

872702



**UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.**  
INCORPORACION No. 8727-02 A LA  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

## Escuela de Administración y Contaduría

**"Insuficiencia e Ineficiencia de Capacitación  
y Adiestramiento, como Factores Determinantes  
de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales, en la Empresa Bebidas  
Purificadas del Cupatitzio, S. A. de C. V."**

### SEMINARIO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

### LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTA:

*Enrique Octavio Martínez Mora*

ASESOR:

*Lta. Manuel López Reyes*

272094



UNIVERSIDAD  
DON VASCO, A.C.



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.

## AGRADECIMIENTOS

- \* A Dios por darme la vida.**
- \* A mis padres por la confianza, la educación y el amor con que me formaron .**
- \* A mis hermanos Jorge y Hugo por el apoyo brindado durante todo este tiempo.**
- \* A la Universidad Don Vasco A.C. por el esfuerzo con que forma a cada uno de sus profesionistas.**
- \* Al Lic. Manuel López Reyes, por compartir su experiencia y dedicación para la realización de esta investigación.**
- \* A la empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. de C.V. por las facilidades otorgadas para llevar a cabo la investigación,**
- \* A mis compañeros, con quienes compartí todos estos momentos de angustia y presión.**

**ENRIQUE**

## INDICE

### INTRODUCCION

#### CAPITULO I

##### CONCEPTOS

1.1 Concepto de administración.....	5
1.2 Importancia de la administración.....	7
1.3 Principios de la administración.....	8
1.4 El proceso administrativo.....	12
1.5 Enfoques de la administración.....	16

#### CAPITULO 2

##### CAPACITACION

2.1 Concepto.....	20
2.2 Importancia.....	22
2.3 Marco legal en materia de capacitación.....	22
2.4 Tipos de capacitación y adiestramiento.....	30
2.5 Proceso de capacitación.....	37
2.6 Criterios generales para la constitución y funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento.....	41

#### CAPITULO 3

##### RIESGOS DE TRABAJO

3.1 Concepto.....	43
3.2 Factores que intervienen en la realización de los riesgos de trabajo.....	45
3.3 Análisis del accidente.....	47
3.4 Incapacidades.....	50
3.4.1 Incapacidad temporal.....	50
3.4.2 Incapacidad permanente parcial.....	51
3.4.3 Incapacidad permanente total.....	51
3.4.4 La muerte.....	51
3.5 Prestaciones a causa de los riesgos de trabajo.....	51
3.6 De la prevención de los riesgos de trabajo.....	52
3.7 Imprudencia de los riesgos de trabajo.....	52

3.8 Obligación de los patrones en materia de seguridad industrial .....	52
3.9 Comisión Mixta de Seguridad e Higiene .....	53

## CAPITULO 4

### CASO PRACTICO ( Bebidas Purificadas del Cupatitzio )

4.1 Antecedentes históricos.....	56
4.2 Metodología de la investigación .....	58
4.2.1 Objetivos .....	58
4.2.2 Hipótesis.....	59
4.2.3 Métodos de recolección de datos.....	59
4.2.4 Muestreo.....	60
4.2.5 Diseño del cuestionario .....	62
4.3 Gráficos e interpretación de datos.....	66
Conclusiones.....	86
Recomendaciones.....	89
Bibliografía .....	91
Anexos .....	95

## INTRODUCCION

Los grandes grupos y organizaciones constituyen una parte importante de nuestra existencia. Pasamos gran parte de nuestra vida en instituciones educativas, las organizaciones en las que trabajamos absorben gran parte de nuestro tiempo , incluso establecemos a veces nuestras actividades recreativas en alguna organización.

Las organizaciones están enlazadas con nuestra vida cotidiana, que se encuentra en todas partes y que a todos nos afectan, estas nos proporcionan bienes y servicios que son muy útiles y las personas los usan, todos pertenecemos a nuestra sociedad organizacional, individuos que con una cooperación mutua interactúan entre sí para lograr los diferentes fines y objetivos.

El comportamiento de las organizaciones se orienta hacia las metas que los miembros del grupo conocen, utilizan técnicas, ideas, procedimientos para ejecutar sus tareas, la cual se va a llevar a cabo a través de una adecuada administración , ya que ésta es una ciencia, técnica y arte a través de la cual se optimizan los recursos humanos, técnicos, materiales, y financieros, con la finalidad de producir bienes o servicios que satisfagan las necesidades humanas.

La administración se practica necesariamente en un organismo social el cual se origina cuando el hombre busca satisfacer sus necesidades en la sociedad, y lo va a hacer con la mira inmediata de lograr esto a través del mejoramiento de una serie de funciones que el solo no podría realizar, o bien, que lograria de una forma mas imperfecta.

Un organismo social no sólo suma el esfuerzo de sus integrantes, sino que multiplica a veces en forma insospechada la eficacia de la energia individual.

Los organismos sociales se clasifican de acuerdo con sus fines buscados, es decir si pretenden obtener fines lucrativos o sólo lograr beneficios sociales. En este caso el organismo social objeto de estudio será un organismo privado, que es una organización económica integrada por particulares, que se forma con aportaciones privadas de capital. Este organismo busca la obtención de un beneficio económico mediante la satisfacción de una necesidad de orden general o social.

Siendo esta etapa del proceso administrativo en la cual se va a poner en práctica la capacitación y el adiestramiento tanto de obreros, supervisores y el desarrollo de ejecutivos, los cuales tienen como objetivo brindar enseñanza con la finalidad de preparar a trabajadores y empleados, convirtiendo sus actitudes innatas en capacidades para un puesto u oficio; se pueden distinguir tres clases de actividades de entrenamiento que son la capacitación, el adiestramiento y la formación para crear en el obrero, empleado o jefe hábitos morales, sociales, de trabajo, etc.

Este será el objeto de estudio durante la investigación, ya que la capacitación y el adiestramiento tienen por objeto actualizar y perfeccionar los conocimientos y hábitos del trabajador, proporcionar información sobre la aplicación de nueva tecnología, preparar al trabajador para ocupar un puesto vacante o de nueva creación, contribuir en la motivación y prevenir accidentes de trabajo y profesionales.

Siendo este último, objeto de estudio en la investigación, ya que uno de los aspectos más importantes es el cuidado de la vida, la integridad y salud del trabajador, ya que desde el punto de vista económico y administrativo, los accidentes de trabajo son causa de trastornos administrativos y gastos ocultos que con una eficiente capacitación y adiestramiento pueden evitarse.

Para que finalmente se cierre el proceso administrativo con la fase de control.

La realización de este trabajo se ha dividido en dos partes correspondientes a los aspectos básicos de la investigación que son la investigación bibliográfica (marco teórico) y la investigación de campo (estudio de caso).

La primer parte se encuentra constituida por tres capítulos, el primero de ellos tratará lo relativo a la administración, incluyendo su definición, importancia, los principios de la administración, el proceso administrativo y los diferentes enfoques de la administración.

El segundo capítulo se denomina capacitación y se hace referencia del concepto de capacitación, su importancia, el marco legal que la regula, los tipos de capacitación y adiestramiento, su proceso; así como los criterios para la constitución y funcionamiento de las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento.

En la empresa existen recursos humanos, técnicos, materiales y financieros los cuales se combinan para lograr el funcionamiento de la empresa.

En el pasado el trabajador era considerado y tratado en las empresas como una simple máquina o parte de un engranaje, lo cual podemos observar en teorías clásicas de la administración. Pero esto ya se ha superado en la actualidad, inclusive, los tiempos en que el trabajo del hombre era estudio únicamente con el fin de aumentar su productividad mecánica.

Hoy el hombre domina la empresa, el trabajo ha vuelto a humanizarse, se reconoce al hombre como centro medular de la empresa, al rededor del cual giran todas las demás funciones y se convierte en su principal y constante preocupación.

Al adelanto actual sobre la teoría de la administración de personal, han contribuido sociólogos, psicólogos, economistas y administradores.

Las investigaciones y aportaciones de estos profesionales han confirmado las técnicas y los sistemas modernos que en la actualidad se aplican en las empresas con lo cual se contribuye a la optimización de los recursos de la empresa.

Ya que si las máquinas se detienen, si no operan eficientemente el organismo peligra, si las ventas decaen, la empresa sufre; si la dirección tropieza, se resiente toda la organización; todo lo mencionado anteriormente a fin de cuentas es causado por el trabajo del hombre, el cual es el común denominador de la eficacia de los demás aspectos.

Ya que los mejores capitales, las mejores máquinas, los mejores sistemas; sirven de poco si son manejados con apatía o desgano, o lo que es peor en plan de no utilizarlos bien, o aún destruirlos por descontento del personal.

En la administración el recurso humano es considerado en todas las áreas funcionales de la empresa y en todas las etapas del proceso administrativo como son en la planeación, organización, en la dirección, la cual es la etapa del proceso administrativo en la que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, su importancia se deriva del hecho de ser el elemento más real y humano donde el contacto con hombres concretos y con sus problemas reales, es mayor y por lo tanto existe mayor imprevisibilidad.



El último capítulo de esta primer parte comprende los aspectos de los riesgos de trabajo, incluyendo el concepto, los factores que intervienen en su realización, el análisis de los accidentes, los tipos de incapacidades, las prestaciones a causa de los riesgos de trabajo, la prevención de estos, la improcedencia de ellos, se hará referencia también de las obligaciones de los patrones en materia de seguridad e higiene, así como la constitución y funcionamiento de las comisiones mixtas de seguridad e higiene.

La segunda parte de la investigación solo está integrada por un capítulo que lleva el título de caso práctico el cual se desarrollará en la empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A de C.V., incluyendo los antecedentes históricos, la metodología de la investigación, donde se incluye el planteamiento hipotético, donde se establece que la falta de conocimiento ocasionado por la ausencia de capacitación y/o adiestramiento , así como por su incongruencia con las necesidades de la empresa, serán factores de suma importancia para la existencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los trabajadores de la empresa.

El objetivo general, donde se pretende determinar la efectividad con que la empresa ha implantado los planes y programas de capacitación y adiestramiento, con la finalidad de disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales causados por la negligencia de los trabajadores, para llevar a cabo esta investigación se utilizarán los métodos de investigación documental, la cuál fue realizada a través de la lectura de diversa bibliografía, con la finalidad de contar con el respaldo teórico necesario, e investigación de campo donde se utilizarán las encuestas y entrevistas como instrumentos básicos, determinando una muestra estratificada para seleccionar el número de los trabajadores a encuestar , además se utilizó la observación directa a través de los distintos sentidos como fueron la vista y el oído.

El último aspecto que contiene este capítulo lo constituyen los gráficos e interpretación de resultados.

Esperemos que esta contribución sea útil tanto para los lectores, como para la empresa, para hacer más eficaz el modo de conducir a los hombres en la entidad.

# CAPITULO 1

## ADMINISTRACION

La administración es de aplicación universal donde quiera que existe un organismo social; ya que las actividades realizadas en la organización dependerán de correcta administración, a través de la cual se intentará optimizar los recursos con que cuenta la empresa, ya sean humanos, técnicos, financieros, así como el factor humano.

El administrador así como cualquier persona, requiere de un marco de referencia que le permita analizar y tratar de predecir el comportamiento humano de los miembros de la organización. Este capítulo tiene como finalidad proporcionar un marco elemental que sirva para sustentar aspectos el desarrollo de la investigación, por lo cual será analizados algunos aspectos tales como definición de administración, los principios, el proceso administrativo, así como algunas de las diferentes teorías administrativas.

### **1.1 DEFINICION DE ADMINSTRACION.**

Cuando queremos conocer algo adecuadamente, el medio principal para lograrlo es la definición. Por lo cuál se mencionaran algunas definiciones de la palabra administración para que de esta manera se tenga un conocimiento base, en el cuál girará toda la investigación.

Primeramente se definirá la palabra administración de manera etimológica.

#### **Definición etimológica:**

La palabra administración se forma del prefijo " AD ", que significa hacia, y con MINISTRATIO; palabra que proviene a su vez de minister que significa subordinación u obediencia, dichos vocablos se derivan del latín.

Así etimológicamente tenemos que administración da la idea de que ésta se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro, de un servicio que se presta. ( Reyes, 1992 : 2 )

Una vez analizada la administración desde un punto de vista etimológico, se procederá a establecer las definiciones de administración para diversos autores.

**E.F.L. Brech:**

"Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado." ( Reyes, 1992 : 3 )

**G.P. Terry:**

" Consiste en lograr un objetivo predeterminado mediante el esfuerzo ajeno." ( Reyes, 1992 : 3 )

**W. Jiménez Castro:**

" Es una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuáles se pueden alcanzar propósitos comunes que individualmente no se pueden lograr."

( Reyes, 1992 : 3 )

**Koontz y O'Donnell:**

" La dirección de un organismo social, y su efectividad en alcanzar objetivos de un grupo humano particular " ( Reyes, 1992 : 3 )

**J.A. Fernández Arena:**

" Es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado."

Una vez señalados algunos conceptos , se puede concluir en que todas estas definiciones son válidas, siendo la definición de Fernández Arena una de las más completas, ya que establece que la administración es una ciencia social que admite los principios que se analizan, que persigue la satisfacción de los objetivos institucionales de servicio, sociales y económicos, por medio de una estructura formal que persigue la utilización equilibrada de los recursos humanos (colaboradores), materiales (dinero e instalaciones) y técnicos (sistemas y procedimientos). Y a través del esfuerzo humano coordinado, lo cuál se logra por medio del proceso administrativo.

( Reyes, 1992 : 3 )

## **1.2. IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION.**

La administración debe existir donde quiera que existe un organismo social, aunque lógicamente sea más necesaria cuanto mayor y más complejo sea este.

El triunfo y los buenos resultados de una buena organización dependerá directa o indirectamente de su correcta administración, es decir, que la administración deberá encauzar los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros.

Debido a que la administración es practicada por hombres y mujeres, su eficacia dependerá de los conocimientos, capacidad, aptitudes y actitudes de cada uno de los miembros de la organización, de ahí la importancia de la correcta dirección, ya que a través de ella se deberán tomar decisiones correctas para marcar el rumbo de de la organización, resolver problemas administrativos y buscar la integración y coordinación en todos los elementos.

Para las empresas pequeñas y medianas también quizá su única posibilidad de competir con otras es el mejoramiento de su administración, o sea, obtener una mejor coordinación de sus elementos: maquinaria, mercado, calificación de mano de obra, etc. renglones en los que, indiscutiblemente, son superadas por sus grandes competidoras.

Los organismos sociales en la actualidad están buscando la forma de incrementar su productividad y mejorar la calidad. El único camino para lograrlo es contar con una eficiente administración.

Los países que se encuentran en vías de desarrollo y que deseen ir a la par con los países más desarrollados deberán mejorar en la calidad de la administración y, sobre todo, lograr la coordinación e integración entre los trabajadores.

Además los países para desarrollarse, deberán incrementar su productividad, ya que al ser más productivos les permitirá contar con mayor riqueza. Esto puede dar paso a que lo países cuenten con bienes de capital indispensables para que se genere un mayor número de empleos. Esto redundará finalmente en beneficio de la sociedad en general.

### **I.3. PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION**

La función administrativa no tiene por órgano y por instrumento más que el cuerpo social. En tanto que las otras funciones ponen en juego la materia y las máquinas, la función administrativa no actúa más que sobre el personal.

El buen comportamiento del cuerpo social depende de ciertas condiciones que califican como principios, aclarando que el considerar como principios no implica rigidez, ya que no hay nada rígido ni absoluto en materia administrativa, ya que no hay que aplicar el mismo principio en condiciones idénticas es preciso tener en cuenta circunstancias diversas y cambiantes, hombres igualmente diversos y cambiantes y muchos otros elementos variables.

Por eso los elementos son flexibles y susceptibles de adaptarse a todas las necesidades.

Los principios que se mencionarán son los propuestos por Henry Fayol quien enumera catorce principios. ( Fayol, 1987 : 152 - 158)

#### **1º División del trabajo.**

La división del trabajo tiene por objeto llegar a producir más y mejor con el mismo esfuerzo.

El obrero que hace siempre la misma pieza, el jefe que trabaja constantemente los mismo asuntos, adquieren una habilidad, una seguridad, una precisión que aumenta su rendimiento. Cada cambio de ocupación lleva consigo un esfuerzo de adaptación que disminuye la producción.

La división del trabajo tiene como consecuencias la especialización de las funciones y la separación de los poderes.

#### **2º Autoridad - Responsabilidad**

La autoridad es el derecho a mandar y el poder de hacerse obedecer.

Se distingue, en un jefe, la autoridad estatutaria que depende de la función, y la autoridad personal hecha de inteligencia, de saber, de experiencia, de valor moral, de dotes de mando, de servicios prestados, etc.

No se concibe la autoridad sin responsabilidad, es decir sin una sanción -recompensa o castigo- que acompañe el ejercicio del poder.

Ahi donde se ejerce una autoridad, nace una responsabilidad, debido a la necesidad de fomentar las acciones útiles y reprimir las otras.

### **3º Disciplina**

La disciplina es esencialmente la obediencia, la asiduidad, la actividad, la conducta, los signos exteriores de respeto manifestado de acuerdo con las convenciones establecidas entre la empresa y sus agentes.

Ya hayan sido estas convenciones libremente discutidas o impuestas sin discusión previa; ya sean escritas o tácitas; son ellas las que fijan las modalidades de la disciplina.

La disciplina es absolutamente necesaria para la buena marcha de los negocios, y que ninguna empresa podría prosperar sin disciplina, la cuál se impone lo mismo a los más altos jefes que a los agentes más modestos.

### **4º Unidad de mando**

Para una acción cualquiera, un agente no debe recibir ordenes más que de un sólo jefe.

Desde el momento en que dos jefes ejercen su autoridad sobre el mismo individuo o sobre el mismo servicio, se experimenta cierto malestar.

En ningún caso, hay adaptación del organismo social a la dualidad de mando, la cuál es extremadamente frecuente; de la cuál sus estragos se advierten en todas las empresas, grandes o pequeñas, en la familia o en el estado.

### **5º Unidad de dirección**

Este principio se formula así: Un sólo jefe y un sólo programa para un conjunto de operaciones que tiendan al mismo objeto.

Ya que un cuerpo con dos cabezas es, en el mundo social, como en el mundo animal, un monstruo que le es difícil vivir.

Pero no hay que confundir unidad de dirección ( un solo jefe, un solo programa ) con unidad de mando (un agente no debe recibir ordenes más que de un sólo jefe). Se consigue la unidad de dirección con una buena constitución del cuerpo social; la unidad de mando depende del funcionamiento del personal.

## **6° Subordinación del interés particular al interés general**

Este principio recuerda que, en una empresa, el interés de un agente, o un grupo de agentes, no debe prevalecer contra el interés de una empresa; que el interés de la familia debe predominar sobre el de uno de sus miembros; que el interés del Estado debe anteponerse al de uno de los ciudadanos o de un grupo de ellos.

Pero la ignorancia, la ambición, el egoísmo, la pereza, las flaquezas y todas las pasiones humanas, tienden a hacer que se pierda de vista el interés general en provecho del interés particular.

## **7° Remuneración del personal**

La remuneración del personal es el precio del servicio prestado. Debe ser equitativa y que, en la medida de lo posible, de satisfacción a la vez al personal y a la empresa, al patrón y al empleado.

La tasa de la remuneración depende de la voluntad del patrón y del valor de los agentes, tales como la carestía de la vida, la abundancia o escasez del personal, el estado general de los negocios, la situación económica de las empresas entre otros aspectos.

Lo que busca el modo de retribución es una remuneración equitativa, que fomente el celo recompensando el esfuerzo útil y que no pueda conducir a excesos de remuneración que sobrepasen el límite razonable.

## **8° Centralización**

La centralización consiste en que todo organismo, animal o social, las sensaciones convergen en el cerebro o la dirección, y que del cerebro o de las direcciones ponen en movimiento todas las partes del organismo.

En los pequeños negocios, en los que las ordenes del jefe van directamente a los agentes inferiores, la centralización es absoluta; en los grandes negocios, en los que el jefe esta separado de los agentes inferiores por una larga escala jerárquica, las órdenes pasan por una serie de intermediarios forzosos.

## **9° Jerarquía**

La jerarquía es la serie de jefes que va de la autoridad suprema a los agentes inferiores.

La vía jerárquica es el camino que siguen, pasando por todos los grados de la jerarquía, las comunicaciones que parten de la autoridad superior o que le son dirigidas. Este camino está impuesto a la vez por la necesidad de una transmisión asegurada y por la unidad de mando

Hay muchas operaciones cuyo éxito depende de una rápida ejecución; por lo cual, hay que poder conciliar el respeto a la vía jerárquica con la conveniencia de ir de prisa.

### **10° Orden**

Conocida es la fórmula del orden material: Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. La fórmula del orden sociales idéntica Un lugar para cada persona y cada persona en su lugar.

El orden debe tener por resultado pérdidas de materiales y de tiempo, desde el punto de vista material, dentro del orden social es preciso, un lugar reservado para cada gente y que cada agente esté en el lugar que se le ha asignado.

Dentro del orden social el orden perfecto exige además que el lugar convenga al agente y que la agente convenga al lugar, este orden exige un conocimiento exacto de las necesidades y de los recursos sociales de la empresa.

### **11° Equidad**

Para que se sienta alentado a aportar en el ejercicio de sus funciones toda su voluntad y el entusiasmo de que es capaz, es preciso que sea tratado con benevolencia; la equidad resulta de la combinación de la benevolencia con la justicia.

La equidad no exige ni la energía, ni el rigor. exige, en la aplicación, mucha sensatez, mucha experiencia, y mucha bondad.

### **12° Estabilidad del personal**

Un agente necesita tiempo para desempeñarse en una función nueva y para llegar a realizarla bien, admitiendo que goce de las aptitudes necesarias.

Las consecuencias de la inestabilidad son terribles sobre todo en las grandes empresas donde la iniciación de los jefes es generalmente larga. Se necesita mucho tiempo, en efecto, para conocer a los hombres y las cosas de una gran empresa, para encontrarse capacitado, para decidir un programa de acción, para adquirir confianza en si mismo e inspirar confianza en los demás.



Sin embargo los cambios en el personal son inevitables: la edad, la enfermedad, la jubilación, la muerte, alteran la constitución del cuerpo social.

### **13° Iniciativa**

Concebir un plan y asegurar su éxito es una de las más vivas satisfacciones que pueda experimentar el hombre, es también uno de los más poderosos estímulos de la actividad humana.

Esta posibilidad de concebir y ejecutar es lo que se llama iniciativa. La libertad de proponer y la de ejecutar son también, cada una por su parte iniciativa.

### **14° La unión del personal**

La unión hace la fuerza.

La armonía y la unión en el personal de una empresa es una gran fuerza en las empresas, hay que esforzarse por establecerla.

El poder de la unión no se manifiesta únicamente por los felices efectos de la armonía que reina entre los agentes de una misma empresa: los convenios comerciales, los sindicatos, las asociaciones de todas clases desempeñan un papel considerable en el manejo de los negocios.

## **1.4 EL PROCESO ADMINISTRATIVO.**

El proceso administrativo forma una unidad inseparable en la que cada parte, cada etapa, tiene que estar ligada con las demás, las cuales se pueden llevar a cabo simultáneamente, por lo que seleccionar el proceso administrativo es muy importante en una empresa, ya que se va complementando y mutuamente integrando en los diversos aspectos de la administración. así al estar haciendo planes, se está organizando, integrando, dirigiendo y controlando.

Las fases del proceso administrativo pueden variar de acuerdo a diversos autores los cuales determinan su propio proceso administrativo tal es el caso de:

Henry Fayol quien establece el proceso administrativo compuesto por:

Prever, organizar, mandar, coordinar y controlar.

George Terry: Planeación, ejecución, organización y control.

Harold Koontz: Planeación, organización, integración, dirección y control.

J.A. Fernández Arena: Planeación, Integración y Control.

A. Reyes Ponce: Previsión, Planeación, Integración, Dirección y Control.

A continuación se analizarán cada una de las etapas del proceso administrativo establecido por Agustín Reyes Ponce. ( Reyes, 1985 : 61- 63 )

**PREVISION:** Es el elemento de la administración, en el que, con base a las condiciones futuras que en una empresa habrán de encontrarse, relevadas por la investigación técnica, se determinan los principales cursos de acción que nos permitan realizar los objetivos del organismo social.

La previsión comprende, por lo menos, tres etapas:

- 1.- Objetivos: a esta etapa corresponde fijar los fines.
- 2.- Investigaciones: se refiere al descubrimiento y análisis de los medios con que puede contarse.
- 3.- Cursos alternativos: trata de la adaptación genérica de los medios encontrados, a los fines propuestos, para ver cuantas posibilidades de acción distintas existen.

**PLANEACION:** A través de la planeación se va determinar el curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando los principios que lo habrán de presidir y orientar, el objetivo total de la planeación parte desde los más altos niveles de decisión, así como la determinación de las principales metas y objetivos desagregados, hasta las estrategias menores, políticas de soporte, más aún, llega hasta el nivel de métodos y procedimientos para su implementación e implantación operativa.

La etapa de planeación comprende de por lo menos tres etapas:

- 1.- Políticas: que son principios para orientar la acción.
- 2.- Procedimientos: secuencia de operaciones o métodos
- 3.- Programas: Fijación de tiempos requeridos.

Comprende también "presupuestos", que son programas en que se precisan unidades, costos, etc., y diversos tipos de "pronósticos".

**ORGANIZACION:** Es el proceso de establecer, usos metódicos que integran el sistema administrativo.

Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones, que debe darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia.

El objetivo de organización visto como un elemento del proceso administrativo, no como una entidad, está relacionado con la división del trabajo dentro de la entidad.

La organización le dice a cada individuo que tiene que hacer dentro de la entidad, cómo lo tiene que hacer y como le puede dirigir y ayudar.

Se pueden distinguir tres etapas:

- 1.- jerarquías: Fijar la autoridad y responsabilidad correspondientes a cada nivel.
- 2.- Funciones: la determinación de como deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general.
- 3.- Obligaciones. las que tiene en concreto cada unidad de trabajo susceptibles de ser desempeñada por una persona.

**INTEGRACION:** Consiste en analizar las actividades y coordinar los esfuerzos, además de dotar al organismo de todos aquellos medios que la mecánica administrativa señala como necesarios para , para su eficaz funcionamiento, escogiéndolos, introduciéndolos, articulándolos y buscando su mejor desarrollo.

El allegarse de todos los recursos necesarios, incluye el personal necesario e idóneo en todas las tareas y responsabilidades que se le van a signar, y obviamente desarrollarlo; hacerse de los recursos naturales (previos a los procesos de transformación) y materiales, como son: planta equipo y todo tipo de materiales y suministros; y obviamente contar con el capital necesario para operar.

**DIRECCION:** La dirección es aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado.

A través de la dirección se impulsan, coordinan y vigilan las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social, con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados.

Durante la dirección existen diversos tipos de acción para su soporte. La primera de estas es la administración, que tiene como función principal el emitir instrucciones y comunicarlas a los subordinados, la segunda es la coordinación que se refiere a proveer información necesaria a todos los trabajadores, y la tercera es el liderazgo, que es en esencia, la motivación a los trabajadores.

La dirección comprende de las siguientes etapas:

- 1.- Mando o autoridad: es el principio del que deriva toda la administración y, por lo mismo se estudia como delegarla y como ejercerla.
- 2.- Comunicación: es como el sistema nervioso de un organismo social; lleva al centro director todos los elementos que deben conocerse, y de este, hacia cada órgano y célula, las ordenes de acción necesarias, debidamente coordinadas.
- 3.- Supervisión: la función última de la administración es el ver si las cosas se están haciendo tal y como se habian planeado y mandado.

**CONTROL:** Es la medición de los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados, ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes. El criterio fundamental si se tiene un sistema efectivo de control es el grado en que este asegura que se cumplan las metas de la unidad.

Dentro de una organización es necesario delegar autoridad y a muchos administradores les es difícil hacerlo, una importante razón es el temor a que los subordinados cometan errores de los que serán responsabilizados. Pero si se desarrolla un buen sistema de control, que pueda promover información y retroalimentación sobre el desempeño de los subordinados, se delegará sin ningún temor.

La dirección comprende tres etapas:

- 1.- establecimiento de normas: por que sin ellas es imposible hacer la comparación, base de todo control.
- 2.- Operación de los controles: esta suele ser una función propia de los técnicos especialistas en cada uno de ellos.
- 3.- Interpretación de resultados.

## **1.5 ENFOQUES DE LA ADMINISTRACION.**

A través del tiempo, han surgido diversas formas de administrar los organismos sociales, debido a la inminente necesidad de cambio, ocasionada por los avances tecnológicos y los cambios en la conducta del hombre, por lo que es importante analizar distintos puntos de vista, a cerca de la forma de aplicar diversas técnicas administrativas, en base a los enfoques obtenidos por cada uno de los autores.

A continuación se describirán las principales teorías de la administración que han surgido a través del tiempo.

### **ADMINISTRACION CIENTIFICA**

La administración científica, fundada por Taylor, se considera el primer intento de la teoría de la administración.

Taylor se dirigió a la racionalización del trabajo de los operarios, así como a la definición de los principios de administración aplicables a todas las situaciones de la empresa. La organización racional del trabajo se fundamenta en el análisis del trabajo operacional, en el estudio de los tiempos y movimientos, en la fragmentación de las tareas y en la especialización del trabajador.

Se buscaba la eliminación de desperdicio, de la ociosidad operaria y la reducción de los costos de producción. La única forma de obtener la colaboración de los operarios se obtuvo apelando a los planes de incentivos salariales y de premios por la producción, en la convicción de que el salario constituye la única fuente de motivación para el trabajador.

( Chiavenato, 1998 : 67, 70 )

### **TEORIA CLASICA**

El pionero de la teoría clásica , Henry Fayol, es considerado, juntamente con Taylor, uno de los fundadores de la administración moderna.

Fayol se preocupó por definir las funciones básicas de la empresa, de cuya relación y eficiencia depende la marcha de la institución.

Estableció los llamados principios generales de la administración como procedimientos universales a ser aplicados en cualquier tipo de organización o empresa.

Esta teoría se caracterizó por una división del trabajo y la correspondiente especialización de las partes que la constituyen, además de que se restringe a la organización formal.

La división del trabajo se puede dar verticalmente (niveles de autoridad) y horizontalmente (departamentalización)

Además, existen órganos de línea (autoridad lineal) y órganos de "staff" (autoridad de "staff" para prestación de servicios de consultoría). ( Chiavenato, 1988 : 98, 99 )

### **TEORIA DE LAS RELACIONES HUMANAS**

Su principal precursor fue Elton Mayo, esta teoría surgió con la experiencia de Hawthorne. Con las conclusiones iniciales tomadas de la experiencia de Hawthorne, nuevas variables son incluidas en el diccionario de la administración como son: la integración social, y el comportamiento social de los empleados, las necesidades psicológicas y sociales y la atención de nuevas formas de recompensas y sanciones no materiales, el estudio de los grupos informales, y la llamada organización informal, el despertar de las relaciones humanas dentro de las organizaciones, el énfasis en los aspectos emocionales y no racionales del comportamiento de las personas y la importancia del contenido de los cargos y tareas en las personas que lo realizan y ejecutan. ( Chiavenato, 1988 : 122, 123 )

### **TEORIA NEOCLASICA**

La teoría neoclásica puede ser identificada por algunas características sobresalientes: el énfasis en la práctica de la administración, la reafirmación relativa (y no absoluta) de los postulados clásicos, el énfasis en los principios clásicos de la administración y el énfasis en los resultados y objetivos.

La teoría neoclásica surgió con el crecimiento exagerado de las organizaciones. Una de las respuestas que buscó dar fue respecto del dilema de la centralización versus descentralización.

Buena parte del trabajo de los neoclásicos está orientado hacia los factores que conducen a la decisión de descentralización, como también a las ventajas y desventajas que la descentralización produce. ( Chiavenato, 1988 : 200 )

## ADMINISTRACION POR OBJETIVOS (APO)

La administración por objetivos surgió a partir de la década del 50, en función de exigencias ambientales e internas que las organizaciones comenzaron a tener.

Entre las características de la APO se encuentran: establecimiento conjunto de objetivos para cada departamento, entre el ejecutivo y su superior, interrelación de objetivos departamentales, elaboración de planes tácticos y planes operacionales, con énfasis en la medición y el control, sistema continuo de evaluación, revisión y reciclaje, participación actuante de la dirección y apoyo intenso del staff.

Se establece el planteamiento estratégico, que es el planteamiento global y a largo plazo que orienta todo el sistema. Por lo tanto, debe de ser segmentado y detallado en planes tácticos, los cuales son detallados en Planes Operacionales. ( Chiavenato, 1988 : 293- 295 )

## TEORIA ESTRUCTURALISTA

La escuela estructuralista viene a realizar una síntesis de los conocimientos que dieron Taylor y Mayo, se diferencian básicamente en el análisis de las organizaciones en sus relaciones con el medio que lo rodea, establece el origen de los conflictos, y como repercuten en la organización, de esta manera nos damos cuenta que la corriente estructuralista, hizo lo que no habían realizado otras corrientes, que fue tratar a las organizaciones no como entes aislados, sino dentro de un sistema, como parte de él, donde influye y recibe influencias.

El estructuralismo, propone la administración basada en estructuras, donde la organización o *unidad productiva nace dentro de una estructura, crece y muere en ella. Donde las relaciones entre los individuos de una organización no son las únicas relaciones existentes, pero que tienen un peso importante, ya que cada miembro refleja en la misma sus intereses, actitudes y necesidades.* ( Chiavenato, 1988 : 398- 399 )

## **DESARROLLO ORGANIZACIONAL ( D.O )**

El D.O. nació en los años 60, tiene su origen en la teoría del comportamiento y en los estudios de la dinámica de grupos y modificación del comportamiento grupal. Al poco tiempo el D.O. fue ampliando su área de actuación hasta que, al abordar la organización como un todo, asumió el enfoque sistémico.

El D.O. presenta el concepto dinámico de organización, de cultura organizacional y de cambio organizacional.

El proceso de D.O. está constituido principalmente por recolección de datos, diagnóstico organizacional y acción de intervención.

Existe una variedad de modelos de D.O. Algunos se basan en alteraciones estructurales en la organización formal, alteraciones comportamentales, como desarrollo de equipos, suplemento de información adicional, análisis transaccional, reuniones de confrontación, tratamiento del conflicto intergrupal y laboratorio de sensibilidad. ( Chiavenato, 1988 : 516 )

## **TEORIA DE LA CONTINGENCIA**

La teoría de la contingencia es de las últimas novedades de la teoría administrativa, sus orígenes se remontan a las investigaciones de Chandler, Burns y Woodward, con respecto a las organizaciones y sus ambientes.

Se verificó que existen muchas cosas dentro de las organizaciones que son consecuencia de lo que existe fuera de ellas, el ambiente. Se pasó entonces a estudiar los ambientes y la interdependencia entre la organización y el ambiente. Las organizaciones escogen sus ambientes y después son condicionados por ellos, necesitando adaptarse a ellos para poder sobrevivir y crecer, otra variable que condiciona a la estructura y el comportamiento organizacional es la tecnología ( Chiavenato, 1988 : 647, 648 )



## CAPITULO 2

### CAPACITACION

Hasta hace algunos años, se consideraba que el desarrollo económico podía lograrse llevando bienes de capital a un país; sin embargo, el capital por si no implica forzosamente que exista desarrollo económico; ya que es necesario que las personas sepan aprovechar los recursos naturales y que conozcan la tecnología existente, para que los bienes de capital, es decir maquinaria, instalaciones, etc. puedan ser puestos a trabajar de manera eficiente; por lo que la educación es extraordinariamente importante para una organización, por un lado permite mayor aprovechamiento de todos los recursos materiales y técnicos, por otro esa mayor educación puede significar mayores niveles de vida por un conocimiento de las condiciones higiénicas, de las situaciones que mejoran la alimentación y factores que acrecentan la salud; por lo que la capacitación es considerada como un medio para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, por lo que será incluido en este capítulo dicha información.

#### 2.1 CONCEPTOS

Existe un alto grado de confusión respecto al significado preciso que debe de dársele a los términos de capacitación y adiestramiento, así como a otros asociados con los mismos.

La iniciativa de decreto de Reformas a la Ley Federal del Trabajo sobre capacitación y adiestramiento, seguridad e higiene y federalización de ramas y actividades, no presenta una diferenciación entre los términos mencionados, ni los define en parte alguna. Tampoco la fracción XIII del apartado A del artículo 123 de la Constitución contempla una conceptualización de adiestramiento y capacitación.

Pero para fines didácticos se han conceptualizado de distinta forma a la capacitación y el adiestramiento, mostrándose a continuación algunos de estos conceptos:

**En un documento de ARMO se precisa:**

El adiestramiento... como el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarle actitudes para que alcance los objetivos de su puesto de trabajo.

La capacitación... como el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarle actitudes para que pueda alcanzar los objetivos de un puesto diferente al suyo. ( Mendoza, 1986 : 24 )

**Víctor Heredia, José J. Oñate y Fernando Arias, establecen:**

" Adiestramiento es proporcionar destreza en una habilidad adquirida, casi siempre mediante una practica mas o menos prolongada de trabajos de carácter muscular o motriz.

Capacitación es la adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo".

Según lo anterior el adiestramiento se identifica con tareas de tipo manual y la capacitación con tareas que impliquen conocimientos teóricos. ( Mendoza, 1986 : 24 )

**Otro enfoque que se les da es el siguiente:**

- Adiestramiento: Destinado a trabajadores no calificados que realizan exclusivamente labores manuales sencillas.

- Capacitación: Para trabajadores calificados, técnicos y supervisores encargados de tareas que implique conocimientos especiales.

- Desarrollo: Dirigido exclusivamente a mandos medios y directivos.

Esta ideas derivan de la asociación entre la complejidad de las tareas y el nivel jerárquico en la organización. ( Mendoza, 1986 : 26 )

**María de Mendiola sostiene:**

( Mendoza, 1986 : 26 )

"La capacitación en el trabajo consiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje que le permite a una persona obtener un criterio general sobre una disciplina determinada, ayudándole a conocer a fondo lo que hace y sus interrelaciones con otras actividades conexas"

Y con respecto al adiestramiento dice que es "el proceso de enseñanza-aprendizaje referido a las tareas definidas por un puesto de trabajo... no se limita exclusivamente a destrezas motoras, sino que incluye los conocimientos tecnológicos y organización del trabajo".

Así podemos concluir de que el adiestramiento se refiere a habilidades manuales y la capacitación a conocimientos, asociando a determinados niveles jerárquicos cada uno de ellos.

## **2.2 IMPORTANCIA**

En los últimos años, las empresas han mostrado un enorme interés por la capacitación y el adiestramiento del trabajador, esto basado principalmente a las disposiciones legales que han hecho que los empresarios y los niveles directivos se inquieten, y traten de buscar procedimientos, planes y programas que le ayuden a cumplir con este requisito.

Los sindicatos y demás organizaciones representantes del trabajador, han manifestado el interés de la capacitación, para obtener mejores ingresos y preparación que les proporcione el incremento en la calidad de vida del trabajador.

El gobierno por su parte ha realizado campañas, para sensibilizar a los empresarios y trabajadores del papel de la capacitación en el incremento de la productividad, que no se refiere a trabajar mas, ni a la explotación del trabajador, sí no a trabajar mas inteligentemente y una mejor distribución de la riqueza.

La realidad es que la capacitación incrementa las habilidades, los conocimientos, destrezas y actitudes, es decir hace a una persona apta para desempeñar una tarea o varias de ellas, mejorando con ello la calidad de su trabajo entre otros

Unos de los factores determinantes de los accidentes de trabajo, son los actos inseguros y/o las condiciones inseguras.

Lo que puede conducir a que se den estos actos inseguros, puede deberse a la falta de conocimientos, los cuales se proporcionarían a través de la capacitación y el adiestramiento, esto a través de la inclusión del adiestramiento inicial o por lo menos darle énfasis a la importancia que supone todo lo que el trabajador debe saber para lograr seguridad en el desempeño de sus labores, ya que la seguridad industrial no sólo se va a lograr a través de la formulación de manuales o colocar algunos carteles que hagan alusión a las medidas de seguridad e higiene que se deben de tomar.

## **2.3 MARCO LEGAL EN MATERIA DE CAPACITACION.**

El trabajo y la previsión social son de vital importancia para cualquier nación, por lo cual dentro de las leyes que rigen a cada uno de los países se establecen postulados que preservan los derechos de

los trabajadores, para que a través del esfuerzo de estos, se logre el correcto funcionamiento de cualquier nación.

México no es la excepción, ya que el trabajo y la previsión social se encuentran regidos en la madre de todas las leyes, la "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", así como en la "Ley Federal del Trabajo" y en la "Nueva Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social".

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 5 y 123 reglamenta el trabajo y la previsión social, el artículo Quinto establece: " A ninguna persona podrá impedirsele que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de terceros, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad.

El artículo 123 consta de XXXI fracciones, en las cuales se establecen los derechos y obligaciones de los trabajadores y patrones.

El artículo 123 establece que: " Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley "

Para efectos de la investigación, sólo se tomarán algunas fracciones de este artículo que se encuentren vinculadas directamente con la capacitación y el adiestramiento, los accidentes de trabajo y las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo, ya que estos puntos son el objeto de estudio dentro del trabajo de investigación.

Fracción XIII. Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.

Fracción XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según

que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso en que el patrón contrate el trabajo por un intermediario.

Fracción XV. El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su organización, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas más adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumento y materiales de trabajo, así como para organizar de tal manera este, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso.

Fracción XXIX. Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicio de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares.

En la Ley Federal del Trabajo promulgada en 1931, se señalaba que las empresas estaban obligadas a tener aprendices.

En la Ley Federal del Trabajo de 1970 se ve la importancia y se institucionaliza el entrenamiento.

Así la legislación actual en sus artículos 132, fracción XV y 159, marca la obligación del patrón de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores.

La ley Federal del Trabajo establece en su Título Cuarto de los derechos y obligaciones de los trabajadores y los patrones, en su Capítulo III BIS, lo relativo a la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores.

### **CAPITULO III BIS**

De la capacitación y el adiestramiento a los trabajadores.

ARTICULO 153-A. Todo trabajador tiene 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.

ARTICULO 153-B. Para dar cumplimiento a la obligación, que conforme al artículo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento se proporcione a estos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto del personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados o bien mediante la adhesión a los sistema general que se establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En caso de tal adhesión quedará a cargo de los patrones cubrir las cuotas respectivas.

ARTICULO 153-C. Las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

ARTICULO 153-D. Los cursos o programas de capacitación o adiestramiento de los trabajadores, podrán formularse respectivamente a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada.

ARTICULO 153-E La capacitación o adiestramiento a que se refiere el artículo 153-A, deberá impartirse al trabajador durante horas de su jornada de trabajo; salvo que, atendiendo a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera; así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeñe, en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo.

ARTICULO 153-F. La capacitación o el adiestramiento deberá tener por objeto:

I.- Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como, proporcionarle información sobre la aplicación de una nueva tecnología en ella;

II.- Preparar al trabajador para que ocupe una vacante o puesto de nueva creación;

III.- Prevenir riesgos de trabajo;

IV.- Incrementar la productividad; y

V.- En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

ARTICULO 153-G. Durante el tiempo en que un trabajador de nuevo ingreso que requiera capacitación inicial para el empleo que va a desempeñar, reciba esta, presentará sus servicios conforme a las disposiciones generales del trabajo que rijan en la empresa o a lo que se estipule respecto a ella en los contratos colectivos.

ARTICULO 153-H. Los trabajadores a quienes se imparta capacitación están obligados a:

I.- Asistir puntualmente a los cursos, sesiones de grupo y demás actividades que formen parte del proceso de capacitación o adiestramiento.

II.- Atender las indicaciones de las personas que impartan la capacitación o adiestramiento, y cumplir con los programas respectivos; y

III.- Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitud que sean requeridos.

ARTICULO 153-I. En cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, los cuales vigilarán los instrumentos y operación del sistema y los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, y sugerirán las medidas tendientes a perfeccionarlos; todo esto conforme a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

ARTICULO 153-J. Las autoridades laborales cuidarán que las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento se integren y funcionen normalmente, vigilando el cumplimiento de la obligación patronal de capacitar y adiestrar a los trabajadores.

ARTICULO 153-K. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social podrá convocar, a los patrones, sindicatos y trabajadores, libres que formen parte de las mismas ramas industriales y actividades, para constituir Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento de tales ramas industriales o actividades, las cuales tendrán el carácter de órganos auxiliares de la propia secretaría.

ARTICULO 153-L. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social fijará las bases para determinar las formas de designación de los miembros de los Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento, así como las relativas en su organización y funcionamiento.

ARTICULO 153-M. En los contratos colectivos deberán incluirse cláusulas relativas a la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores, conforme a planes y programas que satisfagan los requisitos establecidos en este capítulo.

ARTICULO 153-N. Dentro de los quince días siguientes al de la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo, los patrones deberán presentar ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, para su aprobación, los planes y programas de capacitación y adiestramiento que se hayan acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan convenido a cerca de planes y programas ya implantados con aprobación de la autoridad laboral.

ARTICULO 153-O. Las empresas en que no rijan contrato colectivo de trabajo deberán someter a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los primeros sesenta días de los años impares, los planes o programas de capacitación o adiestramiento que de común acuerdo con los trabajadores hayan decidido implantar.

Igualmente, deberán informar respecto a la constitución y bases generales a que se sujetará el funcionamiento de la Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento

ARTICULO 153-P. El registro de que trata el artículo 153-C se otorgará a las personas o instituciones que satisfagan los siguientes requisitos:

I.- Comprobar, que quienes "capacitarán" o "adiestrarán" (Sic LFT) a los trabajadores, están preparados profesionalmente en la rama industrial o actividad en que impartirán sus conocimientos.

II.- Acreditar satisfactoriamente, a juicio de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos bastantes sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad en la que pretendan impartir dicha capacitación o adiestramiento; y

III.- No estar ligadas con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso, en los términos de la prohibición establecida por la fracción IV del artículo 3o. constitucional.

El registro concedido en los términos de este artículo podrá ser revocado cuando se contravengan las disposiciones de esta Ley.

En el procedimiento de revocación, el afectado podrá ofrecer pruebas y alegar lo que a su derecho convenga.



ARTICULO 153-Q. Los planes y programas de que tratan los artículos 153-N y 153-O, deberán cumplir los siguientes requisitos:

I.- Referirse a periodos no mayores de cuatro años;

II.- Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa;

III.- Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa,

IV.- Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría;

V.- Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría de Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras; y

VI.- Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el Diario Oficial de la Federación.

ARTICULO 153-R. Dentro de los sesenta días hábiles que sigan a la presentación de tales planes y programas ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social esta los aprobará o dispondrá que se les hagan las modificaciones que estime pertinentes; en la inteligencia de que, aquellos planes y programas que no hayan sido objetados por la autoridad laboral dentro del término citado, se entenderán definitivamente aprobados.

ARTICULO 153-S. Cuando el patrón no de cumplimiento a la obligación de presentar ante la Secretaría de 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 práctica, 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 Secretaría adopte las medidas pertinentes para que el patrón cumpla con la obligación de que se trata.

ARTICULO 153-T. Los trabajadores que hayan sido aprobados en los exámenes de capacitación y adiestramiento en los términos de este Capítulo, tendrán derecho a que la entidad instructora les expida las constancias respectivas, mismas que, autenticadas por la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento de la Empresa, se harán del conocimiento de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social,

por conducto del correspondiente Comité Nacional o, a falta de este, a través de las autoridades de trabajo a fin de que la propia Secretaría las registre y las tome en cuenta al formular el padrón de trabajadores capacitados que corresponda, en los términos de la fracción IV del artículo 539.

ARTICULO 153-U. Cuando implantado un programa de capacitación, un trabajador se niegue a recibir esta, por considerar que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño de su puesto y del inmediato superior, deberá acreditar documentalmente dicha capacidad y presentar y aprobar, ante la entidad instructora, el examen de suficiencia que señale la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

ARTICULO 153-V. La constancia de habilidades laborales es el documento expedido por el capacitador, con el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un curso de capacitación.

Las empresas están obligadas a enviar a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social para su registro y control, listas de las constancias que se hayan expedido a sus trabajadores.

Las constancias de que se tratan surtirán planes efectos, para fines de ascenso, dentro de la empresa en que se haya proporcionado la capacitación o adiestramiento.

Si en una empresa existen varias especialidades o niveles en relación al puesto a que la constancia se refiere, el trabajador, mediante examen que practique la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento respectiva acreditará para cual de ellas es apto.

ARTICULO 153-W. Los certificados, diplomas, títulos o grados que expidan el Estado, sus organismos descentralizados o los particulares con reconocimiento de validez oficial de estudios, a quienes hayan concluido un tipo de estudio con carácter terminal, serán inscritos en los registros de que trata el artículo 539, fracción IV, cuando el puesto y categoría correspondientes figuran en el Catálogo Nacional de Ocupaciones o sean similares a los incluidos en el.

ARTICULO 153-X. Los trabajadores y patronos tendrán derecho de ejercitar ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje las acciones individuales y colectivas que deriven de la obligación de capacitación o adiestramiento impuesta en este capítulo.

## **2.4 TIPOS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.**

La capacitación de acuerdo con Agustín Reyes Ponce se dividirá en razón de su fin, y en razón de su método. ( Reyes, 1994 : 107 )

En razón de su fin.

Distinguiremos, en razón de la amplitud que implica la capacitación, las siguientes categorías:

La que se da sobre conocimientos que serán aplicables dentro de un puesto determinado.

La que se da sobre conocimientos aplicables en todo un oficio.

La que se da sobre conocimientos que se refieren a toda una rama industrial, bancaria, comercial, etc.

La capacitación cultural de carácter sumamente general.

De acuerdo con la naturaleza de la capacitación, podemos distinguir:

La capacitación que se da al obrero o empleado.

Capacitación de supervisores. Esta tiene dos aspectos principales: el técnico y el administrativo.

Capacitación de ejecutivos. Esta suele referirse a como prepararlos para ocupar puestos o responsabilidades de mayor categoría, dándoles conocimientos en planeación, organización, control, finanzas, relaciones humanas, etc.

En razón de los métodos empleados.

Bajo este aspecto, la capacitación se divide en directa e indirecta.

### **CAPACITACION DIRECTA: SUS METODOS**

( Mendoza, 1985 : 25- 135 )

#### **DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE INDUCCION O DE ORIENTACION.**

El trabajador de nuevo ingreso recibe información sobre la empresa, en el área en que se desempeñará, así como las responsabilidades y tareas que corresponden a su puesto, se le proporcionan conocimientos de carácter general relativos a la empresa, a partes de la misma, a las condiciones laborales y a los puestos del control.

Esta capacitación está destinada a personal de nuevo ingreso, los programas de inducción se pueden impartir a una sola persona o a un grupo pequeño que inicie sus labores el mismo día en la

empresa, su duración puede variar desde dos o tres horas, hasta uno o dos días, según la complejidad de la inducción.

### **EL ADIESTRAMIENTO EN EL PUESTO**

El adiestramiento en el puesto es altamente adaptable a las diferencias individuales de aprendizaje por la relación instructor/estudiante.

El supervisor enseña a un trabajador las tareas de su puesto de manera paulatina, verifica que se vayan logrando los objetivos de aprendizaje y utiliza para tales efectos la maquinaria, el equipo y los materiales con los que realiza sus labores normales, el conocimiento es básicamente de tipo psicomotriz, implican habilidades manuales, aunque se pueden lograr algunos objetivos cognoscitivos poco complejos.

Este adiestramiento está destinado a obreros, desde los no calificados hasta los especializados y, en algunos casos, empleados, este método es individual, la enseñanza de una operación específica puede implicar un lapso de 5-10 minutos o extenderse a media hora, en tanto que a un puesto completo puede prolongarse a varias semanas.

### **LAS REUNIONES DE TRABAJO**

Aquí un grupo de empleados o trabajadores, dirigidos o no por su jefe, se reúnen con el propósito de unificar criterios, revisar procedimientos, tomar decisiones, tratar algún aspecto involucrado con sus conocimientos y habilidades con la labor que realizan, usualmente son de tipo cognoscitivo y afectivo, es destinado al personal de todos los niveles, generalmente comprende a los subordinados de un jefe, parcial o totalmente, puede ser desde 30 o 40 minutos hasta de varias horas.

Dado que las reuniones de trabajo son un elemento común en la vida de las empresas, se exige que tengan definidas con claridad metas de aprendizaje y que se conozca el método, en especial el manejo de la reuniones, para que cumplan su función en el contexto de la capacitación.

## DESARROLLO DE LA ROTACION DE PUESTOS

Consiste en el traslado previsto y planeado de uno o varios empleados o trabajadores, de un puesto a otro, por un periodo determinado, con la finalidad de que adquieran algunas habilidades y/o de que amplíen sus conocimientos y experiencias.

La rotación de puestos es útil para el logro de objetivos cognoscitivo, afectivos y psicomotrices, usualmente se utiliza en los niveles directivos y mandos medios, aunque puede hacerse extensivo a otros tipos de puestos, es destinado a por lo menos dos personas del mismo nivel, pero suele restringirse a pocos sujetos a la vez, su duración es variable, pero para que sea útil, exige por lo menos varios meses y puede abarcar hasta años.

### CURSOS EN EL AULA

En este método un grupo de empleados o trabajadores reciben de un instructor (quien puede o no pertenecer a la empresa), durante un tiempo previamente determinado, un conjunto de conocimiento teórico, prácticos, es posible lograr objetivos de cualquier tipo, cognoscitivo, psicomotrices y afectivos.

Es destinado a personal de todos los niveles de la organización, y está dirigido a un grupo reducido de 5 o 6 personas, hasta otro de alrededor de 50, su duración es muy variable según sea el contenido del curso o evento, oscila de pocas horas -4 a 6-, hasta varios meses.

## CAPACITACION INDIRECTA: SUS MEDIOS

### MESAS REDONDAS

Aunque pueden tener un gran número de aplicaciones, son quizá el mejor medio para el estudio de problemas prácticos, sobre todo de tipo administrativo, principalmente cuando intervienen funcionarios de alto nivel.

### MEDIOS AUDIOVISUALES

Esta técnica utiliza películas, filminas, carteles, etc., por lo plástico de las figuras, pueden ser, a veces, medios de gran valor para inculcar ciertas nociones de las que, de otra manera sería difícil convencer al personal.

## LOS PAQUETES DIDACTICOS

En este método el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza en forma individual y autodidáctica a través de materiales elaborados con anterioridad, los cuales pueden incluir manuales, evaluaciones, cuestionarios, hasta juegos de filminas, casetes y videocasetes.

Están destinados a los titulares de los puestos cuyo contenido es cubierto, total o parcialmente por un paquete didáctico, puede cubrir de uno a varios destinatarios, su duración varía según la complejidad y calidad técnica del paquete.

## PROGRAMA DE LECTURAS

La revisión de manuales, folletos, artículos de revistas, textos, etc., por parte de un empleado o trabajador, con el objeto de que adquiera de manera autodidáctica conocimientos sobre la empresa, los procesos o su puesto, es lo que constituye un programa de lecturas.

En esencia se usa para el logro de conocimientos, aunque es posible lograr ciertos objetivos psicomotores elementales.

Este programa está destinado a personal técnico, mandos medios, directivos, así como obreros y empleados calificados, con un buen nivel educativo y que requieran adquirir una amplia información, en un tiempo relativamente breve. Usualmente se usa con el personal de nuevo ingreso, ascendido o transferido.

Su duración varía desde varias horas hasta semanas completas.

## CURSOS POR CORRESPONDENCIA

Una persona matriculada en una institución especializada, recibe por correo materiales de autoestudio, según vaya progresando en el curso. Las evaluaciones contestadas por el estudiante se envían a la institución que, a través de su equipo de asesores, las califica e informa de los resultados, también por correo.

El objetivo de este curso en esencia, se refieren a la adquisición de conocimientos (cognoscitivo), aunque existen cursos que incluyen objetivos psicomotrices.

## DIVISION DEL ADIESTRAMIENTO.

En razón de su fin

1.- Adiestramiento al obrero o empleado nuevo. Tiene como objetivo cambiar los hábitos que el obrero o empleado tenían para hacer el trabajo de un modo, cuando se requieren otros conforme a los sistemas de su nueva empresa

2.- En caso de cambio de puesto. Cuando el obrero o empleado tienen que cambiar de puesto, sea por transferencia temporal, para llenar una vacante o ascenso.

3.- Por cambio de sistemas. Cuando en razón de cambios de maquinaria, de instrumental, de métodos de trabajo o de simplificación de este, la manera de hacer una labor va a cambiarse, es indispensable adiestrar, para técnicamente los nuevos métodos.

4.- Para corrección de defectos. Mucha veces algunos empleados están realizando deficientemente sus labores, por lo cuál el adiestramiento es indispensable.

( Mc. Ghee, 1986 : 207-227 )

En razón del método

### El adiestramiento SOBRE EL TERRENO

Es quizá el procedimiento que se usa con mayor frecuencia. En este método el que aprende, para adquirir las habilidades, conocimientos y actitudes, utiliza la maquinaria y materiales que seguirá utilizando cuando su adiestramiento formal se realice y vuelva al trabajo normal.

Algunos tipos de adiestramiento en el terreno son:

- El método T.W.I. que es un aprendizaje adaptado a las necesidades de la industria moderna, ya que se dirige a un puesto concreto y limitado, en México el método T.W.I. es llamado Adiestramiento Dentro de la Empresa A.D.E.

- Encomienda de casos. No debe confundirse con el llamado método de casos, este adiestramiento consiste en que se encarga a un trabajador o jefe la realización de un problema o la resolución de un caso concreto, dentro de los varios que forman un puesto: deberá explicar a su jefe como piensa hacer y resolver lo que se le encarga.

## Adiestramiento DE VESTIBULO

Este tipo de adiestramiento utiliza el mismo equipo, los mismos materiales y maquinaria y sigue los mismos procedimientos que utilizaría si estuviese en el lugar real del trabajo, pero no está, por lo tanto, las presiones normales del trabajo se reducen.

El fin principal de este ambiente es el adiestramiento, no la producción.

En la practica se ha utilizado para enseñar tareas que suponen el manejo de una sola máquina, o la inspección y operaciones de empaquetamiento.

## Adiestramiento en ESCUELAS TECNOLOGICAS

Algunas empresas buscan escuelas técnicas que adiestren a sus trabajadores dentro de un puesto concreto.

## Adiestramiento FUERA DEL TERRENO

Este método difiere del adiestramiento integrado en que lo que el adiestrado realiza sobre el terreno y lo que ejecuta en una clase o en un laboratorio no está relacionado tan estrechamente y es mas bien complementario que fundamental para el aprendizaje de la tarea.

El adiestramiento formal fuera del terreno se utiliza mas bien en la preparación de empleados superiores y directivos que en los empleados de producción.

Técnicas específicas de adiestramiento fuera del terreno:

## LECCIONES

La lección es el método tradicional de transmitir una información a otras personas por medio de clases formales.

La lección consiste generalmente en que un instructor presenta una información verbal ante un grupo de adiestrados, es característico que por parte de los que aprenden exista un mínimo de actividad abierta y poca interacción entre los estudiantes y el instructor; generalmente, la técnica es útil cuando se trata de la adquisición de un conocimiento conceptual, aunque también se puede utilizar para el aprendizaje de habilidades motoras variables.



## CONFERENCIAS

Se trata de una reunión cuidadosamente planeada con una finalidad y objetivos específicos.

Las técnicas de conferencia en el adiestramiento tienen la limitación de reducirse a la adquisición de comprensión de los datos de concepto y el desarrollo y la modificación de actitudes. Su uso es muy reducido en la adquisición de habilidades motoras.

## ESTUDIO DE CASOS

En el estudio de casos los participantes en un grupo de discusión se enfrentan con un caso de problema determinado. Por medio de cuestiones y discusiones aplican íntegramente diversos principios y diversas prácticas, los adiestrados deben estudiar, discutir e incluso descubrir los principios fundamentales en que cada caso se basa.

La técnica se utiliza sobre todo, con el personal supervisor, desde los jefes de sección para arriba.

## DESEMPEÑO DE PUESTOS

Es la creación de una situación vital que incluya conflictos entre diversas personas y conseguir entonces que las personas de un grupo desempeñen las diversas personalidades creadas.

Este adiestramiento se ha adaptado a los adiestramiento de jefatura, supervisión, ventas y muchas situaciones semejantes en las que se desea el desarrollo de habilidades en el manejo de situaciones interpersonales.

## ADIESTRAMIENTO DE SENSITIVIDAD

En este tipo de adiestramiento los individuos se separan de su trabajo durante varios periodos de tiempo y viven en asociación íntima con otros miembros del grupo. Esta situación de adiestramiento de laboratorio está proyectado para hacer que los individuos se hagan mas sensibles a la dinámica de grupo de trabajo. Los que propagan la teoría, indican que los participantes aprenden a reconocer factores ocultos que puedan ayudar o impedir a un grupo a que realice sus tareas, los participantes aprenden también la forma con que pueden influenciar a otros y al grupo.

Generalmente, el número de personas en estos grupos es pequeño, y si ha de adiestrarse una gran cantidad de personas, el método puede resultar realmente caro. Esta técnica por lo tanto puede restringirse a los niveles superiores de empleados.

### FORMACION DEL TRABAJADOR, JEFE Y EJECUTIVO.

La mayoría de los autores consideran como elementos que forman el entrenamiento, dos cosas tan solo: el adiestramiento y la capacitación. Sin embargo existe un tercero, que no se diluye dentro de los otros dos, pues ni se trata de enseñanza de ideas teóricas como en la capacitación, ni de la mera adquisición de destreza, como el adiestramiento, sino de crear en el entrenado un conjunto de hábitos morales y sociales. ( Reyes, 1994 : 112, 113 )

### 2.5 PROCESO DE CAPACITACION

La capacitación como cualquier otra actividad, es necesario que se lleve a cabo siguiendo un proceso ordenado, esto con la finalidad de que la capacitación cumpla debidamente con su objetivo de proporcionar conocimientos y habilidades, para lograr un mejor desempeño en el organismo social.

A continuación se procederá a analizar el proceso de la capacitación establecido por Alfonso Siliceo.

La primer etapa del proceso es:

#### COMO DETERMINAR LAS NECESIDADES DE EDUCACION.

Realmente es difícil poder descubrir con acierto cuáles son las necesidades que, en materia de capacitación hay que satisfacer. Ya que una empresa debe satisfacer sus necesidades presentes y prever y adelantarse a necesidades futuras.

Esto nos señala que se deben precisar, en primer término, necesidades presentes y a corto plazo y, en segundo, necesidades a mediano y largo plazo.

La empresa, tal vez desee que se imparta capacitación en la medida y dosis necesaria en cada caso. Esta actitud es justa al limitar la función y no gastar inútilmente en cursos superfluos e innecesarios, lo cual es conveniente hacer, pero con un criterio de elasticidad.

Para finalizar se puede decir que sólo es justificada y saludable una actividad educativa cuando responde aun a necesidad real.

De entre las fuentes de origen para determinar las necesidades de capacitación y desarrollo pueden mencionarse las siguientes:

La calificación de méritos y evaluación de desempeño, nuevas contrataciones, transferencias y rotación del personal, promociones y ascensos del personal, índices de desperdicio y altos costo de operación, niveles de higiene y seguridad, quejas, entre otros aspectos; lo cuál se va a llevar a cabo a través de entrevistas individuales y de grupo, comités e informes y opiniones de consultores externos.

La siguiente etapa es:

### SEÑALAMIENTO DE OBJETIVOS

Una vez que se han descubierto con el mayor realismo posible las necesidades de capacitación de la empresa, se pueden discutir y señalar los objetivos que deben lograr. Es decir es la función de planeación dentro de la labor de capacitación.

*¿Hacia dónde vamos? ¿Qué queremos lograr? ¿Qué metas a corto, mediano y largo plazo queremos obtener? son las interrogantes básicas para poder fijar los objetivos.*

El instructor debe buscar y recibir de los jefes de línea la información que le permita programar los cursos con la objetividad y realismo debidos, ya que los jefes de línea y la unidad de capacitación comparten la responsabilidad de decisión respecto de la materia de todo curso.

### CONTENIDO EDUCACIONAL

Determinar el contenido o materia de educación es parte de la planeación y objetivos. El contenido de los diferentes programas de educación puede ser:

1.- Conocimientos elementales a cerca de la empresa, especialmente los que proporcionan una completa y efectiva inducción.

2.- Conocimientos y habilidades elementales para el puesto que se desempeña.

3.- Conocimiento de complementación profesional para el mejor desempeño del puesto (desarrollo ejecutivo).

4.- Materias culturales y conocimientos universales como orientaciones para mejores y más maduras actitudes de la persona (desarrollo de ejecutivo)

### METODOS DE INSTRUCCION

La investigación de los métodos de instrucción constituye uno de los aspectos de mayor importancia, ya que de la selección correcta de los métodos de instrucción puede depender gran parte del éxito de la capacitación.

No existe un método ideal que sea el mejor, todos serán buenos y darán los resultados deseados, siempre y cuando estén relacionados claramente con los objetivos que persiguen, con el número de participantes del curso, con el tiempo de que se dispone y con otros factores asimismo interesantes.

Dichos métodos de instrucción ya fueron señalados en el apartado anterior de los tipos de capacitación y adiestramiento.

### EVALUACION

Los conocimientos van quedándose obsoletos y para evitar que el cambio nos alcance es necesario evaluar constantemente nuestro que hacer, con el afán de corregir a tiempo y estar en posibilidades de caminar paralelamente con los avances de la técnica, la ciencia, el arte y las disciplinas.

Una vez que hayan señalando los contenidos de educación que se deben tratar y que se hayan escogido los métodos de instrucción que corresponde a dichos contenidos, se podrá celebrar en forma efectiva el curso de capacitación dentro de la empresa. Este curso, cuando termine, se debe evaluar a través de una encuesta a fin de medir su éxito y el grado de asimilación del alumno, y también para que sirva de base para determinar posteriormente necesidades de capacitación.

Es necesario hacer hincapié de que se trata de la calificación o juicio, tanto de la capacitación como del participante.

La evaluación debe informar sobre cuatro aspectos básicos.

1.- La reacción del grupo y del alumno, en cuanto a sus actitudes es decir determinar si el curso fue productivo y motivador.

2.- El conocimiento adquirido, es decir saber que aprendió el alumno y en que grado.

3.- Conducta, este aspecto está relacionado con el desarrollo de la personalidad.

4.- Resultados.

La evaluación puede desarrollarse en tres diferentes etapas:

- Antes del curso. Para determinar el grado de conocimientos y habilidades con que llega el alumno al curso.

- Durante el curso. Para conocer diariamente la reacción, conocimientos y cambios de los alumnos.

- Al fin del curso. Para conocer cuales fueron los conocimientos obtenidos durante todo el desarrollo del curso.

También se hace una evaluación de las instalaciones y servicio en donde tuvo efecto el curso. Ya que la belleza y pulcritud de las instalaciones motivan al proceso de aprendizaje y coadyuva al éxito en el proceso de enseñanza.

#### SEGUIMIENTO O CONTINUACION DE LA CAPACITACION.

El seguimiento es mantener viva la llama del conocimiento y proyectarla en el tiempo, que no signifique que un curso, por mas largo que sea, un mero paréntesis en la vida cultural de la persona, sino que perdure y se continúe en el tiempo.

A efecto de medir los resultados de un curso por un lado, y por otro seguir el camino o trayectoria personal de un colaborador, son los aspectos de conocimiento, creatividad, ánimo, compromiso y otros de igual importancia, se debe establecer un sistema de intercomunicación posterior al curso; considerando entre el tercer y cuarto mes la época mas prudente, esto con la finalidad de determinar si se registraron cambios favorables en los conocimientos, habilidades y actitudes, si no se registro cambio alguno o si se registraron cambios desfavorables.

( Siliceo, 1983 : 57- 118 )

## **FORMACION DE LA COMISION MIXTA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.**

### **ANTECEDENTES**

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, publicado el 31 de Mayo de 1995, establece la veracidad de fomentar y facilitar la actividad productiva, a través de la reducción de los requisitos y trámites que deben cumplir las empresas

Asimismo, el Programa de Empleo, Capacitación y Defensa de los Derechos Laborales 1995-2000, publicado el 7 de Enero de 1997, establece las necesidades de revisar y simplificar el procedimiento administrativo de registro de las obligaciones legales en materia de capacitación y adiestramiento, con el fin de convertirlo en elemento promotor de las ventajas de la capacitación para los trabajadores y las empresas, que permita establecer avances de difusión y de asistencia técnica de la autoridad.

### **CRITERIOS GENERALES PARA LA CONSTITUCION Y FUNCIONAMIENTO DE LAS COMISIONES MIXTAS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.**

Con estas reformas se establecen los siguientes criterios generales y formatos correspondientes para la constitución y funcionamiento de las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento, las cuales ya no establecen la obligación de registrar estas comisiones ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), por lo que sería suficiente que la empresa mantenga en sus registros internos la información relativa a éstas.

Otro aspecto importante es que ya no hay obligación de establecer un número mínimo de representantes de los patrones ni de los trabajadores

#### **a ) Definición de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento.**

La comisión mixta de capacitación y adiestramiento es el grupo de trabajo responsable de vigilar en cada empresa la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, y sugerir las medidas tendentes a perfeccionarlos conforme las necesidades de los trabajadores y de la propia empresa.

### **b ) Integración de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento**

Las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento se constituirán en cada empresa y se integraran de manera bipartita y paritaria. El número de sus integrantes y bases generales de funcionamiento serán determinadas, de común acuerdo, por el patrón y los trabajadores o, en su caso, por el patrón y el sindicato titular del contrato colectivo de trabajo o administrador del contrato-ley.

### **c) Formato de integración de comisiones mixtas (DC-10)**

Las empresas deberán de mantener en sus registros internos la información requerida por la STPS, respecto a la integración de las comisiones mixtas, conforme al formato DC-10. La secretaria podrá solicitar, en cualquier momento, la presentación de dicho formato, así como información de las bases generales de funcionamiento y las actividades de los últimos 12 meses de las comisiones mixtas, para lo cual las empresas deberán conservar los registros internos correspondientes.

### **d ) Definición de los planes y programas de capacitación.**

Los planes y programas de capacitación y adiestramiento son el conjunto de acciones específicas que permiten atender las necesidades de formación, actualización y desarrollo de los trabajadores en las empresas, con objeto de proporcionarles información sobre la aplicación de nueva tecnología, prepararlos para ocupar una vacante o puesto de nueva creación, prevenir riesgos de trabajo, incrementar la productividad y, en general, mejorar las aptitudes del trabajador.

## **CAPITULO 3**

### **RIESGOS DE TRABAJO**

Dentro de los aspectos que comprende la administración de personal, uno de los más importantes es sin duda, el cuidado de la vida, la integridad y salud del trabajador.

Hoy nadie discute que el empresario, al crear un riesgo, y asumirlo como parte de su función empresarial, no sólo debe ser responsable económicamente de las consecuencias de los accidentes y enfermedades de trabajo, sino que está obligado, moralmente a reducirlos y evitarlos en todo aquello que sea posible.

La salud es un recurso con que cuentan los miembros de la organización, y esta no debe entenderse simplemente como la ausencia de enfermedad, sino como un estado completo de bienestar físico, mental, social que permita un desarrollo pleno.

La salud constituye un derecho de toda persona, por lo que es una obligación moral para el administrador preocuparse por la salud integral de los miembros de la organización así como para la protección de los accidentes. Además de esta obligación moral, existen mandamientos legales que deben de cumplirse con respecto a la seguridad e higiene.

Por lo cual es importante insistir que una población enferma carece de energía para el trabajo y por lo tanto, ve mermados sus ingresos y su productividad, y acrecentando sus egresos por la atención de las enfermedades, por todo ello es necesario hacer mención de la seguridad e higiene para incrementar la productividad del organismo estudiado, con la finalidad de coadyuvar al mejor funcionamiento de la empresa y como consecuencia una mayor derrama económica para la sociedad.

#### **3.1 Concepto de riesgos de trabajo**

Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos en ejercicio o con motivo del trabajo, según lo definen la Ley Federal del Trabajo en su artículo 473 y la Nueva Ley del IMSS en su artículo 41.

A continuación se definirá lo que son accidentes y enfermedades de trabajo para comprender de mejor manera la definición de riesgo de trabajo.



## **ACCIDENTES DE TRABAJO**

Se consideran accidentes de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste.

También se considera accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar de trabajo, o de éste a aquel, de acuerdo a los artículos 474 de la LFT y 42 de la Ley del IMSS.

De acuerdo con Agustín Reyes Ponce las subcausas que obran en los accidentes de trabajo se deben a:

- Actitud inapropiada. Aquí el trabajador y sus supervisores inmediatos se resisten a la adaptación de las medidas, cuidados y precauciones necesarias para evitar accidentes de trabajo debido a desobediencia intencional a las instrucciones dadas, a descuidos y distracciones o a un intento premeditado de lesionarse.

- Falta de conocimientos. Esto puede deberse a la selección incorrecta de los trabajadores, por que exista un adiestramiento incorrecto, o por la carencia de un programa de convencimiento permanente en materia de seguridad social.

- Incapacidad física o mental. La cuál puede ocasionarse por visión defectuosa, audición defectuosa, fatiga, debilidad muscular y temor.

## **ENFERMEDAD DE PROFESIONAL.**

Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la tabla del artículo 513 de la LFT.

En las empresas se han establecido las funciones de seguridad e higiene industrial con la finalidad de eliminar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, definiéndose a continuación cada una de las funciones:

## **SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Fernando Arias Galicia define la seguridad industrial como " El conjunto de conocimientos técnicos y su aplicación para la reducción, control y eliminación de accidentes de trabajo, a través de sus causas ". ( Arias, 1994 : 361 )

## **HIGIENE INDUSTRIAL**

Se define la higiene industrial como " El conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales que provienen del trabajo y que pueden causar enfermedades o deteriorar la salud ".

( Arias, 1994 : 355 )

### **3.2.FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA REALIZACION DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.**

De acuerdo al Dr. Jorge Ponce de León Gutiérrez , existen factores directos e indirectos, los cuales se señalarán en los siguientes párrafos:

( Rev. Laboral, Num.33, 1995 : 79-81 )

#### **DIRECTOS O PRIMARIOS.**

Los riesgos de trabajo se deben a las siguientes condiciones:

1.- A condiciones inseguras por parte de las empresas en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

En higiene, la ausencia de ésta en los locales, en instalaciones, en equipo de protección, deficiencia y falta de control de agentes físicos: iluminación, ventilación, temperatura, humedad, ruido, vibraciones y radiaciones; y de los agentes químicos en sólidos, líquidos y gases. Además la presencia de agentes biológicos: hongos, bacterias, parásitos y virus.

En seguridad, la falta de ésta en los locales, en las salidas de emergencia, en instalaciones, en máquinas, en herramientas, en equipo de protección personal en cuanto a su ausencia, deficiencia, insuficiencia y mal estado, así como falta de medidas de seguridad en equipos contra incendio y la falta de promoción contra accidentes en carteles y señalamientos en pisos, tuberías y recipientes.

2.- A condiciones inseguras por parte del trabajador en materia de higiene y seguridad en el trabajo (acto inseguro).

En higiene principalmente se debe a sus malos hábitos de conservación se evidenciarán en los locales, instalaciones, el equipo de trabajo y el equipo de protección personal disponible.

En seguridad, la falta de conocimiento, manejo y conservación de los locales, instalaciones, de las máquinas y herramientas entre otros aspectos.

### **INDIRECTOS O SECUNDARIOS**

#### **Sociales:**

Existe por parte del empresario hostilidad hacia el trabajador, solidaridad reducida, ausencia o deficiente promoción de actos de esparcimiento, falta de motivaciones verbales o escritas, y por parte del trabajador, también existe hostilidad y solidaridad reducida hacia el empresario, jefes, supervisores y compañeros, además de ser introvertido y poco apto para la lucha.

#### **Culturales:**

La falta de sensibilización para promover actos culturales en materia de higiene y seguridad en el trabajo por parte del empresario, y por parte del trabajador debido a la falta de hábitos, a su baja escolaridad, comunicación empobrecida, así como desinterés en educarse, capacitarse y adiestrarse en materias del trabajo y fácil presa de atavismos, jefaturas y machismo.

#### **Económicos:**

Se debe principalmente al desinterés por parte del empresario en otorgar salarios decorosos, implementos de trabajo, capacitación, salarios, comisiones e incentivos.

#### **Tecnológicos:**

Ausencia de cursos de capacitación en materias del trabajo, de higiene y seguridad en el mismo.

Jurídicos:

Se deben principalmente al desconocimiento de las leyes Federal del Trabajo y del Seguro Social, de las Normas y Reglamentos de Higiene y Seguridad en el Trabajo y del Contrato Colectivo, ya que para el empresario es mayor el interés en normas de indemnización que en la prevención del riesgo de trabajo.

Médicos:

Por parte de la empresa existe el ocultamiento de los riesgos de trabajo y por parte del trabajador, que es buscador de incapacidades con marrullería y simulación.

Además de que existen otros factores que obedecen a condiciones fortuitas no imputables ni a la empresa, ni al trabajador.

Contra todo lo que se piense, el riesgo físico existente en las empresas no es la causa primordial para que el riesgo de trabajo se realice. La experiencia há mostrado que el acto inseguro del trabajador lo genera en más del 80%.

### **3.3 ANALISIS DEL ACCIDENTE**

La formulación de estadísticas sobre accidentes y enfermedades profesionales, con el fin de analizar sus causas, ver las que representan mayor ocurrencia y proveer las acciones correctivas de mayor eficacia, son uno de los medios más fecundos en la función de Higiene y Seguridad Industriales.

Para que estas estadísticas y su análisis puedan resultar lo más técnicos y acertados que sea posible, se mencionará la clasificación y las reglas que Heinrich señala para clasificar los factores causales de cada accidente concreto. ( Reyes, 1994 : 135-137 )

El autor citado menciona cinco fundamentales:

I.- AGENTE DEL ACCIDENTE Y SUS PARTES: Se entiende por agente, aquel objeto, sustancia o exposición que estén más íntimamente asociados con la lesión que se produjo, y que debieron haber sido protegidos o corregidos. Los agentes se clasifican en las siguientes categorías principales:

I.- Máquinas- telares, cepillos, etc.

- 2.- Motores- eléctricos, de vapor, etc.
- 3.- Elevadores.
- 4.- Transportadores- v.g.: bandas de conducción.
- 5.- Tanques de precisión.
- 6.- Vehículos.
- 7.- Aparatos de transmisión de fuerza mecánica.
- 8.- Aparatos eléctricos.
- 9.- Herramientas de mano.
- 10.- Sustancia químicas
- 11.- Polvos.
- 12.- Sustancias calientes o inflamables.
- 13.- Radiaciones y sustancias radioactivas.
- 14.- Agentes no clasificados
- 15.- Información insuficiente.

II.- CONDICIONES FISICAS O MECANICAS INSEGURAS: Son aquellas que pudieron y debieron haber sido corregidas y/o protegidas en el agente seleccionado.

Podemos clasificar las principales, de la siguiente manera:

- 1.- Sin la protección requerida.
- 2.- Protección inadecuada.
- 3.- Condiciones defectuosas, por encontrarse ya en malas condiciones.
- 4.- Diseño inseguro -máquinas, herramientas, etc., inadecuadas para el empleo que se les da.
- 5.- Distribución insegura.
- 6.- Iluminación inadecuada, por defecto o por exceso, que pueden producir mala visión o deslumbramiento.
- 7.- Ventilación impropia.
- 8.- Ropa y equipo personal inseguros.

9.- Condición no clasificada.

10.- Datos insuficientes.

**III.- TIPO DE ACCIDENTE:** Es la forma de contacto de la persona lesionada, con un objeto, sustancia, exposición o movimiento, que causaron inmediatamente la lesión.

Podemos clasificar los principales tipos de accidente de la siguiente manera:

1.- Golpe contra.

2.- Golpe por.

3.- Atrapado, en, o entre algo.

4.- Caída.

5.- Sobre esfuerzo.

6.- Contacto con temperatura extremas.

7.- Inhalación o absorción que produce asfixia y envejecimiento.

8.- Contacto con herramientas eléctricas.

9.- Tipo de accidente no clasificado.

10.- Datos insuficientes.

**IV.- ACTO INSEGURO:** Puede definirse como la violación de un procedimiento que debió observarse, lo cuál produjo el accidente.

Podemos clasificar los actos inseguros en las siguientes categorías principales:

1.- Se operó sin la autorización necesaria.

2.- Se operó con velocidades inseguras.

3.- Se operó sin contar con los dispositivos de seguridad prescritos.

4.- Uso del equipo inseguro o empleo inseguro del equipo.

5.- Carga, colocación, mezcla, combinación, etc. inseguras.

6.- Posiciones inseguras.

7.- Trabajo con equipo en movimiento, cuando no debe de hacerse así.

- 8.- Distracciones, travesuras
- 9.- Falta de ropa o equipo de protección personal.
- 10.- Acto inseguro no clasificado.
- 11.- Datos insuficientes sobre el acto que se realizó

V.- **FACTOR PERSONAL INSEGURO**: Se refiere a las características físicas o mentales inapropiadas que ocasionaron el acto inseguro, estas características pueden clasificarse del siguiente modo:

- 1.- Actitud impropia.
- 2.- Falta de conocimientos.
- 3.- Carencia de destreza.
- 4.- Defectos físicos
- 5.- Situación psíquica.
- 6.- Factores personales inseguros no clasificados
- 7.- Datos insuficientes sobre ese factor.

### **3.4. INCAPACIDADES**

Cuando los riesgos de trabajo se realiza, pueden producir:

- I.- Incapacidad temporal;
- II.- Incapacidad permanente parcial;
- III.- Incapacidad permanente total; y
- IV.- La muerte.

Lo anterior es establecido de acuerdo con los artículos 477 de la LFT y 55 de la Ley del IMSS.

### **DEFINICIONES**

3.4.1. **INCAPACIDAD TEMPORAL**: Es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

3.4.2. **INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL:** es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

3.4.3. **INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL:** es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida

3.4.4. **MUERTE:** Es la pérdida de la vida.

Estas definiciones son extraídas de la Ley Federal del Trabajo de sus artículos 478, 479, y 480 respectivamente.

### **3. 5. PRESTACIONES OTORGADAS A CAUSA DEL RIESGO DE TRABAJO**

3.4.1. Prestaciones en especie.

De acuerdo con el artículo 58 de la nueva ley del IMSS, el asegurado que sufra un riesgo de trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones en especie:

I. Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica.

II. Servicio de hospitalización

III. Aparatos de prótesis y ortopedia, y

IV. Rehabilitación.

3.4.2. Prestaciones en dinero

El asegurado que sufra un riesgo de trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones en dinero:

I. Si lo incapacita para trabajar recibirá mientras dure la inhabilitación, el cien por cien del salario en que estuviere cotizando en el momento de ocurrir el riesgo.

II. Al declararse la incapacidad permanente total del asegurado, éste recibirá una pensión definitiva mensual equivalente al sesenta por ciento del salario en que estuviere cotizando.

III. Si la incapacidad declarada es permanente parcial, superior al cincuenta por ciento, el asegurado recibirá una pensión que será otorgada por la institución de seguros que elija.

IV. El instituto otorgará a los pensionados por incapacidad permanente total y parcial con un mínimo de más del cincuenta por ciento de incapacidad, un aguinaldo anual equivalente a quince días del importe de la pensión que perciban.



### **3. 6. DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE TRABAJO**

El IMSS estará facultado para proporcionar servicio de carácter preventivo, individualmente o a través de procedimientos de alcance general, con el objeto de evitar la realización de riesgos de trabajo entre la población asegurada. En especial, el instituto establecerá programas para promover y apoyar la aplicación de acciones preventivas de riesgos de trabajo en las empresas hasta de 100 trabajadores.

El IMSS se coordinará con la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y concertará, en igual forma, con la representación de las organizaciones de los sectores social y privado, con el objeto de realizar programas para la prevención de los accidentes y las enfermedades de trabajo.

Lo anterior es establecido en los artículos 81 y 82 de la Ley del IMSS.

### **3.7. IMPROCEDENCIA DE LOS RIESGOS DE TRABAJO**

De acuerdo a la Ley del IMSS y a la LFT, no se considerarán para los efectos de esta Ley, riesgos de trabajo los que sobrevengan por alguna de las causas siguientes:

I.- Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez;

II.- Si el accidente ocurre encontrándose bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción médica suscrita por médico titulado y que el trabajador hubiera exhibido y hecho del conocimiento del patrón lo anterior;

III.- Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una incapacidad o lesión por sí o de acuerdo con otra persona,

IV.- Si la incapacidad o siniestro es el resultado de alguna riña o intento de suicidio, y

V.- Si el siniestro es el resultado de un delito intencional del que fuere responsable el trabajador asegurado.

Esto se establece de acuerdo al artículo 46 de la Ley del IMSS Y el artículo 488 de la LFT.

### **3. 8. OBLIGACIONES DE LOS PATRONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL.**

Los patrones tienen las obligaciones especiales siguientes:

I.- Mantener en el lugar de trabajo los medicamentos y materiales de curación necesarios para primeros auxilios y adiestrar al personal para que los preste,

II.- Cuando tenga a su servicio más de cien trabajadores, establecer una enfermería, dotada con lo medicamentos y material de curación necesarios para la atención médica y quirúrgica de urgencia. Estará atendida por personal competente, bajo la dirección de un médico cirujano. Si ajuicio de este no puede prestar la debida atención médica y quirúrgica, el trabajador será traslado a la población u hospital en donde pueda atenderse a su curación;

III.- Cuando tenga a su servicio más de trescientos trabajadores, instalar un hospital, con el personal médico y auxiliar necesario;

IV.- Previo acuerdo con lo trabajadores, podrían los patrones celebrar contratos con sanatorios u hospitales ubicados en el lugar en el que se encuentre el establecimiento o a una distancia que le permita el traslado rápido y cómodo de los trabajadores, para que presten los servicios a que se refieren las dos fracciones anteriores;

V.- Dar aviso a la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, al Inspector de Trabajo y a la Junta de Conciliación y Arbitraje, dentro de las 72 horas siguientes de los accidentes que ocurran

VI.- Tan pronto se tenga conocimiento de la muerte de un trabajador por riesgo de trabajo, dar aviso escrito a las autoridades que menciona la fracción anterior.

### **3.9. COMISION MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE**

*Como medio para prevenir los los riesgos de trabajo, se han establecido en las empresas comisiones de este tipo para realizar esta función, las cuales serán analizadas a continuación.*

El instructivo 19 emitido por la secretaria del Trabajo y Previsión Social es de observancia obligatoria tanto para los patrones como para los trabajadores y su objetivo es establecer los lineamientos para establecer los lineamientos para la constitución, registro y funcionamiento de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene en los centro de trabajo.

La Comisión Mixta es el organismo establecido en la Ley Federal del Trabajo y se integra por representantes de los patrones y de los trabajadores, a fin de investigar las causas de los accidentes de

trabajo, así como proponer las medidas preventivas que se consideren necesarias y vigilar que sean cumplidas.

#### **a) Constitución de la comisión mixta.**

Debe de integrarse en cada centro de trabajo de acuerdo con lo siguiente:

- Dentro de un plazo no mayor a treinta días, a partir de la fecha que se inicien las actividades en el centro de trabajo.

- Dicha comisión estará integrada por igual cantidad de representantes de los patrones y de los trabajadores, en relación directa a la cantidad de empleados que laboren en división, planta, en cada unidad de trabajo y en cada turno.

El síndico titular del contrato colectivo de trabajo será quien designe a los representantes de los trabajadores; y en caso de no existir sindicato, dicha designación deberá ser realizada por mayoría de votos de los trabajadores.

El patrón o su representante legal designará a los representantes patronales.

Es requisito indispensable que los representantes tanto patronales como obreros sean personas que laboren en el centro de trabajo correspondiente, ser mayores de edad, poseer instrucción y experiencia necesaria, no ser empleado a destajo, tener sentido de responsabilidad y conducta honorable y que preferentemente sean el sostén económico de una familia.

#### **b) Registro de la Comisión Mixta**

Cada Comisión Mixta de Seguridad e Higiene que se constituya, deberá registrarse ante las autoridades del trabajo.

El patrón dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de constitución de la Comisión Mixta solicitará el registro correspondiente, presentando el formato 1-19-1 y acompañando el acta constitutiva de dicha comisión, el registro federal de contribuyentes, el registro patronal ante el IMSS y el padrón, que contenga la designación de los empleados.

### **c) Funcionamiento**

La Comisión Mixta es permanente.

En la primera reunión anual la comisión formulará el calendario anual de recorridos a las instalaciones, maquinaria, edificios, locales y centros de trabajo, con objeto de verificar las condiciones de seguridad e higiene en los mismos. El calendario anual se enviará a la autoridad laboral dentro de los primeros quince días naturales del mes de enero de cada año.

### **d) Investigación de los riesgos de trabajo.**

La Comisión Mixta investigará todas aquellas situaciones que sean causas de accidentes, enfermedades de trabajo o desequilibrio ecológico.

El patrón o representante harán del conocimiento de la comisión, aquellos accidentes y enfermedades de trabajo que ocurran dentro de los centros laborales, a través de los formatos CM-2A y CM-2B contenidos en el instructivo 21 del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

### **e) Informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar estadísticas.**

Con objeto de integrar la estadística nacional de accidentes y enfermedades de trabajo, los patrones deberán avisar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de las setenta y dos horas siguientes a la realización de un accidente o a la detección de una enfermedad.

**CAPITULO 4**  
**CASO PRACTICO**  
**BEBIDAS PURIFICADAS DEL CUPATITZIO S.A. DE C.V.**  
**4.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA EMPRESA**

**La industria embotelladora.**

Es indiscutible que la Industria Embotelladora se ha desarrollado más en los últimos 10 años, que de 1900 a 1985, por lo que la importancia de la industria refresquera obliga a cada una de las embotelladoras a ser más productivas; de no ser así tenderán a desaparecer muchas marcas de refresco.

Hoy en día la gente tiene una tendencia a disminuir el consumo de refresco y consumir más agua, por lo que el esfuerzo mercadológico es mayor, a fin de incrementar el consumo del refresco.

Con respecto al consumo de refresco a nivel mundial Norte América y parte de Centro América ocupan el 1º lugar a nivel mundial, el resto de Centro América y Sud América ocupan el 2º lugar y el resto del mundo (Europa, Asia, África y Oceanía) ocupan el 3º lugar de consumo de refresco.

En lo que se refiere al consumo de refresco percapita diario, Estados Unidos representa el país en el que el consumo es mayor, el cuál equivale a 650 ml, México es el segundo país a nivel mundial con respecto a la adquisición de refresco ya que se ingieren aproximadamente 550 ml diarios por persona, el tercer lugar es ocupado por Canadá donde se beben 500 ml, luego le sigue Alemania con 400 ml, posteriormente se encuentra Inglaterra con 300 ml consumidos diariamente por persona y por último se encuentra Australia con un consumo de refresco percapita de 200 ml diarios.

Como se pudo observar anteriormente la tendencia de consumo de refresco en México es muy elevada, donde la presentación de 12 onzas es la más vendida con un 47% del total de las venta; luego se encuentra la presentación de 1/2 litro con 23% del consumo, posteriormente las presentaciones de 1.5 y 2 litros son las más vendidas con un 18% ; dichas presentaciones son seguidas por la familiar, la cuál es consumida por un 7% de la población, y por último se encuentra el refresco de lata cuya participación en el mercado corresponde al 5% del total de las ventas. ( Manual de inducción, G.E.U.S.A, 1997 )

## **Grupo de Embotelladoras Unidas S.A. (G.E.U.S.A.)**

La empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. de C.V. pertenece al Grupo de Embotelladoras Unidas S.A. (G.E.U.S.A.), el cuál se origina con la integración de la embotelladora La Victoria en la ciudad de Guadalajara, Jalisco en el año de 1943; posteriormente en la época de los 70's se fusiona con otras plantas para integrar el grupo trieme; luego en el año de 1986 nace el grupo G.E.U.S.A.; posteriormente en 1993 G.E.U.S.A. y Pepsico integran un Join Venture (Coinversión entre el franquiciador y el embotellador, para inyectar capital, a través de la compra de acciones, es decir el franquiciador a su vez se convierte en socio o accionista) ; un año más tarde en 1994 se integran a G.E.U.S.A. las franquicias de Pepsi en Colima, Pepsi y Seven en el Estado de Nayarit, para que el 1 de Septiembre de 1994 arrancaran operaciones Pepsi en Colima y Pepsi - seven en el estado de Nayarit.

El Grupo de Embotelladoras Unidas S.A. (G.E.U.S.A.) se encuentra integrado por las franquicias de:

\* Guadalajara, Morelia, Celaya, Uruapan, Colima y Tepic.

### **MISION G.E.U.S.A.**

" Convertirse en el proveedor favorito de bebidas envasadas, obteniendo utilidades y generando empleos en beneficio de la comunidad.

### **OBJETIVOS DE G.E.U.S.A.**

- 1.- Servicio al cliente.
- 2.- Calidad.
- 3.- Volumen de ventas.
- 4.- Productividad.
- 5.- Imagen.
- 6.- Control de Gastos.
- 7.- Desarrollo de Personal.
- 8.- Integridad.

## 4.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 4.2.1. OBJETIVOS

El desarrollo de la investigación se encuentra enfocado a determinar la situación en la que se encuentra la empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. de C.V. (PEPSI) con respecto a la existencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, para detectar las causas de éstos y de esta manera realizar las recomendaciones necesarias a fin de disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

#### OBJETIVO GENERAL:

\* Determinar la efectividad con que la empresa ha implantado planes y programas de capacitación y adiestramiento con la finalidad de disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales causados por la negligencia de los trabajadores.

#### OBJETIVOS PARTICULARES:

- \* Identificar los métodos de capacitación y adiestramiento aplicados en la empresa.
- \* Identificar las medidas de higiene y seguridad adoptadas por la empresa, con la finalidad de disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- \* Determinar la congruencia entre los planes y programas de capacitación y adiestramiento en relación con las necesidades de la empresa, en materia de seguridad e higiene.
- \* Conocimiento de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales presentados en la empresa, así como las causas que los originaron.
- \* Identificar la importancia que otorga la empresa la función de seguridad e higiene industrial.
- \* Evaluar el funcionamiento de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento en la empresa.
- \* Conocer el funcionamiento de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene dentro de la empresa.

#### **4.2.2 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS**

Para llevar a cabo la determinación de la hipótesis, se consideró que la seguridad e higiene industrial es una actividad de gran peso en cualquier empresa, especialmente en aquellas de tipo industrial, debido a la magnitud de las consecuencias ocasionadas por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales como pueden ser los costos económicos y sociales, los cuales afectan directamente a la productividad de la empresa, ya que forman parte directa de los gastos realizados en la empresa. Por lo que es necesario tomar todas las medidas necesarias, a fin de disminuir la frecuencia.

En las empresas existen varios factores que determinan la existencia de los accidentes de trabajo; pero considero que uno de estos que posee gran importancia es la " negligencia ", por lo que determino que la falta o incongruencia de capacitación y/o adiestramiento en esta área es uno de los factores determinantes para la existencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la empresa.

#### **4.2.3. METODOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Para llevar a cabo esta investigación, los métodos de estudio utilizados fueron los siguientes:

\* **BIBLIOGRAFIA:** La cuál consistió en realizar la búsqueda y consulta del tema de estudio a través de información bibliográfica; consultando todo lo referente a la administración, la capacitación y el adiestramiento, así como la seguridad e higiene industrial, tomando en cuenta los conceptos y teorías existentes para poseer una base teórica capaz de sustentar la realización del caso práctico.

\* **ENCUESTA:** Para llevar a cabo la recopilación de información, también se hizo uso de un cuestionario, el cuál fue aplicado a una muestra del personal de la empresa; con la finalidad de obtener la opinión general de los integrantes de la empresa, para que posteriormente se realizaran gráficas y tablas que faciliten la interpretación de los resultados obtenidos; y de esta forma poder realizar las recomendaciones pertinentes.



\* ENTREVISTA: El método de la entrevista fue utilizado con la finalidad de que las personas de la organización pudieran dar su punto de vista, de manera directa; estas entrevistas fueron aplicadas de manera informal a los gerentes de área, así como a los integrantes de la comisión mixta de seguridad e higiene industrial, ya que son las personas que se encuentran más enteradas de estas funciones.

#### 4.2.4. MUESTREO

La forma en la cual se procedió a aplicar los cuestionarios y las entrevistas, fue definiendo primero a aquellas personas en las cuales se iba a enfocar el estudio; lo cual se definió a través de la determinación de una muestra de trabajo, ya que por el número de trabajadores existentes en la empresa era complicado efectuar las encuestas y las entrevistas a través de un censo, es decir a todo el personal.

Se determinó aplicar un muestreo estratificado, a través de las distintas áreas funcionales de la empresa, con la finalidad de elegir a personal que se encuentra más propenso a sufrir accidentes de trabajo, por lo que se determinó un tamaño de muestra general y posteriormente se incrementó el número de muestras en aquellas áreas en donde la propensión a accidentes de trabajo es mayor.

La muestra general se obtuvo a través de la siguiente fórmula:

$n = \frac{N(z)^2 pq}{(N(d)^2 + z^2 pq)}$  donde:

\* n es el tamaño de la muestra

\* N se refiere al tamaño del universo

(total de personal en la empresa)

\* Z es el nivel de confiabilidad de la muestra

\* 2 se refiere a que se elevará al cuadrado "z".

\* d es el nivel de precisión

\* p es la probabilidad de ser elegido en la muestra. (Éxito)

\* q se refiere a la probabilidad de no ser elegido (Fracaso)

La probabilidad P se determinó dividiendo el número de elementos de cada departamento entre el total de trabajadores de la empresa ( 225 ), obteniendo así la probabilidad de ser elegido ( P ) y el resto de la probabilidad será " q " es decir  $q = ( 1 - X )$  donde  $X = P$

Para el nivel de confiabilidad de la muestra se pueden tomar los siguiente valores:

<b>Z</b>	<b>VALOR</b>
90 %	1.65
95 %	1.96
99 %	2.50

\* El nivel de precisión que se tomó fue del 15%, ya que de tomar un nivel de precisión menor, la muestra obtenida representaba casi la totalidad del universo muestral. El nivel de precisión se refiere en si a la probabilidad de error que existe en la muestra.

\* Los valores de P y Q que se obtuvieron para cada una de las áreas funcionales de la empresa, fueron obtenidos a través de una proporción entre el número total de trabajadores en la empresa y el número de trabajadores en cada departamento.

<b>AREA</b>	<b>VALORES</b>	
	<b>P</b>	<b>Q</b>
PRODUCCION	0.19	0.81
TRANSPORTES	0.07	0.93
LOGISTICA	0.17	0.83
CONTRALORIA	0.10	0.90
PERSONAL	0.04	0.96
VENTAS	0.43	0.57

Una vez que se definieron las probabilidades, se determino el tamaño de la muestra que fue el siguiente:

<b>AREA</b>	<b>TAMAÑO DEL UNIVERSO</b>	<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>
PRODUCCION	42	13
TRANSPORTES	16	5
LOGISTICA	39	12
CONTRALORIA	22	7
PERSONAL	9	3
VENTAS	97	23
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>63</b>

Una vez que se obtuvo el tamaño de la muestra general, se determinó que cantidad de encuestas a aplicar en cada una de las áreas funcionales de la empresa, determinando que en el área de producción

se aplicarían 13 cuestionarios, en transportes 5, logística 12, contraloría 7, personal 3 y ventas 23 teniendo un total de 63 elementos a encuestar.

#### 4.2.5 LA ENCUESTA.

A continuación se incluye el cuestionario, que fue aplicado a los 63 elementos de la empresa, los cuales formaron parte de la muestra para llevar a cabo la investigación.

**ESCUELA DE ADMINISTRACION, CONTABILIDAD E INFORMATICA  
EACI  
UNIVERSIDAD DON VASCO U. D. V.**

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

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

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA \_\_\_\_\_

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO \_\_\_\_\_

1 -¿Ha recibido algún tipo de capacitación y/o adiestramiento en la empresa?.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2.- Cuantas veces ha recibido capacitación en el último año.

1 vez \_\_\_\_\_ 2 veces \_\_\_\_\_ 3 veces \_\_\_\_\_ 4 veces \_\_\_\_\_ más de 4 \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

3.- Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa (si), marque con una X el tipo de capacitación y/o adiestramiento recibido:

CONFERENCIAS	_____	MESAS REDONDAS	_____
CURSOS EXTERNOS	_____	CURSOS INTERNOS	_____
CLASES	_____	PUBLICACIONES	_____
M. AUDIOVISUALES	_____	SEMINARIOS	_____
LECTURAS DIRIGIDAS	_____	OTROS	_____

4.- ¿En la empresa se difunden las normas de seguridad?.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ALGUNAS VECES \_\_\_\_\_

5.- Marque con una X si se recibe algún tipo de información sobre seguridad e higiene a través de alguno de los siguientes medios:

CARTELES Y/O AVISOS	( )
REGISTRO DE DIAS SIN ACCIDENTE	( )
CONCURSOS	( )
PELICULAS Y/O FOTOGRAFIAS	( )
INDICACION VERBAL	( )
INSTRUCTIVO ESCRITO (FOLLETO)	( )
NINGUNO	( )
OTRO (CUAL)	( )

6.- Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa indique si los métodos anteriores en realidad son efectivos para ilustrar las medidas de higiene y seguridad que deben de seguirse en la empresa.

SI ( ) NO ( ) ALGUNAS VECES ( )

7.- La capacitación y /o el adiestramiento que ha recibido, en que cantidad han sido aplicados en su trabajo. MUCHO ( ) POCO ( ) NADA ( )

8.- ¿La ubicación física de su área de trabajo es correcta?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9.- ¿En que condiciones físicas se encuentra la maquinaria y herramientas con que efectúa su trabajo.?

EXCELENTES ( ) ACEPTABLES ( ) PESIMAS ( )

10.- ¿Como considera las condiciones de su equipo de protección.?

EXCELENTES ( ) ACEPTABLES ( ) PESIMAS ( )

NO CUENTA CON EQUIPO \_\_\_\_\_

11.- ¿Su área de trabajo se encuentra suficientemente ventilada.?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12.- La iluminación de su área de trabajo considera que es:

EXCELENTE ( ) BUENA ( ) PESIMA ( )

13.- Con respecto al aseo de los centros de trabajo, considera que su estado es:

EXCELENTE ( ) BUENO ( ) PESIMO ( )

14.- ¿Existen suministros de agua potable suficientes para cubrir las necesidades del personal.?

SI ( ) NO ( )

15.- ¿La empresa cuenta con servicio médico interno. (Además del IMSS)?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

16.- Si la respuesta anterior fue afirmativa (si), indique si el servicio medico con que cuenta la empresa es:

PERMANENTE (Existe un medico de planta) \_\_\_\_\_

Ocasional (Solo acude periódicamente) \_\_\_\_\_

17.- ¿Cuenta con información suficiente sobre la forma de realizar sus actividades en la empresa.?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

18.- Normalmente el trabajador ante las medidas de seguridad e higiene industrial muestra una actitud:

a) ENTUSIASTA \_\_\_\_\_ c) INDIFERENTE O APATICO \_\_\_\_\_

b) CONFORME \_\_\_\_\_ d) ADVERSO O DESFAVORABLE \_\_\_\_\_

19.- ¿De cuantas horas consta su jornada de trabajo?

8 Hrs. \_\_\_\_\_ Mas de 8 Hrs. \_\_\_\_\_

4 Hrs. \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_

20.- ¿Al obtener su empleo le fue practicado algún examen medico.?

SI ( ) NO ( )

21.- ¿Tiene conocimiento de la existencia de una Comisión Mixta de Seguridad e Higiene Industrial dentro de la empresa.?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

22.- ¿Conoce cual es la finalidad de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene Industrial en la empresa.?

SI ( ) NO ( )

23.- Considera que el funcionamiento de la comisión es:

Excelente \_\_\_\_\_ Aceptable \_\_\_\_\_ Pésimo \_\_\_\_\_

24.- ¿Se mantienen reportes de los accidentes y enfermedades profesionales (INTEGRANTES DE LA COMISION MIXTA DE SEG. E HIGIENE)?

SI ( ) NO ( )

25.- ¿Se investigan las causas de los accidentes y enfermedades profesionales (COMISION MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE)?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

26.- ¿Se establecen medidas para prevenir al máximo el riesgo de trabajo. (COMISION MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE)?

Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

27.- ¿Se dan instrucciones a los trabajadores para orientarlos sobre el peligro en el trabajo que desempeñan.

SI ( ) NO ( )

28.- ¿Que tipo de comunicación con respecto a la función de seguridad se lleva a cabo en la empresa?

- a) Reporte de accidente ( ) Periodicidad \_\_\_\_\_
- b) Pases al servicio medico ( ) Periodicidad \_\_\_\_\_
- c) Informe de seguridad ( ) Periodicidad \_\_\_\_\_
- d) Programa de seguridad ( ) Periodicidad \_\_\_\_\_
- e) Platicas de seguridad ( ) Periodicidad \_\_\_\_\_
- f) Sugerencias del personal ( ) Periodicidad \_\_\_\_\_

29.- Gravedad y numero de accidentes que han habido en la empresa: ( JEFES DE DEPARTAMENTO O ENCARGADO DE LA FUNCION DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL )

- |              |      |      |      |
|--------------|------|------|------|
| GRAVEDAD     | 1995 | 1996 | 1997 |
| a) Muy leves |      |      |      |
| b) Leves     |      |      |      |
| c) Graves    |      |      |      |

30.- Causas de los accidentes ( JEFES DE DEPARTAMENTO O ENCARGADO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL)

- |   |      |      |      |
|---|------|------|------|
| CAUSA                                     | 1995 | 1996 | 1997 |
| A) Acto inseguro ( descuido personal)     |      |      |      |
| B) Condición insegura ( Mito. de la Cía.) |      |      |      |
| C) Ambas                                  |      |      |      |

31.- Los cursos de capacitación y/o adiestramiento que ha recibido en que medida lo han ayudado a disminuir los accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales:

- EN SU TOTALIDAD \_\_\_\_\_  
PARCIALMENTE \_\_\_\_\_  
NO HAN SIDO UTILES \_\_\_\_\_

32.- ¿Existen programas de capacitación y/o adiestramiento en los que se especifiquen los objetivos de dichas actividades. ( COMISION MIXTA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO)?

SI ( ) NO ( )

33.- ¿En realidad son congruentes los cursos de capacitación y/o adiestramiento con las necesidades de la empresa en materia de seguridad industrial. (COMISION MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE)?

SI ( ) ALGUNAS VECES ( ) NO ( )

34.- ¿Tiene conocimiento de la existencia de una Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento.?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

35.- ¿Conoce cual es la finalidad de la Comisión antes mencionada.?

Si ( ) NO ( )

36.- Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, como considera el desempeño de la Comisión:

EXCELENTE \_\_\_\_\_ ACEPTABLE \_\_\_\_\_ PESIMO \_\_\_\_\_

### **4.3. GRAFICOS E INTERPRETACION DE DATOS.**

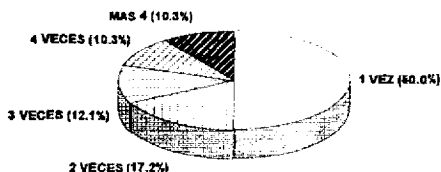
En la investigación se analizaron las respuestas que se dieron a las preguntas del cuestionario presentado anteriormente, procediendo posteriormente a tabular y graficar los resultados con la finalidad de tener una mejor apreciación de las tendencias de las respuestas, y que de esta poder ver de una mejor manera la situación en que se encuentra la empresa respecto a la capacitación y adiestramiento como factor determinante en la erradicación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

La encuesta fue practicada a una muestra de 63 personas de la empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. de C.V. de un total de 225 trabajadores que conforman dicha organización.

En las siguientes páginas se presenta el análisis de las respuestas obtenidas con la aplicación de los cuestionarios, y de esta forma estar en condiciones de realizar un diagnóstico de la situación de la empresa.

## CAPACITACION RECIBIDA EN 1997.

GRAFICO 1



Fuente: Encuesta directa, 1998.

La capacitación y el adiestramiento son vitales para el correcto funcionamiento de cualquier organismo social, ya que son instrumentos a través de los cuales se indica como se debe realizar una determinada función, para que de esta manera evite cometer errores. La capacitación puede cumplir varias funciones, como son para incrementar la productividad, como factor motivacional, para reducir el riesgo de trabajo, así como medio para cumplir disposiciones legales, entre otras.

Por estos motivos, durante la investigación se preguntó a los trabajadores si han recibido capacitación por parte de la empresa, respondiendo un 95.2% que sí la ha recibido y solamente el 4.8% de la muestra no ha recibido capacitación y/o adiestramiento; por lo que se puede establecer que la empresa realmente realiza un gran esfuerzo en este aspecto, con la finalidad de cumplir con los objetivos antes mencionados, aunando a esto que la empresa cumple con las disposiciones del artículo 153-A del capítulo III BIS de la LFT.

Una vez que se determinó que cantidad de trabajadores que han recibido capacitación, se preguntó cuantas ocasiones han recibido capacitación en el último año, esto con la finalidad de conocer la suficiencia de esta, respondiéndonos el 50.0% que solamente ha recibido capacitación en una ocasión, el 17.2% dos veces, al 12.1% se le ha otorgado capacitación en tres ocasiones, el 10.3% han asistido a capacitación de cuatro ocasiones, con igual porcentaje se encuentran quienes la mantenido en más de



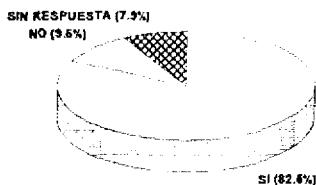
cuatro ocasiones, y el 4.8% restante no ha tenido capacitación en ninguna ocasión para efectos de esquematizar estas respuestas se presenta el gráfico 1.

Entre los cursos de capacitación más utilizados se encuentran los cursos internos ya que 45 de los encuestados han recibido la capacitación a través de este método, 28 han tenido cursos externos, 19 trabajadores han asistido a capacitación a través de métodos audiovisuales, 13 de ellos han ido a conferencias y mesas redondas, a 10 de los encuestados les han otorgado lecturas dirigidas, y los métodos menos utilizados son las clases, seminarios y otro tipo de método con 8 respuestas en cada una de ellas.

Con las aseveraciones anteriores se puede determinar que en la empresa se llevan a cabo programas de capacitación y adiestramiento a través de los métodos de capacitación directos como son los cursos internos y externos, así como métodos de capacitación indirectos, destacando los métodos audiovisuales, mesas redondas, lecturas, clases, seminarios, entre otros.

## SUFICIENCIA DE LA INFORMACION

GRAFICO 2



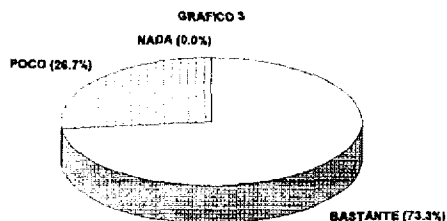
Fuente: Encuesta directa, 1998.

Teniendo conocimiento de que en la empresa si se otorga capacitación y/o adiestramiento, se indagó si en realidad estos cursos de capacitación son suficientes para otorgar información sobre como realizar cada trabajador sus funciones en la empresa, indicándonos un 82.5 % que si cuentan con la información suficiente para llevar a cabo sus actividades, el 9.5 % indicó que la información no les es suficiente, y el 8 % restante no respondió a la pregunta.

Para observar con más facilidad dichas tendencias se formuló el gráfico 2.

Las afirmaciones antes realizadas indican que el acto inseguro denominado insuficiencia de datos, no es un factor de mayor importancia en el acontecimiento de los accidentes de trabajo.

## APLICACION DE LA CAPACITACION

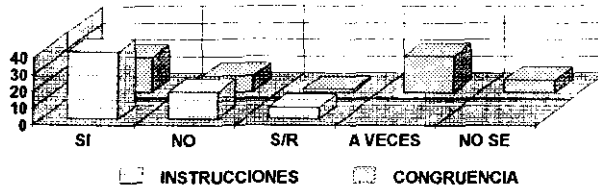


Fuente: Encuesta directa, 1998.

También se investigó qué tanto han sido aplicados los conocimientos obtenidos en la capacitación y el adiestramiento en el trabajo, esto con a fin de establecer la eficiencia con que se ha aplicado la capacitación y el adiestramiento en el trabajo, indicándonos el 73.3 % de los encuestados que estos conocimientos los han aplicado bastante en su trabajo, el 26.7 % indicó que les han sido poco útiles y nadie opinó que no ha aplicado estos conocimientos en el desempeño de sus actividades laborales, lo anterior ha sido plasmado en el gráfico 3.

Con lo establecido anteriormente se determinó que las etapas del proceso de capacitación como son la determinación de las necesidades de educación, el señalamiento de los objetivos, el contenido educacional, así como la determinación de los métodos de instrucción han sido aplicados de manera correcta .

## ES CONGRUENTE LA CAPACITACION RECIBE INSTRUCCIONES SOBRE EL PELIGRO



Fuente: Encuesta directa, 1998.

La congruencia entre las necesidades en materia de seguridad industrial y la capacitación otorgada es vital, ya que de nada servirá asistir a capacitación y adiestramiento, si no se van a aplicar en las actividades laborales. Al respecto el 33.3 % opinó que sí son congruentes, 34.9 % determinó que algunas veces, un 15.9 % dice que existe incongruencia entre la teoría y la práctica, 12.7 % de los encuestados no sabe y 3.2 % se abstuvo de responder, por lo que se puede establecer que al considerar algunos trabajadores que la capacitación es incongruente, por lo que se debe analizar más a fondo la detección de las necesidades de educación, con la finalidad de establecer programas de capacitación que en realidad proporcionen a los trabajadores los conocimientos que ellos requieran.

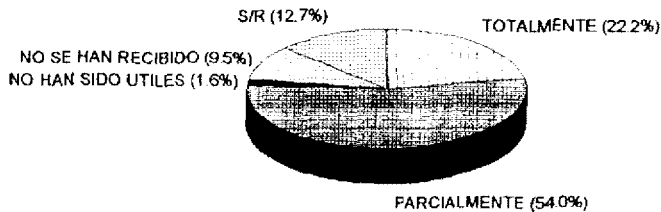
Entre las preguntas realizadas a los miembros de la empresa, se les cuestionó a estos, si entre los conocimientos que se les otorgan en la capacitación y el adiestramiento, incluyen instrucciones para orientarlos sobre el peligro presentado en las actividades que realizan; ya que la empresa puede otorgar capacitación y adiestramiento en temas muy variados, pero para evitar los accidentes de trabajo es necesario dar a conocer a los miembros de la organización los actos inseguros que se pueden cometer, y como a consecuencia de estos pueden ocurrir los accidentes de trabajo; donde un 63.5 % indicó que si reciben instrucciones de este tipo, el 25.4 % opina que no y 11.1 % de los encuestados no emitió respuesta alguna.

En este aspecto se puede decir que en la etapa del proceso de capacitación del contenido educacional no se han determinado de la manera más correcta los conocimientos y habilidades elementales que deben de poseer los trabajadores para el mejor desempeño de sus actividades con el

afán de evitar los accidentes de trabajo, además se establece que el artículo 153-F del capítulo III BIS en su fracción III de la LFT que establece que la capacitación o el adiestramiento debe tener por objeto prevenir riesgos de trabajo aún no se ha cumplido en su totalidad.

## DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO

GRAFICO 4



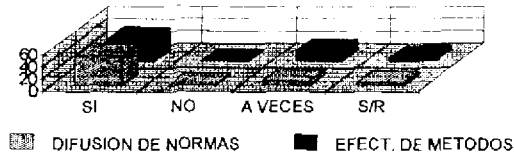
Fuente: Encuesta directa, 1998.

Para concluir sobre la eficiencia con que han sido aplicados los cursos de capacitación y adiestramiento es materia de seguridad e higiene, se cuestionó sobre el grado en que éstos han ayudado a disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, determinando el 22.2 % que estos se han erradicado en su totalidad, un 54 % opinó que sólo se han eliminado parcialmente, 1.6 % de los encuestados estableció que no han sido útiles, el 9.5 % no ha recibido curso con esta finalidad y 12.7 % no contestó; con lo establecido anteriormente se determinó que la prevención de los accidentes de trabajo en la empresa se ha llevado a cabo, a través de los distintos programas para promover y apoyar la aplicación de acciones preventivas para evitar los accidentes de trabajo, como establece la STPS.

Como suplemento de las afirmaciones anteriores se realizó el gráfico 4.

## NORMAS DE SEGURIDAD

GRAFICO 5



Fuente: Encuesta directa, 1998.

Para evitar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, son necesarias normas de seguridad que coadyuven a la disminución de los riesgos de trabajo, por lo cual se preguntó a los trabajadores si en la empresa se difunden las normas de seguridad, estableciendo el 77.7 % que si se difunden estas normas, el 12.7 % indicó que solo algunas veces, un 1.6 % opinó que no y el 7.9 % restante no respondió a la pregunta, por lo que se puede establecer que las funciones de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene se están llevando a cabo, a través de la difusión de las normas de seguridad e higiene para prevenir los accidentes de trabajo.

Entre los medios a través de los cuales se difunden las normas de seguridad se encuentran los carteles y avisos, donde 48 personas respondieron que han recibido esta información a través de este método, 38 trabajadores han conocido las normas de seguridad por medio de películas y/o fotografías, 29 por medio de indicación verbal, 13 a través de instructivos escritos, 11 de los encuestados respondieron que se les reportan los registros de días sin accidentes, y 1 trabajador, indicó que no se les difunden dichas normas.

No basta con saber si se difunden las normas de seguridad, es necesario conocer si en realidad son efectivos estos medios para ilustrar las medidas de higiene y seguridad, por lo que se cuestionó a cerca de la efectividad de estos métodos, entre las respuestas que en este aspecto, el 60.3 % opinó que si son efectivos estos métodos, el 1.6 % concluyó lo contrario, el 28.6 % estableció que algunas veces si son efectivos y el 9.5 % se abstuvo de responder; al igual que el apartado anterior el departamento de

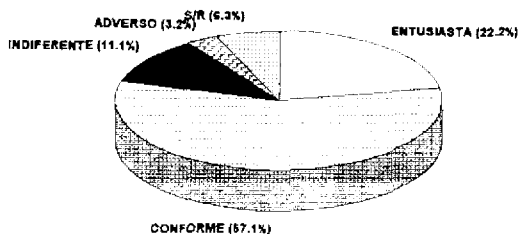
seguridad e higiene en coordinación con la Comisión Mixta, están cumpliendo sus funciones de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales .

Las representaciones gráficas anteriores son plasmadas en el gráfico 5.



## ACTITUD DEL TRABAJADOR ANTE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL.

GRAFICO 6

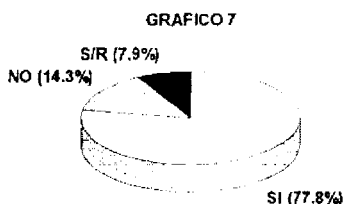


Fuente: Encuesta directa, 1998.

Ninguna norma de seguridad será eficiente si la actitud del trabajador no es favorable, por eso es importante conocer como se comportan los trabajadores ante dichas normas, obteniendo los siguientes datos: el 22.2 % muestran una actitud entusiasta, un 57.2 se encuentran conformes con las medidas establecidas, 11.1 es indiferente o apático en este aspecto, el 3.2 % se mantiene adverso o desfavorable, y el 6.3 % no contestó la pregunta. con lo anterior se determina que los trabajadores poseen una actitud favorable ante las medidas de seguridad e higiene establecidas en la planta, por lo que se puede establecer que la capacitación en su función motivadora realmente está siendo efectiva.

Lo anterior se muestra en el gráfico 6.

## ES CORRECTA LA UBICACION FISICA DE SU AREA DE TRABAJO.



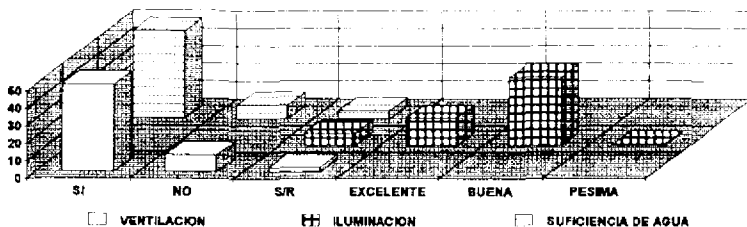
Fuente: Encuesta directa, 1998.

Entre los factores a considerar en el aspecto de seguridad e higiene industrial se encuentra la ubicación física del área de trabajo, donde un 77.7 % indicó que la ubicación de su área de trabajo si es correcta, 14.3 % opinó que no, y el 8 % restante no emitió su respuesta. ( Gráfico 7 ).

Por lo cuál se puede determinar que las condiciones físicas o mecánicas inseguras no son la causa principal de los accidentes de trabajo y enfermedades dentro de la empresa.

## CONDICIONES FISICAS DEL AREA DE TRABAJO

GRAFICO 8



Fuente: Encuesta directa, 1998.

Dentro de los aspectos a considerar en las instalaciones físicas, se cuestionó sobre la ventilación de ellas, obteniendo los siguientes resultados: el 79.3 % estableció que su área de trabajo se encuentra suficientemente ventilada, el 15.9 % piensa lo contrario y el 4.8 % no contestó la pregunta.

El otro factor que se consideró fue la iluminación que existe en las áreas de trabajo donde un 25.4 % cree que la iluminación es excelente, el 62 % estableció que es buena, el 1.5 % opinó que la iluminación es pésima y el 11.1 % no respondió.

Para terminar con la investigación de las instalaciones físicas, se cuestionó sobre los suministros de agua potable, para establecer si de manera general las instalaciones físicas son causa de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, donde el 79.3 % establecieron que los suministros de agua potable son suficientes, 12.7 % piensan que son insuficientes y un 8% no emitió su respuesta.

Con las aseveraciones anterior se determina nuevamente que las condiciones físicas o mecánicas establecidas por Heinrich en realidad son seguras, ya que no existen problemas de ventilación, iluminación y suministros de agua potable. Se puede decir que las enfermedades profesionales que surgen en la empresa no son causadas por falta de higiene de los centros de trabajo, estableciendo que esta condición física realmente es segura.

Las descripciones anteriores se han plasmado en el gráfico 8.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONDICIONES FISICAS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE PROTECCION

GRAFICO 9



Fuente: Encuesta directa, 1998.

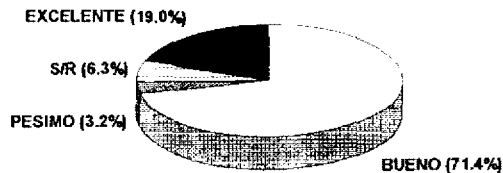
Entre los aspectos a considerar como riesgos de trabajo, se encuentra el estado físico de la maquinaria y herramienta, ya que de no ser bueno este, los trabajadores se encontrarán más propensos a sufrir un accidente de trabajo, por lo que se preguntó a los trabajadores sobre el estado físico del equipo de trabajo y herramientas, respondiendo el 25.4 % que se encuentra en excelentes condiciones, el 66.6 % opinó que su estado es bueno, el 8 % no opinó al respecto, y ninguno de los encuestados estableció que la maquinaria y herramientas se encontrara en pésimas condiciones.

También es importante el equipo de protección para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, por lo que es importante conocer si los trabajadores este equipo y el estado en que se encuentran, de acuerdo con las respuestas obtenidas de los encuestados, un 20.6 % expresó que el equipo de protección se encuentra en excelentes condiciones, el 62 % opinó que su estado físico es bueno, 1.6 % de los trabajadores estableció que se encuentra en pésimas condiciones, y un 4.7 % no cuenta con equipo de protección. Como en los aspectos anteriores, se determinó que las condiciones físicas o mecánicas establecidas por Heinrich no son factor determinante de los accidentes ocurridos en la empresa.

Para observar claramente lo mencionado con anterioridad se puede acudir a ver el gráfico 9.

## ASEO DE CENTRO DE TRABAJO

GRAFICO 10



Fuente: Encuesta directa, 1998.

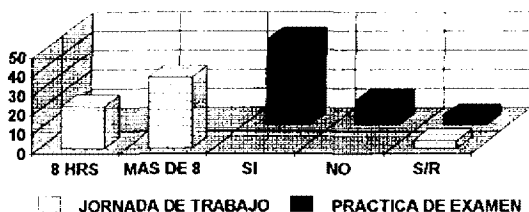
En lo concerniente a higiene industrial, esta se puede lograr, a través de limpieza de los centros de trabajo, ya que de no ser así, es susceptible que se propaguen enfermedades dentro de los miembros de la organización. El 19 % de los trabajadores indicó que el aseo en la empresa es excelente, un 71.4 % opinó que el aseo es bueno o aceptable, 3.2 % estableció que es pésimo, y el 8 % restante no opinó nada, lo anterior ha quedado impreso en la gráfica 10.

Se puede decir que las enfermedades profesionales que surgen en la empresa no son causadas por falta de higiene de los centros de trabajo, estableciendo que esta condición física realmente es segura.

Para evitar que un posible accidente dentro de las instalaciones de la empresa se agrave, es necesario que exista en la empresa servicio médico interno además del IMSS, por lo cuál se preguntó a los trabajadores si contaba con este servicio médico, estableciendo el total de los encuestados que si existe en la planta servicio médico interno y que es de tipo permanente; cumpliendo así las obligaciones del patrón en materia de seguridad social, que establecen que en empresas que tengan a su servicio más de cien trabajadores deben de poseer una enfermería dotada de medicamentos y materiales de curación atendidas por un médico cirujano, lo cuál establecido en la Ley Federal del Trabajo.

## IDENTIFICACION DE LA JORNADA DE TRABAJO Y SI SE PRACTICAN EXAMENES MEDICOS A LOS TRABAJADORES

GRAFICO 11



Fuente: Encuesta directa, 1998.

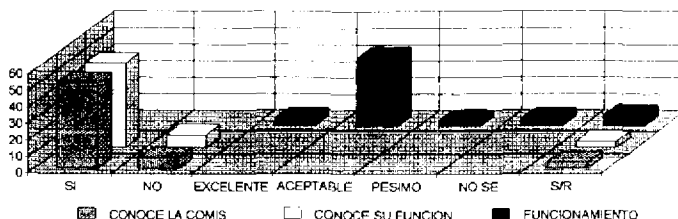
Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, serán más factibles de suceder si los trabajadores se encuentran fatigados o muestran cansancio físico, por lo que es necesario conocer la duración de la jornada de trabajo de los integrantes de la empresa, ante esta pregunta el 34.9 % de los encuestados indicaron que su jornada de trabajo es de 8 Hrs., 58.7 % opinó que su jornal es de más de ocho Hrs. y el 6.4 % no respondió; con la información anterior se establece que el cansancio de los trabajadores, por las largas jornadas de trabajo es una condición física insegura siendo un factor que puede repercutir en el acontecimiento de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales dentro de la empresa.

Otro factor importante en los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, es establecer si las personas que laboran en la empresa se encuentran saludables, para saber lo anterior es necesario aplicar exámenes médicos a los trabajadores antes de ser contratados y de manera periódica y constante una vez que ya se encuentran laborando; por lo cual se preguntó si se aplican exámenes médicos en la empresa, contestando a dicha pregunta el 71.4 % que si se les han aplicado exámenes médicos, el 20.6 % opinó lo contrario y el 8 % restante se abstuvo de contestar.

Las afirmaciones anteriores se han plasmado en el gráfico 11.

## COMISION MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE

GRAFICO 12



Fuente: Encuesta directa, 1998.

Como medio para evitar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se han establecido las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, cuya función es mantener reportes de los accidentes de trabajo, averiguando sus causas, sus consecuencias y la forma en la cuál se pueden evitar estos. Por los motivos antes señalados, se preguntó los trabajadores si tenían conocimiento de la existencia de una comisión de este tipo en la empresa, respondiendo el 82.5 % que si conocían esta comisión, el 11.11 % no la conocen y el 6.4 % no respondió la pregunta.

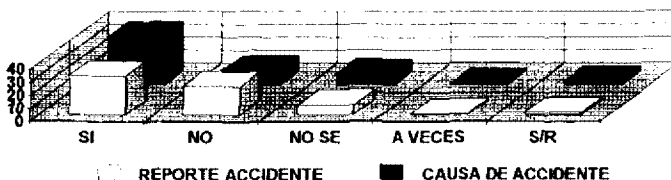
Pero el solo conocimiento de la comisión no asegura su éxito, por lo que es necesario saber si quienes la conocen saben cuál es su finalidad. A lo anterior el 80.9 % estableció que si conoce los fines que persigue la comisión, el 12.7 % no conocen su finalidad y el 6.4 % restante se abstuvo de su comentario.

También se preguntó a cerca del funcionamiento de la comisión en la empresa, donde el 7.9 % estableció que funcionamiento es excelente, 66.7 % considera su desempeño aceptable, un 6.3 % de los encuestados considera pésimo el funcionamiento de la comisión, 8 % no saben y el 11.1 % no contestó a esta pregunta.

Las interpretaciones anteriores se muestran en el gráfico 12.

## FUNCIONAMIENTO DE LA COMISION MIXTA

GRAFICO 13



Fuente: Encuesta directa, 1998.

Para tener una visión más clara acerca del funcionamiento de la comisión mixta de seguridad e higiene, se preguntó a los trabajadores si en la empresa se mantienen reportes de los accidentes y enfermedades profesionales, ya que esta es una de las funciones de dicha comisión, al respecto el 47.6 % opinó que si se mantienen reportes de los accidentes, un 35 % establece que no existen dichos reportes, el 1.5 % dijo que solo ocasionalmente, el 12.7 % no saben y el 3.2 % no respondió.

Otra de las funciones de esta comisión es la investigar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales, por lo que en el cuestionario se incluyó dicha pregunta, para determinar la efectividad con que esta operando esta comisión en la empresa.

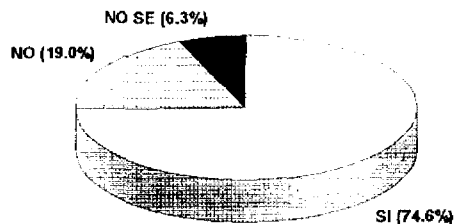
Aquí el 60.4 % estableció que si se investigan las causas de los accidentes, un 1.6 % dice que ocasionalmente, 19 % de los encuestados indicaron que no se cumple con esta función, 14.3 % no saben y el 4.7% no contestó para observar claramente lo establecido anterior mente se muestra el gráfico 13.

Con los datos anteriores se establece que en realidad las funciones de la comisión mixta de seguridad e higiene de el establecimiento de reportes de los accidentes, así como la investigación de las causas de estos, desde el punto de vista de los trabajadores, no se han cumplido del todo, ya que ellos no han sido enterados de que se lleven a cabo estos.



## EFICIENCIA DE LA COMISION MIXTA

GRAFICO14



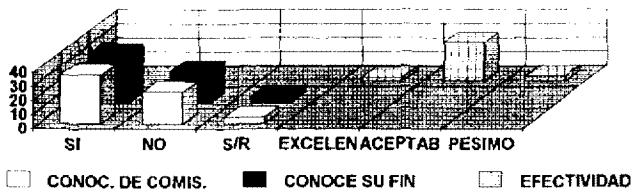
Fuente: Encuesta directa, 1998.

Dentro de las funciones de la comisión mixta de seguridad e higiene también se encuentra la de evitar los actos y condiciones inseguras, para que de esta forma se eliminen los accidentes de trabajo de trabajo; por lo tanto se preguntó a los trabajadores si la comisión establece las medidas para evitar los accidentes, respondiéndonos el 74.7 % que si se establecen esta medidas, un 19 % estableció que no y el 6.3 % no sabe, la información anterior ha sido esquematizada en el gráfico 14.

## FUNCIONAMIENTO DE LA COMISION MIXTA DE CAPACITACION Y

### ADIESTRAMIENTO

GRAFICO 15



Fuente: Encuesta directa, 1998.

Para finalizar con las interpretaciones, se analizó el aspecto de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento, para determinar si en realidad la comisión es la responsable de vigilar la instrumentación y operación de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento y sugerir las medidas tendentes a perfeccionarlos, conforme a las necesidades de los trabajadores y de la propia empresa.

A los trabajadores se les preguntó si tienen conocimiento de la existencia de dicha comisión y que si conocen cual es su finalidad, respondiendo el 55.5 % que si la conocen y saben que fin tienen, 36.5 % no y un 8 % no respondió.

Con la información proporcionada por los trabajadores se determina que en la empresa si existe una comisión mixta de este tipo, por lo que se puede establecer que la empresa cumple con el artículo 153-I, el cual establece que es obligación de las empresas la constitución de éstas comisiones.

De quienes respondieron afirmativamente, el 8.6 % estableció que su desempeño ha sido excelente, 80 % piensa que es aceptable y el 11.4 % opinó que el desempeño de esta es pésimo, esto se plasma en la gráfica 15.

## CONCLUSIONES

La prevención de los accidentes representa la porción mas aparatosa, y, en ocasiones, la más importante desde los puntos de vista humano, económico y social, sin embargo también es necesaria la prevención de enfermedades, por lo cuál la labor de la medicina industrial, se puede o no justificar, de acuerdo con el número de trabajadores y las posibilidades económicas de la empresa, el que se contrate a un médico por tiempo completo, o que se aprovechen eventualmente sus servicios, en este aspecto se observa en la empresa que si se otorga este tipo de servicio, ya que existe servicio médico interno, en períodos de dos horas por cada turno, dicho médico se encarga de proporcionar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran, para que posteriormente el trabajador sea turnado al IMSS, donde se atenderá con mayor profundidad el accidente o enfermedad presentados.

Se ha comprobado que la mayor parte de los accidentes de trabajo que existen en la empresa se deben al acto inseguro, fundamentalmente ocasionados por la actitud inapropiada, es decir el trabajador no realiza sus labores como le han sido indicadas o no utiliza su equipo de protección en el momento y en las condiciones establecidas, en menor porcentaje los accidentes de derivan de la falta de conocimientos, ya que por parte de la empresa se otorga capacitación y adiestramiento a los trabajadores para que desarrollen sus actividades correctamente, las cuales en opinión de los trabajadores en realidad son congruentes con sus necesidades ya que las han aplicado mucho en su trabajo, con respecto a capacitación en esta materia, el departamento de seguridad e higiene, ha proporcionado cursos a los elementos de la comisión mixta de seguridad e higiene y aquellos elementos que deseen conocerlos, sobre primeros auxilios, dicha información es proporcionada a través de manuales y por medio de pláticas de instituciones de rescate.

Además de que se ha tratado de concientizar a los trabajadores sobre la importancia que representa el seguir las normas de seguridad en cualquier momento, tratando de que la actitud de los trabajadores en este aspecto sea entusiasta y favorable.

En la empresa en realidad se realizan esfuerzos para disminuir al máximo los accidentes de trabajo, ya que es visible la existencia de carteles y avisos en todas las áreas como son el área de

producción, almacenes, talleres, baños, comedor, etc. sobre las medidas de seguridad que deben ser tomadas al encontrarse en estas áreas, así como de la higiene, aunando a esto la información proporcionada por los trabajadores sobre la comunicación de las medidas de seguridad e higiene.

La información que se otorga a los trabajadores realmente es efectiva, ya que la mayor parte de los encuestados determinó que les ha sido útil y han disminuido los accidentes y enfermedades profesionales en gran medida.

Con respecto a las condiciones físicas de los centros de trabajo, se puede determinar que en realidad no son un factor determinante en los accidentes de trabajo, en este caso en particular, ya que de manera general, se cuenta con maquinaria y equipo en buenas condiciones, de la misma manera la ventilación, suministros de agua potable e iluminación, por lo que las condiciones inseguras son mínimas en la empresa.

El único detalle observado en este aspecto, es que entre el personal que indicó que su área de trabajo no se encuentra bien ubicado pertenece a los departamento de transporte y de logística los cuales poseen un espacio muy restringido para realizar sus actividades, lo cuál ocasiona que se entorpezcan sus labores, ya que prácticamente se encuentran juntas estas dos áreas.

Dentro de la higiene industrial, no existen problemas en la planta, ya que el aseo en las áreas de trabajo es suficiente además de que se difunden a través de carteles instrucciones para preservar la higiene del trabajador.

Un aspecto importante en la prevención de accidentes de trabajo, es la duración de la jornada de trabajo, la cuál al parecer en la mayoría de los encuestados fue mayor de 8 Hrs. y gran parte de estos casos se tratan de vendedores y gerentes de área ya que estos no tienen un horario fijo, y su jornada de trabajo es variables. La situación de la empresa en este aspecto puede ser considerada de cuidado, sin ser preocupantes. ya que la fatiga, monotonía, y cansancio físico pueden ocasionar la existencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Sobre el funcionamiento de la comisión mixta de seguridad e higiene industrial, se observa que su funcionamiento es aceptable, ya que cumple con sus funciones de investigar las causas de los accidentes, realizar reportes de estos e indicar las acciones correctivas, para evitar la repetición de éstos;

independientemente de que un porcentaje de los trabajadores no conozcan la existencia de éstos, si se mantienen, pero no ha sido comunicada la existencia de éstos, por lo que un gran porcentaje de los trabajadores no conoce la existencia de los reportes, por lo que se establece que en la empresa existen problemas de comunicación en este aspecto.

De igual manera sucede con el servicio médico, ya que de acuerdo con el testimonio de algunos de los encuestados, el médico en realidad no realiza sus funciones eficientemente, ya que solamente actúa como paliativo, sin atender a profundidad los accidentes y enfermedades, pero en realidad también existe falta de comunicación entre el departamento de seguridad e higiene y los trabajadores, ya que en sí esa es la función del médico, el cuál solamente debe de auxiliar en los casos de accidente y turnar aquellos accidentes de mayor gravedad al IMSS donde se atenderán totalmente, lo cuál no ha sido indicado a los trabajadores, por lo que la imagen que se tiene del médico es que este no está preparado.

Con respecto a la comisión mixta de capacitación y adiestramiento, su existencia no es conocida por gran parte de los trabajadores, lo cuál se debe también a problemas de comunicación insuficiente; pero su funcionamiento es aceptable.

En lo referente a la aplicación de exámenes médicos a los trabajadores de la empresa, no existen problemas en la empresa, ya que se practican en la mayoría de los casos este tipo de pruebas, como lo es contratar a un nuevo trabajador además de que periódicamente se realizan este tipo de estudios a todo el personal de la empresa.

En el desarrollo de esta investigación se han analizado una por una las variables que pueden influir en los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y una vez que se recolectaron e interpretaron, me permitieron definir si se alcanzó el propósito de la hipótesis antes planeada.

Al respecto, se puede decir que la hipótesis ha sido comprobada al considerar que la mayor parte de los accidentes son causados por actos inseguros, los cuales se derivan de la actitud inapropiada de los trabajadores, es decir no quieren realizar su trabajo como debe de ser, lo cuál es ocasionado en gran parte por falta de capacitación, a través de la cuál se logre sensibilizar al trabajador de que su integridad física se encuentra en peligro cada vez que no realiza sus actividades como deben de ser.

## RECOMENDACIONES

En términos generales el diagnóstico de la capacitación y el adiestramiento como factor determinante en los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. de C.V. es bueno, ya que en realidad no existen muchos casos de accidentes y enfermedades, lo cuál responde a que de manera general el departamento de relaciones industriales y en particular la función de seguridad e higiene industrial se ha tomado con seriedad y responsabilidad, no sólo por cumplir con las disposiciones legales en tal materia.

Por lo que las sugerencias realizadas son las siguientes:

- Mantener una educación sistemática en este aspecto, ya que indiscutiblemente es el medio más efectivo para prevenir los accidentes, es fundamental crear constante y sistemáticamente en la mente de los obreros, empleados y jefes, el convencimiento de la necesidad de conocer las medidas de seguridad; de adoptarlas a pesar de las molestias que pueden implicar.
- La seguridad e higiene industriales no deben de reducirse a un momento en particular, deben de ser permanentes, desde que se da la primer orientación al trabajador o empleado, hasta su salida
- Se debe mejorar la comunicación entre la comisión mixta de seguridad e higiene y los trabajadores, con la finalidad de que estos sepan que en realidad la comisión está cumpliendo con su finalidad, y que no es simplemente un medio para cumplir las disposiciones legales, por lo que es conveniente que dicha comisión mantenga informados a los trabajadores sobre los accidentes que se han presentado, la causa de éstos y como debieron haberse prevenido, lo cuál se puede realizar a través de los tableros de avisos, para que de esta manera se logre concientizar al personal.
- Se deben de continuar realizando las revisiones técnicas periódicas, a través de los recorridos mensuales de la comisión mixta de seguridad e higiene industrial.

- Se deben mantener la disciplina existente, ya que cuando ésta se rompe, la falta de orden en la forma de realizar el trabajo, el dejar fuera de su sitio las herramientas, material, etc. pueden ocasionar la existencia de accidentes y enfermedades profesionales.

- Se deben de revisar de manera periódica los programas de capacitación en relación a los objetivos, y realizar las modificaciones que sean requeridas, a fin de que los trabajadores posean el conocimiento necesario para realizar sus actividades y no incurran en actos inseguros.

- Comunicar a los trabajadores cuales son las funciones del médico de la planta, con el objeto de eliminar las discrepancias entre las opiniones del personal y el departamento de seguridad e higiene industrial.

## BIBLIOGRAFIA

- Hampton, David

**Administración.**

Mc. Graw Hil.

2ª. Ed.

México 1989.

- Koontz, Harold

**Administración.**

Mc. Graw Hil.

México 1985.

- Reyes Ponce, Agustín.

**Administración de empresas.**

LIMUSA

1985-1986.

- Fayol, Henry.

**Administración Industrial y General: Principios de la administración científica.**

El Ateneo.

14ª. Ed.

Argentina. 1987.

- Gil Mendoza, José.

**Administración de personal y recursos humanos.**

Mc. Graw Hil.

México 1986.



- Arias Galicia, Fernando.

**Administración de Recursos Humanos.**

Trillas.

México, 1978.

- Reyes Ponce, Agustín.

**Administración moderna.**

LIMUSA.

México, 1992.

- Rodríguez Valencia, Joaquín.

**Administración moderna de personal.**

ECASA.

México, 1991-1993.

- Siliceo A., Alfonso.

**Capacitación y desarrollo de personal.**

LIMUSA.

2ª. Ed.

México, 1983.

- Mc. Ghee William, Thaylor Paul.

**Capacitación (training): Adiestramiento y formación profesional.**

LIMUSA.

2ª. Ed.

México, 1986.

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

Porrua.

90ª. Ed.

México, 1997.

- **Fernández Arena, José A.**

**Introducción a la administración.**

UNAM.

5ª. Ed.

México, 1977.

- **Chiavenato, Idalberto.**

**Introducción a la teoría general de la administración.**

Mc. Graw Hil.

2ª. Ed.

México, 1988.

- **Ley Federal del Trabajo.**

ALCO.

16ª. Ed.

México, 1997.

- **Mendoza Nuñez, Alejandro.**

**Manual para determinar necesidades de capacitación.**

TRILLAS.

2ª. Ed.

México, 1986.

- **Nueva Ley del Instituto Mexicano del seguro Social.**

Impresos Nuevos S.A. de C.V.

1ª. Ed.

México, 1997.

- Terry, George.

**Principios de administración.**

CECSA.

4ª. Ed.

México, 1992.

## ANEXOS:

A continuación se presenta un reporte elaborado por el encargado de seguridad e higiene industrial de la empresa Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. de C.V., el cual contiene la relación de los accidentes ocurridos en el ejercicio 1997, donde se indica el nombre del accidentado, el número de accidentes, los días de incapacidad, el tipo de accidente y la causa del accidente, es decir si fué a consecuencia del acto inseguro o condición insegura.

Del reporte anterior se obtuvo que existieron 24 accidentes, los cuales ocasionaron 538 días de incapacidad; de los 24 accidentes ocurridos, solamente 2 de ellos fueron turnados al IMSS debido a la gravedad de éstos, el resto fueron atendidos por el médico de la planta.

Además con los datos anteriores se obtuvo un índice de frecuencia y otro de gravedad sobre los accidentes de trabajo a través de las siguientes fórmulas:

FRECUENCIA:  $\frac{\text{No. Accidentes}}{\text{No. Hrs. Hombre expuestas}} * 10^6$

No. Hrs. Hombre expuestas.

GRAVEDAD:  $\frac{\text{No. días perdidos}}{\text{No. Hrs. hombre expuestas}} * 10^3$

No. Hrs. hombre expuestas.

El número de horas hombre expuestas, se calculó tomando periodos de 8 Hrs. de trabajo, multiplicado por 194 trabajadores expuestos, ya que las 22 personas del departamento de contraloría no se exponen en la misma medida, al igual que los 9 integrantes del departamento de relaciones industriales; por lo que estos 31 elementos fueron excluidos,

$$\text{FRECUENCIA: } 24 * 10^6 =$$

$$1552 \text{ HRS.}$$

$$= \frac{24 * 1000000}{1552} = \frac{24,000,000}{1552} = 15463.91$$

Lo anterior equivale a una frecuencia del 15.46 %.

$$\text{GRAVEDAD} = \frac{538 * 10^3}{1552} = \frac{538 * 1000}{1552} = \frac{538000}{1552} = 346.64$$

Concluyendo que existe un 3.46 % de indice de gravedad en la empresa.

**ACCIDENTES REGISTRADOS EN EL EJERCICIO 1997  
BEBIDAS PURIFICADAS DEL CUPATITZIO S.A. DE C.V.**

NOMBRE	CASOS	TIPO DE ACCIDENTE	ACTO Y/O COND. INSEGURA
ENERO:			
VÍCTOR SANABRIA	1-6		
SALVADOR PINEDA	1-6		
FEBRERO:			
ROBERTO ESPINOZA	1-1	LUMBALGIA	
MARZO:			
JOSÉ AIDÉ ARAUJO	1-19	ESGUINCE 2do GRADO TOBILLO	ACTO INSEGURO
GERARDO CORONA	1-7	HERIDA CORTANTE EN ANTEBRAZO DERECHO	ACTO INSEGURO
RIGOBERTO TRUJILLO	1-2	TRAUMATISMO CON HERIDA CONTUSA EN REGIÓN FRONTAL	ACTO INSEGURO
ABRIL:			
AVELINO BEDOLLA	1-17	FRACTURA DE DEDO MEDIO MANO IZQ.	
BRAULIO MENDOZA	1-1	HERIDA CORTANTE EN ANTEBRAZO	
MAYO:			
RIGOBERTO TRUJILLO	1-1	HERIDA POR MACHUCAMIENTO DEDO INDICE MANO IZQUIERDA	
PRISCILIANO GONZÁLEZ	1-5	HERIDA CORTANTE EN PALMA DE MANO DERECHA	
JUNIO:			
MARTÍN RIVERA	1-4	HERIDA POR MACHUCAMIENTO EN CUELLO Y ESPALDA.	ACTO INSEGURO
JULIO:			
RIGOBERTO TRUJILLO	1-30	FRACTURA DE APOLISIS ESTILOIDE CUBITAL DERECHO.	ACTO INSEGURO

JULIO CESAR ORTIZ	1-2	LUXACIÓN DE MUÑECA SIN FRACTURA	
RICARDO REYES	1-1	HERIDA CORTANTE EN ANTEBRAZO DERECHO	
JAVIER VIVEROS	1-11	HERIDA CORTANTE EN DEDO INDICE DE MANO IZQUIERDA	
AGOSTO:			
MANUEL MENDOZA	1-1	HERIDA CORTANTE EN MANO IZQUIERDA	
RIGOBERTO TRUJILLO	1-3	DOLOR EN ARTICULA- CION DE MUÑECA	
SEPTIEMBRE:			
MIGUEL ÁNGEL CHAVEZ	1-2	LUMBALGIA	
JOSE ALFREDO CAMPOS **	1-265	REBABA EN OJO DERECHO	
OCTUBRE:			
ENRIQUE SOTELO	1-3	HERIDA CORTANTE EN DEDO ANULAR MANO IZQUIERDA	
LUIS MANUEL RENTARÍA	1-4	MACHUCAMIENTO DE DEDO MEÑIQUE MANO IZQUIERDA	
NOVIEMBRE:			
RIGOBERTO TRUJILLO **	1-141	FRACTURA DE MANO DERECHA	
DICIEMBRE:			
AVELINO BEDOLLA	1-2	CUERPO EXTRAÑO EN OJO DERECHO	
GIOVANI VILLEDA	1-4	HERIDA CORTANTE EN DEDO ANULAR	

**NOTA:** LOS NOMBRES QUE CONTIENEN \*\*, SON LOS CASOS QUE POR SU MAGNITUD FUERON TURNADOS PARA SU ATENCIÓN A LA CLÍNICA DEL IMSS.