

# MANUAL SCOUT



## *CABULLERÍA*

CRUZ del SUR



# INTRODUCCIÓN

## CABULLERÍA

“Cuando estuve de servicio en la costa occidental de Africa, tenía a mis órdenes un número considerable de scout nativos, que como todos los scouts tratábamos de ser útiles, de todas formas al grueso del ejército que nos seguía. No solo estábamos alertas a los movimientos del enemigo sino que también tratábamos de mejorar los caminos que a veces se hacían intransitables, construimos entonces cerca de doscientos puentes, pero me encontré que en mil, uno sabía como usar el hacha para talar árboles y excepto una pequeña compañía de sesenta hombres, ninguno sabía hacer nudos, ni siquiera mal hechos”.

“Cuando llegué al Canadá hace algunos años, acababa de pasar una tragedia en las Cataratas del Niágara. Era la mitad del invierno. Tres personas un hombre, su esposa y un joven de diecisiete años, cruzaban a pie un puente que el hielo había formado sobre la corriente del río, cuando de repente el hielo comenzó a ceder y se rompió en parte, el hombre y su esposa, se encontraron, de pronto, sobre un bloque de hielo que flotaba y se alejaba lentamente de la parte principal, en tanto que el muchacho estaba sobre otro.

Alrededor de ellos, el agua estaba cubierta de bloques de hielo que giraban y se golpeaban unos a otros; de tal manera que era imposible nadar y mucho menos llegar a ellos en bote, en caso de que ahí hubiera existido alguno. Así pues, se hallaban los tres a merced de la corriente, mansa en ese lugar, pero que seguramente, los llevaba río abajo, hacia los terribles rápidos distantes una milla de allí.

Las personas que estaban en la ribera veían el peligro, y aunque se reunieron miles, ninguno parecía encontrar el modo de salvarlos. La corriente debía hacerlos pasar por debajo de dos puentes que cruzaban el río antes de los rápidos.

Flotaron los pobres naufragos en aquella dirección durante una hora en los puentes que se alzaban a siete metros sobre el agua, habían sido puestas cuerdas, de manera que ellos al pasar pudieran colgarse.

El muchacho que pudo asirse a una cuerda y manos bondadosas procedieron a levantarlo, pero cuando ya estaban a una altura, el pobre muchacho no pudo sostenerse por más tiempo y cayó en las corrientes heladas para no ser visto nunca más.

El hombre del otro témpano también pudo asirse de una cuerda la que trató de amarrar alrededor de su mujer que se desmayaba, a fin de que por lo menos ella pudiera ser salvada, pero la corriente en ese lugar era muy fuerte y sus manos estaban entumecidas por lo que no pudo anudar la cuerda, se le escapó de las manos, y unos segundos mas tarde el y su esposa terminaron sus penas en las turbulentas aguas que formaban los rápidos”.

B.P.

(Escultismo para Muchachos - Fogata Nº 8)

¿Qué hubieses hecho tú?. Es fácil pensar una solución luego de ocurrido el hecho, pero lo cierto es que sucesos como estos y muchos más pueden presentarse en cualquier momento en nuestra vida.

Como primera medida los scouts no deben hacer el papel de curiosos y entorpecer a la gente abocada a la solución del accidente, pero esto no es novedad; ahora bien,

si hubiese habido un scout entre esa gente que miraba impotente a los accidentados, seguramente ellos se hubiesen salvado. La gente, a menudo, piensa que importancia tiene aprender cosas tan sencillas como los nudos, la respuesta surge de inmediato en este caso, ya que en aquella oportunidad hubiese salvado tres vidas.

Si bien la idea de lanzar las cuerdas de los puentes no fue errónea, careció de lo fundamental, en las puntas que se bajaban debieron haber tenido una o dos lazadas ya que de esa manera la gente que intentaba salvarse podría haberse pasado por las piernas o por su alrededor.

Bien, llegamos entonces a la necesidad de saber hacer nudos, pero antes, es esencial el conocimiento de las cuerdas.

La sogas o cuerda es una de las cosas más útiles y más utilizadas en el Escultismo. Sabiendo como usar correctamente una sogas, el scout puede construir puentes, muebles, edificar refugios, levantar carpas y salvar vidas.

### **SOGAS**

Es aquella tuya mena o grosor es mayor a 5 mm.

Clasificación:

Actualmente pueden encontrarse en plaza sogas de cáñamo, yute, nylon, algodón, polietileno y polipropileno.

Cáñamo: La fabricación de sogas con este material, se hace con fibras retorcidas, lo que abarata su costo con respecto a las trenzadas, pero esto trae aparejado una notable disminución en la resistencia. Su mena está comprendida entre los 5 mm. y los 60 mm., pero las que más se utilizan son las de 38 mm. a 40 mm. Una buena sogas de cáñamo posee a modo de eje central un cordón que se denomina "alma", este cordón es utilizado por los entendidos para conocer el estado en que se encuentra la sogas.

Algodón: Según la disposición de sus fibras pueden ser:

- 1) Trenzadas.
- 2) Retorcidas.

Las ventajas de las trenzadas, son su resistencia y elasticidad que suele ser de un 40% a un 50%, con las retorcidas ocurre todo lo contrario, son menos resistentes y elásticas.

Estas fibras son las más aptas para el teñido por su color, el blanco y por su gran poder absorbente.

Polipropileno y polietileno: Son muy semejantes en su aspecto interior, no sólo entre sí, sino también con las sogas de nylon. Sus fibras sintéticas evitan que entre en estado de putrefacción y le dan una elasticidad de un 40% a un 50%.

Nylon: Es la sogas más resistente que se encuentra actualmente en plaza. La elaboración de ese tipo de sogas se basa en la torsión o el trenzado de sus fibras, siendo las segundas de mayor resistencia y calidad que las primeras. Como hecho comparativo diremos que una sogas de nylon de 10 mm. de diámetro resiste:

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1) Trenzada  | 1.580 Kg. |
| 2) Retorcida | 900 Kg.   |

Diremos además que son sogas muy livianas.

### **SOGUINES**

Es aquella cuerda cuya mena o diámetro es menor de 5 mm. y mayor de 2 mm.

Clasificación:

Es la misma que para las sogas, la diferencia entre soga y soguín es la utilidad, que en el mundo scout se les da a cada una.

Sabemos que para ciertos amarres de un puente, o para los tensores de un mangrullo se utiliza una buena soga. Mientras que para los amarres de una mesa, un buen soguín.

#### Mantenimiento de sogas y soguines:

Tanto la, sogas como los soguines requieren un mantenimiento mínimo que prolongan su duración:

1. Deben estar siempre secas, para ello debes secarlas a la intemperie pero jamás exponerlas al fuego.
2. Las sogas deberán estar enrolladas correctamente y guardadas en un lugar que no sea húmedo.
3. Para evitar que la soga se destreñe o descolche, deberás realizar en sus extremos un buen remate.
4. Para no confundir las sogas y los soguines de una patrulla con los de otra puedes teñirlos en sus extremos con los colores de cada patrulla.
5. Si deseas impermeabilizar tus sogas puedes hervirlas, junto con un trozo de quebracho. El tanino que este desprende las impermeabilizará.

#### Resistencia de sogas y soguines:

1. La resistencia de una soga merma mucho con la humedad ambiente.
2. Toda soga retorcida tendrá menor resistencia que una soga trenzada.
3. Los nudos, al igual que la disposición de las fibras son un factor importante en el debilitamiento de una soga, ya que en ambos casos las fibras dejan de actuar en forme longitudinal y adoptan a forma caprichosa, por ejemplo: de un nudo.
4. Un nudo llano debilita la soga en un 30%, un escote en un 35% y un margarita en un 20%.
5. La resistencia de una soga jamás se logra con las fórmulas que dicen:
  - "El peso que resiste una soga de 10 mts. tendida horizontalmente, es el peso real del objeto multiplicado por cuatro".
  - "Y la resistencia de esto se obtiene multiplicando el diámetro en mm. de una soga, por seis, con los que se halla los kilos que soporta".
6. Dicha resistencia se halla experimentalmente, he aquí una tabla de resistencias:

ALGODÓN			
DIAM. EN MM.	MTS. KG.	FIBRAS	RESISTEN. ROTURA X KG.
6	45	T R E N Z A D A S	450
7	33		720
8	27,8		860
10	14,8		1.450
11	13,5		1.550
12	12		1.950
13,5	9		2.750
14,5	8,2		2.900
16,2	6,5		3.700
18,2	5		4.700
20,5	4		5.600
21	3		5.900
23,5	2,8		8.000
26	2,4		9.900
30	2		13.000
35	1,25		18.600

POLIETILENO			
DIAM. EN MM.	MTS. KG.	FIBRAS	RESISTEN. ROTURA X KG.
5	90	R E T O R C I D A S	270
6	59		380
7	45		500
8	33		670
10	19,5		1.040
12	13,5		1.480
14	11,6		2.000
16	8		2.600
18	6,2		3.200
20	5,3		3.900
22	4,4		4.550
25	3,2		5.300

<b>NYLON</b>			
DIAM. EN MM.	MTS. KG.	FIBRAS	RESISTEN. ROTURA EN KG.
5	50	T R E N Z A D A S	300
6	45		330
7	33		800
8	27		950
9	21		1.250
10	15		1.580
12	12		2.670
14	9		3.150
16	6,5		3.900
18	5		5.000
20	4		5.980
23	2,3		8.500
25	1	9.900	

<b>POLIPROPILENO</b>				
DIAM. EN MM.	MTS. KG.	FIBRAS	RESISTEN. ROTURA EN KG.	
3	27	R E T O R C I D A S	130	
4	12		180	
5	8		300	
6	5,8		400	
7	4		500	
8	3,3		600	
10	2,1		1.000	
12	1,4		1.250	

<b>CAÑAMO</b>			
DIAM. EN MM.	MTS. KG.	FIBRAS	RESISTEN. ROTURA EN KG.
6	6,3	T R E N Z A D A S	300
8	3,6		550
10	2,2		950
12	1,6		1.290
14	0,9		1.600
16	0,4		2.000

<b>CAÑAMO</b>				
DIAM. EN MM.	MTS. KG.	FIBRAS	RESISTEN. ROTURA EN KG.	
5			77	
10			420	
14			854	
18			1.234	
22			1.827	
25			2.225	
32			3.777	

Estas cifras corresponden a la NORMA IRAM, en calidad "P", para sogas de cáñamo.

## NUDOS

Un nudo debe reunir las siguientes condiciones:

- Fácil de hacer.
- Resistente.
- Que sirva para el fin destinado.
- Fácil de deshacer.

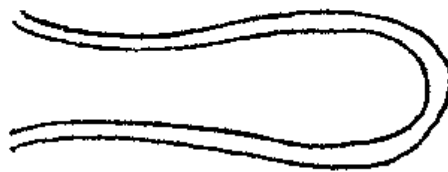
Estos no deben ser realizados por ostentación, sino para servirse de ellos en cualquier momento. Por esto no deben aprenderse en forma teórica, sino en forma práctica. Previniendo, por ejemplo:

La llegada de un lugar de acampe de noche.

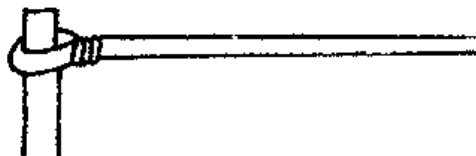
Es conveniente ensayarlos con los ojos vendados o en un cuarto a oscuras. Este hecho tan simple permitirá levantar cualquier tipo de construcción sin otra luz que la que brinda la naturaleza.

### FORMAS BASICAS

- Cabos o Chicotes: son los extremos de una soga "A" y "B".
- Seno: es el espacio que delimitan dos partes de una soga cuando se aproximan.



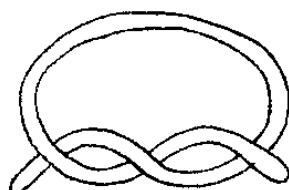
- Firme: es la porción más larga y principal de una soga.



- Cote: es la forma que se logra al cruzar una parte de la soga sobre otra.



- Nudo simple: es la base para la realización de algunos nudos.



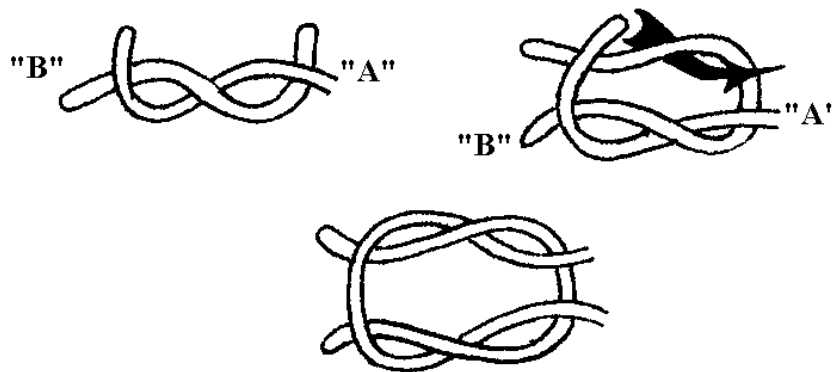
## CLASES DE NUDOS

### **NUDO LLANO**

Ejecución: dadas dos sogas "A" y "B", se coloca la primera sobre la segunda y se hace una vuelta como para hacer un nudo simple, luego se toma el chicote de la cuerda "A" y se coloca sobre la cuerda "B" y se realiza otra vuelta igual que la primera.

Empleo: su función específica es unir dos sogas de igual mena, se usa para un vendaje o en la terminación de un amarre redondo.

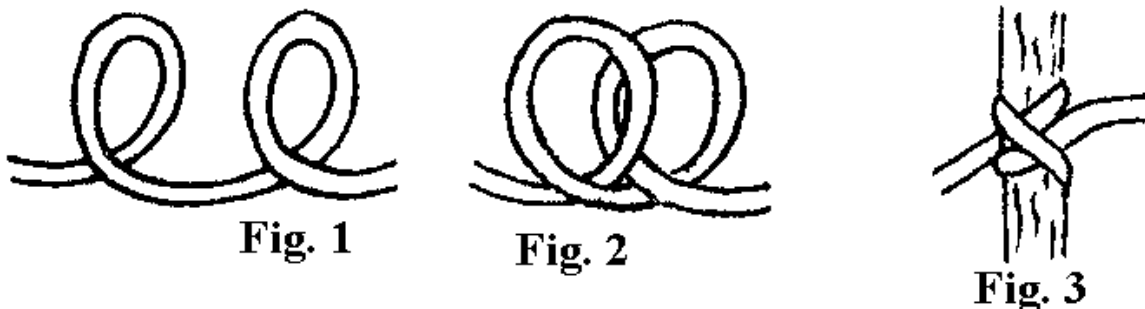
Nota: es de consideración poner atención a su ejecución ya que si en el segundo paso se coloca la soba "B" sobre la "A", se obtendrá un llano falso, también llamado nudo de vaca.



### **NUDO BALLESTRINQUE (AL AIRE)**

Ejecución: se hacen dos cotes, uno por arriba y otro por debajo, como lo indica la fig. 1. Luego se superponen el cote izquierdo sobre el derecho (fig. 2); y en el espacio delimitado por ambos colocar el objeto que se quiere aplicar (fig. 3).

Empleo: Comienzo y fin de un amarre. Afirmar un cabo de una embarcación. Construcción de una camilla. Asegurar una soga a un árbol.



### **NUDO BALLESTRINQUE (AL PALO)**

Ejecución: Se realiza una vuelta alrededor de un poste, se cruza el chicote por encima de la vuelta, formando un cote, como muestra la fig. 1. Luego se da otra vuelta alrededor del palo y se pasa el chicote por debajo de la última vuelta, en dirección opuesta al firme (fig. 2)

Empleo: ídem al ballestrinque al aire.



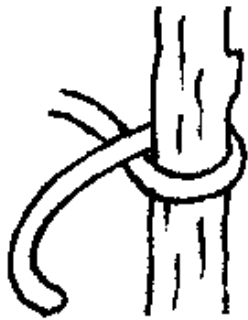


Fig. 1



Fig. 2

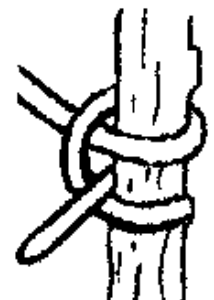


Fig. 3

Nota: una de las ventajas de este nudo es la posibilidad de trabajar con uno u otro chicote, sin peligro de que se desarme.

### NUDO MARGARITA

Ejecución: se hacen tres cotes (fig. 1) y pasando "A" y "B" por los otros cotes laterales "C" y "D" respectivamente, se obtiene este nudo (fig. 2). Para asegurarlo, se utilizan dos palitos ubicado como lo indica la fig. 3.

Empleo: es un nudo de gran utilidad en los casos en que los cabos estén ocupados y se desea acortar la soga, o para evitar la tensión en una parte de la soga que amenaza romperse. Tiene el inconveniente de que solo resiste tracciones constantes.

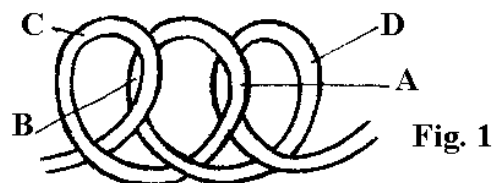


Fig. 1

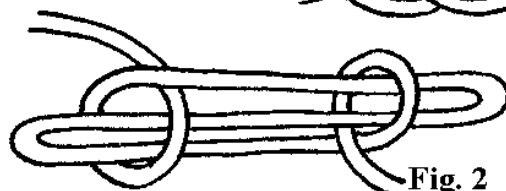


Fig. 2



Fig. 3

### NUDO ESCOTA SIMPLE

Ejecución: se realiza un seno con la soga de mayor mena y se introduce el cabo, de abajo hacia arriba dentro del mismo (fig. 1), luego se rodea el seno por afuera, como lo indica la fig. 2; para terminar se introduce el cabo entre el seno y la vuelta realizada como indica la fig. 3.

Empleo: se utiliza para unir dos sogas de menas muy dispares, en el tejido de mallas o redes y para asegurar la bandera a la driza. También se lo usa para unir dos puntas de alambre.

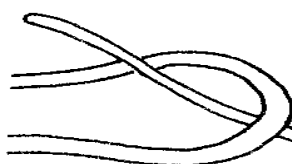


Fig. 1

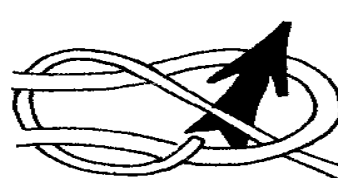


Fig. 2

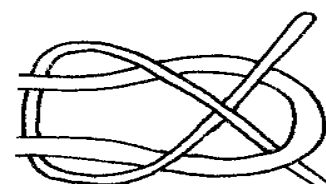


Fig. 3

### NUDO AS DE GUIA

Ejecución: se hace un cote cuidando que el firme quede debajo del cote "A" (fig. 1). El cote se hace a una distancia del chicote, igual al tamaño del lazo que se quiere obtener. Se introduce el cabo de abajo hacia arriba dentro del cote (fig. 2). Se da vuelta alrededor del firme y se lo introduce nuevamente en el cote de arriba hacia abajo (fig. 3)

Empleo: sirve para hacer una gaza rápida, es de absoluta confianza ya que no se corre. Debido a esto, es utilizado en montaña, ya sea en cordadas, izamiento de personas o equipos, salvamento, etc.

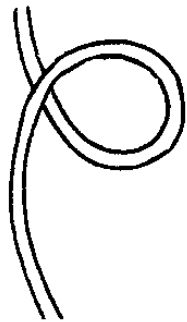


Fig. 1

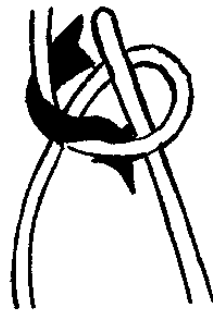


Fig. 2



Fig. 3

### NUDO OCHO

Ejecución: se hace un cote y se pasa el cabo por detrás del firme (fig. 1). Por último se lo introduce por delante, en el seno (fig. 2).

Empleo: se lo utiliza como tope para evitar que una soga se deslice por el agujero de una tabla o similar. También se lo emplea para sujetar los peldaños de una escalera (fig. 3).



Fig. 1

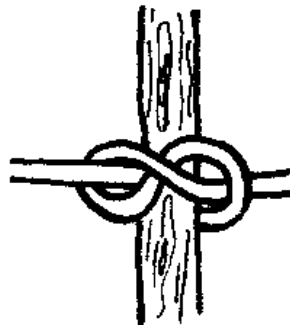


Fig. 2

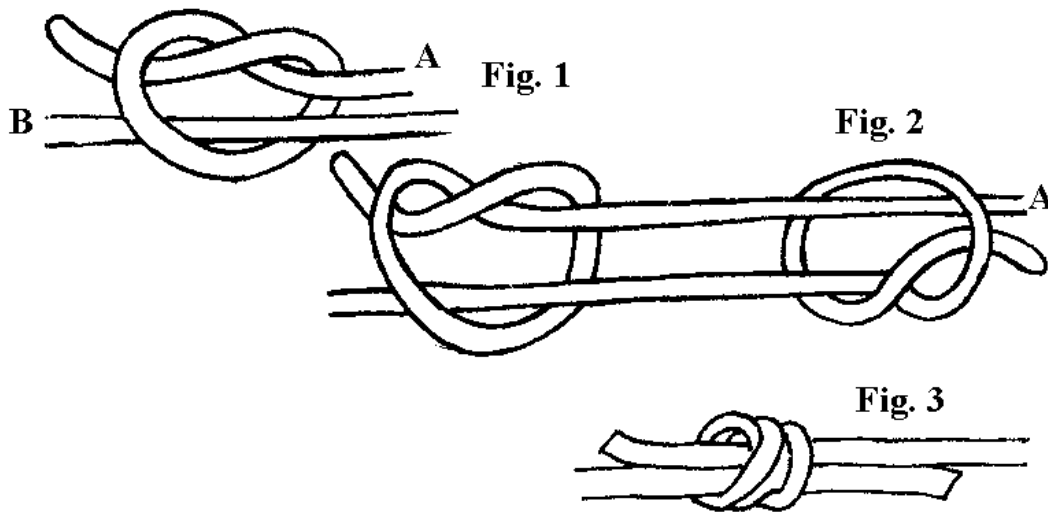


Fig. 3

### NUDO PESCADOR

Ejecución: dadas las dos sogas "A" y "B" se hace un nudo simple, con la primera alrededor de la segunda (fig. 1). Análogamente se repite el mismo procedimiento realizando con la soga "B" un nudo simple alrededor de la soga "A" (fig. 2). Por último se tira de ambos firmes y se juntan los nudos (fig. 3)

Empleo: sirve para anudar dos sogas que por sus estructuras o por las condiciones de empleo se deslizan con facilidad, como ser sogas de nylon o mojadas.

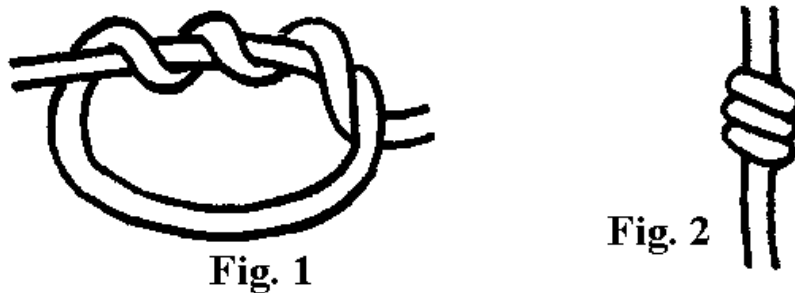


Nota: posee la cualidad de resistir tensiones inconstantes en cualquier tipo de medio y sobre todo en el agua. La única dificultad que tiene este nudo es que una vez traccionado es muy difícil desatarlo.

**NUDO FRAILE**

Ejecución: se realiza un nudo simple y luego se rodea dos veces más el firme (fig. 1). La fig. 2 nos muestra el nudo ya terminado.

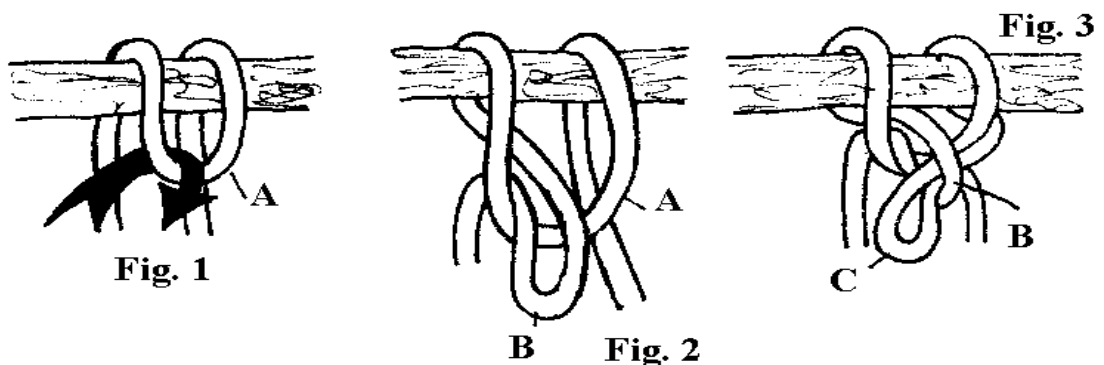
Empleo: evitar que el extremo de una soga se deslice por el argumento de una tabla. Otra finalidad es en una soga para que no se descolche.



**NUDO DE EVADIDO**

Ejecución:

Primer sistema: se divide la soga en dos partes iguales determinándose el seno "A" y con el mismo se rodea la rama (fig. 1). Con uno de los cabos se realiza el seno "B" al que se lo introduce de abajo hacia arriba en el seno "A" (fig. 2). Con el otro cabo se forma otro seno "C" al que se lo introduce en el seno "B" (fig. 3).



Segundo sistema: se divide la soga en dos partes iguales y se realiza con el seno un nudo simple, determinando con el mismo un cote (fig. 1). Con uno de los chicotes se rodea la rama y se lo introduce dentro del cote (fig. 2).



Fig. 1

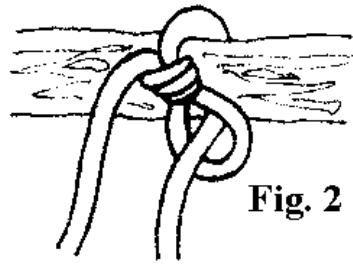


Fig. 2

Empleo: ambos sistemas permiten bajar de un árbol pudiendo recuperar la soga. El segundo sistema es utilizado en superficies lisas, por ejemplo un caño; mientras que el primero en superficies rugosas, por ejemplo un tronco.

### NUDO HORCA

Ejecución: se hacen dos senos (fig. 1). Con el cabo "A" se rodean los senos (fig. 2). Cuando quedan 5 ó 10 cm. se lo introduce en el seno "B" (fig. 3). Por último se tira de la soga en la dirección que indica la fig. 4.

Empleo: la propiedad de este nudo es que se amolda al tamaño del objeto al cual es aplicado. Mejora al corredizo en su pre-resistencia, pero el anterior lo aventaja en el tiempo de ejecución. Se lo utiliza en el caso en que halla que izar varios objetos apretándolos.

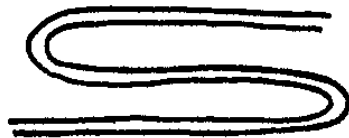


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

### NUDO BOCA DE LOBO

Ejecución: se comienza con un seno alrededor de un árbol (fig. 1), se toman los dos chicotes y se los introduce dentro del seno (fig. 2 y 3).

Empleo: se utiliza para atar o sujetar una cuerda a una estaca, para suspender o afirmar un gancho o una argolla a una soga; pero con sumo cuidado pues los chicotes no resisten esfuerzos individuales. Es muy fácil en el amarre redondo.

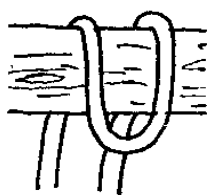


Fig. 1

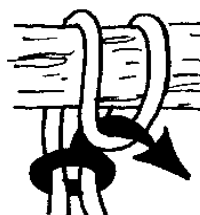


Fig. 2

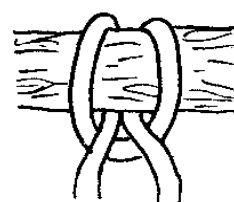


Fig. 3

**NUDO LINGADA O LEÑADOR**

Ejecución: se hace un nudo simple alrededor de un árbol (fig. 1) y se dan tres o cuatro vueltas como lo indica la fig. 2, se ajusta tirando del firme (fig. 3).

Empleo: para reemplazar al ballestrinque en el comienzo de un amarre o para asegurar el cabo de una cuerda a un tronco.



Fig. 1



Fig. 2

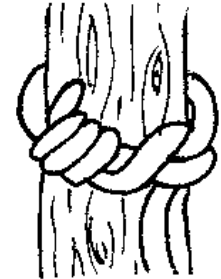


Fig. 3

**NUDO CORREDIZO**

Ejecución: se hace sobre el firme (fig. 1) y con éste se hace un seno al que se lo introduce dentro del cote de arriba hacia abajo (fig. 2). Si el nudo está bien hecho, el nudo simple debe correr por el firme.

Empleo: sirve para sujetar un haz de troncos y para realizar una escalera de sogas.



Fig. 1

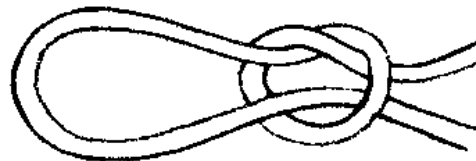
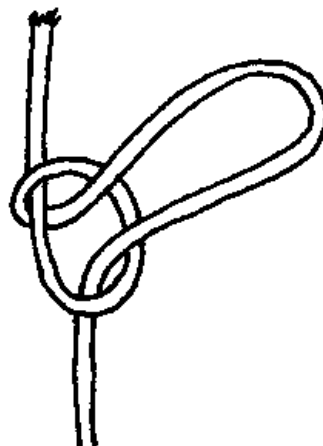


Fig. 2

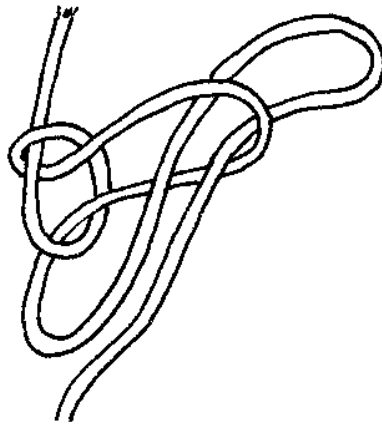
**NUDO CADENA**

Ejecución: es una sucesión de nudos corredizos, que se van trenzando; si una vez finalizado se tira del extremo, la cadena se desarmará fácilmente. Al terminar la trenza se le hace un nudo para fijarla. Como su nombre lo indica adquiere una forma de cadena.

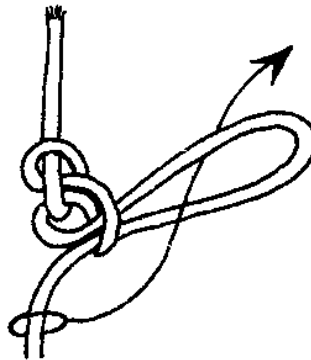
Primer paso: se realiza un nudo corredizo.



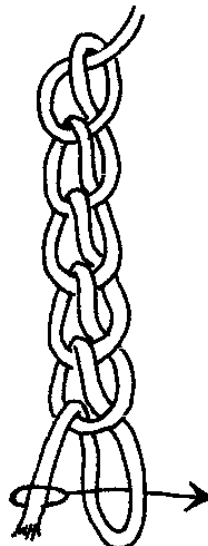
Segundo paso: se toma el firme, se realiza un seno (B) y se lo introduce en el seno (A) del nudo corredizo.



Tercer paso: se ajusta el seno A sobre el B, tirando desde la posición 1. Luego se continúa el ajuste tirando desde la posición 2, como indica la figura quedando formado un único seno, el B.



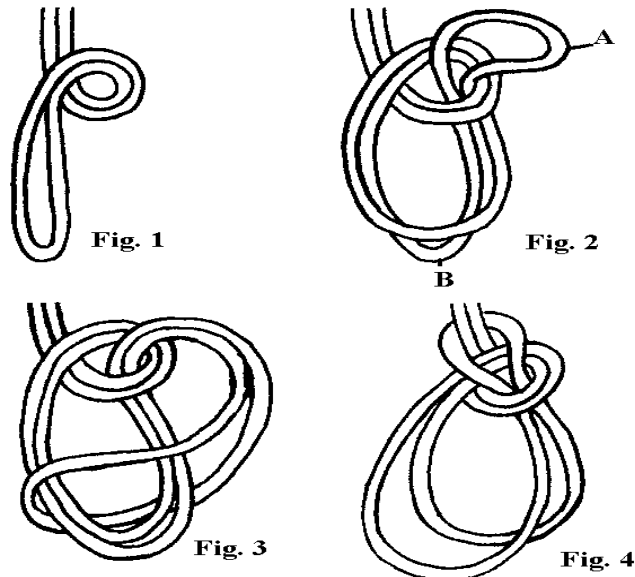
Cuarto paso: se vuelve a repetir el paso 2 y así sucesivamente hasta el lago deseado. Se termina pasando el chicote que queda por dentro del último seno, fijándose la cadena.



## NUDO AS DE GUIA DOBLE

**Ejecución:** para realizar este nudo se utiliza una soga doble. Se comienza con un cote, cuidando de que el firme quede debajo del mismo (fig. 1). Luego se pasa el seno "A" por dentro del cote (fig. 2). Por último se abre el seno "A" y se introduce el seno "B" (fig. 3) y se ajusta (fig. 4).

**Empleo:** al igual que el as de guía se los utiliza en montaña, sobre todo cuando no se dispone de los chicotes. En enfermería para bajar o subir una persona, pasando uno de los senos por las axilas y el otro por debajo de las rodillas.

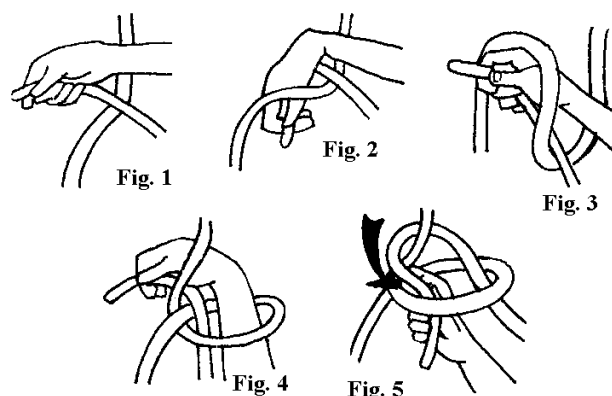


## NUDO AS DE GUIA CON UNA MANO

**Ejecución:**

**Sistema alpinista o para sogas gruesas:** se toma el cabo y se lo coloca sobre el firme (fig. 1) y se inclina la mano como lo indica la fig. 2. Con un movimiento de muñeca se forma un cote evitando que el mismo llegue hasta la muñeca (fig. 3). Luego se rodea el firme con el cabo (fig. 4) y se introduce el chicote en el cote como lo indica la fig. 5.

**Sistema para cuerdas finas:** se toma el soguín como lo indica la fig. 1, se coloca el cabo sobre el firme y el pulgar bajo el mismo, quedando la palma de la mano colocada hacia abajo (fig. 2). Con un movimiento de muñeca se forma un cote con el chicote dentro, quedando la palma de la mano hacia arriba (fig. 3). Luego se toma el cabo con los dedos índice y mayor y se lo pasa por detrás del firme, introduciéndoselo dentro del cote anterior (fig. 4)

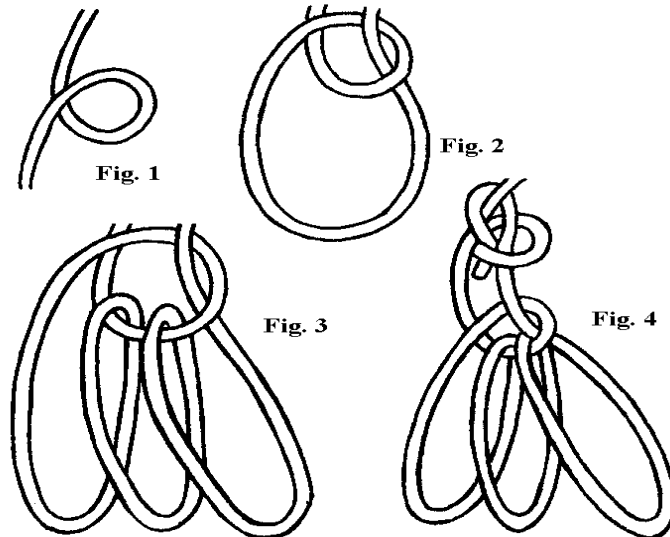


**Empleo:** ídem al del as de guía pero cuando no se dispone de uno de los chicotes.

**NUDO BALSO DE CALAFATE**

Ejecución: antes de comenzar se calcula el largo de la soga necesaria para realizar tres vueltas alrededor de la persona u objeto que se quiere subir o bajar. Se realiza un cote cuidando que el firme quede debajo del chicote (fig. 1). Se introduce el cabo de abajo hacia arriba en el cote, fijándose que el seno determinado permita rodear el objeto requerido (fig. 2). Se repite la misma operación dos veces más (fig. 3). Para terminarlo se realiza con el chicote un as de guía en el firme (fig. 4).

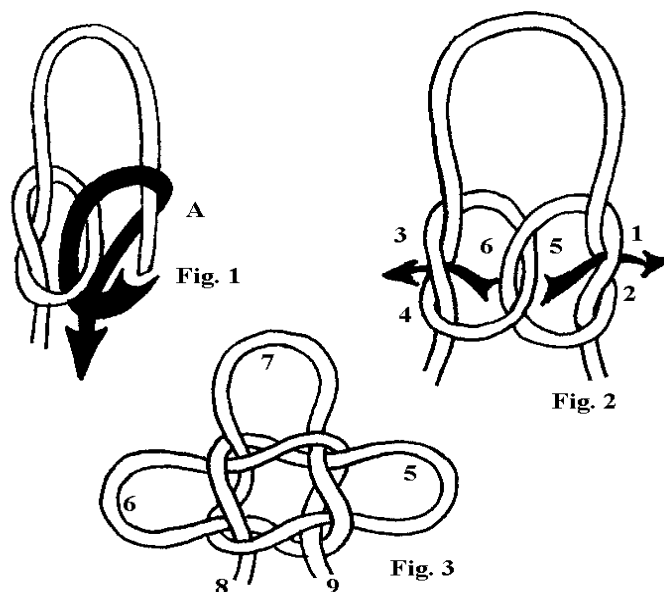
Empleo: se utiliza para salvamento y es más completo que el as de guía, por disponerse de un seno más que se coloca debajo de las nalgas. Permite trabajar en una pared vertical sin la necesidad de andamios. Para bajar o subir bultos.



**NUDO TREBOL**

Ejecución: Se comienza con un nudo simple, si introduce el chicote "A" de abajo hacia arriba en el nudo anterior (fig. 1) y se realiza otro nudo simple. Se pasa el bucle 6 entre los bucles 4 y 3 y análogamente el 5 entre el 1 y el 2 (fig. 2). La fig. 3 nos muestra el nudo ya terminado.

Empleo: se utiliza para afirmar un mástil mediante tres vientos dobles 5, 6 y 7 y dos simples 8 y 9. Para elevar plataformas cuadradas o bultos de la misma forma.

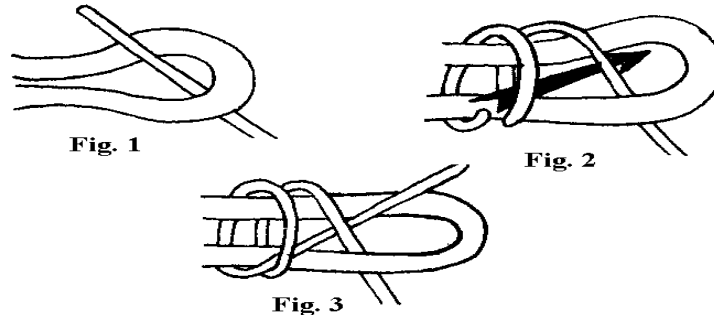




### NUDO ESCOTA DOBLE

Ejecución: se realiza un seno y se introduce el cabo, de abajo hacia arriba, dentro del mismo (fig. 1). Se rodea el seno por fuera, dos veces, como lo indica la fig. 2. Luego se introduce el cabo por dentro de las dos vueltas pero sin entrar en el seno (fig. 3)

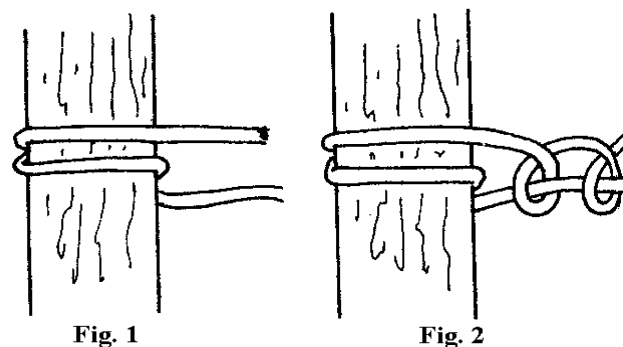
Empleo: se utiliza con los mismos fines que el escota simple, pero al rodear dos veces el seno se obtiene mayor seguridad.



### NUDO VUELTA CON BALLESTRINQUE

Ejecución: se realizan dos vueltas alrededor de un tronco (fig. 1) y luego con el chicote se ejecuta un ballestrinque sobre el firme (fig. 2)

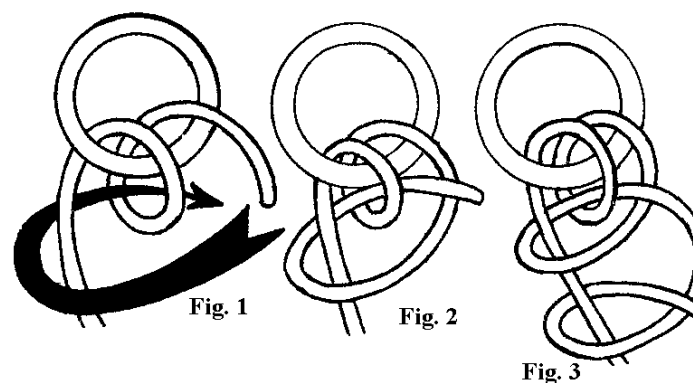
Empleo: al igual que el vuelta de un cote nos sirve para acarrear troncos o sujetar una soga a un poste, sobre todo si ésta ha de estar en tensión, ya que tiene la ventaja que resiste mayores tensiones y en formas discontinuas.



### NUDO ANCLA

Ejecución: se realizan dos vueltas pasando por dentro de la argolla (fig. 1). Luego se pasa el chicote por dentro del seno "A", formando un cote alrededor del firme (fig. 2). Se termina haciendo un cote rodeando el firme (fig. 3).

Empleo: sirve para atar un cabo a una argolla, también se usa para sujetar los vientos a las argollas de la carpa.



### NUDO TENSOR

Ejecución: en primer término se ejecuta un nudo simple y 15 ó 20 cm. más adelante otro nudo simple; pero sin ajustarlos (fig. 1). Se rodea con el chicote el árbol o estaca y se lo introduce primero en el nudo "A" y luego en el nudo "B" (fig. 2).

Empleo: es un nudo de gran utilidad en campamento para sujetar los vientos de la carpa, de un mástil o de un puente. Se puede deslizar con una gran facilidad, propiedad que permite tensar las sogas según las necesidades.



Fig. 1

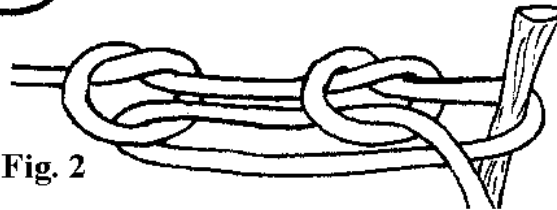


Fig. 2

### NUDO TENSOR DE CARPA

Ejecución: se dan dos vueltas sobre el firme (fig. 1). Luego se hace un cote por delante de las vueltas (fig. 2). La fig. 3 muestra el nudo ya terminado.

Empleo: como es un nudo corredizo, sirve para reemplazar un viento roto de la carpa o para tensar una soga.

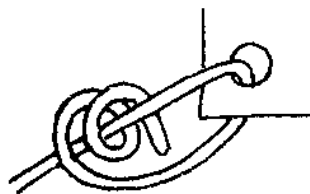


Fig. 1

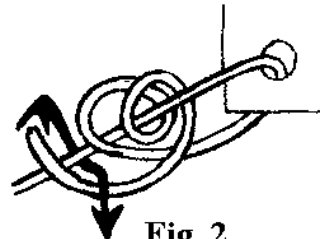


Fig. 2

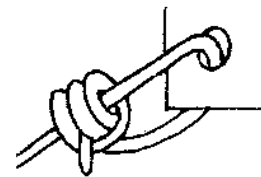


Fig. 3

### NUDO DEL CENTRO

Ejecución: se hacen dos cotes "A" y "B" para el mismo lado, se superponen los cotes (fig. 1) y se pasa el seno "C" como indican las figs. 1 y 2. Luego se tiran quedando los nudos simples, que se ajustan uno sobre el otro (fig. 3).

Empleo: se usa para hacer una gaza en el centro de la cuerda, sin tener los extremos libres.

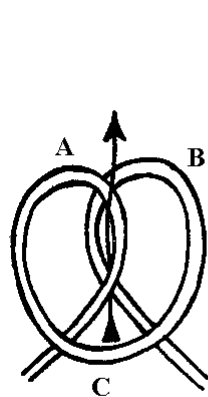


Fig. 1

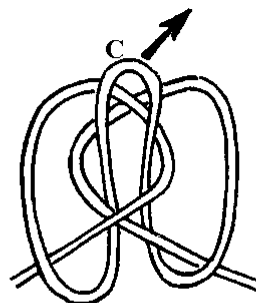


Fig. 2

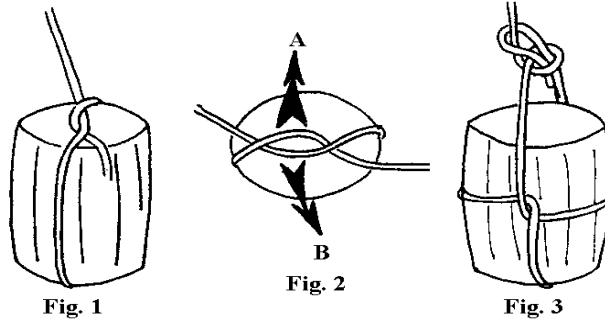


Fig. 3

## NUDO TONEL

**Ejecución:** se pasa la soga a lo largo del barril y en la parte superior se hace un nudo simple (fig. 1). Luego se tira para cada lado de la cuerda "A" y de la cuerda "B", y se bajan por el costado del barril (fig. 2). Se termina con un as de guía (fig. 3). Si se quiere reforzar se repite la operación.

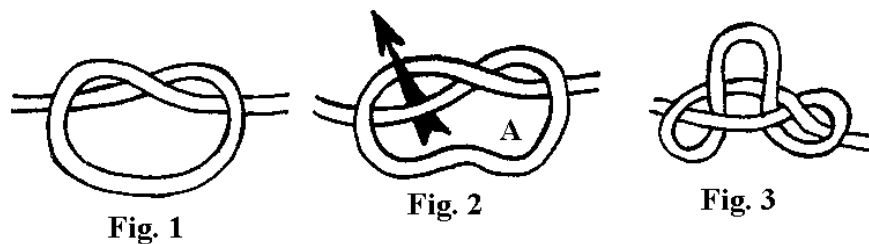
**Empleo:** se usa para bajar o subir objetos cilíndricos, como ser un barril.



## NUDO ARNES DE HOMBRE

**Ejecución:** se realiza un cote cuidando que el chicote quede sobre el firme y bajo el cote (fig. 1). Luego se introduce la parte "A" entre el chicote y el cote, como lo indica la flecha en la fig. 2. La fig. 3 muestra el nudo terminado.

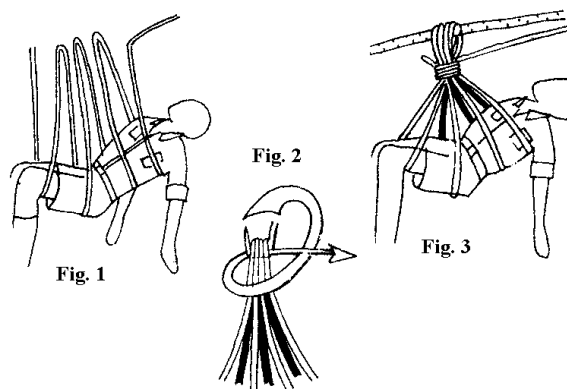
**Empleo:** es utilizado para realizar una gaza en cualquier parte de una soga, cuando no se dispone de los cabos.



## NUDO PICO DE PAJARO

**Ejecución:** con la soga se rodea el cuerpo del herido cuatro veces consecutivas, sujetándolo bajo los brazos, en la espalda, en los muslos y bajo las rodillas (fig. 1). Se toma luego las cuatro vueltas de soga por la parte superior y se hace un nudo simple (fig. 2). Luego se pasa una soga auxiliar, por dentro de los senos superiores, formados por el nudo simple (fig. 3).

**Empleo:** es un nudo de salvamento. Se usa para descender personas privadas de los sentidos. El nudo se desliza por la soga auxiliar, tirando de la soga que sobró del nudo.



### NUDO VUELTA DE UN COTE

Ejecución: se hace un cote alrededor de un árbol (fig. 1), luego se ejecuta un seno y se lo introduce entre el árbol y el cote (fig. 2).

Empleo: sirve para poner en tensión una soga, sometida a tracciones constantes, con la ventaja de que es muy sencillo de ejecutar y desatar. Se usa para levantar o arrastrar madera.



Fig. 1

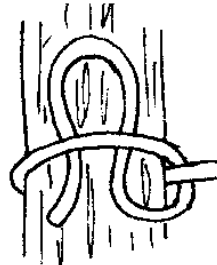


Fig. 2

### NUDO CARRICK

Ejecución: se hace un cote tal que el chicote "A" quede sobre el firme, se pasa el cabo "B" del otro cable por debajo del cote y por arriba del chicote "A" y por debajo del firme (fig. 1). Se pasa el chicote "B" como lo indica la fig. 2. Por último se lo introduce de abajo hacia arriba en el cote y se afirman ambos cabos (fig. 3).

Empleo: es un nudo que sirve para atar dos cables muy poco maleables, ya que si esta bien rematado este nudo no se ajusta. Simbólicamente significa la fraternidad de todos los scouts del mundo.

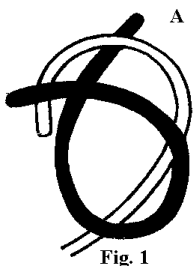


Fig. 1

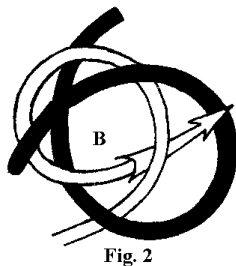


Fig. 2

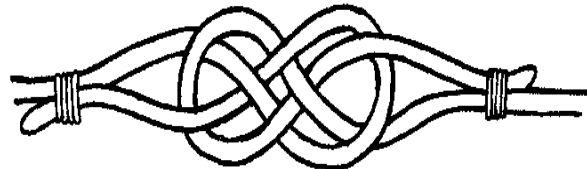


Fig. 3

### NUDO POLEA

Ejecución: se realiza un cote "A" cuidando que el firme quede debajo del chicote y con el resto del cabo se hace un seno (fig. 1), que se introduce en el cote anterior y se afirma (fig. 2). Con el cabo libre se rodea el árbol o estaca y se lo introduce en el seno "B" (fig. 3).

Empleo: este nudo se utiliza para tensar sogas o para invertir el sentido de una fuerza.



Fig. 1



Fig. 2

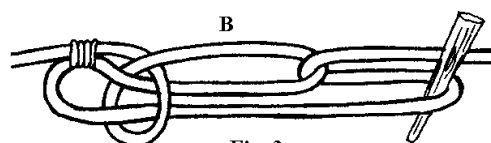


Fig. 3

## NUDO SILLA DE BOMBERO

**Ejecución:** se realizan dos cotes como lo indica la fig. 1. Luego se introduce el sector "D" en el cote "B" y el sector "C" en el cote "A" (fig. 2). Con cada uno de los cabos libres se realiza un cote, introduciendo dentro de los mismos senos "C" y "D" (fig. 3). Por último se lo ajusta tirando de la parte inferior de los senos "C" y "D", como lo indican las flechas (fig. 4).

**Empleo:** tiene la utilidad semejante a la del as de guía doble, pero éste lo aventaja al primero en el tiempo y facilidad de ejecución. Se lo utiliza en salvatajes o en el transporte de cargas.

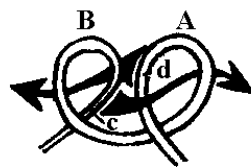


Fig. 1

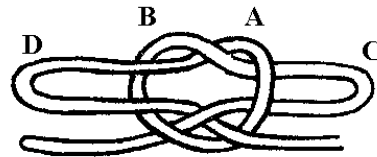


Fig. 2

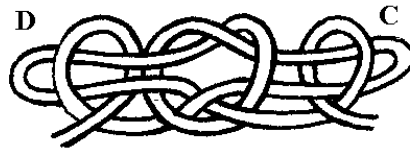


Fig. 3

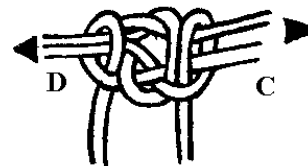


Fig. 4

## NUDO TENSOR ESPAÑOL

**Ejecución:** se realiza un cote sobre un palo "A" y se coloca otro palo "B" como indica la fig. 1. Luego se hace girar el palo "B" dando vueltas sobre el palo "A" hasta tensar (fig. 2). Se termina afirmando el palo "B" sobre el palo "A" (fig. 3).

**Empleo:** se usa para tensar sogas, sobre una estaca (palo "A"). El palo "A" debe ser lo más liso posible para que la soga se deslice sobre él sin dificultad.

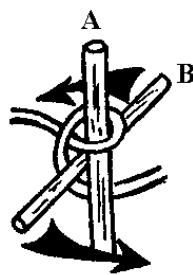


Fig. 1

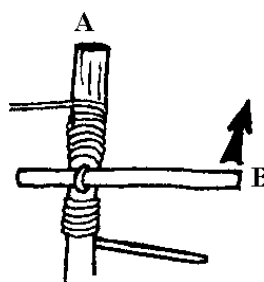


Fig. 2

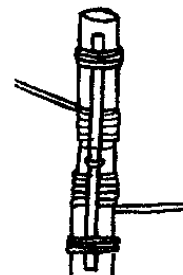


Fig. 3

## AMARRES

Son los diferentes sistemas que se utilizan para unir dos troncos con una sogá. Los mismos permiten unirlos en:

- Cuadrado.
- Diagonal.
- Redondo.
- Realizar un trípode.

El amarre debe ser en lo posible estético, sólido y fácil de desatar.

En casi todos los casos se comienza con un ballestrinque al palo o con el nudo lingada, salvo el amarre redondo que se empieza con un boca de lobo.

Mientras se hace el amarre se debe ajustar constantemente y mantener siempre la tensión de la sogá. No se hace por intermedio de la mano, sino arrollando la sogá a un palito y tirando de éste.

Todos los amarres se terminan con un ballestrinque al palo, y el chicote que sobra se esconde para que no quede colgando, lográndose así una terminación prolija, típica de un buen scout.

La mena de la sogá que se va a usar, depende del peso que tiene que soportar y del grosor del tronco.

### AMARRE CUADRADO

Ejecución: se realiza un nudo ballestrinque sobre el tronco que se encuentra afirmado (soporte) como muestra la fig. 1. Se pasa la sogá por delante del tronco horizontal (soportado) y por detrás del soporte (fig. 2). Se vuelve a pasar la sogá por delante del tronco soportado y por detrás del vertical, repitiendo esta operación tres veces más, cuidando de que en cada vuelta la sogá pase por dentro de las anteriores sobre el tronco horizontal y por fuera sobre el tronco vertical (fig. 3). Luego se dan tres vueltas entre el soporte y el soportado esta operación se llama estrangulación (fig. 4). Por último se hace un ballestrinque.

Empleo: se usa para unir dos troncos cruzados en ángulo recto o casi recto y cuando con el esfuerzo aplicado tienden a deslizarse uno sobre el otro.

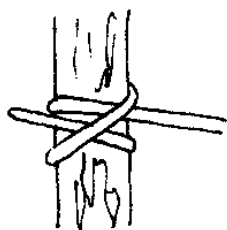


Fig. 1

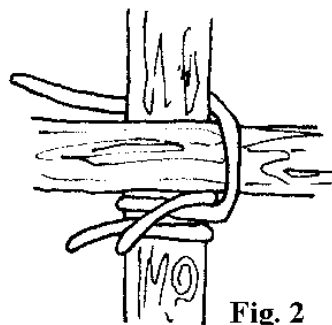


Fig. 2

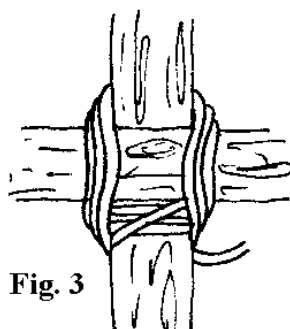


Fig. 3

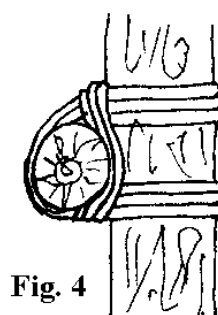


Fig. 4

**AMARRE EN REDONDO**

Ejecución (primer sistema): se realiza un nudo boca de lobo alrededor de los dos troncos y en la parte media del sector común a ambos (fig. 1). Con cada extremo se rodean los troncos, apretando fuertemente (fig. 2). Luego se estrangula con dos vueltas, terminándola con un llano (Fig. 3).

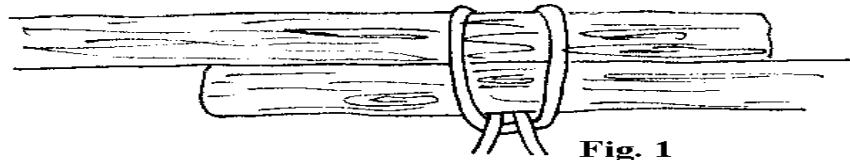


Fig. 1

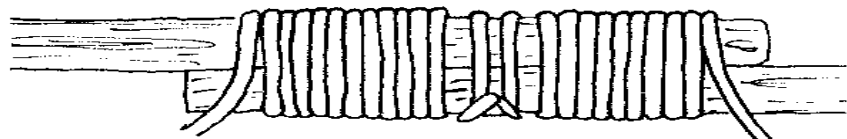


Fig. 2



Fig. 3

Empleo: se usa para hacer prolongaciones de un palo, mástil, etc.

Ejecución (segundo sistema): se hace un seno apoyándolo sobre la parte común a ambos troncos (fig. 1) y se comienzan a dar vueltas hasta cubrir en forma casi total la longitud del seno (fig. 2). Luego se introduce el chicote "A" en el seno "B" y se tira del cabo "C" (fig. 3).

Empleo: ídem al primer sistema.

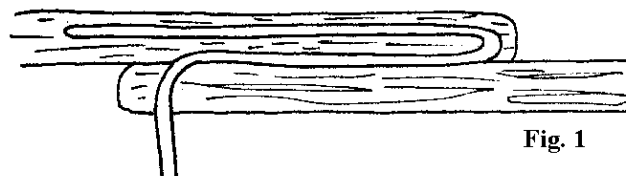


Fig. 1

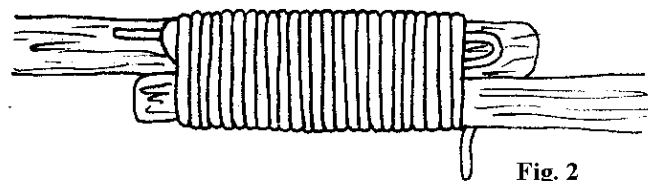


Fig. 2

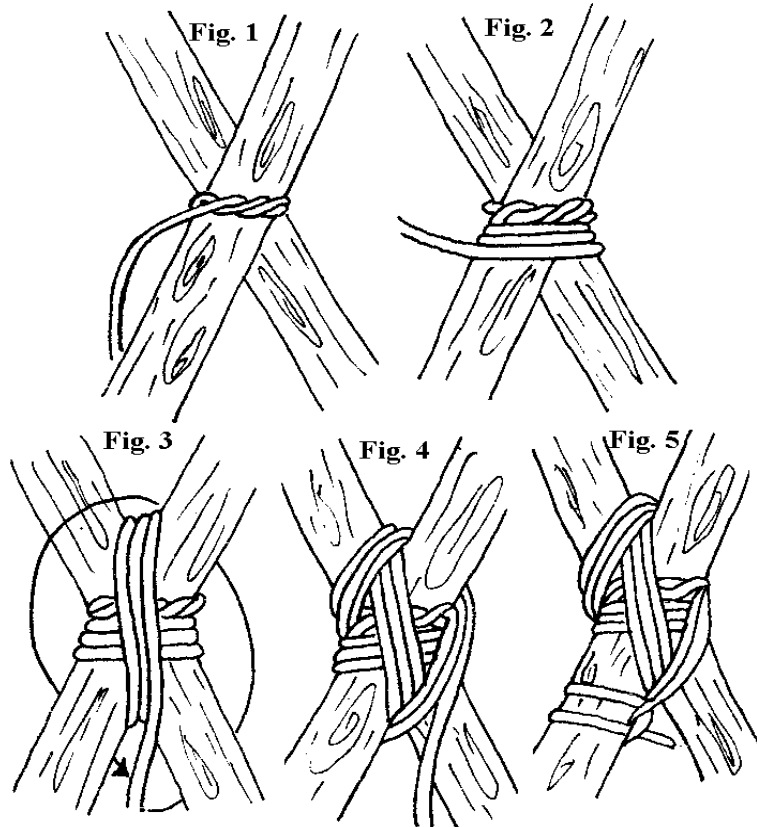


Fig. 3

**AMARRE EN DIAGONAL**

Ejecución: se hace un nudo ligada uniendo los ángulos obtusos que forman ambos troncos (fig. 1). Se dan tres vueltas uniendo nuevamente los ángulos obtusos (fig. 2) y tres vueltas uniendo los ángulos agudos (fig. 3). Luego se estrangula la atadura (fig. 4), terminándola con un nudo ballestrinque simple sobre uno de los troncos (fig. 5).

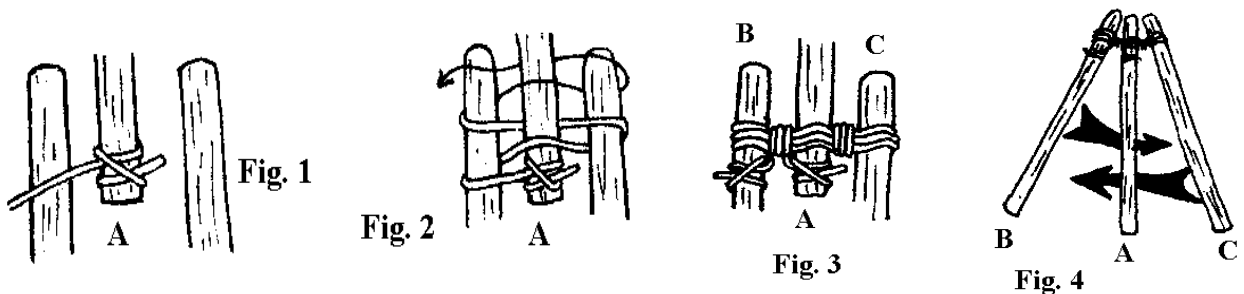
Empleo: para unir dos troncos que forman un ángulo muy abierto y mantengan a éste cuando están sometidos a una tensión que tienda a separarlas.



**TRIPODE**

Ejecución: se hace un nudo ballestrinque en el tronco "A", el que se encuentra invertido hacia arriba (fig. 1). Se hace un ciclo como indica la fig. 2 y se repite el mismo procedimiento dos veces más. Luego se estrangula la atadura y se lo termina con un nudo ballestrinque sobre uno de los troncos (fig. 3). Para pararlo, se rebate el tronco "A" y luego se cruzan los troncos "B" y "C" (fig. 4), de tal manera que los tres troncos tiendan a ir hacia el centro. Este amarre debe hacerse lo suficientemente flojo, tomo para permitir cruzar los troncos, pero que luego no quede flojo.

Empleo: se usa para hacer trípodes (de ahí el nombre).





## FALCACEADURAS Y REMATES

Impide que se descolche el chicote de un cabo. El ancho de la ligadura suele ser de la mitad de la mena. Estas pueden ser falcaceaduras sencillas o cosidas.

### FALCACEADURAS SENCILLAS

Ejecución: se hace un seno de acuerdo a la fig. 1. Luego se dan vueltas apretadas, una junto a la otra, hasta que cubran el deseado. El chicote se pasa después por el seno (fig. 2). Entonces se tira del otro chicote (fig. 3), de modo que el seno entre más o menos hasta la mitad de la falcaceadura (fig. 4).

Empleo: se usan para facilitar el trabajo de empalmes o para asegurar cabos provisionalmente.



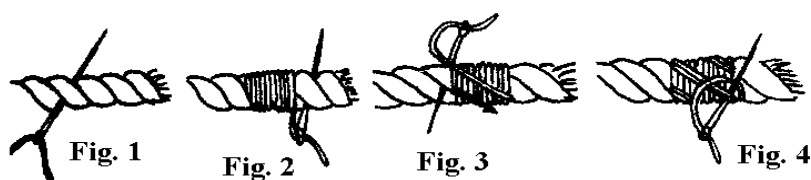
Otra variante es colocar el chicote de piolín sobre la soga y se empieza a dar vueltas sobre él (fig. 1). Una vez alcanzada la mitad del largo previsto de la falcaceadura, se aprieta la última vuelta con el pulgar, y con el resto se forma un seno (fig. 2). Mientras que con una parte del seno se sigue dando vueltas hasta alcanzar el largo necesario de la falcaceadura, la otra parte queda por el lado interno de la misma (fig. 2 y 3). Por último se tira del chicote y se corta el sobrante (fig. 4).



### FALCACEADURAS COSIDAS

Ejecución: se comienza pasando la piola mediante una aguja por intermedio de dos cordones (fig. 1). Luego seda el número necesario de vueltas debajo de las cuales quedara el chicote de la piola. Siempre ajustando en cada vuelta. Después se pasa de nuevo por debajo de un cordón (fig. 2) y por encima de las vueltas hacia la izquierda, siguiendo el sentido del colchado. De acuerdo con el dibujo, la piola pasa nuevamente por debajo de un cordón y luego de izquierda a derecha (fig. 3). Continuar de la misma manera hasta llenar también la tercer abertura entre los cordones. Repetir todo el proceso en el mismo sentido. El chicote de la piola se asegura con dos cotes (fig. 4).

Empleo: Son más duraderas y se aplican a cabos con mucho uso.



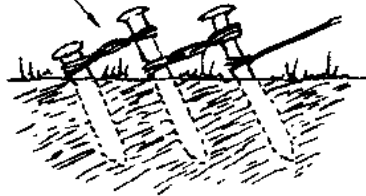
## ANCLAJES

Siempre que sea posible, es conveniente afirmar las construcciones en un elemento natural, por ejemplo un árbol. Pero cuando no se dispone de tal medio firme, es necesario construir un anclaje.

### ANCLAJE CON ESTACAS

Es uno de los más fáciles de lograr, generalmente con tres estacas es suficiente. Estas deben tener algo más de un metro de largo y un diámetro que oscile entre los 5 y 8 cms. según la tensión que recibirán. Las estacas se clavan en el suelo a ángulos rectos de la línea de tensión y se ligan entre sí también a ángulos rectos; las ligaduras deben ir desde la parte superior de la estaca que se encuentra adelante hasta la base de la siguiente y deben quedar bien aseguradas. Una vez aplicada la tensión, cerciorarse de que haya quedado bien firme.

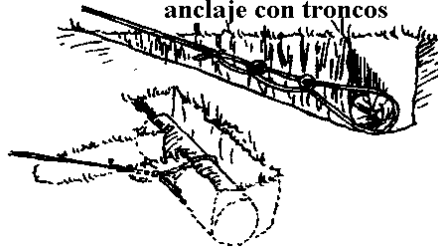
anclaje con estacas



### ANCLAJE CON TRONCOS

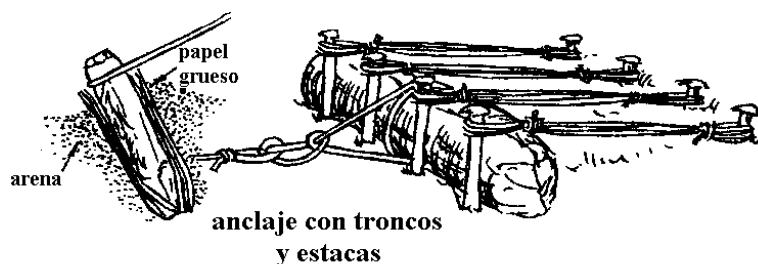
Cuando la tensión es algo mayor, conviene usar este tipo de anclaje. Para realizarlo se entierra un tronco (cuyo largo y grosor varía según la tensión que resistirá) en una zanja perpendicular al sentido de tracción. Conviene que la zanja sea algo profunda y que una vez que se aplique la tracción (con nudo de tensión) se la cubre con tierra.

anclaje con troncos



### ANCLAJE CON TRONCOS Y ESTACAS

Es una combinación de los dos anclajes anteriores. Una vez que se eligió el tronco que se utilizará y el lugar donde se colocará, se cava una zanja para que pueda pasar la cuerda. El tronco debe quedar en posición perpendicular a la dirección de tracción y la cantidad de estacas debe ser igual a cada lado de la cuerda. La cuerda se pasa por la zanja y se une al tronco con media llave y dos cotes.



## EMPALMES

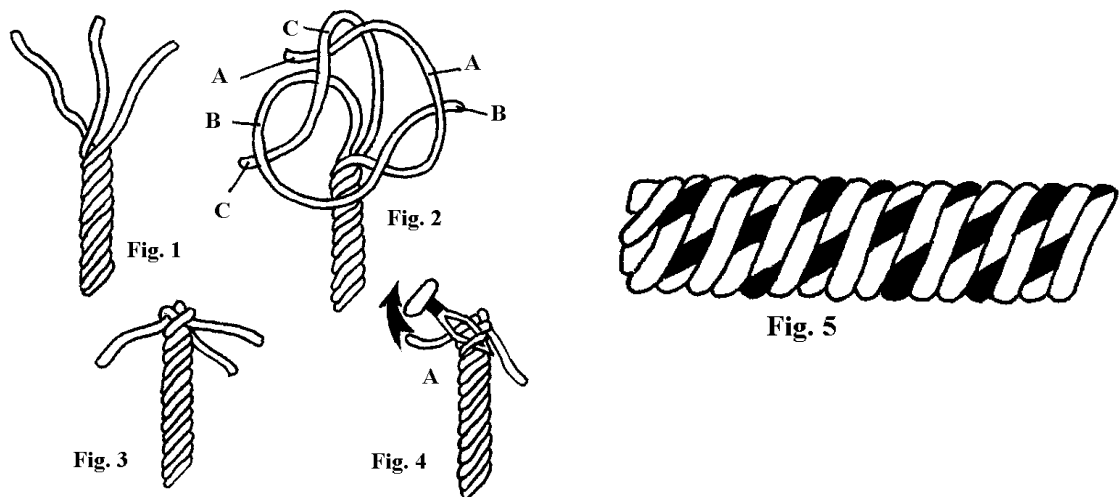
Los empalmes son utilizados con una doble finalidad:

1. Evitar el descolche o destrence.
2. Una terminación prolija, propia de los scouts.

### COLA DE PUERCO

Ejecución: descolchar o destrenzar unos 10 cm. el extremo de la soga (fig. 1). Se hace un seno "A" en el que se introduce el extremo "B", quedando delimitado el seno "C" en el que se introduce el extremo "C", determinando el seno "B" en el cual se introduce el extremo "B" (fig. 2). Luego se ajustan los extremos "A", "B" y "C" al mismo tiempo (fig. 3). Se toma el extremo "C" y pasando por arriba de la primera cuerda no descolchada, se introduce por debajo de la siguiente cuerda ayudándose con un punzón (fig. 4 y 5). Análogamente se repite la misma operación con los otros dos extremos "B" y "C". Esto se debe repetir tres veces, cuidando siempre de hacerlo en el mismo sentido (fig. 5). Cortar los chicotes que sobren.

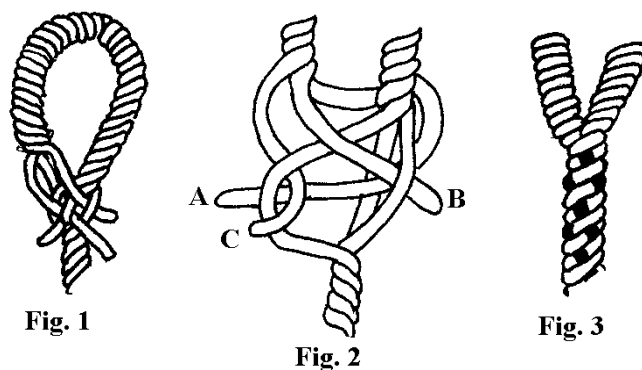
Empleo: se lo utiliza para rematar una soga confiriéndole fortaleza y prolijidad.



### GAZA Ó EMPALME EN OJETE

Ejecución: se destrenza el extremo de una soga unos 10 cm. Se hace un corte y se comienza a entrelazar los cordones (fig. 1). La operación se realiza de la siguiente forma: el extremo "A", bajo el seno "B"; el "C" bajo el "D", y el "E" bajo el "F" (fig. 2). Se repite esta operación cinco veces más por medio de un punzón como lo indican las figs. 4 y 5, del empalme cola de puerco, luego se cortan los extremos sobrantes (fig. 3).

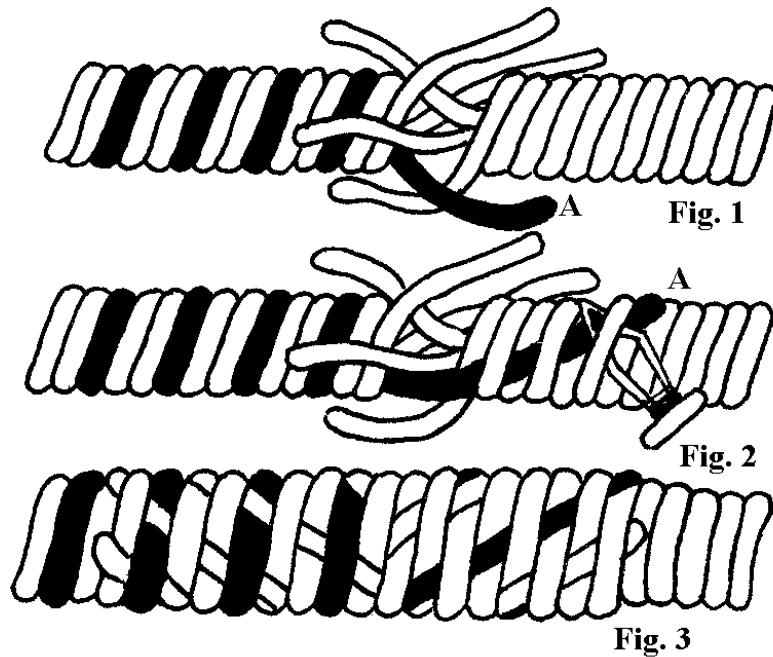
Empleo: se lo utiliza para obtener un cote, fijo, seguro y resistente.



### EMPALME LONGITUDINAL

Ejecución: Se destrenzán ambas sogas unos 15 cm. Se cruzan los cordones de las sogas a entrelazar como lo indica la fig. 1. Se toma el cordón "A" y con un punzón se va abriendo la soga, pasando en forma alternada el cordón como lo indica la fig. 2. Se repite este procedimiento con los demás cordones quedando determinado el empalme de la fig. 3.

Empleo: se utiliza para unir dos sogas de igual o muy parecida mena. Aventaja a un nudo en que el grosor permanece constante.



# MACRAMÉ

Se llama así al trabajo con sogas trenzas y anudadas.

## BOTON

Ejecución: se dan cuatro vueltas alrededor de los dedos índice, medio y anular de la mano Izquierda (fig. 1). Estas vueltas se mantienen entre el pulgar y el índice, y alrededor de ellos se dan, en ángulo de 90° cuatro vueltas más (fig. 2). Luego se dan cuatro vueltas, en un ángulo de 90° con respecto a las segundas vueltas (fig. 3). Por último se ajustan empezando en el punto inicial. Se puede introducir algún objeto redondo para darle mejor forma (fig. 4).

Empleo: en la práctica sirve para dar peso al chicote de una soga, para que al arrojarla salga con más dirección. También se lo utiliza para abrochar.

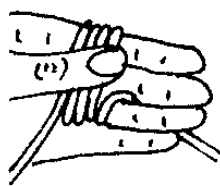


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

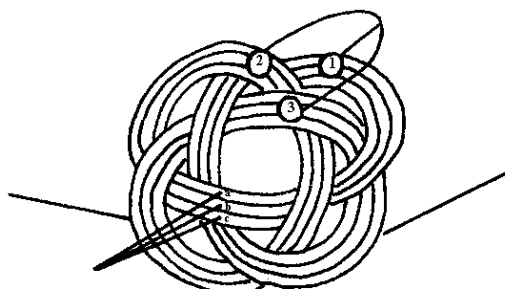
## CABEZA DE TURCO

Como es difícil la explicación de la confección del cabeza de turco, por el hecho de ser especies de anillos y que, al verse de frente resulta imposible ver la parte posterior, se usa un manguito, construido con un palo de escoba y al cual, en su parte posterior se le hace un dado con cuatro caras numeradas del 1 al 4.



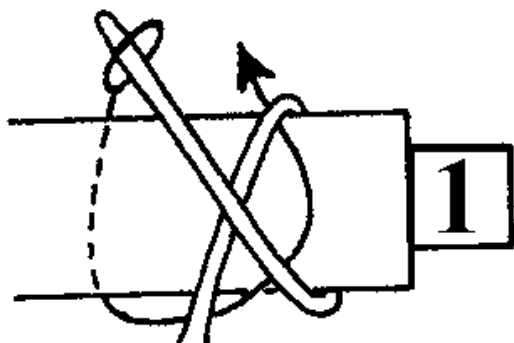
Para seguir un orden, los números del dado van en aumento cuando se va girando el manguito hacia el cuerpo. A medida que se va confeccionando el cabeza de turco, el manguito debe girar siempre en el último sentido. Debido a que hay muchas posibilidades, según las pasadas que se realicen, se los clasifica según el número de partes primero y luego el número de senos (ej.: 3 x 4, esto quiere decir que tiene 3 partes con 4 senos).

Además las vueltas en redondo se pueden duplicar, triplicar o multiplicarse. En nuestros ejemplos son todas triplicadas (a, b y c). Otra cosa para tener en cuenta es que al empezar la multiplicación haya bastante holgura en el trabajo, caso contrario, las pasadas serán difíciles.



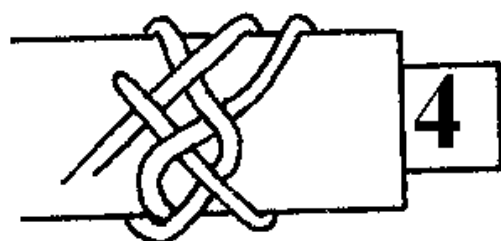
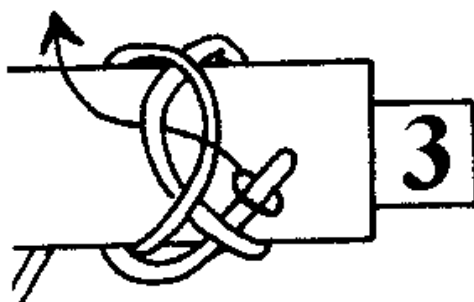
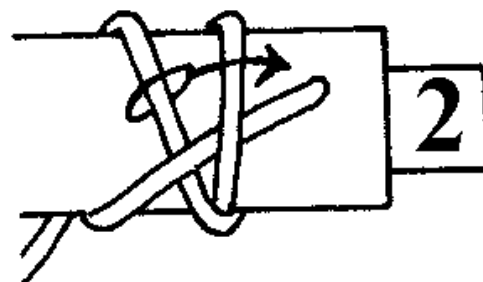
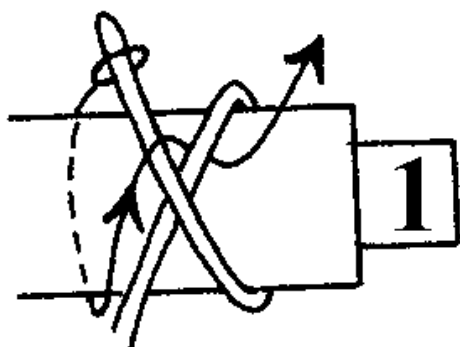
### 3 x 2

Luego seguir el recorrido de la soga (2) hasta completar tres pasadas.



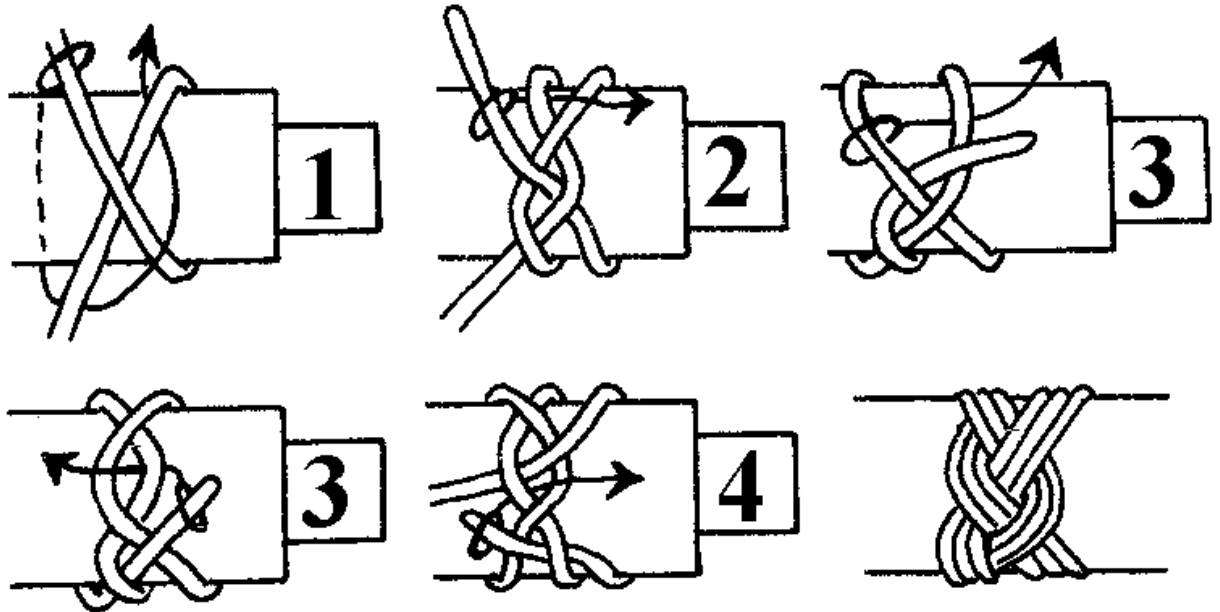
### 3 x 4

Luego se sigue la cuerda (2) hasta completar tres vueltas.

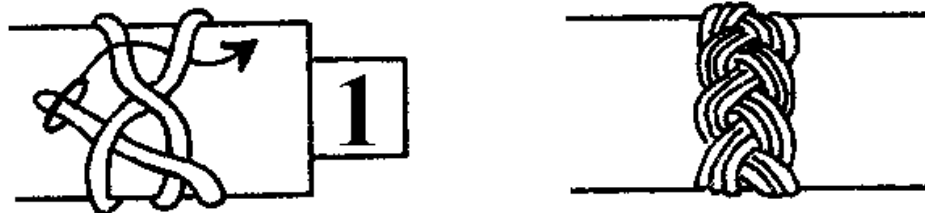


**3 x 5**

Luego seguir el recorrido de la soga (2) hasta completar tres pasadas.

**3 x 7**

Repetir los pasos del 3 x 4 hasta el punto D y luego sigue:



y luego se repiten los puntos B, C y D.

**3 x 8**

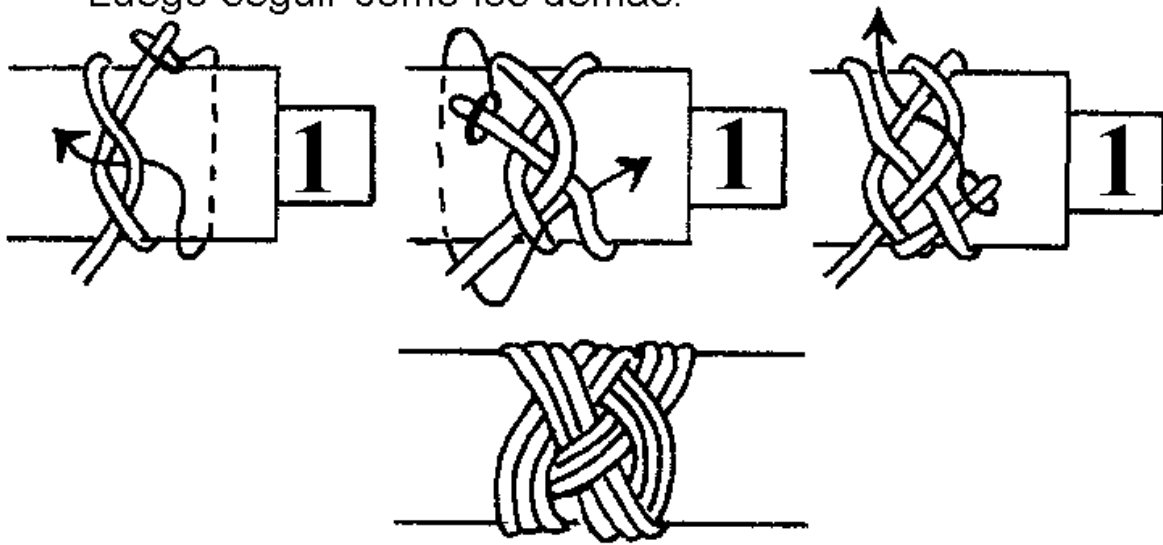
Repetir los pasos del 3 x 5 hasta el punto D y luego B, C y D nuevamente.



Luego seguir como los demás.

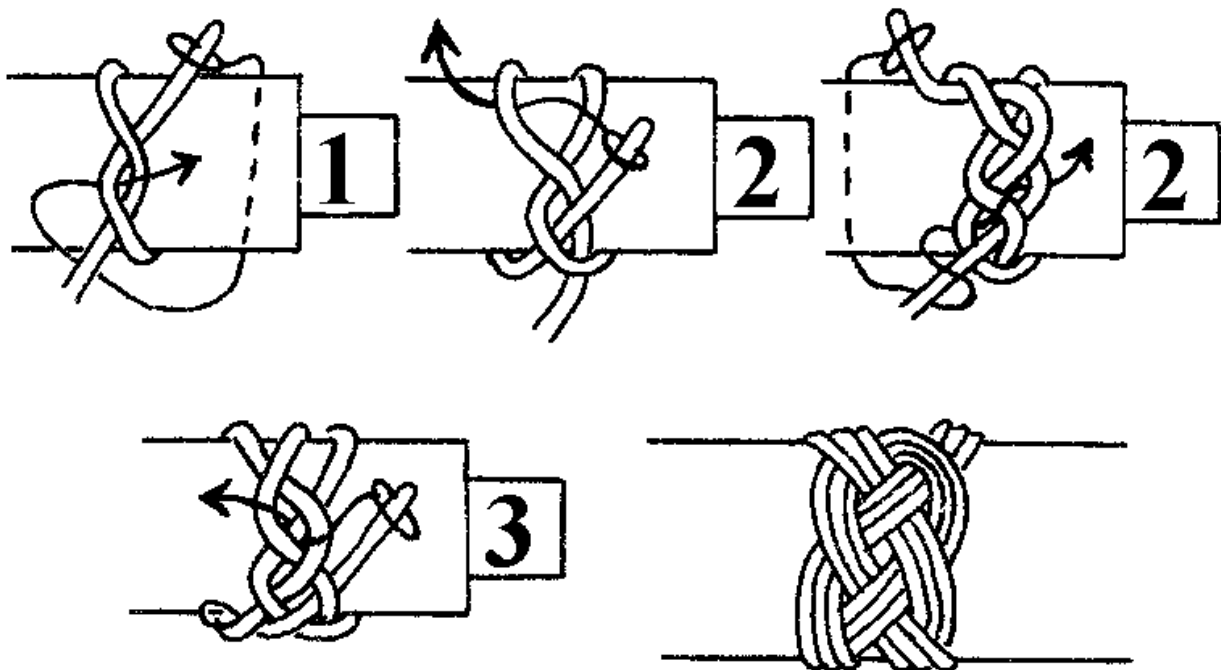
**4 x 3**

Luego seguir como los demás.



**4 x 5**

Luego seguir como los demás.





## COMO ENTRELAZAR CON SOGA LOS TRONCOS

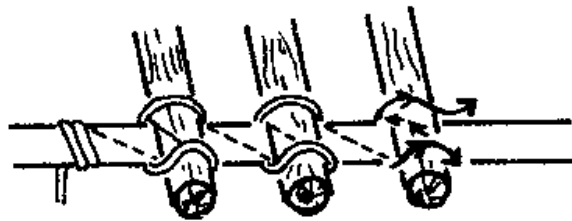
Cuando se sale de campamento, la patrulla debe confeccionarse una mesa o una mesada para la cocina.

Estas deben ser firmes y no dejar agujeros por donde se caen los cubiertos o se vuelcan los jarros. Esto se soluciona eligiendo troncos no muy gruesos, ya que así la curvatura de los mismos va a ser menor y la tabla más lisa. Además deben ser derechos. Pero si no están bien firmes al travesaño, de nada sirve lo anterior.

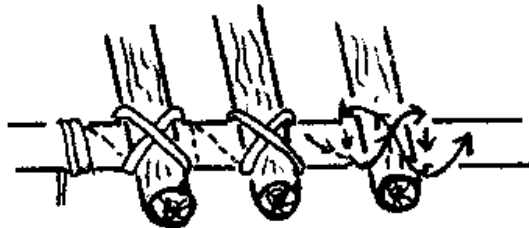
Hay varias formas de fijar los troncos a los travesaños y muchas se pueden inventar, siempre y cuando sean prácticas y fáciles de realizar.

Todas se empiezan con un ballestrinque y terminan de la misma manera. Este debe estar bien asegurado, porque sino se aflojará el entrelazado.

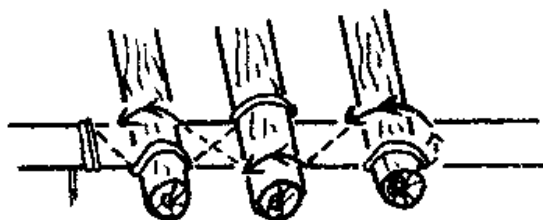
- Realizando una vuelta como si fuera a hacerse un amarre cuadrado en cada tronco.



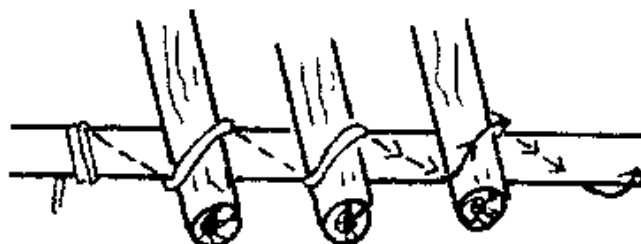
- Otra forma es en cruz.



- También se puede entrelazar alternativamente de un lado al otro, ida y vuelta.



- Una forma en la cual se gasta menos sogas es en diagonal.



# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
CABULLERÍA	3
SOGAS	4
SOGUINES	4
<b>NUDOS</b>	<b>7</b>
FORMAS BASICAS	7
CLASES DE NUDOS	8
NUDO LLANO	8
NUDO BALLESTRINQUE (AL AIRE)	8
NUDO BALLESTRINQUE (AL PALO)	8
NUDO MARGARITA	9
NUDO ESCOTA SIMPLE	9
NUDO AS DE GUÍA	10
NUDO OCHO	10
NUDO PESCADOR	10
NUDO FRAILE	11
NUDO DE EVADIDO	11
NUDO HORCA	12
NUDO BOCA DE LOBO	12
NUDO LINGADA O LEÑADOR	13
NUDO CORREDIZO	13
NUDO CADENA	13
NUDO AS DE GUÍA DOBLE	15
NUDO AS DE GUÍA CON UNA MANO	15
NUDO BALSO DE CALAFATE	16
NUDO TREBOL	16
NUDO ESCOTA DOBLE	17
NUDO VUELTA CON BALLESTRINQUE	17
NUDO ANCLA	17
NUDO TENSOR	18
NUDO TENSOR DE CARPA	18
NUDO DEL CENTRO	18
NUDO TONEL	19
NUDO ARNES DE HOMBRE	19
NUDO PICO DE PAJARO	19
NUDO VUELTA DE UN COTE	20
NUDO CARRICK	20
NUDO POLEA	20
NUDO SILLA DE BOMBERO	21
NUDO TENSOR ESPAÑOL	21
<b>AMARRES</b>	<b>22</b>
AMARRE CUADRADO	22
AMARRE EN REDONDO	23
AMARRE EN DIAGONAL	24
TRIPODE	24
<b>FALCACEADURAS Y REMATES</b>	<b>25</b>
FALCACEADURAS SENCILLAS	25
FALCACEADURAS COSIDAS	25
ANCLAJES	26
ANCLAJE CON ESTACAS	26
ANCLAJE CON TRONCOS	26
ANCLAJE CON TRONCOS Y ESTACAS	26
EMPALMES	27
COLA DE PUERCO	27
GAZA ó EMPALME EN OJETE	27
EMPALME LONGITUDINAL	28
<b>MACRAMÉ</b>	<b>29</b>
BOTON	29
CABEZA DE TURCO	29
<b>COMO ENTRELAZAR CON SOGA LOS TRONCOS</b>	<b>33</b>
<b>INDICE</b>	<b>34</b>