

NUDOS (IV)
(NUDO PASABLOC Y PICO DE PÁJARO)
RAL.014

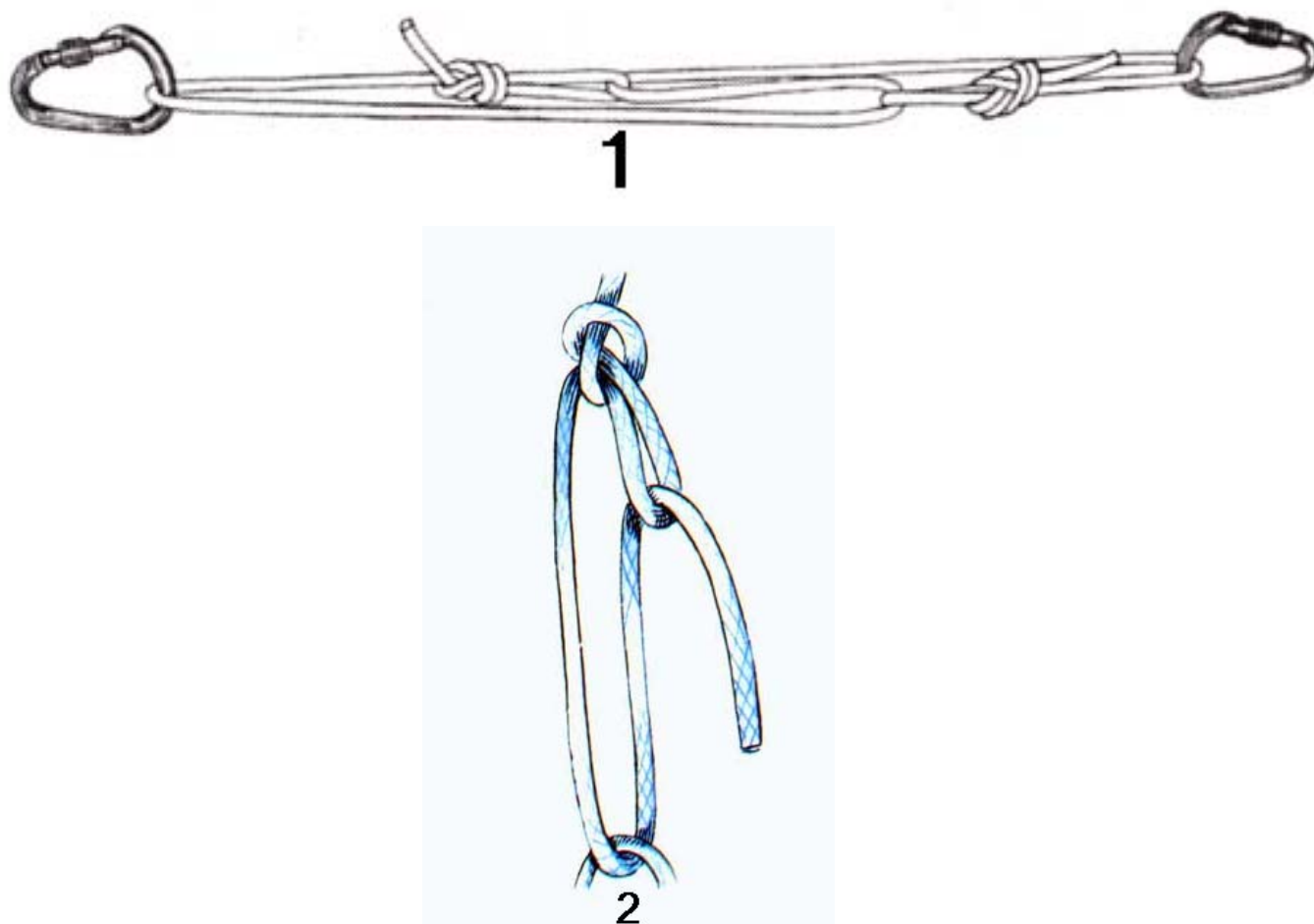


Figura 0. Vista de los dos nudos terminados (1-pasabloc; 2-pico de pájaro).

DESTINATARIOS

Conductores, bomberos, bomberos-conductores, cabos y sargentos.

LUGAR DE REALIZACIÓN

Parques de bomberos (Nave, torre de prácticas, etc.).

DURACIÓN ESTIMADA

30 minutos por grupo.



DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS

Distribución estándar.

Grupo 1.- Personal de primera salida.

Grupo 2.- Personal de media salida y escala.

Grupo 3.- Personal de segunda salida, cuba y otros. (Sólo en Infante).

Nota: Los grupos pueden realizar las prácticas de manera simultánea pero es conveniente que lo hagan en lugares separados para que cada grupo desarrolle la práctica a su propio ritmo.

IMPLICACIONES OPERATIVAS.

No aplica.

OBJETIVOS GENERALES.

- Conocer las partes y elementos de un nudo, sus principales características y su funcionalidad.
- Conocer los procedimientos y técnicas de realización de nudos.
- Conocer las medidas de seguridad a seguir para su utilización.
- Practicar la elaboración de nudos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Una vez finalizada la práctica, el personal deberá de ser capaz de:

- Identificar las partes y elementos que integran un nudo.
- Realizar adecuadamente los nudos denominados "NUDO TENSOR", "PASABLOC", y "PICO DE PÁJARO".
- Conocer el comportamiento de estos nudos en distintas circunstancias.
- Conocer las aplicaciones y limitaciones de estos nudos.

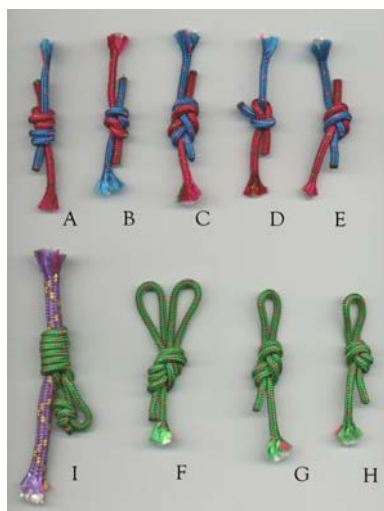


Figura 1.- Diferentes nudos de uso común.

INTRODUCCIÓN TEÓRICA.

De manera general se asume que el nudo de "OCHO" y sus variaciones (vistas en la ficha RAL.011 – NUDOS I) son los nudos más polivalentes, fáciles de aprender, realizar y comprobar, suponiendo además una reducción de la resistencia de la cuerda dentro de lo aceptable.

El nudo de "NUEVE" (en el fondo también una variación sobre el "OCHO") aporta algunas ventajas sobre el "OCHO", especialmente en el manejo de grandes cargas y el "SIETE" permite orientar (direccionar) un seno en función de nuestros intereses o necesidades. Ambos nudos fueron objeto de la ficha RAL.012 – NUDOS II.

Los nudos de "GAZA SIMPLE", "ALONDRA" Y "BALLESTRINQUE" se utilizan fundamentalmente para anclaje, pero principalmente para funciones y trabajos auxiliares. Estos nudos no ofrecen la seguridad, fiabilidad y ventajas en general que aportaban los anteriormente mencionados. Fueron objeto de la ficha RAL.013 – NUDOS III.

En ésta ficha NUDOS IV, se van a estudiar los nudos tensores, que como su propio nombre indica son muy útiles para el tensado y arriostamiento de elementos con cuerdas, montaje de tirolinas y evacuación o ascenso de heridos. Algunos de ellos no son nudos propiamente dichos, sino combinación de nudos.

Para hablar de nudos, conviene recordar algunos términos de cabuyería como:

Cabo: Cada una de las cuerdas que sirven para manejar un aparejo o extremo de una cuerda.

Chicote: Punta de un cabo o cuerda.

Firme: es la parte entre las dos puntas (cabos/chicotes) de la cuerda.

Seno: Curvatura que hace una cuerda que no está tirante.

Coca: Vuelta en torsión en una cuerda.

Cote: Vuelta que se da al chicote, alrededor de un firme, pasándolo por dentro del seno.

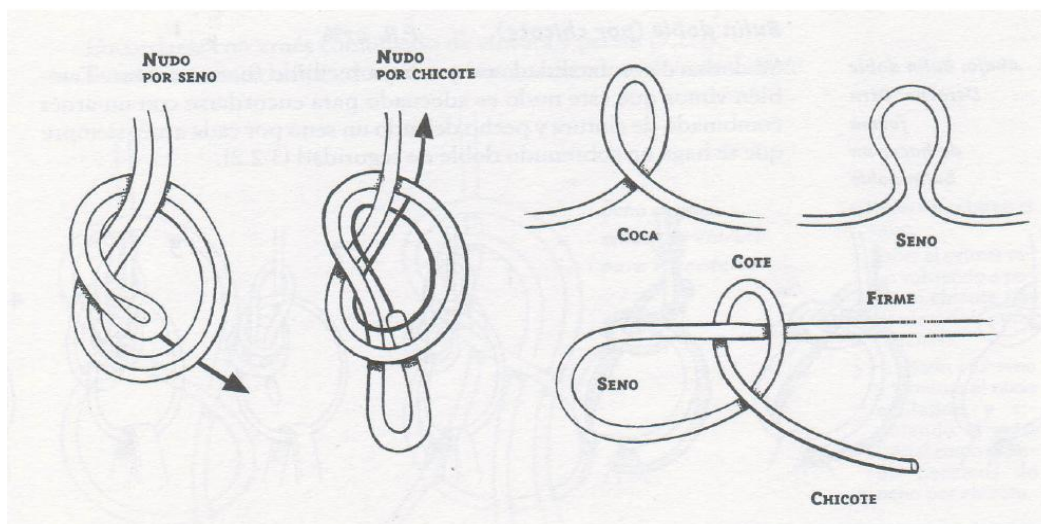


Figura 3.- Algunos términos de cabuyería.

Existen dos formas de realizar un nudo, por seno (fig 4), o por chicote (fig 5).



Figura 4.- Seno



Figura 5.- Chicote (Cabo)



DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO.

Durante la realización de un servicio es necesario realizar varios nudos de diversos tipos.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PRÁCTICA.

En la práctica, cada participante realizará los siguientes nudos:

- Nudo PASABLOC.
- Nudo PICO DE PÁJARO.

MATERIAL NECESARIO.

-Cuerdas o trozos de cuerda o cordino.

Nota: Dado que las cuerdas no van a ser sometidas a ningún tipo de esfuerzo ni maltrato podrán utilizarse las cuerdas que forman parte de los equipos de altura en servicio y ubicadas en los armarios de equipos personales.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL.

No aplica.

NIVEL DE PROTECCIÓN.

Para la realización de esta práctica no es necesario el uso de ningún tipo de equipo de protección, realizándose en uniforme de parque.

Nota: No deben utilizarse guantes que puedan estar manchados de restos de aceites, combustibles o cualquier otro producto químico.

El equipo de seguridad no es infalible. Ninguna prenda o equipo de seguridad ofrece una protección absoluta contra las lesiones o accidentes. Tampoco sustituye a una técnica de trabajo segura. Por ello es imprescindible observar los consejos de seguridad incluidos en la ficha de prácticas y en la ficha técnica del equipo o herramienta.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

No aplica.



ADVERTENCIAS.

Esta es una práctica de realización de nudos.

No deberán utilizarse los nudos realizados para efectuar ningún tipo de anclaje o ejercicio en altura.

MANTENIMIENTO.

Instrucciones básicas para el adecuado mantenimiento de las cuerdas:

- Realizar una ficha de la vida de las cuerdas.
- Evitar pisarlas.
- No dejar que pasen por aristas. Se pueden usar salva cuerdas comerciales o bien trozos de manguera para protegerlas.
- Intentar evitar en lo posible el contacto de las cuerdas con tierra, arena, y con cualquier otro material que pueda introducirse por las camisas y desgastar las cuerdas.
- Anotar el uso de las cuerdas, tiempo e incidencias en las fichas de las cuerdas.
- Lavarlas, sólo con agua, cuando las camisas estén muy sucias.
- Secarlas lejos de fuentes de calor y del sol.
- Guardarlas en un lugar fresco y seco dentro de una bolsa sin enrollar.
- Después de cada uso, revisar las cuerdas buscando bultos, depresiones, cambios de rigidez, agujeros en la camisa o mucha pelusa suelta.

Los vehículos, equipos y herramientas utilizados en la realización de las prácticas deben quedar en perfecto estado y listos para su uso tras las mismas. A tal fin, se realizarán las operaciones de mantenimiento específicas necesarias. Cuando lo anterior no sea posible, se pondrán en marcha las medidas oportunas para su inmediata resolución.

LECTURA RECOMENDADA.

Antes de realizar esta práctica, se recomienda la lectura de la bibliografía asociada. Dicha información se encuentra disponible en la plataforma de teleformación y en los manuales de prácticas.

ANEXO I NUDO PASABLOC

El pasabloc es un montaje muy útil para realizar tensiones que requieran aflojar o retensar rápidamente.

Para tensarlo solo hay que tirar para un lado de sus cuerdas y tirar de la otra para destensarlo. Se usa para sujetar elementos colgados que suban por encima del nivel de trabajo. La máxima o mínima tensión nos la indica la longitud de la cuerda con la que hemos montado el tensor. Es conveniente hacer este nudo con cuerda, no con cordino, es decir, el diámetro a utilizar debe ser de un grosor mínimo de 9mm. Es recomendable que la cuerda sea semiestatica, ya que con ello se pierde menos capacidad de tensado, debido a la elongación de la cuerda.


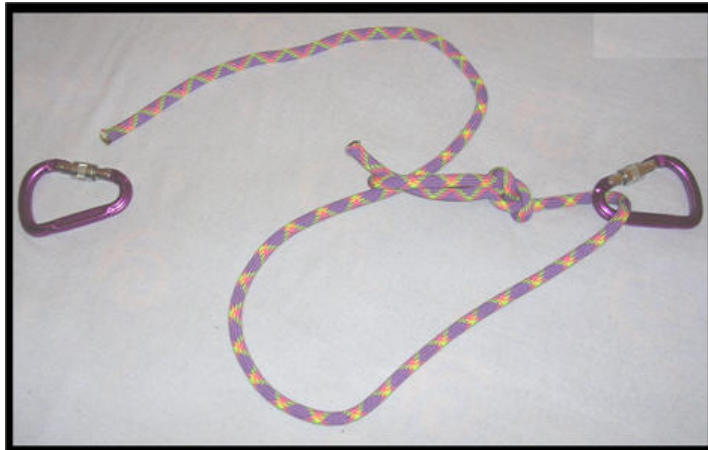


	
<p>1. Hacer un nudo de ocho en un extremo y pasarlo por un mosquetón.</p>	<p>2. Pasa el otro extremo (libre) por dentro de la gaza que acabamos de realizar</p>
	
<p>3. Pasar el extremo libre del cabo por el otro mosquetón.</p>	<p>4. Realizar un nudo de ocho haciendo que en el interior de la gaza quede el cordino central.</p>

Figura 7. Realización de pasabloc.

Aplicaciones: Pasabloc para tensar una cuerda con el mínimo material:

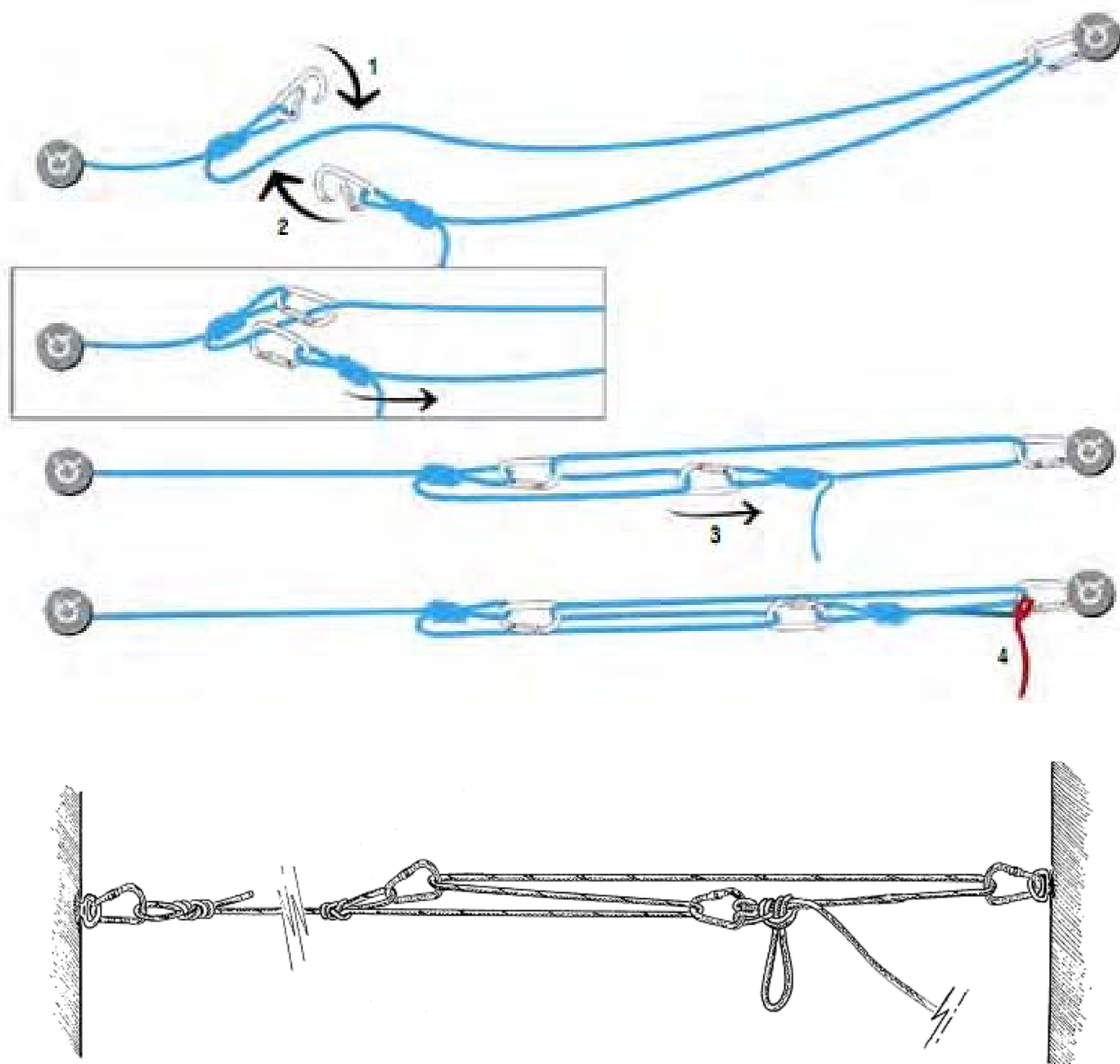


Figura 9. Aplicaciones del pasabloc.

ANEXO II PICO DE PÁJARO

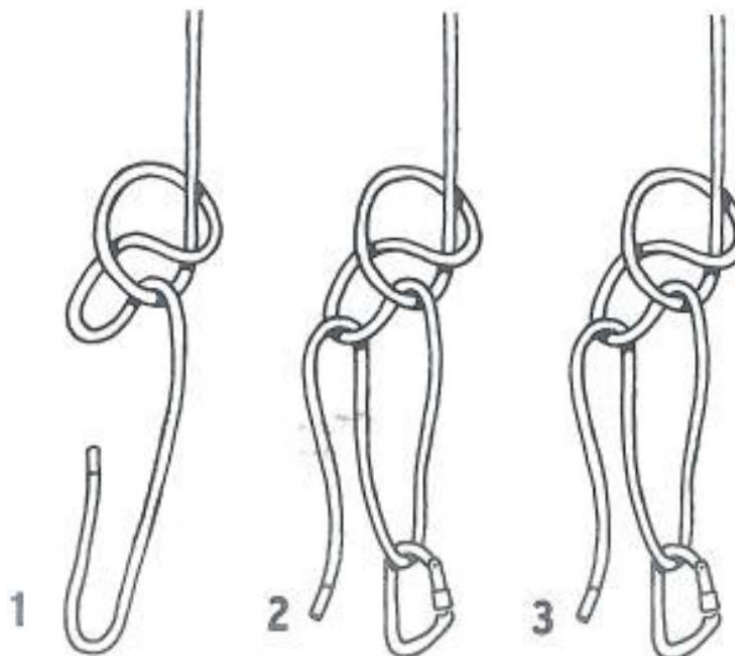


Figura 10. Nudo de pico de pájaro.

Este nudo, a diferencia del anterior, permite hacer un tensado sin mosquetones sobre la propia cuerda. En la gaza que forma hace de polea móvil cuya ventaja mecánica es de 3:1, con lo que se consiguen grandes fuerzas de tracción.

1

- Se fija uno de los chicotes a un anclaje seguro.
- Se hace un nudo simple corredizo en la cuerda cerca del otro chicote que queremos tensar.

2

- Rodeamos con el otro chicote la pieza a tensar.
- Lo metemos por el seno del primer nudo hecho.

3

- Tiramos de él y conseguimos la ventaja mecánica.
- Finalizamos con un nudo de fuga cerca del seno.