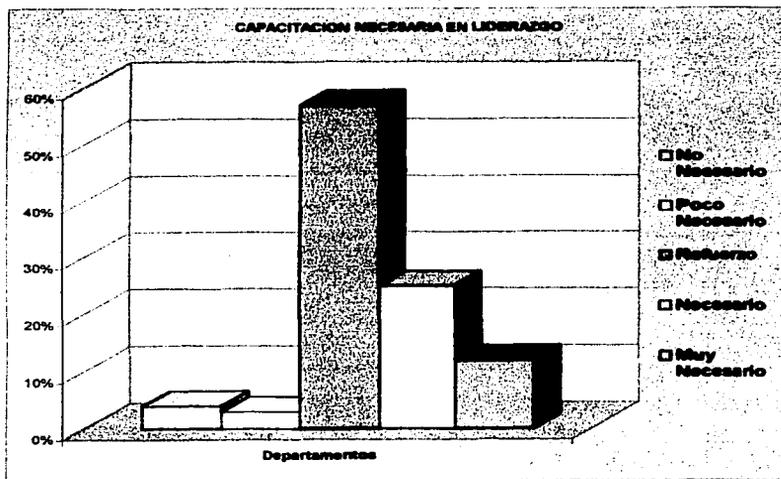
### **INTEGRACIÓN.**

La misma incertidumbre que se ha desatado por la reestructuración de la empresa, ha provocado la desintegración del personal que repercute enormemente en la colaboración dentro y fuera de cada departamento. El 77% del personal encuestado opina que en este rubro es importante impartir capacitación que ayuden al personal a vencer las barreras de comunicación e integración del personal para trabajar en equipo y lograr mejores y mayores resultados.

### **LIDERAZGO Y CAMBIO.**

El 57% del personal encuestado, considera que es importante reforzar las técnicas de conducción de grupos del personal responsable de cada área, ya que esto también provoca problemas de desintegración de grupos, falta de colaboración y por tanto es evidente la disminución en el compromiso del personal para con la empresa.

En la medida en que se tenga a los responsables de cada área capacitados con mejores técnicas en la conducción de grupos, solución de problemas, motivación, es entonces, cuando el cambio a todo nivel se podrá dar de una manera más sencilla.



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **PRODUCTIVIDAD**

Aun con todas las deficiencias encontradas el 61% del personal encuestado, opina que se es productivo en la empresa, debido que aun con la falta de recursos las cosas están marchando mejor que en el año 2001, y esto se da gracias a que en la empresa se tiene personal valioso que esta comprometido con su trabajo..

## **CALIDAD**

Se ha dado una difusión de los planes, políticas y procedimientos de calidad a todo el personal, lo cual encontramos que el 67% del personal encuestado conoce sus procedimientos, instructivos, planes, etc. y todos los documentos que usa apegados al sistemas de calidad, pero de la misma manera solicita se refuerce sus conocimientos para resolver dudas o proporcionar algunas mejoras. El 11% expreso su necesidad de obtener este tipo de capacitación ya que es personal de recién ingreso.

Los resultados generales obtenidos en los 10 rubros analizados en resumen fueron:

## **PROPUESTA DE TRABAJO**

Después de haber analizado los resultados obtenidos en la encuesta realizada, nos encontramos con resultados no esperados, es decir, como el problema de falta de capacitación en materia de liderazgo y lo que conlleva, a un problema severo, ya que de ahí se desprenden gran parte de los problemas que hoy en día la empresa está presentando.

Inicialmente se determinó poner especial atención en la capacitación y difusión de la calidad, como primer término, dentro de nuestra organización, por personal preparado de esta empresa. Para lo cual se estableció un programa de capacitación que se llevara a cabo durante este año 2003, el cual se anexa a continuación.

Con este Programa de capacitación se espera transmitir en términos generales lo que significa el impacto de la calidad en el desarrollo de esta organización y reforzar de esta manera los conocimientos del personal, así como de tratar temas técnicos específicos según el área involucrada, también este programa tiene la finalidad de impartir cursos con temas humanísticos que sirvan a todo el personal no sólo en su trabajo sino también en su ambiente familiar.

Este programa únicamente es para empezar a solucionar algunas áreas de oportunidad encontradas en materia de calidad que obviamente impactan en forma general en el funcionamiento y en la obtención de resultados, el cual será impartido de la siguiente manera:

**PROPUESTA DE CAPACITACIÓN NECESARIA PARA IMPARTIR EN EL AÑO 2003**

<b>OBJETIVOS</b>			
<b>OBJETIVOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	DIFUNDIR LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA PARA EL AÑO 2003. ASÍ COMO SEÑALAR EL PAPEL QUE JUEGA CADA DEPARTAMENTO PARA EL LOGRO DE ESTOS	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>OBJETIVOS DE CADA DEPARTAMENTO</b>	REVISAR POR PARTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL, LOS AVANCES OBJETIVOS QUE PERSIGUE CADA DEPARTAMENTO A CORTO PLAZO.	<b>3 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS POR DEPARTAMENTO</b>	MOSTRAR LOS AVANCES DE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS POR DEPARTAMENTO Y LA PRESENTACIÓN DE NUEVOS PROYECTOS	<b>3 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>

<b>ROL</b>			
<b>INDUCCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA</b>	EL PERSONAL DE RECIÉN INGRESO CONOCERÁ LAS POLÍTICAS LABORALES, REGLAMENTO INTERIOR DE TRABAJO, PRESTACIONES LABORALES, Y LA ESTRUCTURA GENERAL DE LA EMPRESA	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>OBJETIVOS DE CADA DEPARTAMENTO</b>	EL PARTICIPANTE TENDRÁ LOS CONOCIMIENTOS PARA EXPLICAR LA POLÍTICA DE CALIDAD Y LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA EMPRESA	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>CONOCIMIENTOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO</b>	EL PARTICIPANTE PODRÁ EXPLICAR LOS DIFERENTES USOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOBRE LOS TIPOS DE PRODUCTOS QUE SE FABRICAN EN TMM.	<b>4 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>

<b>INTEGRACIÓN Y MOTIVACIÓN</b>			
<b>TÉCNICAS DE TRABAJO EN EQUIPO</b>	EL PERSONAL PARTICIPANTE VALORARÁ LA IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO, Y CONOCERÁ DIFERENTE TÉCNICAS PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS EN EL MANEJO DE TRABAJOS EN EQUIPO.	<b>2 HORAS</b>	<b>4,580,00</b>
<b>SEMANA DE LA SALUD</b>	EL PARTICIPANTE JUZGARÁ SI LAS PRÁCTICAS DE HIGIENE QUE LLEVA A CABO EN SU HOGAR Y EN SU TRABAJO SON LAS ADECUADAS PARA EVITAR ENFERMEDADES O ACCIDENTES DE TRABAJO. PROPORCIONAR AL PERSONAL INFORMACIÓN PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDADES E INFORMACIÓN PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA O LA PREVENCIÓN.	<b>15 HORAS</b>	<b>1,200,00</b>
<b>ESTRÉS EN EL TRABAJO</b>	DAR A CONOCER TÉCNICAS PARA LIBERAR LA TENSIÓN NERVIOSA PROVOCADA POR SITUACIONES DE CONFLICTO	<b>2 HORAS</b>	<b>1,800,00</b>
<b>PATERNIDAD RESPONSABLE</b>	CREAR CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA FIGURA PATERNA EN EL SEÑO FAMILIAR ASÍ COMO EVALUAR LOS DIFERENTES TIPOS DE AUTORIDAD QUE SE DAN DENTRO DE LA FAMILIA, SUS CAUSAS Y CONSECUENCIAS.	<b>2 HORAS</b>	<b>1,300,00</b>

<b>SEMANA DE LA MUJER</b>	INTEGRAR AL PERSONAL FEMENINO DE LA EMPRESA QUE LOGRE UNA MEJORA EN LAS RELACIONES INTERNAS DE LOS QUIPOS DE TRABAJO.	<b>10 HORAS</b>	<b>3,500.00</b>
<b>QUE HACER EN CASO DE INCENDIO O SISMOS</b>	INDICARLE AL PARTICIPANTE QUE HACER Y QUE NO HACER EN CASO DE SISMO Y/O TEMBLOR. ASÍ COMO DARLE A CONOCER LAS RUTAS DE EVACUACIÓN Y LOS PUNTOS DE REUNION	<b>2 HORAS</b>	<b>900.00</b>

**LIDERAZGO**

<b>TIPOS DE LIDERAZGO</b>	MOSTRAR AL PARTICIPANTE LOS DIFERENTE TIPOS DE LIDERAZGO EXISTENTES DE MANERA QUE CATALOGUEN SU COMPORTAMIENTO AL DIRIGIR AL PERSONAL A CARGO	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>TÉCNICAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	EL PERSONAL PARTICIPANTE VALORARÁ LA IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO, Y CONOCERÁ DIFERENTES TÉCNICAS PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS EN EL MANEJO DE TRABAJOS EN EQUIPO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<b>2 HORAS</b>	<b>2,000.00</b>
<b>TÉCNICAS DE MEJORA CONTINUA</b>	PROPORCIONAR AL USUARIO TÉCNICAS NECESARIAS PARA EVALUAR LAS MEJORAS OBTENIDAS POR UN TIEMPO DETERMINADO E IDENTIFICAR LAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD	<b>6 HORAS</b>	<b>5,000.00</b>
<b>MANEJO DE EQUIPOS DE TRABAJO</b>	EL PERSONAL TENDRÁ AL TERMINO DE ESTE, MEJORES TÉCNICAS PARA EL LOGRO DE MEJORES RELACIONES DE TRABAJO CON SUS SUBORDINADOS	<b>4 HORAS</b>	<b>4,000.00</b>

**PRODUCTIVIDAD**

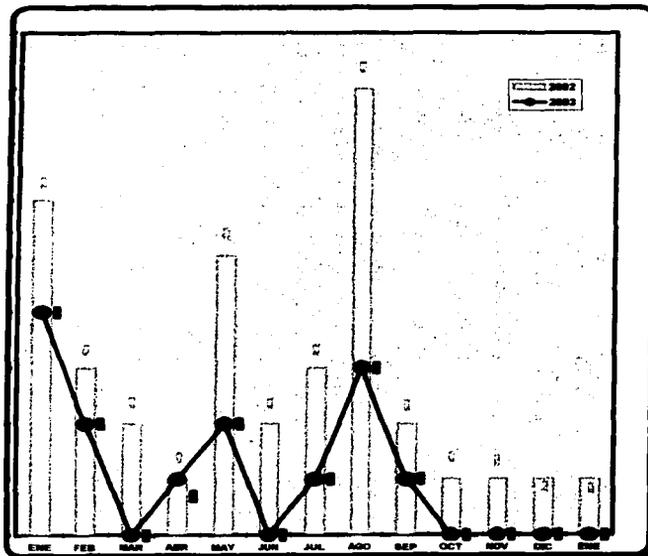
<b>HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS BÁSICAS</b>	PROPORCIONAR AL PERSONAL PARTICIPANTE LOS CONOCIMIENTO BÁSICOS SOBRE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA SU USO, APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN	<b>7 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>SAP NIVEL INTERMEDIO ALTERNATIVAS DE USO</b>	PROPORCIONAR AL USUARIO INFORMACIÓN PARA LA OPERACIÓN, CREACIÓN DE CONSULTAS Y REPORTES PEGADOS A LAS NECESIDADES DE CADA DEPARTAMENTO	<b>8 HORAS</b>	<b>1,500 DLLS</b>

<b>EXCEL AVANZADO</b>	CONOCER MAS AMPLIAMENTE LA HOJA DE CALCULO Excel A TRAVES DE SUS DIFERENTES HERRAMIENTAS PARA EFICIENTAR EL MANEJO DE LA INFORMACION DE CADA USUARIO	<b>6 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>ORGANIZACIÓN EN EL TRABAJO Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS</b>	PROPORCIONAR TÉCNICAS DE ARCHIVO QUE SIMPLIFIQUEN LAS CARGAS DE TRABAJO Y SE LOGRE UN ACCESO INMEDIATO SOBRE LA INFORMACIÓN ESCRITA	<b>4 HORAS</b>	<b>2,000.00</b>
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	EL PARTICIPANTE MANEJARÁ HERRAMIENTA ELECTRÓNICA DE MANERA TAL QUE SE CONVIERTA EN UNA HERRAMIENTA DIRECTA PARA EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES	<b>12 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>ALMACENAMIENTO Y MANEJO ADECUADO DE HERRAMIENTAS</b>	CREAR LA CONCIENCIA DE LOS PARTICIPANTES SOBRE LA IMPORTANCIA QUE TIENEN QUE REALIZAR EN FORMA ORDINARIA EL MANEJO ADECUADO DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS QUE SE MANEJAN PARA EVITAR ACCIDENTE Y RIESGOS.	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>

<b>CALIDAD</b>			
<b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>	DIFUNDIR AL PERSONAL INVOLUCRADO LA METODOLOGIA DEL PROCEDIMIENTO 4.14 PARA SU MEJOR ENTENDIMIENTO Y APLICACIÓN	<b>4 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS</b>	CONSTRUIR UN EQUIPO DE TRABAJO CRÍTICO, OBSERVADOR Y ANALISTA QUE PROPONGA SOLUCIONES REALES SOBRE LAS DESVIACIONES ENCONTRADAS EN EL SISTEMA DE CALIDAD.	<b>8 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>INTERPRETACIÓN DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS X-R</b>	PROPORCIONAR A LOS SUPERVISORES DE PLANTA INFORMACIÓN PARA EL MANEJO E INTERPRETACIÓN DE ESTE TIPO DE ESTADÍSTICOS	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>MANEJO DE GASES COMPRIMIDOS</b>	EL PARTICIPANTE MANEJARÁ ADECUADAMENTE LOS DIFERENTES GASES QUE SE UTILIZAN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>
<b>NORMA ISO 9000 NVA. EDICIÓN</b>	PROPORCIONAR AL COMITÉ DE CALIDAD Y AL GRUPO DE AUDITORES INTERNOS LAS MODIFICACIONES QUE PRESENTA LA VERSIÓN 2000 DE LA NORMA ISO 9000	<b>2 HORAS</b>	<b>INTERNO</b>

Se estima que con esta tarea de difusión, el desempeño y obtención de resultados nos ayuden a superar los problemas actuales. Lo cual se vera reflejado en la atención al cliente final, disminuyendo nuestros índices de quejas por parte de ellos.

Esta inversión se verá reflejada en la disminución progresiva de las reclamaciones y devoluciones de producto hasta llegar a cero, Como lo describe el siguiente gráfico:

**ESTADÍSTICA DE RECLAMACIONES Y DEVOLUCIONES DE CLIENTES  
2002 - 2003**


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Para lograr esto la empresa tiene que hacer una mínima inversión lo que le representa el 13% del presupuesto mensual en materia de capacitación con relación al gasto generado por concepto de sueldos y salarios presupuestado para este 2002, es decir en forma global de los gastos presupuestados para este año representa el 2.5% .

## CONCLUSIONES

Este proyecto nos ha arrojado grandes sorpresas y muchas enseñanzas dentro de las cuales podemos enumerar las siguientes:

1. Se comprueba como cierta la hipótesis establecida al inicio de este proyecto ya que tomar en cuenta la opinión de los trabajadores que dirigen, coordinan, supervisan y sobretodo aquellos que constantemente están en busca de solución de problemas es de gran importancia. En Tubería Mexicana Metálica S.A. de C.V. detectamos que las cosas no están marchando de todo bien aun cuando los datos de las últimas auditorias internas de calidad mostraron lo contrario en materia de cumplimiento de objetivos establecidos. Por un lado todos los departamentos alcanzaron los objetivos fijados, pero por otro lado, el índice de devoluciones internas fue creciendo. Fue entonces cuando se empezó a observar las actitudes del personal administrativo, sus comentarios, en fin las opiniones que se dan en forma informal, de ahí se desprendieron varias incógnitas con respecto a qué está pensando en el personal administrativo de la empresa. Al aplicar el cuestionario de detección de necesidades, se encontró que varios problemas se originan en la conducción de grupos y en la solución de problemas, es decir, en los diversos estilos de liderazgo que se dan a diferentes niveles de la organización, y esto no se hubiese detectado si no se conoce la opinión del personal administrativo que es el que controla, dirige y coordina todas las actividades de esta empresa.

2. Al conocer la opinión de la gente nos dimos cuenta de que no necesariamente lo que te pide la gente es lo que en realidad necesita, es decir, la mayoría de los encuestados coincidieron que había falta de capacitación en materia de liderazgo, pero esto no significa que a todo el personal que lo solicita se le tiene que impartir, ya que no todos dirigen grupos de trabajo.
3. La capacitación es una herramienta muy valiosa en el desarrollo del personal, pero esta no es suficiente si dentro de la empresa existe un ambiente de incertidumbre, si no se cuenta con el equipo mínimo necesario para realizar las funciones diarias, o bien no existe la disposición de la Dirección General para darle seguimiento a los programas de capacitación en forma continua.
4. No toda la capacitación que se imparte dentro de una organización tiene que ser de temas técnicos, si no la capacitación que abarca temas humanísticos, familiares, sociales, deportivos, etc. puede ser una forma de incentivo para los trabajadores y así ayudar a soportar mejor el desarrollo y las relaciones del personal dentro y fuera de la empresa.
5. Un sistema de calidad no avanza si dentro de sus pilares no tiene a la capacitación y adiestramiento como una herramienta para soportar el desarrollo, la realimentación y sobretodo la mejora continua en un sistema de calidad como es el de ISO. 9000.

6. Diversos Cursos que se necesitan en la empresa pueden ser impartidos por el personal de la empresa, esto puede ayudar a que el costo de la capacitación no sea muy grande y además puede servir como un medio de integración y sobretodo de superación personal.
  
7. Y por último no debemos de olvidar que en materia de calidad para lograr alcanzar la mejora continua en la empresa, uno de los pilares para llegar a ello es la CAPACITACIÓN, que a través de la Detección de Necesidades, se identifican los problemas ocultos en los diferentes equipos de trabajo. y por ende siempre debemos tener presente que "El administrador de personal, mas allá de controlar al recurso humano, debe de tener un objetivo de mayor trascendencia, donde la clase trabajadora, independientemente del rango o estatus que tenga, logre el mayor desarrollo en el desempeño de sus labores en beneficio de él mismo y de la propia empresa" .

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias Galicia Fernando, 1997 : Administración de Recursos Humanos,  
Editorial Trillas S.A. de C.V., México
- Reyes Ponce Agustín, 1992 : Administración de Empresas, Teoría y Práctica  
1 Parte, Editorial Limusa, México D. F.
- Idalberto Chiavenato, 1993 : Administración de Recursos Humanos  
Editorial Mc Graw Hill Interamericana México 1993
- Roberto Rico Rubén, 1991 : Calidad Estratégica Total  
Buenos Aires
- Cantú Delgado Humberto, 1997 : Desarrollo de una Cultura de Calidad  
Editorial Mc Graw Hill Interamericana México D.F.
- Alvarado Romero Rodolfo, 1997 : Conducción del Trabajo  
Editorial Mc Graw Hill México D.F.
- Donnette Marvin D., 1992 : Psicología Industrial  
Editorial Trillas S.A. de C.V. México D.F..
- J.E. Thurman, 1992 : Mayor productividad y un mejor lugar de trabajo  
Editorial Omega
- Martín González F., 2000 : Comportamiento Organizacional  
Editorial CECSA 2000.
- Ley Federal del Trabajo, 1999 Ediciones Delma, México
- Alejandro Mendoza S., 1990: Manual para determinar necesidades de Capacitación  
Editorial Trillas S.A. de C.V. México.
- Henry Lewis, 1998 : Administración de las compensaciones  
Editorial Mac Graw Hill Interamericana, México D.F.
- George F. Telrry, 1998: Motivación Administrativa  
Editorial Continental México.
- Luis Castañeda, 1999 : La calidad la hacemos todos  
Editorial Mc Graw Hill Interamericana México D.F.b
- Aburto Jiménez Manuel, 1999 : Administración por Calidad  
Editorial CECSA México.
- www.calmecac.com.mx  
www.tmflex.com  
www.oit.org.mx  
www.cuautitlan2.uma.mx  
ww.caminantes.com