

875202



UNIVERSIDAD VILLA RICA

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1
2y

" IMPLANTACION DEL CODIGO S.T.C.W. EN LA FLOTA DE PETROLEOS MEXICANOS "

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACION

PRESENTA:

MARIA DE LOURDES ALONSO LOPEZ

DIRECTOR DE TESIS

ING. M.A. FEDERICO ENRIQUE AVILA VINAY

REVISOR

LAE. JOSE ANTONIO OLMEDO BOLAÑOS

BOCA DEL RIO, VER

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

264057



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.

Con profundo amor dedico esta tesis

A MIS PADRES :

Sr. Jesús Alonso Plata

Sra. Olga López de Alonso

**Su cariño, confianza y apoyo siempre incondicionales, han
hecho posible que realice todo aquello que me he propuesto.**

Gracias.

A MIS HERMANOS

Javier, Dora y Ma. del Carmen

A MIS SOBRINOS

Graciela, Adriana, Verónica, Javier,

Francisco, Rosalba,

Isis y Edder

**Son ustedes una parte muy importante de mi familia. Gracias por
su apoyo moral y por su interés en todo lo que a mí concierne.**

A MIS COMPAÑEROS :

Lic. Salvador Ruiz Castillo

Lic. Teresita de J. Alor Garrido

Lic. Juan Baza Vega

Lic. Hugo A. Vilaboia Nieto

Ing. Rogelio García Velázquez

C. P. Guillermo Alejandro Parral Gutiérrez

Ing. Roberto Hazouri Zurita

Ing. Ana Elena Alamillo Pauer

Sr. Gustavo R. Campos García

Srita. Guadalupe Iniesta Rubio

Sr. Daniel Pérez Anza

Agradezco a todos ustedes el interés y entusiasmo que siempre han demostrado en mi desarrollo profesional, así como para la realización de esta tesis.

Mi agradecimiento al Ing. Federico Enrique Avila Vinay, por dedicarme su tiempo, brindarme su experiencia y conocimientos para la realización de este trabajo.

INDICE

INTRODUCCION	1
Capítulo 1 - METODOLOGIA	
1.1 Planteamiento del problema	7
1.2 Justificación	8
1.3 Objetivos	9
1.3.1 General	9
1.3.2 Especificos	10
1.4 Hipótesis	10
1.5 Variables	10
1.5.1 Variable dependiente	10
1.5.2 Variable independiente	11
1.6 Definición de términos	11
1.7 Tipo de investigación	13
1.8 Población y muestra	13
1.9 Instrumento	14
1.10 Recopilación de datos	15
1.10.1 Código I.S.M.	15
1.10.2 Contenido del código I.S.M.	16
1.10.3 Personal y recursos	17
1.10.4 Disposiciones generales	18
1.10.5 Funciones contenidas en el código	20
Capítulo 2 - MARCO TEORICO	
2.1 Descripción de las actividades fundamentales que ejerce la GTM	27
2.2 Objetivos de la empresa	28
2.2.1 Objetivos generales	29
2.2.2 Objetivos específicos	29
2.3 Políticas de la empresa	30
2.3.1 Políticas generales	30
2.3.2 Políticas específicas	31
2.4 Misión de la Gerencia de Transportación Marítima	34
2.5 Funciones de la Gerencia de Transportación Marítima	34
2.6 Características generales de las zonas	38
2.6.1 Cd. Madero	38
2.6.2 Tuxpan	39
2.6.3 Pajaritos	40
2.6.4 Cd. Carmen	41
2.6.5 Salina Cruz	41

2.6.6	Guaymas	42
2.7	Principales funciones de Subgerencia y Unidad de Admon.	42
2.7.1	Subgerencia de Tráfico y Operación	42
2.7.2	Subgerencia de Mantenimiento Portuario	43
2.7.3	Subgerencia de Mantenimiento Naval	44
2.7.4	Unidad de Administración	45
2.7.5	Departamento de Capacitación	46
2.8	Concepto de capacitación	48
2.8.1	Marco legal de la capacitación	49
2.8.2	Administración de la función de capacitación	50
2.8.3	Objetivo de la capacitación	51
2.8.4	Políticas de la capacitación	51
2.9	Marco legal de la capacitación	52
2.9.1	La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	53
2.9.2	Ley Federal del Trabajo	53
2.9.3	Secretaría del Trabajo y Previsión Social	56
2.9.4	Obligaciones de los patrones	59
2.9.5	Ley Orgánica de la Admon. Pública Federal	60
2.9.6	Capacitación para personal embarcado	60
2.9.7	Capacitación en Pemex	61
2.10	OMI	62
2.11	Antecedentes de competencia laboral	63
2.11.1	Sistema de normas y certificación de competencia laboral	65
2.11.2	Tendencias de cambio y retos para la formación de recursos humanos	66
2.11.3	Nuevo concepto de capacitación	67
2.11.4	Sistema de certificación de competencia laboral	68
2.11.5	Principales acciones del sistema de competencia laboral	70
2.11.6	Características del sistema de certificación	71
2.11.7	Beneficios de la operación del sistema de certificación de competencia laboral	72
2.11.8	Organismos certificadores	73
2.11.9	Centros de evaluación	74
2.11.10	Normas de competencia laboral	75
2.11.11	Acciones inmediatas	78
CAPITULO 3 - RESULTADOS		
3.1	Objetivo	79
3.1.1	Alcance	79

3.1.2	Responsabilidades	80
3.1.3	Desarrollo	81
3.2	Relación de cursos requeridos para el personal embarcado	84
3.2.1	Obligaciones del trabajador respecto a la capacitación	88
3.3	Contenido del programa de capacitación para personal embarcado derivado del código S.T.C.W.	90
3.4	Capacitación en las escuelas náuticas	96
CAPITULO 4 - CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS		
4.1	Conclusiones	98
4.2	Sugerencias	106
BIBLIOGRAFIA		107

INTRODUCCION

El 18 de marzo de 1938, siendo presidente de la República Mexicana el General Lázaro Cárdenas, explica al pueblo de México, las razones legales, económicas y políticas por las cuales había tomado la determinación de aplicar la ley de expropiación vigente a las empresas petroleras que trabajaban en México.¹

La nacionalización de la industria petrolera, originó la fusión de las Compañías Navieras San Cristóbal, San Ricardo y Mexicana de Vapores, ésta última manejaba los asuntos marítimos de la Compañía Mexicana de Petróleo El Aguila", quien entregó el patrimonio nacional, que constaba de las siguientes embarcaciones : 1 buquetanque, 5 remolcadores, 1 draga fija, 20 chalanes y 20 lanchas con motor.

Los bienes de las compañías antes mencionadas, pasaron al Consejo Administrativo del Petróleo que substituyó a las empresas expropiadas, el 19 de marzo de 1938, este Consejo desapareció al crearse Petróleos Mexicanos.

Cabe señalar que el equipo de embarcaciones en el año de la expropiación tenía ya un promedio de vida de 23 años aproximadamente.

¹ Evolución de la Flota de Petróleos Mexicanos 1966 - 1976.- Pag. 15

Como la Administración de Petróleos Mexicanos necesitaba buquetanques para el transporte de sus productos al exterior, ordenó en 1939 la construcción de tres buques a los astilleros italianos, las embarcaciones nunca llegaron a las costas de México, debido a los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial, privando a la marina mexicana de 3 unidades con costo de 1 300,000 dólares cada una.

Petróleos Mexicanos en el intento de conformar su Flota, adquirió mediante compra o toma de posesión, esto último en cumplimiento con un decreto expedido el 8 de abril de 1941, diversos buquetanques, algunos de éstos, sufrieron hundimientos por inclemencias del tiempo, o bien, por agresiones; otros más con el tiempo fueron susceptibles de darse de baja. Posteriormente se incrementó el número de embarcaciones por diferentes formas.

En términos generales, la empresa nació en base a las necesidades de la sociedad, creando satisfactores a cambio de una retribución que compensara el riesgo, los esfuerzos y las inversiones de los empresarios.

Actualmente la Flota Mayor y Menor está conformada por las siguientes embarcaciones : 27 buquetanques, 15 remolcadores, 9 lanchas de pasaje, 1 chalán grúa, 1 buque recolector de hidrocarburos.

Bajo todas estas condiciones se creó Petróleos Mexicanos, mismo que ha sufrido constantes cambios favorables debido a la dinámica de sus actividades y diversificación de sus operaciones, de extraer, procesar, transportar y comercializar los hidrocarburos, así como administrar y mantener los recursos tecnológicos, humanos y materiales que tiene bajo su responsabilidad.

A efecto de consolidar el desarrollo acelerado que se presentó desde la fecha de la expropiación petrolera, se hizo necesaria la creación de una política integral de la empresa que permitiera reforzar su infraestructura básica de comercialización y distribución de hidrocarburos y productos derivados; por tal motivo, tuvo lugar la formación de la Subdirección Comercial, de la cual depende la Gerencia de Transportación Marítima; área en donde se ubica el presente trabajo de tesis.

Actualmente Petróleos Mexicanos alcanza la categoría de un ente social con características y vida propias, que favorece el progreso humano, la autorrealización de sus integrantes y el avance económico del medio social en que se desarrolla.

Petróleos Mexicanos es una empresa industrial, pública grande y permanente.

El 17 de julio de 1992, se designaron de conformidad con lo dispuesto por la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, la creación de cuatro organismos públicos descentralizados de carácter técnico, industrial y comercial, encargados de la operación de las diversas áreas de la industria petrolera actual.²

Los cuatro organismos públicos descentralizados realizarán la operación de las diversas áreas de la industria petrolera paraestatal, que se mantiene integrada bajo la conducción central y el mando institucional de Petróleos Mexicanos, que actuará como organismo corporativo.

² Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.- Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 1992. Pag. 3

PEMEX CORPORATIVO

Tiene a su cargo la conducción estratégica de las políticas sobre recursos humanos, de las relaciones laborales de Pemex y órganos subsidiarios, la interpretación de disposiciones legales, contractuales y administrativas y el desahogo de consultas en esas materias, la representación patronal general de la industria petrolera, la firma del contrato colectivo de trabajo con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana y sus anexos, la expedición de reglamentos, convenios generales, de especialidad o colectivos.

Pemex Exploración y Producción

Es el organismo que tiene a su cargo la exploración y explotación del petróleo y gas natural, su transportación, almacenamiento en terminales y comercialización.

Pemex Gas y Petroquímica Básica

Su función es el procesamiento del gas natural, líquidos del gas natural y el gas artificial, almacenamiento, transporte distribución y comercialización de estos hidrocarburos, así como de derivados que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas.

Pemex Petroquímica

Procesos industriales petroquímicos cuyos productos no forman parte de la industria petroquímica básica, así como su almacenamiento, distribución y comercialización.

Pemex Refinación

Procesos industriales de la refinación, elaboración de productos petrolíferos y de derivados del petróleo que sean susceptibles de servir como materias primas industriales, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de los productos derivados mencionados. La Gerencia de Transportación Marítima depende directamente de Pemex Refinación.

La Gerencia de Transportación Marítima como toda naviera, tiene como uno de sus principales objetivos el conseguir cero accidentes, lo cual se traduce en productividad de las embarcaciones que conforman su Flota Mayor y Menor, sin menoscabo de la operación.

La necesidad por parte de las empresas navieras, así como la preocupación por parte de las autoridades marítimas, entre las que se encuentra la Organización Marítima Internacional (O.M.I.), de contar con un instrumento que permita la certificación de que toda naviera tiene un sistema documentado de gestión de la seguridad, operante y efectivo, que sea comprobado mediante evidencias documentales, da origen al Código Internacional de Gestión para la Operación segura de los barcos y para la Prevención de la Contaminación, conocido como Código I.S.M., por sus siglas en inglés (International Safety Management Code).

Asimismo toda compañía debe asegurarse que cada barco está tripulado con marinos calificados, certificados y médicamente aptos, de conformidad con los requerimientos nacionales e internacionales, cuyo cumplimiento está legislado en el Código conocido como S.T.C.W., (Seafarer's Training Certification and Watchkeeping Code).

Nuestro país se encuentra en una fase de transformación profunda, que abarca lo político, lo social y lo económico, estando inmerso en un mundo global en el que prima la competencia, con base en la eficacia, la oportunidad y la máxima rentabilidad, pero en el que todavía subsisten formas arcaicas de producir y hay insuficiencia de recursos económicos

Es importante por lo tanto mencionar el papel fundamental que tiene la capacitación en las circunstancias que vivimos en la época actual.

Para cerrar esta brecha y acceder a una vida mejor para todos, uno de los elementos esenciales es la educación en todos sus aspectos y niveles, requiriendo también ella de modernizarse, flexibilizarse, ser más incisiva, profunda y estar más apegada a la realidad y necesidades de las empresas, así como de su personal.

Por lo anteriormente planteado surge la enorme necesidad de contar con los instrumentos y mecanismos que permitan proporcionar a los recursos humanos, no sólo la formación y capacitación requeridas, sino también las normas y parámetros que permitan evaluar su productividad, desempeño personal, aprovechamiento, eficiencia de acuerdo a la categoría que desempeñan.

CAPITULO 1 METODOLOGIA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las estadísticas marcan que por cada 10 millones de barriles transportados se presenta un derrame (promedio 100,000 barriles). Por cada 27,000 millas navegadas se presenta una colisión; cada 15,000 horas-hombre trabajadas ocurre un accidente serio. De todo lo anterior, el 65 % de los reclamos son debido a error humano.³

El principal problema que existe en lo referente a accidentes marítimos , es la falta de estándares que permitan evaluar el grado de conocimientos que el personal marino tiene, en relación con la capacitación y preparación que requieren para ocupar determinado puesto o categoría a bordo de la embarcación.

En apoyo con las nuevas políticas de la empresa, así como en cumplimiento con lo estipulado con la O.M.I. en materia de normatividad, se pretende implantar la

³ Estadística de Accidentes - Gerencia de Seguridad e Higiene Industrial 1991. Pag. 39

certificación del desempeño del personal marino, con objeto de contar con personal altamente calificado y a su vez obtener el certificado de seguridad.

Pero para tal propósito es necesario detectar, cuales son las necesidades de capacitación de acuerdo a los perfiles que señalan las normas de competencia laboral referidas (S.T.C.W.), y con ello definir el programa general de capacitación. Este es el principal propósito del presente trabajo de tesis y a partir del cual se podrá iniciar el proceso de certificación.

1.2 JUSTIFICACION

Los recursos humanos son la parte fundamental de este plan de trabajo, al impartirse los cursos que conforman la formación para personal embarcado se manejará un lenguaje común que facilitará la vinculación y entendimiento.

El cumplimiento de las disposiciones contenidas en los Códigos I.S.M. y S.T.C.W., representa para la empresa el desarrollo eficiente de los programas de capacitación; y a los trabajadores embarcados les permitirá contratarse con mayor facilidad en cualquier Superintendencia General de Transportación Marítima, dependiente de la Gerencia de Transportación Marítima; porque los cursos contenidos dentro del código, son requisito indispensable para laborar a bordo de las embarcaciones.

El hecho de que una empresa naviera carezca de la certificación por parte de la Casa Clasificadora en los procedimientos para certificar la capacitación, se hace merecedor de una No-Conformidad, un número considerable de éstas, implica inobservancia sistemática del código, convirtiéndose en No-Conformidad Mayor,

teniendo esto como consecuencia No-Certificación o bien invalidación del Certificado otorgado.

En lo que concierne a las sanciones impuestas por las autoridades internacionales, por el no cumplimiento del Código S.T.C.W., la O.M.I. dicta las declaraciones por parte de varios países, para no permitir las operaciones de aquellos buques que no estén debidamente certificados a la fecha de entrada en vigor del referido Código, siendo el 1º de julio de 1998.

Por otra parte las compañías aseguradoras contemplan un costo elevado por asegurar aquellas embarcaciones que no cuentan con la certificación que acredite el cumplimiento de las normas contenidas en el código ya mencionado.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar el Programa General de Capacitación que contempla los requerimientos de los Códigos I.S.M. y S.T.C.W., mismos que van dirigidos al personal del área de embarcados, que labora a bordo de las embarcaciones de Petróleos Mexicanos, con objeto de alcanzar el grado de capacitación que exigen las autoridades marítimas nacionales e internacionales y la propia Institución.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las áreas de Petróleos Mexicanos que participan en la detección de necesidades, así como en el diseño y elaboración de los programas de capacitación dirigidos al área de cubierta, máquinas, y demás tripulantes de la embarcación.
- Mostrar y destacar lo que es una norma de competencia laboral y certificación, así como su relación con la evaluación del desempeño de los trabajadores embarcados.
- Dar a conocer el contenido de los Códigos Internacionales I.S.M. y S.T.C.W., en lo referente a capacitación, estableciendo de esta manera una base que permita realizar la detección de necesidades.

1.4 HIPOTESIS

La existencia de normas de competencia laboral como las que contempla el Código S.T.C.W., permite definir claramente un programa de capacitación, para alcanzar los perfiles señalados en la misma.

1.5 VARIABLES

1.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE

La variable dependiente es el Programa de capacitación, mismo que indicará el procedimiento que debe realizarse para su aplicación, calendarización, entidades capacitadoras, objetivo y unidades programáticas.

1.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

El código S.T.C.W. (Seafar's Training Certification and Watchkeeping Code).

1.6 DEFINICION DE TERMINOS

Capacitación

Proceso de enseñanza-aprendizaje par mejorar las actitudes y aptitudes de los trabajadores, encauzado a un incremento de la productividad de la empresa.

Programa de capacitación

Documento que detalla cursos, personal a quien va dirigido, calendarización, objetivo, unidades programáticas y entidades capacitadoras.

Norma de competencia laboral

Una norma de competencia laboral es la descripción del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y capacitación que se aplican en el desempeño de una función productiva.

Código I.S.M.

Por sus siglas en inglés International Safety Management Code, Código Internacional de Gestión para la Operación Segura de los Buques para la Prevención de la Contaminación. De este código se deriva el S.T.C.W.

Código S.T.C.W.

Seafarer's Training Certification and Watchkeeping Code, que significa Código de Formación, Certificación y Guardia para la Gente de Mar. Su objetivo es normar los cursos y preparación que requiere todo marino para poder embarcar.

O.M.I.

Organización Marítima Internacional, depende en forma directa de la Organización de las Naciones Unidas, sus actividades están dirigidas a preservar la seguridad marítima ;tiene su domicilio en Londres.

Certificación de competencia laboral

Proceso por medio del cual se recaban evidencias sobre el desempeño laboral de un trabajador, a fin de determinar si es competente para realizar alguna función determinada.

Organismo Certificador

Organismo acreditado ante el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia laboral, cuya principal función es acreditar la competencia laboral de un individuo, sin importar la forma en que la haya adquirido.

Centro de evaluación

Organismos acreditados por los organismos certificadores para que en su representación, lleven a cabo la evaluación, tomando como base los criterios y lineamientos establecidos en las normas de competencia laboral que correspondan.

1.7 TIPO DE INVESTIGACION

Este trabajo de tesis es una investigación de tipo descriptiva, debido a que se realiza el análisis de los documentos que contienen la norma denominada código S.T.C.W., y en base a ésta se determinan los cursos con los que debe contar cada trabajador, de acuerdo a la categoría que ostentan dentro del régimen de personal embarcado.

El código denominado S.T.C.W., es un documento de orden obligatorio para todo marino que desee navegar en aguas nacionales o internacionales; debido a que está emitido por la Organización Marítima Internacional, misma que exige se cumpla con este requisito que permite evaluar la preparación de los tripulantes de cualquier embarcación.

1.8 POBLACION Y MUESTRA

La población está determinada por las categorías de los trabajadores embarcados, mismas que se clasifican dentro de las áreas de cubierta, máquinas, cámara y cocina. Tanto embarcaciones como categorías se encuentran adscritas a la Flota Mayor y Menor de la Gerencia de Transportación Marítima de Pemex Refinación.

A continuación se relacionan las categorías pertenecientes a las diversas áreas :

Capitán	Fogonero
Piloto naval	Primer Motorista
Contra maestre	Segundo Motorista

Timonel	Tercer Motorista
Jefe de máquinas	Mayordomo
Primer Maquinista Naval	Primer Cocinero
Segundo Maquinista Naval	Segundo Cocinero
Operario Especialista Mecánico	Primer Camarero
Bombero	Segundo Camarero

La muestra es del 100 %, porque el programa de capacitación debe desarrollarse específicamente para cada categoría en particular, debiendo analizar las necesidades de capacitación de cada puesto e inferir con este resultado sobre los requerimientos.

1.9 INSTRUMENTO

El instrumento empleado en este trabajo de tesis corresponde al contenido de los códigos I.S.M. (International Safety Management Code) y S.T.C.W. (Seafarer's Training Certification and Watchkeeping Code).

El contenido de los códigos antes señalados es muy amplio, el presente trabajo de tesis se circunscribe únicamente a lo que a capacitación concierne.

Los detalles del contenido de los códigos señalados anteriormente, son descritos más adelante en la sección 1.10.

1.10 RECOPIACION DE DATOS

Tal como se indica en el punto 1.9 el grupo de datos necesarios para lograr los objetivos específicos, se determina mediante el contenido del código S.T.C.W., documento aprobado por las autoridades marítimas nacionales e internacionales.

El código S.T.C.W., contiene reglas que obedecen a las siete funciones principales que a bordo se manejan, así como tres niveles de aplicación, mismos que a continuación se presentan :

NIVELES DE RESPONSABILIDAD	FUNCIONES
Gestión	Navegación
	Manipulación y estiba de la carga
	Control del funcionamiento del buque y cuidado de las
	personas a bordo
Operacional	Maquinaria naval
	Instalaciones eléctricas, electrónicas y control
	Mantenimiento y reparaciones
Apoyo	Radiocomunicaciones

1.10.1 CODIGO ISM

EL Código Internacional de Gestión para la Operación Segura de los buques y para la Prevención de la Contaminación, consta de una serie de resoluciones

que tratan sobre guías para procedimientos de administración, para realizar la mejor y más segura operación posible de los buques y el máximo alcanzable de prevención de la contaminación del medio ambiente marino; mismo que fue adoptado en noviembre de 1993.

El Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional, está elaborando requerimientos para la adopción por los gobiernos firmantes (signatarios), de la Convención Nacional de la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, según los cuales el cumplimiento de este Código, será obligatorio.

1.10.2 CONTENIDO DEL CODIGO I.S.M.

El Código Internacional de Gestión para la Operación Segura de los buques y para la Prevención de la Contaminación, está conformado por los siguientes apartados :

1. General
2. Política de Seguridad
3. Responsabilidades y Autoridad de la Compañía
4. Persona (s) Designada (s)
5. Responsabilidad y Autoridad del Capitán
6. Personal y Recursos
7. Elaboración de Planes para las Operaciones a Bordo
8. Preparativos de Emergencia
9. Reportes y Análisis de No-Conformidades, Accidentes y Situaciones Peligrosas
10. Mantenimiento del Buque y sus Equipos

11. Documentación
12. Verificación, Revisión y Evaluación por la Compañía
13. Certificación, Verificación y Control

1.10.3 PERSONAL Y RECURSOS

Este punto denominado Personal y Recursos, se encuentra en el contenido del Código I.S.M., es de este apartado donde se basa el presente trabajo de tesis y a partir del cual se emite para su correcta aplicación el denominado código S.T.C.W.

1. En lo que respecta a este punto, tema fundamental de este trabajo de tesis, la compañía debe asegurar que el capitán está :

- a) Debidamente cualificado para el mando,
- b) Debidamente versado con el sistema de administración de la seguridad de la compañía
- c) Que le sea dado el apoyo necesario para que pueda cumplir con todas sus tareas

2. La empresa debe asegurarse de que cada buque sea manejado/operado con marinos debidamente cualificados y médicamente sanos, de acuerdo con los requerimientos nacionales e internacionales. .

3. La empresa debe establecer procedimientos para asegurarse de que el personal de nuevo ingreso, o que haya sido transferido a un puesto diferente y

que esté relacionado con asuntos de seguridad o protección del medio ambiente, se les familiarice adecuadamente con esas nuevas tareas. Instrucciones que sean esenciales conocer antes de zarpar, deberán ser identificadas, documentadas y proporcionadas.

4. La empresa debe asegurarse que todo el personal involucrado en el sistema de administración de la seguridad de la compañía, tenga el conocimiento adecuado de reglas, regulaciones, códigos o guías relevantes.

5. La compañía debe de establecer y mantener procedimientos para identificar cualquier tipo de capacitación que pudiera ser requerida en apoyo al S.A.S. y asegurarse de que dicha capacitación es proporcionada a todo el personal involucrado.

6. La compañía debe de establecer procedimientos por medio de los cuales, el personal a bordo reciba la información concerniente al S.A.S. en la lengua establecida de trabajo o en la lengua que ellos entiendan.

7. La empresa debe de asegurarse de que el personal del buque es capaz de comunicarse en forma efectiva, durante la ejecución de las tareas relacionadas con el S.A.S. y que les hayan sido asignadas.

1.10.4 DISPOSICIONES GENERALES

El primer punto del Código I.S.M. menciona para una mayor identificación, las diferentes categorías o puestos que se manejan a bordo de una embarcación, a continuación, a manera de aclaración se relacionan las siguientes definiciones :

Capitán

La persona que tiene el mando del buque.

Oficial

Un tripulante que no sea el capitán, así designado por la legislación o la reglamentación del país de que se trate o, en su defecto, por acuerdo colectivo.

Primer oficial de cubierta

Oficial que sigue en rango al capitán y que en caso de incapacidad de éste habrá de asumir el mando del buque

Oficial de máquinas

Un oficial competente

Jefe de máquinas

El oficial de máquinas superior responsable de la propulsión mecánica, así como del funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones mecánicas y eléctricas del buque.

Primer oficial de máquinas

El oficial que sigue en rango al jefe de máquinas y que en caso de incapacidad de éste asumirá la responsabilidad de la propulsión mecánica, así como del funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones mecánicas y eléctricas del buque.

Aspirante a oficial de máquinas

La persona que esté recibiendo formación para obtener el título de oficial de máquinas, así designada por la legislación o la reglamentación del país de que

se trate.

Radiooperador

La persona que tenga un título idóneo, expedido o reconocido por la administración en virtud de lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones

1.10.5 FUNCIONES CONTENIDAS EN EL CODIGO I.S.M.

En el Código de Formación figuran las disposiciones obligatorias a que se hace referencia específica en el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar 1978.

Es también en esta parte donde figuran las normas de competencia que los aspirantes han de demostrar para que les sean expedidos y revalidados los títulos o certificados de competencia, en virtud del Convenio de Formación.

Una forma de especificar la vinculación que existe entre disposiciones sobre titulación y las aptitudes especificadas en las diversas normas de competencia se agrupan de acuerdo a las funciones siguientes :

Navegación

- Planificar y dirigir una travesía y determinar la situación
- Realizar una guardia y navegación segura
- Determinar la situación y la exactitud del punto resultante por cualquier medio
- Determinar y compensar los errores del compás

- Pronosticar las condiciones meteorológicas y oceanográficas
- Maniobrar y gobernar el buque en todas las condiciones
- Empleo del radar
- Medidas a adoptar en casos de emergencia
- Respuesta a señales de socorro en la mar
- Utilización del vocabulario normalizado de navegación marítima, sustituido por las frases normalizadas por la OMI
- Transmitir y recibir información mediante señales visuales
- Maniobrar el buque
- Vigilar el embarco, estiba, sujeción y desembarco de la carga
- Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación
- Mantener la navegabilidad del buque
- Prevención, control y lucha contra incendios a bordo
- Hacer funcionar los dispositivos de salvamento
- Prestar primeros auxilios a bordo
- Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas
- Prestar primeros auxilios a bordo

Manipulación y estiba de la carga

- Planificar y garantizar el embarco, estiba y sujeción de la carga y su cuidado durante la travesía y desembarco
- Transporte de cargas peligrosas
- Controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos
- Vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en el mar y protección del medio marino

- Mantener la seguridad y protección del buque, de la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad
- Elaborar planes para contingencias de control de averías
- Organizar y dirigir la tripulación
- Organizar y administrar los cuidados médicos a bordo

Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo

- Mantener la navegabilidad del buque
- Asegurar el cumplimiento de las prescripciones anticontaminantes
- Prevención, control y lucha contra incendios a bordo
- Hacer funcionar los dispositivos de salvamento
- Controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos
- Mantener la seguridad y protección del buque, la tripulación y los pasajeros, así como el buen funcionamiento de los sistemas de salvamento
- Elaborar planes de emergencia y de control de averías y actuar eficazmente en tales situaciones
- Organizar y dirigir la tripulación

Maquinaria naval

- Utilizar las herramientas apropiadas para las operaciones de fabricación y reparación que suelen efectuarse a bordo del buque
- Utilizar las herramientas manuales y el equipo de medida para desmantelado, mantenimiento, reparación y montaje de las instalaciones y el equipo de a bordo
- Utilizar el equipo eléctrico y electrónico para la detección de averías y las operaciones de mantenimiento y reparación

- Realizar una guardia de máquinas segura
- Operar la maquinaria principal y auxiliar los sistemas de control correspondientes
- Operar los sistemas de bombeo y de control correspondientes
- Planificar y programar operaciones
- Hacer arrancar y parar la máquina propulsora principal y auxiliar
- Hacer funcionar la máquina, controlar, vigilar y evaluar su rendimiento y capacidad
- Mantener la seguridad de los equipo, sistemas y servicios de la maquinaria
- Efectuar las operaciones de combustible y lastre
- Utilizar los sistemas de comunicación interna
- Entender las órdenes y hacerse entender en todo cuanto se relacione con los deberes de la guardia
- Al realizar la guardia de calderas mantener los niveles de agua y las presiones de vapor correctos

Instalaciones eléctricas, electrónicas y control

- Hacer funcionar el equipo eléctrico y electrónico
- Probar el equipo eléctrico y electrónico, detectar avería y mantenerlo en condiciones de funcionamiento

Mantenimiento y reparaciones

- Mantener los sistemas de maquinaria naval, incluidos los sistemas de control
- Organizar procedimiento seguros de mantenimiento y reparaciones
- Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas

- Garantizar que se realizan las prácticas de seguridad en el trabajo

Radiocomunicaciones

- Transmitir y recibir información utilizando los subsistemas y el equipo del S.M.S.S.M y cumpliendo las prescripciones funcionales
- Garantizar servicios de radiocomunicaciones en emergencias

Para cada una de las funciones antes mencionadas, se contemplan los siguientes niveles de responsabilidad :

Nivel de gestión

Nivel operacional

Nivel de apoyo

El código no sólo define a los niveles de responsabilidad, sino también otros términos que es pertinente mencionar en esta tesis; a continuación se describen :

Norma de competencia

Es el nivel de aptitud que ha de alcanzarse para el adecuado desempeño de funciones a bordo del buque de conformidad con los criterios acordados a nivel internacional, en los que se incluyen las normas prescritas o los niveles de conocimientos, comprensión y aptitud demostrada.

Nivel de gestión

El nivel de responsabilidad relacionado con los siguientes aspectos :

- El desempeño de los cargos de capitán, primer oficial de cubierta, jefe de máquinas o primer oficial de máquinas a bordo de un buque de navegación marítima
- Garantizar el adecuado desempeño de todas las funciones dentro de una esfera de responsabilidad asignada.

Nivel de operaciones

El nivel de responsabilidad relacionado con :

- El desempeño de los cargos de oficial de la guardia de navegación o la guardia de máquinas, oficial de servicio en espacios de máquinas sin dotación permanente o radiooperador a bordo de un buque de navegación marítima
- Mantener un control directo del desempeño de todas las funciones en una esfera de responsabilidad asignada, de conformidad con los procedimientos pertinentes y bajo la dirección de una persona que preste servicio a nivel de gestión en dicha esfera de responsabilidad

Nivel de apoyo

Nivel de responsabilidad correspondiente al desempeño de tareas, obligaciones o responsabilidades asignadas a bordo de un buque de navegación marítima bajo la dirección de una persona que preste servicio a nivel de operaciones o de gestión.

Criterios de evaluación

Constituyen las pautas que un evaluador sigue para juzgar si el aspirante puede o no desempeñar los cometidos, tareas y responsabilidades conexas

Evaluación independiente

Es la realizada por personas debidamente capacitadas independientes o externas a la unidad o actividad objeto de la evaluación, con el fin de verificar que los procedimientos administrativos operacionales a todos los niveles se gestionan, organizan establecen y vigilan internamente, asegurando así su idoneidad y la consecución de los objetivos perseguidos.

Títulos y refrendos

Se expedirá con la salvedad de que las palabras " o hasta la fecha de expiración de cualquier prórroga de la validez así como las disposiciones del presente título que figuran consignadas al dorso".

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

2.1 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES QUE EJERCE LA GERENCIA DE TRANSPORTACION MARITIMA

Como empresa naviera de transporte

Atender el tráfico doméstico de los diversos hidrocarburos de Pemex-Refinación, con las embarcaciones propias y/o rentadas, así como exportar los excedentes de la producción y efectuar las importaciones que las subsidiarias requieran.

Como empresa naviera de apoyo portuario

Asignar a las terminales marítimas, las embarcaciones menores que permitan operar con seguridad a los buques que se dediquen al transporte de cabotaje, a la exportación, o a la importación de hidrocarburos.

Como empresa portuaria

Administrar las instalaciones portuarias y costa afuera de Pemex-Refinación, llevando la coordinación general de las actividades que se desarrollan en los puertos, a fin de reducir los tiempos y costos de operación de los buques

propios, de los rentados y de los clientes, tanto en la exportación e importación, como en el tráfico de cabotaje de hidrocarburos.

Como empresa de reparación de buques

Efectuar el mantenimiento preventivo y las reparaciones a flote o en seco que requiera la flota propia, mayor y menor, en las mejores condiciones de costo y tiempo de entrega y, una vez satisfechas las necesidades internas, realizar trabajos a terceros que reditúen ingresos adicionales al organismo.

2.2 OBJETIVOS DE LA EMPRESA

Los objetivos son los fines importantes hacia los cuales están dirigidas las actividades organizacionales e individuales, pueden ser a largo o a corto plazo, generales o específicos.⁴

Los objetivos establecen resultados finales, y los objetivos globales deben estar apoyados por subobjetivos.

Los objetivos no pueden establecerse desde la cúspide y dividirlos entre los subordinados, tampoco deberán comenzar desde abajo. Su establecimiento es un proceso conjunto, una interacción entre las ramas que conforman la empresa.

La administración por objetivos se define como un sistema completo que integra muchas actividades administrativas clave, de una manera sistemática y está

⁴ Petróleos Mexicanos Manual de Organización de la Gerencia de Transportación Marítima. Julio 1991, Pag. 18

dirigida conscientemente hacia el logro eficaz y eficiente de los objetivos organizacionales e individuales.

A continuación se detallan los objetivos de la Gerencia de Transportación Marítima :

2.2.1 OBJETIVOS GENERALES

- Transportar por vía marítima y fluvial el petróleo crudo, derivados y carga general.
- Administrar las terminales marítimas y boyas de Petróleos Mexicanos, ubicados en los litorales del país.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mantener en óptimas condiciones de servicio la flota petrolera, para reducir los tiempos y costos en las maniobras de carga y descarga del petróleo y sus derivados, materiales y equipo en dichas instalaciones.
- Contribuir a una oportuna comercialización de los productos de la institución.
- Optimizar los sistemas de operación y mantenimiento de la flota al servicio de la institución

- Conservar los máximos rangos de seguridad

2.3 POLITICAS DE LA EMPRESA

Las políticas son declaraciones o ideas generales que guían el pensamiento en la toma de decisiones. Su principio fundamental es que cuanto más cuidadosamente desarrolladas y más claramente comprensibles sean, más congruentes y eficaces serán los planes resultantes.

Las políticas de la Gerencia de Transportación Marítima son las siguientes :⁵

2.3.1 POLITICAS GENERALES

- Propiciar el uso intensivo de la flota e instalaciones portuarias de la Institución, manteniéndose dentro de los parámetros de seguridad y operación permisibles.
- Promover el tráfico de cabotaje, por los ahorros que representan en tiempo y en costo para el movimiento de crudo, productos, materiales y equipos.
- Favorecer la aplicación de avances tecnológicos tanto de las embarcaciones como en las instalaciones de Pemex-Refinación, con la finalidad de lograr una

⁵ Marco Jurídico Básico. Petróleos Mexicanos-Subdirección Técnica Administrativa-Gerencia Jurídica 1991. Pag. 29

mayor eficiencia de las mismas, así como estar dentro de las normas y especificaciones tanto nacionales como internacionales.

- Mantener una estrecha relación con las dependencias usuarias y de apoyo del servicio portuario y del transporte marítimo.
- Cuidar que las acciones que se realicen para el cumplimiento de los programas de transporte marítimo, sean efectuadas dentro del marco de seguridad para el personal, que sean una garantía para la integridad de las instalaciones y que no alteren el medio ambiente.
- Coadyuvar en el logro de una infraestructura marítima y portuaria, acorde con la capacidad necesaria demandada por las diferentes entidades de la institución.
- Actualizar permanentemente al personal a través de programas de capacitación, a efecto de que cuenten con los elementos que faciliten la elaboración de estudios o análisis, para el mejor aprovechamiento de los medios y coadyuvar a los esfuerzos del sistema marítimo petrolero.
- Promover el desarrollo del personal (capacitación).

2.3.2 POLITICAS ESPECIFICAS

- Proporcionar el mantenimiento indicado a la flota petrolera y a las instalaciones portuarias, con el propósito específico de que las

embarcaciones estén en condiciones óptimas de brindar un servicio de calidad.

- Orientar el desarrollo de las operaciones de carga y descarga de los barcos, chalanes, etc., al servicio de la institución.
- Coordinar, organizar y supervisar el suministro de los servicios portuarios que requieran las embarcaciones que arriban a los puertos petroleros, tales como : pilotaje, remolcadores, amarradores, agua, combustible, ayudas a la navegación, contraincendio, etc.
- Coordinar y revisar a través de modelos de sistemas, la organización de la movilización de carga general, ya sea a través de tráfico de altura, de cabotaje o mixto.
- Coadyuvar en el logro de una moderna infraestructura naval que mantenga el nivel adecuado y eficiente en la programación para el transporte por vía marítima y fluvial de los hidrocarburos, productos derivados y carga general.
- Orientar y apoyar a los prestadores de servicio portuarios en el trámite de documentación y pagos por los servicios prestados, coordinando y activando las gestiones en el área correspondiente.
- Asesorar a la superintendencias regionales, terminales marítimas y aquellas áreas que así lo requieran en asuntos legales del ramo marítimo portuario y difundir asimismo las publicaciones técnicas necesarias.
- Programar y realizar inspecciones periódicas a las instalaciones portuarias y embarcaciones al servicio de la institución para verificar que cuenten con los

equipos de seguridad y protección del medio ambiente, de acuerdo con lo establecido por la legislación nacional e internacional vigente.

- Vigilar en coordinación con el área institucional de protección ambiental, los aspectos de contaminación ambiental, a fin de que las terminales marítimas y embarcaciones al servicio de Pemex sean modelos anticontaminantes, siguiendo las directrices establecidas por la legislación marítimo portuaria nacional e internacional.
- Vigilar que las nuevas instalaciones en los puertos y embarcaciones en proceso de construcción, cuenten con los equipos de seguridad y contra incendio diseñados.
- Vigilar que los canales de acceso y dársenas de maniobras de los puertos cuenten con las dimensiones y señalamientos apropiados para minimizar la posibilidad de algún accidente.
- Difundir entre los centros foráneos de trabajo, las novedades y avances técnicos en materia de mantenimiento, dragado y desarrollo portuario, con el propósito de formalizar estas técnicas en la rama.
- Pugnar por la normalización y sustitución de importaciones de refacciones, equipos e instalaciones, así como de los sistemas y procedimientos para el eficiente desarrollo de la actividad marítimo portuaria.
- Diseñar los planes y programas de capacitación de personal, para el corto, mediano y largo plazo.

- Elaborar y coordinar la ejecución de las prácticas de zafarrancho de: hombre al agua, contraincendio, abandono de buque, de las embarcaciones e instalaciones portuarias, vigilando su cumplimiento.
- Proveer, participar y organizar reuniones y seminarios relativos a la seguridad y protección del medio ambiente en las instalaciones portuarias y embarcaciones.

2.4 MISION DE LA GERENCIA DE TRANSPORTACION MARITIMA

Efectuar el transporte marítimo de hidrocarburos, proporcionar los servicios portuarios de Pemex-Refinación a sus clientes, con un grado óptimo de seguridad, calidad, eficiencia y protección al medio ambiente.⁶

2.5 FUNCIONES DE LA GERENCIA DE TRANSPORTACION MARITIMA

- Dirigir, controlar y supervisar las operaciones y mantenimiento de la flota petrolera
- Contratar bajo las mejores condiciones para la Institución, las embarcaciones necesarias para el transporte marítimo de crudo, productos petrolíferos, petroquímicos y carga seca para tráfico de altura y de cabotaje proporcionando el servicio oportuno requerido por las ramas usuarias, conforme a las leyes, normas y procedimientos en vigor.

⁶ Petróleos Mexicanos - Memoria de Labores 1986. Pag. 40

- Elaborar, ejecutar y vigilar los programas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Controlar, supervisar y vigilar la construcción de nuevas embarcaciones, a ser adquiridas por la institución, en astilleros nacionales y extranjeros.
- Aplicar el plan de contingencias en el caso de derrames de hidrocarburos.
- Elaborar el presupuesto anual para la adquisición de embarcaciones, arrendamiento de buques, operación y mantenimiento de la flota petrolera y someterlo a consideración superior.
- Planear, programar y dirigir la utilización de los diversos medios de transporte terrestre para cubrir adecuadamente las necesidades de las dependencias usuarias en lo concerniente a distribución de productos, movimiento de materiales, refacciones, maquinaria, materias primas, etc.
- Realizar estudios sobre investigación tecnológica de transporte que contribuya a elevar la productividad de los recursos humanos y materiales y sobre técnicas utilizadas en la función por vía terrestre.
- Establecer y controlar los mecanismos de coordinación entre la gerencia y las compañías transportistas.
- Administrar las instalaciones portuarias y embarcaciones de la Institución.

- Llevar la coordinación general de las actividades que se desarrollan en los puertos petroleros, para proporcionar los servicios que demanden las gerencias usuarias.
- Desarrollar estudios para mejorar las operaciones de los puertos petroleros y evaluar permanentemente los sistemas de operación y los programas de actividades marítimo-portuarias para detectar desviaciones a la programática, debiendo proponer o instruir alternativas de solución.
- Realizar estudios de viabilidad de los puertos petroleros y proponer las mejoras necesarias para asegurar que el recibo, clasificación, resguardo y despacho de la carga en patios y bodegas se realicen adecuadamente.
- Proporcionar a nuestras autoridades la información necesaria referente a la operación portuaria y movimiento de embarcaciones, con el propósito de apoyar la gestión y toma de decisiones tendiente a lograr plena eficiencia en el movimiento marítimo-portuario, el manejo de carga y los servicios en puerto.
- Mantener estrecha coordinación con todas las áreas de Petróleos Mexicanos relacionadas con la actividad marítimo portuaria e instrumentar acciones para la mejoría de los servicios portuarios y de navegación.
- Programar y realizar la operación portuaria y movimiento de embarcaciones coordinando conjuntamente con las gerencias involucradas, la carga y/o descarga de petróleo crudo, petrolíferos, petroquímicos, y carga general, buscando proporcionar un servicios eficiente y de calidad.
- Aplicar los convenios, códigos, normas y resoluciones que en materia de seguridad portuaria, naval y de protección ambiental emanen de los

organismos nacionales e internacionales y de Pemex, efectuando inspecciones a las instalaciones y embarcaciones para verificar que se cumpla con ello.

- Programar y coordinar las operaciones de dragado y señalamiento marítimo en los puertos petroleros, debiendo vigilar que se apeguen a las necesidades y a las normas o lineamiento de seguridad y operación vigentes.
- Planear el desarrollo de la flota petrolera, anticipándose a la evolución y progreso de los medios de transporte, a fin de que las embarcaciones respondan a las necesidades que demanda la comercialización y distribución de los hidrocarburos y sus derivados.

La Gerencia de Transportación Marítima agrupa su función básica en cuatro órganos como son:⁷

1. Tráfico y Operación
2. Mantenimiento Portuario
3. Mantenimiento Naval
4. Administración y Sistemas

Cuenta además con seis Superintendencias regionales, cuatro en el Golfo de México: Cd. Madero, Tamps., Tuxpan, Ver., Pajaritos, Ver., y Cd. del Carmen, Camp., y dos en el Océano Pacífico : Guaymas, Son. y Salina Cruz, Oax., A

⁷ Revista Nosotros los petroleros -Gerencia de Información y Relaciones Públicas- Enero 1992.
Pag. 35

través de estas seis superintendencias se controla la flota petrolera que actualmente consta de 29 buques que conforman la flota mayor y 40 remolcadores y lanchas correspondientes a la flota menor.

2.6 CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ZONAS ⁸

Como resultado de la compactación de estructuras en Pemex, en 1988 la Dirección General autorizó la reubicación de la Gerencia de Transportación Marítima.

Dicha reubicación se llevó a cabo en la ciudad y Puerto de Veracruz, Ver., con el objeto de clarificar responsabilidades, facilitar el cumplimiento operativo y administrativo de las funciones marítimo-portuarias y cumplir en forma eficiente los programas de transporte marítimo y administración de las instalaciones portuarias (normas, regular y controlar adecuadamente los recursos, así como tener un control integral de los centros de trabajo foráneos).

2.6.1 CD. MADERO, TAMPS.

Está ubicado sobre la margen izquierda del Río Pánuco, a 4,000 metros de la desembocadura del río al Golfo de México. cumple la función de transferirle productos petroleros a la Refinería Madero para su operación, que una vez industrializados se transportan por vía marítima a otros puertos y centros de

⁸ Petróleos Mexicanos. Libro de Colección 50 Aniversario Pemex.- Gerencia de Transportación Marítima y Administración Portuaria.- 1988, Pag. 85

distribución de abastos del Golfo de México. Esta terminal marítima tiene el mayor centro de reparación de embarcaciones y para cumplir con su misión cuenta con la infraestructura portuaria-terrestre siguiente:

Un muelle de carga general y otro petroquímico (ambos marginales), 5 muelles tipo T, un muelle de reparaciones a flote, un dique seco que es el mayor del país. Un dique deponente (flotante), y una bahía para las embarcaciones menores, un atracadero convencional, edificios administrativos, subestaciones eléctricas.

Asimismo un almacén general, talleres para mantenimiento naval, y portuario, bocatoma contra incendio, casa cuartel militar, gasolinera, estacionamientos, casetas de vigilancia, calzadas y áreas verdes.

2.6.2 TUXPAN, VER.

Se encuentra situado en el predio denominado "Isla de los Potreros". Las instalaciones están localizadas al margen izquierdo de la desembocadura del Río Pantepec o Río Tuxpan, a 12 km al este de la Ciudad de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver. Abarca un área de 560 mil metros cuadrados.

Este centro de trabajo se considera como puerto alterno, dada su conexión con otros centros de trabajo a través de una extensa red de tubería. Esto es, se puede bombear por los siguientes ductos: oleoducto, poliducto, gasoducto, etilenoducto y acueducto.

Cuenta con 17 tanques en los que se almacenan productos elaborados tales como gasolina, gasolina primaria, diesel y magna sin. Tiene una capacidad de bombeo de crudos de 200,000 barriles al día. También cuenta, para el manejo de productos ligeros con 4 bomba de 25,000 barriles al día.

Las instalaciones costa afuera consisten en dos boyas universales que les permiten operar con buquetanques de 60,000 toneladas de peso muerto como máximo. Para la operación de carga y descarga de un buquetanque, cuenta con el apoyo de tres lanchas de amarre y personal de marineros en tres turnos.

2.6.3 PAJARITOS, VER.

La Terminal Marítima de Pajaritos se encuentra localizada sobre el Río Coatzacoalcos, a 4,200 metros de su desembocadura en el Golfo de México.

Por vía terrestre está ubicada a 7.5 kilómetros de la carretera Coatzacoalcos-Villahermosa, en la margen sur de un vaso lacustre llamado "Laguna de Pajaritos". Originalmente esta laguna tenía 3 pies de profundidad y fue dragada hasta contar con un calado de 45 pies, en donde operan buquetanques para un calado de 39 pies; cuenta con un área de 280 hectáreas, encontrándose en ella instalaciones de integración como son servicios auxiliares, de apoyo y de protección ambiental.

Los principales productos que distribuye son : crudo, petroquímicos, combustóleo y amoníaco. Dicha distribución la realiza entre los puertos de Tuxpan, Tampico, Veracruz, Progreso, Lerma, Campeche, Topolobampo, Guaymas. Salina Cruz, etc.

2.6.4 CD. DEL CARMEN, CAMP.

La Sonda de Campeche está integrada de la siguiente manera :

- Terminal de Cayo Arcas, Camp.- Que consta de 3 amarraderos (dos monoboyas y una torre rígida). Se opera crudo, tiene líneas de lastre y de gas.
- Terminal de Lerma, Camp.- Cuenta con un muelle de espigón para chalanes de 16,000 barriles. Opera combustóleo y destilados.
- Terminal de Dos Bocas, Tab.- Tiene una monoboya, opera crudo.
- Terminal de Progreso, Yuc.- Tiene un muelle fiscal de espigón y opera combustóleo y destilados.

2.6.5 SALINA CRUZ, OAX.

La función principal de este puerto es la de abastecer la demanda nacional de crudo, combustóleo, destilados y gases en el ámbito de influencia del litoral del Océano Pacífico, es por ello que a través de esta terminal se envían cabotajes con destino a los puertos de Acapulco, Lázaro Cárdenas, Mazatlán, Manzanillo, Topolobampo, Guaymas, La Paz y Rosarito.

El puerto de abrigo tiene capacidad para operar buquetanques de 20,000 toneladas de peso muerto cada uno y dos boyas que son multiusos, ya que pueden cargar gasolinas, diesel, diáfano y tracto, ambas para operar buquetanque de 60,000 toneladas de peso muerto.

2.6.6 GUAYMAS, SON.

En esta terminal, Petróleos Mexicanos posee el primer muelle de espigón que se construyó dentro del sistema portuario petrolero. Tiene capacidad operativa para buquetanques de hasta 30,000 toneladas de peso muerto y cuenta con una antigüedad de 31 años de servicio.

Sobre el viaducto de acceso al muelle en espigón, se tiene un muelle provisional para operar barcos hasta de 20,000 toneladas de peso muerto y un muelle en T para abastecimiento de combustible económico.

Los productos que se operan en esta terminal son : combustóleo, gasolina nova, gasolina extra, diesel, tracemos, turbina y amoniaco

2.7 PRINCIPALES FUNCIONES DE SUBGERENCIAS Y UNIDAD DE ADMINISTRACION

2.7.1 SUBGERENCIA DE TRAFICO Y OPERACION

Su misión es almacenar y transportar por vía marítima y fluvial el petróleo crudo, sus derivados y carga en general, optimizando la actividad marítima portuaria y naval, para esto :

- Aplicar los avances tecnológicos en materia de tráfico marítimo y operación portuaria.

- Propiciar el uso intensivo de las instalaciones portuarias y de la flota al servicio de la institución, manteniéndose dentro de los límites de seguridad y operación permisibles.
- Pugnar porque los Sistemas de Seguridad y Protección Ambiental estén enfocados a la actualización y aplicación de éstos en las instalaciones portuarias, y personal de la flota petrolera.
-
- Obtener, analizar y aplicar los convenios, códigos, normas y resoluciones en materia de seguridad y protección ambiental, que emanen de los organismos nacionales e internacionales, que afecte a las instalaciones portuarias y a la flota petrolera.

2.7.2 SUBGERENCIA DE MANTENIMIENTO PORTUARIO

La misión de esta Subgerencia es permitir que las embarcaciones que realicen operaciones en las instalaciones marítimas y portuarias de Pemex-Refinación, puedan llevarlas a efecto sin restricción, o en su caso, únicamente la que les imponga su propio diseño operativo.

- Planear, programar y organizar la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones portuarias y costa afuera, tanto por contrato como por administración.
- Supervisar el desarrollo de la ingeniería básica para la ejecución de contratos de mantenimiento para instalaciones portuarias, costa afuera y dragado.

- Verificar que las labores de mantenimiento y reparación se lleven a cabo eficientemente y de acuerdo con los programas autorizados.
- Dirigir la planeación y programación del dragado de puertos, canales, ríos y lagunas en los cuales Petróleos Mexicanos requiera operar.
- Realizar estudios de investigación de mantenimiento preventivo y correctivo tendientes a optimizar los procesos de servicio aplicados a terminales marítimas y costa afuera del Golfo de México y Océano Pacífico.

2.7.3 SUBGERENCIA DE MANTENIMIENTO NAVAL

La misión de esta Subgerencia, es mantener la flota institucional en condiciones óptimas, seguras y confiables, para brindar operación y servicio de calidad en el transporte de hidrocarburos.

- Fomentar el desarrollo, implantación y actualización de procedimientos que involucren el aprovechamiento de equipos, herramientas y dispositivos de mantenimiento, inspección y desarrollo naval.
- Agilizar trámites administrativos para la adquisición de materiales, con el propósito de que los programas de mantenimiento no sufran retrasos.
- Supervisar el desarrollo de la ingeniería básica para concretar contratos para la construcción de nuevas embarcaciones.

- Mantener en constante proceso de actualización técnica y administrativa al personal, a efecto de que cuenten con elementos que faciliten y desarrollen sus actividades con calidad.
- Verificar la capacidad técnica de astilleros nacionales y extranjeros para programar el mantenimiento de la flota petrolera y determina la situación técnico económica conveniente para Petróleos Mexicanos.
- Dirigir la supervisión y el control técnico durante el desarrollo de los contratos de mantenimiento naval y de construcción de embarcaciones.
- Coordinar con las autoridades respectivas, el retiro temporal de servicio de buques de acuerdo con los programas de mantenimiento y reparación.
- Informar a la Gerencia, el estado que guardan las embarcaciones, así como el grado de avance de los trabajos que se efectúan en ellas y en base a un dictamen técnico, analiza y propone la baja de aquellas unidades que por su mantenimiento y/o reparación resulten incosteables e inoperantes.

2.7.4 UNIDAD DE ADMINISTRACION⁹

- Esta unidad coordina y administra los recursos humanos, financieros y materiales.
- Realizar los estudios de organización y métodos.

⁹ Manual de Organización de la Gerencia de Transportación Marítima 1988. Pag. 44

- Representar a la Gerencia en las negociaciones administrativo-sindicales necesarias.
- Analizar, desarrollar e implantar sistemas y programas computacionales que requieran las dependencias que conforman la Gerencia.
- A través de la Superintendencia General de Ingeniería y Logística de Materiales, realizar, controlar y dar seguimiento a los programas de abastecimiento de equipos, materiales y refaccionamiento que se requiera, con el propósito de que las instalaciones y embarcaciones se encuentren en condiciones óptimas de operación y servicio.
- Supervisar el estricto cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes.
- Establecer los planes y programas de capacitación de personal, coordinando la aplicación y desarrollo de los mismos.
- Dar cumplimiento a los ordenamientos exigidos por el Código S.T.C.W., en lo referente al refrendo y actualización de certificados de competencia de los trabajadores embarcados.

2.7.5 DEPARTAMENTO DE CAPACITACION

El departamento de Capacitación depende directamente de la Unidad de Administración y sus principales funciones son las siguientes :¹⁰

¹⁰ Manual de Procedimientos para la Capacitación en Petróleos Mexicanos.- Gerencia de Relaciones Labórcrales. 1986. Pag. 124

- Planear en base a la detección de necesidades los cursos que se impartirán durante el año.
- Seleccionar a las entidades capacitadoras, pudiendo ser éstas internas o externas; así como a los instructores idóneos.
- Seleccionar los temarios que más que apeguen al cumplimiento de los objetivos del curso.
- Organizar los eventos de capacitación que se realizan en el extranjero.
- Integrar los diferentes grupos de capacitandos.
- Elaboración del presupuesto anual para capacitación, así como ajustes presupuestarios y adecuaciones trimestrales.
- Realizar la evaluación del desempeño del personal que asiste a los cursos.
- Efectuar el trámite para embarcar a pilotines y aspirantes en la Flota de Pemex.
- Integrar el comité local de capacitación.
- Promover la impartición de posgradcs, diplomados, maestrías y doctorados.

Con toda la anterior exposición, se ha presentado el marco de referencia que corresponde al presente trabajo de tesis.

2.8 CONCEPTO DE CAPACITACION

La capacitación "... es el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo.. ."¹¹

La capacitación y educación en general se basan en las potencialidades de los sujetos, más que en los propósitos de los instructores para inculcar y transmitir tales contenidos.

La capacitación es necesaria debido a que ahora la sociedad y la tecnología son cada vez más complejas y novedosas debido al cambio, el que no se capacita queda rezagado sin remedio, por esto ha surgido un factor muy importante creciente al tema del aprendizaje y las habilidades que es la competencia laboral.

La capacitación no puede concebirse como una actividad aislada y desvinculada de la estrategia de mejoramiento de la productividad y competitividad de la economía, constituye un proceso esencial para la transformación productiva y el desarrollo con equidad social.¹²

La exigencia de una mayor capacitación se manifiesta tanto hacia afuera como hacia dentro de la empresa. Hacia afuera implica convertirla en un proceso continuo, integral y de mayor calidad. Hacia dentro de la empresa, la capacitación adquiere mayor importancia.¹³

¹¹Rodríguez Estrada Mauro.- Administración de la capacitación.- Edit. Mc Graw Hill Pag. 1

¹² Garza Teviño Juan Gerardo.- Administración contemporánea - Edit. Alhambra Mexicana. Pag. 38

¹³ Reza Trosino Jesús Carlos.- El ABC del administrador de la capacitación - Edit. Panorama Pag. 25

La capacitación se vincula e incide positivamente en todas las áreas de la empresa, como el mejoramiento de las condiciones en las que el trabajo se realiza, el enriquecimiento del contenido del trabajo, la ergonomía, la seguridad e higiene, entre otros aspectos.

Con base en el diagnóstico y en los resultados del análisis de experiencias internacionales, las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social, conjuntamente con los representantes de los sectores obrero y empresarial, diseñaron el Proyecto de Modernización de la Educación Tecnológica y la Capacitación, instalando para su ejecución el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral.

2.8.1 MARCO LEGAL DE LA CAPACITACION

La capacitación en México, para el personal embarcado, está contenida en :

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- La Ley Federal del Trabajo
- La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Convenio Nacional de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar 1978
- Convenio Internacional firmado por México SOLAS (Safety of Life at Sea - Seguridad de la vida humana en el mar)
- Ley para el Desarrollo del Marino Mercante Mexicano
- Reglamento para Formación y Capacitación para el personal de la Marina Mercante y para la Expedición de título, certificados, libreta de mar y de identidad marina

2.8.2 ADMINISTRACION DE LA FUNCION DE CAPACITACION

La capacitación es una acción indispensable y necesaria para la productividad y que el auténtico líder tiene dentro de su perfil, para ser un educador comprometido con la preparación y crecimiento de sus colaboradores. Incluye el adiestramiento, pero su objetivo principal es el de proporcionar conocimientos, sobre todos los aspectos técnicos del trabajo.¹⁴

Es un cambio estructural, cuyo propósito es convertir a la formación de recursos humanos en el eje central del aumento de la productividad y competitividad, tanto en los centros de trabajo como de la economía en su conjunto; se imparte a empleados, ejecutivos y funcionarios en general, cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual bastante importante.

La capacitación es :¹⁵

- Un factor de crecimiento
- Un signo de madurez
- Una filosofía del trabajo
- Una función estratégica
- El mejoramiento de la calidad de vida
- Un factor de diagnóstico
- Factor clave para la productividad
- Una inversión, no un gasto

¹⁴ Kootz, Harold y Wehrich.- Administración.- Edit. Mc Graw Hill 1990.- Novena edición. Pag. 418

¹⁵ Hampton.- Administración.- Edit Mc Graw Hill Tercera edición. Pag. 61

2.8.3 OBJETIVO DE LA CAPACITACION

Los objetivos de la formación y capacitación de recursos humanos, pueden definirse de la manera siguiente:¹⁶

- Elevar el nivel de eficiencia y satisfacción de los recursos humanos a través de la actualización y perfeccionamiento de los conocimientos y habilidades, así como del desarrollo de actividades necesarias en base a la innovación tecnológica, para el buen desempeño del respectivo trabajo.
- Dirigir los esfuerzos de capacitación a fin de disminuir, hasta eliminar, los problemas de falta de conocimientos, habilidades o actitudes del personal, y que interfieren en el logro de la máxima eficiencia.
- Integrar programas de capacitación que estén acorde con cada una de las categorías o puestos de la empresa.¹⁷
- Difundir entre el personal embarcado el programa de capacitación legal requerida para cada categoría, cumpliendo de esta forma con el código S.T.C.W.

2.8.4 POLÍTICAS DE LA CAPACITACION¹⁸

Al igual que los objetivos, las políticas deben establecerse considerando la totalidad de la organización y en concordancia con las normas en materia de administración de recursos humanos.

¹⁶ Arias Gaica Fernando.- Administración de Recursos Humanos.- Edit. Trillas. Pag. 125

¹⁷ Stoneall Linda.- Como escribir materiales para capacitación.- Edit. Panorama. Pag. 52

¹⁸ Robbins Cuiter.- Administración.- Edit. Prentice Hall.- Quinta edición. Pag. 133

En términos generales la capacitación será un sistema permanente y continuo orientado a lo siguiente :

- Preparar al personal de nuevo ingreso, a fin de proporcionarle la información necesaria para que conozca la organización a la que acaba de ingresar, sus objetivos, políticas, normas y propios derechos y obligaciones. Asimismo, darle las instrucciones que deberá seguir para desempeñar el puesto que va a ocupar y lograr su integración al trabajo.
- Favorecer la adaptación del personal siempre que haya algún cambio de maquinaria, equipo, o de procedimientos administrativos así como de producción.
- Ofrecer cursos y seminarios cuando el diagnóstico de necesidades de capacitación lo considere necesario.

2.9 MARCO LEGAL DE LA CAPACITACION

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es el documento que rige y norma las obligaciones y derechos de los mexicanos.

En su artículo 123 se manifiesta el derecho a la educación; así mismo en las fracciones XIII y XXXI de este mismo artículo se establece la obligación expresa de proporcionar capacitación o adiestramiento a los trabajadores.

2.9.1 LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Artículo 123, Fracción XIII :

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

Artículo 123, Fracción XXXI :

"Es de competencia exclusiva de las autoridades, federaciones la aplicación de las disposiciones del trabajo, entre otras, la relativa a la obligación de los patrones a impartir capacitación y adiestramiento y que para ello contarán con el auxilio de las estatales cuando se trate de rama o actividades de jurisdicción local".

2.9.2 LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Derivada de la constitución política surge en agosto de 1931, la Ley Federal del Trabajo que tiene como principal objetivo reunir los elementos necesarios para defender y aplicar los derechos y obligaciones de trabajadores y patrones.

El Capítulo III Bis de esta ley, regula lo concerniente a la capacitación y adiestramiento.

La capacitación, es responsabilidad de las empresas y de los trabajadores y debe estar regulada a través de la Comisión Mixta de Capacitación de cada centro laboral.

Uno de los artículos más importantes de la Ley Federal del Trabajo, en lo que respecta a capacitación es el Artículo 153, que menciona que el trabajador tiene derecho a que se le proporcione capacitación con instructores internos o externos, y el objeto es el perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad.

Artículo 3

Es de interés social promover y vigilar la capacitación y adiestramiento de los trabajadores.

Artículo 7

El patrón y sus trabajadores extranjeros tendrán la obligación solidaria de capacitar a los trabajadores mexicanos en la especialidad de que se trate.

Artículo 25 Fracción VIII

El escrito en que constan las condiciones de trabajo deberá contener la indicación de que el trabajador será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos por la empresa conforme a esta ley.

Artículo 153 A

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

Artículo 153 B

La capacitación podrá impartirse dentro o fuera de la empresa con instructores internos o externos, o a través de instituciones especializadas, con cargo exclusivamente al presupuesto de las empresas.

Artículo 153 C

Las instituciones que deseen impartir capacitación, deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153 D

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

Artículo 153 F

El objetivo de la capacitación es actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad y proporcionarle la información sobre la nueva tecnología que se requiere, así mismo prepararlo para una vacante o puesto de nueva creación, prevenir accidentes del trabajador, incrementar su productividad y, en general, mejorar sus aptitudes para el trabajo.

Artículo 153 H

Los trabajadores a quienes se imparte capacitación están obligados a asistir puntualmente a los cursos y demás actividades relacionadas, así como atender las indicaciones de los instructores y presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y aptitudes requeridos.

Artículo 153 I

A fin de estar en posibilidades de elaborar los planes y programas de capacitación respectivos, en cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, cuya función será vigilar la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación. Así como sugerir las medidas tendientes a perfeccionarlas de conformidad con las necesidades de los trabajadores y empresa.

2.9.3 SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, podrá convocar a los patrones y trabajadores libres a que integren comités nacionales de capacitación y adiestramiento, como órganos auxiliares de la propia Secretaría, cuya función será :

- Proponer sistemas de capacitación y adiestramiento
- Formular recomendaciones para la elaboración de planes y programas
- Participar en la determinación de requerimientos de capacitación y adiestramiento
- Evaluar sus repercusiones en la productividad

Artículo 153 M

Debe consignarse en los Contratos Colectivos la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento, y podrán contener el procedimiento conforme al cual se llevará a cabo la capacitación del personal que pretenda ingresar a laborar en la empresa.

Artículo 153 T

Los trabajadores que sean aprobados en los exámenes de capacitación o adiestramiento, tendrán derecho a que la entidad instructora les expida constancias, que, validadas en la Comisión Mixta respectiva, se envíen a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a través del Comité Nacional, o a falta de éste, a través de la autoridad del trabajo, a fin de que los registre y considere al formular el padrón de trabajadores capacitados

Artículo 153 U

Si un trabajador considera que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño del puesto y por ello se niega a capacitarse, deberá acreditar documentalmente dicha capacidad o presentar y aprobar ante la entidad instructora el examen de suficiencia que señala la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, ante lo cual el capacitador expedirá la constancia de habilidades laborales correspondiente.

Artículo 153 V

La constancia de habilidades laborales es el documento mediante el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un curso de capacitación. Las empresas enviarán a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para su registro y control, las listas de constancias que se hallan expedido a sus trabajadores, las cuales servirán para los casos de ascenso dentro de la empresa. Si existen varios niveles en relación al puesto, la Comisión Mixta practicará un examen para determinar el nivel de aptitud del trabajador.

Artículo 153 W

Los certificados, diplomas, títulos o grados que expidan las instituciones públicas o privadas con reconocimiento oficial de estudios, serán inscritos en los registros de los trabajadores capacitados cuando el puesto y categoría correspondiente

figure en el catálogo nacional de ocupaciones o sea similares a los incluidos en él.

Artículo 537

Los objetivos del Servicio Nacional del Empleo Capacitación y Adiestramiento son :

- Organizar, promover y supervisar la capacitación y adiestramiento de los trabajadores.
- Registrar las constancias de habilidades laborales.
- Coordinarse con la Secretaría de Educación Pública, para implantar planes o programas de capacitación y adiestramiento para el trabajador y expedir certificados conforme a lo dispuesto en la Ley, en los ordenamientos educativos y demás disposiciones de vigor.
- Estudiar y promover la generación de empleos.

Artículo 699

Las controversias que surjan en materia especial de capacitación y adiestramiento, serán competencia de Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, de acuerdo a su jurisdicción. Para ello la junta local, al administrar la demanda, enviará una copia a la Junta Federal para su resolución, exclusivamente las cuestiones sobre capacitación y adiestramiento.

2.9.4 OBLIGACIONES DE LOS PATRONES :

Artículo 153 X

Las acciones individuales y colectivas que deriven de la obligación de capacitar o adiestrar se podrán ejercitar ante la Junta de Conciliación y Arbitraje como derecho tanto patronal como de los trabajadores.

Artículo 159

Las vacantes definitivas, las provisionales con duración mayor de treinta días y los puestos de nueva creación, serán cubiertas por el trabajador de la categoría inmediata inferior del oficio profesional. Si se ha capacitado a todos, se ascenderá al más apto y que tenga mayor antigüedad.

Artículo 180

Los patrones que tengan a su servicio menores de dieciséis años están obligados a :

Exigir que se les exhiban los certificados médicos que acrediten que están aptos para el trabajo.

Distribuir el trabajo a fin de que dispongan del tiempo necesario para cumplir sus programas escolares proporcionarles capacitación y adiestramiento en los términos de la Ley

Artículo 391

Los Contratos Colectivos de Trabajo deberán contener disposiciones relativas a la capacitación de los trabajadores y a la integración y funcionamiento de las Comisiones Mixtas.

Artículo 412

Asimismo en el contrato-ley deberán establecerse las reglas para la formulación de planes y programas de capacitación y adiestramiento de la rama industrial de que se trate.

2.9.5 LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal decretada el 29 de diciembre de 1976, señala en su Artículo 40, la responsabilidad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en el trabajo, realizar investigaciones, presentar asesoría e impartir cursos de capacitación; a fin de incrementar en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la productividad requerida por los sectores productivos del país.

2.9.6 CAPACITACION PARA PERSONAL EMBARCADO¹⁹

En lo concierne a los embarcados, el sistema educativo náutico en nuestro país ha implementado un sistema de educación continua a base de cursos de postgrado para oficiales, poniendo a la disposición de ellos la actualización de conocimientos y técnicas modernas de operación económica y segura de los buques y además ha abierto la posibilidad de que las empresas navieras, autoridades gubernamentales y varias oficinas técnicas puedan contar con

¹⁹ Salgado y Salgado José Euseb.- La Legislación Marítima e Impositiva - Junio 1991. Pag. 275

personal de experiencia marina y conocimientos especializados, a través de los cursos a nivel de maestría en seguridad marítima y educación náutica.

El área de capacitación de oficiales en las escuelas náuticas localizadas en Tampico, Tamps., Mazatlán, Sin., y Veracruz, Ver., son una extensión de los estudios básicos, con ello se da cumplimiento a los reglamentos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, los trabajadores tienen la oportunidad de actualizar sus conocimientos, capacitarse en técnicas diversas o superarse en el terreno personal y en otras especialidades o temas relacionados con su profesión.

2.9.7 CAPACITACION EN PETROLEOS MEXICANOS

Dentro de Petróleos Mexicanos, el Contrato Colectivo de Trabajo está compuesto por 257 cláusulas de las cuales 48 corresponden al Capítulo XXXV, para personal marino.

En su cláusula 41 menciona que se conviene en actualizar y perfeccionar los conocimientos teóricos y las habilidades practicadas de aquellos trabajadores que ya posean una formación básica, técnica o profesional, para lo cual el patrón se obliga a organizar permanentemente, la capacitación a través de cursos de preparación para ascenso a puestos de mayor responsabilidad, de actualización y adiestramiento, de conformidad con los planes y programas, así como de seguridad, mismos que se elaboran con base en el reglamento para la capacitación en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

El elemento básico de las actividades que realiza cotidianamente en alta mar el trabajador embarcado, es la seguridad, más allá de las características específicas que engloba la naturaleza de su labor, deben considerarse riesgos y situaciones imprevistas que implican su particular adiestramiento para afrontarlos con acciones precisas y programadas de antemano.

2.10 O.M.I.

La Organización Marítima Internacional (O.M.I.), es un organismo técnico internacional que depende directamente de la Organización de las Naciones Unidas, sus actividades técnicas y administrativas, están encaminadas a preservar la seguridad marítima.

La O.M.I. desarrolla sus actividades técnicas y administrativas por medio de una serie de comités y subcomités especializados. Todos estos órganos están integrados por representantes de los Estados Miembros, que desempeñan sus funciones con ayuda y asesoramiento de los propios órganos de las Naciones Unidas o de los organismos especializados, y representantes de organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales con las que se han establecido relaciones oficiales.²⁰

Estas organizaciones representan un amplio espectro de intereses marítimos, jurídicos y relativos al medio ambiente y contribuyen a la realización del trabajo de los distintos órganos y comités facilitando información, documentación y asesoramiento.

²⁰ Organización Marítima Internacional 1990. Pag. 7

El principal comité es el Comité de la Seguridad, del que depende el Subcomité de Normas de Formación y Guardia que se dedica a analizar y recabar todo lo referente a la formación, capacitación y desarrollo de los marinos.

2.11 ANTECEDENTES DE COMPETENCIA LABORAL

La necesidad de establecer los Sistemas de Normalización y Certificación de Competencia Laboral en México, surgió de un proyecto sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación, que iniciaron conjuntamente las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social en septiembre de 1993.

Desde sus inicios, el proyecto contó con la participación y apoyo de los sectores obrero y empresarial.

La modernización de la educación tecnológica y la capacitación, formaron parte de la estrategia planteada para la reforma integral de la educación en México por el Dr. Ernesto Zedillo, en ese entonces Secretario de Educación.

La reforma propuesta por el Dr. Zedillo, se sustentaba en cuatro elementos centrales :²¹

- I. La modernización de la educación básica, la adecuación de planes y programas de estudio y la revaloración del trabajo magisterial.

²¹ Ibarra Almada -Agustín E.- El Sistema Normalizado de Competencia Laboral.- Pag. 28 -

- II. La reforma de la educación tecnológica, que en su primera etapa contemplaba la compactación de las currículas de este nivel educativo.
- III. La reforma de la educación superior y de posgrado, cuyo propósito es alcanzar el nivel de excelencia en la formación de recursos humanos a nivel profesional
- IV. La reforma de los servicios de capacitación, que tenía como propósito elevar su eficiencia, calidad y pertinencia con respecto a las necesidades de la población y la planta productiva.

Desde hace varios años se había detectado la necesidad de introducir cambios profundos y de largo alcance en el sistema educativo nacional, dentro de los cuales se consideraba el establecimiento de un sistema de capacitación cualitativamente distinto, que permitiera atender con oportunidad y eficiencia las necesidades de calificación de los recursos humanos del país, mediante servicios viables, flexibles y de mayor calidad.

La reforma estructural de la formación y capacitación de recursos humanos que emprende el país, implicó un diagnóstico muy profundo de cómo está la capacitación en México y lo que debería cambiar, así como el análisis de las tendencias del mercado, del empleo y de la formación que se observan en el mundo. El resultado (la reforma estructural misma), es un compromiso con la fuerza productiva del país, pues la formación de los recursos humanos equivale a educar y capacitar para producir mejores condiciones en la vida del individuo. Ese es el reto que se espera lograr con la participación crítica y consciente de todos los involucrados en el proceso de formar mejores individuos, más aptos, hábiles y creativos, que incrementen la productividad, competitividad y eficiencia de México.

Las tendencias actuales del mercado laboral imponen nuevas exigencias a la economía nacional y la obligan a buscar alternativas para que los trabajadores mexicanos desarrollen los conocimientos y habilidades que requieren.

Para enfrentar estos retos se necesita, en primer lugar, un sistema educativo de calidad, orientado de manera efectiva a desarrollar en las personas la capacidad de aprender por sí mismas. Sin una educación básica adecuada, el trabajador difícilmente podrá aprovechar la capacitación que se demanda para desempeñar un empleo actualmente.

2.11.1 SISTEMA DE NORMAS Y CERTIFICACION DE COMPETENCIA LABORAL

La fijación de estándares para evaluar el grado de preparación con los que cuenta un trabajador embarcado, se realiza mediante el desglose de responsabilidades y funciones que se asignan a cada puesto, detallando el nivel de conocimientos que se requieren, así como las habilidades que acompañan y la actitud que requiere ejercerse en un puesto determinado.

2.11.2 TENDENCIAS DE CAMBIO Y RETOS PARA LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS²²

El acelerado progreso tecnológico exige que las empresas cuenten con personal altamente calificado, capaz de desarrollar las más complejas actividades con el máximo de eficiencia y seguridad.

²² Ibarra Almada Agustín E.- El Sistema Normalizado de Competencia Laboral.- Revista Laboral Ecit. Demos Pag. 112

La capacitación como proceso de enseñanza y aprendizaje para mejorar las actitudes y aptitudes de los trabajadores, encauzado hacia el incremento de la productividad de la empresa, responde con éxito a tal demanda, es por ello conveniente, promover de manera intensiva la capacitación en todos los niveles jerárquicos, con el propósito de que el trabajador se supere en beneficio propio.

Por lo anterior, resulta conveniente la preparación de los trabajadores, teniendo esto como consecuencia la respectiva evaluación o ponderación del nivel de conocimientos con los que cuenta el trabajador para desempeñarse en un puesto determinado.

Las tendencias que más se emplean en este Sistema de Certificación, son las que a continuación se relacionan :

- **Globalización**

Afecta todo lo que hacemos en la vida personal y social y, desde luego, en el empleo; al estar inmersas en el mundo, las organizaciones no pueden permanecer ajenas al entorno y sus factores determinantes, como estabilidad, desregulación e infraestructura. Todo ello implica nuevos parámetros y retos para el mercado de trabajo y la formación de individuos.

- **Cambios en la tecnología y en la organización social de la producción y el trabajo.**

Actualmente, los individuos, las empresas y la sociedad se ven obligados a desarrollar tres capacidades fundamentales para sobrevivir en un mundo cada vez más globalizado :

Capacidad de innovación

Adaptación

La capacidad de aprendizaje

La evolución del empleo implicaba, bajo una perspectiva optimista, que todas las personas sólo trabajarían la mitad del tiempo debido al desarrollo tecnológico. Bajo la visión realista, sólo a mitad de todas las personas trabajarían el doble de tiempo y la otra mitad carecería de empleo.

El empleo por lo tanto, se convierte en un bien escaso. Los recursos humanos y la inversión en bienes de capital participan en el proceso productivo, que tiene sus propias características (desarrollo tecnológico, organización, formación de recursos humanos) y que a su vez, generan o determinan la competitividad. Esa competitividad propicia el crecimiento económico y mejores condiciones laborales, ambos puntos determinantes del factor empleo-bienestar.

2.11.3 NUEVO CONCEPTO DE FORMACION Y CAPACITACION

Con el esquema tradicional se ha producido un enfoque centrado en la oferta de capacitación (académico), fragmentación, institucional, programas rígidos, capacitación terminal y falta de información comparable. En este sentido, se trata de un modelo poco funcional para atender las necesidades del cambio.

El nuevo sistema debe tener un enfoque de demanda, que contempla la integración institucional, basarse en programas flexibles (modulares) que atiendan las necesidades de capacitación, para contar con estándares comparables.

La transformación de la capacitación debe ser integral.

De lo expuesto anteriormente, se deduce que la solución se encuentra en desarrollar en la sociedad, empresas e individuos, elementos de supervivencia, como la innovación, la adaptación y el aprendizaje continuo.

Actualmente la fuente de la competitividad está en las personas y en su capacidad intelectual. En este marco surge la reforma estructural de la formación y capacitación de recursos humanos en México, cuyos ejes con el sistema Normalizado de Competencia Laboral y el Sistema de Certificación de Competencia Laboral. La idea es certificar competencias, no puestos.

2.11.4 SISTEMA DE CERTIFICACION DE COMPETENCIA LABORAL²³

El sistema de certificación de competencia laboral, es uno de los cinco componentes del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y de la capacitación. Tiene como propósito establecer mecanismos por los que un organismo de tercera parte, reconozca y certifique que un individuo es competente para desempeñar una función productiva determinada, independientemente de la forma en la que la haya adquirido y con base en una norma técnica de competencia laboral reconocida a nivel nacional.

Es importante señalar que la certificación de competencia laboral será un proceso voluntario, que si bien incrementará la oportunidad de mantener un empleo, también procurará mantener un nivel de desempeño óptimo y

²³ Argüelles Antonio.- Competencia Laboral y Educación basada en Normas de Competencia - - Limusa Noriega Editores. Pag. 189

ascendente.

La transformación implica adoptar una nueva concepción de la forma en que se ofrece la capacitación, desde sus contenidos, hasta los métodos de enseñanza, sistemas de evaluación y materiales didácticos.

Conforme a este sistema, un trabajador podrá solicitar la certificación de la norma en la cual quiere ser competente. Se le informa lo que se espera de él para poder certificar la competencia que desea acreditar. A partir de esa información, el individuo podrá ir verificando el nivel de su progreso, hasta que cumpla con la norma establecida para el grado de competencia que quiere lograr. Así, el papel de la evaluación en la formación de recursos humanos se transforma totalmente.

Se busca que la evaluación sea un instrumento de información, tanto para el individuo, en el sentido de que le permita ir verificando su progreso en el cumplimiento de los criterios fijados por la norma, como para el formador o instructor a fin de que pueda orientar la formación en aquellos aspectos que le faltan al individuo para cumplir con el estándar de competencia.

Los objetivos del Sistema de Certificación de Competencia Laboral son :

- Reconocer las habilidades, conocimientos y destrezas de los trabajadores, adquiridas mediante la capacitación o por experiencia propia, permitiendo su acumulación progresiva y con ello el desarrollo de su autoestima.
- Facilitar la adquisición y desarrollo de multihabilidades que permitan a los trabajadores adaptarse y desempeñar distintas funciones productivas, con los

niveles de calidad y eficiencia requeridos por las normas técnicas de competencia laboral.

- Generar oportunidades para la formación y capacitación continua de los individuos.
- Facilitar la transferencia de competencias laborales dentro de un mismo proceso productivo, entre empresas y ramas de actividad, permitiendo al trabajador alcanzar rápidamente los niveles de productividad y calidad esperados.
- Apoyar la detección de necesidades de capacitación dentro de las empresas.
- Agilizar y reducir costos de los procesos de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.

2.11.5 PRINCIPALES ACCIONES DEL SISTEMA DE COMPETENCIA LABORAL²⁴

- Definir los criterios que habrán de satisfacer los procedimientos de evaluación que permitan verificar si un individuo posee los conocimientos, habilidades y destrezas comprendidos en una Norma Técnica de Competencia Laboral, independientemente de la forma en que hayan sido adquiridos.

²⁴ Caci que Guerrero Alicia.- Revista Laboral.- Edit. Demos Pag. 95

- Establecer los principios que normen la expedición de la documentación que certifique el dominio de la competencia.
- Proponer el marco normativo que garantice el libre acceso e igualdad a la certificación.
- Establecer lineamientos para la constitución de Organismos Certificadores.
- Promover, autorizar y vigilar, por parte del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, la operación de los Organismos Certificadores, Centro de Evaluación y evaluadores independientes.

2.11.6 CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE CERTIFICACION

Las características que presenta el Sistema de Certificación de Competencia Especial, para el desempeño de un puesto, son representativas de toda empresa además de ser muy específicas, ente las más relevantes se encuentran las siguientes :

- Sistema basado en resultados e integrado por sus usuarios
- Posibilita en mediano plazo una mayor coordinación institucional
- Permite contar con programas flexibles
- Se obtiene mayor actualización y adaptación
- Concibe a la capacitación como un proceso largo

2.11.7 BENEFICIOS DE LA OPERACION DEL SISTEMA DE CERTIFICACION DE COMPETENCIA LABORAL

Todo cambio tiene como respuesta un rechazo inicial, una vez que conocemos las características, ventajas o bien beneficios que éste representa para nuestra empresa, así como para los trabajadores, quienes son la parte más importante de toda entidad existe una mayor aceptación a su implementación.

En el caso de los trabajadores embarcados, estos beneficios se incrementan por el cumplimiento de una norma de orden internacional, como es el Código S.T.C.W., mismo que conforma todos y cada uno de los requerimientos que exige cada puesto.

A continuación se presentan los principales beneficios del Sistema de Certificación :

- Compatibilizar el nivel de calificación de los recursos humanos con los requerimientos de los puestos.
- Reconocer y acreditar en cada individuo la competencia laboral alcanzada, independientemente de la forma en que ésta fue adquirida.
- Incrementar los niveles de productividad y competitividad de las empresas, a través de mejorar la calidad de sus recursos humanos.

Brindar al trabajador un documento reconocido que avale sus conocimientos, habilidades y destrezas para el trabajo, que facilite su incorporación y desarrollo en el sector productivo.

2.11.8 ORGANISMOS CERTIFICADORES

La certificación de competencia laboral será realizada por los denominados Organismos Certificadores, los cuales deberán estar debidamente acreditados ante el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, (CONOCER), puesto en marcha el 2 de agosto de 1995.

Los organismos certificadores deberán asegurar que actuarán con independencia de los procesos de capacitación y de la relación jerárquica de los individuos que buscan la certificación, así como demostrar capacidad técnica y contar con personal competente e infraestructura administrativa y física para el control y manejo de la evaluación y certificación de competencia laboral.

Estos organismos deberán extender un documento que acreditará la competencia laboral de un individuo, sin importar la forma en que la haya adquirido. La certificación se hará con base en las normas que hayan alcanzado con carácter competente.

En caso de que no dispongan con los recursos ni con la infraestructura apropiada para efectuar la evaluación o ampliar la cobertura de atención, los Organismos Certificadores acreditarán a Centros de Evaluación o evaluadores independientes para que, en su representación, lleven a cabo la evaluación, tomando como base los criterios y lineamientos establecidos en las Normas Técnicas de Competencia Laboral que corresponda.

El modelo de certificación de la competencia laboral tiene como características las siguientes :

- Certificación voluntaria
- Certificación realizada por órganos privados especializados e independientes
- Con validez y formato único
- Imparcial y accesible

2.11.9 CENTROS DE EVALUACION

La certificación de competencia laboral tiene como base la evaluación. Esta se define como el proceso por medio del cual se recaben evidencias sobre el desempeño laboral de un individuo, con el fin de determinar si es competente o todavía no, para realizar cierta función laboral.

Los Organismos Certificadores acreditarán a Centros de Evaluación o Evaluadores Independientes, para que en su representación, lleven a cabo la evaluación tomando como base los criterios y lineamientos establecidos en las Normas Técnicas de Competencia Laboral que correspondan.

Para estar en posibilidades de acreditar a un Centro de Evaluación o Evaluador Independiente, éstos deberán contar con la capacidad técnica para recoger evidencias mediante la observación directa del desempeño real, en su sitio de trabajo o en instalaciones adecuadas, así como con los recursos administrativos para registrar los resultados de la evaluaciones.

Los Centros de Evaluación o Evaluadores Independientes, con especialidad en una o más áreas o subáreas de competencia, deben demostrar ante el Organismo Certificador, para su acreditación, independencia de los procesos de

capacitación y de la relación jerárquica de los individuos que evalúan, como premisa general.

En el caso de que una empresa desee evaluar a sus propios trabajadores, ésta deberá ser acreditada como Centro de Evaluación ante un Organismo Certificador y sus evaluadores deberán ser certificados como tales, así como establecer la verificación interna y aceptar la verificación externa por parte del Organismo Certificador que lo acreditó, con relación a sus actividades de evaluación, que garanticen actuar con calidad, imparcialidad y objetividad; que cuentan con la capacidad técnica para que los procesos de evaluación sean válidos, confiables y transparentes, así como con los medios para reunir las evidencias suficientes en las condiciones y ambientes que las Normas Técnicas de Competencia Laboral determinen, y para realizar los registros e informes que se desprenden de su labor.

2.11.10 NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

Una norma técnica de competencia laboral es la descripción del conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que se aplican en el desempeño de una función productiva, a partir de los requerimientos de calidad esperada por la empresa.

Una norma técnica de competencia laboral describe :

Lo que una persona debe ser capaz de hacer

La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho

Las condiciones en que la persona debe mostrar su aptitud

El punto central de este concepto es que el individuo no solamente será capaz de realizar actividades repetitivas y rutinarias, siguiendo secuencias predeterminadas, sino sobre todo, que sea capaz de identificar, analizar y resolver problemas imprevistos de tecnología y otros aspectos, así como conocer y ejecutar diferentes funciones dentro de los procesos productivos.

Los tipos de competencia son los siguientes :

Básica

Comportamiento elementales que deberán demostrar los trabajadores y que están asociados a conocimientos de índole formativo.

Genérica

Comportamientos asociados y desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva

Específica

Comportamientos asociados a conocimientos de índole técnico vinculados a un cierto lenguaje o función productiva

Cada norma técnica de competencia laboral estará constituida por unidades y elementos de competencia, criterios de desempeño, campo de aplicación y evidencias de desempeño y conocimiento. Asimismo, cada norma técnica de competencia laboral expresará el área y el nivel de competencia a los que corresponde.

Una norma técnica de competencia laboral describe :

- Lo que una persona debe ser capaz de hacer

- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho
- La aptitud para responder a los cambios tecnológicos y los métodos de trabajo
- La habilidad para transferir la competencia de una situación de trabajo a otra
- La competencia para desempeñarse en un ambiente organizacional y para relacionarse con terceros
- La competencia para trabajar en un marco de seguridad e higiene
- La habilidad para transferir la competencia de una situación de trabajo a otra
- La capacidad para desempeñarse en un ambiente organizacional y para relacionarse con terceros

Una norma de competencia está asociada con tres elementos básicos :

1. Comportamientos y conocimientos relacionados con el tipo de tareas
2. Atributos generales que facilitan el desempeño eficiente del individuo
3. Atributos específicos que permiten el manejo de distintas situaciones y contingencias

Las normas se conceptualizan como las expectativas de desempeño en el lugar de trabajo, que sirve como punto de referencia para comparar un comportamiento o desempeño observado, de igual manera permite contar con un estándar o patrón para determinar si un individuo es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido obtenida.

Las normas técnicas de competencia laboral serán desarrolladas por los Comités de Normalización, de acuerdo a la metodología propuesta por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, y será el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, quien las

apruebe otorgándoles su carácter nacional.

2.11.11 ACCIONES INMEDIATAS

En lo referente a certificación, existen algunas tareas o acciones que deberán llevarse a cabo a fin de implementar este proceso de la mejor forma.

Formulación de criterios de evaluación y certificación

Pruebas de los materiales de evaluación

Elaboración de lineamientos para acreditación

Diseño y desarrollo de cursos modulares basados en normas de competencia

Entrenamiento continuo de formadores

El concepto de competencia laboral que se viene manejando recientemente permite concebir una idea más completa de los objetivos que pueden lograrse mediante su correcta aplicación., así mismo permite conocer los múltiples beneficios que se alcanzan .

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CAPITULO 3 RESULTADOS

3.1 OBJETIVO DE LA DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION PARA EL PERSONAL EMBARCADO

El objetivo de la detección de necesidades de capacitación para el personal embarcado es asegurar que todo el personal marino cumple con los ordenamientos del Código S.T.C.W. 1995 y de la legislación nacional en materia de formación y capacitación de los tripulantes, así como proporcionar la capacitación requerida para subsanar carencias o deficiencias de conocimientos y habilidades para la operación, mantenimiento y seguridad de las embarcaciones, de conformidad a los lineamientos institucionales al respecto.

3.1.1 ALCANCE

Las directrices que se pondrán en marcha son de observancia obligatoria para todo el personal que labore a bordo de las embarcaciones a cargo de la

Gerencia de Transportación Marítima de Pemex-Refinación, a contar del 1° de febrero de 1997.

3.1.2 RESPONSABILIDADES

El Capitán es el responsable de que todos los tripulantes a su mando conozcan y cumplan con las labores correspondientes, dependiendo de la categoría que ostenten, vigilando que todo tripulante a bordo esté debidamente capacitado para el cumplimiento de sus deberes y en posesión de los títulos, certificados, libretas de mar y de identidad marítima que requiere el puesto que ocupa, así como de proporcionar al Superintendente de la zona en que opera su embarcación, la información completa y oportuna sobre las necesidades de capacitación de su personal, solicitando que se lleven a cabo las acciones necesarias para la satisfacción de las mismas. Es responsable así mismo, de tener siempre disponible para consulta un ejemplar de la versión aprobada vigente de estas directrices.

El Superintendente General de la Terminal Marítima correspondiente, es responsable de que se dé satisfacción oportuna y adecuada a las necesidades de capacitación reportadas por el Capitán.

El Superintendente de Recursos Humanos y Organización de la Gerencia de Transportación Marítima, es responsable de resolver los puntos no previstos, de mantener actualizada la información pertinente y de revisar su contenido cada vez que se produzcan cambios normativos o administrativos que lo afecten proponiendo las modificaciones a que haya lugar para su autorización y difusión a los responsables.

3.1.3 DESARROLLO

Las necesidades de capacitación se dividen en dos categorías :

La carencia o próxima terminación de la vigencia de un título, certificado o libreta de mar propios de una categoría, que se obtenga o revalide a través de un curso. Esta es la capacitación legal.

La carencia o insuficiencia de conocimientos sobre una actividad propia del puesto, tomando en cuenta la eficiencia, tiempo y seguridad con que debe ser realizada. A ésta se le denomina capacitación correctiva.

La capacitación legal se impartirá siempre a través de las instituciones oficiales reconocidas por la autoridad Marítima, su evidencia de cumplimiento es el Certificado o Libreta de Mar obtenida.

La capacitación correctiva se atenderá por conducto de personas o entidades capacitadoras idóneas aprobadas por la Superintendencia de Recursos Humanos y Organización, siendo evidencia de su cumplimiento una constancia o documento equivalente que certifique el aprovechamiento del curso por el capacitando.

La capacitación legal a cargo de la Empresa, se proporcionará exclusivamente al personal de planta para el puesto y embarcación de que es titular.

Los cursos de ascenso a la categoría inmediata superior, se proporcionarán con cargo a la empresa, de acuerdo a sus necesidades operativas, al personal de planta que ocupe los primeros lugares en el escalafón respectivo.

En los demás casos, la capacitación legal queda a cargo de los interesados, de acuerdo a la Cláusula 209 y los Artículos 51 y 52 del Reglamento de Escalafones del Contrato Colectivo de Trabajo en Vigor.

La base para la detección de necesidades es el perfil de cada puesto en combinación con el manual del S.A.S., lo que incluye :

La relación de certificados y curso exigidos por el S.T.C.W. 95

La descripción de funciones y responsabilidades, o la relación de labores, según se trate de oficiales o de personal de escala de mar

Los procedimientos de instructivos de trabajo

Los resultados de las auditorías del S.A.S. cuando reporten deficiencias debidas a falta de capacitación.

Las instrucciones emanadas de la Gerencia, con base en las observaciones formuladas por el Capitán, Jefe de Máquinas y los Superintendentes de las zonas.

Cuando un Capitán detecta una necesidad de capacitación, la notifica por escrito al Superintendente General de la Zona en que opera su embarcación, detallando los datos del trabajador, describiendo qué curso requiere e indicando la fecha límite en caso de tratarse de un certificado o libreta de mar con vigencia próxima a vencerse.

La Superintendencia General correspondiente se hace cargo de tramitar por los conductos institucionales previstos la inscripción, comisión, relevo y documentación de retorno al barco del capacitando, o de gestionar la atención por otro medio idóneo de la necesidad de capacitación reportada, haciendo llegar siempre al Capitán copia del certificado, libreta de mar o constancia

obtenida por el capacitando.

En el caso de que una necesidad de capacitación no sea atendida en un plazo máximo de tres meses a partir de la fecha en que el responsable de los Recursos Humanos recibe la notificación, o si el capacitando resulta reprobado, o bien, una auditoría externa demuestra que los conocimientos sobre la materia objeto de la capacitación continúan siendo insuficientes, el Capitán regresa al tripulante al área de Recursos Humanos con un acta de no-conformidad, detallando los hechos, con copia a la Superintendencia de Recursos Humanos y Organización, así como al Representante del S.A.S., y toma las medidas necesarias para cubrir la vacante de acuerdo a las directrices para la selección, contratación, movimientos laterales y ascensos del personal embarcado.

En forma adicional a lo anterior, y como parte integrante de las directrices, se realizarán a bordo las actividades de adiestramiento (zafarranchos), en el tiempo y forma establecidas, incluyendo cuando así esté prevista, la participación del personal de tierra involucrado en la seguridad del buque y la prevención de la contaminación del mar.

Independientemente de la capacitación legal y de la correctiva, así como del adiestramiento a bordo, la Superintendencia de Recursos Humanos y Organización programará los curso de actualización, especialización y preparación para asumir mayores responsabilidades que estime conveniente, de acuerdo a las políticas institucionales, la planeación estratégica de la Gerencia, el desarrollo de carrera de los trabajadores y la sugerencias que al efecto hagan los Capitanes de las embarcaciones.

3.2 RELACION DE CURSOS REQUERIDOS PARA EL PERSONAL EMBARCADO

Dentro de la Gerencia de Transportación Marítima, las embarcaciones se encuentran catalogadas como de flota mayor en el caso de los buquetanques, y flota menor, dentro de esta última clasificación, se encuentran los remolcadores, chalanes, lanchas.

Los trabajadores de marina se encuentran bajo las siguientes especialidades :

Cubierta
Máquinas
Cámara y Cocina

Las categorías relacionadas a continuación, corresponden a las diversas áreas :

Area de cubierta :

Capitán de Altura
Capitán de Marina
Piloto Naval
Contraestre
Timonel

Area de máquinas :

Jefe de máquinas
Primer Maquinista Naval
Segundo Maquinista Naval
Operario Especialista Mecánico
Bombero

Engrasador

Fogonero

Primer Motorista

Segundo Motorista

Tercer Motorista

Cámara y Cocina :

Mayordomo

Primer Cocinero

Segundo Cocinero

Primer Camarero

A fin de dar cumplimiento a los requerimientos de capacitación legal contenida en el Código S.T.C.W. y en el Reglamento de Formación y Capacitación para el Personal de la Marina Mercante y para la expedición de Títulos, Certificados, Libretas de Mar y de Identidad Marítima, a continuación se detallan de acuerdo a la categoría que ostenten los cursos que deberán tener los trabajadores embarcados.

Oficiales de Cubierta de B/T

Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos.

Curso avanzado de contraincendio

Observador calificado de radar

Operador de radiotelefonía

Operador de buquetanques petroleros o gaseros

Prevención de la contaminación del mar

Operador del SMSSM/GMDSS (Sólo el Capitán y el Primer Oficial de Cubierta)

Oficiales de Máquinas de B/T

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso avanzado de contraincendio
- Controles automáticos
- Sala de máquinas autónoma
- Operación de buquetanques petroleros o gaseros
- Prevención de la contaminación del mar

Inspector Técnico en Electricidad y/o Electrónica

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso avanzado de contraincendio

Radiotelegrafista de B/T

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso avanzado de contraincendio
- Operador de SMSSM/GMDSS

Tripulantes de Escala de Mar de Cubierta y Máquinas de B/T

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso avanzado de contraincendio
- Curso de familiarización con buquetanques

- Curso de ascenso a la categoría inmediata superior en el escalafón del buquetanque
- Programa temporal para timoneles y marineros de buquetanques : "inglés náutico", cuya finalidad es desarrollar la capacidad requerida para obedecer las órdenes del Piloto de Puerto, sin traducción ni ayuda)

Tripulantes de Escala de Mar de Cámara y Cocina

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso de ascenso a la categoría inmediata superior en el escalafón de la embarcación

Oficiales de Cubierta de la Flota Menor

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso avanzado de contraincendio
- Observador calificado de radar
- Operador de radiotelefonía
- Prevención de la contaminación

Oficiales de Máquinas de Flota Menor

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso avanzado de contraincendio
- Prevención de la contaminación del mar

Tripulantes de Escala de Mar de Cubierta y Máquinas de Flota Menor

- Supervivencia en la mar, manejo de botes salvavidas, primeros auxilios y cuidados médicos
- Curso de ascenso a la categoría inmediata superior en el escalafón de la embarcación

3.2.1 OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR RESPECTO A LA CAPACITACION

1. Notificar con un mínimo de cuatro meses de anticipación al Capitán y al Coordinador Local de Capacitación de la Terminal, los cursos que requiere, especificando en el caso de la capacitación legal, la fecha de vencimiento de sus certificados o libreta de mar.
2. Presentar al Coordinador Local de Capacitación y al encargado de realizar su inscripción a la Escuela Náutica, en la que va a recibir un curso legal lo siguiente :
 - Original de su título o libreta de mar
 - Original de todos sus certificados
 - Original del certificado de examen médico en Medicina Preventiva del Transporte Federal de la S.C.T.
 - Hoja de información para la base de datos que requiere la O.M.I.
 - Copia legible del contrato de planta

3. Entregar a la Escuela Náutica y a la Capitanía de Puerto, toda la documentación que soliciten a quien va a recibir o validar cursos, incluyendo :
 - Copia del acta de nacimiento
 - Copia de la cartilla militar liberada
 - Fotografías en la cantidad y formatos que las Escuelas y la Capitanía de Puerto determinen.
 - Copia del certificado de estudios o comprobante de saber leer, escribir y hacer operaciones (sólo el personal de escala de mar)
 - Formatos de solicitud propios de la Escuela o de la Capitanía de Puerto
 - Constancia oficial de tiempo de embarque
 - Pago de derechos a la Capitanía de Puerto (el pago a las Escuelas Náuticas por los cursos que recibe el personal de planta, lo realiza directamente Pemex-Refinación. Los gastos de fotografías, examen médico y derechos los lleva a cabo el trabajador, a quien se le reembolsan a su regreso de la comisión).

4. Llevar a cabo los adiestramientos a bordo en la forma en que están prescritos, así como asistir y aprobar los cursos a que sea comisionado.

5. Entregar copia de constancias y certificados obtenidos al Departamento de Personal y al Capitán de la embarcación en que esté laborando.

3.3 CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION PARA PERSONAL EMBARCADO, DERIVADO DEL CODIGO S.T.C.W.

A continuación se detallan los cursos que se imparten en cada una de las Escuelas Náuticas, identificando el objetivo que pretenden cumplir en cada uno, así como con sus correspondientes unidades programáticas.

Técnicas de Supervivencia Personal

Se pretende en este curso, que el embarcado sea capaz de actuar correctamente en situaciones de emergencia, así como tomar las medidas pertinentes para la supervivencia de otras, usando adecuadamente el equipo con el que se cuenta en la embarcación. Asimismo, adquiera los conocimientos que le permitan detectar las emergencias.

- Seguridad y supervivencia
- Situaciones de emergencia
- Evacuación (abandono del buque)
- Hombre al agua
- Rescate en botes salvavidas
- Balsas inflables
- Aros y chalecos salvavidas
- Asistencia mediante helicópteros
- Radio de emergencia
- Técnicas de supervivencia personal

Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales

Identificación de necesidades personales, formas de emplear el tiempo libre y riesgos que se presentan en el personal que se encuentra a bordo de una embarcación.

- Higiene personal
- Manejo del estrés
- Prevención de enfermedades
- Peligro del uso indebido de drogas
- Riesgos del abuso del alcohol
- Administración y economía personal y familiar
- Uso creativo del tiempo libre
- Ecología y calidad de vida

Prevención y Combate de Incendios

Aprendizaje que permita actuar de forma correcta al presentarse fuego, así como tomar las medidas apropiadas para poner a salvo al personal que se encuentra en la embarcación, así como emplear eficientemente el equipo para combatir el fuego

- Principios de seguridad
- Teoría del fuego
- Prevención del fuego
- Detección del fuego
- Sistemas fijos contra incendio (dióxido de carbono, gas halón, espumas, polvo químico, rociadores de agua)
- Equipo diverso para combatir el fuego
- Métodos para combatir el fuego
- Organización de la tripulación para apagar el fuego

Primeros Auxilios Básicos

Este curso proporciona los requerimientos específicos y brinda el conocimiento, habilidad y destreza para administrar primeros auxilios, en caso de ocurrir a

bordo algún accidente, enfermedad, hasta el arribo a algún lugar de asistencia médica o la presencia de personal médico.

- Principios Generales
- Estructura y funciones corporales
- Posicionamiento del accidentado
- El accidentado en estado inconsciente
- Contención de hemorragias
- Tratamiento inicial del shock
- Quemaduras, escaldaduras y accidente causado por la electricidad
- Rescate y transporte de accidentado
- Otros tópicos

Manejo de Embarcaciones de Supervivencia

Conocimientos que permitan al oficial o tripulantes saber el manejo y operación de embarcaciones de supervivencia, en caso de surgir alguna contingencia a bordo.

- Construcción y equipamiento
- Características e instalaciones
- Dispositivos para la puesta a flote
- Métodos de recuperación en mar encrespada
- Puesta en marcha y Manejo del motor
- Utilización del equipo
- Racionamiento de agua y alimentos
- Sistemas para la detección y localización de la embarcación
- Prevención y tratamiento de la hipotermia
- Dispositivos radioeléctricos a bordo

- Señales pirotécnicas
- Utilización el botiquín de primeros auxilios

Primeros Auxilios y Atención Médica

El objetivo de este curso es tener los conocimientos y habilidad suficientes para actuar de manera efectiva en caso de algún accidente, enfermedad que pueda ocurrir a bordo de una embarcación, además de saber lo siguiente :

- Acciones inmediatas
- Botiquín de primeros auxilios
- Estructura y funciones del cuerpo humano
- Riesgos toxicológicos a bordo
- Padecimientos de la columna vertebral
- Sintomatología
- Quemaduras, efectos secundarios por exceso de frío o calor
- Fracturas, dislocaciones y dolores musculares
- Cuidados médicos para personas rescatadas, incluyendo hipotermia y exposición al frío
- Consulta médica por radio
- Farmacología
- Esterilización
- Paro cardíaco, asfixia
- Hemorragias
- Heridas
- Infecciones
- Transporte en caso de evacuación

Operación Avanzada con Buquetanques Petroleros

Permite a los oficiales contar con conocimientos avanzados, relacionados con la operación como es carga, descarga, manejo de producto en buques petroleros.

- Reglamentos y códigos de prácticas
- Proyecto y equipo de Petroleros
- Características de la carga
- Operaciones realizadas en el buque
- Reparación y mantenimiento
- Operaciones de emergencia

Familiarización con Buquetanques Petroleros

Permite conocer las características de los buques petroleros, así como dar a conocer las principales responsabilidades de los oficiales que se encuentren a bordo, de acuerdo con el área a la cual pertenecen.

- Características de los cargamentos
- Toxicidad
- Riesgos
- Prevención de los riesgos
- Equipo de protección y seguridad personal
- Prevención de la contaminación
- Buquetanques Gaseros
- Propiedades básicas de los gases
- Medidas de seguridad
- Descripción del equipo
- Principios generales de manipulación de la carga

- Procedimientos de emergencia

Operación avanzada de Buquetanques Gaseros

Permite a los oficiales contar con conocimientos avanzados, relacionados con la operación como es carga, descarga, manejo de producto en buques gaseros .

- Reglamentos y Códigos de prácticas
- Física y química
- Riesgos para la salud
- Contención de la carga
- Contaminación
- Sistema de manipulación de la carga
- Procedimientos relativos a las operaciones realizadas en el buque
- Prácticas de seguridad y equipo correspondiente
- Procedimientos de emergencia

Prevención de la Contaminación del Mar

Permite conocer las principales causas por las cuales se da la contaminación en el mar, así como el impacto que ésta provoca en el medio ambiente, identificando los medios para evitarla.

- Generalidades
- Deterioro del medio ambiente
- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques
- Intervención en caso de contaminación por sustancias distintas de hidrocarburos

- Equipos para prevenir la contaminación

Inglés Técnico Marítimo

Este curso se imparte a los timoneles, quienes al término de éste, deben entender y realizar las órdenes que impartan los pilotos de puertos, sin necesidad de traducción o ayuda alguna.

El proceso para los certificados de competencia especial, se realiza en el caso de que el trabajador embarcado sea de nuevo ingreso, esté propuesto para un ascenso a otra categoría. así como para realizar la revalidación de los mismos.

3.4 CAPACITACION EN LAS ESCUELAS NAUTICAS

Los trabajadores embarcados deben recibir curso de capacitación en caso de que sean de nuevo ingreso, por ascenso a otra categoría, o bien, porque los certificados que ostentan estén vencidos, dado que la vigencia de éstos es por cinco años.

Los programas de capacitación son formulados por cada una de las Escuelas Náuticas localizadas en Cd. Madero, Tamps., Mazatlán, Sin., y Veracruz, Ver., quienes establecen el calendario de cursos, mismo que inician en el mes de febrero y concluye en noviembre.

El temario y objetivo de cada curso es avalado por el Fideicomiso de Escuelas Náuticas de la Marina Mercante Nacional y por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, entidades autorizadas para evaluar que el trabajador reúna los

requisitos y tenga los conocimientos para poder extender el certificado que acredite su preparación, acorde con la categoría que ostente y de acorde al perfil de cada categoría.

La auditoría que llevarán a cabo las casas clasificadoras tiene como objetivo determinar el grado de avance en la difusión así como en la implementación del código, haciendo notar que lo que se evalúa también es que cuenten con los certificados de competencia especial que avalen su preparación.

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

4.1 CONCLUSIONES

Actualmente se presenta poco involucramiento y desconocimiento de las responsabilidades en algunas empresas, a nivel operativo, administrativo y gerencial.

Ante este problema se ha considerado como posible solución para las empresas, la implementación de acciones de capacitación en los trabajadores; se tiende a creer que con la formación se generan las condiciones para fortalecer y desarrollar a las organizaciones e instituciones; este supuesto parte de la premisa de tiempo atrás, cuando se desarrolló la instrucción de una forma profesional e interactiva, el empleado perfecciona sus habilidades y aumenta el conocimiento de su puesto de trabajo.

La capacitación tiene como propósito e importancia fundamental el desarrollo de programas de formación orientados a una mejor preparación para desempeñar alguna labor con los conocimientos idóneos y cubriendo el perfil de cada puesto.

La reforma estructural de la formación y capacitación de recursos humanos que emprende el país, implicó un diagnóstico muy profundo de cómo está la capacitación en México y lo que debería cambiar, así como el análisis de las tendencias de la formación.

El resultado es un compromiso con la fuerza productiva del país, debido a que la formación de los recursos humanos equivale a educar y capacitar para propiciar mejores condiciones en los individuos. Ese es el reto que se espera lograr con la participación crítica y consciente de todos los involucrados en el proceso de formar mejores individuos, más aptos, hábiles y creativos, que incrementen la productividad, competitividad y eficiencia en la Gerencia de Transportación Marítima.

No obstante que son muy claros los beneficios que proporciona la educación, es conveniente introducir una cultura de capacitación en México, hecho que es complejo, en virtud de que ésta enfrenta una serie de dificultades externas e internas en las organizaciones.

Se observan en particular dos problemas que son los siguientes :

1. La desvinculación de los contenidos educativos que ofrecen las instituciones dedicadas a la capacitación.
2. La falta de una descripción de normas de calidad por puesto de trabajo, que permitan tener una guía sistematizada para la orientación técnica de las acciones de capacitación al interior de la empresa.

Con base en estos dos representativos problemas, en 1993, se inició un estudio con el propósito de actualizar los esquemas de educación en el trabajo.

Una vez que se efectuó el correspondiente diagnóstico y se estudiaron tanto experiencias como estrategias aplicadas en otras naciones, se determinó la implementación en México de un sistema de desarrollo de recursos humanos, basado en la descripción de lo que el trabajador tiene que hacer, normas técnicas por función productiva y el reconocimiento oficial a las habilidades.

Al reconocimiento y valoración de las habilidades y destrezas que posee el empleado, se le denomina certificación de competencia laboral, a este sistema se le conoce actualmente como el Sistema de Competencia Laboral (S.N.C.C.L).

El Sistema de Competencia Laboral, se gestó en el año de 1993, partiendo de la imperiosa necesidad de actualizar tanto la educación tecnológica como los programas de capacitación que ofrecen las diferentes organizaciones; se busca flexibilizar los planes de estudio en el primer caso y las metodologías que se aplican al diseño de contenido de la capacitación respondieras a las necesidades objetivas del aparato productivo para el segundo de los casos.

La competencia laboral parte de la capacidad, aptitud y conocimiento profundo sobre una actividad o labor determinada.

En forma analítica, la capacidad es el conjunto de actitudes y aptitudes que caracterizan a cada trabajador y que le permiten desempeñarse en una función de trabajo; estos conocimientos y habilidades llegan a ser tan determinantes que de ellas depende el grado de eficacia y de eficiencia que alcanza el trabajador, cada empleado tiene diferente competencia laboral, por ello algunos, aún ocupando el mismo puesto que otros, obtienen mejores resultados.

Para desarrollar la competencia laboral individualmente, se ha influido por el conjunto de diferentes situaciones como :

- Cualidades
- Educación y preparación que recibe en instituciones educativas
- La experiencia, práctica y vivencias en las que se ve inmerso
- Iniciativa, disposición y optimismo en el desarrollo de sus labores
- El entorno y las relaciones sociales con las que se desenvuelve

Desde el punto de vista administrativo, se observa que las organizaciones se integran por procesos y procedimientos debidamente estructurados, cada uno de ellos tienen un propósito definido.

El sistema de normalización de competencia laboral se integra por la definición y descripción específica de cada uno de estos subsistemas o procesos productivos que se llevan a cabo en la organización, una vez concentrada la información se dice que se tiene una guía funcional de la empresa.

Una vez que se cuenta con la guía funcional de la empresa, se procede a definir a detalle las actividades, responsabilidades y procedimientos que deben ejecutarse en cada una de las funciones que se desarrollan en los puestos que participan en los respectivos procesos productivos, operativos o de mantenimiento; considerando además los conocimientos, habilidades y destrezas que debe tener el personal que se desempeñe en dicha función y los estándares de calidad tanto nacional como internacional.

A diferencia de la tradicionales descripciones de puestos, en una norma técnica deben incluirse los indicadores o criterios de desempeño para juzgar si la función fue realizada correctamente, las diferentes circunstancias con las que el trabajador se enfrentará en el lugar de trabajo, las evidencias o resultados tangibles que deberá mostrar en cada una de sus aplicaciones al trabajo y los conocimientos técnicos que le permitirán subsanar los problemas conceptuales

de su puesto de trabajo, así como las características conductuales que serán imprescindibles para alcanzar resultados funcionales.

Con la integración de todas las normas técnicas se integra, de alguna manera, el Sistema de Normas Técnicas de la empresa.

Estas descripciones, con sus respectivos indicadores de producción, proporcionan una guía integral por puesto de trabajo. Con todo ello se orientan las acciones de capacitación, bases para otorgar estímulos económicos y sobre todo conocer si el trabajador es competente.

En el caso de las organizaciones dedicadas a formar recursos humanos, las normas técnicas permiten tener un parámetro confiable para diseñar y planear sus metodologías en tecnología educativa y sus propuestas al sector empresarial.

El Sistema de Normas de Competencia Laboral, contempla que si el empleado es capaz de cumplir perfectamente con la descripción de la norma técnica correspondiente, es justo diferenciarlo y otorgarle un reconocimiento, lo que implica certificar su competencia laboral.

En la parte de certificación el Sistema de Normas, tiene como propósito, reconocer de manera institucional la capacidad productiva o de preparación, de aquellos empleados que son eficaces y eficientes.

La certificación habrá de cumplir propósitos de desarrollo social porque sin importar cómo y dónde, se adquiere la competencia, el trabajador podrá obtener un reconocimiento formal, el cual requerirá de un proceso de certificación que

propicie la credibilidad y confianza en el trabajador, sobre la actividad que desarrolla.

El proceso de certificación se conforma de dos momentos estratégicos :

1. Evaluación, se reúnen las evidencias de resultados tangibles del trabajo y desempeño que tiene el empleado en cuestión durante un periodo determinado.
2. Certificación, el reconocimiento se otorgará únicamente a los trabajadores que hayan demostrado, que verdaderamente son competentes en su respectiva función productiva.

La certificación se obtendrá en centros independientes, mismos que serán seleccionados por el Consejo de Normalización de Certificación y Competencia Laboral, las organizaciones elegidas deberán contar con una imagen organizacional y contar con requisitos formulados con anterioridad por el mismo consejo.

El proceso de certificación se regirá de ciertos criterios éticos, en forma voluntaria, imparcial, transparente, objetiva y con oportunidad para todos y cada uno de los interesados.

El transporte marítimo internacional se ha enfrentado continuamente con el reto de garantizar la formación y capacitación de los marinos mercantes, situación que repercutirá en la seguridad de las embarcaciones de flota de altura y cabotaje.

Por lo anterior, la comunidad marítima mundial establece el Convenio Internacional sobre Normas, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (S.C.T.W., por sus siglas en inglés) de 1978, en su forma enmendada en 1995 (Código de Formación) de la Organización Marítima Internacional (O.M.I.) y ratificado por México según decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 12 de diciembre de 1996., normatividad a la que deben apegarse las escuelas náuticas, con lo que respecta a la educación del personal que se encuentra a bordo, incluyendo en esta clasificación tanto a oficiales como a tripulantes.

En apego al Código S.T.C.W., la capacitación de capitanes, oficiales de cubierta, de máquinas, personal de radiocomunicación y de buquetanques, requiere y demanda reordenar los planes y programas de estudio para las carreras de piloto y maquinista navales; reestructurar los cursos de capacitación para prevenir y combatir incendios, seguridad en el trabajo, atención médica y supervivencia en el mar, así como la operación de petroleros, quimiqueros y gaseros; adecuar cursos para el personal de radiocomunicación, requisito indispensable para cumplir con el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos, crear un sistema de control de calidad en la enseñanza que dé cuenta de los resultados sobre la impartición de materias y evaluación de conocimientos; modernizar los equipos de simulación empleados en las prácticas de navegación por radar y control de salas de máquinas, dado que los simuladores actuales de las escuelas náuticas son obsoletos, intensificar las prácticas en talleres para que los alumnos del área de formación practiquen más horas y cumplan con la cantidad establecida por el S.T.C.W., implantar programas especializados de computación para marinos mercantes y expedir licencias para profesores de las escuelas náuticas; requisito que garantice la calidad docente de los instructores que tienen a su cargo el entrenamiento de los marinos mercantes.

Para garantizar la seguridad en la navegación (se estima que 80 por ciento de los accidentes en el mar son producto de errores humanos y prevención del deterioro del entorno marino), se requieren oficiales calificados que naveguen en condiciones climatológicas adversas (visibilidad reducida, marejadas, tifones) así como el transporte de mercancías peligrosas, evitar la descarga de desechos y otras materias nocivas en el mar.

La educación náutica y seguridad en la navegación deben estar relacionadas. Cumplir con ello y en particular con el STCW requiere una inversión aproximada de 2 millones de dólares en el caso del sistema de educación náutica de México que de no realizarse se corre el riesgo de que las licencias expedidas por la S.C.T. a los marinos mexicanos no sean reconocidas por las autoridades de otros países.

De ocurrir esto último, los buques con bandera mexicana no podrían visitar puertos extranjeros, al igual que los marinos mercantes, respecto a buques con pabellón de otros países, lo que traería como consecuencia un mayor desempleo.

Adicionalmente nuestro país se haría merecedor al descrédito frente a la comunidad marítima internacional, por incumplir con la impartición de una educación náutica, apegada a los compromisos adquiridos como signatario del STCW.

El sistema de educación náutica en México lo integran las escuelas Antonio Gómez Maqueo de Mazatlán; Fernando Siliceo Torres de Veracruz y la Náutica de Tampico que dependen del Fideicomiso de Formación y Capacitación para Personal e la Marina Mercante Nacional de la SCT.

4.2 SUGERENCIAS

La definición del programa de capacitación propuesto en este trabajo, no es un trabajo terminal, su implementación requiere no solamente los recursos para ponerlo en marcha, sino también algunos otros campos estructurales que garanticen su cumplimiento permanente, tales como :

- Desarrollar un sistema de información mediante el cual, se conozca en el momento que se requiera, la situación laboral del trabajador, así mismo conocer los cursos que le han sido impartidos, de acuerdo a la categoría que ostenta.
- Centralizar la información referente a los certificados de competencia especial de los trabajadores embarcados, en la Gerencia de Transportación Marítima, a fin de facilitar posteriormente el proceso de selección del personal que requiere revalidar cursos.
- Efectuar auditorías de tipo interno, que permitan conocer el grado de cumplimiento del código S.T.C.W.

Para todo lo anterior, se recomienda crear una estructura organizacional que se responsabilice de :

- a) El aseguramiento en el cumplimiento del código S.T.C.W.
- b) La difusión del programa y capacitación del personal
- c) Preparación de los instructores y auditores

BIBLIOGRAFIA

ARGUELLES ANTONIO
COMPETENCIA LABORAL Y EDUCACION BASADA EN NORMAS DE
COMPETENCIA
LIMUSA NORIEGA EDITORES

ARIAS GALICIA FERNANDO
ADMINISTRACION DE PERSONAL
EDITORIAL TRILLAS
NOVENA EDICION

CASIQUE GUERRERO ALICIA
REVISTA LABORAL
EDITORIAL DEMOS
JULIO 1997

GARZA TREVIÑO JUAN GERARDO
ADMINISTRACION CONTEMPORANEA
EDITORIAL ALHAMBRA MEXICANA

HAMPTON
ADMINISTRACION
EDITORIAL MC GRAW HILL
TERCERA EDICION

HERNANDEZ JUAREZ FRANCISCO
EL PUNTO DE VISTA OBRERO
EDITORIAL LIMUSA

IBARRA ALMADA AGUSTIN E.
COMPETENCIA LABORAL Y EDUCACION BASADA EN NORMAS DE
COMPETENCIA
EDITORIAL LIMUSA

IBARRA ALMADA AGUSTIN E.
REVISTA LABORAL
EDITORIAL DEMOS
JUNIO 1997

KOONTZ, HAROLD Y WEIHRICH
ADMINISTRACION
MEXICO NOVENA EDICION
EDIT. MC. GRAW HILL
1990

MUNCH GALINDO, LOURDES
GARCIA MARTINEZ, JOSE
FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION
NOVIEMBRE 1995

REZA TORSINO JESUS CARLOS
EL ABC DEL ADMINISTRADOR DE LA CAPACITACION
EDITORIAL PANORAMA

ROBBINS COULTER
ADMINISTRACION
EDITORIAL PRENTICE HALL
QUINTA EDICION

RODRIGUEZ ESTRADA MAURO
ADMINISTRACION DE LA CAPACITACION
EDITORIAL MC GRAW HILL

SALGADO SALGADO JOSE EUSEBIO
LA LEGISLACION MARITIMA E IMPOSITIVA
JUNIO 1991

STONEALL LINDA
COMO ESCRIBIR MATERIALES PARA CAPACITACION
EDITORIAL PANORAMA

CENTROS DE EVALUACION
INTERNET [HTTP://AZTLAN.TMY.ITESM.MX/CONOCER/CENTEVAL.HTM](http://AZTLAN.TMY.ITESM.MX/CONOCER/CENTEVAL.HTM)

CONSTITUCION POLITICA

CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO DE PETROLEOS MEXICANOS
1997 - 1999

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA
EN EL MAR
(S.O.L.A.S. 1994)

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION DEL MAR
(MARPOL)

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION,
TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR
1978

ESTADISTICA DE ACCIDENTES
GERENCIA DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL
1991

EVOLUCION DE LA FLOTA DE PETROLEOS MEXICANOS
1966 - 1976

LEY FEDERAL DEL TRABAJO
NOVENA EDICION

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

MANUAL DE ORGANIZACION
GERENCIA DE TRANSPORTACION MARITIMA
1988

LEY PARA EL DESARROLLO DE LA MARINA MERCANTE MEXICANA

LEY ORGANICA DE PETROLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS
SUBSIDIARIOS
1992

LIBRO DE COLECCION 50 ANIVERSARIO PEMEX
1988

MANUAL DE ORGANIZACION
GERENCIA DE TRANSPORTACION MARITIMA
JUNIO 1991

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS
SEPTIEMBRE 1996

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA CAPACITACION EN PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION TECNICA ADMINISTRATIVA
COORDINACION EJECUTIVA DE RECURSOS HUMANOS
GERENCIA DE RELACIONES LABORALES
1986

MARCO JURIDICO BASICO
PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION TECNICA ADMINISTRATIVA
GERENCIA JURIDICA
1991

MEMORIA DE LABORALES
PETROLEOS MEXICANOS
1986

ORGANISMOS CERTIFICADORES
INTERNET [HTTP://AZTLAN.MTY.ITESM.MX/CONOCER/ORGCERT.HTM](http://AZTLAN.MTY.ITESM.MX/CONOCER/ORGCERT.HTM)

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL
1990

RECURSOS HUMANOS
INTERNET [HTTP://198.139.13.10/RECURSOS/PUB743.HTM#PUNTO1](http://198.139.13.10/RECURSOS/PUB743.HTM#PUNTO1)

REGLAMENTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE CONFIANZA DE PETROLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

REGLAMENTO PARA LA FORMACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL DE LA MARINA MERCANTE Y PARA LA EXPEDICION DE TITULOS, CERTIFICADOS, LIBRETAS DE MAR Y DE IDENTIDAD MARITIMA

REVISTA NOSOTROS LOS PETROLEOS
GERENCIA DE INFORMACION Y RELACIONES PUBLICAS
ENERO 1992

SISTEMA DE CERTIFICACION DE COMPETENCIA LABORAL
INTERNET [HTTP://AZTLAN.MTY.ITESM.MX/CONOCER/SISTCERT.HTM](http://AZTLAN.MTY.ITESM.MX/CONOCER/SISTCERT.HTM)