

01025
26



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras
Sistema Universidad Abierta
Licenciatura en Pedagogía

**“LA CAPACITACIÓN EN MATERIA
DE SEGURIDAD E HIGIENE,
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA COMISIÓN FEDERAL DE
ELECTRICIDAD, ZONA TOLUCA”**

N. A. M.
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
Jefe de la División del
Sistema Universidad Abierta

T E S I N A

Que para obtener el Título de

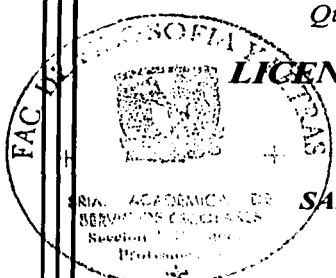
LICENCIADA EN PEDAGOGIA

Presenta:

SAIRA CORDOVA LINARES

Asesora:

Mtra. ROSA MARIA SANDOVAL MONTAÑO



México, D.F., Diciembre 2003



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.

Este trabajo es un logro más en mi vida

Y detrás de cada logro

Sólo alcanzo a ver a Dios.

Dedico este trabajo a todos mis seres queridos y les digo que en todos mis momentos de alegría y de desesperación siempre he volteado a ver a Dios y que recuerden que nada se mueve sin su voluntad.

ESQUEMA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
1. LA CAPACITACIÓN SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN MÉXICO	
1.1 Breve reseña histórica sobre la capacitación en el trabajo en México.	6
1.2 Precisiones conceptuales en torno a la capacitación en el trabajo y a la seguridad e higiene, prevención de accidentes.	10
1.3 La capacitación en materia de seguridad social.	12
1.4 Costos directos e indirectos de un accidente.	15
2. LA CAPACITACIÓN EN COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD ZONA TOLUCA	
2.1 Aspectos generales de la empresa.	18
2.2 Marco normativo y jurídico de la capacitación.	21
2.3 Enfoques y conceptos más usuales en la empresa en administración y capacitación en seguridad e higiene.	26
2.4 La coordinación de la capacitación en CFE.	31
3. PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN CFE ZONA TOLUCA.	
3.1 Importancia de la capacitación en seguridad e higiene.	35
3.2 Descripción y análisis de la capacitación en seguridad e higiene, prevención de accidentes.	38
3.3 Propuesta de un curso de capacitación en seguridad e higiene, prevención de accidentes.	45
- CONCLUSIONES.	48
- FUENTES DE CONSULTA	50

INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo se revisa la capacitación que se imparte al personal de la Comisión Federal de Electricidad de la Zona Toluca en materia de seguridad e higiene para la prevención de riesgos de trabajo.

Lo anterior a fin de elaborar una propuesta de modificación en la organización y aplicación de la didáctica en la capacitación en esta empresa y así obtener mejores resultados en la prevención de accidentes, con apoyo en las materias cursadas en la carrera de Pedagogía.

Se presenta inicialmente una breve reseña histórica de la capacitación que se remonta prácticamente a la revolución industrial de los siglos XVIII y XIX en Europa y en América, y que sirven de marco al inicio de la capacitación del personal de la CFE en el siglo XX (1938).

La Comisión Federal de Electricidad es un organismo público descentralizado que tiene a su cargo la prestación del servicio público de energía eléctrica, encargándose de la generación, transformación, distribución, abastecimiento y venta (comercialización) de energía eléctrica.

De acuerdo con la clasificación de las empresas descrita en el libro El administrador y su entorno dentro de la administración (Mancebo, 1992), se encuadra a la CFE, por su forma de organización en el Modelo Clásico Tradicional y por la forma de impartir su capacitación dentro de la escuela burócrata.

Se considera para este análisis el marco jurídico de la capacitación en el trabajo como lo son la Constitución, la Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, las políticas y las normas internas de la empresa como el Contrato Colectivo de Trabajo y sus reglamentos.

Asimismo se hace la exposición y análisis sobre la capacitación que en materia de prevención de riesgos de trabajo se imparte actualmente en nuestro país y en la empresa.

El Contrato Colectivo de Trabajo que contiene las normas y reglamentos en materia contractual y de capacitación y adiestramiento se revisa y se firma cada bienio, siendo el actual del 2002-2004.

Los trabajadores de base de esta empresa están representados por el SUTERM (Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana) afiliado a la Confederación de Trabajadores Mexicanos; la empresa y el sindicato trabajan en forma conjunta en la capacitación que se imparte a sus representados.

La Zona Toluca que se toma como caso pertenece a la División Centro Sur, una de las trece Divisiones de Distribución de la Comisión Federal de Electricidad; la División Centro Sur comprende además las Zonas Morelos, Valle de Bravo, Iguala, Altamirano, Chilpancingo, Acapulco y Zihuatanejo.

La experiencia obtenida en quince años de servicios en CFE, haber realizado mi servicio social en el área de Coordinación de Capacitación y el trabajar en el radio de la Zona Toluca, en donde se reportan los trabajadores en caso de accidente de trabajo, servirán de apoyo para realizar este trabajo.

En cuanto a la capacitación, se analiza su organización y su didáctica, tomando en cuenta que está dirigida a personal conformado por adultos, con características específicas.

La importancia que este tema tiene se puede observar a partir de las pérdidas que genera un accidente, de la encuesta que a los actores de los accidentes se hace directamente, de los efectos económicos que para la empresa representa, de los efectos psicológicos que tienen, tanto en el actor como en los que intervienen como terceros afectados.

Se presentan estadísticas sobre los accidentes de trabajo que se han tenido de cinco años anteriores a la fecha en la empresa.

El pedagogo puede contribuir en materia de capacitación conjuntando los esfuerzos de la empresa y de los trabajadores en materia de Seguridad e Higiene enfocada a la prevención de accidentes a fin de evitar pérdidas para la empresa y sus efectos sobre el trabajador, por lo que se pretende integrar una propuesta pedagógica para mejorar la metodología de capacitación en prevención de accidentes.

La capacitación debe considerar las motivaciones y necesidades que tiene un trabajador para capacitarse que provienen ya sea de factores particulares, circunstanciales o bien a los nuevos roles que debe asumir o de los que el medio le requiere.

Se trata de establecer las necesidades y propósitos de los trabajadores de forma que ellos mismos comprendan la necesidad de cuidar de su persona, de su trabajo y de desarrollar su capacidad ante situaciones cambiantes, aprovechando las experiencias que el trabajador tiene tanto dentro de la empresa, como en su hogar y en su entorno.

La capacitación debe realizarse tanto en condiciones seguras como en condiciones extremas para que el trabajador esté preparado para actuar en casos de presentarse una emergencia y para controlar siniestros, teniendo en cuenta tanto lo negativo como lo positivo como forma de aprendizaje.

La empresa trabaja con la energía eléctrica y sus empleados deben conocer el comportamiento de la misma en diversos estados o situaciones a fin de poder controlarla, convirtiéndola en su aliada. Asimismo deben contar con los elementos necesarios para poder trabajar y proteger su integridad física y los intereses de la empresa.

La capacitación basada en las experiencias de situaciones anteriores, capacita en forma activa al trabajador para actuar en situaciones peligrosas, aumentando con ello su seguridad y su autoestima.

LA CAPACITACIÓN SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN MÉXICO

1.1 Breve reseña sobre la capacitación en el trabajo en México.

En este apartado se reseñan brevemente eventos relevantes en materia laboral y en educación y capacitación a partir de la Independencia de México, para formar un marco de referencia.

La Independencia de México se realiza en el año de 1821, en la Constitución de Apatzingán se reconocen las libertades inherentes a todos los ciudadanos, su igualdad ante la ley, así como la generación democrática de ésta.

Después de la independencia surge una situación política anárquica, durante el imperio de Agustín de Iturbide (1822-1823) misma que se supera a mediados del siglo XIX. (Grupo CPS, 1987:67-75)

Esta etapa es de consolidación de los nuevos estados nacionales americanos y se acompaña por su gradual incorporación en diferentes épocas en un nuevo sistema económico internacional cuyo centro hegemónico eran los países europeos, por ser los precursores de la Revolución Industrial.

En la Constitución de 1824 el país se constituye en República Federal, en sus Constituciones de 1828, 1836 y 1857 se establecen normas laborales, como lo es la libertad para el trabajo útil y honesto y el derecho a no prestar ningún tipo de trabajo sin remuneración.

Las primeras instituciones educativas de capacitación para el trabajo en México (segunda mitad del siglo XIX) fueron la Escuela de Artes y Oficios para Varones que posteriormente se convierte en la Escuela de Ingenieros Mecánicos y la Escuela de Agricultura de México, cuyos objetivos eran la preparación técnica del trabajador.

En el año de 1870 por primera vez se incluye en el Código Civil un capítulo destinado al aprendizaje de los trabajadores y que está vaciado en el de 1884.

La Escuela Comercial para Mujeres en México fue creada en 1901, con esta escuela se inicia la formación de cuadros especializados en las tecnologías de esa época. (Grupo CPS, 1987:71)

A principios del siglo XX existe retraso en la formación de personal en el campo técnico debido a que los bienes de consumo duradero e inmediato eran importados, los países industrializados luchaban por mantener un coloniaje técnico y comercial. (Grupo CPS, 1987:74)

Con la promulgación de la Constitución de 1917 se establecen los derechos de los trabajadores en el Art. 123. (Reza T, 1993: 91)

En 1931 la Ley Federal del Trabajo en su Título Tercero establece el Contrato de Aprendizaje, cuyo objetivo era capacitar al personal de nuevo ingreso al sector productivo y que sirvió a las empresas para procurarse mano de obra barata y explotar a la clase trabajadora. Este Contrato de Aprendizaje continuó vigente hasta 1970, año en que se suprime y se establece la obligación de las empresas de impartir capacitación a los trabajadores bajo su servicio en la fracción XV del Artículo 123 de la Ley Federal del Trabajo. (Reza T, 1993:91)

La preocupación de los países americanos, entre ellos México, para procurar el bienestar de los trabajadores, así como para elevar el nivel de vida de sus poblaciones se ve reflejado en la creación en 1942 de la Conferencia Internacional de Seguridad Social, de la cual México forma parte, esta Conferencia establece un programa basado en la solidaridad de los países americanos. (Novelo G., 1983:31)

En nuestro país se toma conciencia de la relación que guarda la economía con el sistema educativo y ante la necesidad de adecuar las necesidades de ambos, en México se crean instituciones de carácter técnico, secundarias técnicas, el Centro Nacional de Productividad de México, A. C. (CENAPRO, 1953) y el Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO, 1965). (Torres, 1982:591)

Existen organizaciones internacionales como la OIT (Organización Internacional del Trabajo) que establecen normas y reglas con carácter internacional y que en nuestro país han tenido aplicación, como lo es el convenio 142 sobre la Orientación y Formación Profesional en el Desarrollo de los Recursos Humanos que se aprobó en 1975. (López G., 1983)

La obligación que tienen las empresas de proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo se eleva a rango Constitucional en el Art. 123 Frac. XIII, y es publicado en el Diario Oficial de la Federación de 9 de enero de 1978. (Reza T., 1993:91)

México hace suyo el convenio 142 de la OIT publicándolo en el Diario Oficial del 24 de diciembre de 1978 y en enero del siguiente año eleva a rango constitucional el derecho obrero a la capacitación y el adiestramiento, reformándose el artículo 123 Constitucional

fracción XIII que se menciona a continuación y se adiciona la fracción XII. (López G., 1983)

“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”. (Reza T., 1983:90-95)

En febrero de 1982 se devaluó la moneda en México afectando a nuestro país en todos los aspectos y directamente a los trabajadores en su empleo y poder adquisitivo, por lo que el gobierno empezó a tomar medidas tanto en política comercial como en la reducción del gasto público, modificación de precios y tarifas; también se disminuyeron las importaciones. (Rivera R., 1986:99)

A partir de julio de 1985 la política comercial ha estado definida por el objetivo de vincular la economía nacional con los mercados mundiales a fin de propiciar un crecimiento sostenido tanto del ingreso como del empleo a través de una mayor eficiencia económica y por lo tanto la capacitación estará encaminada a obtener personal acorde con las necesidades del mercado.

En cuanto a la capacitación del trabajador, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se encarga de vigilar el cumplimiento de las empresas de capacitar a su personal, en el Diario Oficial del 28 de junio de 1991 publica el “Programa Anual de Capacitación y Productividad 1990-1994” y que recalca: (Reza T., 1993:93)

“...es por eso que el esfuerzo por la producción se inicia en la educación...”

Con la firma del Tratado del Libre Comercio entre Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México en 1992 se afecta tanto al sector industrial, agrícola como a los servicios sociales como lo son la salud y la educación, requiriendo cambios en nuestras leyes. (Assa L., 1997)

Estos cambios se proponen con un sentido neoliberal y uno de sus planteamientos básicos es ampliar los ámbitos de la acumulación poniendo al alcance del capital privado todas las actividades económicas rentables, sean de producción o de servicios, lo que obligó a nuestro país a realizar modificaciones en su Constitución en los artículos 3º, 4º, 5º, 24º, 27º, 102º y 130º. (Assa L., 1997)

En julio de 1993 se publica en el Diario Oficial de la Federación la modificación de la Ley General de Educación con aplicación al inicio del ciclo lectivo 1994-1995, para que responda a:

“...necesidades actuales de los servicios educativos, conserve y amplíe los principios sociales, educativos y democráticos de la ley vigente”.

El artículo 3º se modifica en sus fracciones I a IV en lo que respecta a que la educación que imparte el Estado - Federación, Estados, Municipios-, será laica, dejando a los particulares sin restricción para impartir alguna doctrina religiosa, siempre y cuando se sigan los planes y programas oficiales. (Ley General de Educación)

El artículo 4º. se modificó en el sentido de promover el uso del español como lengua nacional, respetando y protegiendo las lenguas autóctonas.

Los artículos 5º, 24º, 27º y 130º se modificaron en 1991 en lo referente a las relaciones entre el Estado y las iglesias, en el marco de la libertad de creencias.

En 1994 el gobierno federal establece el Plan Nacional de Desarrollo que entre otras políticas contiene la estrategia de suprimir trámites burocráticos innecesarios que impiden a las empresas, en especial a las micro, pequeñas y medianas, concentrar su atención y esfuerzo a la productividad. (STPS)

A partir de este Plan en 1997 se realizan modificaciones a las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad e higiene para hacerlas más accesibles reduciéndolas de 110 a 37.

Sobre la base de estas normas se imparte capacitación en materia de seguridad e higiene en el trabajo; se modificó entre otras la NOM-019-STPS-1993 en septiembre de 1997, relativa a la constitución, registro y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

En mayo de 2002 dichas normas se encuentran a disposición de las empresas en internet. (STPS, 2002) ⁽¹⁾

Asimismo en este año de 2002 se siguen suscribiendo acuerdos comerciales con otros países que obligan a actualizar nuestras leyes.

Los medios masivos de comunicación (comunicación vía satélite, televisión, internet) se vienen aplicando a la educación llevándola hasta lugares donde antes se dificultaba; la cultura a través de los medios masivos de la comunicación recibe un impulso hacia la apertura a una nueva realidad.

Se concluye que existe relación entre el aparato productivo la educación y la capacitación y a continuación se presentan las precisiones conceptuales más generales utilizadas en este trabajo en donde se puede ver la relación que existe entre estos conceptos.

⁽¹⁾ Esta información se obtuvo de fuente directa de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en visita realizada en febrero de 2002.

1.2 Precisiones conceptuales en torno a la capacitación en el trabajo y a la seguridad e higiene, prevención de accidentes.

Es importante que la capacitación en y para el trabajo vaya acompañada de la educación de manera que se complemente a fin de que el trabajador reciba una preparación más amplia de acuerdo con las siguientes definiciones:

Educar en su definición etimológica significa conducir, llevar, dirigir; existen varias definiciones de este concepto y ninguna agota el alcance y la trascendencia de la educación que tiene un carácter social y la capacitación tiene un alcance menos amplio ya que se ocupa del desarrollo de las aptitudes y conocimientos del trabajador encaminados al desempeño de una actividad productiva.

En nuestro país el concepto de educación se encuentra plasmado en nuestra Constitución en su Artículo Tercero y en la Ley General de Educación que fue reformada en 1994, remitiéndonos al Artículo 2° párrafo segundo de esta Ley, que nos dice:

“la educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social”.

El concepto **capacitación** se encuentra plasmado tanto en nuestra Constitución como en la Ley Federal del Trabajo, en donde se emplea como capacitación y adiestramiento sin que se defina ninguno de estos conceptos.

“Los conceptos de capacitación y adiestramiento son utilizados con connotaciones diferentes por instituciones especializadas en el ámbito internacional. Asimismo para definir términos como entrenamiento, habilitación, perfeccionamiento, se complica esta situación. Ahora bien, el problema dentro de ese campo, parece no ser exclusivamente de México...” (Mendoza N., 1984: 21)

Las definiciones más utilizadas para éstos conceptos son las de Juan A. Granados (1998), quien nos dice:

“Capacitación, acción destinada a incrementar las aptitudes y los conocimientos del trabajador con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específico e impersonal”.

“Adiestramiento, acción destinada a desarrollar las habilidades, destrezas del trabajador con el propósito de incrementar las eficiencias en su puesto de trabajo”.

En las definiciones anteriores se habla del concepto de trabajo del cual existen diferentes modalidades, como proceso de transformación social, familiar, del grupo social, del ámbito productivo, de la mente, de investigación, de creación, en el entorno físico para la explotación de la naturaleza, producción de bienes. (Vielle, 1989: 101-102)

La terminología siguiente se utiliza en la empresa y está relacionada con la materia de seguridad e higiene en el trabajo, prevención de accidentes.

Accidente o incidente es el acontecimiento no deseado que da por resultado un daño físico a una persona o daño a la propiedad, generalmente es el resultado del contacto con una fuente de energía (cinética, eléctrica, química, termal, etc.) por sobre la capacidad límite del cuerpo o estructura. (Bird, Jr., 1974: 11)

Al prevenir y controlar los incidentes mediante el control de pérdidas se protege en general la seguridad de la gente, el equipo, los materiales y el ambiente. (Bird, Jr., 1974: 11).

En estas definiciones se habla de un control de pérdidas, que comprende inicialmente la prevención de accidentes.

Se debe de considerar en la prevención de accidentes lo que es llamado un “**cuasi accidente**” que es un incidente acaecido sin llegar a provocar un accidente y que marcan situaciones o hechos en donde se debe de tener especial cuidado.

La labor educativa es muy importante para crear y aumentar en los trabajadores el conocimiento sobre la prevención de los accidentes, así como de los hábitos y costumbres encaminados a lograr la seguridad en el trabajo. (STPS, 1999:128)

La capacitación en **seguridad en el trabajo** es otro elemento fundamental que se define como:

“...el conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos así como establecer medidas para prevenir los accidentes de trabajo. Se debe impartir capacitación en **educación e higiene** como medida de control de pérdidas”. (STPS, 1999:9)

“La educación e higiene como parte de la medicina es la disciplina que estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud y los medios para prevenir enfermedades teniendo como primera regla los hábitos en limpieza. La **higiene en el trabajo** tiene las mismas funciones enfocadas a la labor que se realiza”. (STPS, 1999:9)

1.3 La capacitación en materia de seguridad social.

En México al igual que en los demás países en desarrollo, existe escasez de personal capacitado en materia de seguridad e higiene en el trabajo, algunas organizaciones internacionales nos ofrecen guías en la forma de capacitar al personal.

Se requiere en primer lugar, que las empresas tomen conciencia del concepto de atención primaria de la salud y de los principios de epidemiología para cumplir con sus responsabilidades y funciones en materia de salud de los trabajadores que son el recurso humano que requieren para su funcionamiento. (Mac Gregor, 1983:52)

En materia de prevención de riesgos de trabajo se deben establecer servicios especiales acordes con las condiciones económicas, sociales, culturales y políticas tanto del país como de la empresa, de acuerdo a la importancia y peligrosidad del giro de la misma.

Existen organizaciones internacionales que en coordinación con organismos interamericanos, dan apoyo a los países que requieran de sus servicios.

Una de ellas es la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y tiene entre sus funciones la de proteger al trabajador contra enfermedades sean o no profesionales y contra los accidentes de trabajo, difundiendo programas de salud y formando personal calificado en higiene, seguridad del trabajo y ergonomía a nivel mundial. (Novelo G., 1983:32)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) trabaja en coordinación con la OIT en la difusión de programas de salud y formación de personal profesional. En nuestro país trabajan en coordinación con algunas corporaciones como lo es la CTM proporcionando capacitación en diferentes instalaciones como lo es el CSES (Centro Sindical de Estudios Superiores de la CTM) ubicado en Cuernavaca, Mor.

En América la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS) a la que México pertenece y que en 1942 estableció el programa continental basado en la solidaridad de los países americanos, recomienda la formación de recursos humanos especializados para la prevención de riesgos de trabajo.

La Comisión Americana de Prevención de Riesgos Profesionales se crea en 1961 junto con la Asociación Internacional de la Seguridad Social y una de sus funciones es la de capacitar al personal en este ramo. (Novelo G., 1983:33)

El Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS) que se creó en marzo de 1963 como apoyo a la Conferencia y de su Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social establece la necesidad de crear servicios especiales para la prevención de riesgos del trabajo, incluyendo en sus programas de enseñanza primaria, secundaria, superior y especial, conocimientos básicos y materias especiales de higiene y seguridad en

el trabajo, este Centro cuenta con un área básica de docencia e investigación sobre riesgos de trabajo y su prevención y ofrece cursos sobre seguridad social. (Novelo G., 1983:33)
El problema de falta de personal capacitado en el área es en general de todos los países en desarrollo, los programas de capacitación y desarrollo de personal directivo y de apoyo administrativo en seguridad social son una opción con que se cuenta para evitar aprender por medio del ensayo error que afecten los recursos financieros con que se cuenta, la *OIT* y la *OMS* recomiendan considerar los siguientes puntos en materia de capacitación: (López G., 1983:7)

“La capacitación para el personal directivo en seguridad social debe adecuarse a las condiciones socioeconómicas y políticas del país y de la empresa en que se aplica, pero en términos generales se recomienda que todos los involucrados en la materia cuenten con información profesional específica y especializada con una visión interdisciplinaria comprendiendo los factores extralaborales como transporte o las condiciones familiares, el vestido, la recreación y la vivienda”.

Es importante que el personal involucrado cuente con material didáctico sobre seguridad e higiene en el trabajo que le permita estar al día en las necesidades y avances sobre la materia de prevención de riesgos. (López G., 1983:7)

Los recursos humanos deben verse no como trabajadores de ocho horas diarias, sino como miembros de una sociedad que requieren de trabajo, esparcimiento y vida diaria de veinticuatro horas por lo que se requiere prever las variables del entorno. (Rocha B., 1983:21)

Los mismos trabajadores deben educarse para que participen en los programas de seguridad e higiene en el trabajo con programas de atención primaria. (López G., 1983:7)

De acuerdo con el Sistema de Clasificación Internacional de Seguridad de la empresa Dest Norske Veritas, Loss Control Management, que se está aplicando en la actualidad, se recomienda organizar la capacitación en tres niveles:

- “Nivel primero: dirigida al personal directivo como administradores, supervisores, organizaciones de trabajadores, es la toma de conciencia para la comprensión de los principios de seguridad y la higiene en el trabajo a fin de promover actitudes correctas en el trabajo y participar de forma inteligente en el análisis de toda medida que deba adoptarse se requiere de “liderazgo, motivación, relaciones humanas y teoría general de manejo de grupos”.
- En el nivel segundo se da capacitación para tareas específicas, dirigida a los delegados de seguridad o miembros de comités de seguridad e higiene, cuyo cometido es:

“crear en cada trabajador la aptitud de desempeñar determinadas tareas en materia de seguridad e higiene en el trabajo comprende los aspectos de planeación, programación, organización, control, administración financiera, evaluación en información”.

- Nivel tercero especialización dirigida a profesionales de la seguridad e higiene de tiempo completo en esferas como la medicina del trabajo, enfermería, sanidad laboral, la higiene y la seguridad en el trabajo, la física sanitaria y la ergonomía, desarrollando su capacidad para comunicarse, enseñar y motivar a los alumnos”. (DNV, 1997)

La capacitación debe ser dinámica utilizando métodos modernos de tecnología educacional y basarse en necesidades reales, presentes o futuras detectadas mediante la investigación. (López G., 1983:11)

- El plan de capacitación deberá responder a necesidades inmediatas, así como ser dinámico para prever futuras necesidades que puedan ir surgiendo a medida que éste avanza. Todo programa de prevención debe abarcar los siguientes aspectos: (López G., 1983:11)

“investigación de las condiciones y del medio ambiente a partir del proceso de trabajo; capacitación a los sectores que intervienen en prevención y seguridad e higiene; divulgación de las medidas y normas encaminadas a la prevención de riesgos.”

La firma del TLC 1992 que se mencionó en la página 8, afecta los servicios sociales y de salud de nuestro país, como se puede observar en la proposición de la nueva Ley del Seguro Social (1997), donde se perfila un nuevo modelo de servicio, donde se abandona la concepción de seguridad social integral, pública, solidaria y redistributiva.

Esta Ley modifica el sistema de pensiones, servicios médicos, riesgos de trabajo, guarderías y otras prestaciones.

La iniciativa de Ley y el Programa de Reforma del Sector Salud (Poder Ejecutivo Federal, 1996) dejan ver la política actual del gobierno de promocionar la opción privada del sector salud. (Assa L., 1997: 52)

Se deben aprovechar todas las oportunidades para capacitar al personal a nivel directivo de acuerdo a las nuevas disposiciones, para evitar los accidentes y los costos de éstos, mismos que afectan tanto a la empresa como al trabajador y que se mencionan a continuación.

1.4 Costos directos e indirectos de un accidente.

Los programas de capacitación en materia de prevención de accidentes son una opción con que cuentan las instituciones para evitar aprender por ensayo y error a costa de pérdidas de recursos humanos y financieros. (Mac Gregor, 1983:52,55)

La salud es el bienestar biológico, psicológico y social, no tan sólo la ausencia de enfermedad, en ello queda comprendido el hábitat, la organización familiar y social, la política y la economía que conjunta a una comunidad y que influyen de forma determinante en la condición de salud general del individuo, de su familia y de la comunidad. (Mac Gregor, 1983:52,55)

La ausencia de salud provocada por accidente, cualquiera que sea el tipo de accidente, ocasiona daños tanto a la persona que lo sufre como a su familia, el daño va de acuerdo al tipo de accidente.

Existen varias clases de accidentes: sin lesión, con lesión, personales, no personales.

Si el accidente produce incapacidad parcial del trabajador le puede conducir a desequilibrios mentales, desde malestar nervioso y psicológico, al igual que en caso de una incapacidad total permanente. (Ley Federal del Trabajo, Título Noveno)

Asimismo el desequilibrio le impide cumplir con sus actividades normales provocándole miedo de sufrir nuevamente un accidente.

En los casos de deceso del trabajador, la familia queda en desamparo económico y moral al ya no contar con el miembro que le proporcionaba apoyo y sustento.

En la empresa, un accidente afecta en la moral de los trabajadores, en la imagen que proyecta al público, baja producción, alto desperdicio y mala calidad del servicio.

Se interrumpe el trabajo tanto por el accidentado como por los que acuden a su auxilio y de quienes se enteran del mismo, del que recibe la noticia y debe actuar con prontitud para proporcionar ayuda.

También afecta en el tiempo que se ocupa al investigar las causas del accidente para clasificarlos y para evitar que se vuelvan a dar éstos.

La ausencia del trabajador por diversas causas provoca tener que sustituirlo por otro de menor habilidad, aumentan los gastos de adiestramiento, produce pérdidas y daños materiales, pérdidas de utilidad, aumento en las primas de seguros.

El pago al seguro social por riesgos profesionales aumenta y en el ámbito nacional afectan a todo el país mermando fuerzas de trabajo, deteriorando la relación familiar, ocasionando minusválidos.

Anualmente las empresas presentan un informe al IMSS resumiendo los accidentes acaecidos en ese período y se calculan con las fórmulas establecidas por este instituto y que abajo se indican.

Los accidentes se clasifican de acuerdo a su índice de frecuencia, de gravedad y de siniestralidad. (STPS., 1999:119,120)

El índice de frecuencia (IF) estima la relación del número de riesgos de trabajo que han producido incapacidad por un día o más, entre el número de trabajadores en un año de espacio, se calcula como sigue:

$$IF = \frac{n \times 1000/90}{N}$$

El índice de gravedad (IG) indica la cantidad total de días perdidos en un lapso de tiempo.

$$IG = \frac{S/365 + (0.16 \times I) + (16 \times D)}{N}$$

Índice de siniestralidad (IS) establece una relación que permite ponderar la magnitud de los índices de frecuencia y gravedad y es un producto algebraico de éstos, lo que se expresa por la siguiente fórmula:

$$IS = \frac{n \times 1000/90 \times S/365 + (0.16 \times I) + 16 \times D}{N} \times 1000$$

n = número de casos de riesgos de trabajo terminados

N = número de trabajadores promedio expuestos a los riesgos.

S = Total de los días subsidiados a causa de incapacidad temporal.

I = Suma de los trabajadores de las incapacidades permanentes parciales o totales.

D = Número de defunciones.

1000 / 90 = factor de equilibrio.

365 = número de días naturales del año.

16 = factor de ponderación sobre la vida activa de un individuo, que es víctima de un accidente mortal o de incapacidad permanente.

1000000 = ponderación para hacer más fácil la lectura y aplicación de los índices de siniestralidad.

Mediante la capacitación la empresa evita riesgos de trabajo y proporciona al trabajador seguridad en sus actividades por lo que enseguida trataremos sobre ella.

LA CAPACITACIÓN EN COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD ZONA TOLUCA

La capacitación que se imparte en Comisión Federal de Electricidad (CFE) posee un marco histórico, así como un marco legal bajo el cual se rige y de donde se derivan sus políticas en materia de capacitación.

2.1 Aspectos generales de la empresa.

La CFE es una empresa en el ámbito nacional que pertenece al sector industrial y de servicio y se dedica a la generación, transmisión, distribución y venta de la energía eléctrica.

El proceso de electrificación en México se inicia en 1879 en tiempos de Porfirio Díaz, el proceso de integración de la industria eléctrica se inicia en 1933 y es el 14 de agosto de 1937 cuando se crea la Comisión Federal de Electricidad durante el periodo de gestión del presidente Lázaro Cárdenas.

La **capacitación** en cada empresa es diferente, es inherente a cada una de ellas ya que se trata de personas que interactúan para lograr un cambio y cuyos logros serán sobre la base de las costumbres y hábitos establecidos en la misma, así como de acuerdo a las técnicas y concepciones usuales o costumbres arraigadas y que en ocasiones viene a representar una barrera en los objetivos alcanzados en el proceso capacitación. (López G., 1983: 8)

La historia de la capacitación del personal en CFE se inicia en 1938, cuando se establece el Campamento de Colorines en el estado de México, siendo éste el primer centro de capacitación de CFE para la construcción de la hidroeléctrica Ixtapantongo.

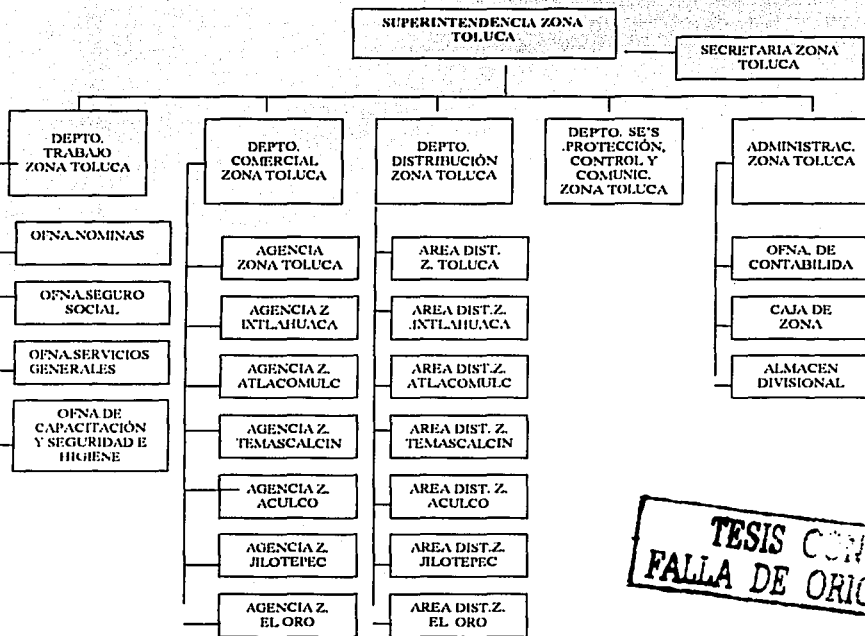
En esta empresa trabajan en conjunto tanto la CFE como su sindicato SUTERM mediante una Comisión Mixta de Recursos Humanos y Productividad.

Actualmente se cuenta con el Centro de Capacitación de la ciudad de México, la Central Escuela de Celaya y el Centro de Adiestramiento de Operadores de Ixtapantongo (entre otros), en donde se aloja un simulador construido por el Instituto de Investigaciones Eléctricas, para reproducir las condiciones que se presentan en las centrales termoeléctricas.

De la Gerencia de Distribución dependen 13 Zonas de Distribución establecidas por toda la República Mexicana, una de estas Divisiones es la Centro Sur con oficinas centrales en

Cuernavaca, Mor., de esta División dependen las Zonas Cuernavaca, Iguala, Chilpancingo, Acapulco, Zihuatanejo, Valle de Bravo y Toluca.

La Zona Toluca comprende los departamentos de Trabajo, Comercial, Distribución, Subestaciones Protección, Control y Comunicaciones y Administración y de cada uno de ellos dependen otras áreas como observa en el organigrama.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Las actividades que se realizan en cada área de trabajo y en cada puesto o plaza son diferentes, las actividades están descritas en los perfiles del puesto.

La capacitación que se imparte es de acuerdo al Programa Anual de Capacitación y en base al trabajo a desarrollar en cada área de trabajo (administración, personal, comercial,

distribución), llegando a ser de 10 a 20 cursos o más que se requiere aprobar por cada puesto.

Se imparte en la actualidad capacitación por medio de diplomados, los que comprenden varios cursos de forma que con aprobar un solo diplomado se cubren varios cursos.

A cada trabajador se le capacita tanto en el puesto que desempeña como en el puesto inmediato superior o de reemplazo, que es hacia donde probablemente sea su próximo movimiento.

Se cuenta con un tronco común de capacitación para todas las áreas que comprende los cursos de:

- Introducción a CFE para conocer la empresa, en este curso se exhibe una película que muestra cómo se formó la empresa, las plantas generadoras de energía hidroeléctrica: termoelectricas, turbogas, nuclear de Laguna Verde, el CENACE (Centro de Control de Energía) ubicada en la zona sur del DF. en donde se controla la energía eléctrica de toda la República Mexicana y los diferentes centros de capacitación.

- Seguridad e Higiene. En este curso se imparte capacitación sobre los actos seguros, como el de que las líneas se tocan con los guantes, se muestra como trabajar a la segura utilizando el equipo de protección y las herramientas de trabajo, tanto colectivas como individuales.

Desde luego que todas estas actividades se realizan de acuerdo al marco normativo y jurídico que sirven de base a la capacitación y que se menciona enseguida

2.2 Marco normativo y jurídico de la capacitación.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es de donde emanan las leyes que rigen en nuestro país. El tema de la capacitación, seguridad e higiene se encuentra en su Artículo 123 apartado A, fracción XXXI. Inciso a) ramas industriales: ... "(2) Eléctrica:

... "También será competencia exclusiva de las autoridades federales, la aplicación de las disposiciones de trabajo en los asuntos relativos a... y respecto a las obligaciones de los patrones en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de la seguridad e higiene en los centros de trabajo para lo cual las autoridades federales contarán con el auxilio de las estatales, cuando se trate de ramas o actividades de jurisdicción local, en los términos de la ley reglamentaria correspondiente".

Dentro del marco federal existen dependencias encargadas de vigilar el cumplimiento de las normas y leyes en materia de capacitación, adiestramiento, seguridad e higiene, siendo las principales: la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal; la Secretaría de Educación Pública (SEP), entre otras.

De estas dependencias emanan asimismo diversos acuerdos, reglamentos, planes y programas relativos a la modernización de la administración, avances y desarrollo en materia de capacitación y seguridad e higiene, que responden a los avances científicos y tecnológicos.

Con vistas a mantener a nuestro país dentro de las normas de carácter nacional se aplica el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo que se publicó en el Diario Oficial el 21 de enero de 1997 y que en algunos de sus artículos nos remite a las Normas Oficiales Mexicanas que son 37. (CFE Manual Administración de la Seguridad para Mandos Medios, 1999:5-6)

Este Reglamento reduce los artículos en la materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo de 1,363 a 168 y abroga 6 Reglamentos anteriores que son:

- Reglamento de Labores Peligrosas e Insalubres para Mujeres y Menores.
- Reglamento de Medidas Preventivo y Accidentes de Trabajo.
- Reglamento para la Inspección de Generadores de Vapor y Recipientes sujetos a presión.
- Reglamento de Higiene del Trabajo.
- Reglamento de Seguridad en los Trabajos de minas.

-Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su Artículo 40 nos dice:

“A la Secretaría del Trabajo y Previsión Social corresponde el despacho de los siguientes asuntos: ...VI. Promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en y para el trabajo, así como para realizar investigaciones, prestar servicios de asesoría e impartir cursos de capacitación que para incrementar la productividad en el trabajo, requieran los sectores productivos del país, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública”.

La empresa deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la Ley Federal del Trabajo y que en su artículo 153 -F cita:

“La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

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

Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica Reformada: “Artículo 17. Para los efectos del artículo anterior, se crean comisiones consultivas mixtas de operación industrial que deberán funcionar de acuerdo a las siguientes reglas: Frac. II. “Estudiarán preferentemente, los problemas de adiestramiento y capacitación de los trabajadores, de productividad y de responsabilidad y seguridad en el trabajo”;

Reglamentos internos:

Existen disposiciones contractuales y normativas dentro de la CFE que regulan el sistema institucional de capacitación como lo son:

- a) El Contrato Colectivo de Trabajo CFE-SUTERM en vigor.
- b) El Reglamento Sobre la Capacitación, el Adiestramiento y el Desarrollo de Personal de CFE.
- c) Manual de Procedimientos Administrativos, entre otros.

Las cláusulas que en el Contrato Colectivo de Trabajo CFE-SUTERM 2002-2004 se refieren a la capacitación y seguridad de los trabajadores son:

23. - Preparación de los Trabajadores.

24. - Comités Mixtos de Productividad.

25. - Capacitación y Adiestramiento.

27. - Instrucción y Bibliotecas.

28. - Becas.

55. - Derecho a la seguridad, y

56. -Comisiones de Seguridad e Higiene.

“...3. - Instrumentarán los cursos necesarios para capacitar en forma obligatoria al personal responsable del Sistema Institucional de Seguridad e Higiene, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y del presente contrato. 4. - Considerarán en las partidas presupuestales un renglón específico para el desarrollo de las actividades encomendadas en materia de seguridad e higiene y no se limitará ni restringirá: ropa de trabajo, en la forma convenida, equipo de protección personal y de grupo y mantenimiento, reposición, renovación y adquisición de vehículos”.

57. - Prevención de riesgos.

“Para evitar los riesgos de trabajo y preservar la vida y salud ocupacional de los trabajadores, así como la conservación de los bienes de CFE, ésta establecerá en todos los lugares de trabajo, los aditamentos, dispositivos, equipos y en general las condiciones físicas que garanticen la máxima seguridad e higiene en los centros de trabajo a todas las personas que habitual o transitoriamente estén en dichas instalaciones y realizará programas de adiestramiento entre los trabajadores para capacitarlos en el control de siniestros, atención de accidentados y en general, en la prevención de riesgos de trabajo”.

58. - Primeros auxilios.

59. - Higiene en el trabajo.

El Reglamento sobre la capacitación, el adiestramiento y el desarrollo de personal de CFE se refiere a la capacitación en la siguiente forma:

"2. - La capacitación debe propiciar la autorrealización del trabajador, al renovar sus conocimientos y alcanzar su máximo grado educativo, elevar su nivel de vida, así como prevenir y evitar riesgos de trabajo".

Responsabilidades y obligaciones de los trabajadores en materia de capacitación.

El capacitar al trabajador con la finalidad de prevenir accidentes, no sólo lo beneficia a él, sino también a la empresa al elevar la productividad y si bien anteriormente se citaron los reglamentos en donde se contempla la capacitación en prevención de riesgos de trabajo, también es cierto que el trabajador tiene obligaciones que debe conocer con respecto a la capacitación que la empresa le imparte y que llevan el doble beneficio de proteger al trabajador e incrementar la productividad, algunas de ellas son:

De la Ley Federal del Trabajo.- Artículo 153 -H "Los trabajadores a quienes se imparta capacitación o adiestramiento 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. III.- Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitud que sean necesarios".

Reglamento sobre la capacitación, el adiestramiento y el desarrollo de personal de CFE.- Frac. VII De los trabajadores.-

"Artículo 25. - Los trabajadores podrán solicitar a su Comisión Mixta Auxiliar la capacitación que requieran en determinada materia.

- A) Deberán certificar su asistencia a los eventos de capacitación en que fueron inscritos, así como en su caso, acreditar su aprovechamiento.
- B) Los trabajadores están obligados a acudir a los cursos en que hayan sido programados de acuerdo al criterio de la Comisión Mixta. Asimismo deberán poner todo su esfuerzo y dedicación durante la etapa de capacitación y/o adiestramiento.
- C) Los trabajadores estarán obligados a aplicar en su trabajo los conocimientos adquiridos en los cursos de capacitación, previo acuerdo entre Comisión Federal de Electricidad y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana en el nivel que corresponda".

"Artículo 27. - Las sanciones derivadas de la capacitación o del adiestramiento a las que los trabajadores se hacen acreedores son:

- A) Cuando no se obtenga el certificado de asistencia y/o el crédito de aprovechamiento, no tendrán una nueva oportunidad de capacitación en el lapso de un año, la reincidencia lo excluirá de otro periodo anual de adiestramiento y capacitación, enviando un reporte por escrito a su expediente personal.
- B) Cuando el trabajador no certifique el 100% de su asistencia semanal a los eventos de la capacitación o cometa faltas disciplinarias, relevará a la Comisión Federal de Electricidad del pago ordinario del tiempo que en los términos de la cláusula 24 del Contrato Colectivo de Trabajo Único, en vigor, deberá cubrirle y de los importes que por concepto de viáticos y transportes le hubiere adelantado para asistir a los centros de capacitación ubicados fuera de su lugar de adscripción.
- C) Cuando por causas del trabajador, no obtenga el crédito de aprovechamiento en adiestramiento, será relevado por quien las partes convengan y haya aprobado el examen previo según el puesto vacante transitorio o definitivamente.
- D) Todo trabajador que haya obtenido el crédito de aprovechamiento se obliga a desempeñar el puesto para el cual fue capacitado o adiestrado”.

En la Zona Toluca se encarga de la capacitación un Coordinador de Capacitación que depende de las Oficinas de Divisionales con sede en Cuernavaca.

Los enfoques y conceptos más utilizados por la empresa en seguridad e higiene se verán en el siguiente apartado.

2.3 Enfoques y conceptos más usuales en la empresa en administración y capacitación en seguridad e higiene.

La administración de una empresa se encarga de cuidar la distribución correcta de los bienes y la capacitación que se imparte a los trabajadores debe ser de acuerdo a su giro y necesidades y a la relación que se da entre empresa y trabajador.

Siguiendo la clasificación que hace el autor Alejandro Mendoza Núñez en su Manual para determinar necesidades de capacitación, ubico a la empresa objeto de este estudio, de acuerdo a su marco histórico y jurídico, así como en su relación empresa – trabajador, dentro del modelo administrativo Clásico Tradicional, sin que ninguna empresa quede comprendida en una clasificación pura.

En el Modelo Clásico Tradicional se establece una relación Ciencia - Tecnología - Capacitación, en este modelo el trabajador intelectual investiga, crea, diseña, mientras que el trabajador manual asimila, aplica lo predeterminado; se utiliza la selección, disciplina, adaptación, depende del aparato productivo.

Se oculta información relevante para controlar el personal que debe ser obediente y respetuoso, el poder está en las posiciones más altas; los movimientos son escalafonarios, los subordinados obedecen a sus superiores.

Con la clasificación anterior se comprende la forma en que se da la capacitación en la empresa. En su proceso de modernización, la empresa introdujo primeramente el modelo de la Calidad Total en el año de 1993; a partir de 1998 se tiende hacia un modelo con normas de seguridad internacionales como lo es la Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas.

En la escuela de la **Calidad Total**, se considera elemental la satisfacción del cliente, dos aspectos que la caracterizan son:

1. La visión que se debe tener del medio ambiente es a través de los individuos, grupos, organizaciones que lo habitan o conforman. (CFE Manual de Calidad Total)
 2. El comportamiento que debe seguir la propia organización es de acuerdo a las expectativas de calidad que de ella se esperan.
- Para llevar a cabo este proyecto en la primera etapa se capacitó al personal directivo, éste a su vez se encargó de difundir esta doctrina a través de la capacitación al personal bajo su mando.
 - Como etapa dos, se requería formar una infraestructura de calidad que impulsara este proyecto de Calidad Total, así como una estructura de calidad que se encargara de que los planteamientos se convirtieran en realidad.

- Una vez cubierta esta etapa se continuaba con la etapa tres de “cultura de calidad” que desde luego se forma con las dos etapas anteriores, promoviendo los valores de:
 - Espíritu de servicio.
 - Visión global de la empresa.
 - Dominio del trabajo.
 - Cumplimiento.
 - Honestidad.
 - Participación.
 - Comunicación.
 - Oportunidad.
- Como paso cuatro está la metodología de calidad que da orden a la aplicación de las diferentes técnicas de este sistema de Calidad Total.
- El paso cinco es una forma de medición por medio de las estadísticas para evaluar los resultados de este proceso.
- El paso seis consiste en utilizar técnicas de mejora continua que ayudarían a dar seguimiento en una forma de análisis de lo actuado con vistas a mejorar cada vez más la calidad total.

Lo que se pretende es mejorar la productividad de la empresa, de manera que se torne más rentable.

Actualmente se continúa con esta política de calidad siguiendo la norma ISO 9001-2000 para lograr la certificación e implantando los conceptos relativos a esta política como se vera a continuación.

Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas.

En el año de 1998, la empresa introduce una nueva forma de administrar la seguridad, prevenir y controlar las pérdidas y accidentes de trabajo, así como para estar dentro de los lineamientos que permitan su certificación (ISO-9001-2000)⁽²⁾ como una empresa confiable. Requiere para lograr su certificación, elevar su productividad, así como prevenir y controlar las pérdidas y accidentes de trabajo, de conformidad con las normas oficiales mexicanas establecidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en su Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

⁽²⁾ El ISO-9001-2000 son parámetros de seguridad. ISO son siglas en inglés que significan Internacional Security Operation. La norma 9001 comprende a las empresas de servicio como es la CFE.

Es por eso que decide promover la Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas, empezando por impartir capacitación a los mandos medios, de forma que la hagan extensiva a sus subordinados.

Esta capacitación se imparte con el Manual Administración de la Seguridad para Mandos Medios de CFE en 1998 que contempla los siguientes objetivos:

- Presentar un Sistema Administrativo de Seguridad e Higiene que cumpla con la Legislación y Normatividad Interna.
- Mostrar las herramientas necesarias para mejorar las condiciones de seguridad y nos permita modificar actitudes y conductas que propicien los accidentes de trabajo.
- Mejorar las técnicas de Administración de la Seguridad, aplicando las políticas establecidas por la Gerencia Divisional y la normatividad vigente.
- Lograr que los jefes de proceso de área y todos aquellos con personal bajo su mando, se responsabilicen de forma integral de la supervisión de los trabajadores a su cargo, para que éstos en todo momento apliquen las Reglas y Normas en el Trabajo diario previniendo riesgos de trabajo.
- Modificar entre los trabajadores, viejos y malos hábitos, actitudes y costumbres que los orillan a cometer actos que propicien el accidente.

Junto con estas medidas se están llevando a cabo diferentes actividades como lo son las auditorías de control de calidad en sus diferentes oficinas, logrando la certificación parcial en cada una de las que se van auditando.

Mediante las auditorías se mide el grado de cumplimiento de los programas de control de pérdidas de seguridad, estas auditorías se realizan por personal interno del DET NORSKE VERITAS anteriormente llamado Instituto Internacional de Control de Pérdidas. (CFE MASMM, 1999)

Una vez obtenida la certificación por auditores internos, se realiza otra con auditores externos certificados. De estas auditorías se obtiene información para identificar las áreas que requieren mayor atención. (CFE MASMM, 1999: 120)

Las auditorías se realizan cada 6 meses como mínimo y se otorgan puntos en el nivel de clasificación de la empresa, siendo 10 los niveles a alcanzar, y 20 los elementos sujetos a evaluación en las auditorías.

Otra medida que se está tomando es la certificación de los trabajadores en sus puestos con intervención de instituciones como CONOCER⁽³⁾ que expide constancias con reconocimiento de la STPS. A los trabajadores de campo se les imparte capacitación y se les realiza un examen minucioso tanto en teórico como práctico en campo, verificando la utilización del equipo en forma correcta y el desarrollo de sus actividades de acuerdo a los lineamientos establecidos. (CFE MASMM, 1999:120)

Los siguientes conceptos son utilizados por la empresa en el manual *Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas* (Pág. 51), empleado en la capacitación del personal de confianza y que como su nombre lo dice tiende a controlar todos los incidentes que pudieran ocasionar una pérdida a través del seguimiento de un Sistema Administrativo.

- o El SCIS es el Sistema de Clasificación Internacional de Seguridad.
- o Ambiente: este elemento incluye todos los aspectos del entorno.
- o Accidente: un evento que resulta en pérdidas o daño no intencional.
- o Control de pérdidas: cualquier actividad que se haga para reducir pérdidas accidentales de los riesgos de la empresa.
- o Estándar: un estándar es un criterio establecido para el desempeño efectivo, la base contra la que se mide el desempeño deseado.
- o Incidente: un evento que puede resultar en Pérdida, en lesión o daño intencional.
- o Procedimiento: es una descripción paso a paso de cómo proceder desde el comienzo hasta el final, para realizar una tarea adecuadamente.
- o Paso: es un segmento de la tarea en donde sucede algo que permite avanzar en el trabajo que se está realizando.
- o Práctica: es un conjunto de guías positivas útiles para desempeñar un tipo específico de trabajo que puede no ser siempre realizado de una misma manera.
- o Procedimiento: es un método establecido y definido para desempeñar un trabajo específico. Los procedimientos presentan normalmente una prescripción paso a paso para realizar una tarea consistentemente y con una eficiencia máxima se aplican mejor a las tareas críticas con un potencial alto de pérdida.
- o Regla: una regla es una guía determinada para la conducta u acción.

⁽³⁾ CONOCER: Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral.

- Seguridad: control de pérdidas accidentes. Control incluye tanto la prevención de accidentes como minimizar pérdidas, derivadas de los accidentes.
- Tarea: segmento de trabajo que requiere un conjunto de acciones específicas para su conclusión.
- Tarea crítica: una tarea que tiene el potencial de producir pérdidas mayores a personas, propiedades, procesos y/o ambiente cuando no se realiza correctamente. (CFE MASMM,1999:51)

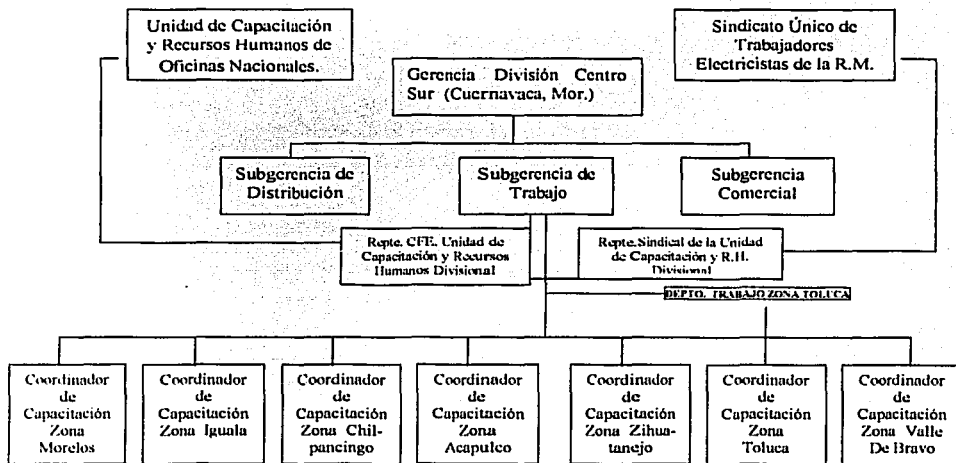
Todos estos conceptos son utilizados tanto en la capacitación como en el trabajo mismo, en el desarrollo de las diferentes actividades a fin de uniformar criterios. La capacitación cuenta con un Coordinador de capacitación cuyas funciones se destacan en el siguiente punto.

2.4 La coordinación de la capacitación en CFE.

Funcionamiento de la Coordinación de Capacitación.

La Zona Toluca cuenta con un Coordinador de Capacitación que se encarga del control de las actividades de capacitación dirigidas al personal que comprende esta Zona, depende de la Unidad de Capacitación y Recursos Humanos y de la representación Sindical Divisional en Cuernavaca, Morelos, y éstos a su vez de Oficinas Nacionales, como se observa en el siguiente organigrama:

ORGANIGRAMA DE LA COORDINACIÓN DE CAPACITACION ZONA TOLUCA



Las funciones del Coordinador se mencionan a continuación y están descritas en el Capítulo 13 del Manual de Procedimientos Administrativos de la propia empresa, tiene además la función de coordinar las comisiones mixtas de seguridad e higiene de cada centro de trabajo, descritas en el mismo manual.

Para desarrollar su trabajo el Coordinador cuenta con el SIC (Sistema Integral de Capacitación), basándose en programas con los que se unifican actividades en el ámbito

institucional; también dispone del Manual del SIC que describe la forma de utilizarlo paso a paso, contando con una base de datos con claves.

Como por ejemplo, el puesto funcional, en donde se encuentran:

- Los puestos orgánicos, ejemplo: 124X1 Secretaría Área Control;
- Los cursos programados;
- Centros de trabajo (sede de los cursos);
- Los perfiles de puesto (estudios que debe tener el personal);
- Los nombres y registros permanentes de los empleados de base, confianza y temporales;
- El perfil de capacitación del trabajador (cursos aprobados y nivel académico del trabajador);
- Instructores de capacitación internos y externos, etc.

Con cada curso o diplomado que el trabajador aprueba el Coordinador actualiza su perfil de capacitación.

De la base de datos de este sistema mecanizado se pueden obtener varios informes, como son:

- Índices de reemplazo,
- Índices de capacitación,
- Índices de capacitación efectiva,
- Índices de capacitación integrada.
- Los cumplimientos al Programa Anual de Capacitación y Desarrollo: actividades; horas hombres, costos de habilitación entre otros.

Sobre la base de estos índices se elabora un programa anual de capacitación que contiene los cursos a impartirse al personal de la Zona Toluca de acuerdo con el reporte DNC (detección de necesidades de capacitación) en las áreas de: trabajo, comercial, distribución, administración y subestaciones.

Este programa se conjunta en Oficinas Divisionales para conformar el programa a nivel Divisional.

Corresponde al Coordinador la preparación de los eventos de capacitación previendo la instalación física adecuada y el servicio de cafetería o alimentos que se requiera, medios didácticos y pedagógicos adecuados para la transmisión de los conocimientos como son elementos audiovisuales, equipo de cómputo, material, todo ello adecuado al evento, así como verificar el correcto desarrollo de los mismos.

De acuerdo al manual, se debe seleccionar la metodología acorde con la capacitación de adultos; contar con materiales de apoyo para cumplir con los objetivos así como con instructores capacitados y certificados.

Al final de cada curso se aplica un test a los trabajadores para evaluar al instructor con respecto a su competencia, elaborándose estadísticas para mejorar la calidad del servicio.

Cada año el Coordinador elabora un informe de las actividades realizadas mediante formatos establecidos ejemplo:

Formato P20 información de actividades realizadas (autorizadas y no autorizadas) que contiene clave de actividades, propósito de la actividad, fechas inicio y término, días, horario, horas hombre aportadas por el trabajador y por CFE, lugar donde se impartió el curso y el costo real de la habilitación.

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene apoyan en la capacitación en materia de seguridad e higiene como sigue:

En cada centro de trabajo se forma una Comisión Mixta de Seguridad e Higiene (CMSH); su creación está reglamentada por la Ley Federal del Trabajo No. 019 y el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social en coordinación con el IMSS interviene directamente en la obligación de las empresas para la creación de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene.

La CFE para crear las CMSH promueve una reunión o asamblea en cada centro de trabajo a efecto de designar a los representantes de los trabajadores que integrarán dicha comisión, integrándose con igual número de miembros de representantes obreros y patronales en cada centro de trabajo.

Para un grupo no mayor de 20 trabajadores se requiere un representante de los trabajadores y uno de los patrones; de 21 a 100 trabajadores, dos representantes de los trabajadores y dos de los patrones. (Norma 019 STPS)

Estas Comisiones funcionan de manera permanente y se registran ante la STPS, siendo ésta la encargada de marcar los criterios generales que se observen al respecto.

Estos criterios forman una serie de disposiciones que vienen a orientar las acciones tanto en materia de capacitación y adiestramiento, como en la creación de estas Comisiones. (Reza T., 1993:55)

La STPS e IMSS emiten las “Guías para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo”, en donde se lee en su introducción segundo párrafo:

“Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene son órganos legales que reflejan la responsabilidad obrero - patronal compartida, sus disposiciones administrativas poseen el rango de carácter normativo y su finalidad última es contribuir a la protección de la salud del trabajador, entendida ésta no sólo como la ausencia de enfermedad, sino como el más completo estado de bienestar físico, psíquico y social”.

Asimismo, son estas Comisiones quienes se encargan de:

- Comunicar a los demás trabajadores de su centro de trabajo las medidas generales que se consideren más importantes.
- Realizar reuniones.
- Utilizar carteles, películas, folletos o cualquier otro medio de divulgación que considere pertinente sobre la seguridad e higiene.
- Supervisar las instalaciones.
- Vigilar que las actividades se realicen con apego a las normas, anotando todo aquello que considere se deba corregir.
- Recibir los avisos y notificaciones de los trabajadores sobre accidentes y posibles riesgos y deben por tanto dar seguimiento a las mismas.
- Investigar las causas de los accidentes y sobre la base de ello, proponer medidas correctivas.

Esta es la forma óptima en que deben funcionar las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, se considera que les falta preparación y que requieren de mayor apoyo de parte del Coordinador de Capacitación; la importancia de la capacitación en materia de seguridad e higiene se menciona a continuación.

PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN CFE ZONA TOLUCA.

3.1 Importancia de la capacitación en seguridad e higiene.

De acuerdo con el Manual de Administración de la Seguridad para Mandos Medios de CFE se indica textualmente en cuanto a los accidentes y su prevención:

“En la División Centro Sur hasta antes de 1998, se venía haciendo seguridad a través de aplicar las medidas mínimas que al respecto establecen las leyes, en muchos casos por cubrir tales requisitos y sin vigilar que en sus diferentes centros de trabajo, esas medidas se aplicaran uniformemente.

Esto originaba que los resultados fueran aleatorios, y por consiguiente los indicadores de frecuencia (cantidad de accidentes) y gravedad (días perdidos por los accidentes) se comportara irregularmente; años con pocos accidentes pero muy graves, otros casualmente sin accidentes graves, pero recurrentemente con accidentes fatales”.

La CFE informa anualmente al IMSS sobre los riesgos de trabajo, de donde se obtienen los estándares de los accidentes, como se menciona adelante.

En sus informes sobre accidentes (riesgos de trabajo de 1995 a 2001) presenta las siguientes características:

En 1995: 212 días subsidiados, una defunción, 6 trabajadores accidentados.

En 1996: 657 días subsidiados, 8 trabajadores accidentados.

En 1997: 89 días subsidiados, 5 trabajadores accidentados.

En 1998: 125 días subsidiados, 2 trabajadores accidentados.

En 1999: 40 días subsidiados y una defunción, 4 trabajadores accidentados

En 2000: 36 días subsidiados, un trabajador accidentado.

En 2001: 30 días subsidiados, dos defunciones, un trabajador accidentado.

El total de los días subsidiados con motivo de accidente fue mayor en 1996, las defunciones ocurrieron en 1995, 1999 y 2001.

Consideraremos lo negativo, el momento en que sucede un accidente, qué pasa con los trabajadores involucrados, con los jefes que intervienen, con la familia de los accidentados.

El impacto del momento es evidente, se sufre un accidente, el o los compañero de trabajo intentan auxiliarlo, los compañeros que escuchan por radio sobre el accidente se tensan.

Si el trabajador está capacitado para enfrentar el evento y controlarlo, tendrá seguridad en sus actos con pleno conocimiento de la causa - efecto, valoración de la situación en el momento y forma de controlarla.

Si por el contrario, el trabajador no está preparado para enfrentarse a situaciones de riesgo y por lo tanto no puede auxiliar o auxiliarse a sí mismo en determinado momento, los nervios lo invaden y el pánico surge, tiene que esperar a ser auxiliado.

Para fines de este trabajo se realizaron dos estudios exploratorios mediante cuestionarios aplicados. Uno de ellos a 10 trabajadores de campo (una abstención) para conocer su opinión con respecto a la forma en que les afecta un accidente de trabajo, sus posibles causas y si les gustaría que su familia se capacitara en seguridad e higiene.

El segundo cuestionario se aplicó a seis trabajadores accidentados a fin de conocer sus impresiones sobre el accidente, la forma en que afectó su vida y cómo prevenirlos o evitarlos.

Del primer estudio se observa que el trabajador debe tener una visión de la situación antes de iniciar su actividad, considerando el trabajo a desarrollar, el material con que se cuenta, el lugar en donde va a trabajar, su estado físico y las posibilidades de salir con éxito sin poner en riesgo su vida.

Se obtuvo que el actuar sin reflexionar trae consigo fallas en el trabajo, falta de seguridad y de confianza en sí mismos, requieren por ello de especial atención en su capacitación, sobre todo toma de conciencia al trabajar, se observa apatía al respecto en tres de los trabajadores consultados.

Con respecto a la participación de su familia en los cursos de capacitación en seguridad e higiene los trabajadores manifestaron estar de acuerdo en que se les haga extensiva, ya que de esta forma estarían más concientes del riesgo que ellos corren en el desempeño de sus actividades.

El trabajador tiene una pobre educación en seguridad e higiene, chocando con la cultura de trabajo establecida en la empresa, por lo que su capacitación en este sentido no debe limitarse al chequeo de su salud.

Con respecto al estudio realizado a seis trabajadores accidentados, cinco de estos accidentes se ocasionaron en el manejo de la energía eléctrica, uno de ellos por accidente automovilístico.

Dos de los accidentes con energía eléctrica los sufrieron trabajadores temporales de donde se desprende que se requiere mayor capacitación al personal temporal antes de que ocupen puestos de riesgo. En el accidente de tránsito intervino también un temporal.

La energía eléctrica causa quemaduras que afectan al trabajador y en gran medida su aspecto familiar, económico y social, aún con el apoyo de la empresa, uno de ellos se reubicó en servicios generales por haber quedado discapacitado parcialmente.

La recomendación de los trabajadores para sus compañeros a fin de prevenir y evitar los accidentes es el de tener cuidado al trabajar con líneas energizadas sobre todo en épocas de lluvia, revisar el equipo y la herramienta de trabajo, utilizarlas en forma correcta y planear la maniobra antes de realizarla, pensar en que los espera su familia.

Si en verdad se quieren evitar pérdidas se deben contemplar programas que permitan al trabajador desarraigar hábitos deficientes, creándole una nueva cultura de la prevención de accidentes, comprendiendo en estos programas a la raíz que es su propia familia, elevando de esta forma la calidad de vida del trabajador y seguramente de nuevos miembros de CFE.

La empresa se beneficia al prevenir los riesgos de trabajo, por lo que debe evaluar que con la capacitación no está perdiendo el tiempo, sino ahorrando en riesgos y en seguridad, en la imagen que los trabajadores y sus clientes tienen sobre la empresa.

La prevención de riesgos de trabajo comprende también el campo de la salud integral, el trabajador debe cuidarse, comprender lo importante que es estar en buenas condiciones de salud física y mental al momento de desarrollar sus labores y lo que arriesga al no actuar con seguridad y confianza.

Todo lo anterior se puede corroborar con lo manifestado en el manual referido y de acuerdo con la bibliografía consultada, la capacitación debe ser constante en este campo de la seguridad e higiene, se requiere supervisión y atención a los cuasi - accidentes, esto es, en los reportes que se hagan sobre las actividades que hayan presentado riesgo.

A la función de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene debe dársele mayor importancia, sobre todo cuando reportan un cuasi - accidente. Asimismo se debe evitar utilizar personal de bolsa de trabajo que no este debidamente capacitado y reubicar al personal que no sea consciente del riesgo del trabajo a realizar o con actitud negativa hasta que esté debidamente capacitado y consciente de su responsabilidad.

3.2 Descripción y análisis de la capacitación en seguridad e higiene, prevención de accidentes.

En el ámbito administrativo la capacitación en materia de seguridad e higiene que se está impartiendo actualmente en la empresa tiene como propósito lograr implementar medidas de seguridad apegadas a las normas que dicta la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

Se impartió inicialmente un curso dirigido a personal de mandos medios (octubre, 1998) por medio del diplomado *Administración de la Seguridad en Mandos Medios* con el manual Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas.

Con ello se persigue precisamente el control de pérdidas mediante el seguimiento de las normas de seguridad e higiene.

El control de pérdidas comprende los accidentes de trabajo, contempla el manejo de riesgos, así como las condiciones subestándares que al igual que los casi - accidentes (cuasi-accidentes), deben ser considerados para la capacitación.

El manual mencionado sirve de guía al personal directivo en la preparación del personal bajo su mando y responsabilidad, lo que permite unificar criterios.

Se pretende lograr un control a base de medición por medio de estándares y con programas de control de pérdidas; los cursos comprenden tanto el nivel teórico como el práctico, tal como se indica en el manual arriba mencionado.

La mayor parte de los instructores que imparten la capacitación en la CFE regularmente son ingenieros profesionales en su ramo, eventualmente se imparte por personal externo.

El curso Introducción a la Seguridad e Higiene forma parte del tronco común de capacitación y por lo tanto se imparte dentro y fuera de programa, en él se enseñan conocimientos básicos, lo que es un acto seguro e inseguro, lo que es un accidente de trabajo, este curso tiene una duración de 8 horas que se imparten en un día.

Los demás cursos se imparten siguiendo las normas de seguridad requeridas para la actividad a desarrollar utilizando el equipo de trabajo que es un factor decisivo en la seguridad; en cada área de trabajo se requiere diferente equipo de protección y herramienta de trabajo, de acuerdo a la actividad que se desarrolla, al impartirse los cursos se utiliza el equipo y la herramienta de seguridad que se requiere para cada actividad creando con ello cultura de seguridad.

Independientemente de la preparación que en materia de seguridad e higiene se imparte a través de los cursos, también se imparte capacitación en esta materia en las reuniones semanales que se llevan a cabo en cada centro de trabajo con intervención de la CSMH.

En estas reuniones en ocasiones intervienen instituciones del sector salud como el IMSS que imparte pláticas o temas relacionados con la seguridad de higiene del trabajador.

En otras ocasiones se prepara el tema por el trabajador, quien lo imparte y se tratan además todos aquellos problemas que se suscitaron y que pudieran poner en riesgo la seguridad de los trabajadores.

Para estas pláticas se apoyan en publicaciones o información del IMSS y de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, se destaca la importancia de estas pláticas.

En el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene se indica que se deberán realizar exámenes médicos de ingreso al personal y también exámenes médicos periódicos y especiales a los trabajadores tal como se han venido aplicando al personal de oficina desde el año 2001.

En cuanto al trabajador de base de nuevo ingreso, inicialmente los trabajadores más antiguos son los que les enseñan ya que regularmente son hijos, familiares o amigos de algún trabajador y lleva bastante tiempo antes de que éste aprenda.

El personal de nuevo ingreso pasa a formar parte de la plantilla de personal eventual que cubre las vacaciones o ausencias del personal de base, se les imparten los cursos del tronco común Introducción a CFE e Introducción a la Seguridad e Higiene, aunque en ocasiones están laborando antes de recibir capacitación.

El cuanto al material didáctico, la base teórica se apoya en manuales establecidos y regularmente se fotocopia el material antes del curso, así como el material complementario que se requiera según la materia a impartirse y que debe estar actualizado de acuerdo a la nueva reglamentación en seguridad e higiene.

En cuanto al equipo para impartir capacitación (proyector, video, tripie, etc.) se utiliza para todo tipo de actividades, requiriendo su traslado de un lugar a otro y muchas veces el personal desconoce la forma correcta de utilizarlo, por lo que al momento de impartir un curso no sirve o se encuentra en otro sitio.

En la creación de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene se continúa con el proceso establecido eligiendo representantes mediante una asamblea en donde quedan nombrados los representantes obrero - patronales requeridos de acuerdo al riesgo y cantidad de personas del centro de trabajo de acuerdo al Reglamento para la creación de CSMH en el Trabajo.

Asimismo se observó la creación de la CSMH en la Agencia de El Oro (1998) en donde mediante una asamblea se eligió a suplentes de los representantes y se les proporcionó papelería que se utiliza para reportar accidentes o incidentes, entre otros, ofreciendo apoyo en caso de requerir información sobre su llenado, de donde se desprende la falta de preparación de los integrantes de las Comisiones.

La empresa al igual que nuestro país en su contexto se encuentra en constante evolución, ha realizado cambios y esfuerzos continuos para elevarse a un nivel de competitividad internacional, tal como se observa en la capacitación y certificación del personal, por lo tanto, la propuesta y críticas que se realizan son con la finalidad de apoyar en este cambio.

Esta capacitación es dirigida al incremento de la productividad utilizando el control de pérdidas, siendo la capacitación un instrumento que si se utiliza en la forma correcta arroja excelentes resultados.

Las empresas que practican auditorias están utilizando el SCIS (Sistema de Clasificación Internacional de Seguridad), que contiene información detallada de introducción, instrucciones de auditoria, información acerca de certificación y reconocimiento, guías detalladas para la auditoria y un glosario de términos.

Recomendaciones:

La capacitación debe ser integral, a fin de educar al trabajador en forma amplia de acuerdo con la definición de educación que se realiza en este trabajo.

Contar con un acervo bibliográfico y documental en donde se pueda consultar sobre la materia de seguridad e higiene en cualquier momento

Contar con los manuales antes del curso, ya que no se tienen y en el momento del curso se requiere al Jefe del Área a que se refiere el curso en el último momento; se debe tener en un archivo un tanto del original del manual y programarlos para su actualización periódica.

Los manuales deben actualizarse con personal capacitado, apoyados con diverso material didáctico motivacional, ya sean películas, folletos, dibujos. El personal directivo que es el encargado de actualizarlos, por falta de tiempo delega esta actividad en sus subordinados.

Los instructores de capacitación deben ser versados en la materia, con suficiente experiencia ya que regularmente son internos que cuentan con una enorme capacidad y experiencia en el campo de la energía eléctrica, mas no así en cuanto a metodología en la transmisión del conocimiento del personal al que se dirige y en la materia de seguridad e higiene.

Duración del curso, regularmente los cursos tienen una duración de 5 días, sin que se alcance a comprender el contenido del material que regularmente es práctico, se requiere la memorización del material sin que por ello signifique comprenderlo.

La duración de los cursos debe ser de acuerdo a su contenido, realizando una evaluación para asegurarse que los participantes estén entendiendo lo que se les imparte a través de un intercambio continuo de preguntas y respuestas.

Los estándares de medición de una actividad deben establecerse inicialmente, cualquiera que sea el trabajo a desarrollar, y en esto el SCIS es una guía perfecta, indicando la forma correcta de realizarlo dentro de las normas y proponiendo las correcciones adecuadas en caso de desviaciones.

La empresa que se analiza se encuentra en una etapa de proceso en implantación de controles de medición (estándares), situación que debe hacerse del conocimiento de los participantes en los cursos, siendo los trabajadores quienes conocen bien sus actividades, pueden participar en proponer medidas de control, muchas veces es increíble la creatividad de algunas personas.

Otro de los puntos que requiere de atención especial es la elaboración del examen y la forma de calificarlo, ya que se viene elaborando a última hora, con una parte teórica y otra práctica y sin un criterio correcto de acreditación.

Seguimiento a la capacitación: el no dar seguimiento a la capacitación hace que se desvirtúen los conocimientos que inicialmente se impartieron, sin saber si se están transmitiendo en la forma correcta, ya que cada persona interpreta los conocimientos de acuerdo a sus propias vivencias.

El personal directivo debe supervisar el que las actividades se lleven a cabo de acuerdo a las normas, de otra forma el trabajador poco a poco se va confiando de su capacidad y en muchas ocasiones piensa que es mejor y más rápido trabajar en otra forma que le resulta más conveniente.

Hay que motivar a los trabajadores para prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales motivándolos e incentivándolos con los estándares, dándoselos a conocer y animándolos a mejorar sus índices, destacando la importancia de su trabajo.

Capacitar en el uso del equipo de protección que debe hacerse un hábito y una costumbre; tanto el personal directivo como las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene deben vigilar que se dote al personal de equipo en buenas condiciones y de que se utilice en forma constante y adecuada.

La capacitación debe enfatizarse en la revisión periódica del equipo de trabajo y antes de iniciar una actividad ya que evitará sorpresas, en comprender la importancia de reportar y formular la reposición del equipo o herramienta que se encuentre defectuoso o gastado.

Se tiene un importante avance en la dotación de equipo de trabajo con respecto a otros años, sin embargo aún se observa falta de organización de parte de la administración para dotar en forma oportuna de este equipo.

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene conformadas por personal de la misma empresa desarrollan una labor altruista y tienen un papel directivo en el control de riesgos, son transmisoras de esta cultura de control de pérdidas, por tanto se les debe impartir capacitación al nivel que les corresponde.

La capacitación en seguridad e higiene en el trabajo con vistas a evitar riesgos de trabajo contempla **"la salud del trabajador, entendida ésta no sólo como la ausencia de enfermedad, sino como el más completo estado de bienestar físico, psíquico y social"**.

La falta de cumplimiento y de seguimiento de las observaciones de los trabajadores por las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene desmoralizan al trabajador, lo desincentivan, lo mismo la falta de cumplimiento del patrón y su falta de interés por motivar al trabajador lo vuelve apático y poco cooperador.

Educar al trabajador para prevenir las enfermedades, sean o no profesionales y los accidentes de trabajo es un trabajo de 24 horas, es aquí donde las instituciones de salud y las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene desarrollan un papel importante dando pláticas, vacunando y revisando la salud, orientando sobre cómo prevenir y mejorar la salud, debiendo apoyar a la empresa las pláticas que se dan.

Los hábitos personales dependen de la educación que cada persona recibe de acuerdo a sus condiciones y nivel de vida, el poner atención en capacitar y apoyar al personal en mejorar sus hábitos personales y elevar su nivel de vida redundará en beneficios para la empresa.

La higiene en el trabajo se refiere a las condiciones del lugar donde se trabaja, y al trabajador y sus hábitos personales, el programa debe ampliarse haciéndose llegar a los familiares de los trabajadores que es clave para lograr un cambio, los hábitos y costumbres negativos como son la falta de pulcritud en su persona, falta de orden y limpieza en sus reportes, entre otras, están de tal forma arraigados que el trabajador se niega a cambiarlos.

De ello depende que comprenda la importancia de conservar adecuadamente las instalaciones de la institución, de su presentación e higiene personal.

Los lugares de trabajo se deben adaptar a las personas y no las personas a los lugares, las oficinas y lugares para desempeñar el trabajo deben ser adecuadas, la falta de un baño, del equipo necesario de aseo entre otros son factores importantes en la higiene personal, las instalaciones deben adecuarse a las necesidades.

A través de los años se puede observar que el personal de nuevo ingreso es regularmente familiar o amistad de los trabajadores, involucrarlos en la capacitación en seguridad e higiene a través de su familia, desde antes de que ingrese arrojaría un personal más homogéneo en seguridad e higiene y considerando que los hijos de los trabajadores pueden llegar a formar parte del cuerpo de trabajo de la institución, se estaría avanzando en la cultura de trabajo.

Entre los temas que pueden difundirse a las familias están los de actos de seguridad y salud ocupacional; aire limpio; medio ambiente y aguas limpias; información y tratamiento de substancias químicas peligrosas; higiene mental, entre otros.

Se debe buscar la intervención de instituciones que realicen investigaciones y controles de salud entre los trabajadores. En los Centros de Trabajo se llevan a cabo pláticas semanales de seguridad en donde se comentan los incidentes que se presentaron en el transcurso de ese intervalo.

Estos comentarios son considerados para su corrección, pero deben ser tratados en forma menos privada para que se rolen entre las demás áreas, a fin de que conozcan los incidentes que ocurrieron en otras áreas y que pudieran ocasionar un accidente, así como la forma en que se actuó para corregirlo.

Llevar una bitácora de estos incidentes, revelaría si se dio en más de una ocasión y también las actividades que requieren de mayor vigilancia.

Prevenir es disponer con antelación y la prevención de riesgos de trabajo requiere de una serie de medidas que se toman en el centro de trabajo y que permiten evitar que los riesgos se lleguen a realizar. La prevención de accidentes es uno de los principales problemas que enfrenta la seguridad social.

El cambio debe ser gradual, no se puede esperar que el personal con el que se ha actuado en forma por demás protectora, paternalista y sumamente condescendiente, responda ahora en términos distintos, ante todo la toma de conciencia como primer paso es indispensable.

La capacitación al personal de nuevo ingreso debe impartirse desde un principio, formando un banco de posibles candidatos bien preparados.

Es importante se les instruya correctamente evitando vicios, esta capacitación no deben recibirla solos, debe ser aplicada en grupo y conjuntamente con el compañero de base con que ya trabaja y tiene experiencia.

El mismo trabajador de base impartirá la capacitación en forma activa y al realizarla en grupo y bajo la supervisión de un instructor se evitarán vicios.

De esta forma se estará capacitando tanto al personal nuevo como al de base dándose seguimiento mediante supervisiones, evitando caer nuevamente en situaciones viciadas.

Ahora bien, los avisos de reporte de fallas o cuasi - accidentes no se realizan por el trabajador, ya que al ser parte de una familia o bien estar comprometido con el compañero por el apoyo en el aprendizaje, se protegen mutuamente o bien por la falta de seguimiento.

Es por ello que la supervisión constante de la aplicación de normas por parte de personal especializado dará mejores resultados que el esperar se avise de alguna anomalía ya que si ésta fuera detectada por medio de la supervisión se tomaría nota corrigiendo al trabajador de forma inmediata y advirtiéndole de sus posibles riesgos.

3.3 Propuesta de un curso de capacitación en seguridad e higiene, prevención de accidentes.

Además de las recomendaciones de donde pueden surgir numerosos cursos que se impartirán con intervención del sector salud de nuestro país, se realiza esta propuesta por ser el área donde se presentan riesgos de trabajo y es en cuanto a la planeación y organización de las actividades para restablecer un sector fuera, tema que atañe al personal de campo.

El tema "Planeación y organización del trabajo en campo (restablecimiento de un sector fuera)"

Subtema: Restablecimiento del Sector Fuera (falla en las líneas que afecta a dos o más usuarios.

La duración del curso es de dos días, con ocho horas diarias de instrucción, en grupos de 15 personas máximo.

Objetivo: Que el trabajador conozca como planear y organizar un trabajo de restablecimiento de sector fuera con seguridad antes de realizarlo:

- Revisar su vehículo (las luces, frenos, suministro de gasolina, etc.).
- Planeación del trabajo, cómo y por qué planear el trabajo, cual es su responsabilidad en la planeación, identificar los riesgos de trabajo y la preparación previa a la ejecución de éste, así como en la realización del mismo.
- Protección del área de trabajo (en la vía pública y en estructuras).
- Conocer su equipo de protección personal y contar con él.
- Identificar la herramienta que se requiere para restablecer un sector fuera.
- Conocer cuándo y cómo instalar el equipo de puesta a tierra, sin omitir la detección de potencial y los pasos previos a la instalación del equipo y el retiro del mismo.
- Identificar el peligro de un trabajo en altura, cómo prevenirlo, riesgos, la forma segura de trabajar con plataforma o manecas en lo alto de postes.

- Primer día del curso 8 horas.

Partiendo del lugar de trabajo al inicio de la jornada, se asigna al trabajador el restablecer una falla de sector fuera:

El trabajador debe revisar cuidadosamente todo su equipo de protección (casco, ropa de trabajo, calzado adecuado, cinturón de seguridad; la herramienta y equipo de trabajo, el vehículo (funcionamiento) la gasolina, la escalera, las pinzas en su diferente variedad, equipo de puesta a tierra, etc. Material de trabajo: cable, aisladores, garrucha, etc., verificar que se cuenta con todo lo necesario para la maniobra.

A continuación se detallan los pasos a seguir (regularmente) en el restablecimiento del sector fuera, ya que no siempre es la misma maniobra, dependiendo de la falla encontrada (fusible operado, línea reventada, objetos sobre la línea, etc).

Se llega al lugar del trabajo a realizar, se estaciona el vehículo en un lugar apropiado, tomando las medidas preventivas de tránsito (que muchas veces no se realiza).

- 1.- Se coloca el equipo de seguridad personal.
- 2.- Se verifica el estado y empotramiento del poste.
- 3.- Se supervisan las líneas revisando qué tipo de líneas son (de baja o de alta tensión)
- 4.- Se patrulla el sector para detectar alguna condición que pueda provocar falla (líneas secundarias colgadas, retenidas flojas, ramas cercanas a las líneas, líneas con necesidad de separadores, etc.)
- 5.- Se coloca la escalera en poste de forma segura.
- 6.- Al armar la pértiga se coloca en lugar seguro (del secundario, herrajes o peldaño de la escalera, etc.)
- 7.- Se selecciona, prepara y asegura la herramienta para la maniobra.
- 8.- Al ascender en la escalera se embandola y amarra la escalera del poste.
- 9.- Se embandola en la posición de trabajo, durante el desarrollo de éste.
- 10.- Al retirar cada uno de los portafusibles, usando la pértiga universal, se verifica la condición y capacidad del fusible.
- 11.- Se energiza el transformador de forma segura.
- 12.- Inmediatamente después del cierre de cada portafusible, se observan las líneas secundarias para detectar algún flamazo o movimiento anormal que indique un cortocircuito.
13. - Se baja la pértiga soportándola sobre la escalera o herraje que lo permita.
14. - Se prueba el voltaje, tanto entre fases como a neutro.
15. - Al descender se utiliza la bandola hasta después de desamarrar la escalera.
16. - Se verifica de forma aleatoria que los servicios del sector estén con energía.
17. - Se recoge el material y equipo utilizado al término de la maniobra.

Nota: en todo momento se tiene el radio encendido por cualquier emergencia y una vez terminada la maniobra se informa al cliente y se transmiten datos al operador en turno.

Todas y cada una de las actividades se realizan con la debida corrección y seguridad de forma que el trabajador comprenda lo indispensable de cada una de ellas antes de realizar el siguiente paso.

Segundo día del curso 8 horas, es en un aula cerrada en donde se entrega un manual y reglamentos de trabajo a cada uno de los participantes, se repasa paso por paso la maniobra realizada verificando cómo lo hizo cada uno de ellos, aceptándose comentarios y críticas para mejorar la actividad realizada.

Finalmente se aplica un examen donde debe describir los pasos a seguir en la maniobra, indicando las diferentes variantes que puede haber en el restablecimiento de un sector fuera.

Este curso no termina aquí, se avisará a los trabajadores que se realizarán inspecciones en campo para verificar la aplicación de los conocimientos adquiridos, los cambios de conducta para erradicar malos hábitos y costumbre de trabajo riesgoso.

Este es uno de los muchos temas que se deben impartir al trabajador de campo con sus diferentes variantes como lo es el sector fuera y sus diversas causas, ya que pueden encontrarse no solamente con un fusible operado, sino con líneas reventadas, postes ladeados y caídos, etc. y en cada caso la maniobra a realizar será diferente.

Una de las actividades importantes en este curso lo es la revisión del vehículo, manejar con precaución, utilizar señalamientos adecuados.

Es elemental la planeación del trabajo considerando la preparación recibida, concentrándose en su actividad, evaluando los riesgos y las posibilidades que se tienen en caso de que surja una situación imprevista. Esto debe caber en el pensamiento del trabajador antes de iniciar un trabajo.

CONCLUSIONES:

Continúa vigente el problema de adecuar el sistema educativo al productivo de nuestro país. El sistema productivo requiere de personal preparado de acuerdo a sus necesidades y esto se extiende a la seguridad e higiene.

La capacitación en seguridad e higiene es un problema mundial, así como la aplicación de la ergonomía que se encuentra rezagada, únicamente se hace mención a ella en varias fuentes de consulta, las empresas aún no comprenden su importancia para la salud.

Siendo la seguridad e higiene un campo de aprendizaje que comprende un trabajo de 24 horas con respecto a los trabajadores, requiere de mayor comprensión y difusión.

La capacitación en CFE posee cimientos, se cuenta con base de datos del nivel de escolaridad y en la Zona Toluca se organizaron grupos educativos a partir de este año, 2002, para concluir la primaria, secundaria y preparatoria, dándose facilidades para que acudan a estudiar, este paso y los cursos que imparte para certificar a su personal en el ISO-9001-2000 benefician al trabajador.

No es suficiente este esfuerzo, de acuerdo al estudio debe hacerse extensivo a la familia, las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene deben funcionar, la comunicación entre el personal de confianza y de base debe romper barreras. Los empleados de confianza encargados de difundir los parámetros obtenidos por el grupo o por el trabajador no se ocupan de ello, en algunos casos ni siquiera se dirigen al empleado de base.

La STPS no interviene de lleno en el seguimiento y aplicación de la normatividad en seguridad e higiene, como lo es en la creación de las Comisiones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo, se limita registrarlos y a expedir folletos explicativos sobre su funcionamiento; se convierte en difusora de pláticas o cursos únicamente a solicitud de las empresas, es aquí donde la empresa debe intervenir.

Lo que sí es evidente es la necesidad de las empresas de nuestro país de lograr la certificación de calidad, en la empresa que se analiza CFE, se requiere totalmente de esta certificación, no sólo para elevarla a un nivel competitivo, sino por encontrarse en vías de privatización y para lograrlo necesita contar con documentación que acredite su rentabilidad.

La capacitación que imparte responde totalmente a esta necesidad de certificación de calidad, se observan esfuerzos constantes tendentes a ello, solamente que la burocracia, marcada en la falta de comunicación que impera en ella es aún un bloque que se requiere superar.

La pobreza de nivel educativo de los trabajadores de CFF es mucho más evidente en los trabajadores de campo, que no sobrepasan a la primaria, por lo que esta propuesta comprende no sólo al trabajador, sino que se extiende a su familia como vía de solución.

Existe asimismo desfasamiento en la programación y aplicación de los programas de capacitación, necesita mayor riqueza de contenido de los cursos, supervisión de la capacitación, no solamente de información por medio del sistema y que el Coordinador de Capacitación en realidad funja como un difusor de la capacitación y no como un organizador.

El Coordinador debe ocuparse de tener los manuales actualizados y no esperar a que se requieran para iniciar un curso de capacitación.

El seguimiento a los cursos de capacitación en materia de seguridad e higiene no debe terminar con impartir el mismo, debe ser reforzado con la supervisión constante. Se observa la necesidad de capacitar en el manejo de vehículos, seguimiento de normas al respecto, ya que varios de los accidentes de los trabajadores se deben a la falta de seguimiento de normas en materia de tránsito.

Estas son las conclusiones que hago con mi mayor deseo de aportar un trabajo de utilidad para la empresa, se destaca la importancia del Pedagogo en la capacitación como sigue:

El Pedagogo puede analizar las necesidades de capacitación de acuerdo al tipo de empresa, su filosofía, las características de la población a quien se dirige, los recursos con que se cuenta y los que se pudieran obtener por otros medios para cubrir las necesidades de capacitación sobre los temas de mayor prioridad.

Organizar la capacitación para que se cuente con la bibliografía necesaria, manuales actualizados en forma permanente, así como de proponer la aplicación de diferentes métodos pedagógicos en los cursos.

Programar reuniones de grupo operativo para solucionar conflictos de relaciones y comunicación o bien programa y organiza eventos educativos y sociales.

Elaborar material necesario para impartir cursos, aplicar encuestas y examinarlas para obtener una mejora continua de la educación, entre otros.

Utilizar los diferentes medios de investigación (directa, indirecta, cualitativa, cuantitativa) para reunir o recopilar todo tipo de información y mejorar la capacitación.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

FUENTES DE CONSULTA

- ASSA L., Cristina. (1991) El Impacto del Tratado de Libre Comercio en el Sector Salud. México, Fundación Friedrich Ebert. 33 p.
- ASSA L., Cristina. (1997) La Reforma Contra la Salud y la Seguridad Social. México Era. 117 p.
- BIRD, Frank E. Jr. y Otro. (1974) "Causas y consecuencias de un accidente. En Administración y Control de Pérdidas. U.S.A. Capítulo II
- Comisión Federal de Electricidad. (1999) Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas. México, División Centro Sur. 130 p.
- _____. (1997) Manual de Procedimientos Administrativos. México, Subdirección de Distribución.
- _____. (1997). Manual del S.I.C. Coordinación de Administración. Gerencia de Recursos Humanos, Unidad de Capacitación y Desarrollo. 210 p.
- _____. (2000) Seguridad e Higiene, principios elementales. Departamento de Seguridad e Higiene. 40 p.
- _____. (1998) Manual del "S.I.C." versión 2.50. Gerencia Regional de Producción Norte. 203 p.
- _____. (1998) Manual para el control de gestión de los procesos operativos del Sector Eléctrico. Grupo IV, índice objetivo 20.
- _____. (1987). Normas que regulan el Sistema Institucional de Capacitación. Documento interno. 85 p.
- _____. (2000) Programa General de los Diplomados 2000. Documento interno.
- Conferencia Interamericana de Seguridad Social. (1994) La seguridad social en América 1994. México, CIESS. 251 p.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1998) México, Lorenzana. 153p.

Contrato Colectivo de Trabajo. CFE-SUTERM 2002-2004. (2002) 175 p.

CHIAVENATO, Idalberto. (1990) Administración de Recursos Humanos, tr. María Isabel Fittipaldi de Ruiz. México, Mc. Graw Hill / Interamericana, 578 p.

Det Norske Veritas. (1997) "Auditoría de seguridad usando el SCIS. Loss Control Management". En Guías claves para el uso del sistema de clasificación internacional de seguridad. USA. 355 p.

DÍAZ B. Frida y Otro. (1998) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México, Mc Graw Hill. 232 p.

ECO, Humberto. (1977) ¿Cómo se hace una tesis? tr. L. Baranda y A. Clavería. México, Gedisa. 287 p.

GARRIDO T. Casandra y Otro. (2000) Estructura socioeconómica y política de México. México, Emahaia. 296 p.

GRANADOS, Juan A. (1998) El Proceso de Capacitación. México, Trillas. 30 p.

GRUPO CPS. (Julio, 1987) "Experiencia de América Latina en la formación de cuadros medios para el aparato productivo". En Tecnología y Comunicación Educativas. A.2, N.7. México, ILCE. 75 p.

GRUPO CPS. (Septiembre, 1993) "Experiencias de América Latina en la formación de cuadros medios para el aparato productivo". En Tecnología y Comunicación Educativas. A. 8, N. 9. México, ELASA. 95 p.

LABRA M. Armando. (1992) "Desarrollo y negociación del Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos". En Economía Informa, No. 206, UNAM, México. p. 43-46.

LEON, Antoine. (1972) "Las modalidades de adaptación del adulto a una situación de formación". En Psicopedagogía de los adultos. México, Siglo XXI, Unidad IV, capítulos III, IV, V y VI. p. 58 a 169

Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. (Reformada diciembre, 1983).

- Ley General de Educación. (1993) En Diario Oficial de la Federación. 13 de julio.
- LÓPEZ GUIZAR, Guillermo. (1983) "La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la capacitación para la prevención de riesgos de trabajo". En Cuestión Social: Revista Mexicana de Seguridad Social. México, No. 22 – 23. p 7 a 11.
- LÓPEZ, Jorge Luis y Haydee Rosovsky. (1986) "Estudio epidemiológico sobre los accidentes y delitos relacionados con el consumo del alcohol". En Cuestión Social: Revista Mexicana de Seguridad Social. México, Octubre, Vol. 28, No. 5. p 515 a 519.
- MC GREGOR, Carlos. (1983) "La capacitación de funcionarios médicos y administrativos en las instituciones de seguridad social". En Cuestión Social: Revista Mexicana de Seguridad Social. No. 24 - 25. México. p. 52 a 55.
- MANCEBO DEL CASTILLO TREJO, J. Manuel. (1992). El administrador y su entorno dentro de la administración. México, Limusa. 38 p.
- MANCEBO DEL CASTILLO TREJO, J. Manuel. (1992). "La escuela de Control de Calidad". En El Administrador y su entorno dentro de la administración. México, Limusa. p. 315 – 330.
- MENDOZA NUÑEZ, Alejandro. (1984). "Conceptos de adiestramiento y capacitación". En Manual para determinar necesidades de capacitación, 2ed. México, Trillas. p. 21-29
- NOVELO, Gastón y Otro. (1983). "La capacitación de recursos humanos para la prevención de los riesgos de trabajo". En Cuestión Social: Revista Mexicana de Seguridad Social. México. No. 22 – 23. p. 31 a 36.
- PRADO, Latauro. (1994) "Capacitación, ciencia y técnica. Hacia una clarificación de los modelos en curso" En Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. V. XIV, N.1 y 2. México, Centro de Estudios Educativos, 1º. y 2º. Trimestres de 1994. p 199-231.
- S. E. P. (1990) "La capacitación formal para el trabajo". En: Programa para la modernización educativa, Cap. IV y V
- REZA TROCINO, J. Carlos. (1983) "Antecedentes de la capacitación y el adiestramiento en México". En Laboral. Práctica Jurídico - Administrativa. A. 1, No. 12. México, ELASA, Septiembre, 1983. p 90 - 95.

- REZA TROCINO, J. Carlos. (1993) "El marco jurídico de la capacitación". En Labo-
ral, práctica jurídico administrativa. A. 1, No.11. México, ELASA, Agosto 1993.
p 53-58.
- _____. (1993) "Disposiciones administrativas en materia de capacitación y adiestramiento
(Criterios generales)". En Laboral, Práctica Jurídico- Administrativa. A. 1, No.11.
México, Elasa, Agosto 1993. p 63-65.
- RIVERA RIOS, Miguel Angel.(1986) Crisis y reorganización del estado mexicano.
México, Era, (Cap. 5)
- ROCHA B, J. Francisco y Otro. (1983). "Capacitación de recursos humanos para la
prevención de riesgos de trabajo". En Cuestión Social: Revista Mexicana de Seguridad
Social. México. No. 22 - 23. p. 18 a 23.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). Guía para las Comisiones de Seguridad e
Higiene en el Trabajo. México, STPS. 97 p.
- TORRES, Carlos Alberto. (comp.) (1982). Ensayos sobre la educación de adultos en
América Latina. México, Centro de Estudios Educativos A. C. p. 591 a 595.
(Colección Estudios Educativos). 689 p.
- VERA CUSPINERA, Margarita. (1977). ¿Qué es Filosofía? México, ANUIES
- Edicol, Temas básicos de filosofía. 117p.
- VIELLE, JEAN P. (1989). "Educación y Trabajo". "Apuntes para un marco concep-
tual". En Revista Interamericana de Educación de Adultos. México, OEA -
CREFAL, V. 12, N.1. p. 97-116
- VILLAREAL CANSECA, Tomas. (1967) Didáctica General. México, Oásis.
- ZARZAR, CHARUR. (1993) Habilidades básicas para el docente. México, Patria. 147p.