

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES



**BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO  
QUETZAL, DEL ESTIBADOR Y SUS  
CARACTERÍSTICAS**

**OSCAR MAURICIO SOBALVARRO ROCA**

GUATEMALA, MARZO DE 2007.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

**BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL, DEL ESTIBADOR  
Y SUS CARACTERÍSTICAS**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**OSCAR MAURICIO SOBALVARRO ROCA**

Previo a conferírsele el grado académico de

**LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

y los títulos profesionales de

**ABOGADO Y NOTARIO**

Guatemala, marzo de 2007.

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES  
DE LA  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



DECANO:	Lic. Bonerge Amilcar Mejia Orellana
VOCAL I	Lic. Cesar Landelino Franco López
VOCAL II	Lic. Gustavo Bonilla
VOCAL III	Lic. Erik Rolando Huitz Henríquez
VOCAL IV	Lic. Domingo Rodríguez Marroquín
VOCAL V	Lic. Edgar Alfredo Valdez López
SECRETARIO:	Lic. Avidan Ortiz Orellana

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ  
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera fase:

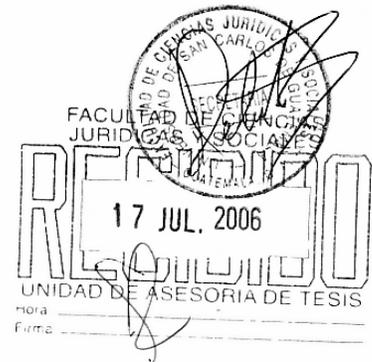
Presidente:	Lic. José Víctor Taracena Alba
Vocal:	Licda. Marisol Morales Chew
Secretario:	Lic. Ricardo Alvarado Sandoval

Segunda fase:

Presidente:	Lic. Héctor Marroquín Aceituno
Vocal:	Lic. Roberto Mena Izeppi
Secretario:	Lic. Carlos Humberto de León Velazco

**NOTA:** “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis” (Artículo 43 del Normativo para la elaboración de tesis de licenciatura en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala).

LIC. LUIS ALBERTO ZECENA LÓPEZ  
ABOGADO Y NOTARIO  
9ª AV. 13-39 Z. 1



Guatemala, 5 de julio de 2006

Licenciado  
Marco Tulio Castillo Lutín  
Jefe de la Unidad de Asesoría de tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales,  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala,  
Ciudad universitaria.

Licenciado Castillo Lutín:

En cumplimiento de la resolución emitida por esa facultad con fecha nueve de junio de dos mil seis, y del artículo número 32 del normativo correspondiente, me permito informar a Usted que procedí a revisar el trabajo de Tesis del Bachiller Oscar Mauricio Sobalvarro Roca, intitulado "BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL, DEL ESTIBADOR Y SUS CARACTERÍSTICAS"

Tuvimos varias reuniones de trabajo con el Bachiller Sobalvarro Roca, sugiriéndole algunas reformas, de forma y de fondo, las cuales fueron aceptadas.

Considero que el trabajo del Bachiller Sobalvarro Roca se ajusta a la Normativa Universitaria relativa a Exámenes Generales y constituye un valioso aporte para los estudiosos del derecho y trabajadores del sector privado, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE a efecto de que pueda ser discutido en el Examen General Público.

Aprovecho la oportunidad para suscribirme como su Atento y Seguro Servidor.

Lic. Luis Alberto Zecena López  
ABOGADO Y NOTARIO

Col: 3245



**UNIDAD DE ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.** Guatemala, nueve de junio de dos mil seis.

Atentamente pase al (a) **LICENCIADO (A) LUIS ALBERTO ZECEÑA LÓPEZ**, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (a) estudiante **OSCAR MAURICIO SOBALVARRO ROCA**. Intitulado: **"BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL, DEL ESTIBADOR Y SUS CARACTERÍSTICAS"**

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público

  
**LIC. MARIO ISMAEL AGUILAR ELIZARDO**  
**JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS**



cc. Unidad de Tesis  
MIAE/sllh

LIC. JOSÉ FRANCISCO LÓPEZ VIDAURRE

*Abogado y Notario*



Guatemala, 23 de mayo de 2006

Licenciado  
Mario Aguilar Elizardi  
Jefe de la Unidad Asesora de Tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



Respetable Licenciado:

En cumplimiento de la resolución emanada de esa casa de estudios con fecha 14 de marzo del año 2006, procedí a asesorar al estudiante Oscar Mauricio Sobalvarro Roca, carné No. 7804295 en el trabajo intitulado "Breve reseña de la Estiba en Puerto Quetzal, del Estibador y sus características" reuniéndome para el efecto con el estudiante para asesorar la realización del mismo con las sugerencias necesarias. Por lo que, me permito informar a usted, que a mi consideración, el trabajo realizado por el Bachiller Sobalvarro Roca, llena los requisitos establecidos para las investigaciones de tal naturaleza, y que son exigidos por la facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El mencionado trabajo constituye un aporte en el campo del Derecho Laboral por el contenido y la relación con sus características especiales, así como la propuesta de buscar en el futuro, normas que favorezcan al trabajador, y la necesidad de revisar, muchas normas relacionadas con el trabajo de la estiba, que datan de muchos años atrás, y que deben ser adecuadas al desarrollo y progreso a las actuales condiciones en los Puertos de Guatemala, y específicamente en Puerto Quetzal. La metodología aplicada me pareció acertada, siendo la inducción y deducción, y la forma normativa de los medios que allí se manifiestan, la bibliografía se adecúa a lo expuesto y es la necesaria para este trabajo, así como la forma en que desarrolla la temática.

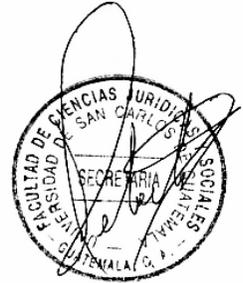
Por lo anterior, no tengo reserva en emitir el dictamen favorable al trabajo de mérito, y aprovecho la oportunidad para suscribirme de usted.

Atentamente

Colegiado No. 5,276

*José Francisco López Vidaurre*  
*Abogado y Notario*

*7a. Calle 4-01, Zona 7, Jardines de San Juan Mixco • Teléfono: 591 2428*



**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.** Guatemala, once de octubre del año dos mil seis-

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante **OSCAR MAURICIO SOBALVARRO ROCA** Titulado **BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL, DEL ESTIBADOR Y SUS CARACTERÍSTICAS** Artículo 31 Y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público de Tesis.-

MTCL/sllh





## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS NUESTRO SEÑOR:** Por concedernos la vida y el libre albedrío
- A MI MADRE:** J. Francisca Roca: (Q.E.D) y desde el cielo me de su bendición
- A MI ESPOSA:** Miriam Mercedes Oliva de Sobalvarro, agradecimiento por su paciencia y apoyo.
- A MIS HIJOS:** Samara Carolina, Oscar Mauricio (Q.E.D.) Carlos Guillermo, Denny Alfonso y Miriam Deidre.
- A MIS HERMANOS:** Aurorita, Carlos (Q.E.D.), Raquel (Q.E.D.), Romeo
- A MIS NIETOS:** Karina, Pamela, Guillermo Alfonso, Maria Alejandra, María René.
- A MIS AMIGOS:** Licenciados Abogados y Notarios: Ronald Federico Urrutia Padilla, Floridalma Carrillo, Carlos Humberto de León Velazco, César Augusto Mejia Valladares, Ingeniero: Alfonso Callejas Monroy, agradecido por su valiosa colaboración.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Porque a través de ella tuve la oportunidad de prepararme profesionalmente, especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.



# ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN** .....

## CAPÍTULO I

1. BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL, DEL ESTIBADOR Y SUS CARACTERÍSTICAS ..... 1

1.1 CONCEPTOS ..... 1

1.2 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES ..... 1

    1.2.1 Función genérica ..... 2

    1.2.2 Responsabilidades del Estibador ..... 3

    1.2.3 Importancia de la actividad del Estibador ..... 4

## CAPÍTULO II

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL.. 7

## CAPÍTULO III

3. EXPERIENCIAS DE ESTIBA EN PUERTO QUETZAL ..... 23

3.1 BENEFICIO DE LA ESTIBA PARA EL PAÍS ..... 24

    3.1.1 Fuente de trabajo ..... 24

    3.1.2 Impuestos ..... 25

3.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ESTIBADORAS ..... 26

3.3 RELACIONES DE LA ESTIBA CON IMPORTADORES, EXPORTADORES, AGENCIAS NAVIERAS Y CON EL BUQUE ..... 26



3.4 CLASE DE MERCADERÍA QUE SE IMPORTA EN LA ACTUALIDAD .....	27
3.5 CLASE DE MERCADERÍA QUE SE EXPORTA EN LA ACTUALIDAD .....	27

#### **CAPÍTULO IV**

4. REGLAS BÁSICAS DE ESTIBA .....	29
4.1 INTRODUCCIÓN .....	29
4.2 REGLAS .....	29
4.3 MARCAS DE MANEJO .....	33
4.4 RECOMENDACIONES O NORMAS DE SEGURIDAD PARA MANIPULAR LA CARGA .....	36
4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA ESTIBA Y DESESTIBA DE LA CARGA GENERAL .....	38
4.5.1 Estiba y desestiba de sacos y bolsas .....	38
4.5.2 Estiba y desestiba de cajas y cartones.....	38
4.5.3 Estiba y desestiba de cilindros y tambores .....	40
4.5.4 Estiba y desestiba de barriles y toneles .....	41
4.5.5 Estiba y desestiba de rollos y bobinas .....	42

#### **CAPÍTULO V**

5. LA CARGA .....	45
5.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CARGA .....	45
5.1.1 Por su naturaleza .....	45
5.1.2 Por la forma en que se presenta .....	45



5.1.3	Por su cantidad	46
5.1.4	Por su grado de conservación	46
5.1.5	Por su grado de contaminación y peligrosidad	46
5.1.6	Por su peso y volumen	47
5.1.7	Por su valor	47
5.1.8	Por su fragilidad	47
5.2	CLASIFICACIÓN DE LA CARGA	48
5.2.1	Carga general	48
5.2.2	Carga a granel	49
5.2.3	Carga especial	49
5.2.4	Carga contenedorizada	50
5.3	EMBALAJE	51
5.4	MANIPULACIÓN DE LA CARGA	55
5.5	ESTIBA DE CARGA	56
5.6	PROTECCIÓN DE LA CARGA	57
5.6.1	Separación la carga	57
5.6.2	Auxiliares de la estiba	58
5.7	EL APAREJO	59

## CAPÍTULO VI

6.	NUDOS	73
----	-------	----

## CAPÍTULO VII

7.	ASPECTOS DE SEGURIDAD PORTUARIA	77
7.1	SEGURIDAD	77
7.2	SEGURIDAD PORTUARIA	77
7.3	ACCIDENTES	78





8.3.5	Golpe de calor .....	99
8.3.5.1	Síntomas .....	99
8.3.5.2	Instrucciones .....	99
8.3.6	Agotamiento por calor .....	100
8.3.6.1	Sus síntomas .....	100
8.3.6.2	Instrucciones .....	100
8.3.7	Heridas y hemorragias .....	101
8.3.7.1	Las heridas de carácter leve .....	102
8.3.7.2	Las heridas de carácter grave .....	102
8.3.7.3	Heridas en el pecho y abdomen .....	103
8.3.7.4	Heridas en brazos y piernas .....	103
8.3.8	Fractura .....	104
8.3.8.1	Síntomas principales .....	104
8.3.8.2	Instrucciones .....	104
8.3.9	Quemaduras .....	106
8.3.9.1	Clases de quemaduras .....	106
8.3.9.2	Instrucciones .....	107
8.3.10	Envenenamiento (Intoxicación) .....	107
8.3.10.1	Sus síntomas .....	107
8.3.10.2	Instrucciones .....	108
8.3.11	Mordeduras .....	108
8.3.11.1	Instrucciones .....	108
8.3.12	Convulsiones (ataques) .....	109
8.3.12.1	Instrucciones .....	109
8.3.13	Obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños .....	110



## CAPITULO IX

9. ANALISIS DEL CÓDIGO DE TRABAJO RESPECTO A LO INADECUADO DE SU CONTENIDO EN RELACIÓN AL TRabajADOR EVENTUAL DEL ESTIBADOR	111
9.1 INTRODUCCIÓN .....	111
9.2 EL CÓDIGO DE TRABAJO, PRESTACIONES Y DERECHOS DEL TRABAJADOR EVENTUAL DE ESTIBA.	111
9.3 EL TRABAJADOR EVENTUAL DE ESTIBA, PRESTACIONES Y DERECHOS .....	113
<b>CONCLUSIONES</b> .....	117
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	119
<b>ANEXOS</b> .....	121
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	153



(i)

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de tesis el cual titulo **“Breve reseña de la estiba en Puerto Quetzal, del estibador, y sus características”**, está dividido en nueve capítulos: en el número uno se establecen los conceptos de estiba, estibar y estibador; en el dos se indican los antecedentes históricos de la estiba en Puerto Quetzal; en el tercero, las experiencias de la estiba en Puerto Quetzal; en el cuarto, las reglas básicas de la estiba; en el quinto se desarrolla la carga, su manipulación, clases de carga, equipo para maniobrarla etc.; el sexto, los distintos tipos de nudos que se pueden emplear en la operación; el séptimo, sobre los aspectos de seguridad portuaria; el octavo, una pequeña introducción a los primeros auxilios; y el noveno, es un breve análisis del Código de Trabajo respecto a lo inadecuado de su contenido en relación al trabajador eventual de estibador.

Como podemos notar todos sus capítulos están estrechamente relacionados con este tipo de labor que desempeña una estibadora y por ende un estibador y está conformado desde el punto de vista histórico, hasta llegar a la actualidad, donde ya se cuenta con un puerto moderno como Puerto Quetzal, y su desarrollo fue en base a los métodos: analítico, deductivo, inductivo y sintético.

Elegí este trabajo por la importancia que una estibadora tiene en la economía del país y que siempre me ha llamado la atención que muy pocas personas conocen la labor o trabajo de estiba; donde lo efectúa, de que se trata, cual es el trabajo que desarrolla un estibador, su campo de acción, el tipo de equipo o herramienta que utiliza, etcétera.

El trabajo del estibador, es un trabajo eventual, donde existe un grupo de trabajadores, de los cuales, cada empresa toma los que necesita por medio de un listado de roleo para operar un buque.

Este trabajo de carga y descarga de buques, es efectuado con tres grúas que son de propiedad privada (Bay Side) y según el reglamento portuario, al primer buque que



( ii )

ataque, le corresponden dos grúas y al segundo una.

La mayoría de buques cuenta con grúas propias, pero es obligación utilizar las del Puerto, propiedad de Bay Side, en el orden ya mencionado; por lo general cada buque trabaja con tres cuadrillas y cada cuadrilla se compone de ocho estibadores, un operador de grúa (winchero), un portalonero (el encargado de hacer señales al operador de la grúa en espacios en que no hay visibilidad para el operador), un cheque de cuadrilla que se mantiene al costado del buque en su respectiva bodega o bahía, un caporal (encargado de la cuadrilla y dirigir la operación de su bodega) dentro del buque, un caporal de muelle (al costado del buque) un encargado de elaborar el plano de esa bodega (bahía), anotando las posiciones de cada contenedor, seis trincadores (encargados de destrincar y trincar los contenedores) , un aguatero (encargado de proporcionar agua a los integrantes de las cuadrillas, un supervisor de cheques y un jefe de operaciones, pero a su vez todo este personal está bajo las ordenes del supervisor de operaciones.



## CAPÍTULO I

### 1. BREVE RESEÑA DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL, DEL ESTIBADOR Y SUS CARACTERÍSTICAS

#### 1.1. Conceptos:

**Estiba:** “Lastre o carga que se pone en la bodega de los barcos, disposición de dicha carga”<sup>1</sup>.

**Estibar:** “Colocar la estiba o carga en un barco: Los barcos mal estibados suelen perecer”<sup>2</sup>.

**Estibador:** “Persona que estiba. En Chile, cargador y descargador de mercancías en los muelles. En Cuba, el encargado de pesar, entongar (apilar), guardar en los almacenes y embarcar las cajas de azúcar”<sup>3</sup>.

#### 1.2. Funciones y responsabilidades:

En cualquier campo donde realicemos nuestro trabajo para efectuarlo de la mejor manera posible, es fundamental, que conozcamos además de las instalaciones, equipo y medidas de seguridad; lo relativo al reglamento interno de trabajo, a efecto de saber, cuales son nuestras funciones y responsabilidades ante la empresa que utiliza nuestros servicios. Por tal razón se incluye en esta

---

<sup>1</sup> Pequeño Larousse Ilustrado, pagina 439.

<sup>2</sup> Ibid, pagina 439.

<sup>3</sup> Enciclopedia Universal Sopena, tomo tres, pagina 3,336.



parte del tema, información general sobre el puesto de estibador; sus actividades y responsabilidades para que el trabajador este conciente del papel que juega dentro de la empresa y la importancia de su actividad.

### 1.2.1. Función genérica

“El estibador realiza maniobras de carga y descarga, y estiba mercaderías, utilizando correctamente las herramientas como cabos, cables, cadenas, estobos, eslingas y otros utensilios; trinca y destrinca mercadería general y contenedores a bordo de los buques, asimismo aplica las técnicas de amarre, atado y verificación del peso permitido de seguridad para cada maniobra”<sup>4</sup>.

Son funciones del estibador

- Realizar tareas de estiba y desestiba de mercadería en general, a bordo de los buques, plataforma de muelle, bodegas y patios de la empresa.
- Manipular bultos y mercadería en general de acuerdo con, las marcas y etiquetas, para su clasificación, estiba y desestiba
- Eslingar y asegurar los bultos pesados, atendiendo instrucciones para la carga y descarga de los buques;
- Trincar y destrincar contenedores a bordo de los buques porta contenedores, multipropósitos y carga general en buques convencionales en las operaciones de carga y descarga.

---

<sup>4</sup> Curso para estibadores I, Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar, Guatemala, pagina 1



- Manejar los controles manuales del spreader (separador), y otros utensilios para enganchar y desenganchar contenedores.
- Manipular la carga peligrosa para su estiba y desestiba, atendiendo las normas recomendadas para la prevención de accidentes, y las indicaciones de su jefe inmediato.
- Realizar los servicios de vaciados, llenados y trasiegos de mercaderías en contenedores y furgones;
- Efectuar servicios de limpieza a bodegas de los buques y demás áreas de trabajo;
- Realizar encastillados y entarimados de mercadería en general en las bodegas del puerto;
- Apilar la carga procurando ahorrar espacio para facilitar la carga de otras mercancías;
- Realizar otras tareas afines y relacionadas con el puesto.

### **1.2.2. Responsabilidades del estibador**

- Cumplir con el horario de trabajo establecido por la empresa;
- Realizar las tareas que se le asignen, de la mejor manera posible;
- Utilizar correctamente el equipo que se le asigne para la realización de sus actividades;



- Mantener la disciplina y ser respetuoso con sus compañeros de trabajo;
- Velar por la seguridad personal y la de sus compañeros utilizando el equipo adecuado para cada trabajo y los procedimientos recomendados;
- Recoger y guardar los aperos de estiba una vez hallan sido utilizados;
- Evitar presentarse en estado físico inadecuado, por efecto de estimulantes o bebidas alcohólicas;
- Fomentar la participación y armonía en el área de trabajo;
- Velar por el resguardo y seguridad de la carga y cumplir con lo indicado en el reglamento interno de la empresa.

### 1.2.3. Importancia de la actividad del estibador

Un puerto es una empresa de servicios, en el que la transferencia de las mercaderías debe realizarse en una forma rápida, segura y eficiente, cumpliendo así con uno de sus principales objetivos; y esto se logrará si cada uno de los trabajadores portuarios, consciente de sus funciones y responsabilidades ante la empresa, las ejecuta de la mejor manera posible, contribuyendo de esta manera a mejorar internacionalmente la imagen y prestigio de la empresa portuaria.

Cuando en un puerto al igual que en cualquier otra empresa, se ejecutan las actividades correctamente, se logran reducir grandemente los costos invertidos en personal, maquinaria, equipos y otros recursos, alcanzando un grado de estabilidad



laboral que conlleva mejoras económicas para todo su personal.

El estibador por las funciones que ejecuta, tiene la oportunidad de contribuir grandemente en el mejoramiento de los servicios portuarios que se prestan a múltiples usuarios, y en la reducción de los costos aplicados a la carga; ya que si se reducen las averías a la mercadería a través de la correcta manipulación de la misma, se lograra reducir también el costo de los mismos, beneficiando en forma global al consumidor final; en consecuencia, la responsabilidad del estibador no se limita únicamente ante la empresa portuaria sino trasciende fuera de los limites del recinto portuario.

Por esta y otras razones, se pretende con este trabajo concienciar al estibador portuario, y proporcionarle los lineamientos y conocimientos básicos, a efecto que sus actividades sean desarrolladas de la mejor manera posible, en beneficio personal y de la empresa portuaria.

En este capitulo como hemos podido observar se inicia de forma lógica, por cuanto empezamos a comprender que es estiba, y luego la función de estibar, para terminar con el concepto de estibador y así en ese orden nos vamos dando cuenta de las respectivas funciones, responsabilidades y la actividad que desarrolla.

En su función genérica, se agrupa de una forma concreta y especifica encerrando toda esta actividad y esencia de lo que es el estibador.





## CAPÍTULO II

### 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ESTIBA EN PUERTO QUETZAL

La historia de la estiba en Puerto Quetzal, se remonta al año de 1,872, cuando se inicia el estudio del ferrocarril y el 7 de abril de 1,877, los señores William Narre y Luis Schlesinger por Guatemala, acuerdan construir el ferrocarril entre Puerto San José y Escuintla, y el 13 de junio de 1,880 se pacta la creación de la línea férrea entre Escuintla y Guatemala.

Uno de los primeros documentos que nos habla de carga y descarga o sea estiba y desestiba, aparece el 21 de abril de 1,939 con el acuerdo del Reglamento para el Gobierno y Policía de los Puertos de la República, del General Jorge Ubico, el cual dice:

#### TITULO II

“Del Servicio Marítimo en general.

#### CAPITULO I, Autoridades de los puertos y su jurisdicción.

Artículo 1º- En cada uno de los puertos habilitados conforme a la ley, habrá un Comandante y Capitán de Puerto cuya jurisdicción abarcará la extensión territorial del propio municipio; y si fuere marítimo o fluvial, la tendrá sobre las embarcaciones mercantes y particulares, de cualquier nacionalidad que sean, surtas en aguas territoriales, que han de considerarse de doce millas en bajamar, o sea desde el punto más saliente de la costa.

Artículo 2º- En tiempo de paz la Comandancia y Capitanía de Puerto no tendrá jurisdicción ni intervención alguna, fuera de las formalidades diplomáticas, en los buques de guerra de nacionalidad extranjera que lleguen a las aguas territoriales.



Artículo 3º- En cuanto a buques mercantes o naves particulares, en todo tiempo los Capitanes de ellos están obligados a respetar y cumplir las leyes y reglamentos fiscales, de marina, de sanidad, policía de los puertos de salida, escala, arribada y destino, y demás leyes y reglamentos en general, así como a observar las formalidades de urbanidad y cortesía que merecen las autoridades de la República con las que tienen contacto.

Artículo 4º- El empleo de Comandante y Capitán de Puerto, será desempeñado por un Jefe del Ejercito, de graduación correspondiente a la importancia del lugar.

Artículo 5º- El Comandante y Capitán de Puerto será considerado como la primera autoridad del mismo, investida con el carácter de Delegado del Ejecutivo para la realización de los actos y expedición inmediata de los asuntos que se determinan en la presente Ley Reglamentaria. Para el efecto, dicho Comandante y Capitán, se atenderá y guiará por las leyes y reglamentos de cada materia, objeto de su conocimiento, ejecutando además, estrictamente, las órdenes y disposiciones que reciba de los órganos gubernativos centrales, de quienes, a su vez, y cuando el caso lo demande, provocará las instrucciones y consultará según sea la materia de que se trate. En lo que no se oponga ni invada las diversas atribuciones de su cargo y las formalidades y disposiciones prescritas en este Reglamento, los Comandantes y Capitanes de Puerto, cumplirán las órdenes que dicten las autoridades superiores del departamento respectivo.

Artículo 6º- En materia militar, tratándose de lo orgánico y reglamentario, instrucción, asambleas, estadística, orden público, persecución de delincuentes y servicio de guarnición, a los Comandantes y Capitanes de Puerto incumben las obligaciones que determinan las Ordenanzas del Ejército, con relación a los Comandantes locales, dependiendo en esto, aquellos, de la Comandancia de Armas correspondiente. En lo judicial, los comandantes y Capitanes de Puerto ejercerán la jurisdicción que determina el Código Militar para los referidos Comandantes Locales.



El presupuesto de las Comandancias y Capitanías de Puerto, corresponde al Ramo de Guerra, y en él figurará el personal de Comandancia y Capitanía, guarnición y servicios anexos, sujetos todos al fuero de guerra y demás leyes militares.

Artículo 7º- Cuando la importancia del puerto lo requiera, el Comandante y Capitán del mismo tendrá a sus órdenes a un Jefe del Ejército, que por ministerio de la ley, será su segundo en el mando y su sustituto temporal o accidental.

Artículo 8º- Según la importancia y las necesidades del servicio, el Comandante y Capitán del Puerto tendrá un Ayudante, Oficial o Jefe del Ejército, un Secretario y el número de oficiales de oficina que fueren necesarios; además, una guarnición compuesta de los oficiales, clases y soldados que fije el presupuesto del ramo. El Secretario, si no tuviere grado efectivo, gozará de asimilación a Teniente; y tanto éste, como los oficiales de Secretaría, quedan obligados al uso de uniforme.

Artículo 9º- Nombrado por acuerdo de la Secretaría de Guerra, habrá en el Puerto un Cirujano Militar, dependiente del Comandante y Capitán del mismo, y cuyos deberes y atribuciones establecen las leyes y reglamentos de sanidad. Artículo 10º- Los Comandantes y Capitanes de Puerto no podrán separarse del límite de su jurisdicción, sin previo permiso de la Secretaría de Guerra, en cuyo caso asumirá sus funciones el Segundo Jefe o la persona que el Gobierno designe.

## CAPITULO II, Del Comandante y Capitán del Puerto.

Artículo 1º- Al tomar posesión de su empleo, hecho que se debe hacer constar en acta que al efecto se levantará, en la que también se anotará el resultado de la comprobación de los inventarios de entrega y recibo, practicará un reconocimiento detenido del lugar de su jurisdicción, teniendo a la vista el plano respectivo y



recabando los informes que fueren necesarios sobre el particular.

Artículo 2º- Corresponde al Comandante y Capitán del Puerto: 1.Ejercer el control y supervigilancia sobre los pasajeros de entrada y salida y sobre las tripulaciones de los barcos mercantes; 2.- observar y hacer que se observen y ejecuten dentro de su jurisdicción, todas las leyes y prescripciones vigentes sobre sanidad,, inmigración, emigración, pesca, trabajo marítimo y sus derivados, policía, aduanas y hacienda en general; 3.- Conocer y dirimir las cuestiones contenciosas que, con relación al trabajo, se originen entre trabajadores de tierra y de mar por una parte, con los patrones compañías o agencias marítimas, establecidas en su jurisdicción , ajustándose para el efecto a la Ley del trabajo y demás leyes y reglamentos de la materia; le incumbe también conocer y fallar en las diferencias surgidas entre los hombres de mar y capitanes de las naves mercantes y particulares, por cuanto concierne a sus mutuas obligaciones y derechos. Sus decisiones tendrán fuerza ejecutiva; pero podrán ser revisadas y modificadas por el Gobierno, cuando una de las partes lo solicite dentro de veinticuatro horas, con condenación a costas al recurrente, en caso de confirmatoria. 4.- Prestar a las autoridades judiciales y de hacienda el auxilio que necesiten para llevar a cabo, a bordo de las naves mercantes surtas en aguas del puerto, la aprehensión de delincuentes, de artículos de contrabando o de efectos robados en tierra o a bordo, siempre que se proceda conforme a los artículos 492 y 494 del Código de Procedimientos Penales; 5.- Exigir de sus subalternos el fiel cumplimiento de sus deberes, castigando las faltas que cometieren, obrando, en todo, de acuerdo con las disposiciones disciplinarias que establecen las ordenanzas y el Código Miliar, así como las demás leyes aplicables a la naturaleza de la acción u omisión cometidas; 6.-Velar por que el Cirujano del Puerto llene debidamente sus obligaciones militares y sanitarias, y no permitirá que este empleado se ausente de su jurisdicción sin la licencia respectiva, ni antes de la llegada de su sustituto; 7.- Cuidar con el mayor celo que se cumplan las disposiciones de la Delegación. Sanitaria del Puerto, y las que dicte la Dirección General de Sanidad Pública; 8.- Practicar rondas dentro del



perímetro del puerto todas las noches, por el mismo o por medio de sus subalternos, para cerciorarse de que las centinelas y patrullas de la guarnición y de la Policía de Hacienda, así como el personal de la Policía Nacional se hallan en sus puestos de vigilancia respectiva, impidiendo el contrabando y los desórdenes; 9.- Ordenar la captura de los desertores y fugas de las tripulaciones de los barcos, cuando fuere requerido al efecto por los respectivos capitanes de naves; 10.- Mediar cuando se solicite su intervención, en las diferencias que se susciten entre la autoridad de los barcos mercantes y tripulaciones, por cuestiones de trabajo, malos tratamientos, retenciones indebidas o falta de asistencia, procurando dirimir los asuntos con la mayor justicia y eficacia; 11.- Hacer detener a todo tripulante de una nave mercante, de cualquier nacionalidad que sea, que cometa dentro de la jurisdicción del puerto alguna falta o delito, y lo pondrá a disposición del tribunal guatemalteco correspondiente para ser juzgado conforme a las leyes de la Republica. Si el delincuente fuere miembro de la tripulación de un barco de guerra, se abstendrá de intervenir cuando el hecho haya sido cometido a bordo de la nave; pero si hubiere sido perpetrado fuera de ella, pondrá al responsable a disposición de la correspondiente autoridad guatemalteca; 12.- Hacer que se verifique la sonda en las aguas del puerto, su extensión y las mareas conocidas, los mejores sitios de anclar, de amarradero, de dar quilla y de carenar (reparar o componer el casco de un barco); y mandar a señalar los lugares mejores de agua y de tomar lastre, los sitios mas apropiados para desembarque y para arrojar las basuras y desechos de las naves; 13.-Mandar trazar un nuevo plano del puerto, cuando en el anterior se notaren errores de consideración o anomalías que no puedan salvarse. Del nuevo plano enviará copias a las Secretarías de Guerra y Fomento y al Estado Mayor del Ejército; 14.- Formar tablas en las que figuren sus observaciones sobre las horas de las mareas,, las sucesivas y variantes en el curso lunar; el crecimiento y disminución de las aguas, ocasionadas por el terral o por el viento de fuera en ciertas épocas del año; 15. Reconocer todos los años, cuando haya pasado la estación de las lluvias, o después de cada temporal, los lugares en que se acumule tierra o arena, informando al Gobierno del resultado de este reconocimiento, y proponiendo las medidas que



juzgue oportuno adoptar para impedir la obstrucción del puerto o los daños que amenacen;.16. Indicar a los capitanes de naves los lugares en que sea prohibido atracar, anclar, embarcar o desembarcar gente o carga, y el orden de amarrar y de mantenerse a la espera para la carga y descarga; 17. Inspeccionar con frecuencia el estado de las embarcaciones menores, de la matrícula de su puerto, y ordenar que se reparen las que se encuentren en malas condiciones para la navegación; 18. Visitar con su Secretario las naves que, con motivo de haber chocado entre sí, hubiesen sufrido averías, informándose de todos los pormenores del accidente por la declaración escrita que le presenten los capitanes o quienes hagan sus veces; de todo levantara acta circunstanciada, la cual será autorizada con su firma, la del Secretario, oficialidad del buque, algunos tripulantes y pasajeros de preferente categoría. Si resultare que el choque tuvo lugar por infracción de alguna de las prescripciones contenidas en es Reglamento, o de las leyes de navegación en general, dará parte al Gobierno para que éste decida lo que proceda en derecho, y, en su caso, turnará las diligencias al juez que deba conocer del asunto; 19.- Enviar diariamente y por telégrafo, al Presidente de la República, Secretarios de Estado en Relaciones y Guerra y a la Dirección General de Policía, una nómina de las personas que entren o salgan del país; 20.- Procurar instruirse personalmente, y que se instruyan sus subalternos, en los sistemas y medios de comunicación, por señales ópticas y acústicas, destelladores, banderas, pitos, detonadores, medios pirotécnicos , etcétera, estudiando los códigos y claves internacionales en uso, para ponerse al habla a distancia con las naves o vigías, cuando el caso lo requiera; así mismo interesarse por que en su Comandancia existan elementos a propósito para corresponder a tales comunicaciones y personal entrenado al efecto; 21.- Impedir que sin autorización expresa del Gobierno, expedida por el órgano correspondiente, se desembarquen o embarquen elementos de guerra u otros artículos cuya importación o exportación esté prohibida; 22.- presenciar la carga y descarga de las naves cuando lo estime conveniente; 23.- Someter al Director General de Aduanas las observaciones que crea convenientes para mejorar la administración del servicio aduanero; y, 24.- Ejercer, como Intendente de Hacienda, las funciones



que en este carácter confieren las leyes a los Jefes Políticos.

Artículo 3º- Cuando se compruebe que un capitán de buque mercante o patrón de naves nacionales de trato cruel a los individuos de su tripulación, si el hecho no es constitutivo de delito, impondrá a los culpables una multa de veinticinco a cincuenta quetzales que ingresara al Erario. Si el hecho fuese delictuoso, iniciara la causa respectiva dando cuenta a donde corresponda.

Artículo 4º- Cuando la Administración de la Aduana del puerto lo solicite por alguna causa, fraude, contrabando u otra infracción a las leyes o reglamentos, cometidos por el capitán de algún buque mercante, o por los individuos de la tripulación del mismo, o sea que tuviere orden del Gobierno, impedirá la salida de la nave, negando la licencia de zarpe hasta estar dirimida la cuestión que motive el caso.

Artículo 5º.- Cuando, a juicio de peritos, estén las naves sobrecargadas, en forma de hallarse expuestas a zozobrar, negará la licencia de zarpe a las nacionales. Si se tratase de naves extranjeras, se limitará a notificar el peligro al capitán de aquellas y a los consignatarios, declinando la responsabilidad emergente en el primero, lo cual participará, a la vez, al Cónsul respectivo.

Artículo 6º.- Dando noticia a la Secretaría de Relaciones Exteriores, pueden autorizar el embarque de pasajeros en su respectivo puerto, con destino a otro puerto de la República, teniéndose como válida la licencia extendida en esta forma en lo que toca al desembarco en el lugar de arribada.

Artículo 7º.- Serán los encargados de hacer cumplir las disposiciones que establece la Ley de Pasaportes, en lo que se refiere al ingreso de personas al país y salida de él, cuidando de que todos exhiban la documentación requerida por dicha ley, teniendo muy presentes para su observancia mas estricta, las restricciones y prohibiciones del ingreso que la misma detalla expresamente.



Artículo 8º.- Cumplirá las instrucciones que imparta la Secretaría de Relaciones Exteriores, comunicadas que le sean por la de Guerra, para la recepción de las misiones diplomáticas, personalidades de representación oficial, etcétera, y ordenará la forma del saludo y las salvas correspondientes en honor a las naves de guerra extranjeras, de acuerdo con las costumbres internacionales y las normas que se explican en el capítulo correspondiente de este Reglamento.

Artículo 9º.- En caso de inundaciones o cualquiera otra calamidad pública, no omitirá medio alguno legítimo para proceder al salvamento y auxilio, asumiendo personalmente la dirección de los trabajos y multiplicando su actividad para hacer más eficaces las medidas empleadas en la protección de las personas y las cosas. Sanitarios y de seguridad de los habitantes y de sus bienes sean efectivos, pronto y oportunos. Requerirá la cooperación oficial vecina y la del Gobierno central; atenderá que las vías de comunicación no se interrumpan, que se reparen las interrumpidas y que se pongan a salvo lo valioso y lo útil, dando preferencia a las mujeres y a los niños, hasta ponerlos en lugar seguro, a efecto de hacer menos sensibles las pérdidas de vidas y las propiedades.

Artículo 10º. En materia de sanidad, ejercerá el carácter ejecutivo de la Delegación de Sanidad Pública en el puerto correspondiente; y al efecto, tendrá presentes para su cumplimiento, las atribuciones y deberes que le son prescritos por el Código de Sanidad y por el Reglamento de Sanidad Marítima respectivo.

### Capítulo III. Del Segundo Jefe:

Artículo 1º.- El Segundo Jefe, como en denominación lo indica, es el segundo en el mando militar del puerto, y en defecto del Comandante y Capitán del mismo, lo sustituirá inmediatamente, mientras la superioridad dispone lo que proceda.



Artículo 2º.- Tiene las mismas atribuciones y obligaciones que los Mayores de Plaza, respecto de su guarnición y milicias locales.

Artículo 3º.- Solamente de orden o con licencia expresa de la Secretaria de Guerra, podrá el Segundo Jefe ausentarse de la jurisdicción del puerto, ocupando su lugar, en tal caso, el Instructor Militar o el jefe u oficial mayor grado de la guarnición.

#### Capitulo IV: De la Delegación Sanitaria en los Puertos:

Artículo 1º.- En cada puerto de la Republica deberá existir, organizada y en funciones, la Delegación Sanitaria prescrita por el Código de Sanidad y en la forma que lo determina el Reglamento de Sanidad Marítima.

Artículo 2º.- Como órgano ejecutivo de la Delegación Sanitaria, el Comandante y Capitán del Puerto cuidará, bajo su responsabilidad, que dicha delegación cumpla sus deberes y llene sus atribuciones debidamente.

#### Capitulo V: Del Cirujano Militar del Puerto

Artículo 1º.- Los Cirujanos de los Puertos que a la vez lo son de las guarniciones de los mismos, se atenderán, para el desempeño de sus funciones, a lo prescrito por el Código de Sanidad, Reglamento de Sanidad Marítima y Reglamento del Servicio de Sanidad Militar.

Artículo 2º.- Residirán, precisamente, en la población del puerto correspondiente, teniendo su domicilio en el cuartel o en cualquier otro lugar, siempre dentro del perímetro urbano. No podrán separarse del puerto donde prestan sus servicios sin la licencia respectiva, ni antes de la llegada de su sustituto.



## Capítulo VI. Recepción Oficial de las Naves:

Artículo 1º- Toda nave que con destino a Guatemala arribe a uno de los puertos del país, deberá, antes de fondear o atracar, izar la bandera guatemalteca y la de la nación bajo cuya patente navegue; así como las de sanidad y de correo o peligro, en los casos en que conduzca correspondencia o materiales inflamables y explosivos.

Artículo 2º- Tan pronto como los barcos anclaren o fondearen en puertos de la Republica, harán la señal pidiendo visita. El Comandante y Capitán del Puerto, acompañado del representante de la Aduana, del Cirujano Militar y del empleado de Correos, se dirigirá a practicarla, comenzando por la de sanidad, que debe ejecutarla el Médico, quien dará parte al Comandante y Capitán del estado de la patente. Si esta fuere limpia, el Comandante y Capitán del Puerto, pedirá al Capitán del Buque, o a quien haga sus veces, la declaración oficial, la licencia de zarpe del último puerto de escala hecha por la nave, el rol de tripulación, la licencia para navegar, nómina de pasajeros con destino al país, si los hubiese, y la de pasajeros en transito, que estuvieren a bordo; una copia del manifiesto de descarga destinado al puerto y una lista de las existencias de víveres en bodega. Todos estos documentos se diseñan en los formularios anexos al presente reglamento.

Artículo 3º- En la visita oficial, el Comandante y Capitán del Puerto, o quien haga sus veces, se presentara a bordo de riguroso uniforme, y en sus maneras y trato usará de mucha educación y urbanidad, distinguiéndose como un funcionario de elevada categoría, llamado a formar en los extraños el mejor concepto del país que representa. Igual compostura exigirá de sus acompañantes subalternos.

Artículo 4º- En el mismo acto de la visita oficial autorizará a bordo el desembarque de pasajeros destinados al puerto, si juzgare, al revisar sus pasaportes, que estos documentos vienen en regla, y repudiará los que no llenen los requisitos legales y a las personas de prohibida introducción o que carecieren de pasaporte, quedando a



bordo notificados de no poder fajar a tierra, bajo la responsabilidad del Capitán del buque.

Artículo 5º- Los agentes de vapores y de las compañías o agencias marítimas, se considerarán como personas afectas a la tripulación, para su embarque y desembarque, en viaje de uno a otro de los puertos de la República.

Artículo 6º- Las horas hábiles para la visita oficial son de las 6 a las 18; pero podrá efectuarse antes o después, si se tratare de un buque correo y que para el efecto tenga estipulación especial en los contratos que las compañías de vapores celebren con el Gobierno. El Comandante y Capitán del Puerto, de acuerdo con el Administrador de la Aduana, puede también autorizar las visitas oficiales fuera de las horas hábiles, en obsequio a que el comercio no sufra demoras o porque otras causas así lo demanden. Todo servicio oficial, ejecutado antes o después de las horas hábiles ya indicadas, y que no deba prestarse por obligación legal expresa o por estipulación contenida en los contratos, deberá remunerarse por los interesados a las autoridades militares del puerto, en lo que a estas respecta.

Artículo 7º- Cuando la comitiva oficial tuviere que hacer uso de bote para ir a recibir un buque, lo cual sucede ordinariamente en los puertos donde las embarcaciones no atracan, el bote que la conduzca llevará izada bandera nacional en la popa (bandera de 1 metro de largo por 50 centímetros de ancho), la cual será arriada tan pronto como a bordo se de la señal de haberse practicado sin novedad la visita (un pitazo prolongado).

Artículo 8º- Para embarcar en el bote o lancha destinada a conducir la comitiva a los buques o traerla a tierra, lo efectuarán, primero, los de menor categoría, dejando reservados los lugares destinados a los más caracterizados, que son, comúnmente, los que se encuentran a la popa de la embarcación. Para el desembarco, por el contrario, se esperará a que los de mayor categoría lo hayan efectuado, para



continuarlo después por el orden correspondiente.

Artículo 9º- El primero en abordar un buque será el Cirujano, quien será recibido por el Medico de a bordo, si lo hubiere, o quien haga sus veces; lo hará después el Comandante y Capitán del Puerto, a quien atenderá el Capitán de la nave o el primer oficial; a continuación el representante de la Aduana, y luego el empleado de Correos, atendidos por el Contador.

Artículo 10º- La licencia de zarpe a que se hace mención en el artículo 2º de este capítulo, la devolverá el Comandante y Capitán del Puerto al Capitán del buque, juntamente con el permiso para zarpar, tan pronto como obtenga informe de estar la nave lista para el efecto y solvente con la Aduana respectiva.

Artículo 11º- El orden que debe observarse para ser recibidos los buques, es el de arribada; pero deben preferirse y dárseles la prioridad a los que, por contrato o por ser considerados como de correos o de pasajeros, tengan derecho a preferencia, tanto en la recepción como en el trabajo de embarque y desembarque, despacho etcétera.

Artículo 12º- El Comandante y Capitán del Puerto, por la declaración oficial que reciba y por los datos que inquiera en la visita, debe enterarse de los pormenores siguientes: a) Del puerto de procedencia de la nave, día y hora de salida y el tiempo invertido en la navegación; b) De la escala o escalas que hubiese hecho; c) De las averías sufridas, de la baja o aumento de gente que haya tenido; d) De las toneladas y calado de la nave; número de años que tenga de servicio y cuantos han transcurrido desde la última reparación; e) Si durante el viaje se ha puesto al habla con alguna nave mercante o de guerra que interesen al puerto, y las noticias que de ella tuviere; f) De la correspondencia oficial y particular que venga a bordo, ya sea a cargo del Capitán de la tripulación o de los pasajeros, y de la cual se hará cargo el empleado de la Oficina de Correos del puerto, y en su defecto, el mismo



Comandante y Capitán del mismo; g) De la carga general que la nave condujere y de su destino; y, h) Cual es el puerto de término a que se dirige el buque, y los auxilios marítimos que necesite.

Artículo 13º- Verificada la visita oficial en la forma prevista por este Reglamento y demás leyes respectivas, la nave, en cuanto, a su cargamento y equipaje quedará bajo la autoridad del Administrador de la Aduana; y en cuanto a pasajeros, tripulación y demás pormenores, bajo la del Comandante y Capitán del Puerto. En consecuencia, ninguna persona que no tenga libre acceso a tierra podrá desembarcar y embarcarse sin autorización del referido Comandante y Capitán, ni los artículos podrán ser introducidos o extraídos del barco, sin permiso del Administrador ya indicado.

Artículo 14º- En la Comandancia y Capitanía del puerto se llevara un libro de visitas, en el que se anotarán los informes a que se contrae el artículo 12 de este Capítulo.

Artículo 15º- Si del examen de los documentos mencionados en el artículo 2º de este Capítulo, confrontados con los informes del Capitán de la nave, y con la filiación de ésta, apareciere que es falso amigo, pirata o robada, se procederá a su embargo.

Artículo 16 º- El Comandante y Capitán del Puerto dará parte inmediatamente a la Secretaria de Guerra y el Administrador de la Aduana a la de Hacienda, si la nave estuviere comprendida en lo indicado en el artículo anterior. En vista de estos partes, el Gobierno dispondrá que se publique en los periódicos oficiales una relación detallada del embargo.

Artículo 17º- Una vez despachada la nave por el Comandante y Capitán del Puerto, no podrá demorar su viaje, si no a pedimento del Administrador de la Aduana por queja de algún fraude cometido por el Capitán o por algún individuo de la



tripulación. El viaje de la nave puede demorarse también por orden expresa del Gobierno.”

Todo el contenido de este reglamento, es puesto en practica en el Puerto de San José municipio del Departamento de Escuintla, Guatemala, en la costa del pacifico en un mar abierto, no es una bahía, los buque fondeaban a media o una milla del muelle, esto según las condiciones del tiempo, e inicia su actividad portuaria, el año primero de enero de 1,853, (dicho reglamento fue la ley bajo la cual funcionó Agencia Marítima, S. A., hasta su liquidación en el año de 1,982) y la mercadería se transportaba en lanchones que se construían allí mismo en los astilleros de la Agencia Marítima, S. A., que era la Empresa que tenía a su cargo el trabajo de los buques, estos lanchones medían 18 pies de eslora por 8 de manga (largo y ancho respectivamente) halados por medio de remolcadores. Estos lanchones eran colocados al costado del buque en la bodega donde estaba la carga, para este efecto subía a la grúa del buque un chincheró (operador de la grúa) y dentro de la bodega los estibadores que según la clase de mercadería, así su número y el tipo de equipo o apero a utilizar; además de los propios estibadores y el operador de la grúa (winchero) era necesario un portalonero, un caporal, un cheque y un aguatero, en el lanchón otro número de estibadores y su número según el tipo de mercadería, un patrón de lancha que era también el encargado de la maniobra del mismo.

El tipo de equipo a utilizarse dependía del tipo de carga a lingar, por ejemplo: chinguillo, un tipo de red o hamaca con un material fuerte (lazo grueso entretejido); la grisa o jibilay, lazo fuerte para maniobrar la lingada y hacerla caer en el sitio deseado; cable de acero de diferente medida, de media, una, una y media o dos pulgadas de grueso; eslingas de manila, ramio y maguey, tarimas de madera; polines, ganchos de acero; montacargas, arañas (especie de carretillas) etc.; con todos estos elementos, los estibadores de abordó, empezaban a hacer la lingada o sea a apilar la carga de conformidad a las medida y/o peso adecuado a la capacidad de la grúa y al equipo utilizado, terminada la lingada, el portalonero (hombre apostado en su bodega en un



lugar que el operador de la grúa o winchero lo pudiera ver, para guiarlo al lugar preciso en que debía dejar la carga, para ser estibada dentro del lanchón, al terminar de cargar el lanchón con la capacidad adecuada, y la carga bien estibada, el remolcador lo llevaba al costado del muelle donde también había un winchero y demás personal para colocar la carga en carritos del ferrocarril que posteriormente los llevaban a las bodegas de la aduana y bodega de Agencia Marítima donde eran nuevamente estibados por el personal de estiba dentro de la aduana o bodega según el caso, donde nuevamente era chequeada para verificar si lo que había salido del buque estaba completo o si faltaba algo; posteriormente el dueño de la carga mandaba a sacar su mercadería, la que había que volver a estibar en el respectivo vehículo que la iba a transportar a su destino, donde nuevamente era necesario a estibarla de nuevo.

Como se podrá ver el trabajo del estibador es un trabajo sumamente necesario, por personal capacitado con mucha experiencia para tal efecto. En este tiempo la carga de importación que mas venía era: Harina de trigo en saco con peso de 154 libras cada saco, malta en sacos, silicato de sodio (para jabón), hierro, artículos para abarrotería, perfumes, telas, juguetes, canela, artículos para cocina.,ferretería, lamina, vinos, lácteos, fertilizantes etc. y en exportación: melaza, madera de guayacán, madera sumamente dura y pesada que por su gran peso precisamente, la cobraban por peso y no por medida, misma que fue usada para ejes de buques en la segunda guerra mundial, y otras maderas, café, algodón, borra de algodón, torta de semilla de algodón para sacarle aceite, miel de abeja, cardamomo, verduras, banano, etc.

En el año de 1,981, casi a finales de que dejara de operar el Puerto de San José, en el mes de diciembre de mil novecientos ochenta y dos empezó a venir mercadería en contenedores, porque al principio toda la mercadería venía a granel (en cajas sueltas, sacos etc., Toda esta mercadería depositada en las bodegas de la aduana o de Agencia Marítima, era movilizaba o estibada a camiones o a vagones del ferrocarril. Con lo expuesto en este capítulo, pretendo dar a conocer como en ese tiempo se trabajaba, y así poder hacer una comparación al tiempo actual, con un puerto moderno,



y que el equipo con que se trabaja, es una tecnología que en ese tiempo no existía, solamente el reglamento que rige a las autoridades de puerto (capitanía), y que es el mismo que está vigente todavía.



## CAPÍTULO III

### 3. EXPERIENCIAS DE ESTIBA EN PUERTO QUETZAL

En la actualidad con la modernización de Puerto Quetzal, que inicia su ejecución con el acuerdo gubernativo del 26 de septiembre de 1,979 con la creación de la Unidad Ejecutora del Complejo Portuario en el litoral del Pacífico y una dirección ejecutora, que en su primer considerando, establece que la construcción del complejo portuario en el litoral pacífico es de primera prioridad para impulsar el desarrollo socioeconómico del país en general, y de la costa sur en particular; y es así como el 19 de marzo de 1,983, Puerto Quetzal inicia su actividad de estiba con el primer buque de nombre Spiliada, que atraca en dicho puerto, a cargar azúcar en sacos de 110 libras, constituyéndose así en la primera exportación que sale por Puerto Quetzal, y experimentando también la facilidad del trabajo de estiba y desestiba, y sin el peligro que producía el trabajo en mar abierto, esto debido a la calma de las aguas sin la agitación que el mar abierto produce, y que ya no se necesitaba de los lanchones meciéndose de un lado a otro. Hasta aquí trabajando con las grúas del buque, pues no se contaba con grúas en el muelle al costado del buque, pero sí, con vagones de ferrocarril en el muelle, lo que agilizó enormemente la operación de carga y descarga, en comparación con la operación de Puerto San José, en tiempo y seguridad para los estibadores, y de mas personal involucrado en esas maniobras.

Todavía en estos inicios de Puerto Quetzal, venía mercadería a granel, lo que poco a poco va desapareciendo, y en su lugar dicha mercadería viene en contenedores para asegurar más la mercadería, y así facilitar su descarga y carga. Para este tipo de carga (contenedores) se inició utilizando cables de acero capacitados según el peso, con ganchos para maniobrarlo, pero poco a poco también se fue modernizando y se empezó a utilizar el separador o spreder, para evitar que se deflectaran y darles más seguridad al trabajo. También se siguió utilizando las grúas del buque en virtud que al



principio de las operaciones no se contaba con grúas modernas en piso muelle como en la actualidad. Estas grúas vinieron a facilitar aún más el trabajo de la estiba por cuanto que su rapidez en comparación con las del buque es el doble, acortándose de esta forma el tiempo de trabajo y menos esfuerzo físico para el estibador.

Con la modernización de Puerto Quetzal, en virtud de ser un puerto de atraque, todo el personal que labora en las operaciones, cuenta con mayor seguridad en el mismo, previniendo por ende los accidentes, y teniendo una mejor atención así como también con la rapidez del caso, por cuanto todo lo necesario esta a la mano.

Las experiencias adquiridas en Puerto Quetzal con relación a la seguridad, es significativa, por cuanto que la carga general, en su mayoría no viene a granel, y el estibador ya no se expone a tanto peligro como ocurría con las estibas de la carga a granel, en su lugar se trabaja en contenedores, el cual es un tipo de carga mucho más fácil, seguro y rápido de maniobrar.

### **3.1. Beneficio de la estiba para el país:**

#### **3.1.1. Fuente de trabajo**

Uno de los beneficios en el servicio de estiba, es sin lugar a dudas, el trabajo que genera este tipo de actividad, por cuanto que, sólo en Puerto Quetzal, cada estibadora emplea por lo menos 45 personas por cuadrilla en la operación de un buque de contenedores, utilizando 3 cuadrillas por turno, y son 3 turnos los establecidos en el título V del normativo operacional para la prestación de los servicios portuarios en la Empresa Portuaria Quetzal, pagina 31; capítulo I; Jornadas de trabajo, artículo 79, turnos, dice: “Tabla 4, turnos” ( primer turno, de 07:00 a 14:30; segundo turno de 14:30 a 21:30; tercer turno de 21:30 a 07:00), (tiempos de comida de 12:00 a 12:45, de 18:00 a 18:45 y de 00: a 00:45). En lo tres turnos da un gran total de 135 trabajadores, pero



para otro tipo de carga que no sea contenedores, tenemos por ejemplo buques que traen parafina en sacos, estas cuadrillas son de 207 estibadores diarios, sin tomar en cuenta caporales, cheques, operadores de grúas, aguateros, jefe de muelle, cheque general, supervisores Etc. Y estamos hablando de un buque, que por lo general, el muelle se mantiene con 4 buques simultáneos, sin contar los empleado que utiliza Puerto Quetzal, los predios particulares, el transporte pesado, personal de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), agentes aduanales, tramitadores, Etc., en cada operación del barco, así como también personal de las agencias navieras, y tomemos en consideración que sólo en Puerto Quetzal existen 18 estibadoras. Todo esto nos da una idea del beneficio de la estiba en el país, que genera empleo.

Para una comparación del horario de trabajo establecido en Puerto Quetzal, en el normativo operacional, citado en el párrafo anterior, con el Decreto número 1441, Código de Trabajo, que establece los siguientes horarios en su capítulo tercero, artículos números: 116 y 117, menciona: “Jornada ordinaria diurna”: Es la que se ejecuta, entre las seis y las dieciocho horas de un mismo día, y no mayor de ocho horas diarias ni exceder de cuarenta y ocho horas a la semana; La labor diurna normal semanal, será de cuarenta y cinco horas de trabajo, equivalente a cuarenta y ocho horas a la semana, para el pago; La jornada ordinaria nocturna es la que se ejecuta entre las dieciocho horas de un día y las seis horas del día siguiente y no puede ser mayor de seis horas diarias ni exceder de treinta y seis horas a la semana; La jornada ordinaria mixta, abarca parte del período diurno y nocturno, y no puede ser mayor de siete horas diarias, ni exceder de cuarenta y dos horas a la semana; La jornada nocturna mixta, es la que se labora cuatro o más horas, durante el período nocturno.

### **3.1.2. Impuestos**

Mencionaremos este beneficio para el país, en cuanto a la estiba se refiere, el pago de impuestos que genera toda la carga que se moviliza por este medio, es una suma considerable, aue ayuda, por ende, al desarrollo del país.



### **3.2. Clasificación de las estibadoras:**

Las estibadoras se clasifican de conformidad al tipo de trabajo que desempeñen, por ejemplo en Puerto Quetzal, existen:

- Las que trabajan gráneles sólidos (granos y fertilizantes);
- Las que descargan pescado, únicamente;
- Las que trabajan contenedores
- Las que trabajan todo tipo de carga;
- Las que se dedican a graneles líquidos;
- Graneles sólidos
- Carbón mineral
- Azúcar por medio de fajas, directo de bodega muelle a bodega buque.

### **3.3. Relaciones de la estiba con importadores, exportadores, agencias navieras y con el buque:**

Los estibadores se relacionan directa o indirectamente con las siguientes personas, empresas y compañías

- Con los importadores: Esta relación se da desde el momento en que su mercadería es descargada del buque y es enviada a las bodegas respectivas;
- Con los exportadores: Desde el momento en que el producto esta listo para ser enviado al puerto de carga para su embarque;
- Con las navieras: Son las agencias navieras, quienes consiguen la carga por medio de sus promotores, para su importación o exportación;
- Con el buque: Es aquí donde precisamente se da la relación completa y



directa del Estibador en la estiba, por cuanto el movimiento es de dos vías, descarga y carga, trabajo que se da en las propias bodegas de los buques a través de las estibadoras, las que dentro de las bodegas manipula la carga para ser descargada y al costado de los barcos recibe la carga de exportación, para ser embarcada.

#### **3.4. Clase de mercadería que se importa en la actualidad:**

Para tener una visión mas amplia de lo que se pretende dar a conocer en este trabajo de tesis, como es el trabajo desarrollado por las estibadoras, vemos la relación directa que esta labor tiene con la mercadería, en esa medida trataré de dar a conocer las distintas clases de mercancías que se importan en la actualidad, además de las mencionadas en el capítulo II, que eran las que en esa época se importaban por Puerto San José.

Hoy en día vienen chasis de camiones desarmados, motos, y automóviles que son maniobrados de forma directa por pilotos (personal de las estibadoras), desde las bodegas del buque, hasta los predios del puerto, mercadería contenedorizada, bobinas de papel, parafina en saco, y a granel o sea sin ningún embalaje, descargado con equipo especial llamado almeja, con capacidades que oscilan entre las 2.5 y 10 toneladas, y trabajando con las grúas del buque y con las de puerto: fertilizante, trigo, maíz y harina de soya, carbón mineral, bunker, gas, atún, clinker base para el cemento, y hierro.

#### **3.5. Clase de mercadería que se exporta en la actualidad:**

Contenedores con mercadería, contenedores vacíos, banano, látex, café en saco, azúcar, cardamomo, ajonjolí, mármol, madera, cuero, telas, melón, atún precocado

en lomos envasado en caja de madera.





## CAPÍTULO IV

### 4. REGLAS BÁSICAS DE ESTIBA

#### 4.1. Introducción:

La función principal del estibador, es la manipulación de la carga diversa que se moviliza en un determinado puerto, de tal suerte que para la adecuada y correcta estiba y desestiba de la carga se requiere de una buena técnica de manipulación y es menester que el estibador posea el conocimiento y experiencia necesaria para cumplir con la función de manejar o manipular la carga con la eficiencia requerida, lo que redundará en beneficio del trabajador, como de la empresa portuaria.

En consecuencia, el buen estibador deberá de poseer técnicas para la manipulación de las diversas cargas conociendo determinadas reglas de estiba, marcas de manejo, recomendaciones, procedimientos y poder aplicarlas en el momento de llevar a cabo su trabajo.

Para tal efecto, en el presente trabajo se desarrollaran los temas que se han enunciado en párrafo arriba con la finalidad que el estibador realice su tarea con la eficiencia requerida y de esa manera contribuya al logro de los objetivos del puerto.

#### 4.2. Reglas:

Son reglas o señalamientos que deben conocer los estibadores, con el propósito de efectuar el trabajo de estiba de mercadería, de acuerdo a su naturaleza, la forma como se presenta la carga y demás características que se deben tomar en



cuenta para que sea fácil y adecuada, sin correr riesgos innecesarios por descuidos del personal involucrado en esa actividad.

- Clasificar la carga conforme a su naturaleza: Debe tomarse en cuenta su tipo de embalaje, tamaño, etiquetas, rotulaciones, fragilidad, peso, el lugar de destino, lo anterior hará más fácil identificar la mercadería para efectuar la carga y la descarga.
- Estibar la carga de acuerdo a sus características: El Supervisor o el caporal, serán los que proporcionen las indicaciones pertinentes al personal de estiba para que lleve a cabo su tarea con el auxilio del plan de carga, lo que permitirá seguridad al buque y a la carga transportada.
- Asegurar la carga en el lugar que le corresponde: La carga debe arrumarse (colocar y distribuir la carga en un buque) de tal manera que no sufra un deslizamiento debido a movimientos u oscilaciones del buque durante su trayecto, para lo cual es necesario asegurarla por medio de un sistema de trincado.
- Utilizar al máximo los espacios libres: La mercadería deberá de estibarse compacta con el propósito de aprovechar todo el espacio libre en las bodegas de los buques, en cubierta y en los patios o almacenes de los puertos.
- Evitar el contacto directo de la carga con la estructura del buque o de los almacenes:
  - Contacto directo con la estructura o mamparos del buque al estibar la carga a bordo, debe percatarse hasta donde es permisible separar la carga de manera que esta no entre en contacto directo con la estructura del buque (mamparos, pisos, paredes, escalinatas) para ello deberá de



apoyarse con los auxiliares de estiba que en este caso puede ser madera de estiba o esteraz;

- Contacto directo con almacén o bodegas del puerto para estibar la carga en este sitio y evitar el contacto directo con las paredes o piso, habrá que auxiliarse con anaqueles, paletas, polines, así como dejar una distancia prudencial entre la estiba y la pared del almacén que se denomina pasillo de seguridad, el cual puede tener un ancho de 70 centímetros.
- No estibar carga pesada sobre carga liviana o frágil: Tener presente que para la estiba de cargas siempre debe ir la carga con mayor peso abajo y la de menor peso arriba, para evitar que se averíe determinada carga a causa de una mala estiba. Debe de tomarse en cuenta aquellas que son mas frágiles o livianas con relación a las mas pesadas.
- Tener presente la transpiración y el polvo de diferentes cargas: Se debe tener cuidado antes de estibar diferentes tipos de cargas, por cuanto algunas de estas sufren de transpiración y otras dispersan polvos y olores por lo que descomponen o dañan a las otras. No estibarlas juntas o cerca unas de otras (segregarlas).

Los mariscos, fruta fresca, especies etc., presentan transpiración, mientras otras dispersan polvos y olores que otras las absorben, estas por lo tanto deben tenerse en cuenta para que la preservación de esta clase de carga deba iniciarse con una separación adecuada, un buen manejo, hasta su ubicación en el lugar establecido para no causar daños unas con otras.

- Estibar las cargas especiales en los lockers: En los puertos se manejan una cantidad de cargas diversas y entre ellas se tienen las especiales ya sea



por su valor, su fragilidad, correos, etc., como son los licores, pieles, perfumes, documentos varios, cristalerías, etc., este tipo de carga debe de estibarse en los lockeres o jaulas de seguridad que todos los almacenes de los puertos deben de contar con la finalidad de protegerlas adecuadamente.

- De igual manera en los buques se debe manejar, estibar y cuidar ese tipo de carga que se ha mencionado en el párrafo anterior, en los lockers que cuentan las bodegas.
- Evitar contacto con cargas que se pueden averiar entre sí: Significa que para la estiba de la carga, al igual que las demás reglas o cuidados que se deben de aplicar, también no se debe de olvidar que se manejan cargas que por sus características están propensas a averiarse o presentar algún desperfecto o deterioro. Ya sea por oxidación, por fricción, por humedad y exudación o por contaminación entre una u otra carga.

El tipo de averías que se mencionan se verán a continuación:

- Averías por oxidación: Este problema se presenta cuando se estiba carga que produce oxidación con otra que es muy propensa para que se produzca ese fenómeno por estar en el mismo lugar y este caso se puede mencionar el sulfato de amonio con el hierro o planchas de lámina.
- Averías por fricción: Una carga que posea una estructura o embalaje duro, no debe de estibarse con otra que tenga estructura o embalaje mas liviano o blando, esto ocasionaría que con algún movimiento que cordura en el buque, se produzca una fricción entre ambas y ocasione las averías consiguientes, como ejemplo de esta clase de cargas tenemos las cajas de madera con maquinaria o con sacos de arroz, trigo, etc.



- Averías por humedad o exudación: Existen cargas que por su naturaleza son susceptibles de ocasionar humedad, por lo tanto le compete al estibador estar atento de no llevar a cabo la estiba de este tipo de cargas junto a otras que por su propia naturaleza se considera como carga seca, especialmente si se habla de bobinas junto con barriles conteniendo líquidos.
- Estibar mercadería con rótulos o marcas a la vista: Antes de manipular o estibar las diferentes mercaderías, el Estibador debe estar pendiente y atento de aquellas marcas o símbolos que cada embalaje trae consigo, puesto que le indicara la forma correcta de manipular o estibar la carga.
- Separar convenientemente la carga: Es conveniente proteger la carga, del contacto directo con el material de acero, la humedad, la exudación por el derrame de líquidos, por el calor, el clima etc. Además se debe tomar en cuenta que en la travesía, algunas cargas sufren transpiración y pérdida de liquido, en consecuencia esa clase de mercadería debe ser colocada sobre maderas de estiba, estos auxiliares de estiba deberán colocarse en forma transversal (Babor-Estribor), esta forma permite que los líquidos pasen a las sentinas, (parte mas baja de los buques donde se acumula la suciedad).

#### **4.3. Marcas de manejo:**

Las marcas de manejo son símbolos que fácilmente se encuentran en cajas, cartones, u otros embalajes que le sirven al estibador para que determine la forma correcta de la manipulación, ubicación y estiba de la carga, por tanto debe tomar en cuenta todas aquellas marcas, etiquetas y rotulaciones que aparecen en los distintos embalajes que trae la carga y que se han establecido a nivel internacional y son utilizados en los distintos puertos.



Como regla general debe tenerse siempre cuidado de manipular la carga, apoyados en las reglas y recomendaciones que se presentan con respecto a las marcas, las etiquetas y rotulaciones especiales que contengan determinadas cargas, a efecto de no cometer una imprudencia que ocasione deterioro o ruptura del embalaje, estas “llamadas de atención” para una correcta manipulación y estiba, deben estar en lugares visibles para que las personas encargadas de manipulación y estiba de la carga, puedan apreciarlas con mayor facilidad y seguir las instrucciones del caso. Si dentro de estas instrucciones encontramos por ejemplo la marca de un paraguas, significa que la carga debe estar protegida de la humedad y de la lluvia evitando que esta se moje.

Otra marca utilizada es dos flechas hacia arriba sobre una línea horizontal, es la indicación de la forma correcta de estibar una determinada carga y se debe llevar a cabo de acuerdo a recomendaciones específicas según el dibujo que se presenta, para ese caso. En todo momento las flechas en un empaque en particular deben estar orientadas hacia arriba, nunca hacia los lados ni hacia abajo.

Cuando en determinada carga aparece un gancho cruzado por una equis, nos está recomendando que ésta no deba ser manipulada con ganchos, de lo contrario, ocasionaría ruptura o deterioro de la misma.

Si la mercadería que se va a manipular es frágil o susceptible de quebrarse fácilmente, aparecerá en lugar visible una copa, es un símbolo o marca que representa o significa que esa carga debe tratarse con mucho cuidado a efecto que no sufra ninguna ruptura o daño. Determinada carga tiene un límite de estiba, lo anterior se señala con un recuadro y dentro del mismo un número sobre barras horizontales, este símbolo significa que debe tenerse en cuenta hasta cuanto es permitido colocar carga una encima de la otra.

En los puertos se manipulan cargas que presentan en lugar visible, un



termómetro, en este caso lo que está indicando es que esa carga se debe estibar con las recomendaciones de hacerlo con un trato especial porque presenta un límite máximo y un límite mínimo de temperatura, de lo contrario debe tomarse las precauciones del caso.

Un tonel con flechas figurando movimiento y una equis en medio, es otra marca que indica que al manipular esa carga, no debe rodarse, evitando así un derramamiento o avería en la misma.

Otra marca o símbolo que frecuentemente el estibador encuentra al momento de manipular una mercadería es una carretilla, indica o da la pauta para que en ese lugar si es permitido ser transportada la carga con carretilla sin problema de dañarse. Pero si al contrario, aparece una carretilla con una equis en medio, acá es un “llamado de atención” en el cual se indica que no es permitido transportar con carretilla ninguna carga, es decir que en ese lugar no es posible manipularse con carretilla.

Otra marca de manejo o símbolo que permite al Estibador determinar la forma correcta de manipulación o estiba de carga, es cuando aparece visible una línea horizontal y una línea vertical formando una cruz y en medio un círculo, lo anterior indica que existe un centro de gravedad y que determina que la carga debe de manipularse y estibarse con el cuidado respectivo de tal manera que quede en lugar seguro y parejo.

Un techo de dos aguas y encima un sol, es otra marca de manejo que señala que una mercadería debe protegerse del sol.

Las cadenas, es otra marca de manejo que indica que se puede utilizar cadenas y a la vez señala el punto exacto por el cual debe eslingarse o izarse la mercadería. Cabe recordar que todos estos símbolos presentados, son conocidos y



aprobados por la Organización Marítima Internacional, O. M. I. Y manejados por todos los puertos, con respecto a la mercadería peligrosa y cual es el cuidado que debe darse a este tipo de carga. De igual manera hay otras marcas o símbolos para la manipulación o transferencia de carga por medio de equipo de transferencia. El propósito de estas marcas de manejo es garantizar un manejo seguro de las mercaderías, evitando deterioro durante las operaciones de manipulación,

No está demás dejar claro que existen otros símbolos que señalan la manera correcta de manejar, situar y estibar toda clase de productos o mercadería y debe ser conforme lo establecido por las indicaciones que presenta cada uno de los signos convencionales (símbolo, rotulaciones, dibujos, marcas, etiquetas) que presenta cada carga en particular.

En resumen se ha explicado algunos símbolos o marcas de manejo de la carga, que todo Estibador debe estar en condiciones de conocer e interpretar para la correcta manipulación, estiba o desestiba de la carga, así como respetar el significado de cada una de ellas, además deberá aplicarlas y obedecer las instrucciones escritas que en algunos casos vienen a completar los símbolos sobre el manejo apropiado de la carga.

#### **4.4. Recomendaciones o normas de seguridad para manipular la carga:**

- Analizar las características del bulto:

El Estibador siempre debe estar atento de aquella carga que va a manipular y para ello deberá analizar el peso, la forma, sus ángulos, si tienen salientes, filo, astillas, su tamaño y la importancia del punto de apoyo o la aplicación de la fuerza.



- Observar que el terreno este libre:  
Tanto el lugar de trabajo como el que se ha establecido para la ubicación y la estiba de la carga debe de estar libre de obstáculos con el fin de manipularla con la seguridad necesaria para esa labor, evitándole daños a la misma como personales.
- Consultar y coordinar con sus compañeros:  
Coordinar la forma de levantar un bulto o carga en cooperación con sus compañeros de trabajo.
- Siga las técnicas para levantar con seguridad y correctamente.
- Manipule cuidadosamente todos los bultos.
- Levante hasta la altura de los hombros únicamente.
- Caminar derecho:  
El bulto se debe sostener con firmeza durante el trayecto hacia la ubicación y colocación en forma adecuada, sin descuidar la recomendación de llevar la espalda erguida puesto que de lo contrario sufriría daño en la columna vertebral.
- Observe su camino:  
Siempre debe estar atento en el momento de llevar un bulto, trabajando a un ritmo normal.
- Trabaje a ritmo normal:  
Trabaje a ritmo normal, con deseos, con ánimo, sin adoptar una actitud negativa o forzada.



- Coloque el bulto en el lugar indicado:  
Siempre debe colocar la carga o el bulto en forma adecuada para evitar su caída, utilizando el peso de su cuerpo como contrapeso en el momento de volcar o impulsar el bulto.
- Proteja su cuerpo:  
Utilice casco, guantes y zapatos de seguridad adecuados para su trabajo, esto evitara que sufra algún daño no deseado.
- Empujar o volcar un bulto:  
Tener presente que para empujar o volcar un bulto, debe de levantar la cabeza y conservar la espalda erguida, siempre con la mirada hacia el frente, asimismo no deber empujar únicamente con los brazos, debe apoyarse con las piernas como punto de arrastre, mejor si el bulto lo coloca en el piso o en una plataforma sólida.
- Para apilar siga un orden predeterminado y seguro.
- Si es necesario, deje espacios para la ventilación.

#### **4.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA ESTIBA Y DESESTIBA DE CARGA GENERAL:**

##### **4.5.1. Estiba y desestiba de sacos y bolsas**

Antes de estibar sacos y bolsas en el buque debe colocarse madera de estiba o papel, en forma transversal de primero y luego en forma longitudinal con la finalidad de proteger la carga.



La actividad de estiba y desestiba de carga en sacos y bolsas, se hace tanto a bordo del buque como en los almacenes del puerto.

Cuando se estibe en las bodegas de los buques aparte de tomar en cuenta lo escrito anteriormente, el inicio de la estiba debe hacerse desde el centro hacia los lados, es decir hacia babor y estribor, así como a proa y popa. En los costados de las bodegas llegar hasta el límite fijado para la estiba.

En los entrepuentes la altura de estiba, debe llegar a no menos de un metro del borde la escotilla con el objeto de permitir el libre acceso y desplazamiento de los estibadores y personas relacionadas con la operación así como para la apertura de escotillas tanto en los entrepuentes como en el fondo de bodega.

En el caso de que se estibe sacos y bolsas en paletas se inicia desde los costados, con el cuidado de no sobrepasar los extremos y luego el saco o bolsa del centro, para concluir con los dos sacos o bolsas en posición perpendicular a los tres primeros. Terminado el primer nivel o cama, se coloca en forma cruzada el segundo nivel, de esta manera se asegura la ruma (montón, rimer), siempre iniciando la operación desde los costados, hacia el centro. El tercer nivel, como el primero y así sucesivamente. La altura de la estiba deberá hacerse de acuerdo a la altura de apilamiento la cual es una altura media de apilamiento en donde el embalaje y el tipo de mercadería serán los factores para su determinación, pues esta toma en cuenta la relación volumen/peso. También es aceptable hincar con los dos sacos de punta y continuar con los otros tres colocando los sacos extremos para finalizar con el centro. El ejemplo de carga en sacos y bolsas para estibar en esta forma, se encuentra el arroz, frijol, ajonjolí, garbanzo, café, Etc.

Es importante mencionar que en esta clase de carga debe tenerse el cuidado que la costura de los sacos y bolsas se coloquen hacia el centro a efecto de que si por alguna causa se llegar a romper, no se desparrame el producto y no desarme



la ruma (montón, rimerero) o el amarre que se llevo a cabo en el momento de estar estibando.

Otra forma consiste en estibar rumas (montones, rimeros) por bloques, es decir que entre ruma y ruma se deja un espacio para la ventilación propia de los productos que se están estibando, tal como sacos y bolsas de harina de pescado, cebollas, papas, etc., que para evitar su descomposición necesitan de ventilación apropiada. Este tipo de estiba es tanto a bordo del buque como en el almacén del puerto.

En la operación de desestibar sacos o bolsas en la cual se haya ocupado toda la bodega, habrá que hacer espacio iniciando desde el centro de la ruma si es posible hasta la altura del pecho del trabajador con la finalidad que los aparejos se utilicen fácilmente. Posteriormente desestibar desde los costados hacia el centro de tal manera que la eslinga pueda deslizarse fácilmente al ser arrastrada por el gancho.

Si la estiba se llevó a cabo apoyado en las reglas y recomendaciones, no habrá problema al momento de izar la lingada para el respectivo traslado de la mercadería, así se evitan las posibles caídas o daños a la misma o a otros elementos que se utilizan dentro de la operación. Obviamente un factor importante es de trabajar con seguridad para el manejo de esa mercadería.

#### **4.5.2. Estiba y desestiba de cajas y cartones**

El procedimiento adecuado para la estiba uniforme de cajas y cartones en paletas, cuando su presentación sea del mismo tamaño, será iniciando desde el centro hacia los lados teniendo presente invertir la posición de cada plano para garantizar el amarre a efecto de que la ruma se mantenga segura y se estibe sin sobrepasar los límites de las paletas así como de la altura de apilamiento para ello se debe compartir o tomar en consideración el volumen/peso de la carga, de esta forma se



evitarán los posibles accidentes tanto personales como daños a la mercadería.

#### **4.5.3. Estiba y desestiba de cilindros y tambores:**

Para proceder en forma correcta la estiba o desestiba de cilindros o tambores, es necesario en primer lugar abarrotar con madera de estiba para la protección de las cubiertas de las bodegas y de la propia carga. Posteriormente se colocan los cilindros o tambores empezando en uno de los extremos uno pegado al otro para que la estiba sea la mas compacta posible.

Terminada la estiba en el primer plano o nivel, antes de iniciar la estiba en el segundo plano debe de abarrotarse con madera de estiba los extremos de cada hilera con el propósito de asegurar la carga. Luego la segunda hilera se iniciará donde se ha terminado la primera, tratando que en los espacios entre cilindro y cilindro o entre tambor y tambor encajen, a manera de seguir haciendo compacta la estiba y de esa manera se continúa estibando hasta completar todo el lote que se ha planificado. Cabe mencionar que la espita o tapón del barril debe quedar ligeramente ladeado para evitar un derrame.

Por último, cuando se utiliza mamparos que se encuentran en medio de la bodega con relación a babor y estribor se inicia del mamparo hacia los costados del casco del buque.

Un aspecto de suma importancia es tomar las precauciones pertinentes antes, durante y después de manipular y estibar la carga con la finalidad de no causar daños a la misma.

#### **4.5.4. Estiba y desestiba de barriles y toneles:**

Veamos a continuación el procedimiento adecuado sobre la estiba y



desestiba de barriles y toneles: En primer lugar se debe de abarrotar el piso o cubierta con madera de estiba apropiada conocida con el nombre de calzos o cuñas que se ajustan a la forma del barril o tonel con el propósito de obtener seguridad a ese tipo de carga, así también en los extremos lo que permitirá no golpear la carga con el casco del buque. En los casos en que las bodegas o almacenes sean de forma cuadrada, la estiba en el primer plano se inicia por el centro hacia los extremos, terminando el primer plano, se inicia con el segundo y es el momento de colocar los calzos o cuñas en los costados a efecto de no golpear la pared del almacén o casco del buque, los barriles o toneles del segundo plano deben cazar bien entre los espacios que se dejan en el primer plano. De igual manera debe estibarse en los subsiguientes planos hasta terminar con la totalidad de este tipo de carga. El tapón del barril debe colocarse en tal forma que no sufra presión, pudiendo ser ligeramente de lado.

Esta clase de carga puede ser cargada o descargada por medio de aparejos tales como: Estrobos simples o dobles con gafas o con cabos, tarimas del puerto o paletas usadas por el importador.

#### **4.5.5. Estiba y desestiba de rollos y bobinas:**

El último tipo de carga que veremos en este trabajo, es con relación a los rollos y bobinas. En algunos buques la estiba de rollos aun en sentido horizontal y el primer plano se estiba iniciando desde los extremos hacia el centro, colocando en las esquinas una cuña de madera con el propósito de evitar el movimiento hacia los extremos o hacia el centro en el lapso de travesía del buque que transporta dicha carga, de esa cuenta que en el centro del primer plano (camada) deba dejarse un espacio considerable para cuando se inicie el segundo plano, se coloca el primero el de en medio y este hace el cierre a esa primer hilera y así sucesivamente. El rollo que hace de cierre, para que cumpla su cometido debe penetrar por lo menos una tercera parte entre rollo y rollo, en tanto otro tipo de buques su estiba viene en sentido vertical



utilizando para este efecto distintos tipos de auxiliares de estiba que podría ser planchas de plywood, madera de estiba, o papel e igualmente en las bodegas del puerto, usted podrá notar que el rollo de abajo hace contacto con el segundo y el segundo con el tercero, formando una columna iniciando la estiba al lado izquierdo del operador del montacargas, dado a que en este ángulo él tiene mayor visibilidad de maniobra, al concluir la primera columna deberá de continuar estibando la segunda columna, de la misma manera que la primera a manera de ir formando filas iguales.

El importador de rollos de bobinas de papel, prefiere este último sistema, ya que se minimiza la avería en la manipulación de la carga desde su origen hasta su destino final (bodegas del importador).





## CAPÍTULO V

### 5. LA CARGA

La carga la constituye el elemento esencial dentro de la actividad portuaria. Puede definirse a la carga como: “Conjunto de mercadería de cualquier tipo que se pueda transportar de un punto a otro “; por tal razón es necesario que el personal de estiba tenga un conocimiento bastante amplio de lo que significa y constituye la carga.<sup>5</sup>

#### 5.1. Características de la carga:

Las características de la carga se determinan de acuerdo a las cualidades y condiciones con que se presenta, sobresaliendo las siguientes:

##### 5.1.1. Por su naturaleza:

- Sólida: papel, algodón, arroz, caucho, etc.
- Líquida: licores, petróleo, combustible, aceites, etc.;
- Gaseosa: gas propano, butano, acetileno, amoníaco etc.

##### 5.1.2. Por la forma en que se presenta:

- Con embalaje:

Es aquella que por sus características, necesita de un recipiente o

---

<sup>5</sup> Curso de Estibadores, Fase II; Manual del Alumno, Comisión Portuaria Nacional, Centro Tramar-Guatemala, pagina 3



cubierta especial por ejemplo: los cereales, los licores, el papel, el algodón, los aceites, las pinturas, aparatos eléctricos, etc.

- Sin embalaje:

Es aquella carga que por sus características no necesita ningún recipiente o cubierta especial, que la proteja, tanto en la manipulación, transferencia, o estiba, por ejemplo: El fertilizante, maíz, maquinaria pesada, tubería, rieles, perfiles, etc. en grandes cantidades, pueden ser: Sólidas y líquidas.

#### **5.1.3. Por su cantidad:**

- Se les denomina carga general, se transporta suelta sin embalaje y en grandes cantidades, pueden ser: Sólidas y líquidas.

#### **5.1.4. Por su grado de conservación:**

- Son aquellas cargas que por su naturaleza, se conservan en buen estado, por un tiempo determinado con límite de duración, después de ese tiempo se descomponen o perecen, estas cargas son llamadas perecederas, entre las que se pueden mencionar: La carne, diferentes frutas como el banano, uva, manzana, melón, sandía, toda clase de marisco, lácteos, etc.

#### **5.1.5. Por su grado de contaminación y peligrosidad:**

- Son aquellas que por el fuerte olor que despiden tienden a contagiar a



las demás, y otras que por sus componentes químicos tienden a causar daños, tanto materiales como personales, en las contaminantes tenemos: El café, cardamomo, pescado; En peligrosas, los insecticidas, pesticidas, venenos, toda clase de fertilizantes etc.

#### **5.1.6. Por su peso y volumen:**

- Las cargas pueden ser livianas y pesadas, de esa cuenta, es que hay cargas livianas que tienen poco peso pero mucho volumen, y otras que tienen mucho peso pero poco volumen, así mismo hay cargas pesadas y voluminosas, como por ejemplo: Pacas de algodón, barras metálicas, maquinaria etc.

#### **5.1.7. Por su valor:**

- Son aquellas cargas que por su alto valor en precio dinerario o no dinerario (valor sentimental), o por la importancia que reviste, o que ha trascendido en la historia, son consideradas como cargas valiosas, tal como los licores, pieles, joyas, obras de arte, enciclopedias, etc.

#### **5.1.8. Por su fragilidad:**

- Son aquellas cargas que particularmente tienden a romperse, quebrarse o dañarse con cierta facilidad. Ejemplo de esta clase de carga se puede mencionar el vidrio, la porcelana, los aparatos domésticos, equipo electrónico, etc.



## 5.2. Clasificación de la carga:

Tomando en cuenta sus características la carga se clasifica en:

### 5.2.1. Carga general:

Es todo tipo de carga de distinta naturaleza que se transporta, en pequeñas cantidades y en unidades independientes, estibándose en una misma bodega. Ejemplos: Cajas de cartón y madera, planchas metálicas, llantas, etc.

La carga general (la que viene pormenorizada o sean bultos pequeños) a su vez puede ser:

- Con embalaje:  
Como ya se indicó, es aquella carga que debe estar bien protegida para su estiba, manipulación y transferencia de un lado a otro. Por ejemplo: las cajas de conservas alimenticias, cajones de repuestos para maquinaria, cilindros de aceites comestibles, botellas conteniendo gases.
- Sin embalaje:  
Para este tipo de carga se ha indicado que no requiere de protección. Por ejemplo: Planchas de hierro, rieles, tubos, llantas, láminas, etc.
- Unitarizada:  
Es una cantidad de carga general determinada, que se agrupa y embala haciendo un solo bulto, para manipularlo en una sola operación a fin, de agilizar su embarque, desembarque y estiba; o sea mercadería de una misma clase con embalaje estandarizado,



agrupada y asegurada sobre una paleta formando un solo bulto; Como ejemplo podemos mencionar los Yumbos, que son sacos o bolsas con capacidad de una tonelada que por lo general trae químicos en polvo.

- Mercadería de una misma clase:  
Sus embalajes están diseñados especialmente.

### **5.2.2. Carga a granel:**

Es aquella carga que se transporta en grandes cantidades y sin embalaje; se estiba directamente en las bodegas de los buques o en grandes compartimientos especiales, acondicionados. La carga a granel puede ser Sólida: (Ejemplo: granos, comestibles y minerales), Líquida (Ejemplo: lubricantes, y otros combustibles) o Gaseosa (Ejemplo: gases propano, butano y otros)

### **5.2.3. Carga especial:**

Como su nombre lo indica, es carga que presenta características particulares. Estas requieren de procedimientos “especiales” de transporte, manipulación y estiba, tomando en consideración su peso, tamaño, grado de conservación, peligrosidad, calor. etc. Generalmente afecta el rendimiento del trabajo; Como ejemplo de carga especial tenemos:

- Carga refrigerada como las carnes, frutas, algunas medicinas, legumbres, etc. que para su buena conservación requieren determinado y constante grado de temperatura.
- Carga peligrosa son las mercaderías clasificadas como peligrosas



por la Organización Marítima Internacional (OMI) las que divide en nueve clases:

- Clase 1: explosivos
- Clase 2: Gases;
- Clase 3: Líquidos inflamables
- Clase 4: Sólidos inflamables
- Clase 5: Sustancias carburantes y peróxidos
- Clase 6: Sustancias venenosas e infecciosas
- Clase 7: Sustancias radioactivas
- Clase 8: Corrosivos
- Clase 9: Otras sustancias no comprendidas entre las ocho anteriores

#### **5.2.4. Carga Contenedorizada:**

El contenedor no es ni más ni menos que la máxima expresión de la técnica de unitarización de la carga; éste útil implemento de carga que comenzó a utilizarse durante la última guerra mundial, para el ágil manipuleo y rápido transporte de abastecimiento a los frentes de batalla, no es mas que un embalaje o envase de grandes dimensiones estandarizadas, en forma de caja cerrada, de construcción metálica o combinada con madera y plásticos reforzados.

Los contenedores, han sido diseñados específicamente, para poder transportar los diferentes tipos de mercaderías que hay; entre las cuales tenemos, productos de manufactura (metalúrgicos, electrónicos, químicos, calzado, tejidos, fibras textiles), granos en sacos, productos perecederos (carne roja, pescado, frutas, etc).



### 5.3. Embalaje:

Se denomina embalaje, a la envoltura exterior que traen las mercaderías, el embalaje debe garantizar la integridad de su contenido, teniendo que estar bien diseñados para soportar la carga durante el apilamiento de una determinada cantidad de embalajes similares, durante su estiba. Y deben estar bien reforzados para soportar también las condiciones que se dan durante el manipuleo en el transporte.

El embalaje por sus características de maniobrabilidad agiliza las operaciones de su contenido a lo largo de su recorrido desde los centros de producción hasta los de consumo. El fin del embalaje, es proteger la mercadería; a continuación mencionaremos varios tipos de embalaje:

- **Atado:** Conjunto ordenado de piezas amarradas entre si; siempre y cuando, se encuentren protegidas en su alrededor. Como ejemplo se tiene las barras de hierro, vigas de madera y metálicas, también se les llama carga semi granel.
- **Atado de lámina:** paquetes de lámina de igual medida y de tamaño mediano, con la parte superior e inferior protegidas, generalmente de madera. Como ejemplo tenemos las láminas de cartón o de acero.
- **Bala:** Tipo de fardo apretado y resistente, generalmente fibras. Como ejemplo se tiene las fibras de vidrio, corcho y caucho.
- **Balde:** recipiente bajo y ancho de forma cónica, o cilíndrica de metal, plástico, etc. Con asa para transportarlo, ejemplo están las pinturas, resinas, sustancias químicas, etc.
- **Barriles:** Es un recipiente grande hecho de piezas de madera llamadas



duelas, para transportar líquidos, como vinos, licores, etc.

- Bolsa: Envoltura de forma rectangular, con apertura en uno de sus extremos, puede ser de papel grueso, plástico, u otro material, para materiales como cemento, abono, cal, etc.
- Bobinas: Rollos de considerable tamaño, embalado en esta forma en razón de su longitud, se utiliza en papel, telas, plásticos, etc.
- Cilindros: recipiente alargado metálico de forma tubular, para transportar líquidos y gases.
- Contenedores: Este tipo de embalaje se presenta como una caja metálica o de fibra de vidrio de grandes dimensiones y estandarizadas, para transportar electrodomésticos, repuestos, frutas, mercaderías que necesitan refrigeración, etc.
- Cajón: Este tipo de embalaje tiene forma de cubo hecho de madera, generalmente de grandes dimensiones, sirve para mercaderías varias, como maquinaria, repuestos, accesorios, etc.
- Churla: Su presentación es un saco de yute o cuero, con cubierta interna impermeable, para evitar posible contaminación, principalmente se utiliza para especies u otro producto alimenticio.
- Cartón: Es una caja de cartón de pequeñas dimensiones, se utiliza para proteger productos como vinos, licores embotellados, y alguna otra mercadería frágil.
- Carrete: Base Cilíndrica agujereada en el centro en la que se enrollan



filamentos metálicos, sirve para embalar conductores eléctricos, cables, mangueras, etc.

- **Tambores:** Son recipientes metálicos de forma cilíndrica. También se les conoce como toneles, sirven como embalaje de líquidos, combustibles y otros.
- **Furgón:** Es una caja metálica o de fibra de vidrio, con un sistema de llantas incorporado para el traslado de mercadería, principalmente para la carga general.
- **Paca:** Es un lío o bultos de mercadería envueltas sean en yute, tela, plástico, utilizado para embalar ropa, fibras, algodón, etc.
- **Jaba o Guacal:** Es una estructura de madera, en forma de jaula, que deja visible el contenido, utilizado para maquinaria, repuestos, y mercadería en general.
- **Lío:** Es un atado de atados. Principalmente es utilizado para barras y/o planchas metálicas. Láminas de metal, plásticos.
- **Lata:** Es un recipiente metálico normalmente de pequeñas dimensiones. Estos recipientes se utilizan para productos como la manteca, grasa, y otras sustancias densas.
- **Maleta:** Tipo embalaje que se conoce como porta equipaje manuable, de cuero, de tela nylon, etc. Su finalidad principal es para el uso particular, para prendas personales.
- **Fardo:** Es un lío o bulto general de fibras apretadas entre sí. Bulto de forma



cuadrado o rectangular. Sirve para embalar el yute, papel o cartón de desecho.

- Paquete: Es una envoltura pequeña y delicada de papel, plástico u otro material flexible para su manejo. Es utilizado para envolver libros, revistas, afiches, etc.
- Paleta: Armazón de madera que sirve para base de los bultos, y es utilizada para determinada cantidad e mercadería homogénea. Ejemplo de esta mercadería se tienen los alimentos, bolsas de productos químicos, semillas, etc.
- Caja: Este tipo de embalaje está construida generalmente de madera y presenta varias dimensiones. Es utilizada para embalar piezas o repuestos para vehículos, zapatos, ferretería y otro tipo de accesorios de plástico.
- Rastra o Patín: Tipo de embalaje que se presenta como paquete de láminas enchinchadas con polines. Para embalar hojalata, lámina, etc.
- Saco: Envoltura de tela, de forma rectangular con abertura en uno de sus extremos; puede estar elaborado de manta, yute, nylon. Como ejemplo de su uso es para harina de pescado, soda ash, etc.
- Rollos: Acondicionamiento circular de cables, cubiertos con papel o plástico. Utilizado para cables, alambres, etc.
- Bolsa de Correo: Tipo de embalaje construida de nylon o tela gruesa. Se utiliza para el traslado de correspondencia.
- Bidón: Recipiente amplio, de material de plástico, con asa o agarradero



para movilizarlo manualmente. Este tipo de embalaje se utiliza generalmente aceites lubricantes y otros líquidos.

#### **5.4. Manipulación de la carga:**

La función principal del estibador, es la manipulación de la carga diversa que se moviliza en un determinado puerto, de tal suerte que para la adecuada y correcta estiba y desestiba de la carga se requiere de una buena técnica de manipulación y es menester que el estibador posea el conocimiento y experiencia necesaria para cumplir con la función de manejar o manipular la carga con la eficiencia requerida, lo que redundará en beneficio del trabajador, como de la empresa portuaria.

En consecuencia, el buen estibador deberá de poseer técnicas para la manipulación de las diversas cargas conociendo determinadas reglas de estiba, marcas de manejo, recomendaciones y procedimientos y poder aplicarlas en el momento de llevar a cabo su trabajo.

Las Técnicas de manipulación de carga se pueden definir como el arte o conjunto de habilidades que se utiliza en una forma sistematizada y ordenada para manejar, conducir o llevar una determinada carga a un sitio previamente establecido o designado<sup>6</sup>.

Norma básica: Antes de entrar a describir las técnicas de manipulación, es necesario tomar en cuenta la norma básica para levantar manualmente con seguridad la carga. Asegurarse de que la carga esté dentro de su propia capacidad para levantarla; por cierto, no se debe tratar de levantar individualmente más de 50 kilos.

---

<sup>6</sup> Curso para estibadores I, Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar, Guatemala, pagina 4



Las técnicas que se deben aplicar son:

- Doblar las rodillas, no la cintura, manteniendo la espalda recta y con los pies ligeramente separados, situándose lo más cerca posible del bulto a levantar;
- Sostener el bulto firmemente con ambas manos y los brazos lo más cerca posible del cuerpo para distribuir su peso de manera pareja;
- Levantar el bulto estirando las piernas, manteniendo la espalda recta, a efecto que los músculos de las piernas hagan el esfuerzo de levantar. Respirar profundamente y guardar el aire en los pulmones durante el levantamiento.
- No levantar los bultos con los músculos de la espalda.
- Mover el bulto hacia el costado girando la cintura, con la espalda recta y los pies separados para lograr un apoyo firme. No debe torcer la espalda repentinamente en forma lateral.
- Bajar los bultos doblando las piernas igualmente la espalda derecha y los pies separados. Respire profundamente al iniciar el movimiento y mantener el aire en los pulmones hasta el momento de depositar la carga.

### **5.5. Estiba de carga:**

Como ya se ha mencionado en oportunidad anterior, se señala que estiba, es la disposición de la carga “arrumándola” (colocar y distribuir la carga en un buque.) de tal manera que se coloque en forma adecuada y ordenada, tanto en bodegas de los buques, de la cubierta del mismo, en los almacenes o patios del puerto y dentro de



contenedores. O bien es la actividad de agrupar en forma ordenada y con secuencia lógica la diferente carga a que se manipula o estiba tomando en consideración tanto el peso como el volumen de la misma.

Para la correcta estiba de la carga, es necesario tener presente “dos aspectos”:

1. Proteger la carga (separarla de la estructura: de buques, patio y bodegas), y
2. Separar la carga.

Prácticamente con estas dos técnicas, se transporta y almacena la carga correctamente y con la seguridad que se requiere.

## **5.6. Protección de la carga:**

Con las acciones pertinentes que se debe tener en cuenta para proteger la carga a bordo del buque y en las áreas de almacenamiento del puerto, para que ésta no haga contacto directo con la estructura del buque o del almacén. Para la protección de la carga y de la estructura del buque, tal como el piso de cubierta, bodega, paredes, mamparos, paredes metálicas, columnas, etc. Debe protegerse la carga utilizando plástico, lona, cuñas, otros. En almacenes en tierra, también debe protegerse columnas, piso, paredes, en relación con la carga.

### **5.6.1. Separación de la Carga:**

La separación de la carga consiste en acomodar ésta de acuerdo a las marcas, lotes, número, puerto de destino, esto “hará más fácil” su identificación en el embarque, descarga o entrega de la misma. Igual que en la fase de proteger la carga, para separar ésta, se utiliza madera, lona y plástico.



### **5.6.2. Auxiliares de Estiba:**

Son una serie de materiales de diferente tipo, forma y diseño que sirven para asegurar la carga y protegerla de otras o impedir el contacto con partes del buque o en las paredes o columnas de los almacenes del puerto.

Para la estiba de la carga, es importante no sólo tener en cuenta las dos técnicas aprendidas: proteger y separar, sino que llevarlas a la práctica a bordo o en almacenes en tierra, y esto se logra utilizando los materiales llamados AUXILIARES DE ESTIBA. He aquí algunos auxiliares de estiba:

- **Papel, lona y plástico:**  
Igual que los otros auxiliares de estiba que se han mencionado, el papel la lona y el plástico, también sirven para proteger la carga y separarla por lotes de acuerdo al tipo, tamaño y consignatario y que se encuentran en los distintos compartimentos de las bodegas de los buques o en las áreas de almacenamiento con que cuentan los puertos.
- **Maderas de estiba:**  
Estas sirven para proteger las cargas que son susceptibles de humedecerse. Usualmente se colocan sobre las cubiertas del buque, pisos de entrepuente, o almacén del puerto. Asimismo sirven para nivelar el piso en el caso de mercancías frágiles. Además se utiliza para construir mamparos provisionales a efecto de separar, asegurar y acuñar la carga e impedir que ésta sufra algún deterioro por los movimientos bruscos durante la travesía del buque. Estas maderas de estiba pueden ser polines o paletas, cuñas o trozos.



En resumen, se ha descrito las técnicas mas apropiadas para la manipulación y estiba de la carga: “proteger y separar” la carga, asimismo los materiales o auxiliares de estiba apropiados para una correcta protección, separación y aseguramiento de la carga, ya sea que se trabaje en cubierta, compartimentos o bodegas de los buques o en las áreas de almacenamiento que se tienen disponibles para las distintas clases de carga que se manejan en los puertos<sup>7</sup>.

### **5.7. El aparejo:**

El incremento de la actividad portuaria, la modernización de los buques mercantes, los distintos tipos de embalajes y los continuos avances tecnológicos en materia de maquinaria portuaria, son factores que han contribuido en el diseño de nuevas herramientas y utensilios destinados para la manipulación de las mercancías que continuamente se movilizan en nuestros puertos, con la finalidad de facilitar, asegurar y acelerar las actividades portuarias. En consecuencia es de mucha importancia conocer y saber como estibador, las características y los componentes de los distintos utensilios o aparejos de estiba que se utilizan para manipular las diversas mercancías, lo que redundará en una operación mas rápida y segura dentro de las operaciones de un buque, por todo lo expuesto es necesaria la información de dichos utensilios, de manera que se facilite su identificación y utilice las herramientas apropiadas de acuerdo con el tipo de carga a movilizar.

Primero conoceremos que son los aparejos; definiéndoles que son utensilios que se emplean para la manipulación de la carga, constituido de varias partes conectadas entre si, variando según sea el embalaje o las características de la carga;

---

<sup>7</sup> Curso para estibadores, fase III, Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar, Guatemala, pagina 4



Los aparejos están constituidos por:

- Grilletes:

Son utensilios que se emplean para unir o conectar dos o más partes, contruidos de materiales resistentes y de diferentes formas, estando unidos en sus extremos por un pasador llamado perno. Dentro de los grilletes tenemos los de forma “D” y los de forma de lira o arpa.

- Grilletes de forma “D” Son los más comunes, trabajan en una sola dirección uniendo de ganchos a cadenas, de cables a cadenas, de ganchos a estrobos, etc. Y dentro de éstos se encuentran los siguientes:
  - Con perno de cabeza hundida: este tipo de grillete se utiliza en todo aparejo que se emplea para la carga y descarga de mercadería ya que por su diseño evita engancharse en la boca escotilla y bordas de los buques, en las estibas de las bodegas y almacenes;
  - Con perno de ojo: Se utiliza en lugares en los cuales los aparejos de la arboladura del buque y los de carga, son cambiados constantemente;
  - Con perno de tuerca: Este tipo de grillete se utiliza en la unión de partes en donde los mismos se encuentran fijos y por su ubicación y función, la tuerca ofrece mayor seguridad;
- Grillete en forma de arpa: Por su diseño se emplea para unir dos o mas partes que funcionan en distintas direcciones según la actividad a ejecutarse;



- Cabos:
- Son un conjunto de fibras naturales o artificiales, enrolladas ordenadamente y con la resistencia y flexibilidad adecuadas a los trabajos que serán sometidos.

Para la fabricación de cabos, se emplean fibras naturales o artificiales. Entre las fibras naturales más utilizadas se encuentran las fibras de abacá, cáñamo, yute, henequén, kenaf. Las fibras artificiales son fabricadas por medio de procedimientos químicos, las más conocidas y usadas son las de nylon, polipropileno, polietileno y polifene, manila, seda. En nuestros puertos se usan los cabos de manila y de polipropileno por su gran resistencia, flexibilidad y poco peso.

Un cabo está estructurado de la manera siguiente: 1). Fibras, que pueden ser naturales o artificiales; 2). Filásticas, es el conjunto de fibras; y 3). Cordones, es el conjunto de cordones, la unión entre los cordones en un cabo se denomina Juntura.

La resistencia de los cabos esta en función de sus fibras (naturales o artificiales), de la longitud de su circunferencia (mena) y del número de juntas por metro (compacto o suelto).

Debe tenerse presente que las añadiduras reducen la resistencia de los cabos hasta en un 50%. Los empalmes y bozas (cuerdas unidas con vueltas que impiden que se escurran cuando trabajan) que reducen en un 15% la resistencia de los cabos. La humedad disminuye la resistencia y aumenta la rigidez de los cabos; ello es debido a que al absorber el agua, se hinchan sus fibras, lo que produce una tensión



excesiva. Se considera que un cabo mojado (por aceite, grasa, agua), puede perder hasta una tercera parte de su resistencia de la que normalmente posee cuando se encuentra seco.

- Cables:

Los cables es un conjunto de alambres de acero enrollados ordenadamente en forma helicoidal. Son de gran resistencia y por lo general se usan para la fabricación de aparejos que sirven para movilizar cargas pesadas. El tamaño de los cables se mide por su diámetro.

Los elementos que conforman un cable son: 1). Alambres de acero, que son filamentos de acero de forma circular; 2). Torón: que es el conjunto de alambres de acero; 3). Alma: es la fibra o alambre que sirve de soporte a los torones que están enrollados a su alrededor.

El alma puede ser de acero, de fibras naturales o artificiales. Los cables con alma de acero se utilizan en trabajos donde están expuestos a severos aplastamientos y/o temperaturas elevadas. Los cables con alma de fibra son mas flexibles y fáciles de manejar, pero menos resistentes que los cables de alma de acero.

Los cables se fabrican con alambres galvanizados o sin galvanizar. Los cables de alambre galvanizado: están recubiertos con metales anticorrosivos, no sufren oxidación, no necesitan lubricación y generalmente se utilizan como templadores, es decir “cables para retenidas” o cables fijos. Los cables de alambre no galvanizado: son utilizados como cable de carga, dada su capacidad de levante.

Algunas características de este tipo de cable: mantienen su flexibilidad, requieren de lubricación, sufren fácilmente de oxidación.



- Cadenas:

Es un conjunto de uniforme de eslabones de acero enlazados entre sí, con igual largo, ancho y diámetro. Las cadenas pueden ser:

- Cadenas de eslabones cortos: se utilizan en aparejos que movilizan carga en sentido vertical y horizontal;
- Cadenas de eslabones largos: se utilizan para trincar o asegurar contenedores y otro tipo de carga en el buque, además permiten el paso de los grilletes u otros accesorios del aparejo con mucha facilidad.
- Cadena de eslabones concreto: (Puntal que sostiene horizontalmente una pieza u objeto cualquiera. Trozo de cabilla que lleva la parte central de cada eslabón en algunas cadenas, para impedir que éste se deforme): Es otro tipo de cadena diferenciado por sus eslabones con tabique central, por su construcción son muy resistentes y no se enredan.

Recuerde que al utilizar cadenas, debe tenerse en cuenta:

- Que no rebasen el peso permitido de seguridad;
- Que los eslabones estén en perfecto estado;
- Que no tengan nudos ni estén enredados;
- Evitar el roce con salientes y/o esquinas que puedan desgastarlas;
- No arrojarlas ni tirarlas, para evitar su deterioro.

- Ganchos:

Utensilio de forma curva, por su diseño permite suspender o colgar



cualquier tipo de aparejo de carga. Según su forma hay ganchos abiertos, cerrados y patentados.

- Ganchos abiertos: Son aquellos que permiten la fácil colocación o el retiro de los aparejos de carga. Los ganchos abiertos pueden ser:
  - Tipo convencional: Se emplean en algunos casos, ya que por su diseño tienden a quedar atrapados en salientes y permitir que se salga el estrobo o lingas. Si se utilizan como ganchos de carga son peligrosos;
  - Con agarradera: Otro tipo de gancho abierto. Hecho con el objeto de proteger de prensiones por deslizamientos de las lingas a los trabajadores que los utilicen.
  - Embalerado: Este tipo de gancho por su giro y compuesto por grilletes facilita la descarga y la ubicación de cargas pesadas;
  - Tipo Liverpool: Son los más seguros entre los ganchos de tipo abierto, ya que la forma de la punta muy curveada evita el desenganche de los aparejos y la parte superior que sobresale sobre la punta evita que se trabe en las bordas, boca escotilla, plataformas, etc. Son utilizados como ganchos de carga en plumas y grúas.
  
- Gancho cerrado: Son aquellos que su entrada está protegida por un dispositivo que brinda seguridad cuando se trabaja con ellos, no permitiendo el desenganche de lo que se está izando; entre este tipo de ganchos encontramos:
  - Gancho cerrado de llave suelta: Su entrada se encuentra cubierta por un seguro cubriendo gran parte la punta del utensilio, con un resorte que le permite abrir y cerrar la pieza cuando tiene lingas con y sin carga.



- Gancho giratorio con seguro: Posee una pieza que a través de un resorte con solo presionar le permite abrir y enganchar el aparejo; por el giro que tiene agiliza mejor las operaciones ya que ayuda a una mejor colocación de la carga en la estiba. Son muy seguros.
- Gancho Cerrado voorwinde: Son los de mayor seguridad entre los ganchos cerrados, ya que su entrada solo le permite la colocación o retiro de cabos o cables cuando el gancho está sin peso, utilizándose en aparejos de carga, plumas y grúas.
- Gancho patentado: Este tipo de ganchos son diseñados y fabricados para trabajos especiales, usados en grandes grúas como lo son las plumas reales, por su capacidad de levante estos ganchos juegan un papel muy importante.
- Gafas:  
Son utensilios conectados a cadenas que se usan de acuerdo a su diseño para enganchar cilindros, tambores, cajones, etc. También existen otras clases de gafas que sirven para levantar carga provisional. Estas gafas son gafas de suspensión: es usada para suspender bultos mientras se les coloca el aparejo correspondiente.
- Barras:  
Piezas de diferentes longitudes, de diverso grosor con agujeros en sus extremos, construida de materiales sólidos y resistentes. Son los balancines para paletas.
- Anillas de unión o sujeción:  
Piezas de acero de diferentes formas y menciones, utilizadas para realizar uniones. De acuerdo a su forma pueden ser redondas, ovaladas, triangulares y de forma de pera. Las anillas de forma de pera y redonda son las más usuales por su mayor funcionalidad operativa.



Es importante indicar que estos son los elementos que mas se utilizan para la fabricación de aparejos según las diversas circunstancias y necesidades en nuestros puertos; pero hoy en día existen casas comerciales dedicadas a la fabricación de los mismos, modificados algunos en su estructura pero teniendo la misma función. Así mismo, deben ser sometidos a exámenes o pruebas de resistencia, deben ser abalados por una entidad de seguridad antes de utilizarse.

Como resultado de los problemas que durante tanto tiempo se han presentado en los distintos puertos, tales como: daños a la carga, al buque, al muelle, etc., bajo rendimiento en la manipulación, accidentes ocurridos al personal de estiba, y otros. Surge la necesidad de crear, diseñar o fabricar los equipos de manipulación adecuados para solventar la problemática existente. Entre los diferentes tipos de aparejo que se emplean según la carga a manipular están:

- Aparejo de cabo:

Comúnmente conocidos como estrobos y peden ser simples y dobles, pueden usarse de muchas formas para la manipulación de carga no muy pesada. Están fabricados especialmente de materiales artificiales y naturales.

La ventaja en su uso consiste que son livianos y su flexibilidad facilita el manejo. Las eslingas de material sintético son costosas pero incomparablemente mas resistentes que las hechas de materiales naturales.

- Aparejos de cables:

Debido al material de fabricación (acero) son mucho mas resistentes que los cabos; Si se les complementa con grilletes, anillos, ganchos y gafas, forman diferentes aparejos utilizados para carga muy pesada.



- Linga simple con y sin guarda cable:  
Linga de cable, con ojales en sus extremos protegidos por guarda cables. Adecuados para la descarga y carga de rastra, rollos, jabas, etc.
- Linga de un ramal con cable corredizo:  
Constituida por un único tramo de cables en disposición doble provisto de un ojal de enganche con un guarda cable fijo y uno corredizo con codo guarda cable. Por su diseño de ahorcamiento, ajustándose al izado y al tipo de embalaje, da seguridad y su empleo es indicado para el manejo de: tanques, bobinas, tubos fundidos, barriles, cajas.
- Linga de dos ramales con ganchos:  
Está constituida por dos ramales iguales de cable independientes, pero unidas a un eslabón de enganche, con ganchos en sus extremos. Esta linga es muy eficiente para el lingado de maquinaria, piezas fundidas, motores, rollos de papel, atados, etc.
- Linga de dos ramales de cable doble con ganchos:  
Está constituida por dos ramales con doble cable empalmadas a una anilla para su enganche y con ganchos en los extremos de cada ramal, especialmente para el manipuleo de carga pesada.
- Linga de dos y tres ramales con grilletes:  
Formadas por una anilla dependiendo de ella los ramales terminados en grilletes; utilizada especialmente para piezas de maquinaria, de ensambles.
- Linga variable de dos ramas con ojal ecualizador corredizo con ganchos:  
Está constituida por una linga recta, con ganchos en sus extremos, con un protector ecualizador por en medio permitiendo con esto variar el largo de cada rama; utilizado en cargas que su peso está concentrado en algunos



de sus extremos, o en cargas asimétricas; este aparejo permite ajustar la longitud de sus ramales.

- Linga de tres ramales con ganchos:  
Está constituido de tres cables independientes unidos en uno de sus extremos por una anilla tipo pera, y con ganchos en los otros extremos; este tipo de linga de tres ramales brinda mucha seguridad en el izado de cargas pesadas, se usa también para mantener un buen equilibrio en casos cuando la carga se desea colocar cuidadosa y suavemente en sitios realmente difíciles tal el caso de ensamblajes completos, grandes matrices de estampado, grandes piezas fundidas.
- Linga de cuatro ramales con ganchos:  
Constituida por cuatro ramales iguales de cables independientes pero unidas a una anilla para su enganche y con ganchos en sus extremos; es recomendado especialmente para el lingado de cargas pesadas y voluminosas como lo son secciones de buques, grandes piezas de mármoles, cajas de moldes o de fundición, contenedores, grandes bultos provistos de cáncamos, amarraderos.
- Linga doble:  
Ésta constituida por una linga sin fin adosado o unida cabo a cabo mediante manguitos formando ojales en sus extremos adosado también por manguitos cada uno; la linga doble se usa en casos en que se requiere cubrir un amplio rango de capacidades. Precisamente por su enorme o gran flexibilidad puede ser usada eficazmente tanto como ramal simple o doble en la descarga de locomotoras, generadores, calderas, etc.
- Linga doble de dos ramas:  
Constituida por dos cables de la misma medida, con ojales en sus extremos, plegados y unidos por una anilla de enganche; se emplea para



movilizar paquetes de chapas planas, planchas, lámina, tubos, etc.

- **Linga simple con gancho corredizo:**  
Constituido por un cable simple, con ojal guarda cable fijo en uno de su extremo, gancho corredizo para el ajuste del trincado; esta linga evita todo deslizamiento, fijando la carga, es recomendable usar en tuberías, barras de metal, madera, troncos, tanques.
- **Linga de dos ramas con ganchos corredizos:**  
Constituida por dos ramas de cables de la misma longitud, unidas a una anilla, con ganchos corredizos por rama y con ojales en sus extremos para el trincado; esta linga evita todo deslizamiento fijando la carga, se recomienda para lingar tuberías, barras de metal, maderas, troncos, tanques, piezas fundidas, etc.
- **.Lingas con gafas:**  
Están constituidas por cables y gafas variando sus ramales diseñadas para la manipulación de rollos, tambores, planchas, cajas, fardos, pacas.
- **Lingas de cadenas:**  
Compuestas por cadenas de eslabones cortos y de diferentes longitudes; unidas a ganchos, gafas; son utilizadas para muchos fines
- **Lingas de fajas:**  
Indudablemente el nylon y el poliéster son los materiales indicados para la fabricación de fajas para lingas, y de ellos el nylon es el mas resistente y popular para este tipo de aplicaciones. Son usadas especialmente para cargas delicadas, cargas que necesitan estar lingadas temporalmente; entre las cuales se encuentran:



- Fajas de tela con hebillas triangulares con y sin pasador;
- Fajas con ojales;
- Faja de tela sin fin o doble ramal;
- Fajas de malla de acero. Las fajas de malla de acero son utilizadas para el embarque y desembarque de carga sumamente pesada, las ventajas de estas fajas consisten en que resisten el desgaste por fricciones y los cortes que se pueden dar cuando se emplean en cargas con bordes puntiagudas.

La faja de malla trinca la carga firmemente, sin sufrir estiramientos o deformaciones, manteniendo en consecuencia bien balanceada la carga. Se constituyen de pequeñas piezas con hebillas en sus extremos, galvanizadas para protegerlas de la corrosión; pueden trabajar a altas temperaturas sin sufrir alteración alguna en su estructura y conformación, por tales condiciones su radio de aplicación se extiende a la industria. Se emplean tres tipos de calibre de mallas en función del diámetro de las piezas que lo conforman; las mallas de calibre 10 para el servicio pesado, las mallas calibre 12 para el servicio mediano y las mallas de calibre 14 es recomendable su uso para el servicio liviano.

Se recomienda que cuando se va a manipular carga que podría provocar daños en la estructura de las mallas, o cuando se ligan piezas delicadas pulidas a presión tendiendo a no ser rayadas o marcadas, las lingas de fajas de mallas tienen que estar recubiertas con neoprene o recubiertas con plástico PVC transparente, haciendo

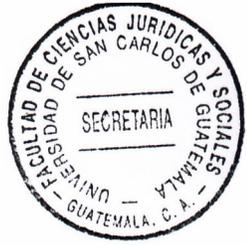


con esto una combinación de una suavidad y blandura de una superficie elástica con la resistencia del acero.

- Paleta de madera: Tiene forma rectangular; facilitando el manejo de carga garantizando su conservación, se construyen de madera, hierro o metal. Siendo las mas usuales en nuestros puertos las construidas de madera de pino.
- Balancín: Aparejo muy popular en los puertos, utilizado para la descarga y carga rápida y segura de mercadería paletizada constituida de barras, cables, anilla de unión.
- Spreder para carga preeslingada: Constituida de uno o varios ramales sujetos a un bastidor rectangular utilizado exclusivamente para la carga preeslingada.
  - Spreder para vehículos: Aparejo utilizado muy pocas veces en los barcos convencionales exclusivo para el desembarque de vehículos.
  - Spreder para contenedores: Es un equipo especial de medidas estandarizadas, empleándose exclusivamente par el manipuleo de contenedores.
- Eslinga de lona: Fabricada por dos cabos paralelos con bosas en sus extremos con lona entre los mismos; se emplea para productos ensacados.
- Eslinga de red (chinguillo de cabo): Generalmente son de forma cuadrada con cabos entrecruzados que forman una red. En su perímetro tiene un cabo y en sus vértices forman bosas para colocar el gancho de carga. Es muy útil para cargar bidones, fardos pequeños, etc. Esta eslinga también se construye de cables.



- Chinguillo de lona: construido de lona o material plástico resistente de forma cuadrada, reforzada por cabos que se entrecruzan. En todo su perímetro posee un cabo y en sus vértices tiene unido otro cabo que sirve para ser izado por el gancho de carga. Esta eslinga se usa para la carga y descarga de productos a granel.
  
- Aparejos de articulación semiautomáticos y automáticos: con la finalidad de reducir los tiempos de operación en las etapas de izado y liberación de las cargas, se emplean equipos especiales que se suspenden del gancho de la grúa. Tales equipos deben asegurar una gran confiabilidad en su accionar, responder a las normas de seguridad en el trabajo para protección del estibador y la carga; de acuerdo con el grado de automatización en el agarre y liberación de la carga, éste equipo se divide en semiautomático y automático. Con el equipo semiautomático se necesita del estibador para su funcionamiento mientras que el automático no se necesita de su intervención.
  
- Equipo semiautomático para el manipuleo de cajas:
  - a. Equipo semiautomático para el manipuleo de piezas de metal;
  - b. Equipo de tenazas (pinzas) de articulación automática.



## CAPÍTULO VI

### 6. NUDOS

El número de nudos posibles es muy elevado, a la fecha hay mas de mil quinientos, pero mencionaremos los más usuales en la actividad portuaria.

El nudo de un cabo debe ser hecho de tal modo que, cuanto más es jalado de sus extremos, más se aprieta o se cierra. Es importante conocer que en un cabo se distinguen tres partes:

1. El firme: Que es la porción principal o de mayor longitud, y que también puede definirse como el resto del cabo respecto a uno de sus chicotes;
2. Arco o seno: Formado ya sea al trabajarlo o cuando se hace un nudo;
3. El chicote: Es la extremidad libre del cabo y que es usada para hacer un nudo o darle vueltas.

Las características de un buen nudo son:

- Que pueda hacerse fácil y rápidamente;
- Que sirva para el uso destinado;
- Que se ajuste al tirar de él.
- Que no se corra (a menos que sea un nudo corredizo);
- Que pueda deshacerse fácilmente.

Vale la pena hacer mención que cuando se va a aprender a hacer nudos es bueno usar cabos, nunca cordeles; practicar constantemente los procedimientos hasta



ejecutarlos en forma correcta.

Entre los nudos que más se emplean en las actividades portuarias tenemos:

- Nudo llano rizo o cuadrado:

Es un nudo de utilidad general que se emplea para unir dos cabos secos de la misma mena, especialmente si existe sobre ellos una presión contra algún objeto. Debido a la forma plana que adopta, es por eso que es el único nudo que se usa en vendajes de primeros auxilios y enfermería. Se emplea también para atar paquetes o bultos. No se recomienda para unir cabos gruesos; también se le llama nudo rizo por utilizarse como tal, aunque el verdadero Nudo Rizo es el hecho con uno de sus chicotes por el arco a fin de poderlo deshacer con facilidad.

- Nudo doble o Lasca:

Es usado cuando se dispone de mucho cabo y se quiere evitar que se corra del cáncamo u otro punto por el cual corre.

- Nudo vuelta de escota simple:

Es muy usado por los tejedores en sus trabajos manuales; para unir hilos de urdimbre. Se emplea para unir cabos de igual o diferente mena, ya sean mojados o secos, para amarrar un cable a una argolla, o para sujetar una bandera, para izarla. Debe recordarse que este nudo es mejor a veces que el rizo, aún para unir dos cabos de la misma mena. Al emplearlo se debe atar el cabo más delgado al grueso.

- As de guía simple:

Es un lazo fijo, sumamente seguro, que una vez ajustado no se corre. Se usa en casos de salvamento para izar o bajar una persona, o para atar animales sin que existiera un riesgo de ahorcarse.



- **Nudo Margarita:**  
Nudo utilizado para reducir la longitud de un cabo sin necesidad de acortarlo. También utilizado para la tensión de un cabo que amenaza con romperse; haciéndose mas seguro si pasamos sus extremos para sus ojillos; debe de tener presente que cuando emplea este nudo lo esta haciendo con un cabo largo por lo tanto no debe de usar ninguno de sus extremos.
- **Nudo de Pescador:**  
Como su nombre lo indica este nudo es muy empleado por los pescadores, para unir sus cordeles para pescar, los cuales no se sujetarían si ramos un nudo rizo o una vuela de escota. Se puede usar para unir dos cabos delgados, hay que recordar que cuando están secos tienden a apretarse demasiado lo cual los hace difíciles de deshacer, también se puede unir cuerdas rígidas, cables metálicos y cintas de cuero.
- **Media llave y dos cotes:**  
Se emplea para sujetar un cabo a un tronco, argolla, etc. Hay que tener cuidado ya que puede tender a correrse según las posiciones en donde se usará. Para ofrecer mayor seguridad se puede elaborar más de dos cotes.
- **Cote escurridizo:**  
Es un nudo muy empleado en las actividades portuarias principalmente en las maniobras de plumas en los buques convencionales, ya que es muy fácil de soltar jalando uno de sus chicotes.
- **Ballestrinque:** Es empleado para el inicio y finalización en algunos amarres; es un nudo muy sencillo y de grandísima utilidad, acompañándolo con un cote puede ser ideal para levantar objetos delgados, cilíndricos y largos. Ejemplo: Un pie de cabra.



- Caballero ingles u orejas de burro:

El más conocido y el que se emplea con frecuencia en nuestros puertos para acortar un estrobo cuando la linga está larga. Conocido también como Boca de lobo simple y doble.



## CAPÍTULO VII

### 7. ASPECTOS DE SEGURIDAD PORTUARIA

Dentro del desarrollo de las actividades portuarias, existen muchos factores que influyen para asegurar un eficiente desenvolvimiento de las tareas portuarias, pero estas actividades conllevan un gran número de riesgos, estando expuestos los trabajadores en las instalaciones, los equipos y la carga; es por ello que en ningún momento podemos pasar por alto la seguridad dentro del desarrollo de dichas tareas portuarias.

#### 7.1. Seguridad:

Seguridad es el conjunto de acciones y normas que conllevan a la prevención de accidentes.

En este capítulo se presentan consideraciones y normas básicas de seguridad portuaria, que como estibador se debe conocer, para poder distinguir y contribuir a la corrección de los actos y condiciones inseguras durante el desempeño de la labor de estiba en un buque.

#### 7.2. Seguridad portuaria:

En el trabajo portuario se le da gran importancia a todo lo relacionado con la seguridad, pero esto no es suficiente si no se pone en práctica los sistemas que nos conduzcan por el camino de la prevención y lógicamente a la seguridad de la persona, de las instalaciones, del equipo y la maquinaria del puerto en el desarrollo de cualquier tarea, operación, etc. Para que no se produzcan accidentes se deben tener presente las normas de seguridad del trabajo.



### **7.3. Accidentes:**

Es el hecho o acontecimiento, que interrumpe el normal desarrollo de una actividad, provocando daños en la mayoría de los casos.

Por sus efectos los accidentes pueden ser:

- Sin lesión: Accidente en el cual, el trabajador no sufre daños.
- Con lesión: Accidente que afecta física y psíquicamente al trabajador.

Es muy importante reconocer que los accidentes no son casuales sino causados por factores específicos.

#### **7.3.1. Acciones inseguras:**

Estos actos son acciones provocadas por las personas ya sea con conocimiento o desconocimiento, negligencia, imprudencia, provocando con ello accidentes.

El acto inseguro puede ocurrir porque la persona:

- No quiere cumplir con los reglamentos por exceso de confianza; irresponsabilidad; imprudencia; negligencia, usurpación de funciones, se considera muy capaz, no aplican sanciones.
- No sabe los riesgos a que está expuesto por: falta de conocimiento o ignorancia, impericia, inexperiencia, no previene.
- No puede ejecutar un trabajo por incapacidad física, incapacidad mental o falta de capacitación para realizar una tarea.



### **7.3.2. Condiciones inseguras:**

Los accidentes también pueden presentarse por condiciones inseguras, que son las condiciones que representan riesgos para la integridad física de los trabajadores derivadas por las condiciones del ambiente del trabajo. Se pueden presentar:

- A bordo del buque: grasas y aceites en las cubiertas, mala estiba de la carga, iluminación defectuosa en las bodegas, falta de señales, aparejos de manipulación no adecuados
- En el muelle: aparejos defectuosos, equipo de protección inadecuado, tránsito de vehículos no regulado, equipo portuario no utilizado para su fin, conductores imprudentes
- En los almacenes: mala estiba, instalaciones inapropiadas, equipo protector inadecuado o inexistente, inadecuadas zonificaciones

### **7.3.3. Factores psicológicos:**

Es estado emocional de la persona es otro elemento importante en la causa de accidentes.

Cada individuo al ingresar a un trabajo, presenta una personalidad que se origina en las características hereditarias, modificadas por la educación y el medio social en el que se formó y en definitiva ha adquirido una serie de defectos y virtudes que lo determinan. Por lo consiguiente el estado emocional de la apersona juega un papel preponderante en la causa de accidentes. Como son las condiciones de vida, su familia, el trabajo anterior, problemas internos en la empresa, etc.



Estos podrían ser factores para la causa de un accidente., Sin embargo, debemos señalar que, de no mediar la existencia de un riesgo, estos factores nunca pueden traducirse como parte causal de un accidente.

#### **7.4. Consecuencia de los accidentes:**

Es la trascendencia que tiene el accidente tomando efectos directos o indirectos perjudicando al trabajador y a la empresa.

- Efectos directos:
  - El trabajador: Físicos mentales
  - A la empresa: Primeros auxilios, atención médica y hospitalaria, atraso en las operaciones y el rendimiento operacional, así como desembolsos innecesarios.
  
- Efectos indirectos:
  - A la familia: Económico y emocional
  - A los compañeros: Psicológicamente.

#### **7.5. Prevención de los accidentes:**

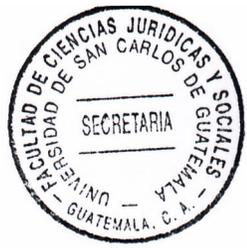
La prevención de accidentes debe basarse, en hechos que identifiquen claramente el problema. El abordar el problema de la prevención de accidentes solamente da como resultado positivo el control de estos, si se cumplen con economía de tiempo, esfuerzo y dinero.

Hoy se emplean métodos que aíslan e identifican las causas de los accidentes y permiten una acción directa y positiva para prevenir los mismos. Por eso es importante



que se tenga en presente las medidas que a continuación se detallan:

- Pensar antes de actuar: Esta es la regla más importante de todas, porque la gran mayoría de los accidentes resultan de un método inseguro al operar o actuar.
- Preguntar sobre la tarea: Preguntar al jefe inmediato o en su ausencia a apersonas con experiencia suficiente sobre la manera correcta de ejecutar cualquier trabajo si no se está familiarizado con el mismo.
- Mantenerse alerta: La falta de atención o la distracción es una de las causas mas comunes de los accidentes.
- Evitar la prisa y la cólera: Cuando esto sucede se pierde la serenidad, en consecuencia, se encuentra propenso accidentarse.
- Respetar las reglas de seguridad: Estas reglas han sido establecidas para la propia protección de los trabajadores; por lo que siempre debe tenerlas presente antes de iniciar cualquier actividad.
- Evitar los juegos: El sitio de trabajo no es un lugar para las diversiones; debe trabajar con la seriedad y la responsabilidad que siempre le debe caracterizar.
- Utilizar el equipo de seguridad: La utilización de dicho equipo lo protege en determinados accidentes, evitando lamentarse por situaciones irreparables y que ocasionan además sufrimiento familiar.
- No fumar: Siempre debe recordarse que el riesgo de incendio o explosión es inherente a los productos derivados del petróleo.



- Tenga presente siempre: Debe cumplir con las instrucciones de trabajo del supervisor o jefe de cuadrilla. Hay que señalar que no solo la empresa es la encargada de velar por la integridad física del trabajador, con la participación de todos los empleados se pueden llegar a corregir los actos y condiciones que provocan accidentes.
- La promoción de la seguridad portuaria: Para que se cumplan con los objetivos de seguridad se debe tomar en cuenta el interés de las empresas paralelamente con los de los trabajadores. Para el logro de métodos y técnicas de seguridad adecuadas, es indispensable que el trabajador este al día de todo en relación al tema de la seguridad.

Conociendo aspectos de seguridad, puede formarse en nosotros un instinto de conservación, sentimientos humanitarios, sentido de lealtad; se trabajará con eficiencia y con la responsabilidad necesaria. Siendo el trabajador el objetivo principal, por lo tanto, es de suma importancia que intervenga en la promoción y divulgación de los programas de seguridad. La seguridad en nuestro medio se promociona por:

- Divulgación de la seguridad por parte de la empresa: La forma de divulgar la seguridad será a través de: colocación y repartición de carteles, afiches, periódicos, murales, ilustraciones, boletines, revistas, manuales. Por otra parte, en la impartición de conferencias, seminarios y muestras de videos y fotografías. Capacitación constante y una buena supervisión.
- Divulgación de la seguridad de parte de los trabajadores: La participación activa y constante de los trabajadores, hará más efectiva la eficiencia de los programas de seguridad; organizándose en comités de seguridad, brigadas de primeros auxilios, promover la capacitación, dar apoyo en las experiencias vividas, etc.



## 7.6. Etiquetas de mercancías peligrosas:

La Organización Marítima Internacional (OMI), ha clasificado a determinada clase de mercadería peligrosa en nueve clases específicas con símbolos y colores llamativos y diferentes para su correcta identificación, manipulación y ubicación dentro de un buque o almacenes en puerto. Las etiquetas indican una serie de aspectos que deben tomarse en cuenta a efecto de evitar cualquier riesgo innecesario o provocar un accidente en el cual se tenga que lamentar por no tener presente el significado de las etiquetas.

A continuación se presentan las etiquetas que nos muestran el tipo de carga y el grado de peligrosidad de la misma:

- Clase 1- Explosivos: Se identifican por etiquetas de color naranja y están comprendidas todas las sustancias y artículos de:
  - Riesgo de explosión de toda la masa;
  - Riesgo de proyecciones;
  - Riesgo de incendios y efectos de ondas de choque;
  - No hay riesgo considerable
  - Muy sensibles, con riesgos de explosión en toda la masa.
  
- Clase 2- Gases: Identificados con etiquetas de color rojo y verde, y están comprendidas todos los:
  - Gases inflamables
  - Gases venenosos
  - Gases comprimidos no inflamables.
  
- Clase 3- Líquidos inflamables: Se identifican con la etiqueta de color rojo



- Clase 4- Sólidos inflamables: Se identifican con los siguientes colores: Sólidos inflamables, con franjas verticales color rojo y blanco; Sustancias que experimentan combustión espontánea, en parte superior color blanco y en la inferior de color rojo; Sustancias que al contacto con el agua, desprenden gases inflamables identificada con el color azul.
- Clase 5. Sustancias carburantes y peroxidan tez: Se identifican con la etiqueta de color amarillo, y comprende:
  - Sustancias o agentes comburentes de color amarillo
  - Peróxido orgánico, de color amarillo.
- Clase 6- Sustancias venenosas, perjudiciales e infecciosas: se identifican con el color blanco.
- Clase 7. Materiales radioactivos: Se identifican con los siguientes colores:
  - Para radioactivos: Color blanco
  - Para radioactivos II y III: Amarillo y rojo, comprende todas las sustancias que emiten radiación constante.
- Clase 8- Sustancias Corrosivas: Se identifican con la etiqueta de color blanco y negro. Son sustancias sólidas y líquidas que provocan lesiones a las instalaciones y tejidos vivos
- Clase 9- Sustancias y artículos peligrosos varios. Se identifican con las etiquetas de color blanco con rayas negras en la parte superior, comprenden todas las sustancias cuya inclusión en alguna de las ocho clases anteriores definidas no es procedente, dada la variedad de sus propiedades y características.



## CAPÍTULO VIII

### 8. INTRODUCCION A PRIMEROS AUXILIOS:

Dadas las actividades que se realizan en los puertos, los accidentes se presentan frecuentemente, tal es el caso de quemaduras, heridas, envenenamientos, insolaciones, fracturas, lesiones, etc.

Es un dilema saber que hacer, que no hacer, como hacerlo o que postura tomar para ayudar a evitar serias complicaciones hacia la victima y en consecuencia salvarle la vida mientras llega la atención medica. Lo anterior se podría convertir en un problema ya que por falta de conocimiento en la materia no actuamos; es entonces cuando muchas veces se lamenta la trascendencia del accidente.

En la presente exposición se señalará la manera correcta de proceder en el momento en que se requiera el auxilio en una emergencia; de cómo un trabajador puede prestarle la atención a sus compañeros de trabajo. De esta cuenta que es muy importante su atención a las recomendaciones y sugerencias dadas a efecto que los resultados sean positivos.

#### 8.1. Que son primeros auxilios:

Es la ayuda inmediata prestada a una persona que ha sufrido un accidente de cualquier naturaleza (herida, fractura, trauma, etc.) o que está en peligro inminente su vida o su integridad física.

Es la primera atención que la persona recibe al accidentarse o enfermarse; el objetivo de aplicar los primeros auxilios es la de no agravar las lesiones sufridas mientras se presenta la asistencia médica.



## **8.2. Posturas ante los accidentes:**

Muchos de nosotros hemos presenciado un accidente, todos a tal estímulo reaccionamos de distinta manera; por ejemplo, unos corremos solo para observar, otros para ayudar en fin se dan varias formas o tipos de actitudes.

Simplemente con el hecho de ver a un compañero de trabajo con lesión, ya sea por convulsiones, lesiones punzo cortantes, heridas, hemorragias, desmayos, etc., afecta a todos en sí y pensamos qué postura tomar, qué hacer en ese instante.

Por ejemplo: Cuando se presente el caso de fractura, mantenga siempre la calma, inmovilice a la víctima, no se debe palpar la fractura por fácil que ésta parezca, tampoco se debe preocupar de quitar la ropa, la movilización de la misma podría aumentar la gravedad en la fractura, ante todo se debe verificar la respiración, pulso, hemorragia, fractura, forma de traslado.

## **8.3. Aplicación de los primeros auxilios:**

Es primordial su atención a las instrucciones para la aplicación de los primeros auxilios, ya que en cualquier momento en sus manos puede estar la vida de un compañero y no vacile en preguntar sobre cualquier duda que tenga al respecto.

### **8.3.1. RCP - Resucitación Cardiopulmonar:**

El principal objetivo de realizar el RCP es el de proveer oxígeno al cerebro, corazón y otros órganos vitales hasta que un tratamiento médico apropiado y definitivo pueda restaurar una acción anormal del corazón y la ventilación; la llave del éxito es actuar con suma prontitud.



Para la aplicación del RCP el socorrista debe de comenzar con una fase de valoración: “determinar que el paciente no responde”, “determinar que no respira” y. “determinar que no tiene pulso”, respectivamente. La valoración también comprende un proceso constante más sutil de observación e interacción con la víctima.

### **8.3.1.1. Determinar que si el paciente responde o no. (Reacción)**

En la escena donde la víctima se colapsa, se debe rápidamente verificar por la presencia de todo tipo de lesión determinar si el paciente está inconsciente.

Si la víctima ha sufrido un trauma en la cabeza o el cuello, el que auxilia debe moverlo solo si es absolutamente necesario ya que la movilización inadecuada podría producirle parálisis. El auxiliador debe golpear o mover muy suavemente a la víctima y preguntarle “¿esta usted bien?”, esta medida de precaución podría evitar una lesión cuando se intenta resucitar a una persona que no esta verdaderamente inconsciente.

- Posición de la víctima

Para que la RCP sea efectiva la víctima debe de estar en posición supina (tendido sobre el dorso) y sobre todo una superficie firme y plana; si la persona esta boca abajo, deberá voltearse todo el cuerpo al mismo tiempo para que la cabeza, los hombros y el tronco, se muevan simultáneamente sin doblarse.

La cabeza y el cuello deben permanecer en el mismo plano del tronco, y el cuerpo moverse como una unidad. Una



vez que se alcance la posición supina (tendido sobre el dorso) los brazos del paciente deben colocarse a los lados del resto del cuerpo.

- **Apertura de las vías aéreas:**

La acción que es mas importan te para una resucitación exitosa es la inmediata apertura de la vía aérea, la lengua es la causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea en una victima inconsciente.

La lengua esta unida a la mandíbula, al mover ésta hacia adelante levantará la lengua y la desplazará alejándola de la parte posterior de la garganta y abrirá la vía aérea.

Tanto la lengua como la epiglotis (Cartílago ovalado y posterior de la lengua, que tapa la glotis (apertura superior de la laringe) en el momento de deglución., o ambas pueden producir obstrucción cuando una presión negativa se crea en la vía aérea durante un esfuerzo de inspiración, ocasionando un mecanismo de válvula que obstruye la entrada a la traquea.

La técnica para apertura de la vía aérea es la inclinación de la cabeza y el levantamiento de la barbilla.

### **8.3.1.2. Determinar si el paciente respira o no:**

Para valorar la presencia o ausencia de respiración espontánea, debe colocar su oído sobre la boca y nariz de la



víctima mientras se trata de mantener las vías aéreas penetrables; luego mientras se observa el pecho de la víctima, ver si el tórax asciende y desciende; oír si el aire escapa durante la espiración; sentir el flujo de aire. Si el tórax no se mueve y no hay aire que se perciba, la víctima lógicamente no está respirando, esta valoración debe consumir a lo sumo tres a cinco segundos.

Observe si la víctima realiza esfuerzos respiratorios, la vía aérea puede estar obstruida y la apertura de la misma puede ser todo lo que sea necesario. En caso que la víctima reanuda la respiración, el auxiliador debe de persistir en su ayuda de mantener la vía aérea abierta.

- Realizar respiración boca a boca

La resucitación empleando respiración boca a boca es una técnica rápida y efectiva que permite proveer oxígeno necesario a los pulmones, el aire espirado por el socorrista contiene una cantidad suficiente de oxígeno para suplir las necesidades de la víctima.

Esta respiración que se lleva a cabo durante la resucitación, requiere que los pulmones de la víctima sean inflados adecuadamente en cada respiración; mientras se mantiene una vía aérea abierta durante la maniobra de la inclinación de la cabeza y levantamiento de la barbilla, el socorrista cuidadosamente cierra la nariz del paciente utilizando su dedo índice y pulgar de la mano que está colocado sobre la frente y por lo tanto evita que el aire escape a través de la nariz de la víctima.



El socorrista toma una respiración profunda y sella sus labios alrededor de la boca de la víctima, creando un sello firme; y posteriormente le suministra dos respiraciones profundas.

El tiempo adecuado de estas dos respiraciones (uno a un segundo y medio cada una) permite proveer una buena expansión torácica y disminuye la posibilidad de ocasionar una distensión gástrica. Después de cada ventilación el socorrista debe tomar una inspiración, y cada insuflación que se brinda al paciente debe de ser un volumen suficiente que permita al tórax moverse.

Los indicadores de que una adecuada ventilación se está llevando a cabo son:

- Observar que el tórax asciende y desciende y
- Oír y sentir el aire que se escapa durante la espiración.

Si los intentos iniciales por ventilar a la víctima fueron infructuosos, debe revisarse la posición de la cabeza y volver a repetirse la respiración artificial.

Una posición inadecuada de la mandíbula o de la cabeza es la causa más frecuente de imposibilidad para ventilar adecuadamente.

En caso que la víctima no pueda ser ventilada aún después de una reposición de la cabeza debe procederse con las maniobras como si existiese obstrucción de la vía



aérea.

- Técnica Boca-nariz

Esta técnica se practica en algunos casos en relación a la técnica boca a boca. Se recomienda cuando es imposible ventilar al paciente boca a boca ya que la misma no puede ser abierta cuando la boca esté seriamente traumatizada o cuando un sello adecuado boca a boca sea imposible de obtenerse. El socorrista mantiene la cabeza de la víctima inclinada con una mano sobre la frente y utiliza la otra mano para levantar la mandíbula y mantener la boca cerrada.

Después de tomar una respiración profunda, sella sus labios alrededor de la nariz de la víctima y sopla sobre la misma. El socorrista remueve entonces su boca y permite que la víctima exhale pasivamente. Puede ser necesario abrir la boca de la víctima intermitentemente o separar sus labios con el pulgar para permitir la salida de aire durante la exhalación ya que una obstrucción nasal puede estar presente durante esta fase.

### **8.3.1.3. Determinar si el paciente tiene pulso o no (Paro):**

El paro cardíaco, es reconocido por la ausencia de pulso en grandes vasos en una víctima inconsciente. El verificar la presencia de pulso puede requerir unos 5 a 10 segundos y el pulso carotídeo debe ser usado primariamente. El mismo está situado en el surco creado entre la tráquea y los músculos



esternocleidomastoideos en el cuello.

Mientras se mantiene la cabeza inclinada con una mano colocada sobre la frente, el socorrista localiza la laringe de la víctima con dos o tres dedos de su otra mano. Posteriormente desliza estos dedos hacia el surco que queda entre la tráquea y los músculos a los lados del cuello en donde puede sentirse el pulso carotídeo.

La palpitación debe de ser muy sutil evitando comprimir de una manera completa la arteria; debe permitirse un tiempo adecuado ya que el pulso puede ser lento e irregular, o muy débil y rápido. La palpitación del pulso femoral es también aceptable para profesionales en salud o en el ambiente hospitalario, pero la palpitación de este pulso es difícil de localizar en un paciente que está aún con su vestimenta.

La valoración apropiada de la condición de la victima es sumamente importante ya que el realizar compresiones torácicas externas en un paciente que tiene pulsos puede resultar u ocasionar muy serias complicaciones médicas.

En caso de que exista pulso, pero el paciente no esté respirando, el socorrista debe de iniciar respiración artificial con una frecuencia de 12 por minuto, (1 cada 5 segundos) después de las dos respiraciones iniciales separadas por uno a uno y medio segundos entre sí.

En el caso que no se palpe el pulso, el diagnóstico de paro cardíaco se confirma. En ese momento en que la persona necesita del sistema médico de emergencia, debe de activarse,



y la compresión torácica externa ser iniciada después de las dos respiraciones iniciales.

La compresión torácica externa (masaje cardíaco externo) es una técnica que consiste en la aplicación de presión de manera rítmica sobre la mitad inferior del esternón; estas compresiones proveen la circulación al corazón, los pulmones, el cerebro y otros órganos.

El paciente debe de estar en una posición supina (tendido sobre el dorso) y sobre una superficie dura, mientras se realiza el masaje cardíaco, si el paciente está en una cama se le colocará bajo la espalda una tabla soporte improvisado, pero no se demorará el masaje para buscar un soporte mas firme.

#### **8.3.1.4. Procedimiento para proceder a ejercer un buen masaje cardíaco:**

- El socorrista debe de arrodillarse al lado del paciente, muy cerca, y localizar el esternón; poner solo la parte superior de la palma de la mano.
- Colocar la mano encima de la otra para ejercer presión.
- Inclinarsse hacia delante de manera que queden los hombros casi directamente sobre el pecho del paciente.
- Mantener los brazos estirados y ejercer la presión adecuada, casi directamente hacia abajo, el esternón debe de comprimirse de 3 a 5 cms. en un adulto normal.



- Las compresiones serán rítmicas, enérgicas, sin brusquedades, e interrumpidas. Las compresiones y los aflojamientos tendrán la misma duración.
- No se interrumpirá el masaje, por ningún motivo, durante más de cinco segundos. Por cada cinco masajes, dos respiraciones de boca a boca.

#### **8.3.1.5. El vendaje:**

El vendaje desempeña un papel extraordinario, por medio del cual se evitan infecciones y sirve para inmovilizar un miembro lesionado.

Cuando se aplica un vendaje tenga presente que: un vendaje flojo deja al descubierto la herida e inutiliza la primera curación. Un vendaje apretado impide la normal circulación de la sangre, le produce molestias al herido y es fácil que se suelte.

El vendaje no debe producir dolor ni presión alguna, salvo en casos en que esté determinada la compresión, ejemplo: en las hemorragias. Solo con un vendaje perfecto se consigue una oclusión eficaz porque sujeta la gasa y el algodón sobre la herida.

#### **8.3.2. Auxilio Psicológico:**

Las víctimas de un accidente o las personas que se encuentren en peligro pueden encontrar alivio a su dolor o angustia en los primeros auxilios Psicológicos.



El objetivo de aplicarlos es tranquilizar a las víctimas de un accidente y a las personas en peligro, evitando posibles reacciones de pánico o de desesperación que pudieran conducir al agravamiento de las lesiones sufridas o incluso a nuevos accidentes.

### **8.3.2.1. Instrucciones:**

- Tranquilice al accidentado, si se encuentra en peligro platíquele para entretenerlo, si se encuentra con heridas comuníquele que las heridas mas dolorosas no suelen ser graves., que los servicios médicos están por llegar y que se ocuparan de él.
- No lo critique, aunque él haya sido el responsable del accidente, infórmele que lo peor ya ha pasado, déle aliento.
- Aísle a las personas atemorizadas, presas del pánico o deprimidas.
- Su actuación tiene que ser de forma ordenada y enérgica.

No debe olvidar que:

- La ayuda psicológica es en ciertos casos, tan importante como el tratamiento médico de urgencia.
- El pánico no conduce a nada, entorpece su agilidad física y mental y no mejora su situación ni la de los demás



No actúe sin pensar en lo que hace siguiendo a la multitud. Un instante de deflexión le permitirá adoptar soluciones alternativas más útiles y eficaces.

- El pánico solo puede agravar la situación. La mejor ayuda que se puede prestar mientras llega un equipo médico de socorro es tranquilizar a las víctimas y prestarles auxilios psicológicos.

### **8.3.3. Shock:**

Es una depresión o colapso que sufren todas las funciones del cuerpo debido a la mala circulación sanguínea.

Sus causas pueden ser: fracturas, hemorragias, quemaduras, heridas externas, envenenamiento, asfixia, lesiones por energía eléctrica, temperaturas extremas, etc.

Es más fácil de prevenir el estado de shock que curarlo, por eso a toda persona que sufre un accidente debe de prestársele la atención inmediata a efecto de evitar consecuencias mas graves.

#### **8.3.3.1. Sus síntomas:**

- Ojos: vagos, sin brillo y pupilas dilatadas.
- Piel: pálida, fría pegajosa o húmeda (frente, sienes, y palmas de las manos).



- Pulso: débil, rápido o ausente.
- Respiración: superficial o irregular.
- Otros: náuseas, escalofríos, mareos, cansancio, somnolencia, sed, debilidad general.

### **8.3.3.2. Instrucciones para evitar el shock:**

- Mantener al accidentado con las ropas aflojadas, acostado de cubito dorsal (echado de espaldas), con la cabeza al nivel del cuerpo.
- En caso de heridas en la cabeza o cráneo, fracturas de costilla o heridas en el pecho, mantenga al lesionado en posición horizontal, evitando los movimientos innecesarios.
- La parte más importante del tratamiento del shock, es mantener la temperatura normal del lesionado. Debido a la mala circulación de la sangre en el cuerpo, pierde su calor rápidamente, se debe tomar las precauciones para que esto no suceda.
- Cubra al paciente con frazadas, mantas o cualquier otro material, pero procurando que no sude, sobre todo si está en el suelo o es de noche.
- Si el lugar es muy frío, aplique calor artificial externo con bolsas o botellas de agua caliente entre las piernas o los lados del cuerpo, en el abdomen y en los pies.



### **8.3.4. Insolación:**

La insolación se produce por la acción directa de los rayos solares sobre la cabeza, cuando la exposición dura varias horas y el sol es fuerte. El aumento de temperatura de la cabeza origina una irritación de las meninges (cubiertas membranosas que envuelven el cerebro).

#### **8.3.4.1. Sus síntomas:**

- Dolor de cabeza.
- Mareos y sensación de fatiga.

#### **8.3.4.2. Instrucciones:**

- Interrumpir la exposición al sol.
- Acueste al paciente en un lugar fresco y ventilado, a la sombra.
- Aplíquese compresas.
- Si los síntomas no ceden o se producen signos de agravamiento (en la insolación la aparición de vómitos es un signo de agravamiento) hay que solicitar ayuda medica.
- En caso de traslado continuar las compresas frías y controlar el pulso y la respiración: prever la posibilidad de que se produzca shock.



### **8.3.5. Golpe de calor:**

Es un trastorno que se produce cuando el organismo es sometido a una temperatura ambiente muy elevada ocasionando la alteración de los mecanismos de termorregulación del organismo cuya función es mantener el cuerpo a una temperatura constante de 37 grados centígrados.

#### **8.3.5.1. Síntomas:**

- Piel caliente, seca y enrojecida.
- Fiebre alta (40 grados o más)
- Mareo.
- Sensación de confusión.

#### **8.3.5.2. Instrucciones:**

- Si hay inconsciencia, no dar nada por la boca.
- Llevar a la víctima de inmediato a la sombra en un lugar ventilado, aplique agua fría directa o por medio de alguna ropa mojada y compresas.
- Darle a beber si está consciente, abundante agua a temperatura ambiente usando una cucharadita de sal por cada litro de agua.



- No darle bebidas alcohólicas ni frías.
- Si no hay mejora, si es posible trasladarlo a la unidad de atención médica.

### **8.3.6. Agotamiento por calor:**

Es otro trastorno que puede presentarse en ambientes muy calurosos; originado por práctica de ejercicios físicos intensos (especialmente cuando no se está acostumbrado a ello).

La causa es un exceso de sudoración, que produce una pérdida de agua y electrolitos por el organismo.

#### **8.3.6.1. Sus síntomas:**

- Fatiga intensa.
- Mareo y debilidad.
- Piel muy húmeda, fría y sed.

#### **8.3.6.2. Instrucciones:**

- Acostar al paciente en un lugar fresco y ventilado a la sombra.
- Refrescarle la piel con agua fría.  
Si está consciente, darle de beber agua con sal y bicarbonato.



### **8.3.7. Heridas y Hemorragias:**

Herida: Se le denomina a cualquier rotura de la piel.

Hemorragia: Es la pérdida considerable de sangre que se escapa por la ruptura de algún conducto del aparato circulatorio.

Según la gravedad de la herida, se presenta la hemorragia entre las cuales encontramos:

- Heridas con hemorragia capilar: Son aquellas en donde la sangre sale en forma de capas, brota de los tejidos y de flujo lento, esta hemorragia no reviste gravedad.
- Heridas con hemorragia venosa: La sangre es de color rojo oscuro y sale de manera continua y con poca velocidad, su grado de gravedad es más importante que la primera, requiriéndose un tratamiento adecuado.
- Herida con hemorragia arterial: La sangre es de color rojo claro y sale a borbotones, en forma de chorros intermitentes y a gran velocidad.

Es la más peligrosa y su atención debe ser inmediata.



### **8.3.7.1. Las heridas de carácter leve:**

Pueden ser atendidas perfectamente en el lugar donde se producen, es preciso, sin embargo saber como tratarlos y tomar las medidas oportunas para evitar posibles complicaciones.

- Lavar con agua abundante y un jabón (si lo hubiese) para eliminar los restos de sustancias que puedan existir.
- Si la herida se encuentra en un lugar expuesto a frecuentes roces, cúbrala con un pañuelo limpio, o aplique un vendaje.

### **8.3.7.2. Las heridas de carácter grave:**

El accidentado tiene que ser atendido inmediatamente.

- Descubra la herida para conocer su localización y extensión.
- Inmovilice el miembro para detener la hemorragia y cúbrala con vendas, gasas, pañuelos o lo que se encuentre limpio.
- Ejercer una presión conveniente; por medio de un vendaje o con la mano.
- Es más importante detener la hemorragia que limpiar la herida.



- Tratándose de una de las extremidades, es conveniente tenerla levantada.

#### **8.3.7.3. Heridas en el pecho y abdomen:**

- Repose inmediatamente a la víctima.
- Cubra la herida con cuidado y lo más herméticamente posible con un vendaje y presiónelo firmemente, evitando el riesgo que entre aire en el pecho, que colapse o comprima el pulmón, o que se salgan los órganos del abdomen.
- No darle nada por la boca; trasládolo urgentemente sea cual fuere su estado al hospital, cubriéndolo para evitar que se enfríe.

#### **8.3.7.4. Heridas en brazos o piernas:**

- El último recurso para contener una hemorragia en brazos o piernas de un paciente, es la aplicación de un torniquete y este únicamente se debe usar cuando se hayan agotado todos los recursos para controlarla.
- Se puede mantener un torniquete, haciendo presión en la arteria de 15 a 20 minutos, pasados los cuales se afloja pero no se quita.
- Si la hemorragia no se inicia nuevamente déjese por 10 o 15



segundos el torniquete flojo. Si la hemorragia persiste aprételo nuevamente. Si no toma estas precauciones puede aparecer la gangrena, ya que al no tener irrigación sanguínea en la parte afectada, mueren los tejidos.

- El torniquete es oportuno únicamente cuando se tiene que escoger entre la pérdida de una vida y/o la pérdida de un miembro.

### **8.3.8. Fractura:**

Se llama así a la ruptura de un hueso en cualquier parte del cuerpo.

#### **8.3.8.1. Síntomas Principales:**

- Dolor
- impotencia del miembro
- deformación de la zona fracturada (no siempre).

#### **8.3.8.2. Instrucciones:**

Las fracturas pueden ser simples, compuestas o abiertas y de acuerdo a ello se atienden de diferente manera.

##### Fracturas simples

Cuando el hueso se rompe pero no se separan sus fragmentos ni hay herida.



- Inmovilizar el miembro dañado para evitar movimientos en la articulación anterior y posterior al sitio donde se sospecha la fractura.
- No debe tratar de regresar el hueso a su lugar, ni moverlo para alinearlos.

#### Fracturas compuestas o abiertas

El hueso está roto y hay herida desde la fractura hasta la superficie de la piel, saliendo el hueso. Esta herida ha podido ser hecha por el extremo de un hueso roto.

- No intente regresar el hueso a su lugar.
- No retirar cualquier cuerpo extraño que se vea.
- No aplicar cualquier sustancia colorante, alcohol, agua oxigenada, etc.
- Cubrir con pedazo de tela, gasas, vendas, pañuelos.
- Si la víctima se encuentra inconsciente no dar nada por la boca.
- Es importante que a la mínima sospecha de lesión en la columna no mover a la víctima. Si es posible colocarlo boca



arriba. Cuando se traslada a un fracturado tiene que ser por varias personas.

### **8.3.9. Quemaduras:**

Es una lesión causada en los tejidos por acción del fuego, sustancias químicas, exposiciones a rayos x, etc.

#### **8.3.9.1. Clases de quemaduras:**

Antes de proceder a tratar una quemadura hay que valorar la importancia y la característica de la misma, teniendo en cuenta los factores de gravedad siguientes:

- Quemaduras de primer grado: Afecta únicamente la capa más superficial de la piel, ocasionando enrojecimiento de la piel, sin formación de ampollas y dolor intenso. Es el tipo de quemaduras que suele producir el sol.
- Quemaduras de segundo grado: Se producen ampollas de tamaño variable que contienen un líquido claro, pueden ser causados por líquidos hirvientes o por contacto breve con superficies calientes o fuego.
- Quemaduras de tercer grado: La lesión destruye la piel pudiendo afectar también el músculo o hueso. Se producen por contacto directo con las llamas o con objetos candentes.



### **8.3.9.2. Instrucciones:**

- Si la quemadura es leve (enrojecimiento)
  - aplicar agua abundante, no untar ni echar nada más.
  - Si la quemada es grave lavar con abundante agua.
  - No reventar las ampollas ni desprender la ropa pegada.
  - Cubrir y mantener en reposo.
  - Trasladarlo de inmediato.
  
- Si la quemadura es por productos químicos
  - Retirar las ropas contaminadas.
  - Aplicar abundante agua.
  - No reventar las ampollas.
  - Trasladarlo inmediatamente a algún centro de asistencia medica.

### **8.3.10. Envenenamiento (Intoxicación):**

Los casos mas comunes son provocados por alimentos pasados, insecticidas, sobre dosis de medicamento etc.

#### **8.3.10.1. Síntomas:**

- Dolor de estomago
- Mareos
- Vómitos
- Calambres.



### **8.3.10.2. Instrucciones:**

- Si está consciente, darle de beber abundante agua. (o leche si lo hubiera).
- Provocar el vomito, cosquilleando la garganta, o con introducción del dedo índice. Nunca provoque el vomito si la persona se encuentra inconsciente o si ingirió ácidos o gasolina, diesel, etc).
- Abrigar a la persona para prevenir el estado de shock.
- No darle ningún medicamento.
- Procurar auxilio medico lo mas rápido posible.
- La persona que acompañe a la víctima debe indicar claramente que fue lo que la víctima ingirió.

### **8.3.11. Mordeduras:**

#### **8.3.11.1. Instrucciones:**

De humano, perro u otro animal.

- Lavar con abundante agua potable y jabón, de preferencia agua a presión.
- No cubrir la herida debiendo de hacerlo solo si la hemorragia es muy abundante para ejercer presión y pararla.



De culebras:

- Inmovilizar el área afectada, como si fuera fractura y poner torniquete.
- Acostar a la víctima y colocar el miembro afectado en un nivel más bajo que el resto del cuerpo.
- No intentar hacerle incisiones, heridas ni ningún otro procedimiento.
- No darle alcohol, café o purgante.
- Trasladarlo de inmediato al centro asistencial más cercano.

### **8.3.12. Convulsiones (ataques):**

Se manifiestan a través de contracciones violentas e involuntarias de los músculos.

#### **8.3.12.1. Instrucciones:**

- Acostar a la víctima para evitar que se lesione.
- Protegerlo de los movimientos producidos para que no se lesione.
- Evitar mordeduras en la lengua, introduciendo algún objeto duro o liso pero no puntiagudo, nunca lo haga con los dedos porque se los podría lesionar.



- Esperar paciente y atentamente que la víctima se recupere de la convulsión.
- Trasladarlo al centro asistencial más cercano.

**8.3.13. Obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños:**

Tratar de dar auxilio dando palmadas en la espalda del afectado.



## CAPÍTULO IX

### 9. ANÁLISIS DEL CÓDIGO DE TRABAJO RESPECTO A LO INADECUADO DE SU CONTENIDO EN RELACIÓN AL TRABAJADOR EVENTUAL DEL ESTIBADOR.

#### 9.1. Introducción:

Comenzamos este capítulo, afirmando que el Código de Trabajo, (Decreto número 1,441), debiera de contener normas claras y específicas que garanticen los derechos del trabajador eventual (Estibador).

#### 9.2. El Código de Trabajo, prestaciones y derechos del trabajador eventual de estiba.

- El Código de Trabajo, en sus considerandos dice en el inciso a) “el derecho de trabajo es un derecho tutelar de los trabajadores”, y en el inciso c) menciona que “el derecho de trabajo constituye un mínimo de garantías sociales y protectoras del trabajador”, respecto a lo cual en los Artículos que a continuación se analizan, encontramos una contradicción, lesionando los derechos que según las normas y el espíritu del Decreto 1,441, Código de Trabajo, le asisten al trabajador.
- 
- Podemos observar en el Artículo número 77, del Decreto 1,441, del capítulo octavo, “Terminación de los contratos de trabajo”, “Son causas justas que facultan al patrono para dar por terminado el contrato de trabajo, sin responsabilidad de su parte... inciso f) **“Cuando el trabajador deje de asistir al trabajo sin permiso del patrono o sin causa justificada, durante dos días laborales completos y consecutivos o durante seis**



**medios días laborales en un mismo mes calendario**”, y aún más, el Artículo número 82 del mismo código, en su primer párrafo menciona: “El patrono debe pagar a éste una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de **servicios continuos**”. Como vemos en el primer caso el Artículo 77 en su inciso f), habla de dejar de trabajar dos días laborales completos y consecutivos o durante seis medios días laborales en un mismo mes calendario, se da en este trabajo, por cuanto que el Estibador por su calidad de eventual, falta mucho más de dos días consecutivos. El Artículo 82, nos habla de servicios continuos, lo cual en este caso no se cumple precisamente por ser eventual, y el conflicto se viene a dar al momento de despedir al trabajador, por cuanto existe una laguna en el Código de Trabajo, por no especificar claramente la solución del caso, dejando un conflicto de intereses sin cobertura de una norma que lo regule.

- El Artículo 1 del Decreto número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, dice “Todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que éstos devenguen por un año de **servicios continuos** o la parte proporcional correspondiente”.
- El Artículo 2, Decreto número 42-92, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, dice: “La bonificación anual será equivalente al cien por ciento (100%) del salario ordinario devengado por el trabajador en un mes, para los que hubieren laborado al servicio del patrono, durante un año **ininterrumpido** y anterior a la fecha de pago”

Tomando en consideración el derecho que le asiste al trabajador, según el Artículo 82 del mismo cuerpo legal citado, en relación a la indemnización, y



comparándolo con el inciso f) del artículo 77 de este código, me parece que su derecho se le restringe al trabajador.

Por otro lado, el Decreto 1,441, Código de Trabajo, estipula en su Artículo número 3. “Trabajador es toda persona individual que presta a un patrono sus servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros, en virtud de un contrato o relación de trabajo”; y el Artículo número 101 de la Constitución Política de la República de Guatemala dice: Derecho del Trabajo: “El trabajo es un derecho de la persona y una obligación social. El régimen laboral del país debe organizarse conforme a principios de justicia social.”, es aquí precisamente donde está el problema, por cuanto este Artículo menciona principios de justicia social, pero ninguna ley regula el trabajo eventual de estiba que es el caso que nos ocupa con el Estibador.

### **9.3. El trabajador eventual de estiba, prestaciones y derechos:**

En este tipo de trabajo existe un número de trabajadores, del cual todas las estibadoras toman el personal cuando lo necesitan, pero el problema es que no todos los días una sola estibadora tiene trabajo, por cuanto no todos los días llega buque a las estibadoras, y es así como los trabajadores pueden pasar más de dos días sin trabajar.

Insistimos en que el Artículo 77 del Decreto 1,441, Código de Trabajo, como hemos mencionado anteriormente, dice: “Son causas justas que facultan al patrono para dar por terminado el contrato de trabajo, sin responsabilidad de su parte”; y el inciso e) que menciona: “Cuando el trabajador deje de asistir al trabajo sin permiso del patrono o sin causa justificada, durante dos días laborales completos y consecutivos o durante seis medios días laborales en un mismo mes calendario”, podemos notar que según este artículo, la mayoría de los estibadores no tendrían derecho a su tiempo, por cuanto no cumplen con el requisito mencionado. El Artículo 82 del mismo cuerpo legal,



dice que “El patrono debe pagar a éste una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos”, lo que viene a reforzar el inciso f) del Artículo 77 del mismo código.

Aquí se aprecia que no es culpa del trabajador asistir descontinuadamente a su trabajo, lo que provoca que el estibador en todos los meses, corta su relación de trabajo, por lo consiguiente no existe y, creo que debería existir una ley específica que regule este tipo de trabajo y que sea clara en cuanto trate de dar los lineamientos para el pago de la indemnización.

Veamos un ejemplo: El Artículo 82, dice: “Si el contrato de trabajo por tiempo indeterminado (que es el caso que nos ocupa) concluye una vez transcurrido el período de prueba, por razón de despido injustificado del trabajador, o por alguna de las causas previstas en el Artículo 79, el patrono debe pagar a éste una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de **servicios continuos** y si los servicios no alcanzan a un año, en forma proporcional al tiempo trabajado”, y en su inciso b) dice: “Su importe debe calcularse tomando como base el promedio de los salarios devengados por el trabajador durante los últimos seis meses...”

Cuando habla de salarios devengados, se refiere al ordinario y extraordinario, entonces, si tomamos como ejemplo que un trabajador tenga un promedio de Q.3,000.00 mensuales en lo computado durante los seis meses, tenemos lo siguiente:

SALARIO MENSUAL:	3,000.00
BONO 14: Q. 3,000.00 dividido 12 = Q.8.3333333 (salario)	250.00



AGUINALDO: Q.3,000.00 dividido 12	250.00
INDEMNIZACIÓN	3,500.00
BONO 14:	3,000.00
AGUINALDO:	3,000.00
VACACIONES (15 días hábiles, Artículo 130 Código de Trabajo) 20 días más o menos, Q. 3,000.00 entre 30 días del mes, igual a Q. 100.00 diarios por 20 días	<u>2,000.00</u>
TOTAL DE SU LIQUIDACIÓN	<b>Q. 13,500.00</b>

Lo anterior es un ejemplo de lo que un estibador debería de recibir si es despedido injustamente, pero sin tomar en cuenta los Artículos 77, 82 y 130 del Decreto número 1,441, que no lo cubren por establecer "... en forma ininterrumpida". Igual conclusión se aplicaría al Código Laboral, numeral 1. de la Ley Reguladora del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado; y 2. de la Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público.

El Artículo 1 de la Ley Reguladora del la Prestación del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado dice: "Todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que éstos devenguen por un año de **servicios continuos** o la parte proporcional correspondiente" y el artículo 2 de la Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público, dice: "La Bonificación anual será equivalente al cien por ciento (100%) del salario ordinario devengado por el trabajador en un mes, para los que hubieren laborado al servicio del patrono, durante un año **ininterrumpido** y anterior a la fecha de pago".

Nuevamente el Artículo 130, del Código de Trabajo, menciona: "Todo trabajador sin excepción, tiene derecho a un periodo de vacaciones remuneradas de cada año de **trabajo continuo** al servicio de un mismo patrono, cuya duración mínima es



de quince días hábiles. El hecho de la continuidad del trabajo se determina conforme a las reglas de los incisos c) y d) del Artículo 82”.

Observamos pues con este ejemplo, que si tomamos en cuenta los Artículos 77, 82 y 130 del Código de Trabajo, el 1. de la Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado y el 2. de la Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público, **no tendría derecho a estas prestaciones**



## CONCLUSIONES

1. El Estibador es un trabajador eventual que en varios aspectos de su labor se encuentra desamparado por lo establecido en el actual Código de Trabajo.
2. El Estibador, obligado por las circunstancias laborales en todos los meses, corta su relación de trabajo.
3. En este tipo de trabajo, los trabajadores son requeridos o convocados conforme la llegada de los buques, lo cual no tiene una constancia diaria.
4. El Código de Trabajo especifica que para que el trabajador tenga derecho a su indemnización (tiempo), debe trabajar de forma ininterrumpida o continua durante todo un año y el Estibador generalmente no trabaja de esa manera debido a la particular forma que es convocado al trabajo, según la conclusión anterior.
5. El Código de Trabajo establece que “El régimen laboral del país debe organizarse conforme a principios de justicia social, pero en Guatemala no hay ninguna ley que regule el trabajo eventual de estiba.
6. El riesgo personal del estibador ha disminuido, debido a que hoy es requisito indispensable que la Estibadora proporcione el equipo adecuado para trabajar.
7. El trabajo del estibador no requiere el mismo desgaste físico que antes por la maniobrabilidad de la mercadería, ya que en vez de manipular, por ejemplo 25 toneladas a granel, se maneja un solo bulto (contenedor).
8. Hoy a diferencia de tiempos pasados, los diversos tipos de mercadería, se transportan en buques ad-doc para cada una, lo que da como resultado un mejor tratamiento de la mercancía y mayor eficacia, lo cual es reflejado en la actividad actual de Puerto Quetzal.



9. Con relación al tiempo de trabajo de un barco, lo que por ejemplo antes requería de dos días, hoy se trabaja en doce horas.
10. La labor desempeñada por el estibador y la estibadora es sumamente compleja, tecnicada e importante.
11. En Guatemala, así como en los demás países los cuales cuentan con puertos marítimos, se ha notado el incremento de movimiento comercial que utiliza este medio de transporte.
12. El robo dentro y fuera del buque se ha podido controlar eficazmente, por cuanto que la mercadería viene mejor protegida en los contenedores que son cerrados y marchados, lo cual no permite una relación directa de la misma con el personal.
13. En el proceso de abordaje de un buque, el personal hace su ingreso de manera diferente a como lo establece el Reglamento para el Gobierno y Policía de los Puertos de la República.

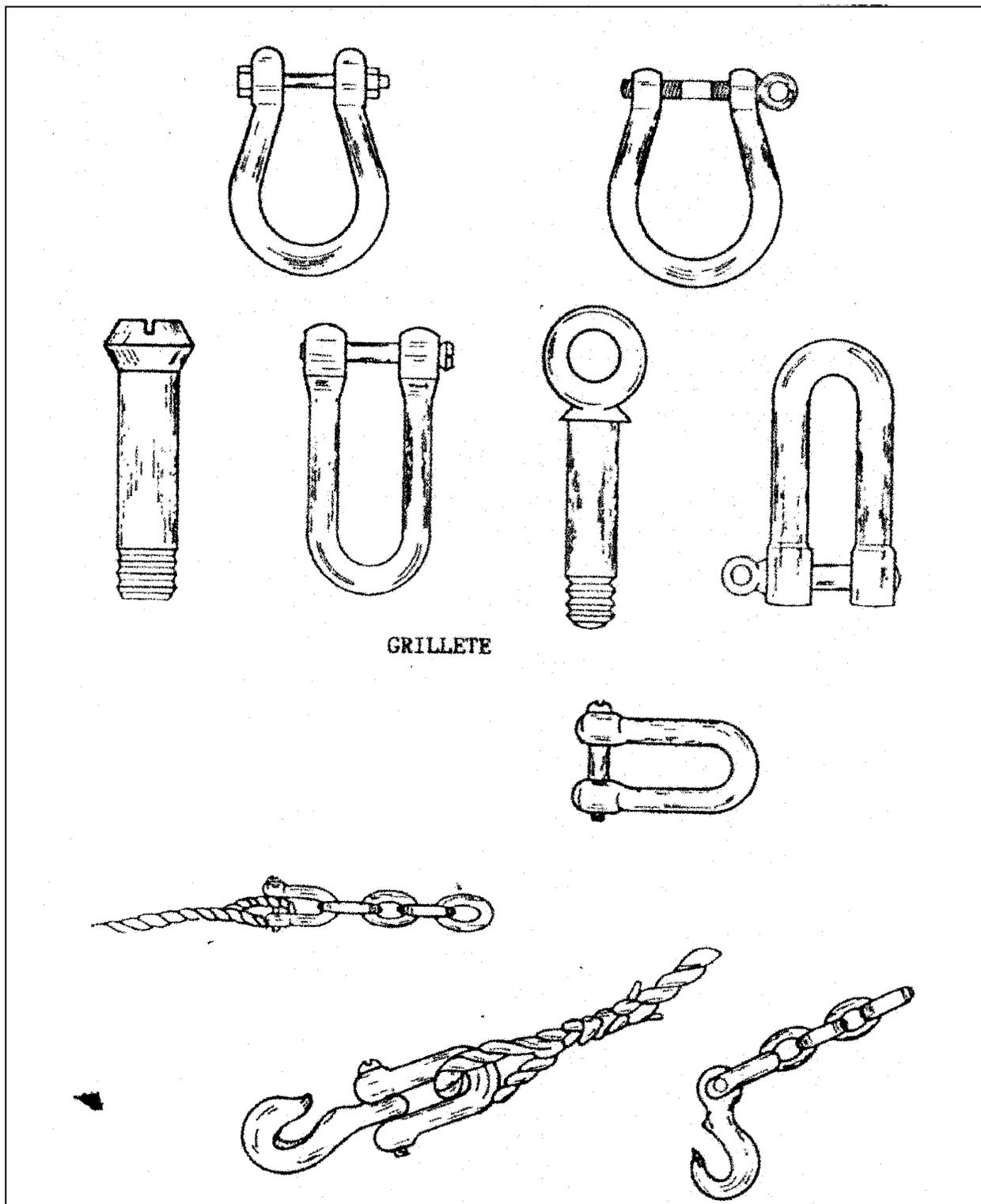


## RECOMENDACIONES

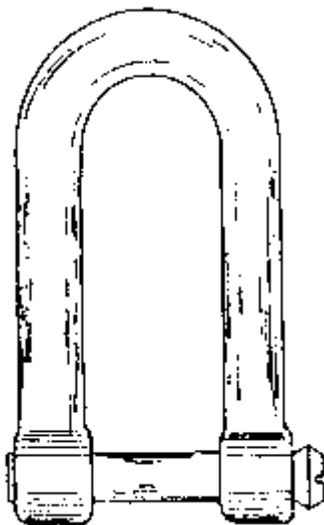
1. Se les sugiere a las autoridades del Ministerio de Trabajo, un estudio profundo sobre la labor desempeñada por el Estibador, cuyas condiciones de trabajo son tan particulares que muchos de los artículos del Código de Trabajo actual, no le favorecen como a la generalidad de los trabajadores que cubre dicho código.
2. Que el Congreso de la República de Guatemala cree una ley específica que regule sobre el trabajo eventual del estibador y que sea clara en los lineamientos para el pago de la indemnización.
3. En el caso del abordaje de la visita de un buque, debe ejercerse mecanismos de supervisión estrictos, que garanticen el cumplimiento del Reglamento para el Gobierno y Policía de los Puertos de la República, con fecha de emisión del 21 de abril del año 1939, en relación al orden de ingreso de las autoridades en general.
4. Que por medio de la Comisión Portuaria Nacional Centro Tramar Guatemala, que imparte cursillos de adiestramiento en todas las áreas de este trabajo, se elabore los listados del personal adiestrado y capacitado, para entregarlos a las empresas estibadoras.
5. Dar a conocer en el medio nacional a través de los canales del estado, y en base a un estudio en el medio nacional, la necesidad de personal capacitado en estiba en los puertos marítimos de la republica de Guatemala.



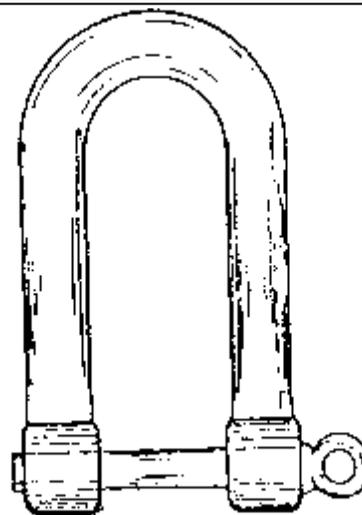
ANEXO No. 1  
GRILLETES



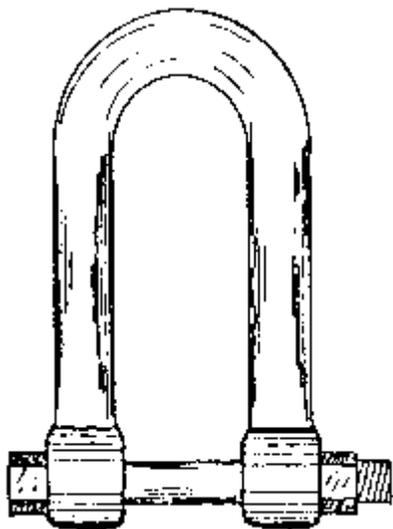
ANEXO No. 2  
GRILLETES (2)



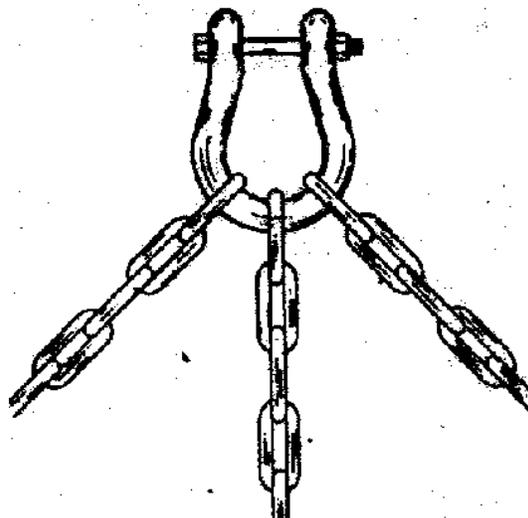
GRILLETE "D"  
CON PERNO DE CABEZA HUNDIDA



GRILLETE "D"  
CON PERNO DE OJO



GRILLETE "D"  
CON PERNO DE TUERCA

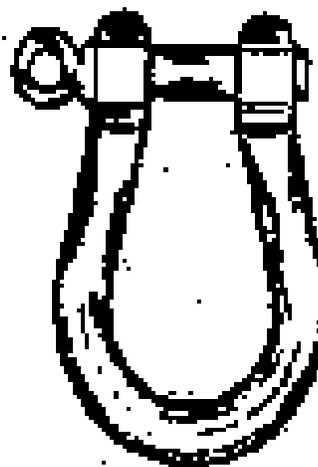


GRILLETE EN FORMA  
DE ARPA O LIRA

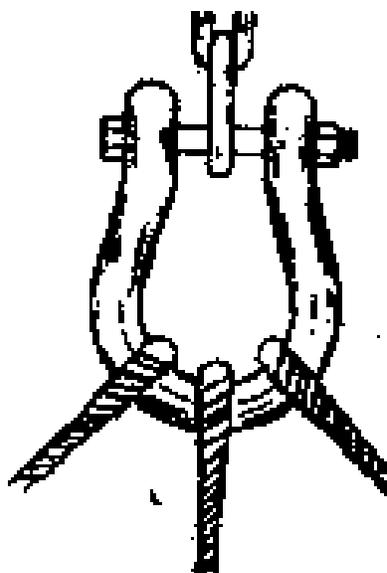
ANEXO No. 3  
GRILLETES (3)



GRILLETE DE ARPA O LIRA  
DE PERNO DE GARZA HUNDIDA

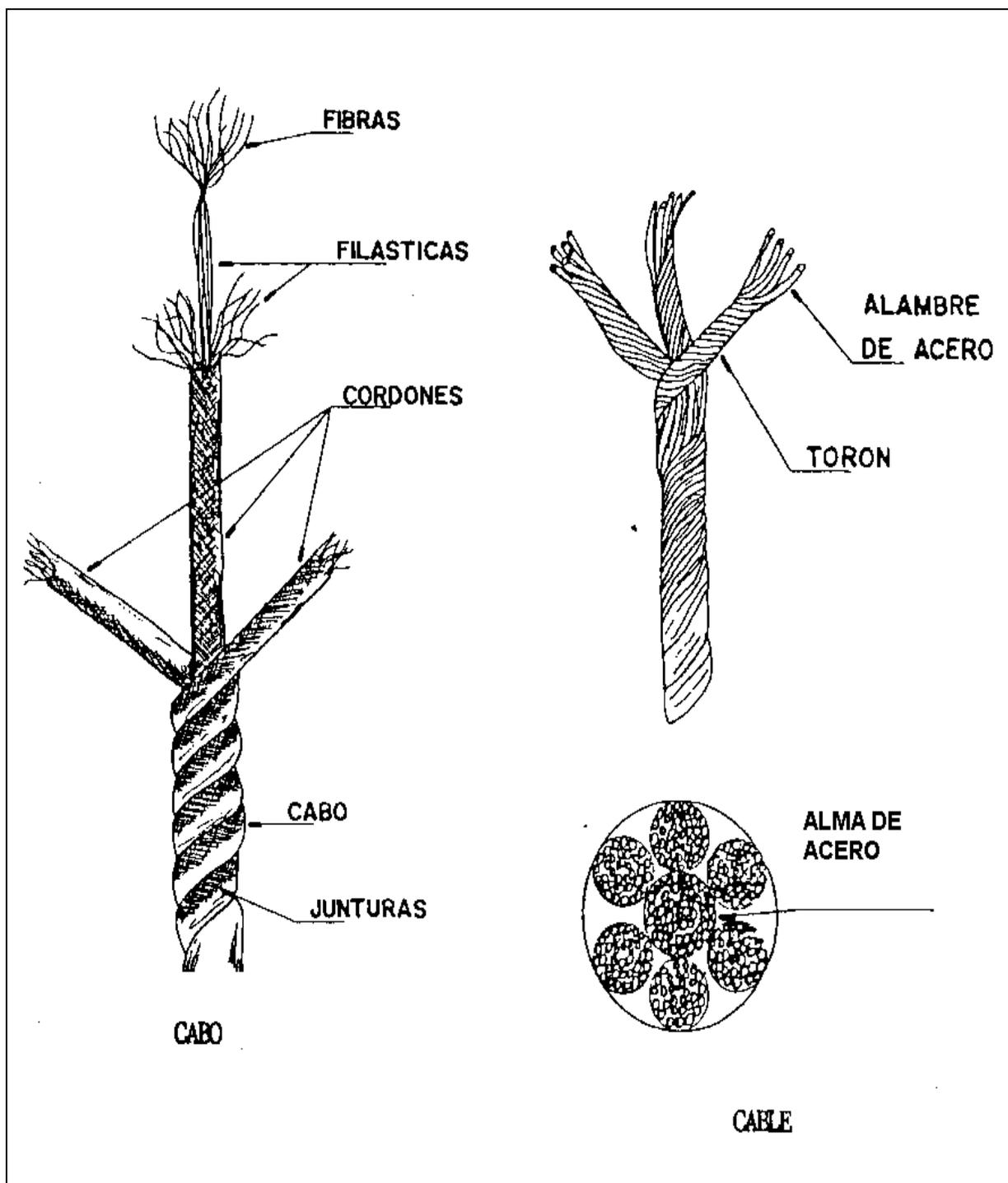


GRILLETE DE ARPA O LIRA  
CON PERNO DE OJO

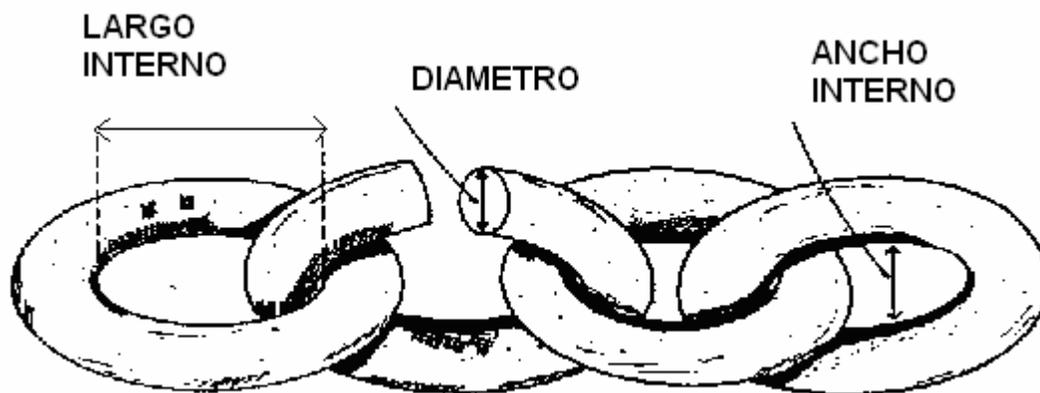


GRILLETE ARPA O LIRA CON PERNO DE TUERCA

ANEXO No. 4  
CABOS Y CABLES

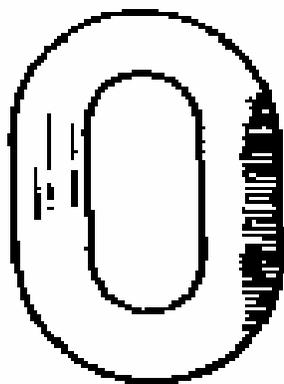


ANEXO No. 5  
CADENAS



CADENA

Cadenas de eslabones cortos  
se utilizan en aparejos que movilizan la carga en sentido horizontal y vertical

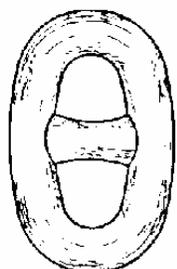


CADENA DE ESLABONES CORTOS



CADENA DE ESLABONES LARGOS

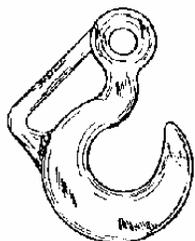
ANEXO No. 6  
CADENAS (2)



CADENA DE ESLABONES  
CON CONCRETE



GANCHO ABIERTO  
TIPO CONVENCIONAL



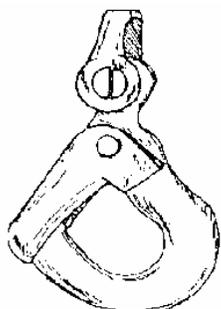
GANCHO ABIERTO CON  
AGARRADERA



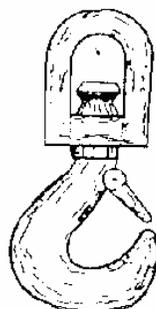
GANCHO ABIERTO  
EMBALERADO



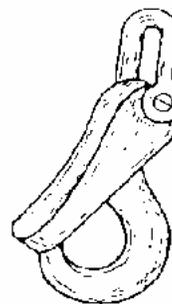
GANCHO ABIERTO  
TIPO LIVERPOOL



GANCHO CERRADO  
DE LLAVE SUELTA

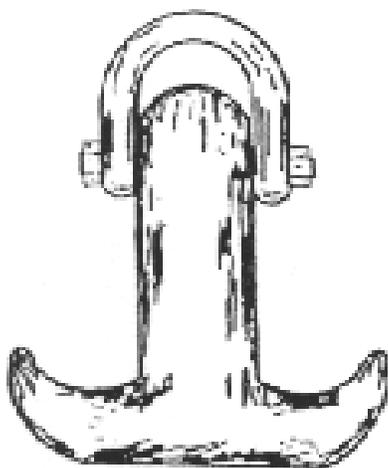


GANCHO CERRADO Y  
GIRATORIO CON SEGURO

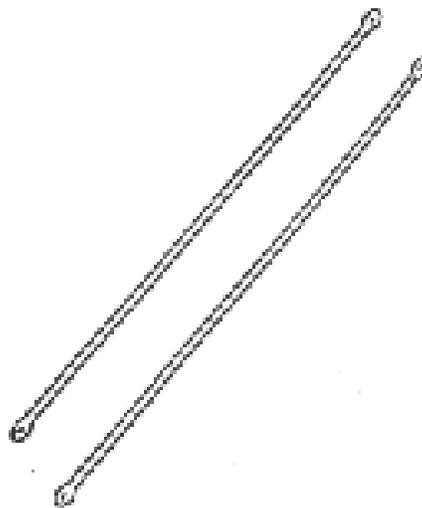


GANCHO CERRADO  
VOORWINDE

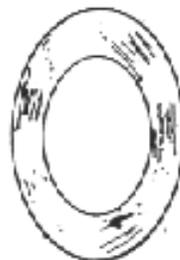
ANEXO No. 7  
GANCHOS, BARRAS Y ANILLAS



GANCHO PATENTADO



BARRAS

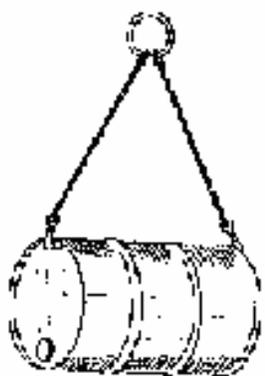


ANILLA DE UNION REDONDA, OVALADA, DE FORMA DE PERA Y TRIANGULAR

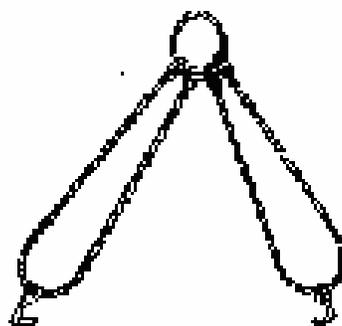
ANEXO No. 8  
GAFAS Y SUS USOS



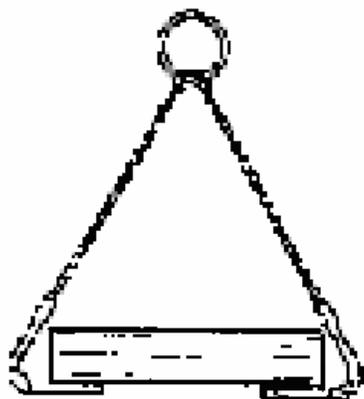
GAFAS TIPO CONVENCIONAL Y DIABLO



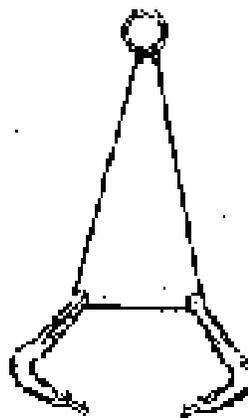
GAFAS PARA TAMBORES



GAFAS PARA PACAS Y FARDOS



GAFAS PARA PLACAS DE METAL

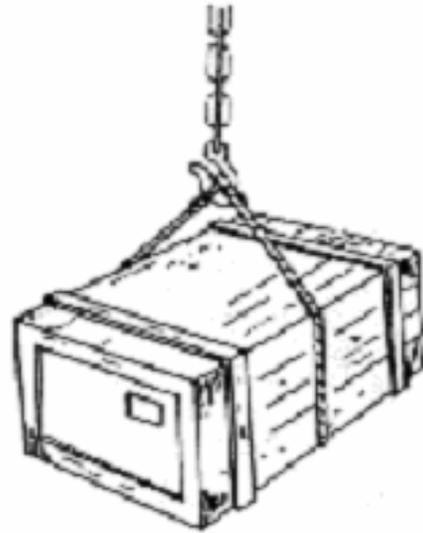


GAFAS PARA CAJAS

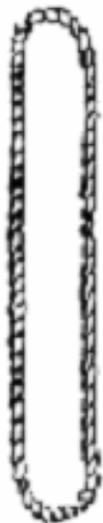
ANEXO No. 9  
APAREJOS Y LINGAS (1)



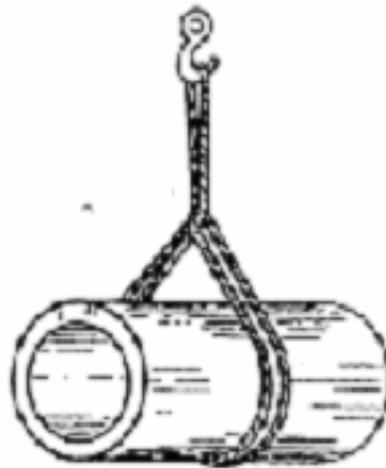
APAREJO DE CABO O ESTROBO  
SIMPLE



USO DEL ESTROBO SIMPLE

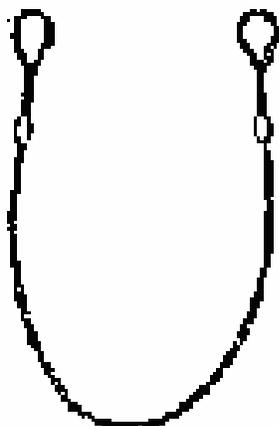


APAREJO DE CABO DOBLE O LINGA  
DOBLE

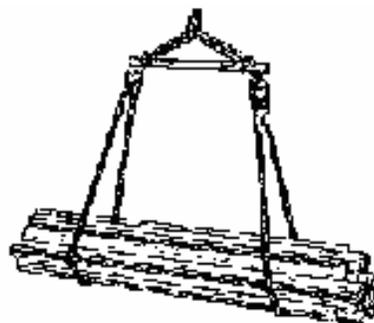


USO DEL ESTROBO DOBLE

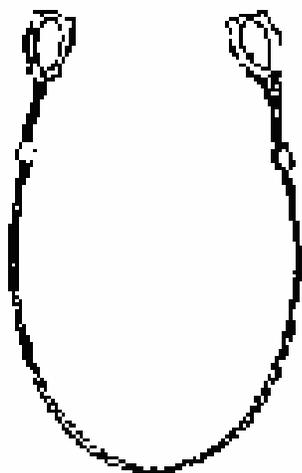
ANEXO No. 10  
APAREJOS Y LINGAS (1)



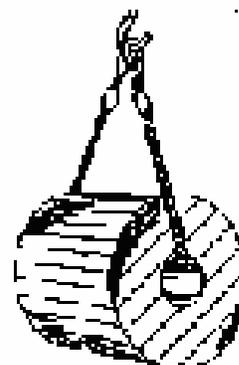
LINGA SIMPLE SIN GUARDACABO



USO DE LA LINGA SIMPLE  
SIN GUARDACABO

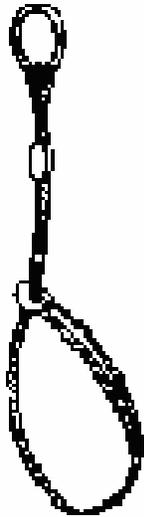


LINGA SIMPLE CON GUARDACABO

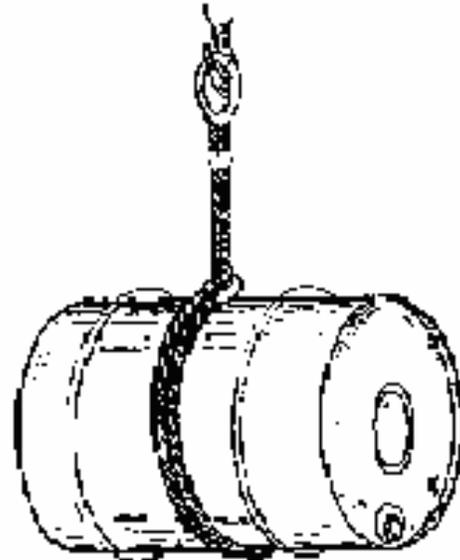


USO DE LA LINGA SIMPLE  
CON GUARDACABO

ANEXO No. 11  
APAREJOS Y LINGAS (2)



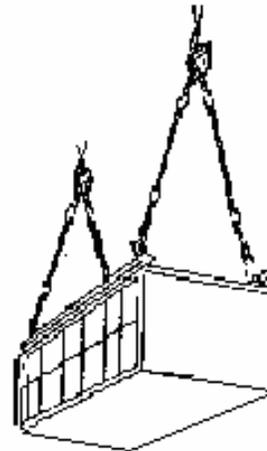
LINGA DE UN RAMAL CON LAZO  
CORREDIZO



USO DE LA LINGA DE UN RAMAL CON  
LAZO CORREDIZO



LINGA DE DOS RAMALES CON  
GANCHO

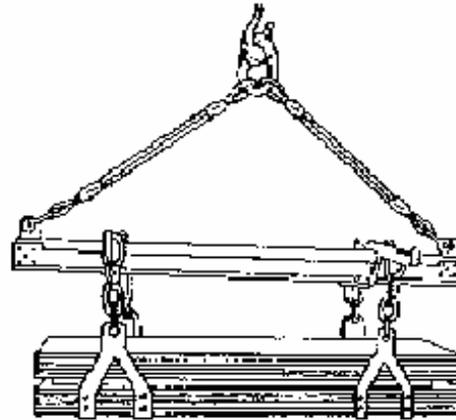


USO DE LA LINGA DE DOS RAMALES  
CON GANCHO

ANEXO No. 12  
APAREJOS Y LINGAS (3)

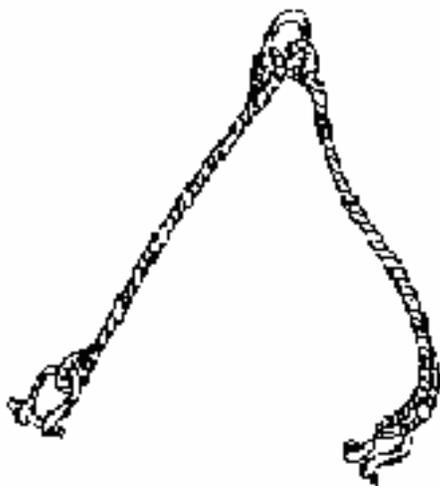


LINGA DE DOS RAMAS CON  
GANCHOS



USO DE LA LINGA DE DOS RAMAS CO  
GANCHO

ESPECIALMENTE PARA EL MANIPULEO DE CARGA PESADA

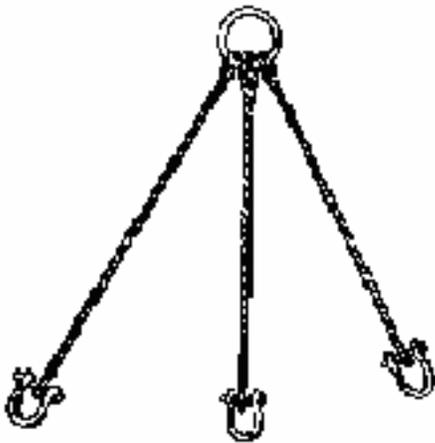


LINGA DE DOS RAMAS CON  
GRILLETES EN SUS EXTREMOS

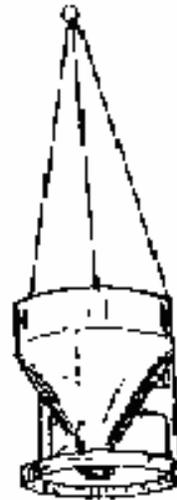


USO DE LA LINGA DE DOS RAMAS  
CON GRILLETES

ANEXO No. 13  
APAREJOS Y LINGAS (4)



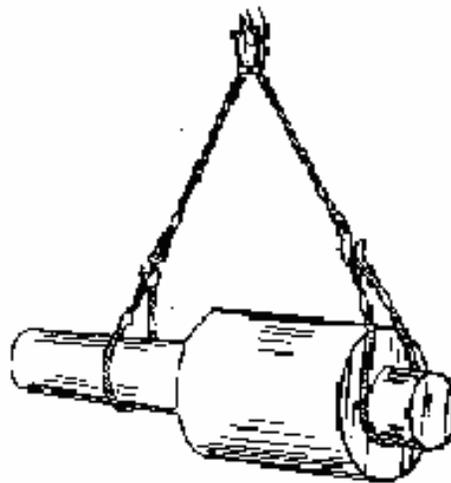
LINGA DE TRES RAMAS CON GRILLETES



USO DE LA LINGA DE TRES RAMAS CON GRILLETES

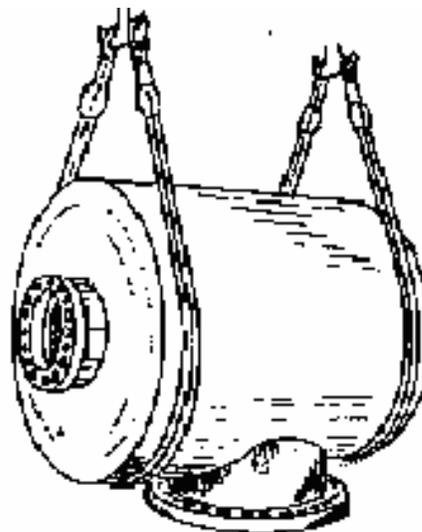


LINGA VARIABLE CON OJAL ECUALIZADOR



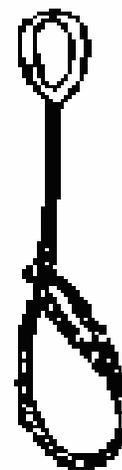
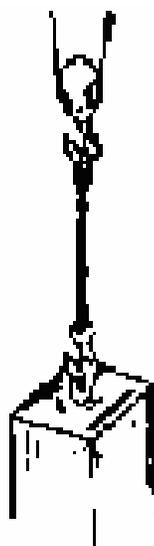
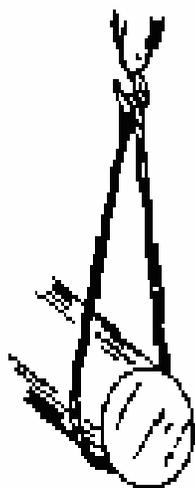
USO DE LA LINGA VARIABLE CON ECUALIZAR CORREDIZO

ANEXO No. 14  
APAREJOS Y LINGAS (5)



LINGA DOBLE DE DOS RAMAS

USO DE LA LINGA DOBLE DE DOS RAMAS

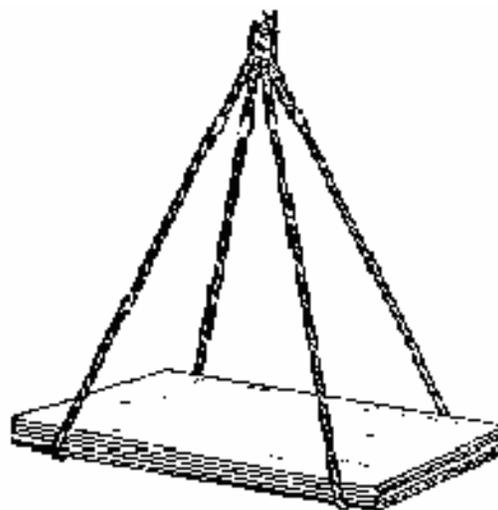


OTROS USOS DE LINGA DOBLE

ANEXO No. 15  
APAREJOS Y LINGAS (6)

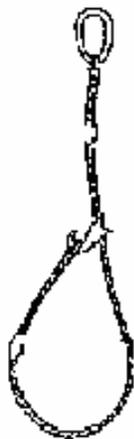


LINGA DOBLE DE DOS RAMAS

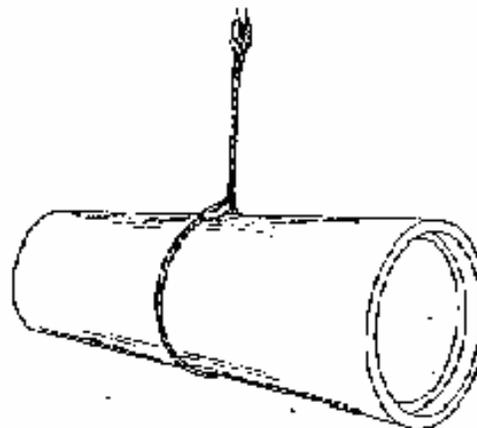


USO DE LINGA DOBLE DE DOS RAMAS

LINGA SIMPLE CON GANCHO CORREDIZO

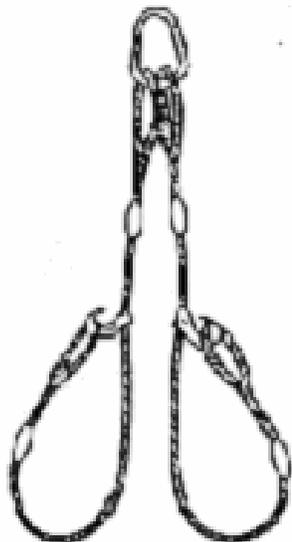


LINGA DE UN RAMAL CON GANCHO



USO DE LINGA DE DOS RAMALES CON GANCHO

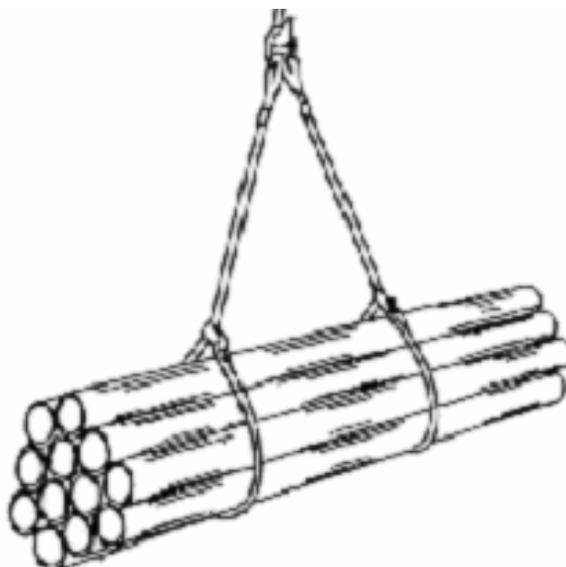
ANEXO No. 16  
APAREJOS Y LINGAS (7)



LINGA DE DOS RAMAS CON  
GANCHOS CORREDIZOS

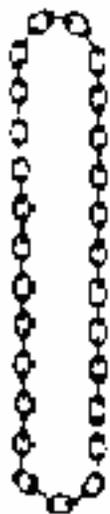


GAFA PARA ROLLOS



USO DE LINGA DE DOS RAMAS CON GANCHOS CORREDIZOS

ANEXO No. 17  
APAREJOS Y LINGAS (8)



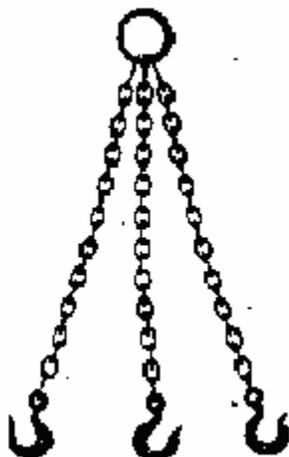
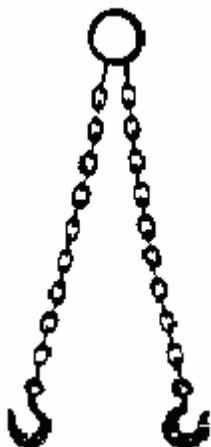
LINGA SIN FIN



LINGA SIMPLE CON ANILLAS

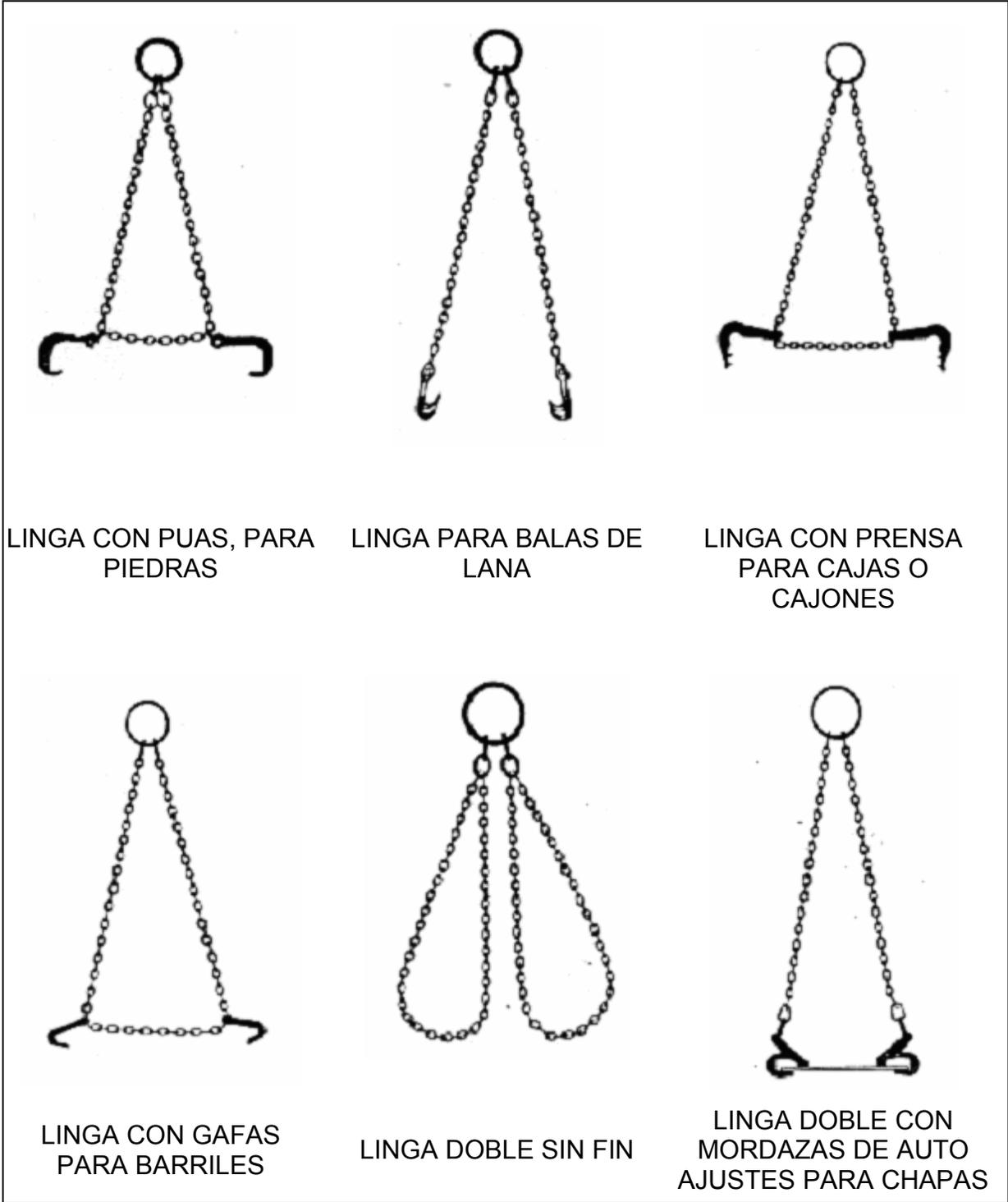


LINGA SIMPLE CON GANCHOS

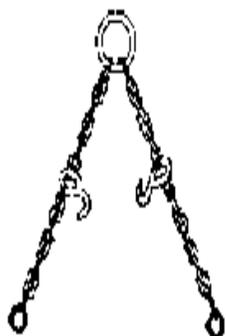


LINGAS DE DOS, TRES Y CUATRO RAMAS CON GANCHOS

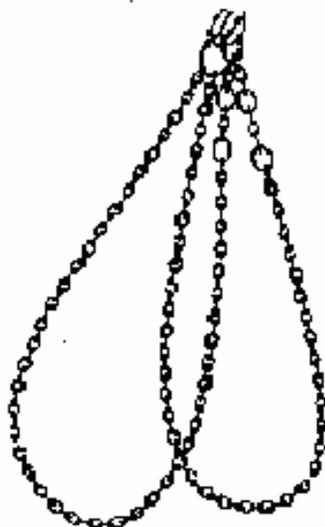
ANEXO No.18  
APAREJOS Y LINGAS (9)



ANEXO No. 19  
APAREJOS Y LINGAS (10)



LINGA DE DOS RAMAS  
CON GANCHOS CORRE-  
DIZOS (DOS PERICOS)



LINGA DOBLE CON  
ANILLA



LINGA CON GANCHOS Y  
ANILLOS

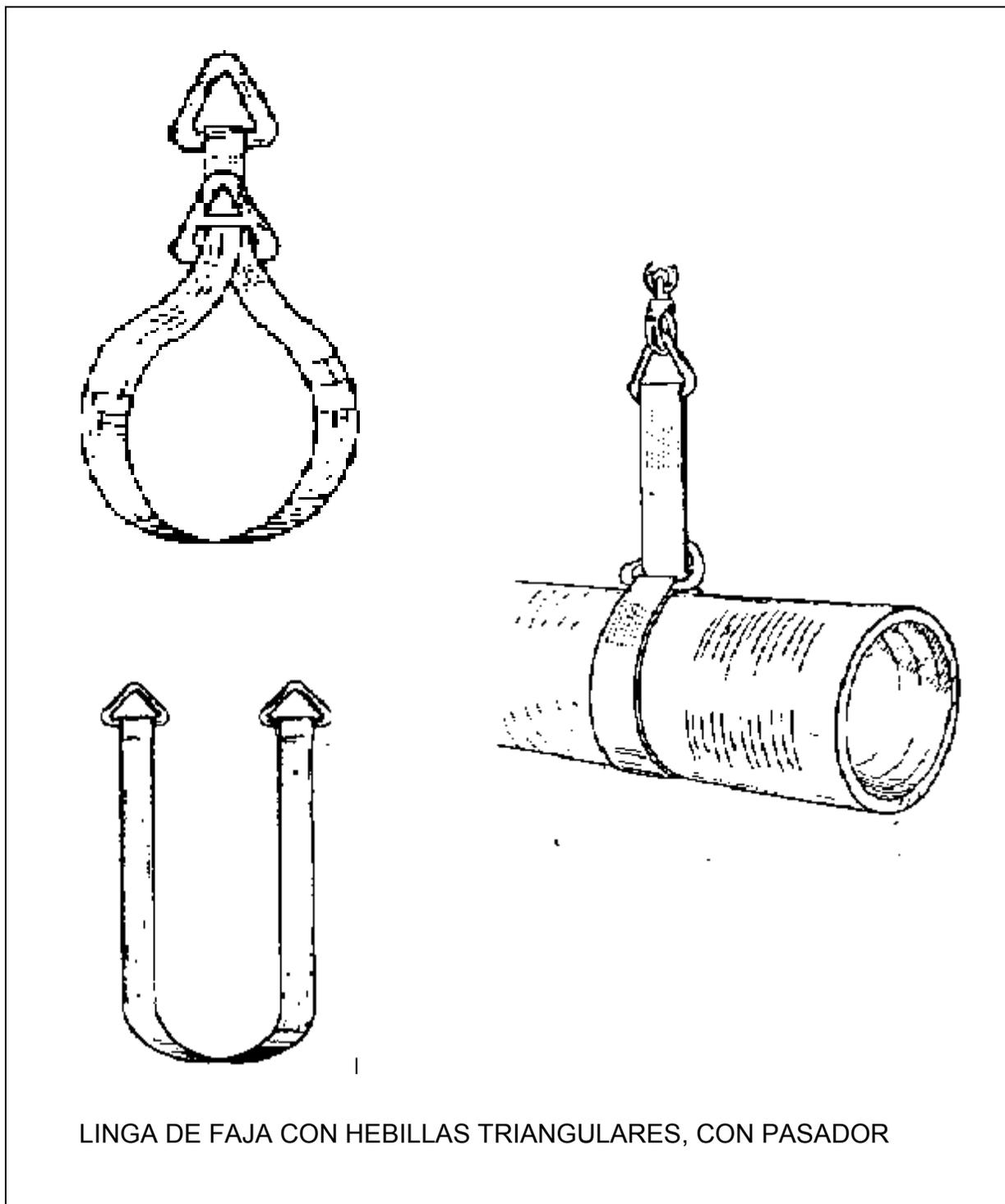


LINGA CON GRIFA Y ANILLA

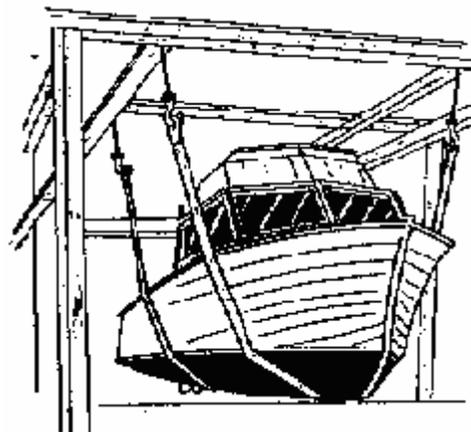
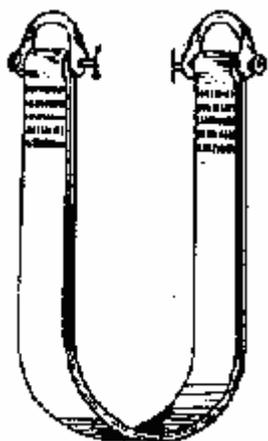


GRIFA

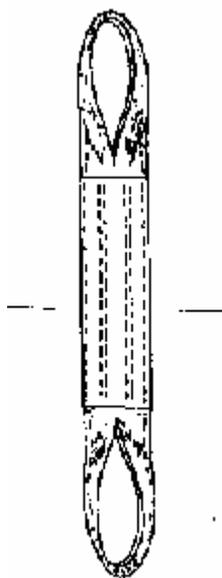
ANEXO No. 20  
APAREJOS Y LINGAS (11)



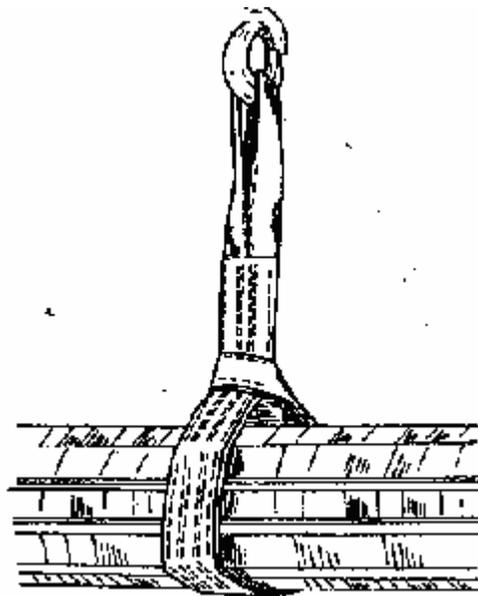
ANEXO No. 21  
APAREJOS Y LINGAS (12)



LINGA DE FAJA CON HEBILLAS TRIANGULARES

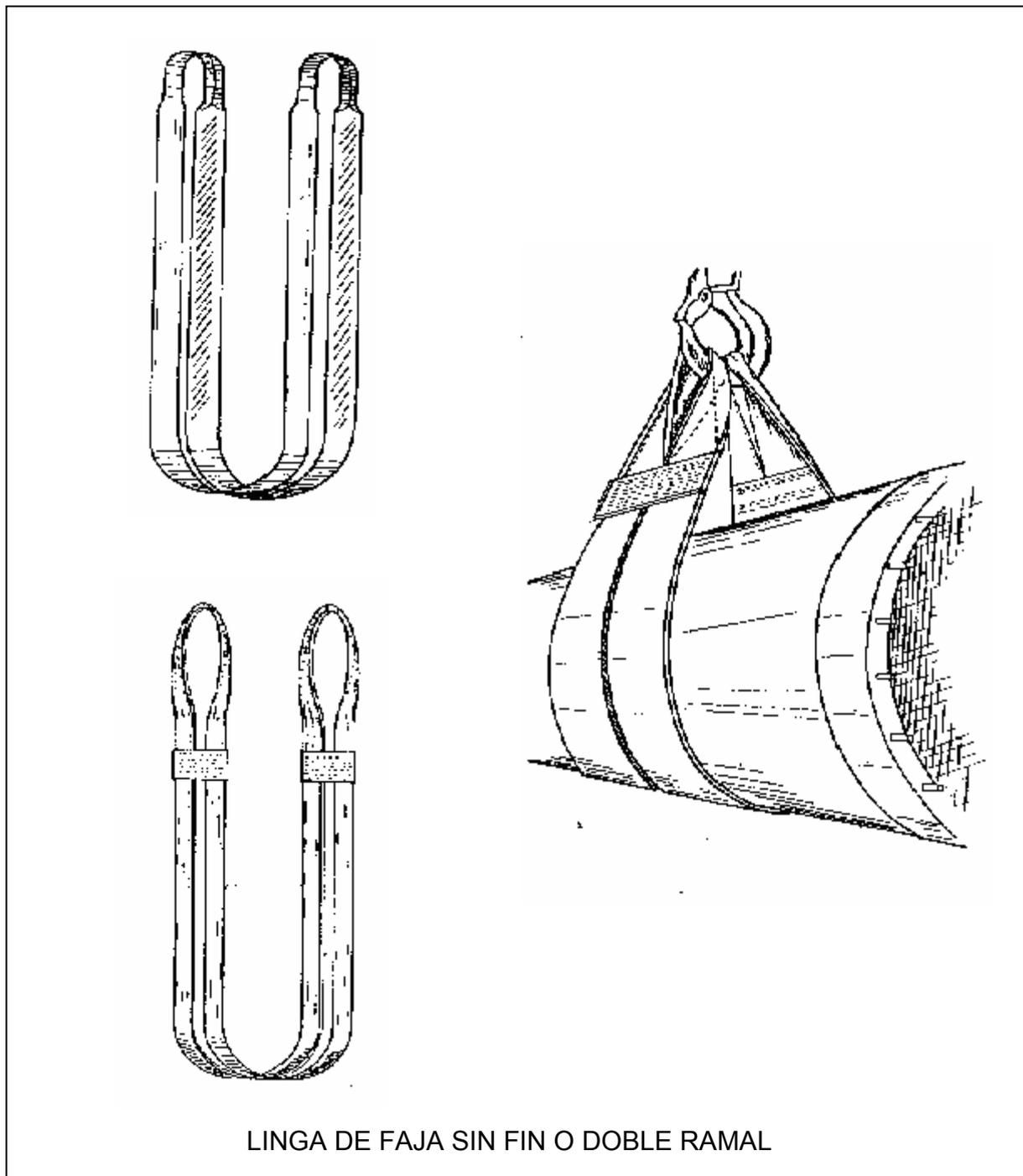


LINGA DE FAJA CON OJALES



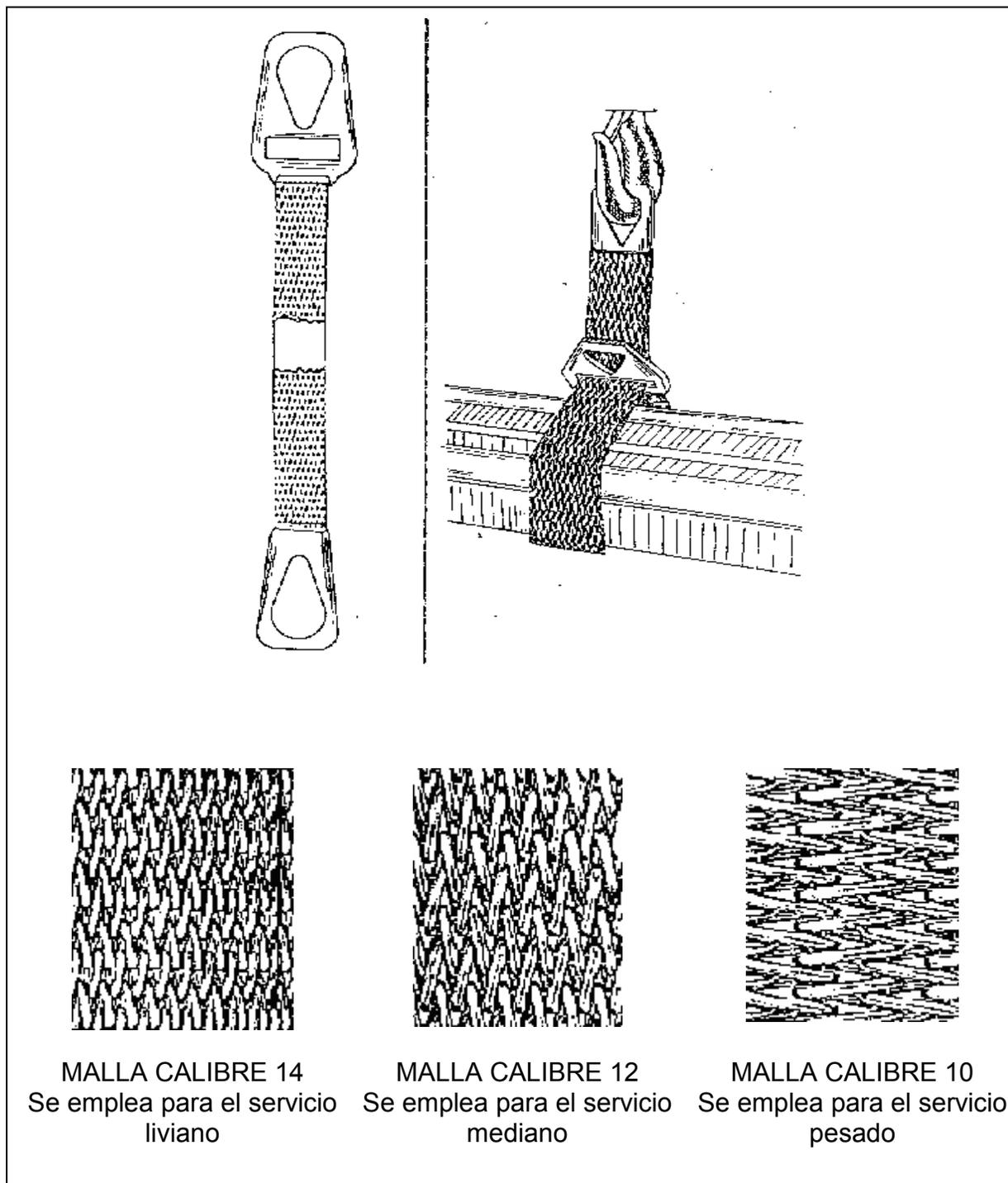
FAJA CON OJAL

ANEXO No. 22  
APAREJOS Y LINGAS (13)

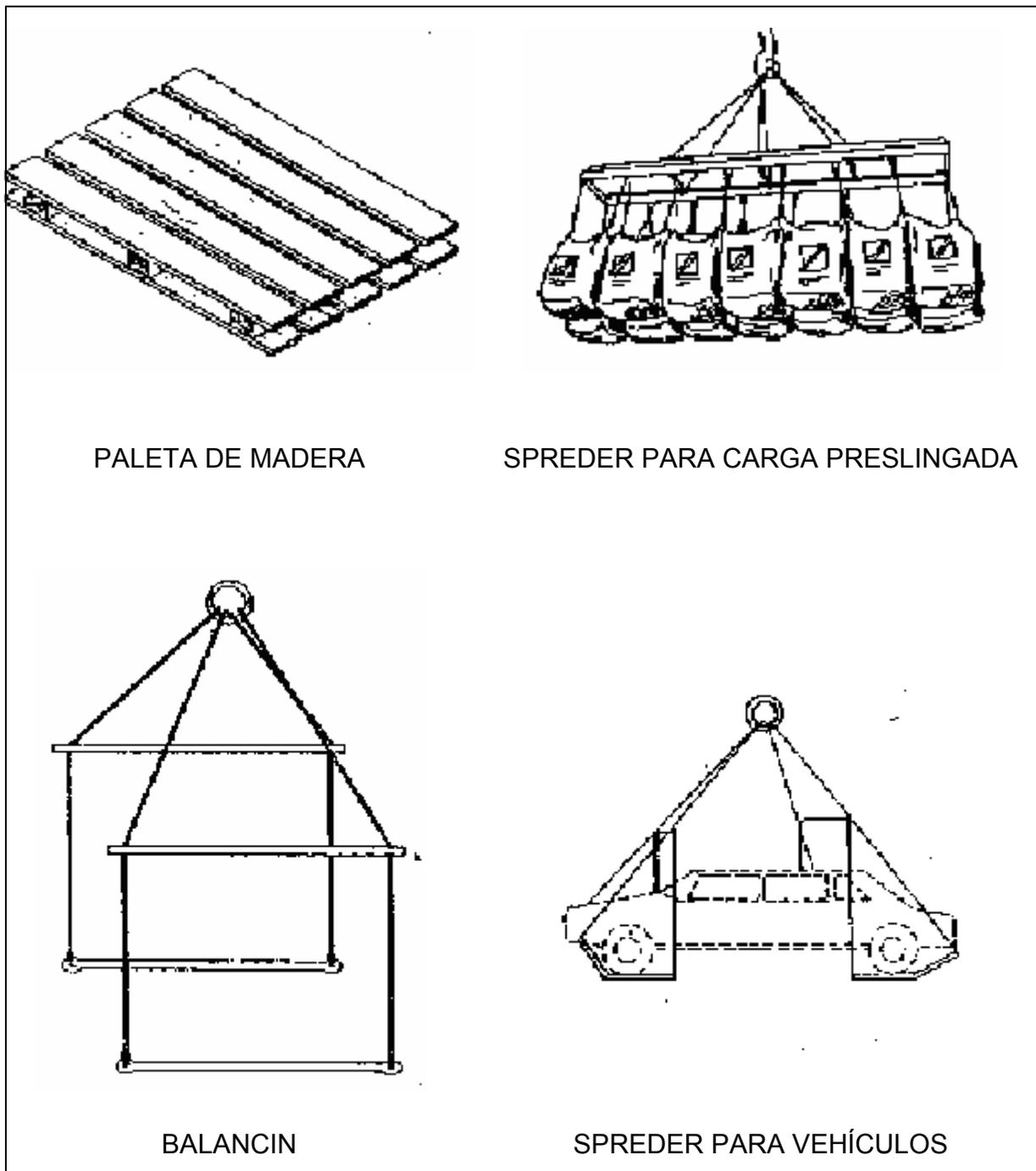


LINGA DE FAJA SIN FIN O DOBLE RAMAL

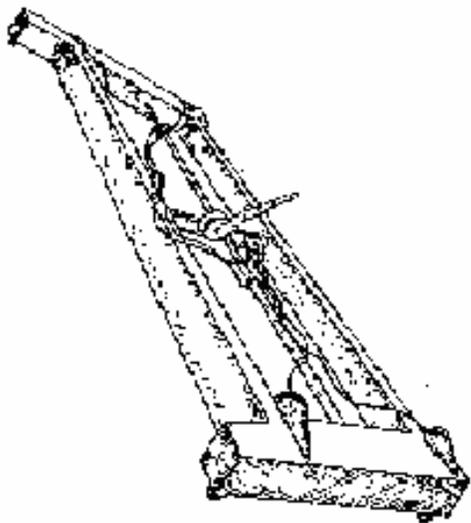
ANEXO No. 23  
APAREJOS Y LINGAS (14)



ANEXO No. 24  
APAREJOS Y LINGAS (15)



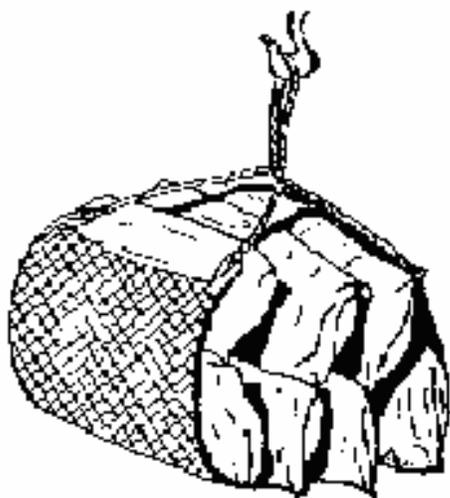
ANEXO No. 25  
APAREJOS Y LINGAS (15)



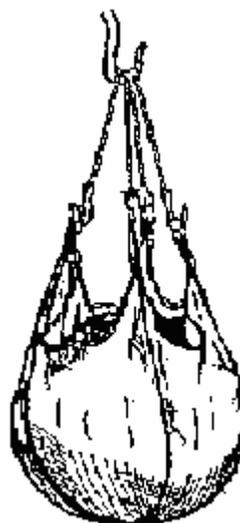
SPREADER PARA CONTENEDORES



CHINGUILLO DE CABO

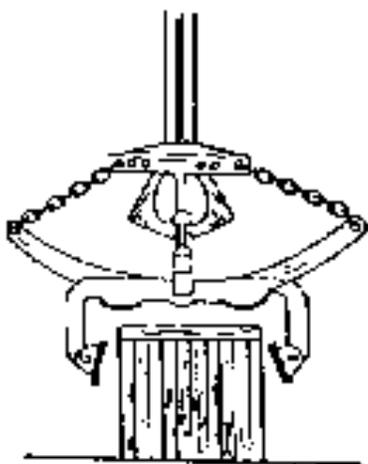


ESLINGA DE LONA

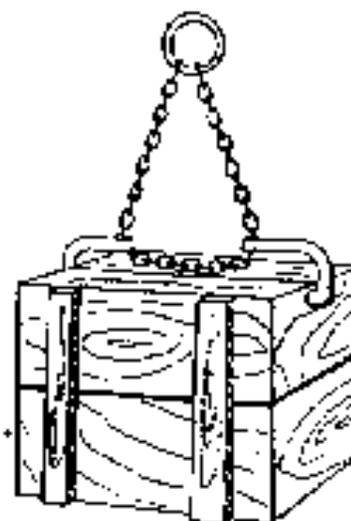


CHINGUILLO DE LONA

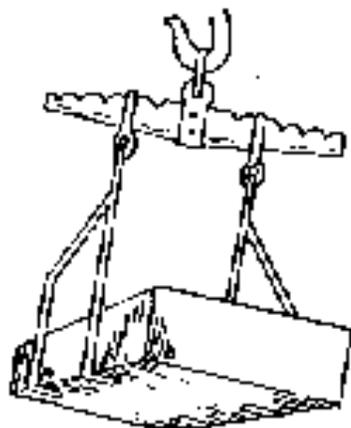
ANEXO No. 26  
EQUIPO SEMIAUTOMÁTICO PARA EL MANEJO DE CAJAS



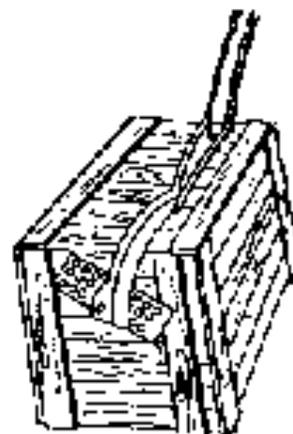
AGARRE SIMI-AUTOMÁTICO



AGARRE DE PATILLAS



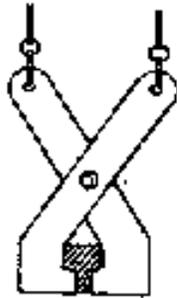
TRAVESAÑO CON SUSPENSIONES  
AGARRE PARA CAJAS SEMI-AUTOMÁTICO



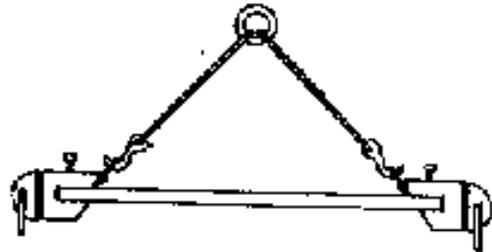
AGARRE ESPECIALIZADO

ANEXO No. 27

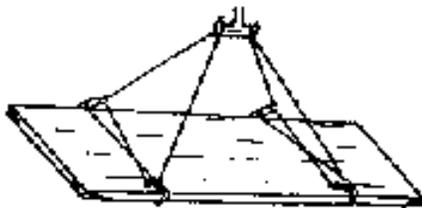
EQUIPO SEMIAUTOMÁTICO PARA EL MANIPULEO DE PIEZAS DE METAL



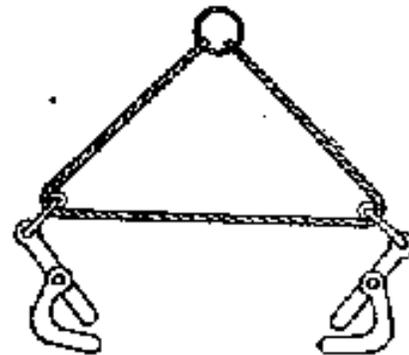
AGARRER PARA RIELES Y VIGAS DE PERFILES EN U



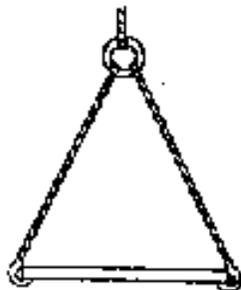
FRENSE TORNILLOS



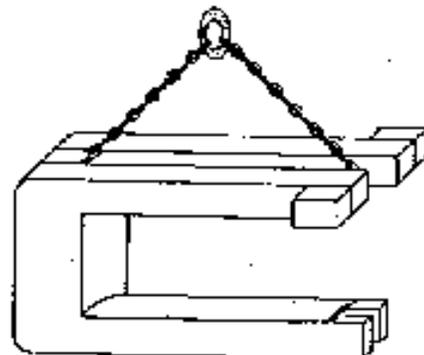
AGARRER PARA CHAPAS DE ACERO



MORDAZA CON PALANCA



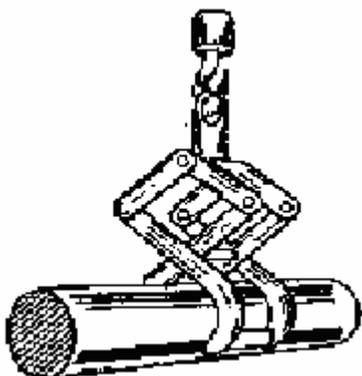
AGARRER PARA CHAPAS DE HIERRO



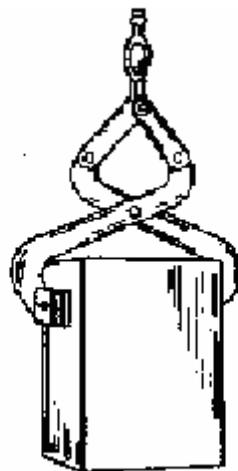
GANCIO C

ANEXO No. 28

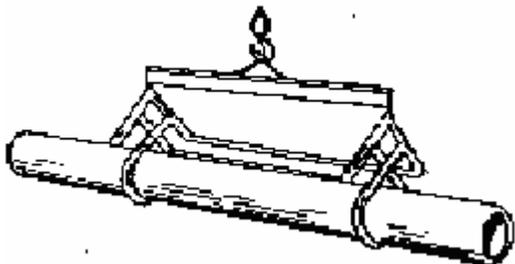
EQUIPO DE TENAZAS (PINZAS) DE ARTICULACIÓN AUTOMÁTICA



PARA TROZOS



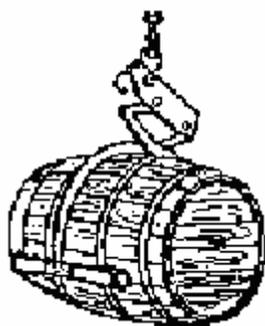
PARA PIEZAS TALLADAS



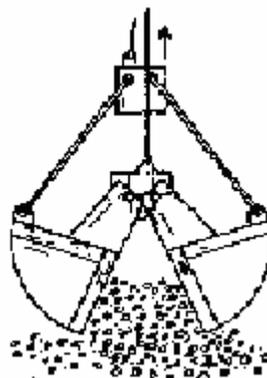
PARA TUBOS



PARA CAJAS



PARA BARRILES

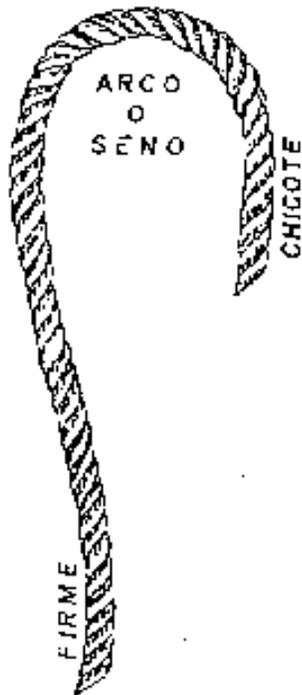


PARA GRANELES SÓLIDOS

ANEXO No. 29  
NUDOS COMUNMENTE UTILIZADOS  
POR EL ESTIBADOR EN DISTINTAS OPERACIONES

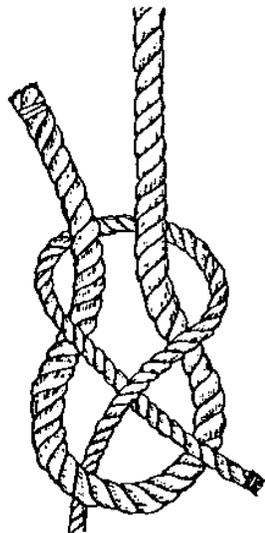


NUDO LLANO

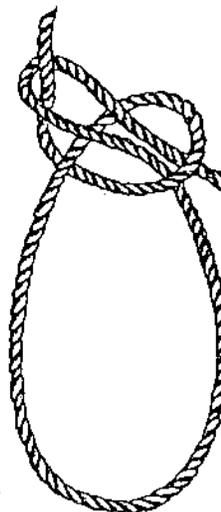


NUDO IGLE O LASCA

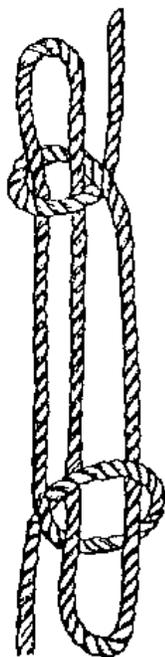
ANEXO No. 30  
NUDOS (2)



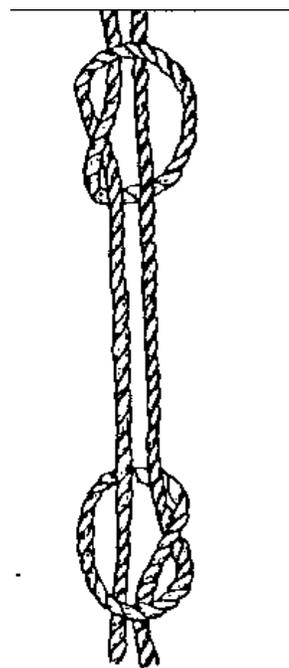
NUDO VUELTA DE ESCOTA SIMPLE



NUDO AS DE GUIA



NUDO MARGARITA

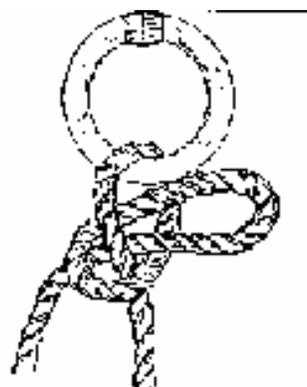


NUDO PESCADOR

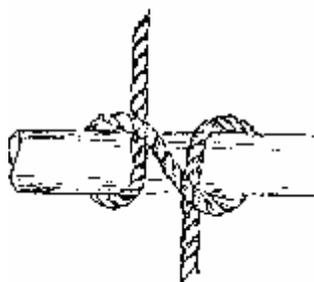
ANEXO No. 31  
NUDOS (3)



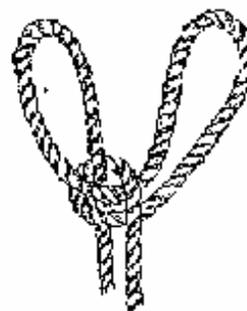
NUDO MEDIA LLAVE Y DOS COTES



NUDO COTE ESCURRIDIZO



NUDO BALLESTRINQUE



NUDO CABALLERO INGLES SIMPLE



NUDO CABALLERO INGLES DOBLE





## BIBLIOGRAFÍA

Ayudas de trabajo. Estibadores, fase IV, Manual del alumno. Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar-Guatemala, marzo 1994.

Curso para Estibadores 1, Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar, Guatemala, marzo 1994.

Curso para Estibadores II, Manual del alumno, Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar, Guatemala, marzo 1994.

Curso para Estibadores fase III, Manual del alumno, Comisión Portuaria Nacional, Centro Traimar, Guatemala, marzo 1994.

Enciclopedia Universal Sopena, tomo III, pagina 3336

Ferrocarriles de Guatemala.

Milenio, Diccionario Enciclopédico ilustrado, 2003

Normativo Operacional para la prestación de los servicios portuarios en la Empresa Portuaria Quetzal, agosto 2001.

Pequeño Larousse Ilustrado, pagina 439.

Tarifa por los servicios portuarios de Puerto Quetzal y su reglamento, octubre 2003.

### **Legislación:**

Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, edición 2,000; y vigencia 1,986.

Decreto número 14-41, Código de Trabajo.

Ley Orgánica, Decreto Ley número 100-85, Creación de la Empresa Portuaria Quetzal, noviembre 1985.

Reglamento para el Gobierno y Policía de los Puertos de la República, Casa de gobierno, Guatemala, 21 de abril 1939, Jorge Ubico.