

MD/01
00388
1990
P.14

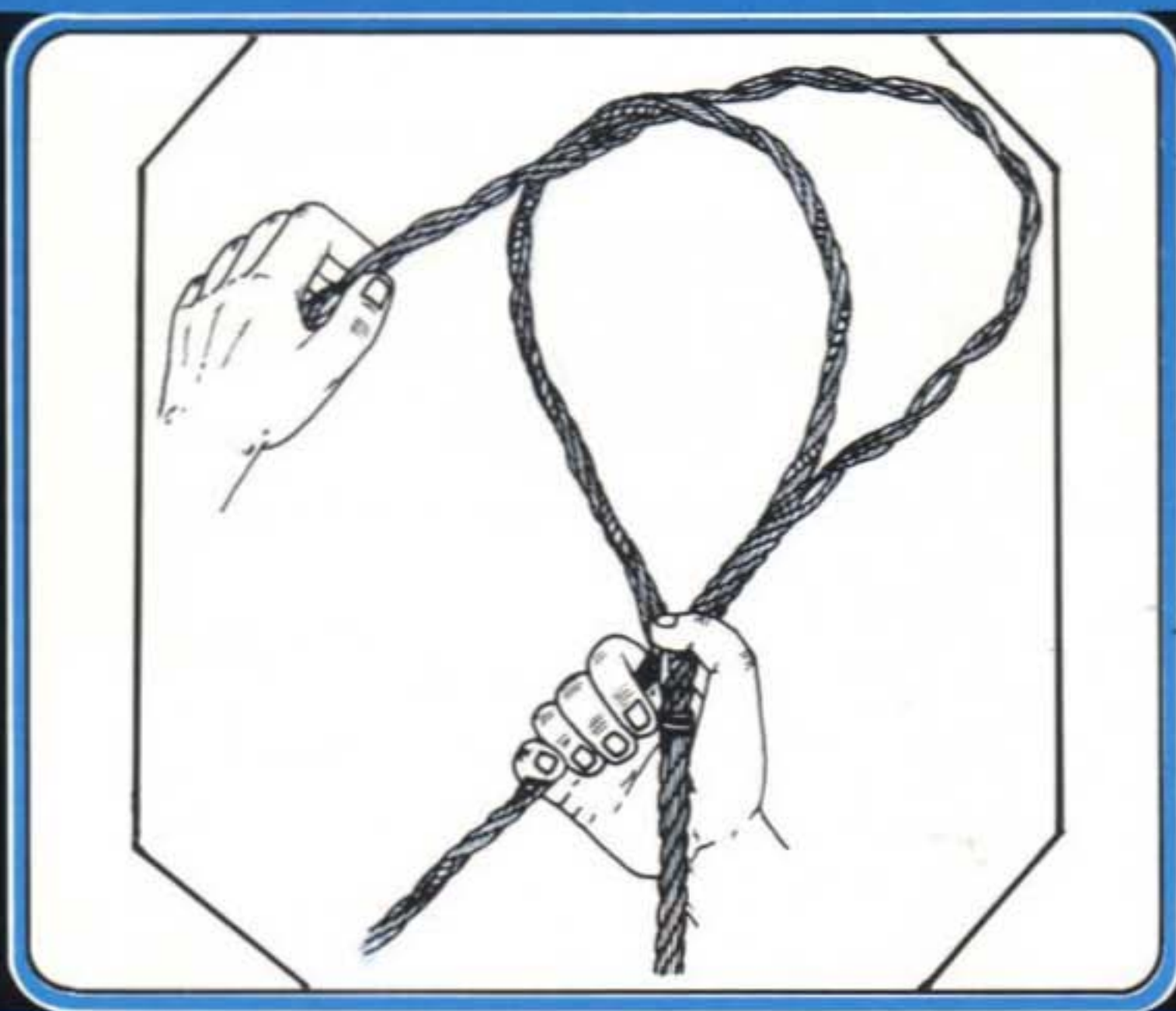
DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
CIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL BOYACA



CENTRO NACIONAL MINERO

FORMACION PROFESIONAL EN MINERIA

BLOQUE MODULAR: MECANICA DE MINAS



MODULO
INSTRUCCIONAL

14

CONSTRUCCION DE UN ESTROBO CON CABLE DE ACERO

CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCION	6
OBJETIVO DEL MODULO	7
1. LOS CABLES DE ACERO: PARTES	
CLASIFICACION Y USO	8
AUTOCONTROL 1	19
2. ACCESORIOS PARA CABLES:	
CLASIFICACION Y UTILIZACION	22
AUTOCONTROL 2	30
3. PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE	
UN ESTROBO CON CABLE DE ACERO	34
AUTOCONTROL 3	54
RESUMEN TECNICO	56
EVALUACION FINAL	59
OBJETIVO TERMINAL	63
EJERCICIO TIPO	64
CLAVE DE RESPUESTAS	65
BIBLIOGRAFIA	69

OBJETIVO DEL MÓDULO

La utilización de los cables de acero en las minas ha venido en aumento en los últimos años. **Las aplicaciones a gran escala en la actualidad han creado la necesidad de adicionar información** que, aunque no muy profunda, sí ayuda al conocimiento de los cables.

Por esta razón, usted tiene la oportunidad de avanzar en sus conocimientos sobre elementos de transporte y de arrastre en las minas.

Con base en este módulo, y en algunos otros que no corresponden al área de mecánica de minas pero que se enmarcan dentro de su formación minera, usted podrá entender mejor el próximo Módulo Instruccional que trata sobre malacates.

OBJETIVO DEL MODULO

Al terminar el estudio del presente módulo, usted podrá :

- Describir los cables de acero, partes, clasificación y uso.
- Describir los accesorios para cables, clasificación y utilización.
- Describir el procedimiento para construir un estrobo con cable de acero.

1

LOS CABLES DE ACERO: PARTES, CLASIFICACION Y USO

OBJETIVO INTERMEDIO 1

Al terminar el estudio del siguiente tema, usted podrá definir los cables de acero, identificar sus partes, clasificarlos según su estructura y describir el uso general de los cables.

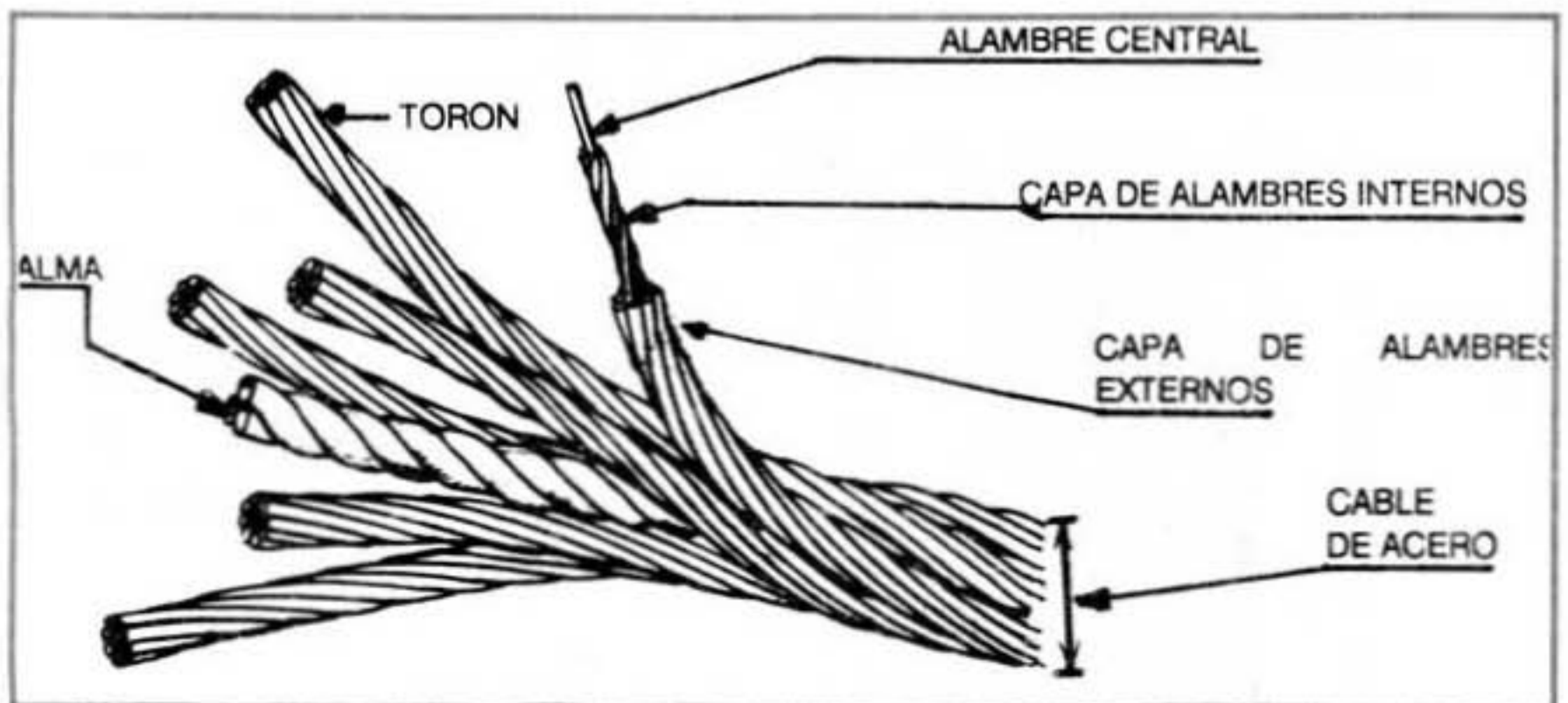
SIN COMETER ERROR

A. CABLES DE ACERO

1. Concepto:

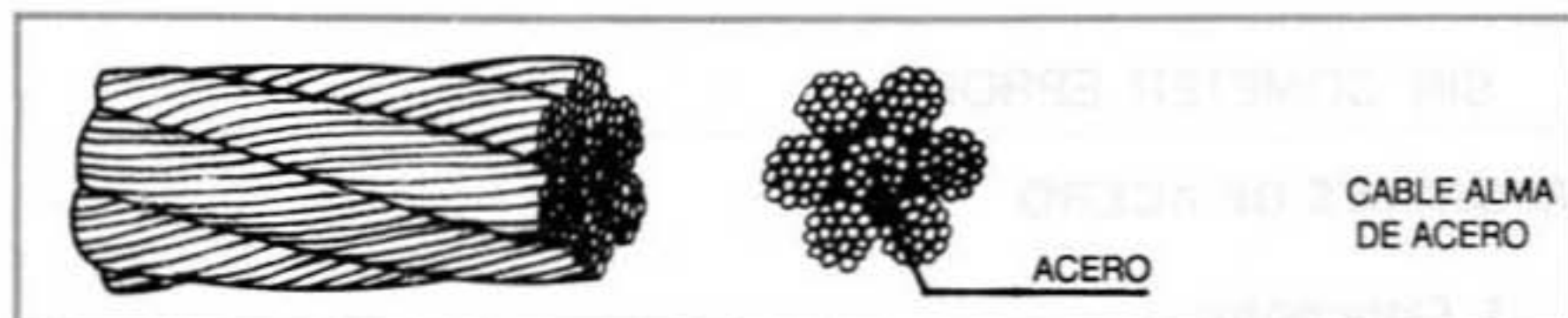
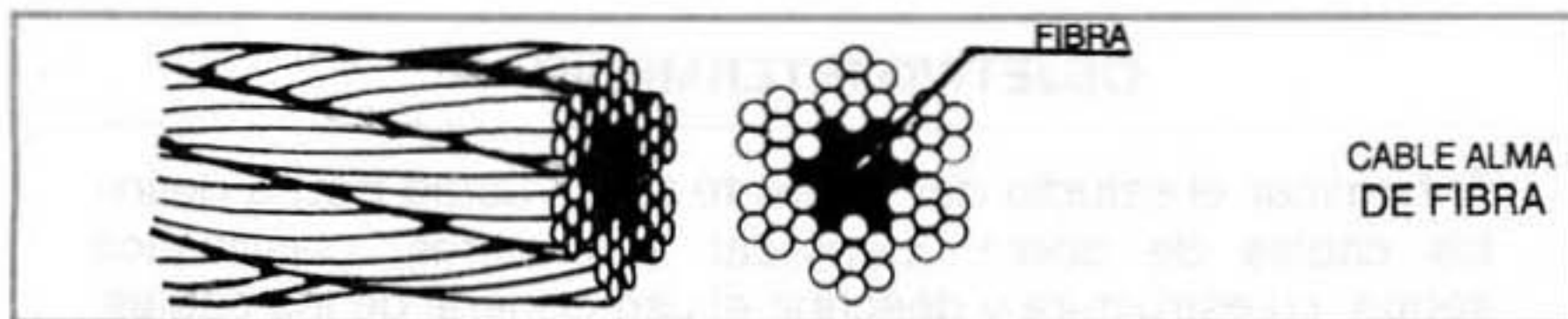
Son cuerdas construídas con acero de gran resistencia, o alambres arrollados sobre un eje del mismo material o de otros, y **utilizados para el arrastre de carga y el transporte de objetos.**

2. Partes principales:



3. Descripción de cada parte:

- a. Alma:** El alma, por lo general rectilínea, es el centro del cable la cual, dependiendo del tipo de cable, puede ser de fibra, cáñamo, algodón o de acero.

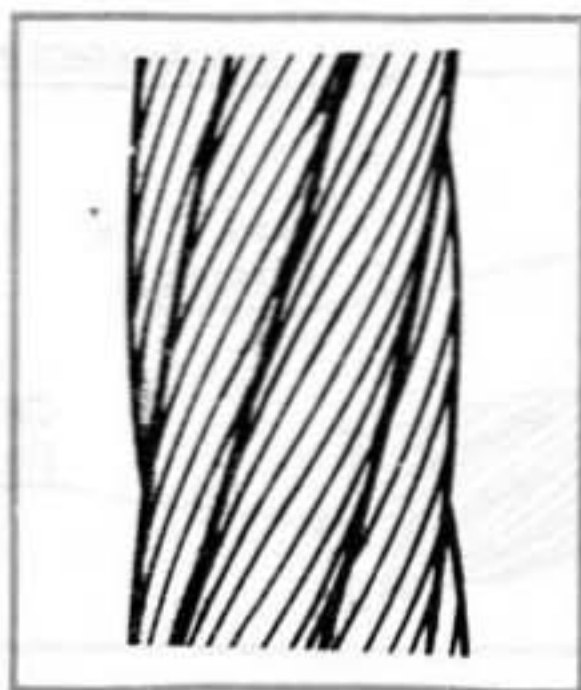


- b. Torón:** Es un conjunto de alambres arrollados alrededor de uno central.

Están montados alrededor del alma en forma de hélice lo cual se denomina cableado, colchado o trenzado.

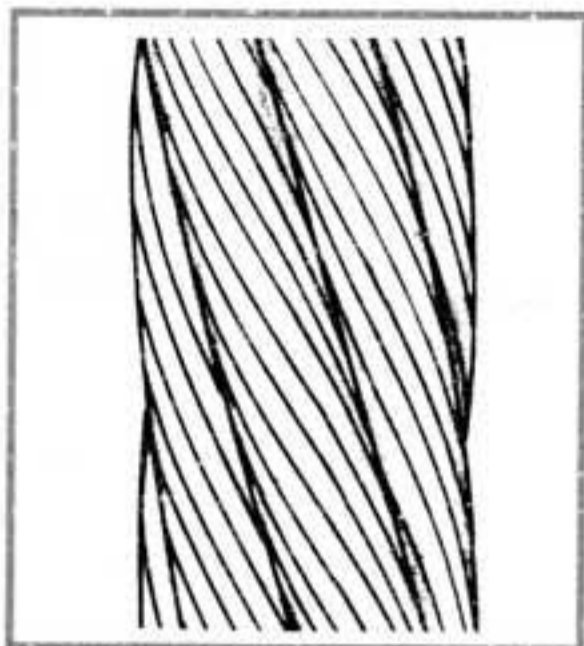
Según el sentido de cableado puede ser:

1. Cableado a la derecha:



Tanto alambres como torones están trenzados a la derecha; se denomina "Trenzado lang" derecho.

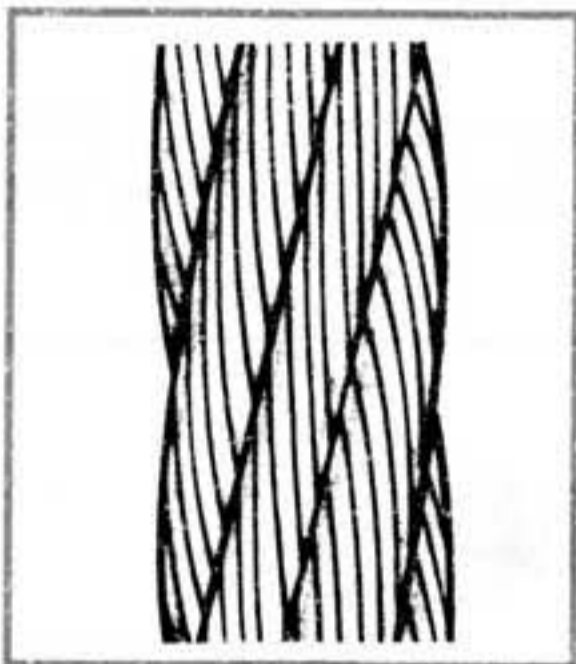
2) Cableado a la izquierda:



Tanto los alambres y los torones están **trenzados** a la **izquierda**.

Se le denomina "Trenzado lang" izquierdo.

3) Trenzado regular a la derecha:



Los alambres están a la izquierda y los torones a la derecha.

4) Trenzado regular a la izquierda:

Los alambres están a la derecha y los torones a la izquierda.



5) Trenzado alternado o invertido:



Alternan cables y torones a la izquierda o a la derecha.

4. Clasificación de los cables:

a. Ordinarios:

Con una capa de torones; se manifiesta porque los hilos se abren en abanico y forman **manojos imposibles de ordenar**.

