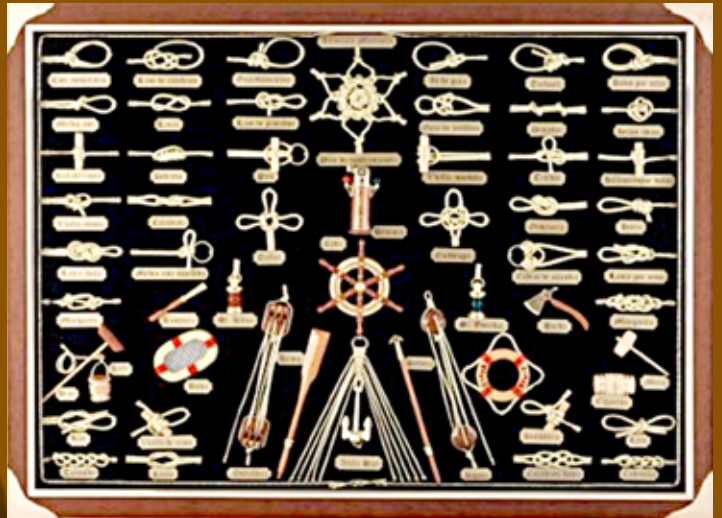




# MANUAL DE NUDOS MARINEROS



## **NUDOS MARINEROS**

Producido por la Dirección de Intereses Marítimos e  
Información de la Marina de Guerra del Perú  
2008

### **DIRECTOR**

Contralmirante Reynaldo T. Pizarro Antram

### **DIRECCIÓN DEL PROYECTO**

Capitán de Corbeta Bruno Queirolo Morales

### **ARTE**

Diseñadora Gráfica Sandy Saldaña Melgarejo

Oficial de Mar Segundo Gráfico Richar Fredy Prado Suárez

Oficial de Mar Tercero Músico Hildebrando Ayquipa Hernández

### **DIAGRAMACIÓN**

Diseñador Gráfico Fernando León La Torre

Técnico Primero Gráfico Jorge Cerrón Castro

### **FOTOGRAFÍA**

Oficial de Mar Primero Fotógrafo Ricardo Tito Cueva

### **COLABORACIÓN**

Escuela Naval del Perú

B.A.P. "Almirante Grau"

Av. Insurgentes s/n  
Alt. de la Cdra. 36 de la Av. La Marina, La Perla - Callao  
Teléfono: 614-2900 / Telefax: 614-2900  
Web: [http://: www.marina.mil.pe](http://www.marina.mil.pe)

# *P*resentación



*Todos los hombres de mar por la naturaleza de su oficio tienen la necesidad de dominar el arte de elaborar nudos, los que tienen su origen y nomenclatura en las exigencias diarias de a bordo, bien sea para facilitar las maniobras con las velas, estibar material, etc.; por consiguiente, el conocer su uso y la habilidad y destreza para elaborarlo, es básica para todos los que vestimos el uniforme de la Marina de Guerra del Perú.*

*Los nudos han sido y son un complemento importante para la vida cotidiana de todas las personas, desde tiempos ancestrales hasta la actualidad; por ello no es de extrañar que aún hoy, pese a los grandes avances tecnológicos, mantengamos dependencia de muchos de los nudos que crearon nuestros ancestros.*

*Este libro trata precisamente de los nudos marineros y pretende brindar una guía básica para todo aquel que desea conocer cómo se elaboran los principales nudos, así como servir de consulta para aquellos que los utilizan a bordo.*

*Esperamos que con esta publicación se contribuya a mantener y fomentar la divulgación de una hermosa tradición inherente a todos los profesionales del mar.*

*El Almirante  
Comandante General de la Marina*



<b>INDICE</b>	4
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>2. HISTORIA DE LOS NUDOS</b>	11
a. La utilización de los nudos.	13
b. Los nudos en los barcos de vela.	13
c. Los nudos en el lenguaje.	13
d. Los nudos en la actualidad.	14
e. El nombre de los nudos.	14
<b>3. MATERIAL DE LOS NUDOS</b>	15
<b>a. MATERIALES NATURALES</b>	15
Cáñamo.	15
Sisal.	16
Yute.	16
<b>b. MATERIALES SINTETICOS</b>	17
Nylon.	17
Poliéster.	17
Polipropileno.	17
Aramida.	17
<b>4. NUDOS MARINEROS</b>	18
<b>a. NUDOS DE TOPE</b>	18
(1). Nudo de estacha, tope, franciscano o guía.	18
(2). Medio nudo, malla o simple.	20
(3). Nudo en ocho, doble nudo o lasca.	21
(4). Medio nudo con gaza.	21
(5). Vuelta guirnalda o medio nudo múltiple.	22
(6). Culo de puerco.	23
(7). Pata de Conejo.	24
(8). Piña acollador.	25
(9). Barrilete o puño de mono.	26
Método 1.	26
Método 2.	27
Método 3.	27

<b>b. NUDOS DE EMPALME Y AYUSTES</b>	28
(1). Nudo ordinario.	28
(2). Nudo rizo, llano o cuadrado.	29
(3). Nudo rizo vuelto hacia abajo.	30
(4). Nudo calabrote.	30
(5). Nudo calabrote doble, carrick o carraca.	31
(6). Nudo de vaca.	32
(7). Nudo Sevillana.	33
(8). Nudo de boza sobre cabo.	34
(9). Nudo del ladrón.	34
(10). Nudo del cirujano.	35
(11). Nudo de pescador.	36
(12). Nudo de pescador doble u ocho corredizos.	37
(13). Cazador o nudo Hunter.	38
(14). Costura cuadrada o corta.	39
(15). Costura larga.	40
(16). Costura mixta cabo - cable.	41
(17). Costura mixta con cabo trenzado.	42
(18). Empalme de escota o tejedor.	43
(19). Grupo eslabón.	44
(20). Unión del ocho.	44
(21). Nudo de Sangre o de Tonel.	45
<b>c. GAZAS</b>	46
(1). As de guía.	46
(2). As de guía, cabo bajo tensión.	47
(3). As de guía por seno o doble.	48
(4). As de guía por conexión.	49
(5). As de guía español.	50
(6). As de guía de escalador.	51
(7). Gaza en ocho.	52
(8). Gaza en ocho trenzada.	53
(9). Gaza de pescador.	54
(10). Ligada simple.	55
(11). Ligada cosida.	56

(12). Nudo de calafete.	57
(13). Nudo de sangre o tonel	57
(14). Nudo mariposa.	58
(15). Corona de tres partes.	58
(16). Costura de gaza.	59
(17). Encapilladura triple o nudo de encapillar.	60
<b>d. NUDOS CORREDIZOS</b>	<b>61</b>
(1). Lazo corredizo.	62
(2). As de guía corredizo o ahorcaperros.	63
(3). Nudo del ahorcado.	64
(4). Nudo Tarbuck o de Fricción.	65
<b>e. NUDOS PARA ACORTAR, ACORTAMIENTOS</b>	<b>66</b>
(1). Nudo por seno o bucle.	66
(2). Margaritas.	67
(a). Otros tipos de "margaritas".	68
<b>f. LIGADAS, COTES Y VUELTAS</b>	<b>69</b>
(1). Ballestrinque.	69
(2). Ballestrinque sobre un poste.	70
(3). Ballestrinque sobre anilla.	70
(4). Ballestrinque doble.	71
(5). Nudo de aferrar.	72
(6). Nudo de cuadernal.	72
(7). Nudo de yugo o travesaño.	73
(8). Nudo prusik.	74
(9). Nudo constrictor.	75
(10). Boca de lobo.	76
(11). Briol.	77
(12). Ligada de vaquero.	77
(13). Vuelta de braza.	78
(14). Vuelta de carretero o pico de pajaró.	79
(15). Vuelta de forajido.	80
(16). Vuelta de gancho.	81

(17). Vuelta de killick.	82
(18). Vuelta de maniobra.	83
(19). Vuelta de poste.	84
(20). Vuelta de rezón o rizón.	84
(21). Vuelta italiana.	85
(22). Vuelta redonda y dos medios cotes.	86
(23). Vuelta rodante.	87
(24). Cote al palo.	88
(25). Cote de guardamarinas	88
(26). Cote escurridizo.	89
(27). Cote pescador con burel.	90
(28). Cote pescador.	90
(29). Cotes o Medias ligadas. (varias)	91
<b>g. NUDOS DE PESCA</b>	92
(1). Lazo de sangre con bucle o nudo de ojal.	94
(2). Nudo de sangre o tonel.	95
(3). Medio nudo de sangre.	96
(4). Nudo de turle.	96
(5). Nudo de agua.	97
(6). Nudo doble UNI.	97
(7). Nudo de aguja.	98
(8). Nudo para anzuelo.	99
(9). Nudo de doble lazo.	100
(10). Nudo UNI.	100
<b>h. VARIOS</b>	101
(1). Botones decorativos.	101
(2). Tirador de cortina en cabeza de turco.	102
(3). Macetero.	102
(4). Libélula china.	103
(5). Escala de cuerda.	103
(6). Falcaceados.	104
(a) Falcaceado con nudos o del occidente.	104
(b) Falcaceado clásico.	105

(c) Falcaceado cosido, de aguja, reempujo o de velero	106
(d) Falcaceado de guirnalda.	107
<b>i. NUDOS DECORATIVOS</b>	<b>108</b>
(1). Nudo de traílla.	108
(2). Nudos de lazada o traílla.	108
(3). Nudo doble traílla para navaja.	109
(4). Nudo de traílla de un cordón.	109
(5). Nudo de traílla para cuchillo o diamante.	110
(6). Nudo plano de traílla.	110
(7). Corona con lazos sencillos.	111
(8). Medio nudo múltiple corredizo.	111
(9). Medio nudo múltiple o guirnalda.	112
(10). Nudo doble Wall.	112
(11). Nudo Matthew Walker de dos cordones.	113
(12). Nudo chino de mariposa.	113
(13). Torcido doble.	114
(14). Nudo tope de dos cordones.	114
(15). Nudo de cuatro pliegues.	115
(16). Trenza plana de cinco vuelta	115
<b>j. NUDOS DE LAZO O CORBATA</b>	<b>116</b>
(1). Nudo japonés.	116
(2). Nudo japonés de paquete.	117
(3). Corona de cuatro lazos.	118
(4). Nudo de corbata.	118
(5). Nudo de los enamorados.	119
(6). Nudo margarita.	119
(7). Nudo de trébol.	120
(8). Nudo mariposa.	120
<b>k. NUDOS DE BOTÓN</b>	<b>121</b>
(1). Botón chino - Método traílla de cuchillo.	121
(2). Nudo chino de botón.	122



(3).	Nudo chino de botón doble.	123
(4).	Nudo de botón de ocho partes.	123
<b>I.</b>	<b>NUDOS DE PUÑO DE MONO O BARRILETE</b>	<b>124</b>
(1).	Puño de mono - Método 1.	124
(2).	Puño de mono - Método marineró.	125
(3).	Puño de mono - Método 2.	125
<b>m.</b>	<b>NUDOS DE CABEZA DE TURCO</b>	<b>126</b>
(1).	Cabeza de turco - 3 cordones, 4 vueltas.	126
(2).	Cabeza de turco - 4 cordones, 3 vueltas.	127
(3).	Cabeza de turco - 3 cordones, 5 vueltas.	127
<b>n.</b>	<b>TRENZADOS</b>	<b>128</b>
(1).	Cadenetas.	128
(2).	Trenzado de 4 cordones.	129
(3).	Trenzado corona.	130
(4).	Trenzado de 5 cordones.	131
(5).	Trenzado de 4 cordones lateral.	131
(6).	Trenzado plano.	132
<b>o.</b>	<b>NUDOS PLANOS</b>	<b>133</b>
(1).	Esterilla cuadrada.	133
(2).	Esterilla redonda.	134
(3).	Esterilla cubierta o plano océano.	135
(4).	Nudo chino.	136
<b>5.</b>	<b>VOCABULARIO</b>	<b>137</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

Los nudos marineros se inventaron hace muchos años, y se siguen utilizando hoy en día, sin embargo existen algunos otros cuyo uso ya no es tan común pero son de mucha utilidad.

Un nudo es la unión en una línea, cuerda o trozo de cabo, que se realiza en el mismo cabo, entre dos líneas, también entre un cabo y un objeto con la finalidad de hacerlo firme a la línea. Aprender cómo se ejecuta un nudo correctamente y conocer el nudo que debe usarse para un propósito determinado es esencial para la seguridad, y puede significar la diferencia entre la vida y la muerte.

Existen distintos grupos de nudos, cada uno de los cuales se utiliza para diferentes fines: nudos de tope, nudos corredizos, bucles, gazas, vueltas y uniones, así como nudos de pesca para sujetar líneas finas y nudos de uso doméstico. Dentro de cada grupo pueden existir diferentes variantes, pero lo más importante es seleccionar el nudo adecuado para el trabajo, y realizarlo con rapidez y limpieza bajo cualquier condición.

Pasemos a los nudos decorativos o de “fantasía”, tienen una fascinación y encanto especial, ya que en ellos se combina la utilidad con una especie de placer estético. La mayor parte de ellos tienen aplicaciones prácticas y se derivan o se basan en los bien conocidos nudos estándar o clásicos, pero todos ellos permiten una creatividad individual a través del ingenio personal, la inventiva, la complejidad y precisión de su ejecución.

En el pasado, la compleja formación de uno de estos nudos, podía tomar bastante tiempo en dominarse; el conocimiento de su realización solía pasar de una persona a otra, y con frecuencia bajo la promesa del secreto.

Estos nudos, no son solamente decorativos y atractivos por sí mismos, tienen una gran cantidad de modernas aplicaciones en cualquier aspecto de la vida, tanto en navegación, pesca, caza o simplemente en la vida al aire libre, como en el mundo de la moda o el diseño interior.

## 2. HISTORIA DE LOS NUDOS

Desde la antigüedad hasta nuestros días, aunque de distintas formas o aplicaciones, los nudos siempre han sido utilizados. Si quisiéramos hacer un recorrido por la historia nos sobrarían ejemplos para demostrar esta realidad.

En la antigüedad podía ser, un tronco de árbol amarrado a otro situado a la orilla de un río, que quizás serviría para construir una canoa, o un prisionero perteneciente a una tribu enemiga amarrado igualmente a un árbol, o bien un trenzado de palmera u otra fibra vegetal utilizado como elemental vestido de los antiguos pobladores de la tierra.

Pasado el tiempo podría ser un nudo de horca para ajusticiar a un condenado, y así hasta un simple nudo de corbata o el nudo de los zapatos, sin contar los cientos de nudos marineros, los utilizados por los escaladores, los ganaderos, los campesinos etc. A través de la historia, los nudos han quedado grabados en muchas ocasiones. En la heráldica aparecen nudos en algunos escudos de armas. El nudo lasca –en forma de ocho– es conocido internacionalmente como nudo de la amistad. Los nudos se han conocido y se han practicado en todas las civilizaciones del mundo y aún siguen utilizándose en nuestros días.

La palabra “Nudo” proviene del latín *Nodos*, que significa “unir juntos”. Según la leyenda, muchos cientos de años atrás, Og, el Hijo del fuego, o alguno de sus antepasados, ató el primer nudo. Ningún historiador estuvo presente cuando este antepasado nuestro descubrió que torciendo los extremos de una enredadera o un mimbre, podía usarlo para unir o para amarrar. A medida que pasaron los años y el conocimiento del hombre y su inteligencia se fue expandiendo, sus necesidades e ideas crecieron gradualmente más complejas. Al aprender a tejer, construir y sembrar fue creando nuevos nudos para hacer trabajos más complicados. Probablemente el Nudo Llano fue uno de los primeros de estos, seguido por los nudos de calabrote, y el nudo usado para tejer redes o para empalmar dos sogas.

Ningún historiador sabe el orden exacto de la invención y desarrollo de otros tipos de nudos. Algunos como el nudo corredizo y medio cote, se deben haber comenzado a usar desde mucho tiempo atrás.

Con el progreso de la civilización en África, Asia y América del Sur, comenzó a descubrirse el mayor y mejor uso de los nudos.



Los Egipcios que navegaban por el Nilo eran expertos atando nudos, Los nudos eran usados en las sogas que sujetaban las puertas de las tumbas de los Faraones y de los nobles; y el nudo llano era un motivo de decoración muy popular en las joyas Egipcias de hace 5,000 años. Los Incas del Perú desarrollaron un sistema de nudos muy complicado al mismo tiempo que los Egipcios. En China, la civilización más antigua, los nudos se habían estado usando desde tiempos muy remotos. Los Chinos desarrollaron un método de contar con la ayuda de una cuerda. Hoy en día los pastores de oveja en las lejanas tierras de China y Perú usan un sistema similar para contar sus ovejas por medio de una cuerda llena de nudos.

Muchos de nuestros nudos fueron usados por los Griegos y Romanos, y su forma ha sido preservada en joyas y esculturas. De los Griegos también nos llegan leyendas acerca de los nudos. Una de ellas es la Leyenda del nudo gordiano. Gordio, rey de las Asiáticas tierras de Frigia, inventó un nudo tan complejo que se llegó a profetizar, que el que soltara el Nudo Gordiano podía ser amo y soberano de toda Asia. Muchos hombres trataron, pero todos fracasaron hasta que Alejandro el Grande llegó a Frigia. Alejandro probó y jaló sin ningún éxito.

El Nudo Gordiano era solamente uno de muchos nudos de los cuales se decía que tenían ciertas propiedades misteriosas. Por centenares de años hombres supersticiosos miraban a ciertos nudos comunes como que tenían poderes sobrenaturales. Para los Griegos y los Romanos, ciertos nudos podían traer buena o mala suerte. En tiempos medievales los brujos y hechiceros realizaban hechicerías con nudos y vendían brazaletes hechos de nudos. Estos brazaletes podían traer bien o mal al que los usaba, controlaban el tiempo o podían mejorar la salud de aquellos que sabían atar esos nudos.

Antes de que se inventaran los botones, se usaban los nudos para sujetar la ropa. Mucha gente creía que si esos nudos eran maldecidos por el brujo, podía ocurrir algún desastre, a menos que la maldición fuera removida por un sacerdote y este bendijera los nudos.

La influencia de tales supersticiones ha llegado hasta nuestros días. En los primeros días de los Mariners, el nudo que ataban en las pañoletas alrededor del cuello era símbolo de buena suerte. Aunque su significado ha sido olvidado, el mismo nudo se usa hoy día para hacer el lazo de corbata.

## **a. LA UTILIZACION DE LOS NUDOS**

Durante siglos los nudos se han utilizado para amarrar troncos de árboles a flote, en la navegación en los primeros barcos a remo y en los barcos a vela fenicios, normandos, árabes o asiáticos. Los nudos constituyen desde entonces una parte fundamental e insustituible en todas las faenas marineras a bordo de los buques o en tierra, desde el cosido de una vela, el tejido de una red a mano empleando el nudo tejedor, en los aparejos de una embarcación a vela en donde aparecen infinidad de nudos, gazas, costuras y trenzados y demás trabajos de recorrida o variedades derivadas de los nudos con las correspondientes ligadas de acabado. Los nudos desde siempre se han utilizado en todos los países del mundo, principalmente en los marítimos. En la actualidad y en la práctica los nudos han quedado reducidos a unas pocas aplicaciones.

## **b. LOS NUDOS EN LOS BARCOS DE VELA**

Desde la más remota antigüedad, hasta bien avanzado el siglo XIX, el buque de vela ha sido el rey de los mares. En el decurso de la historia del mundo, los veleros han realizado grandes hazañas, como no podrán nunca realizarlas los más grandes transatlánticos con sus modernas máquinas. De hecho, desde los antiguos navegantes fenicios y normandos, en todas las grandes exploraciones costeras y descubrimientos geográficos en África, Asia y América, desde Cristóbal Colón, pasando por la vuelta al mundo de Magallanes finalizada por Juan Sebastián Elcano a las expediciones portuguesas a los mares de la China, y en todas las epopeyas que durante cientos de años realizaron los intrépidos navegantes del mundo, siempre, han estado presentes los nudos reforzando los antiguos aparejos y jarcias.

## **c. LOS NUDOS EN EL LENGUAJE**

Dentro del vocabulario marineró, los nudos tienen su nombre propio. Cada país, en la mayoría de los casos, dan nombres a los nudos que no coinciden con los de otros países. A veces, los nudos se conocen internacionalmente con el nombre de español, portugués, cubano, etc. De esta manera, tenemos entre otros, la gaza cubana o el As de guía español. Por lo tanto, esto da lugar, a la existencia del amplio vocabulario que da su nombre a más de 4.000 nudos catalogados, además de las diferentes faenas marineras que se realizan con ellos. En el antiguo Egipto se grababan los nudos que con distintos significados se utilizaban



como habitual procedimiento para transmitir mensajes de un lugar a otro mediante un mensajero. En la cultura precolombina de América, los indios quechuas de los incas del Perú, que en aquella época no conocían ningún tipo de escritura, ni siquiera de signo jeroglífico, se valían de nudos hechos en cabos de fibra vegetal colchada para transmitir un mensaje. Este original procedimiento utilizado para los mensajes, lo llevaban a efecto, siguiendo un sencillo código que les permitía comunicarse de un poblado a otro. Este sistema de comunicaciones llamado “quipús”, se le puede comparar a un sencillo lenguaje en el que utilizando nudos en un determinado orden, conseguía dar sentido a las cosas más importantes que los miembros de aquella antigua cultura Inca querían comunicar.

#### **d. LOS NUDOS EN LA ACTUALIDAD**

En la actualidad, debido a los avances técnico-marítimos, los nudos marineros han quedado relegados a unas pocas aplicaciones. A pesar de ello, las tripulaciones de los buques escuela de todas las marinas del mundo siguen fieles a sus antepasados y los practican. Así mismo se esmeran en la perfecta ejecución de los diferentes trabajos de recorrido que realizan a bordo, cuidando con el más puro estilo mariner, el perfecto arranchado de toda la maniobra del buque, y su aspecto estético. En cualquier parte del mundo, a bordo de un buque, o en un muelle, los marineros han practicado los nudos desde siempre, han elaborado o remendado redes, han hecho gazas, costuras en cabos y otros trabajos marineros con habilidad y rapidez.

#### **e. EL NOMBRE DE LOS NUDOS**

Todos los nudos, gazas, costuras, piñas, palletes, trenzados, cordones, cadenas, cadenilla, cajetas etc. tienen su propio nombre, y en algunos casos más de uno. Así empleando el vocabulario mariner podemos decir, esta cabeza de turca está muy bien hecha, o aquella margarita doble no está bien terminada, vamos a acortar este estrobo con una boca de lobo. En la vida a bordo de los buques, los nudos tienen su aplicación práctica, y sus nombres suenan con naturalidad entre los marineros. Los hay con nombres peculiares como, culo de puerco, o ahorcaperros, hay otros con nombres que “suenan” mejor, como son el nudo llano, el pescador, San Francisco y otros. En cualquier caso, los nudos marineros según su utilización, se clasifican en grupos.

### 3. MATERIAL DE LOS NUDOS

Desde hace cientos de años y hasta la implantación de las fibras sintéticas, la cabuyería siempre ha sido elaborada con fibras vegetales. Entre éstas, se encuentra el abacá o manila de gran calidad por su resistencia y por la longitud de sus filamentos, el cáñamo, el sisal, el yute, el algodón, la pita, el heniqué, el coco, la palma, el lino, el esparto y otras. Entre la fibras sintéticas, se encuentran el nylon, el polipropileno, el polietileno, el dracón, el terilene, el orlón y otras. Igualmente en tiempos pasados llegó a utilizarse la cabuyería de origen animal.

Actualmente se utilizan cabos elaborados con fibras sintéticas los cuales han desplazado prácticamente a las naturales. A diferencia de las sintéticas que se fabrican de un único hilo continuo, las fibras naturales tienen que ser agrupadas entre sí antes de poder ser trenzadas. Aunque son de gran dureza, no alcanzan la de los materiales modernos. Pero lo peor es que al mojarse, se hinchan un poco lo que hace muy difícil deshacer los nudos, además de hacerse un poco más débiles. Los cabos de fibras naturales sufren más desgaste por los ambientes marinos y no son capaces de absorber las tensiones provocadas por tirones repentinos.

Algunos nudos realizados en cabos de materiales sintéticos pueden deshacerse con más facilidad que con los cabos de materiales naturales ya que son materiales más suaves. Esto se resuelve mediante el aprendizaje de nudos de calidad o el reforzamientos de estos con lazadas de seguridad adicionales. Otro inconveniente de los materiales sintéticos frente a los naturales, aunque no demasiado importante en la náutica, proviene del hecho de que a altas temperaturas el material se funde y estropea completamente. Esto puede llegar a producirse incluso con el roce de dos cuerdas o debido a una polea mal engrasada.

Entonces como ya lo mencionamos anteriormente los cabos por los materiales que utilizan para su elaboración se dividen en:

#### a. MATERIALES NATURALES.

##### **Cáñamo**

El abacá es una planta herbácea de gran porte, de la familia de las musáceas, nativa de Borneo y las Filipinas. Crece en lugares cálidos,



muy lluviosos y es bastante parecida al plátano pero se diferencia de éste por que sus frutos no son comestibles y en tener un follaje más derecho y angosto, además que a esta planta se le da mucho más uso.

A partir del tercer año, la planta comienza a producir fibras, las cuales son muy resistentes y legan hasta los dos metros de largo, conocidas también como cáñamo de Manila. Estas fibras se emplean en la elaboración de cordajes y la fabricación de textiles: la fibra más gruesa se usa para fabricar sacos, cabos y sogas, y de las más finas se hacen telas. En la elaboración de cabos, el cáñamo de Manila es usado de preferencia a cualquier otra fibra; porque, además de su enorme resistencia a la tensión, difícilmente se deteriora por la acción del agua dulce o salada.

### **Sisal**

El sisal es una planta utilizada para fines comerciales. Se usa principalmente la fibra de las hojas que se procesan especialmente para fabricar cabos, cuerdas, cordeles, y tapetes.

El sisal, originario de las Antillas produce fibras de más de 1,5 m, obtenidas de sus hojas, y se emplean en cabullería, cordelería y soguería. La fibra de la variedad sisal se conoce también por ese nombre y puede competir en flexibilidad y resistencia con el mejor cáñamo.

### **Yute**

El yute es una planta herbácea fibrosa, de la familia de las Malváceas, cultivada en regiones tropicales por sus fibras.

Es un arbusto de 2 a 4 m de alto, el tronco rígido y fibroso de 2 cm de diámetro se ramifica en la parte superior. Las hojas, pecioladas, con limbo triangular de 10 a 15 cm de largo por 5 cm de ancho.

El principal destino de la fibra de yute es actualmente la fabricación de sacos de empaque. También se usa frecuentemente para fabricar cuerdas. Se utiliza menos para tejidos debido al tratamiento que requiere, por su alto contenido de lignina, y por la competencia de las fibras sintéticas, aunque el yute tiene la ventaja de ser degradable y no causar, por tanto, daños ecológicos.



## **b. MATERIALES SINTETICOS.**

### **Nylon**

También conocido como Poliamida, es un material muy resistente y flexible lo que lo hace ideal para cabos de arrastre y remolque ya que es capaz de absorber los tirones que se pudieran producir y no flota, lo cual es importante para evitar cortes con las hélices de otros barcos. Se suelen utilizar al igual que el poliéster en amarres y fondeos.

### **Poliéster**

De resistencia muy parecida a la del Nylon, pero muy poco flexible. Por esta razón es muy útil para drizas, o cabos de atraque y de fondeo.

### **Polipropileno**

Es un material menos utilizado en el mundo de la náutica ya que es capaz de soportar cargas de trabajo inferiores al Nylon o al Poliéster. Pero tiene utilidades concretas muy interesantes por el hecho de ser un material que flota. Suele utilizarse durante acciones de rescate, para aros salvavidas, o para luces o señales que floten. No deben utilizarse para fondeos ya que las hélices de otros barcos se encargarían de destrozarlas al primer contacto con ellos.

### **Aramida**

Es conocido con el nombre comercial registrado de Kevlar. Se trata de uno de los plásticos más resistentes, pero es todavía muy caro y además es sensible a la radiación ultravioleta del sol.



## 4. NUDOS MARINEROS

Para poder realizar los nudos, esta sección presenta los nudos más ampliamente usados, están clasificados según el uso que se le da a cada uno, desde los nudos utilizados para tope, hasta los utilizados para decoración. Navegantes, pescadores, escaladores, campistas, y cualquiera que se aventure en la naturaleza debe aprender a realizar muchos de estos nudos. Aquí describimos un gran número de nudos utilizados en estas actividades, mostrando de forma clara y paso a paso mediante gráficos, la forma de realizarlos de manera correcta, precisando el nudo que debe utilizarse para cada situación específica.

Los nudos se clasifican en:

### a. NUDOS DE TOPE

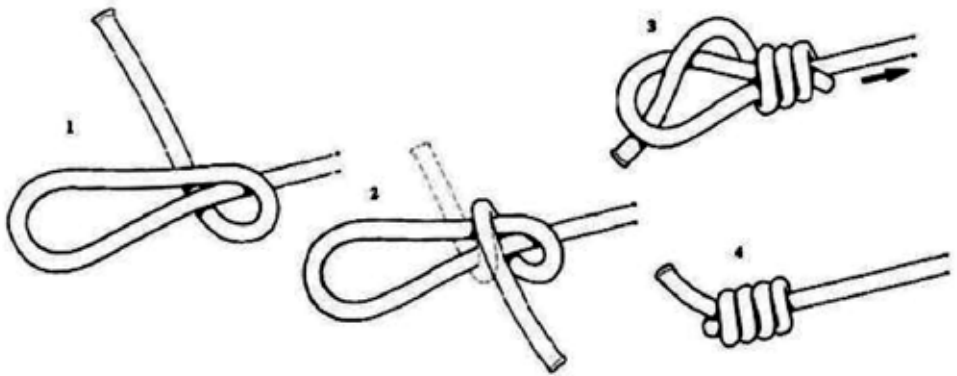
Tal como su nombre lo indica, se utilizan para evitar que los extremos de una cuerda, cabo o línea puedan deslizarse a través de una anilla, bucle o agujero. Se utilizan también para ligar el final de una cuerda y evitar que se deshilache, o también como decoración. Los nudos de tope son utilizados por los escaladores, campistas y pescadores. En el mar se utilizan para añadir peso al extremo de una cuerda o de cualquier aparejo. El nudo más importante de este tipo es la malla o medio nudo. Es el nudo más simple, y tal vez el nudo más antiguo conocido por el hombre, y se utiliza como base de innumerables nudos. Los marineros suelen usar el nudo en ocho como nudo tope para gran variedad de usos, y múltiples medios nudos para añadir peso al final de un cabo o como decoración.

#### (1) Nudo de estacha, tope, franciscano o guía

Es un nudo con muchas utilidades, entre ellas para evitar que se despase un cabo (tope), los monjes franciscanos lo utilizan como peso en la cuerda que utilizan como cinturón, otra de las utilidades es para lastrar las guías, el cabo se sujeta a la línea de estacha, un cabo más ligero que se lanza a través de la escotilla antes de que el cabo más grueso quede sujeto. El nudo de estacha se realiza sobre el extremo del cabo fino para añadir peso y facilitar su lanzamiento. Este cabo puede tener de un

centímetro y medio a dos de diámetro y alrededor de veinticinco metros de longitud. Debe flotar, ser flexible y lo suficientemente resistente para aguantar el peso de un hombre.

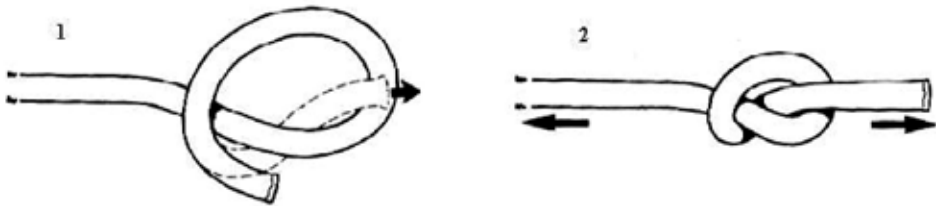
Elaboración: Se hace un seno y se pasa el chicote sobre el firme, se dan vueltas alrededor de este seno con el chicote, una vez tomado el número de vueltas necesario, se introduce la punta del chicote por la parte del seno que aún sobresale de las vuelta, se aprieta ahora el nudo tirando del firme hasta que el conjunto quede bien azocado, de modo que forme un tope a modo de "piña".



**(2) Medio nudo, malla o simple.**

Conocido también como el nudo del pulgar, es el nudo popular por excelencia y es uno de los nudos más sencillos y conocidos que existen, por lo que se le llama “medio nudo”. Se usa como nudo de tope y se ejecuta a intervalos regulares en cuerdas de rescate. Su aplicación más común es la de mantener el cabo cuando éste se pasa a través del ojo de una aguja. No es, sin embargo, demasiado popular entre los marineros, ya que resulta difícil de deshacer cuando está mojado. De igual forma, un medio nudo en cabos de pequeño diámetro es muy difícil de deshacer.

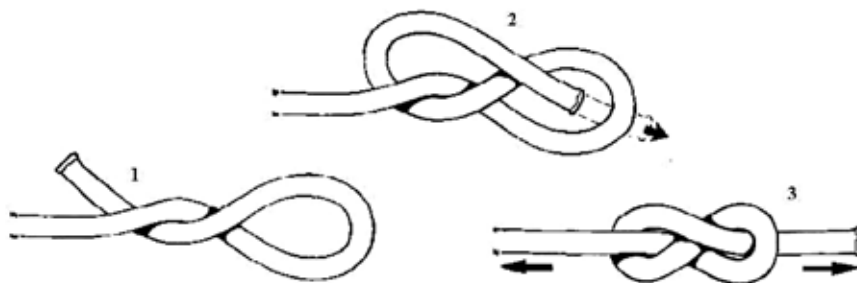
Elaboración: Con el chicote o extremidad libre del cabo se forma un seno o curvatura del cabo, pasándolo sobre el firme, que es la extremidad del cabo que no está libre. Se introduce luego el chicote dentro del seno formado, por debajo del firme. Una vez acabado el nudo, se azoca tirando del chicote en sentido opuesto al firme.



### (3) Nudo en ocho, doble nudo o lasca.

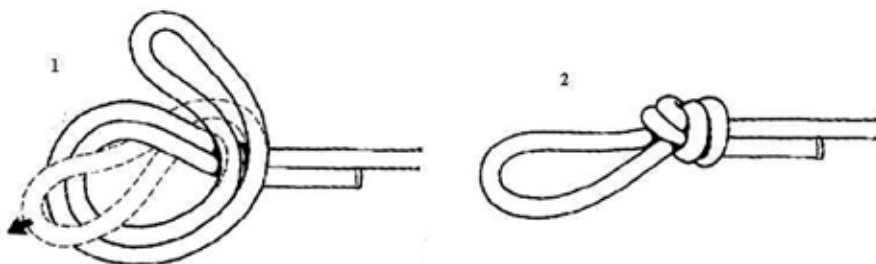
El nombre del nudo está dado por su aspecto característico. Es el nudo de tope más importante para los marinos y navegantes y se utiliza en los aparejos de trabajo, sirve para evitar que los cabos de la jarcia de labor se despasen de las poleas ó cáncamos. Tiene una gran ventaja sobre el medio nudo, y es que, aunque sufra tensión, se aflojará con facilidad. (Se conoce también con los nombres de nudo “Flemish o Savoy”.

Elaboración: Se realiza en el extremo del cabo, pasando el chicote por debajo del firme, y de nuevo el chicote por el bucle que se ha formado, no es preciso azocar mucho el nudo, pero al hacerlo sí se debe vigilar que la extremidad del chicote sobresalga algo del nudo, para poder tener una extremidad con la que agarrar el cabo si el nudo se encaja en una polea.



### (4) Medio nudo con gaza.

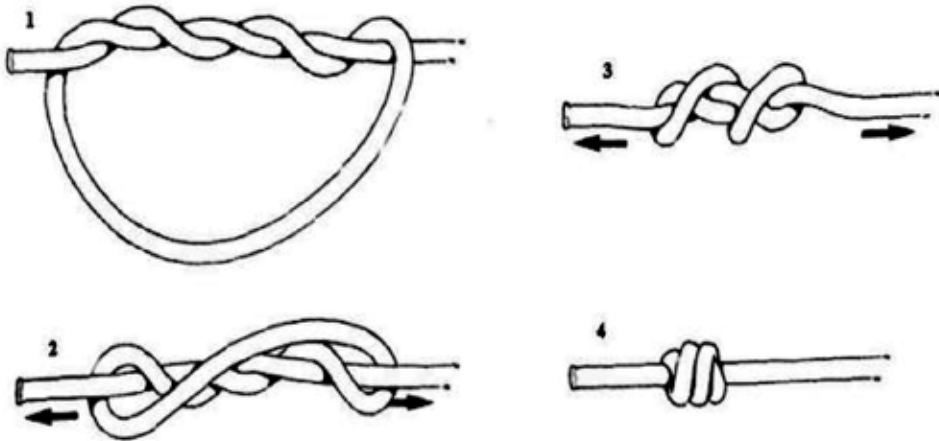
Este nudo resulta muy útil como nudo de tope cuando se requiere un mayor volumen. Resulta bastante difícil de deshacer, pero el nudo es utilizado instintivamente por la mayoría de la gente cuando precisan un nudo en el extremo de un trozo de cuerda que no necesita ser deshecho.



**(5) Vuelta guirnalda o medio nudo múltiple.**

Este nudo, conocido también como nudo de sangre, debe este otro nombre al hecho de que era el nudo utilizado para añadir peso en los extremos del llamado látigo de nueve colas, usado históricamente para azotar a los soldados, marineros y criminales. Se ha usado también de forma tradicional por los frailes capuchinos para añadir peso a los cordones de sus hábitos y hacer que caigan de una forma más natural. Los marinos utilizan este nudo como nudo de peso o de tope en cabos de pequeño diámetro, aunque a veces resulta difícil deshacerlo si está mojado.

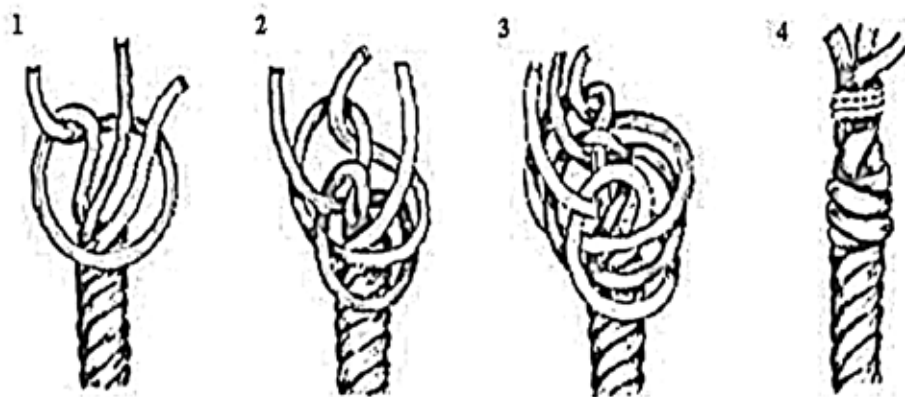
Elaboración: Cuando ejecute el nudo, mantenga el bucle abierto y flojo mientras efectúa las vueltas, después tire suavemente de ambos extremos al mismo tiempo, girándolos en direcciones opuestas.



## (6) Culo de puerco.

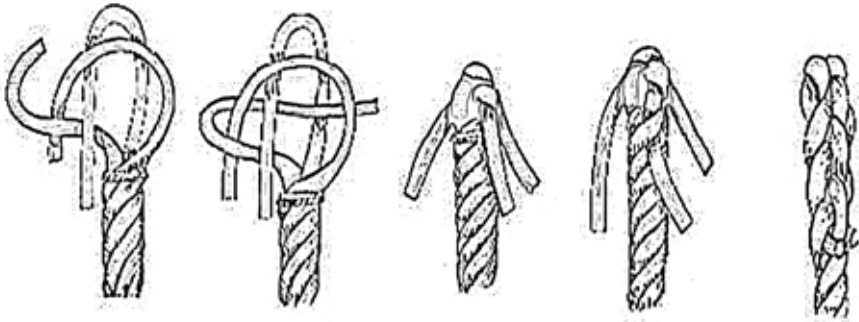
Es frecuente, al pasear por las palancas, ver cabos de amarre o de la jarcia de labor de los barcos en cuyos chicotes se ha hecho un medio nudo para evitar que se descolchen y se despasen, es una solución mucho más estética y duradera, es el típico nudo que parece difícil, y que en realidad no lo es en absoluto, y puede ser un primer paso que nos lleve a trabajos más complicados, como costuras u otras piñas.

Elaboración: Hay que descolchar los cordones y hacer una ligada provisional para evitar que se descolchen más de lo necesario. Se hace un seno con cada uno de los cordones y se pasa el primer cordón por dentro del seno del segundo, el segundo por dentro del seno del tercero, y el tercero por dentro del seno del primero. Se azocan progresivamente todos los cordones, obteniendo el “culo de puerco” sencillo. A continuación se procede a repetir la operación, respetando el orden de los cordones, y se hace un segundo “culo de puerco” sobre el mismo. Para acabar el “culo de puerco” se puede volver a dar una pasada con los chicotes por dentro del nudo, cortarlos a ras de la salida después de haber azocado bien, o hacer una ligada con los cordones. Si no sale bien hecho el “doble culo de puerco” a la primera, repátese el orden de los cordones en la segunda pasada, que es donde suele situarse el error.



## (7) Pata de Conejo

La pata de conejo es una costura que se emplea de tope al final de un cabo colchado para evitar que se deshagan los cordones, sobre todo cuando se usa constantemente. Se hace una ligada o falcaceado provisional en el cabo, en el punto en el que se va a iniciar el descolchado. Se destrenza el cabo y se forma un barrilete por encima de la ligada provisional, antes de descolchar los cordones volviéndolos hacia el firme del cabo. Se dan al menos tres vueltas con los cordones, y se reducen luego el diametro del cabo eliminando al menos un tercio de cada cordón. Se dan otras dos vueltas y, si fuera necesario, se practica un falcaceado térmico en los chicotes o en la mitad manipulada de cada cordón restante con la mitad de su cordón adyacente.

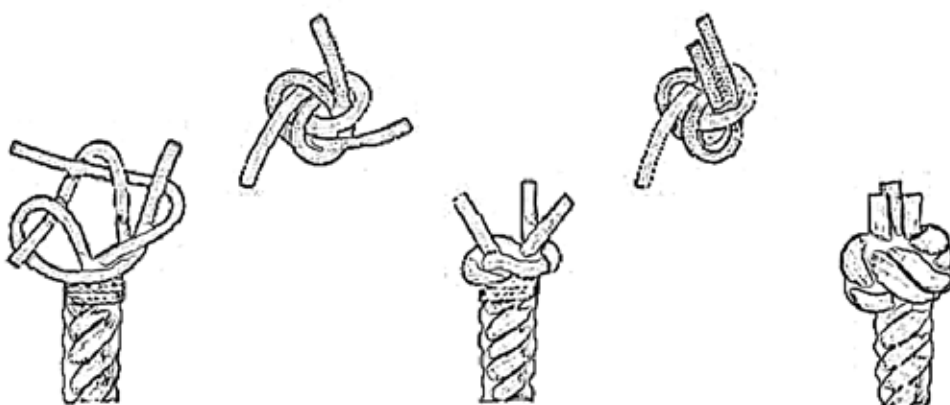




## (8) Piña acollador.

Es una de las piñas más utilizadas para evitar que se descolche un cabo. Evita el tener que hacer un falcaceado en un cabo colchado y ahorra el gastar piola para ello. Tiene el inconveniente de que aumenta algo el grosor del cabo en su extremidad, pero en determinados casos será una ventaja. Se empleará para amarras permanentes, pues aguantará más tiempo que cualquier otro método de acabado. Se conoce también como “piña de culo de puerco para abajo”, pues su confección es muy similar a la del “culo de puerco”, pero en lugar de hacer un segundo “culo de puerco” sobre el primero, se trenzan los cordones hacia abajo sobre el firme una vez terminado el primer “culo de puerco”.

Elaboración: Se descolcha el cabo, se hace una ligada y elaboramos un “culo de puerco” sencillo. En este punto debe deshacerse la ligada. Separando los cordones por medio de un punzón, se va colchando cada uno de los cordones hacia abajo. Se pasa el cordón por encima del primer cordón del firme que esté bajo él, y luego por debajo del siguiente, y así sucesivamente. Una vez hechas varias pasadas, tres por lo general, y siempre trabajando las pasadas hacia la izquierda, se completa la piña y se cortan al ras los cordones, procurando queden anegados en el cabo.

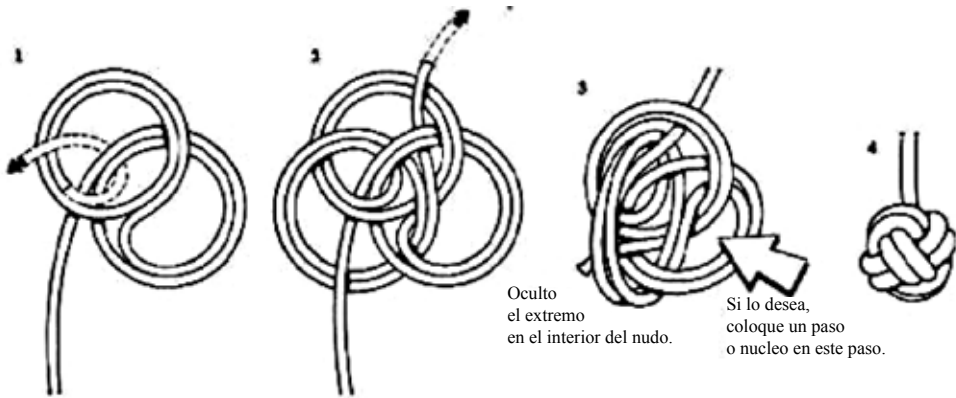


### (9) Barrilete o puño de mono.

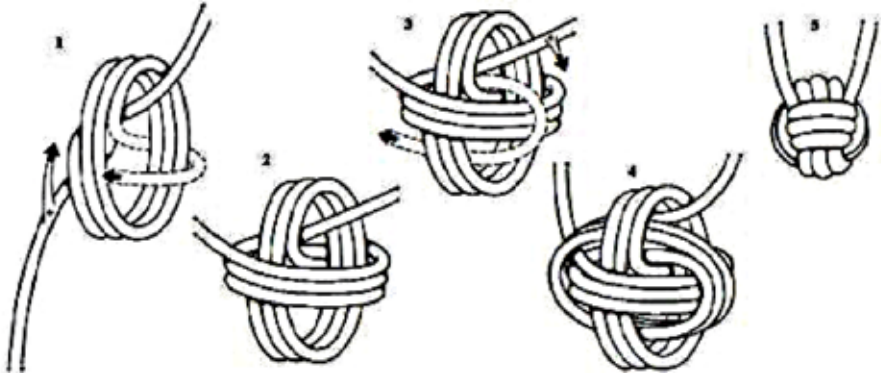
Este es un nudo bastante sencillo de realizar y de bonito aspecto. Con el “barrilete” se obtiene una “pelota” de cabo, que será tanto más gruesa cuanto más mena tenga el cabo que se utilice en su elaboración. El “barrilete” servirá como peso en la punta de una guía para amarra, que podrá así ser lanzada a mayor distancia. También puede servir de tope de un cabo. Este nudo puede utilizarse también en forma decorativa.

Existen tres métodos para realizar este nudo.

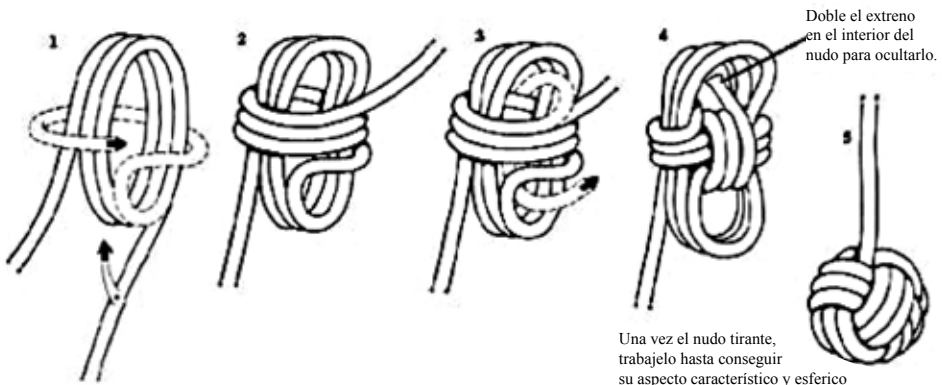
**Método 1:** Cuando se utiliza el método tradicional para ejecutar el “barrilete”, el nudo se efectúa en dos o tres pliegues. Las ilustraciones muestran un nudo de dos pliegues, pero las instrucciones para efectuarlo con tres pliegues son exactamente las mismas. Si lo desea, un peso o núcleo puede insertarse en el paso 3. El nudo precisa ser cuidadosa y metódicamente trabajado para conseguir su forma simétrica final, y si se requiere únicamente hacerlo con un cordón, el otro debe trabajarse alrededor y ocultarlo dentro del nudo.



**Método 2:** Esta variante está formada por tres pliegues y con ambos finales llevados fuera del nudo. Al igual que el primer método, el nudo puede realizarse alrededor de un peso o cualquier otro objeto.



**Método 3:** Método Marino: Se forman tres vueltas con el cabo. Se toma el chicote y se dirige en sentido perpendicular, cruzando a las tres vueltas con el cabo. Se toma el chicote y se dirige en sentido perpendicular, cruzando a las tres vueltas sobre las primeras, rodeando éstas. Una vez terminadas, se pasa el chicote por el interior de las vueltas dadas y se toman otras tres vueltas sobre las segundas, pero por dentro de las iniciales. Se pasa el chicote por dentro de una vuelta para inmobilizarlo y se van azocando poco a poco, con paciencia, las vueltas.



## b. NUDOS DE EMPALME Y AYUSTES

Los empalmes se utilizan para unir dos longitudes de cabos o cuerdas por sus extremos para formar un cabo más largo. Es muy importante, si desea que las uniones sean seguras, que los cabos a unir sean de la misma clase y de igual diámetro. El empalme de escota, es la excepción a esta regla. Es muy seguro, aun cuando se utilice para unir cabos de diámetros diferentes.

### (1) Nudo ordinario.

Es éste un nudo relativamente poco utilizado y que sin embargo puede ser de utilidad a bordo, pues sirve para unir dos cabos y tiene la ventaja, aparte de la facilidad de su ejecución, que es un nudo muy fuerte y no se deshace por mucho que se tensen los cabos que une.

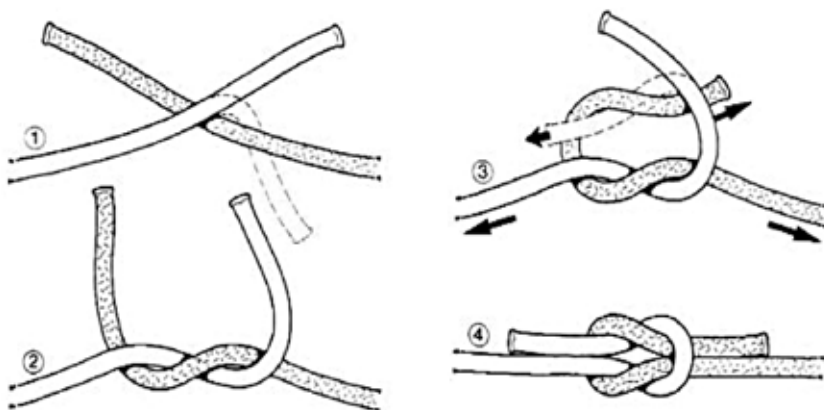
Elaboración: Para empezar, se debe conocer el “nudo simple” o “medio nudo”. Se hace un medio nudo con uno de los cabos a unir. Una vez terminado, se va resiguiendo el primer medio nudo con el chicote del segundo hasta formar un segundo medio nudo “paralelo” al primero. Se azocan bien ambos medios nudos. Si ha de aguantar mucha tensión es conveniente hacer unas ligadas en los chicotes para evitar sorpresas.



## (2) Nudo rizo, llano o cuadrado.

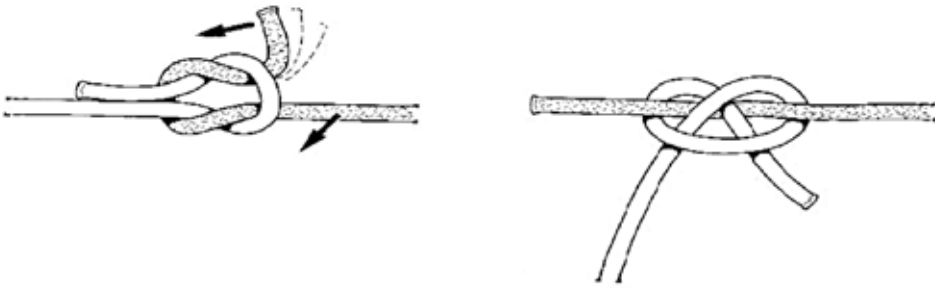
El “nudo rizo” o “nudo cuadrado”, era ya conocido en el final de la Edad de Piedra y por los antiguos griegos y romanos. Su nombre se deriva del uso marino, ya que se utiliza para unir dos extremos de un cabo cuando se riza una vela. Es uno de los nudos que la mayor parte de la gente conoce, con excepción del llamado nudo de la abuela. Cuando los extremos son introducidos tan sólo parcialmente a través del nudo, haciendo gazas o lazos, el resultado es un doble nudo de rizo, utilizado con frecuencia para atar cordones de zapato. El “nudo de rizo, llano o cuadrado”, no constituye una unión demasiado segura, por lo que no debe usarse, por supuesto, con cabos de diferente diámetro. Su verdadera función consiste en unir los finales del mismo cabo. Debe utilizarse solamente para realizar una eventual unión de cabos de igual material, peso y diámetro, y en los casos en que no vayan a estar expuestos a tensión. Si los cabos o cuerdas van a estar sometidos a cualquier esfuerzo, deben realizarse nudos de tope o antideslizamiento en los extremos cortos.

Elaboración: Este nudo se efectúa confeccionando dos medios nudos. El primer medio nudo se realiza de izquierda a derecha, el segundo se hace después de derecha a izquierda, de forma que los dos extremos cortos o chicotes queden al mismo lado. Si el nudo es llano pero los chicotes quedan en lados opuestos, se conoce con el nombre de “nudo del ladrón o de cabo de vela”; si queda levantado y desigual, es el nudo de la abuelita. Ninguno de estos nudos es seguro y deben evitarse.



**(3) Nudo rizo vuelto hacia abajo.**

Tirando con firmeza de un extremo, se vuelve fácilmente el “nudo de rizo”. Esta variante del “nudo de rizo”, conocida también como “nudo de rizo o cuadrado vuelto o doblado hacia abajo”, puede deslizarse fácilmente sobre el cabo. Esto lo convierte en un nudo útil para los marineros cuando rizan las velas, pero significa también que no es un nudo estable y que puede deshacerse si un extremo está sometido a tensión. Los “nudos de rizo” vueltos han sido causa de muchos accidentes y deben utilizarse exclusivamente para su oportuna función.



**(4) Nudo calabrote.**

Es un nudo muy parecido a la “vuelta de escota” o “tejedor”, el cual tiene la misma utilidad que el “calabrote doble”, pero es menos seguro.

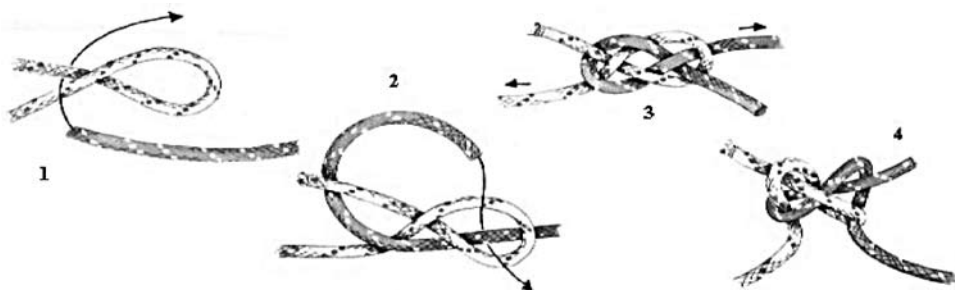


## (5) Nudo calabrote doble, carrick o carraca.

Este nudo se ejecuta mediante dos medios nudos que se cruzan entre sí. Resulta un nudo muy estable, no se desliza y es una forma segura de unir dos cabos de diferente tipo o material. Puede utilizarse con cabos muy gruesos como estachas o calabrotos y en escalada se utiliza para atar cuerdas pesadas. Aunque su nombre deriva de un barco utilizado en la Edad Media en el Oeste de Europa, la carraca, actualmente se utiliza muy poco en náutica. En muchas ocasiones será necesario unir dos cabos y no habrá tiempo de hacer una costura o bien los cabos a unir no se prestarán a ello.

En su forma plana se reconoce por su aspecto simétrico. Puede utilizarse para asegurar bandas o cinturones. Cuando se aprieta, muestra un aspecto completamente abultado, no perdiendo resistencia con ello, pero lo hace menos aconsejable para los montañeros por su aspecto abultado, que puede dificultar su paso a través de un mosquetón, argolla o anillo de seguridad.

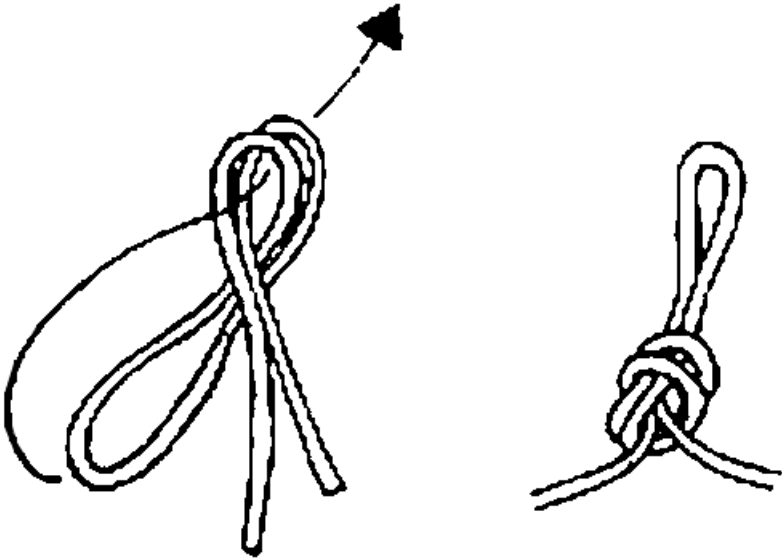
Elaboración: Se forma un seno con uno de los dos cabos a unir, pasando el chicote bajo el firme. Luego se lleva el otro cabo bajo el seno así formado, y se pasa su chicote por encima del firme y por debajo del chicote del cabo con el que se había formado el seno. En esta posición, se toma el chicote del segundo cabo, se pasa por encima de uno de los lados del seno, por debajo de su firme y por encima del otro lado del seno. Aunque al azocarse pierde su simetría, es un nudo fácil de deshacer en todas las circunstancias.



**(6) Nudo de vaca**

El nudo “vaca” es una variante del nudo “llano”.

Elaboración: Este nudo se efectúa confeccionando dos medios nudos. El primer medio nudo realizando los dos nudos en el mismo sentido, de forma que los dos extremos cortos o chicotes queden en lados opuestos con respecto al plano del nudo. Es un nudo que se debe evitar pues no es muy seguro.

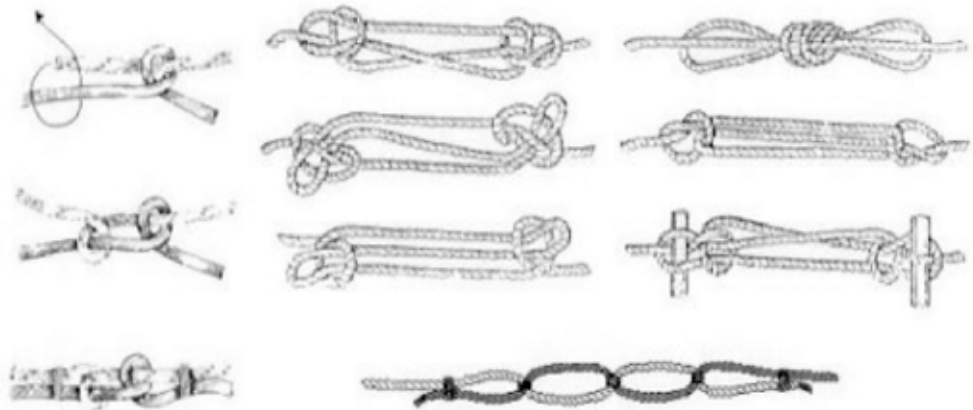




## (7) Nudo Sevillana.

Entre los nudos que se utilizan para unir dos cabos, preferentemente gruesos, está el “nudo sevillano”. Se forma a base de cotes y ligadas, consiguiéndose así que los nudos se abulten un mínimo. Es un nudo un tanto laborioso, pues lleva un cierto tiempo hacerlo y además no puede deshacerse ni fácil ni rápidamente, por lo que se utiliza para unir cabos que se prevea van a permanecer cierto tiempo unidos. La solidez del nudo dependerá del cuidado con que se hayan hecho y apretado las ligadas.

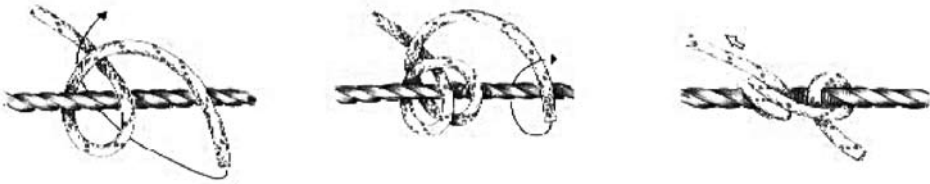
Elaboración: Se colocan juntos los cabos a unir y se forma con un de los dos chicotes un cote sobre el firme del cabo opuesto. Se repite la operación con el otro cabo. Se debe asegurar ahora el chicote sobre el firme del cabo contrario con unas ligadas sólidas.



### (8) Nudo de boza sobre cabo.

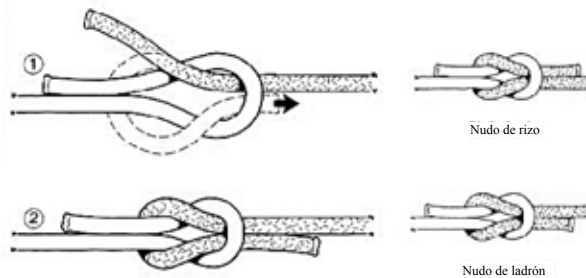
En muchas ocasiones es necesario disminuir o anular la tensión de un cabo, ya sea amarra, escota, driza, etc. Para esto basta tener un trozo de cabo que se pueda emplear provisionalmente como boza y saberlo emplear correctamente.

Elaboración: Se da una vuelta alrededor del cabo que se quiere abozar, pasando el chicote sobre el firme. Después se da otra vuelta detrás de la primera, pero también con el chicote sobre el firme. Con el chicote se hace ahora un cote sobre el cabo a abozar, en la dirección contraria del firme. Finalizada la “boza” se puede dar un segundo cote, pero lo más importante para que aguante es mantenerla bajo tensión. Evidentemente, la boza es un nudo provisional, de urgencia. Si se quiere dejar cierto tiempo, deben darse unas ligadas en los extremos para hacerla más segura.



### (9) Nudo del ladrón.

El “nudo del ladrón” es muy semejante al “nudo de rizo” y, según las leyendas, era utilizado por los balleneros para atar sus sacos de ropa. Si un ladrón rehacía el nudo mediante un nudo de rizo, el marinero sabía que habían hurgado en su bolsa. El “nudo del ladrón” se diferencia del nudo de rizo en la forma de realizarlo, y en que, una vez acabado, los chicotes quedan en lados opuestos.



### (10) Nudo del cirujano.

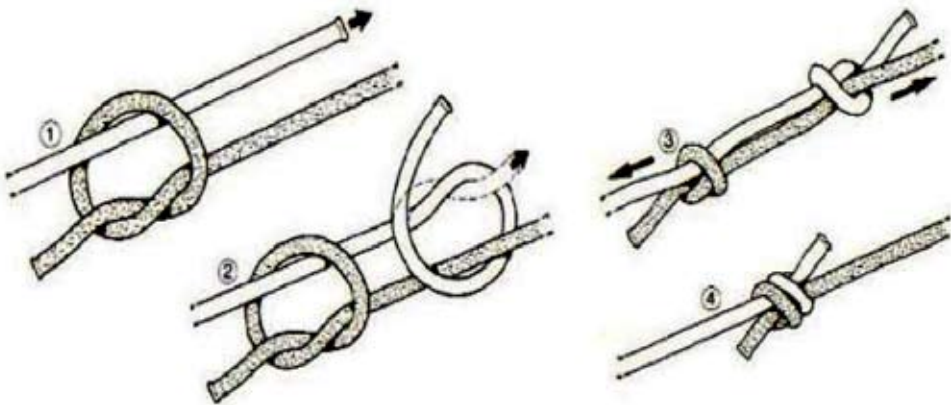
Este nudo, tal como su nombre sugiere, es utilizado por los cirujanos para suturar heridas y atar venas o arterias con sangre. Parece que se ha utilizado desde la Segunda Guerra Mundial por ser más plano y menos abultado que otros nudos utilizados por los cirujanos -"el nudo carrick" o el "nudo rizo"- los cuales tienden a dejar cicatrices y costuras visibles. El nudo se mantiene bien. Los chicotes se retuercen entre sí y las diagonales que resultan se vuelven a pasar una sobre otra.



### (11) Nudo de pescador.

Se ha dicho que este nudo fue inventado en el siglo diecinueve, pero algunos entendidos aseguran que era conocido por los antiguos griegos. Se le conoce generalmente como “nudo de pescador”, pero a través de los años ha recibido nombres diferentes (tales como “nudo inglés, unión inglesa, nudo halibut, nudo de los enamorados y nudo del barquero”). Recibe su nombre este nudo por su frecuente utilización para unir o alargar los sedales de los aparejos de pesca. Se utiliza para unir líneas de igual sección, y no es aconsejable para la unión de cabos de medio o gran diámetro. El nudo no mantiene la resistencia de la línea cuando está sometido a un gran esfuerzo. El nudo de pescador y la vuelta de pescador son completamente diferentes, por lo que no debe confundir uno con otro.

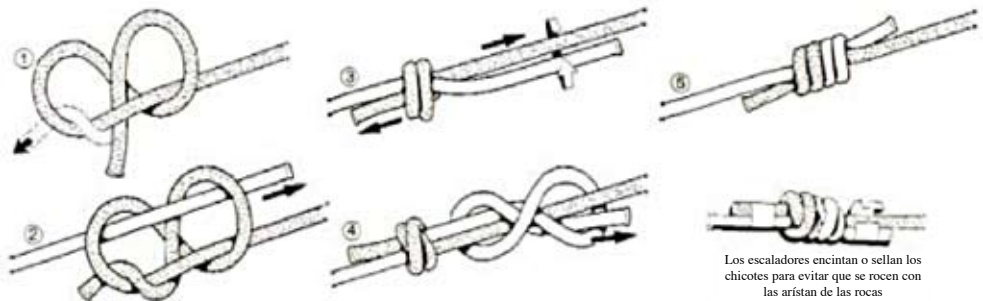
Elaboración: Se colocan uno junto al otro los dos chicotes a unir. Se hace un medio nudo con el cabo de la izquierda sobre el de la derecha. Con el chicote del cabo de la derecha se hace un medio nudo sobre el cabo de la izquierda. Se azocan bien los medios nudos. Se tira de los firmes de ambos cabos, haciéndolos deslizar hasta que quede un nudo junto al otro.



## (12) Nudo de pescador doble u ocho corredizos

Este nudo, realmente fuerte, es utilizado de forma muy común por los pescadores para asegurar sus líneas. Lo utilizan también los escaladores y los campistas como vientos de sus tiendas o para añadir longitud a las cuerdas para atar o colgar objetos. Es un nudo abultado, por lo que es aconsejable utilizarlo con líneas o cuerdas relativamente finas. Los escaladores suelen encintar los chicotes del nudo para evitar que rocen contra los bordes de las rocas y disminuir los riesgos de que el nudo se afloje. Se le conoce también con el nombre de “nudo de la parra”.

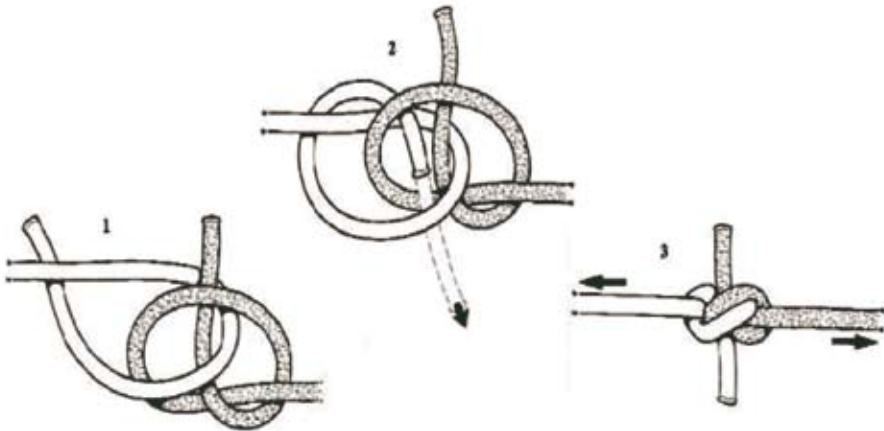
Elaboración: Los chicotes de cada cabo quedan en direcciones opuestas, uno a cada lado. Cada chicote forma un nudo de ocho sobre el firme del cabo a unir, que al final queda encerrado por una de las gazas (no importa cuál de ellas). Los nudos se tensan y se deslizan para juntarlos. Para deshacerlo se tira de un chicote, separando los nudos, lo que permite entonces deshacerlo.



### (13) Cazador o nudo Hunter

La unión "hunter", "cazador" o "unión del aparejador" se basa en dos medios nudos. Es estable, firme, dispone de un buen amarre y es más fuerte que la "unión del pescador", el "empalme de estacha" o el "nudo de rizo". No es tan resistente como el "nudo de sangre", pero tiene la ventaja de que es más sencillo de realizar. El nudo es de uso general con excelentes cualidades.

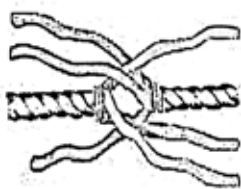
Elaboración: se disponen los chicotes paralelos, pero en direcciones opuestas. Entonces se forma una gaza y se giran los chicotes, pasándolos a través de ésta. Para terminar se azoca el nudo.



#### (14) Costura cuadrada o corta.

Para unir dos cabos hemos visto ya varios nudos; no obstante, una costura será la solución ideal para mantenerlos unidos permanentemente.

Elaboración: Se descolchan los cabos y se le enfrenta, intercalando los cordones de uno y otro. Para evitar que se deshagan más de lo preciso se hará un falcacedado en cada uno de ellos. Se liga uno de los grupos de cordones sobre el firme del otro cabo para inmovilizarlo mientras se hace la costura del otro grupo de cordones. Se pasa el primer cordón por encima del primero y por debajo del segundo contiguo a él, en sentido contrario al colchado del cabo. Se pasa el segundo cordón, también en sentido inverso al torsionado, por encima del primer cordón contiguo a él y por debajo del segundo. Se repite la operación en igual forma con el tercer cordón y se acaba la primera pasada. Se dan otras dos o tres pasadas más como mínimo y se tiene terminada la mitad de la costura. Se deshace ahora la ligada del otro juego de cordones y se repite con ellos la operación. Una vez terminada la costura se cortan los cordones que sobresalen y se les ahoga en la costura o se hace un falcaceado en cada uno de ellos. Para redondear la costura se puede darle vueltas bajo las suelas de los zapatos o golpearla con un mazo.



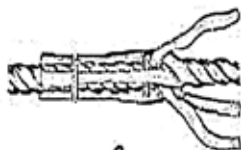
1



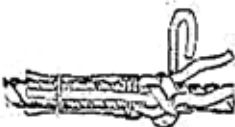
3



5



2



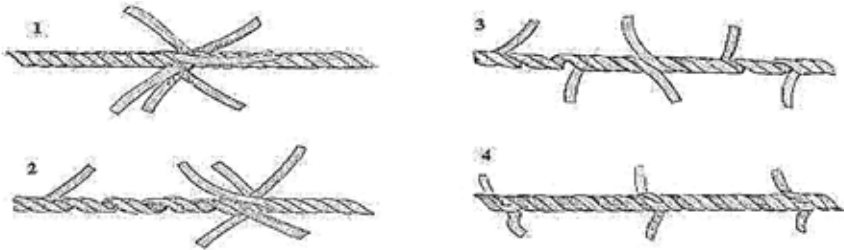
4



### (15) Costura larga.

Como la costura cuadrada, sirve para unir dos cabos de mena parecida. Esta costura, cuando está bien hecha es casi tan resistente como la cuadrada, más flexible y menos gruesa; no obstante, para hacerla es necesario descolchar mucho cabo. Se le llama “larga” porque queda más larga y estrecha que la “costura cuadrada”.

Elaboración: Se enfrentan los dos chicotes de los cabos con los cordones situados alternativamente. Se descolcha uno de los cordones del primer cabo y se colcha en su lugar uno de los cordones del segundo. De la misma forma se descolcha uno de los cordones del segundo cabo, y sobre él se colcha uno de los cordones del primero. Se anudan ahora los chicotes de los cordones, y si se desea aumentar la resistencia de la costura se les colcha sobre el cabo, en sentido inverso al que venían, procurando que el grosor de la costura aumente lo menos posible.

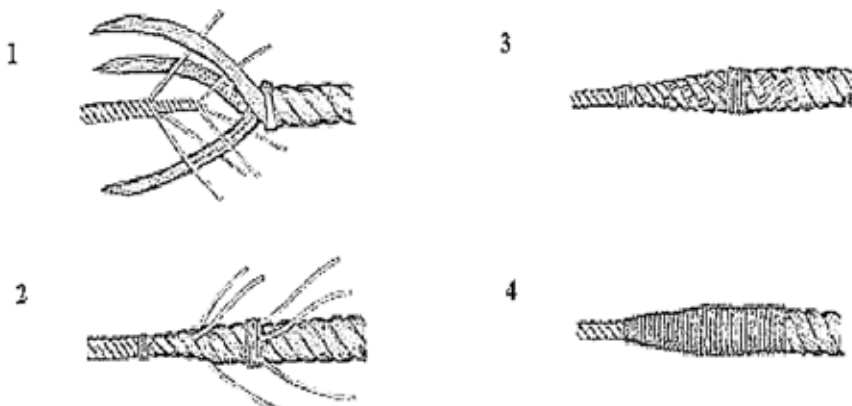




## (16) Costura mixta cabo - cable.

Igual que se hacen costuras entre cabos, se pueden hacer entre cabos y cables. Se empleará el mismo sistema que para la “costura cuadrada”, y se obtendrá una costura bastante resistente, pero que debe estar bien hecha. La “costura mixta” es bastante delicada y suele ser un punto de rotura de una driza, por lo que deberá ser vigilada constantemente.

Elaboración: Se descolchan los cordones del cabo y se recortan los chicotes escalonadamente para afinarlos. Luego se descolcha el cable, dejando los cordones exteriores de doble longitud que los interiores. Si el cable tiene alma se corta. Se empieza la costura siguiendo el método indicado en la “costura cuadrada” con los tres primeros cordones del cable y los del cabo. Se hace una ligada cuando se acabe esta primera costura. Se vuelve a hacer la costura cuadrada, con los cordones del cabo y los tres cordones exteriores del cable. Terminada esta segunda costura, se da una segunda ligada. Se tomarán ahora los chicotes de cable que sobresalen y se les colchará sobre el cabo con ayuda de un punzón sueco. Luego se dará forma a la costura golpeándola con el mazo o haciéndola girar bajo la suela de los zapatos. Cuando los cordones se hayan colchado en toda su longitud sobre el cabo, se les introducirá de forma que las puntas queden dobladas hacia dentro y se forrará la costura con piola, para protegerla.

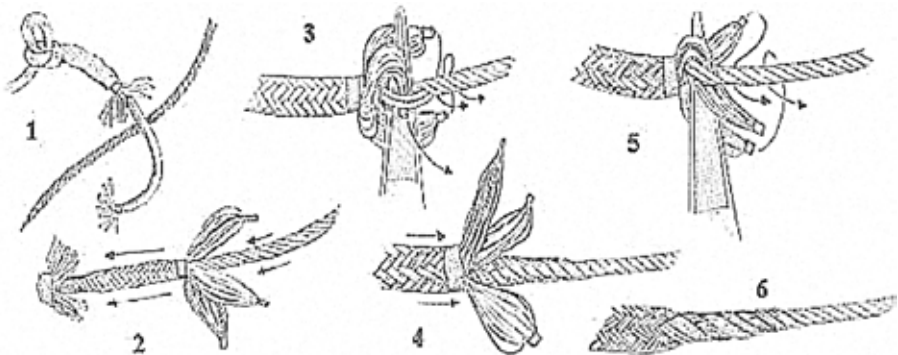


### (17) Costura mixta con cabo trenzado.

Actualmente, los cabos sin cordones constituyen el 60% de la cabuyería de a bordo. Por ello es importante saber hacer este empalme cabo-cable, que, aunque parece difícil, no es ningún problema si se sabe hacer la costura con cabo colchado.

Preparación: Antes de empezar se procederá a preparar el cable. Habrá que afinarlo por su extremo a base de ir cortando escalonadamente los cordones. Luego se rodeará la punta con cinta aislante para que se deslice mejor. El cabo también requiere una cierta preparación: se hará un nudo aproximadamente a 1,5 m. del extremo. Se deja el alma al descubierto haciendo resbalar la funda hacia el nudo, y, por último, se corta el alma a unos 20 cm.

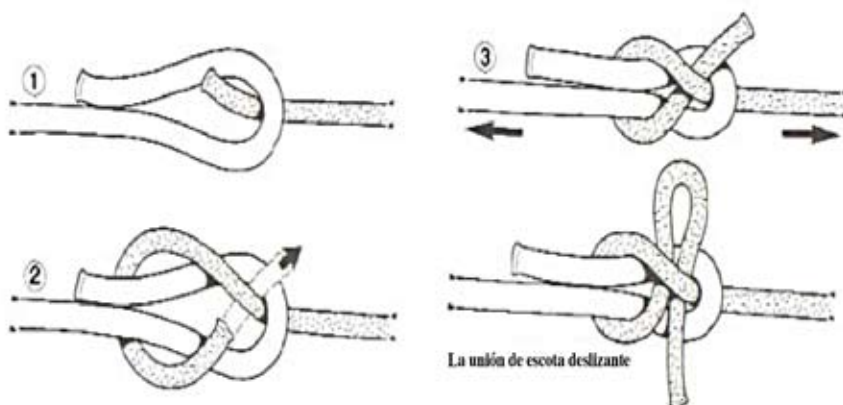
Elaboración: Se introduce la punta del cable unos 60 cm. en el interior del alma. A unos 40 cm. del extremo del alma se dan unas vueltas con cinta aislante y se destrenza el alma hasta este punto. Se agrupan con cinta las filásticas en tres grupos, formando así tres falsos cordones. Con la ayuda de un punzón sueco se trenzan los cordones del alma sobre los del cable y tomando estos últimos de dos en dos, tal como se ve en el dibujo. En total se darán cuatro pasadas y luego se cortará el sobrante de los cordones del alma, pero sin quemarlos. Se desliza la funda sobre el alma y el cable hasta que recupere su posición original. Se deshace la funda y se agrupan las filásticas en tres grupos o cordones, tal como se había hecho con el alma. Se procede a trenzar los cordones de la funda con los del cable. Una vez que se hayan dado dos pasadas se irá reduciendo el grosor de los cordones de la funda, a base de ir cortando filásticas a cada pasada.



## (18) Empalme de escota o tejedor

El “empalme de escota” es probablemente la unión más utilizada de todas, y con diferencia a otras uniones, puede utilizarse para la unión de líneas de diferente grosor. No es, sin embargo, seguro en un cien por ciento, y no debe utilizarse en circunstancias en que esté sometido a un gran esfuerzo. Su fuerza de rotura disminuye en proporción directa a la diferencia de diámetro de las líneas que se unan. El nombre proviene de la forma en que se usaba en los veleros para asegurar los cabos, conocidos como escotas, a las velas. Es el nudo utilizado para unir las esquinas de las banderas a las cuerdas cuando éstas se izan o se arrían, por lo que se le conoce también como nudo de bandera. Es rápido de hacer y fácil de deshacer, siendo uno de los nudos básicos que todos los marineros deben conocer.

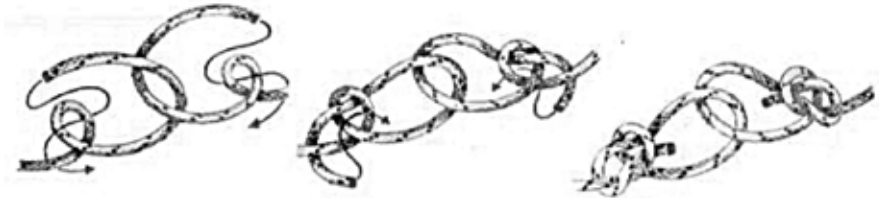
Elaboración: Con el seno de uno de los cabos se forma un bucle a modo de gaza, si es que no la tiene. Se pasa el chicote del otro cabo por dentro de la gaza, se le da vuelta y se pasa el chicote por debajo del firme para que quede mordido por él. El “vuelta de escota” también puede hacerse dando dos vueltas sobre el bucle en lugar de una, antes de morder el chicote; entonces se llamará “doble vuelta de escota”. De esta forma aumenta la seguridad del nudo, siendo recomendable cuando deba permanecer trabajando durante mucho tiempo.



### (19) Grupo eslabón.

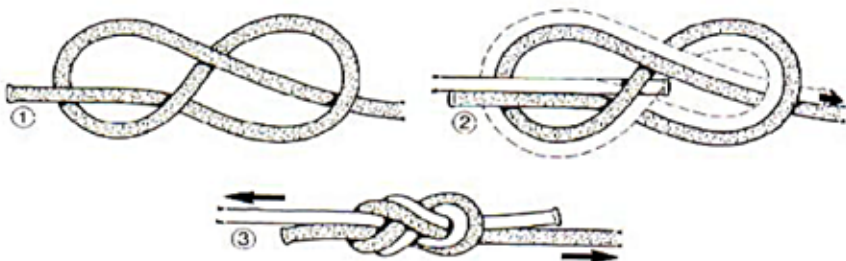
Nudo cuyo nombre le viene por su parecido con los eslabones de las cadenas. Se utiliza cuando se desea unir dos cabos y la unión debe ser absolutamente segura y rápida. Se forma haciendo un “as de guía” en cada chicote.

Elaboración: Generalmente se elabora el “grupo de eslabón” haciendo un primer “as de guía” en un cabo, y luego, una vez pasado el chicote del otro por la gaza formada, se hace el segundo “as de guía”. Este nudo es absolutamente seguro si al hacer ambos “ases de guía” se tiene la precaución de azocarlos debidamente.



### (20) Unión del ocho.

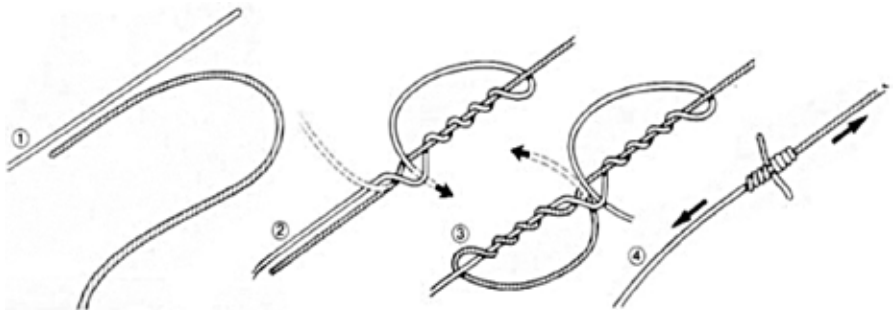
Este simple nudo (también conocido como “unión Flemish”) se ejecuta realizando un nudo en forma de ocho en el extremo del cabo, y después siguiendo con el otro chicote el camino del primero. Es, a pesar de su simplicidad, una de las uniones más fuertes, trabajando igualmente bien con un cabo grueso que con una cuerda fina.



## (21) Nudo de Sangre o de Tonel

El “nudo de sangre” recibe también el nombre de “nudo de tonel”, por el aspecto que presenta una vez terminado. Las vueltas que lo forman le permiten absolver esfuerzos repentinos y le comunican una gran resistencia de rotura. Se utiliza para unir monofilamentos muy finos de igual o similar diámetro; los pescadores reconocen su utilidad en diversas situaciones.

Elaboración: Ponga los dos chicotes paralelos. Coja un chicote y dé dos vueltas en torno al otro. Pliegue ahora el chicote hacia atrás e insértelo entre las dos cuerdas en el punto inicial de cruzamiento. Repita este proceso con el otro chicote. El nudo está ya completo, pero sin tensar. Antes de apretarlo, asegúrese de que sea perfectamente simétrico. Para apretarlo, tire de los chicotes primero y después de los firmes de las dos cuerdas.



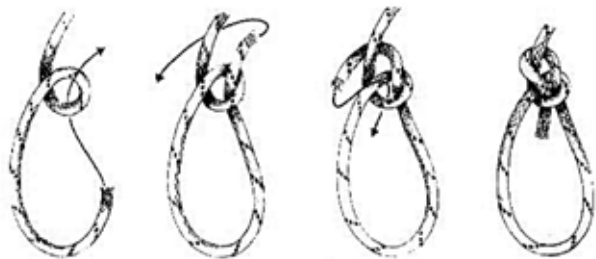
### c. GAZAS

Los nudos ejecutados al final de un cabo, replegándose hacia atrás y formando un anilla o bucle sobre los que se realiza el nudo son conocidos con el nombre de gazas. Estas gazas son fijas y no se deslizan. Al contrario que las vueltas, que se forman alrededor de un objeto fijo siguiendo su perfil, se efectúan de forma independiente, en la mano, para asegurarlas posteriormente a cualquier objeto. Las gazas son usadas con mucha frecuencia por campistas, escaladores, y pescadores. Son muy importantes para los marinos y navegantes, que consideran algunos de estos nudos, especialmente el as de guía, como indispensables.

#### (1) As de guía.

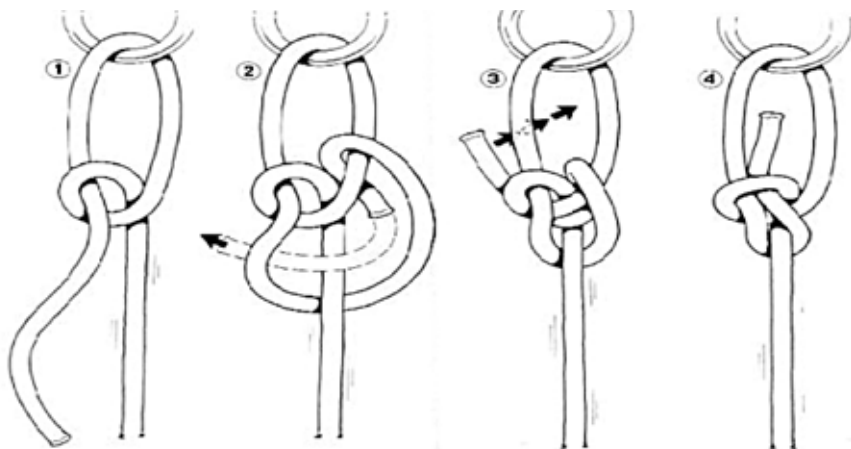
El “as de guía” es uno de los nudos más conocidos y más usado, y es particularmente importante para los marinos y navegantes. Forma una gaza fija al extremo de un cabo para sujetar otro cabo o cualquier objeto. En el mar se utiliza para mover aparejos, elevar cargas, unir, y trabajos de salvamento. Las ventajas principales del “as de guía” son que no se desliza, no se afloja, ni muerde el cabo y es fácil de realizar, fuerte y estable. Se deshace con rapidez y facilidad, incluso con el cabo sometido a esfuerzo, empujando hacia fuera el chicote que rodea el firme. La mayor desventaja es su tendencia a aflojarse cuando se efectúa en cabos muy rígidos. Puede servir como nudo corredizo, que queda abierto tan pronto como desaparece la tensión en la línea.

Elaboración: Se ejecuta formando un bucle en el firme del cabo, pasando el chicote a través del seno así formado, rodeando el firme y pasando el chicote de nuevo a través del seno. Para un acabado de mayor seguridad puede efectuar un nudo tope o un medio nudo para evitar un posible deslizamiento.



**(2) As de guía, cabo bajo tensión.**

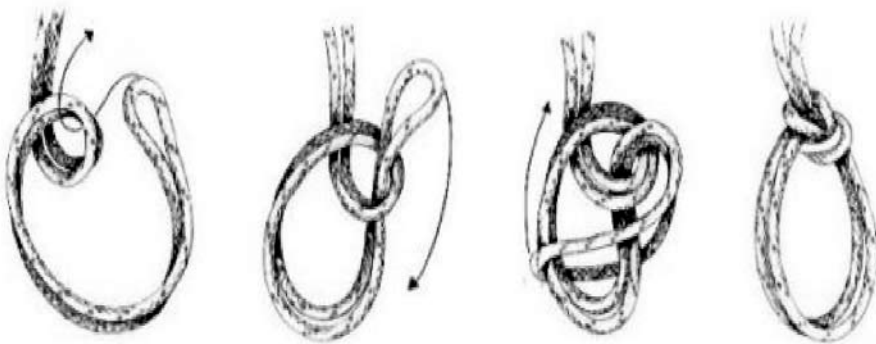
Este nudo es utilizado por los marineros para sujetar una embarcación a cualquier anilla; el firme permanece tirante, en tanto que el chicote se usa para asegurar la unión.



### (3) As de guía por seno o doble.

El “as de guía por seno” forma dos gazaas fijas que no se deslizan, son del mismo diámetro y pueden utilizarse separadamente. Aunque es un nudo antiguo, todavía se usa, especialmente en rescates marítimos. Si la persona a ser rescatada está consciente, coloca una gaza a través de cada pierna y se sujeta al firme; si está inconsciente, se pasan las dos piernas a través de una gaza u la otra por debajo de los sobacos. Este nudo es igualmente eficaz para rescatar cualquier objeto.

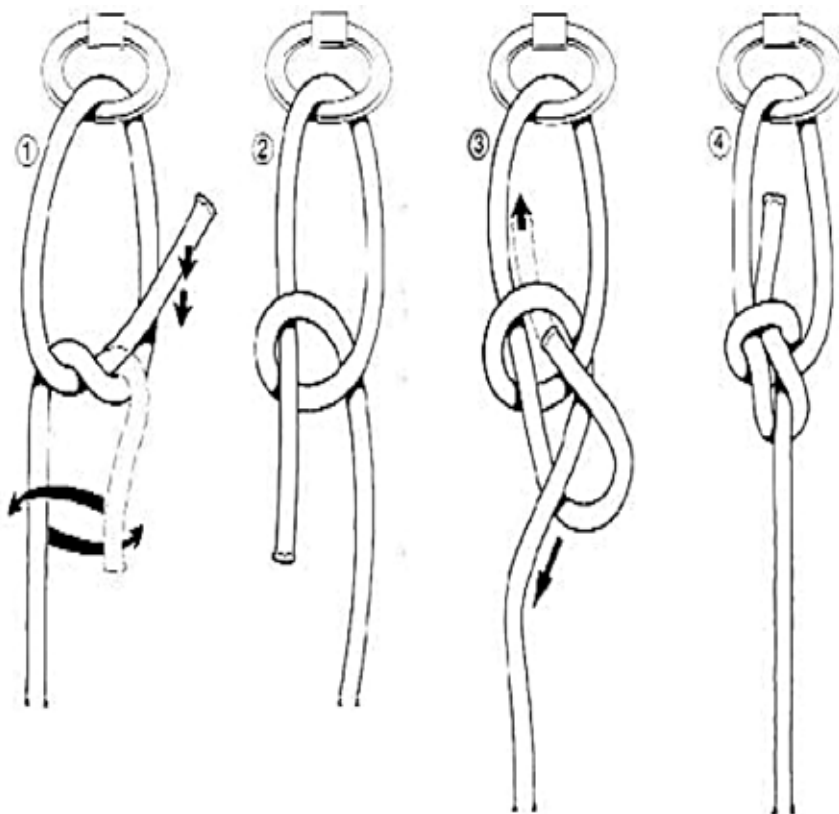
Elaboración: Para hacerlo tomamos un seno del cabo, aplicándolo al firme, que se retuerce de modo que al final el seno sale a través de la vuelta del firme. Tirando de la “oreja” saliente, la llevamos hacia abajo, separando las dos partes de la gaza. Seguidamente la pasamos hacia arriba, sobre la vuelta del firme, y ajustamos. Parecerá como un “as de guía doble”, pero sin el chicote normal dentro de la gaza principal.





#### (4) As de guía por conexión.

Utilice este procedimiento para realizar el “as de guía” cuando necesite sujetar una línea a un objeto fijo. Algunos cabos sintéticos no son demasiado fiables, por lo que es aconsejable asegurar el chicote con un “medio nudo”, o bien asegurarlo por debajo del firme.

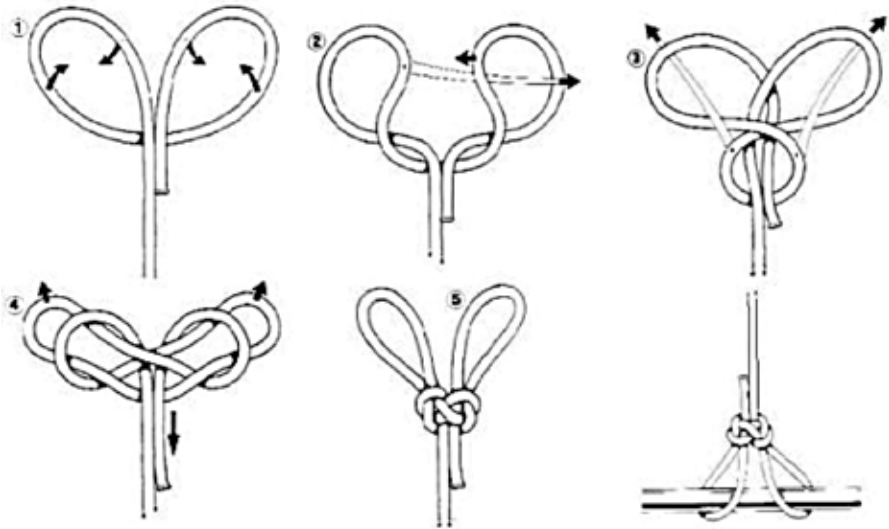


**(5) As de guía español.**

Este nudo, muy robusto, se utiliza ampliamente en labores de rescate por los bomberos (entre quienes se le conoce con el nombre de “nudo de silla”), guardacostas, y en los grupos de auxilio de montaña. El “as de guía español” se utiliza también para elevar cargas en posición horizontal tales como escaleras, ejes, o andamios si está realizado sobre un cabo de suficiente resistencia.

Al igual que el “as de guía por seno”, es un nudo muy antiguo, formado por dos gazas independientes que trabajan con seguridad y eficacia incluso sometidas a cargas considerables. Para efectuar un rescate, una de las gazas se desliza a través de la cabeza y bajo las axilas, la otra se coloca en las piernas por debajo de las rodillas. Resulta de una importancia vital que cada gaza se ajuste al tamaño requerido y se fije en esa posición, de otra forma puede suceder que una de las gazas se salga de su lugar.

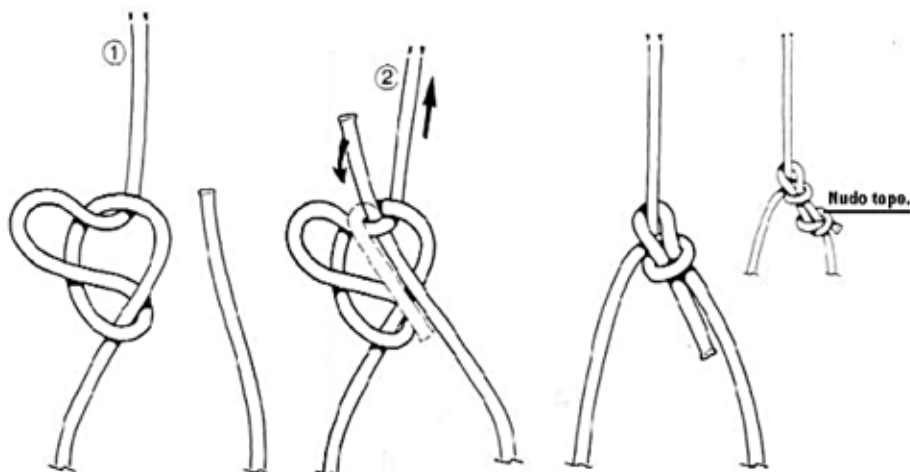
Elaboración: Con el cabo sobre una superficie se forman tres gazas, como en el primer dibujo. Doblar la de en medio, la más grande, hacia abajo, encerrando las dos más pequeñas, y tirar de los senos de la gaza grande a través de cada una de las pequeñas, saliendo entonces como un par de “orejas”. Ajustar el nudo azocándolo.



## (6) As de guía de escalador.

El “as de guía de escalador” se conoce también con el nombre de “nudo bulin”. Se utiliza como medida de seguridad durante las ascensiones cuando se sujeta a un mosquetón. Los escaladores suelen realizar este nudo alrededor de su cintura para ajustar la longitud de cuerda antes de comenzar una ascensión. Siempre que se utilice de esta forma, debe asegurarse con un nudo tope.

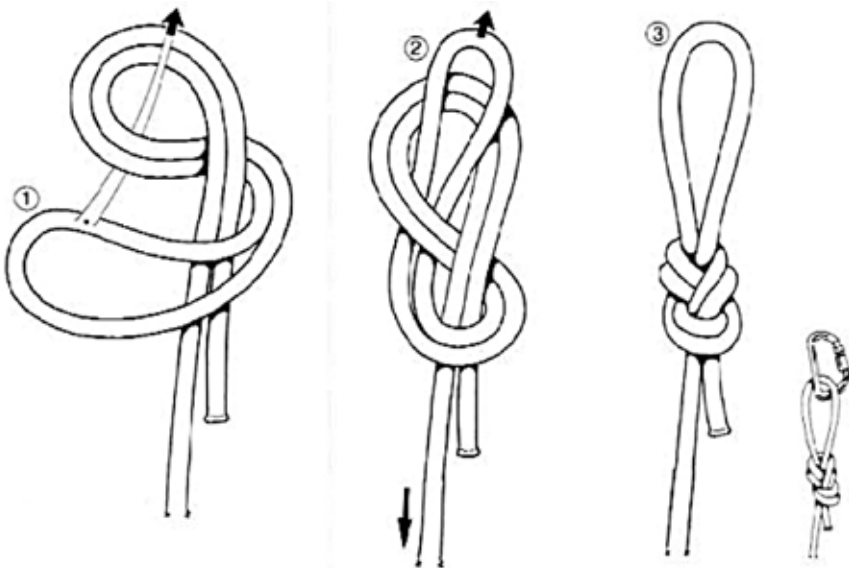
Una advertencia: aunque el “as de guía de escalador” es rápido de hacer y se deshace fácilmente, tiene una cierta tendencia a aflojarse, especialmente si la cuerda es rígida. Por esta razón debe utilizarse siempre en combinación con un nudo tope.



### (7) Gaza en ocho.

Mientras el “as de guía” viene bien en casi todos los casos donde se necesita una gaza, en cabos sintéticos resbaladizos puede no agarrar muy bien, pudiendo ser sustituido por el “nudo de ocho con gaza”. Con frecuencia se utiliza este nudo cuando se necesita una gaza a mitad de un cabo, y es más rápido de hacer que el “as de guía por seno”. Tiene diversas aplicaciones, y es usado con frecuencia por los escaladores para fijar las cuerdas a los mosquetones. Sus desventajas - es difícil de ajustar y no se deshace fácilmente después de haber estado sometido a tensión- son contrapesadas por su utilidad.

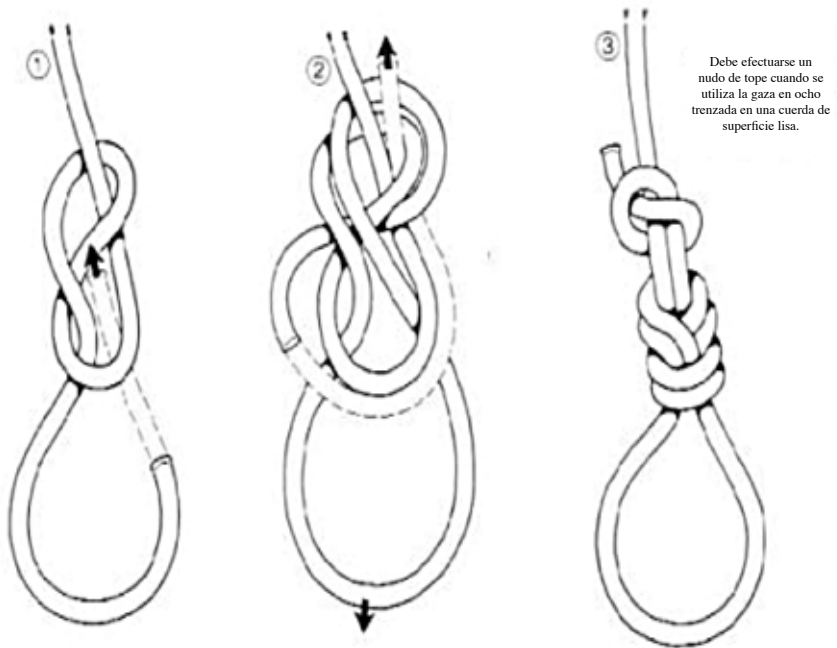
Elaboración: En este caso se anuda un simple nudo de ocho con un seno del cabo mejor que con el chicote. Si tiene que hacerse a través de un ojo o anilla o sobre un objeto por donde una gaza no puede encapillarse, se utiliza el método de la figura 4: anudar un ocho dejando un chicote muy largo y duplicarlo en dirección contraria, dejando el ojo o anilla encerrado con una oportuna gaza en el chicote. Los dos métodos dan idéntico nudo.



### (8) Gaza en ocho trenzada.

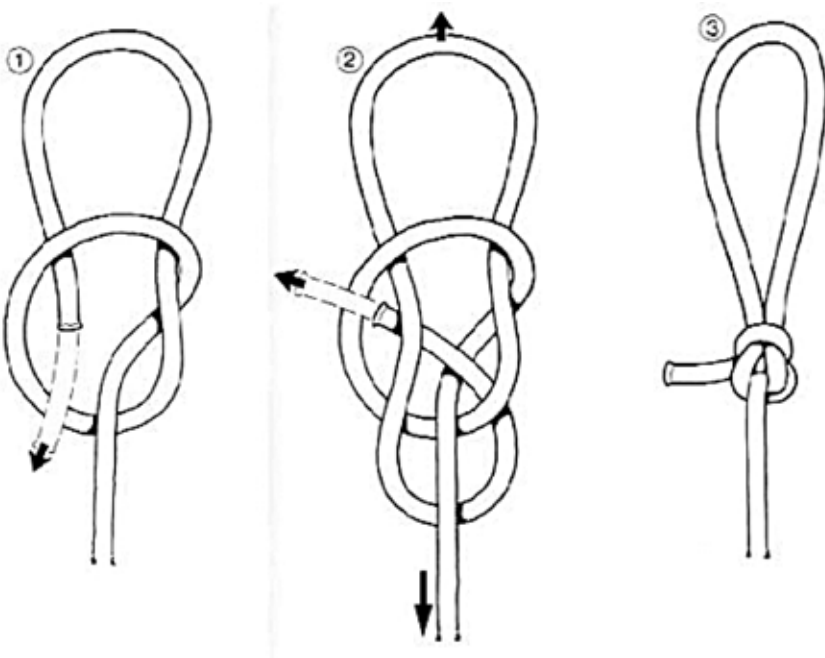
Esta variante de la “gaza en ocho” se utiliza con frecuencia en escalada para sujetar algo a una cuerda o para asegurar a los escaladores del grupo.

Elaboración: Se realiza igual que la gaza en ocho, pero debe añadirse un nudo de tope cuando se utiliza la gaza en ocho trenzada para atar una línea.



**(9) Gaza de pescador.**

La gaza de pescador, tal como su nombre indica, es utilizada profusamente por los pescadores, aunque los campistas también encuentran en ella una gran variedad de usos, tanto para colgar cualquier objeto como para asegurar las cuerdas a los palos o a las clavijas. Se conoce también con el nombre de “gaza perfecta”, y sus principales ventajas son la facilidad de ejecución, no se desliza y resulta fuerte y estable. Es, sin embargo, algo abultada, lo que la hace más adecuada para utilizarla con líneas de pesca o en finas cuerdas sintéticas. La “gaza de pescador” resulta difícil de deshacer y propensa a apretarse, lo cual hace que no sea utilizada en el mar.



### (10) Ligada simple.

Hacer una ligada consiste en unir dos cabos o bien dos partes de un mismo cabo mediante una piola o cabo fino, con el que se darán una serie de vueltas sobre él o los cabos a unir formando una gaza. Ante todo se debe preparar la piola con que haremos la ligada. Para ello hay que empezar por hacer una gaza con la piola pasando el chicote de la misma piola dos o tres veces por dentro de los cordones, tal como aparece en la figura previa.

Elaboración: Se pasa el chicote antedicho por dentro de la gaza de la piola y ya se pueden dar vueltas alrededor del cabo o de los cabos a ligar. Terminadas las vueltas, se le pasa por dentro de ellas y se le dan varias vueltas en sentido vertical a la ligada. Se anuda el chicote o simplemente se le pasa un par de veces por debajo de las vueltas cruzadas sobre la ligada para que quede inmovilizado.



**(11) Ligada cosida.**

Igual que la anterior, pero más sólida, la “ligada cosida” tiene la particularidad de elaborarse con ayuda de una aguja de velero por medio de la cual se unirá la piola al cabo, obteniéndose una robustez considerable.

Elaboración: Una vez planteada la forma que se dará a la gaza, con el extremo de la piola anudado para evitar que se despase, se atraviesa con la aguja uno de los dos cabos que formarán la gaza a la altura inferior de lo que será la ligada terminada. Luego se atraviesan en sentido inverso los dos cabos en el límite superior de la ligada. Se acaba con varias pasadas cruzadas a la ligada, se atraviesa dos o tres veces el cabo con la pila y se corta al ras.

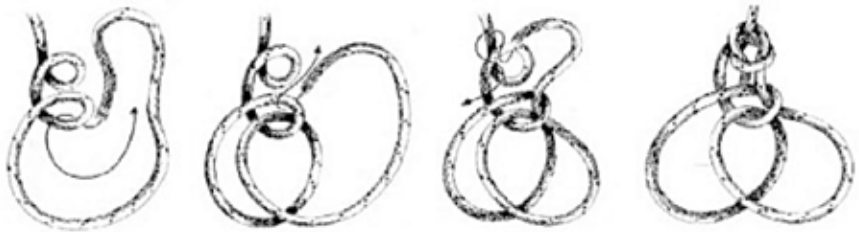




### (12) Nudo de calafete.

Es similar al “as de guía doble”, ya que proporciona unas gazas igual que aquél pero corredizas. A este nudo se le llama también frecuentemente “balso por chicote”.

Elaboración: Se hacen dos bucles con el cabo, ambos con el chicote por encima. Se pasa el chicote por dentro del segundo bucle formando una gaza. Se vuelve a pasar el chicote por dentro de segundo bucle, formando una segunda gaza. Con el chicote y el primer bucle se forma un “as de guía”, pasando el chicote por dentro del bucle, alrededor del firme, y finalmente por dentro del bucle nuevamente, pero ahora de arriba abajo. Este nudo tiene algunas variantes, ya que de la misma forma como se han hecho dos gazas, pueden hacerse tres o más, según se desee.

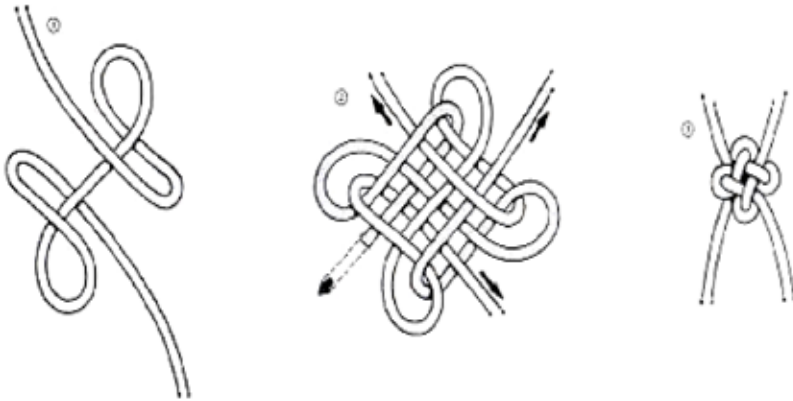


### (13) Nudo de sangre o tonel.

También es un nudo de empalme o ajuste. (ver nudos de empalme).

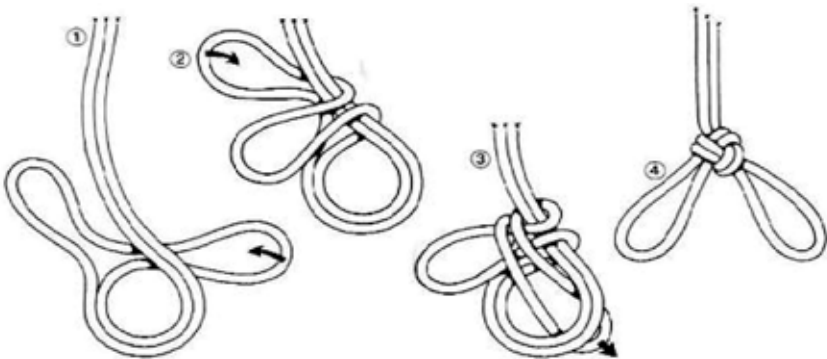
**(14) Nudo mariposa.**

Este nudo es utilizado por montañeros y escaladores. Se realiza alrededor de la cuerda y, a causa de su simetría, se mantiene perfectamente bien en cualquier situación. Se realiza con rapidez y se deshace con facilidad, no se desliza y la gaza no muerde cuando el nudo se aprieta. Su mayor desventaja es que resulta difícil de hacer; y el uso de la “vuelta italiana” ha significado que la “gaza de mariposa” haya perdido parte de su popularidad.



**(15) Corona de tres partes.**

Este nudo, seguro y robusto, se utiliza por los campistas para colgar alimentos y objetos, y puede usarse como nudo decorativo para colgar cualquier cosa. No se usa prácticamente en el mar, ya que resulta bastante difícil de deshacer cuando ha estado sometido a tensión.



## (16) Costura de gaza.

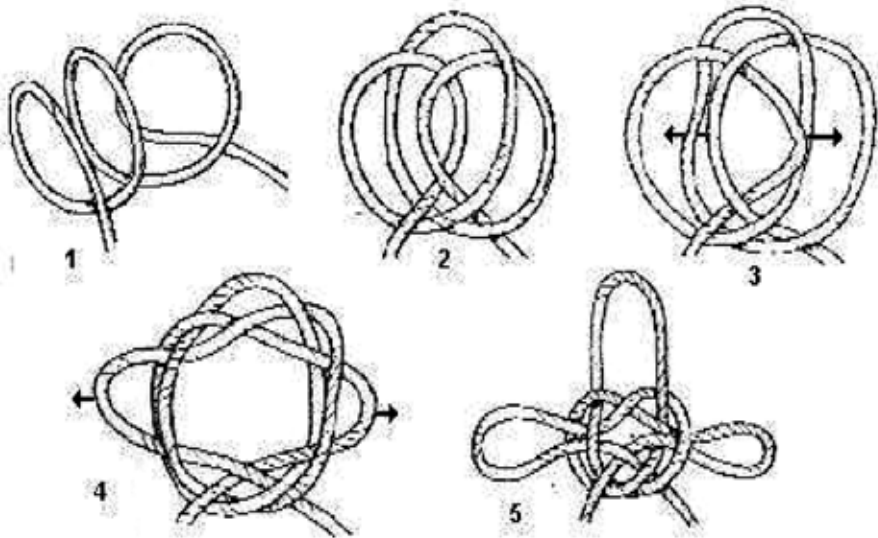
La “costura de gaza”, es decir la gaza hecha a base de trenzar los diferentes cordones del cabo, es la forma más segura de hacer un bucle u ojo fijo en el extremo de un cabo. Tienen una infinidad de aplicaciones. Suele utilizarse para amarras fijas, en los extremos de las drizas, amantillos, contras y escotas, siempre que estén constituidas por un cabo de varios cordones. Si está bien confeccionada es muy resistente, no se deshace nunca, y si se la protege mediante un guardacabos tiene una gran duración.

Elaboración: Se descolcha el cabo. Se hace una ligada o falcaceado provisional. Se pasa el primer cordón por debajo de uno de los cordones del firme, en sentido contrario al colchado. Se pasa el segundo cordón por el siguiente cordón del firme en el mismo sentido que el anterior. Se vuelve la gaza. Se pasa el tercer cordón, en sentido contrario a los anteriores, y se azocan bien las tres pasadas. Se deshace la ligada y se da un mínimo de dos pasadas más. Acabada la costura de la gaza, se le da forma con una maza y se cortan al ras los cordones que sobresalgan.



### (17) Encapilladura triple o nudo de encapillar.

El “nudo de encapillar” puede utilizarse para atar los obenques al mástil de emergencia, erguir temporalmente el asta de la bandera y muchas otras aplicaciones similares. Se forman tres lazos y se entrecruzan, de tal modo que la parte izquierda inferior solape el lado derecho superior en el medio de la gaza central. Estas dos partes se llevan hacia fuera, en el modelo de tejer, como se muestra, tirando de la parte superior de la gaza central. De este modo se consiguen tres gazas y dos firmes, los cuales pueden enlazarse para formar más gazas. El mástil o palo se encapilla en el centro del nudo resultante. Los obenques o vientos se enganchan a las gazas del nudo con “vuelta de escota”.



#### **d. NUDOS CORREDIZOS**

Los nudos corredizos, también conocidos como nudos deslizantes, se aprietan alrededor del objeto sobre el que se han hecho, aflojándose en el momento en que la tensión disminuye. Se encuentran entre los nudos más antiguos conocidos por el hombre, habiéndose utilizado en tiempos prehistóricos para hacer armas y trampas para capturar animales. Cazadores y furtivos los utilizan actualmente para construir trampas y cepos. Campistas y escaladores los usan para asegurar accesorios o en el caso de que una cuerda pueda estar sujeta a una tensión repentina. Uno de los más famosos, el “nudo del ahorcado” o “nudo de Jack Ketch”, tiene una utilidad más siniestra. No son utilizados, sin embargo, con gran frecuencia en el mar, ya que se aflojan si no están bajo una tensión permanente.

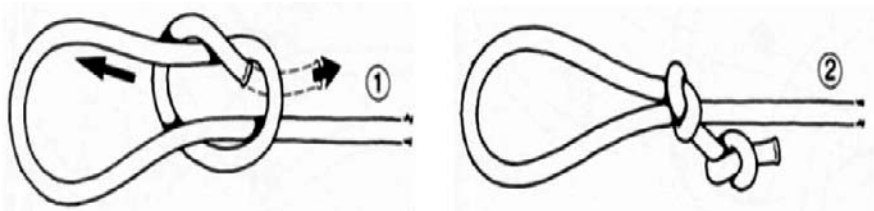
Este grupo de nudos se divide en dos clases: los formados por una lazada o gaza fija al final de la cuerda a través de la cual se pasa el chicote, y los formados por una gaza al final del cabo o en cualquier parte del mismo. Los nudos corredizos importantes pertenecen al primer grupo, como el “as de guía corredizo”; en el segundo se encuentran el “nudo del ahorcado” y el “tarbuck”.



**(1) Lazo corredizo.**

Este nudo se utiliza en raras ocasiones en el mar, pero es usado ampliamente por campistas y cazadores, para hacer cepos con los cuales capturan pájaros y pequeñas presas, tales como conejos. Puede ser el primer nudo empleado para hacer un paquete, y en algún caso puede utilizarse también para agrupar cables sometidos a tensión. El lazo corredizo puede utilizarse como vuelta o ligada, especialmente si la vuelta se efectúa alrededor de un objeto muy grande, tal como un tronco de árbol, ya que el lazo corredizo puede hacerse utilizando una longitud muy corta de cuerda.

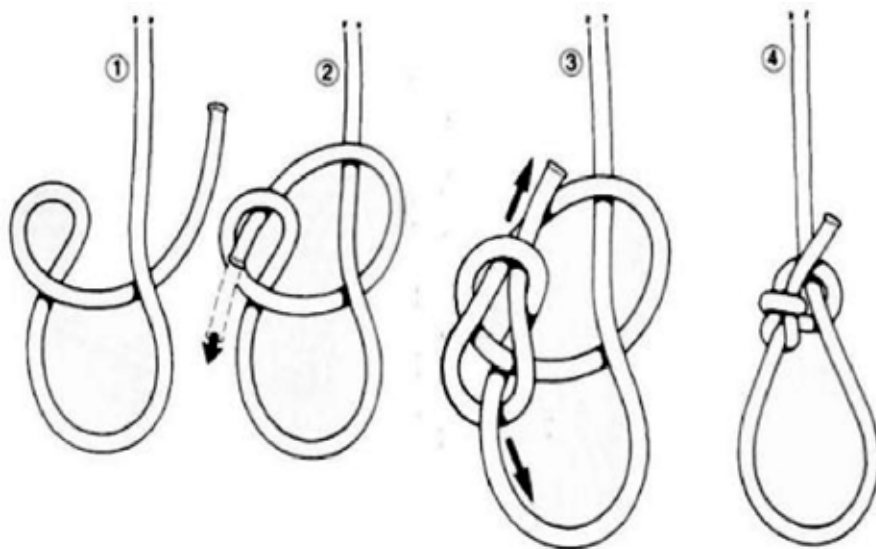
Un nudo de otro tipo, como la “vuelta de ballestrinque o de vaquero”, precisa mayor longitud de cuerda. Por otra parte, un nudo corredizo utilizado como vuelta es muy seguro. Otra característica muy útil de un “nudo corredizo” es que puede hacerse alrededor de objetos relativamente inaccesibles; siempre que se puedan rodear con una cuerda, el nudo puede hacerse y apretarse. Es conveniente efectuar un nudo tope en el chicote para evitar que pueda deslizarse.



## (2) As de guía corredizo o ahorcaperros.

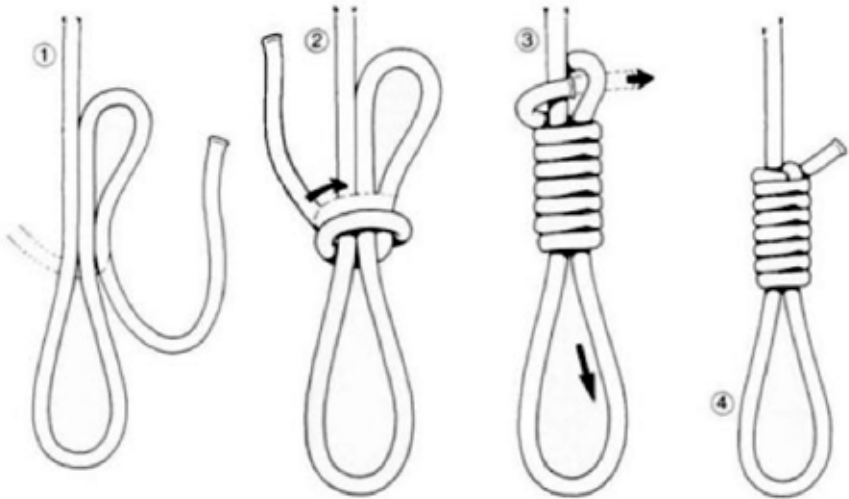
Se trata probablemente del único nudo corredizo utilizado por los marineros; se utiliza en maniobras de aparejos y para recoger objetos flotantes que puedan haber caído por la borda. En los antiguos veleros este nudo se usaba con vientos fuertes para estrechar la vela cuadrada y amartillarla. Se utilizó en el siglo diecinueve por los furtivos para construir trampas y cepos. El “as de guía corredizo” tiene gran variedad de usos, ya que es robusto y seguro, no aprieta la cuerda o el cabo, es fácil de deshacer y se desliza fácilmente. Es muy útil para colgar objetos con cuerdas de diferente diámetro: el peso del objeto crea la tensión suficiente para que el nudo apriete.

Elaboración: Forme un lazo cerca del extremo de la cuerda y después dé una vuelta moviendo el borde superior del lazo de derecha a izquierda. El chicote, que está por encima se inserta a través de la vuelta. Siguiendo la misma dirección, pase el chicote por debajo del ojo del lazo e insértelo de nuevo en la vuelta. Apriete la vuelta tirando del chicote y del lado izquierdo del lazo, después compruebe que el firme se desliza con facilidad a través del ojo.



**(3) Nudo del ahorcado.**

Éste es uno de los nudos corredizos que se realizan efectuando una gaza cerrada en el extremo de la cuerda. Forma un nudo deslizante muy fuerte que se mantiene incluso con sacudidas o cargas inesperadas. Se desliza sin deshacerse, pero no siempre fácilmente, por lo que conviene ajustarlo al tamaño requerido. El nombre revela su infame uso, y su otro nombre “nudo de Jack Ketch” proviene del notable verdugo y ejecutor. Existen leyendas y supersticiones alrededor del mismo. Era un nudo prohibido en los barcos de la Marina Real inglesa. Debe hacerse al menos con un número de vueltas comprendido entre siete y trece.

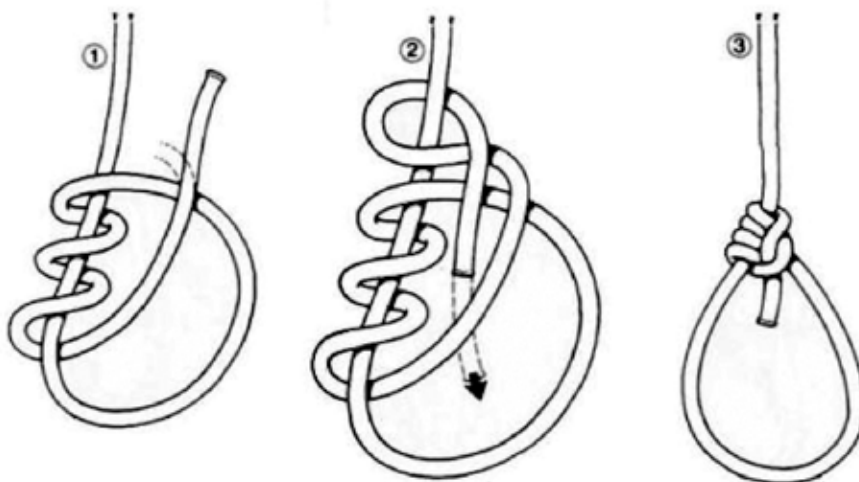




#### (4) Nudo Tarbuck o de Fricción.

El “nudo Tarbuck” pertenece al mismo grupo de nudos corredizos que el “nudo del ahorcado”; se realiza formando una gaza cerrada al final de la línea o de la cuerda. Fue desarrollado por los escaladores cuando una línea estaba sometida a una gran tensión o a un choque repentino, ya que las vueltas que lo forman absorben el esfuerzo. Desde que comenzaron a utilizarse las cuerdas de doble trenzado (cubierta y núcleo) ha caído en desuso. Estas nuevas cuerdas tienen elasticidad suficiente, y el deslizamiento y presión que el “nudo Tarbuck” puede producir es capaz de dañar la cubierta exterior de las mismas. Sin embargo, sigue siendo un útil nudo de uso general, que puede deslizarse a lo largo del firme y que se aprieta cuando está sometido a tensión. No es un nudo especialmente seguro, pero puede utilizarse para vientos de tiendas o como amarre provisional de pequeños botes, o en cualquier situación en que la vida no dependa del mismo.

Elaboración: Formar un lazo, después de una serie de vueltas en torno al firme en dirección al seno y en sentido de las agujas del reloj. Finalmente pase el chicote por debajo de su propio extremo.



## e. NUDOS PARA ACORTAR, ACORTAMIENTOS

Los acortamientos constituyen nudos de gran valor. Tal como su nombre sugiere, se utilizan para acortar longitudes de cuerdas o cabos sin necesidad de cortarlos. Una cuerda acortada por medio de nudos puede siempre recuperar su longitud original, y una cuerda sin empalmes será siempre más segura que dos cuerdas unidas por un nudo. Los acortamientos pueden utilizarse para variar la longitud de una cuerda de acuerdo con su uso.

Pueden utilizarse para remolcar coches, arrastrar pequeñas embarcaciones, levantar pesos, poner otras cuerdas bajo tensión -en cualquier situación donde se requiera una corta longitud de cuerda-. Puede servir también para eliminar trozos gastados de cuerda. Las secciones gastadas se incorporan en el interior del nudo y no están sujetas a esfuerzo.

Los acortamientos más importantes son la “margarita”, utilizada por los marinos, y el “bucle”, usado por los conductores de camiones.

### (1) Nudo por seno o bucle.

Con fines parecidos a los “margaritas”, pero de ejecución similar al nudo simple, éste es un nudo muy fácil de hacer y que puede sacar de apuros en determinadas ocasiones. Se trata de anudar rápidamente un cabo que está a punto de romperse, o que se quiera acortar. Este nudo es bastante seguro si está bien azocado, pero su principal virtud es que puede hacerse muy rápidamente y que por su sencillez es fácil de recordar. Su único inconveniente es que, si ha trabajado mucho, resulta difícil de soltar.

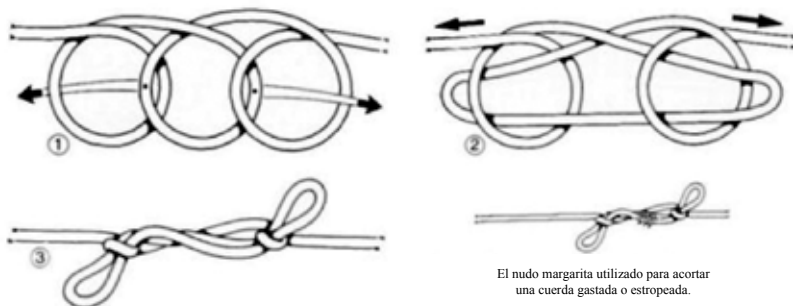
Elaboración: Se dobla el cabo formando un seno que coincida con el punto de rotura. Se hace un bucle y se mete la parte dañada del cabo por su interior, como si de un nudo simple se tratase. Se azoca el cabo y el nudo, quedando la parte dañada en la gaza que se ha formado, con lo que no trabajará al tensar.



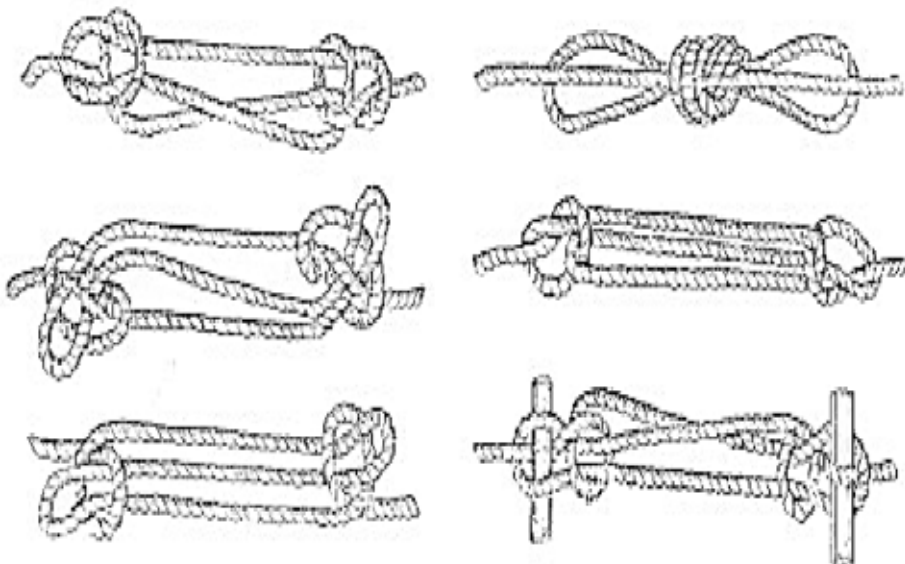
## (2) Margaritas.

La “margarita”, es un nudo mariner por excelencia, y muestra las especiales características de otros nudos náuticos, ya que no se calienta y dispone de un excelente apriete, a la vez que se deshace con facilidad. Es fácil de hacer y se mantiene perfectamente sometido a cualquier esfuerzo. No cambia de aspecto, incluso si ha permanecido en su lugar durante mucho tiempo, y no estropea la cuerda (suponiendo que todas las partes se encuentren bajo la misma tensión). La margarita puede utilizarse para acortar cualquier longitud de cuerda al largo deseado sin cortarla. El número de lazos o vueltas efectuados en la cuerda puede variar entre tres y cinco; ellos determinan tanto el amarre del nudo como la longitud de la cuerda que se va a acortar. En náutica este nudo se utiliza para remolcar botes o para maniobra de jarcia, pero tiene muchas otras aplicaciones. Puede utilizarse para eliminar líneas colgantes o flojas, acortar vientos, y es bien conocido por los Boy Scouts. Es utilizado por los campaneros para mantener limpias las cuerdas de las campanas. Cuando utilice una margarita para acortar un trozo de cuerda dañada, asegúrese de que el trozo estropeado de la cuerda queda en el interior de las dos vueltas o lazos.

Elaboración: Realice el primer medio cote retorciendo la cuerda en el sentido de las agujas del reloj, el segundo y tercer medios cotes se forman solapándose ligeramente con el primero y con el mismo diámetro. El firme de la derecha debe quedar por debajo. El medio cote central se estira pasándolo a través de los dos laterales; al apretar estos dos lazos laterales, el nudo adopta su forma. Compruebe la posición exacta de los medios cotes y después apriete el nudo, asegurándose de que las lazadas de los extremos son del mismo tamaño.



**(a) Otros tipos de “margaritas”:**



## f. LIGADAS, COTES Y VUELTAS

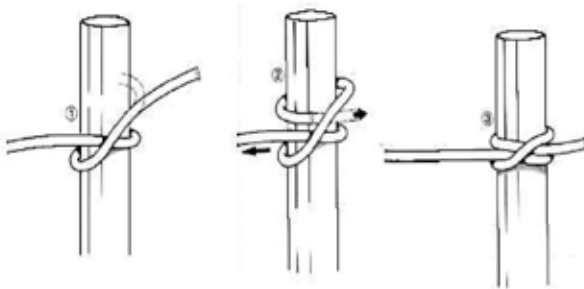
Las ligadas son nudos utilizados para asegurar una cuerda a cualquier objeto (tal como un palo, poste, anzuelo, anillo o mástil), o a otra cuerda que no forma parte del nudo actual. Se utilizan ampliamente en acampadas y escalada, y en náutica para remolcar botes, asegurar cabos y amarres. Deben ser capaces de mantener y resistir un esfuerzo paralelo sin deslizarse.

### (1) Ballestrinque.

El ballestrinque es una de las más conocidas y mejores vueltas. Puede utilizarse para asegurar una cuerda a un poste a una barra o a otro cabo que no forma parte del nudo. Con algo de práctica, puede hacerse con una sola mano. Tal como sugiere otro de sus nombres, “nudo del barquero”, es particularmente útil para los marinos que precisan amarrar un bote auxiliar al puerto con una mano mientras mantienen la barra con la otra.

El “ballestrinque” no es, por otra parte, un nudo de amarre absolutamente seguro, ya que trabaja mal bajo esfuerzos intermitentes que provienen de ángulos diferentes. Debe utilizarse sólo temporalmente y reemplazarse después por un nudo más estable. Puede hacerse más seguro añadiendo “dos medios cotes” sobre el firme, o haciendo un “nudo de tope” en el chicote. Lo utilizan los campistas para asegurar los soportes de las tiendas, pero en este caso recibe otro nombre, “nudo de clavija”.

Elaboración: Se hace una vuelta sobre el objeto al que se quiere amarrar, con el firme encima y el chicote por abajo. Continuando en el mismo sentido, se da otra vuelta con el chicote por encima de la anterior. Al finalizar la segunda vuelta se introduce el chicote por dentro del seno que se ha formado al dar la segunda vuelta,

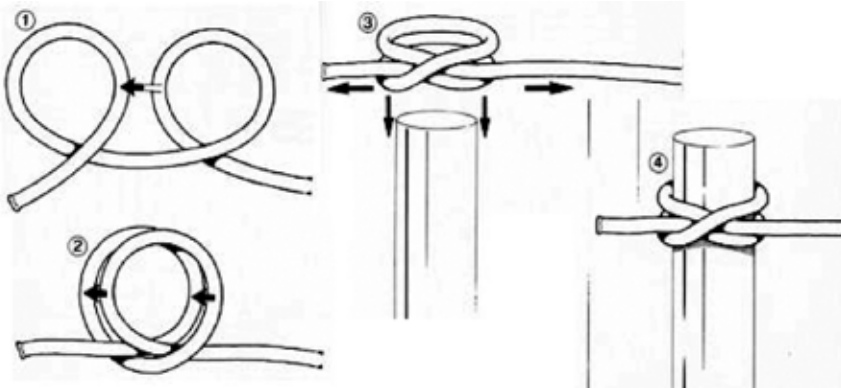


por encima del firme. Terminado el nudo, se azoca tirando del firme y del chicote. Hay que dejar una cierta longitud de margen al chicote, pensando que puede escurrirse algo.



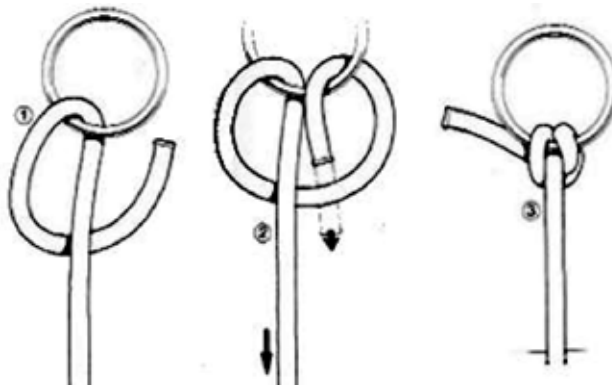
**(2) Ballestrinque sobre un poste.**

Este nudo se ejecuta sobreponiendo dos medias vueltas sobre un poste. Se utiliza mucho en náutica para amarrar los potes a los postes o pilares del puente. Lo utilizan también los campistas para atirantar las cuerdas de los vientos.



**(3) Ballestrinque sobre anilla.**

Esta variante se utiliza con mayor frecuencia en escalada y montañismo, y que puede regularse la longitud de cuerda entre el alpinista y el pitón (clavija colocada en una hendidura de la roca para aguantar la cuerda). En vela, donde la anilla es normalmente más fina que la cuerda, el roce constante de la misma puede ocasionar calentamientos peligrosos.



#### (4) Ballestrinque doble.

Éste es un nudo derivado del “ballestrinque”, pero que ofrece mucha más seguridad, sin necesidad de dar uno o dos cotes con el chicote, como es habitual hacer en el caso anterior. El “ballestrinque doble” es un nudo excelente, muy seguro, fácil de hacer y de deshacer en todas las ocasiones, ha sido redescubierto gracias al surf a vela, ya que es el mejor nudo para unir el mástil de un windsurf con la botavara.

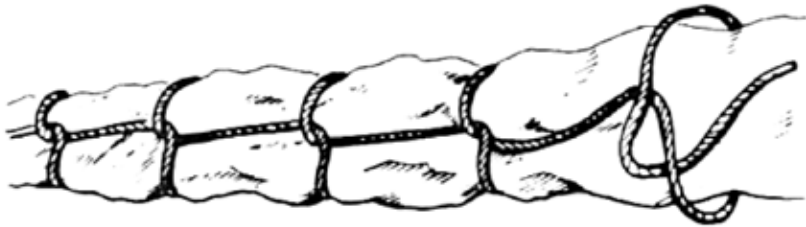
Elaboración: Se da una vuelta alrededor de la verga con el cabo, de modo que el firme quede bajo el chicote. Se da una segunda vuelta con el chicote, siguiendo la trayectoria de la primera. Se hace que el chicote rodee por tercera vez la verga, pero ahora sin pasar por encima, y se introduce la punta del chicote por dentro de la segunda vuelta.



**(5) Nudo de aferrar.**

La serie de nudos de aferrar puede utilizarse para amarrar la vela a la botavara o verga, o para asegurar un fardo de velas a la barandilla o a la botavara.

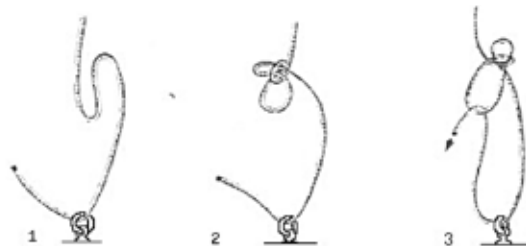
Elaboración: Cada una de las series de cotes se forma pasando el cabo alrededor y por debajo del fardo de la vela (por ejemplo), a lo largo de ésta y se pliega bajo ella misma en la dirección del fardo de velas (ver dibujo). En vez de ir plegando el chicote por debajo, puede hacerse por encima. En ambos casos el efecto es una cadena de nudos separados a lo largo de la vela.



**(6) Nudo de cuadernal**

Se utiliza mucho para bajar pesos en camiones. Este cote da un doble aparejo sin el uso de cuadernales u otros mecanismos. Es fácil de hacer y deshacer cuando quitamos tensión.

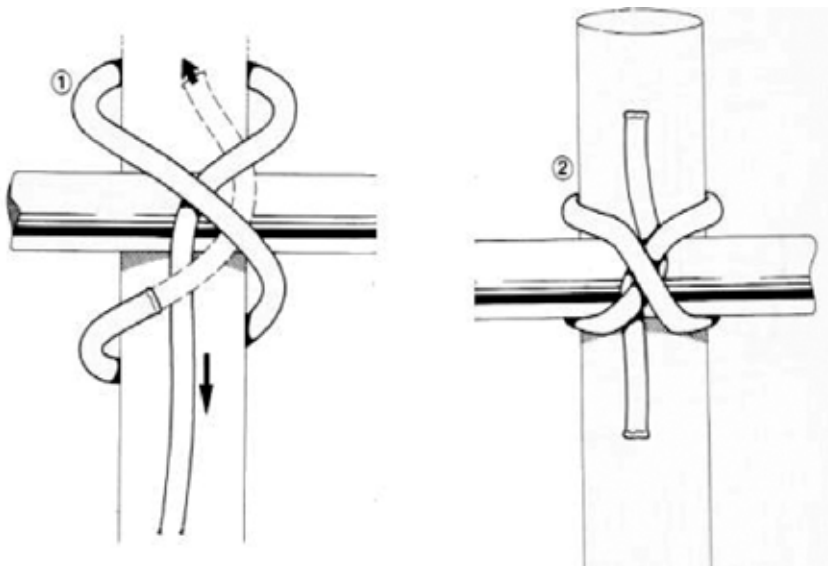
Elaboración: El cabo pasa primero a través de una gaza o bajo un gancho seguro. Se forman dos senos paralelos sobre el punto de fuerza, uno hacia arriba y otro hacia abajo. El superior se rodea con el firme como para hacer un “as de guía”, de tal modo que el seno salga a través de una gaza. El chicote pasa entonces a través del otro seno (el inferior) y se aplica la tensión para azocarle.





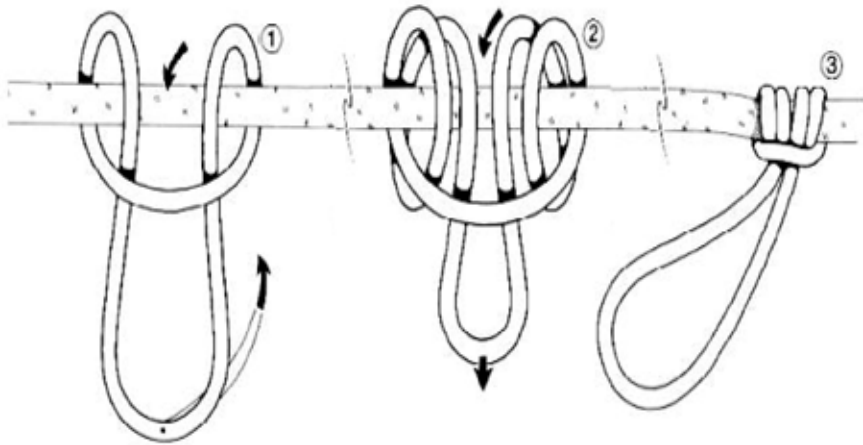
## (7) Nudo de yugo o travesaño.

Es muy parecido al “nudo constrictor”. Se utiliza para unir piezas cruzadas de material rígido y tiene muchas aplicaciones en el campo. Los “nudos de yugo” pueden utilizarse para asegurar remos de canoas, esquís y bicicletas a los bastidores de almacenamiento. Los jardineros usan este nudo para hacer arriates y espalderas, donde atan los tallos de algunas plantas, como las judías. Los chicotes pueden guarnecerse, presentando un aspecto más limpio; aunque pueden ser pasados por debajo para poder deshacer el nudo, resulta más simple cortarlo en diagonal.



## (8) Nudo prusik

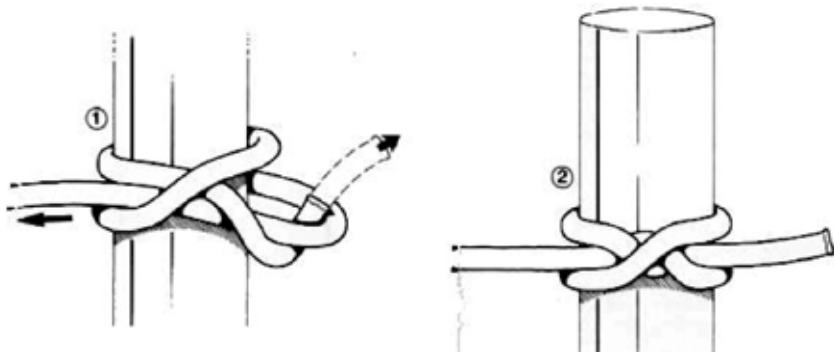
Este nudo fue descubierto por el Dr. Carl Prusik en 1931. Lo utilizan los alpinistas y escaladores para sujetar eslingas a la cuerda de forma que deslicen libremente cuando el nudo está flojo, pero permanece firme con cualquier carga lateral. Se utiliza como mecanismo de seguridad en los descensos en "rappel" (descenso por una pared vertical utilizando una cuerda doble sujeta a un punto alto). El "nudo prusik" es útil para cualquiera que quiera escalar alturas complicadas -por ejemplo, botánicos que estudian árboles y espeleólogos- o alpinistas. El "nudo prusik" no se desliza siempre con facilidad, y una vez que la carga está en su lugar, puede aflojarse sujetando la carga y liberando las vueltas de la cuerda. El nudo debe realizarse con una cuerda mucho más fina que aquella sobre la que se hace, y es importante recordar que puede deslizarse si la cuerda está mojada o helada.



## (9) Nudo constrictor

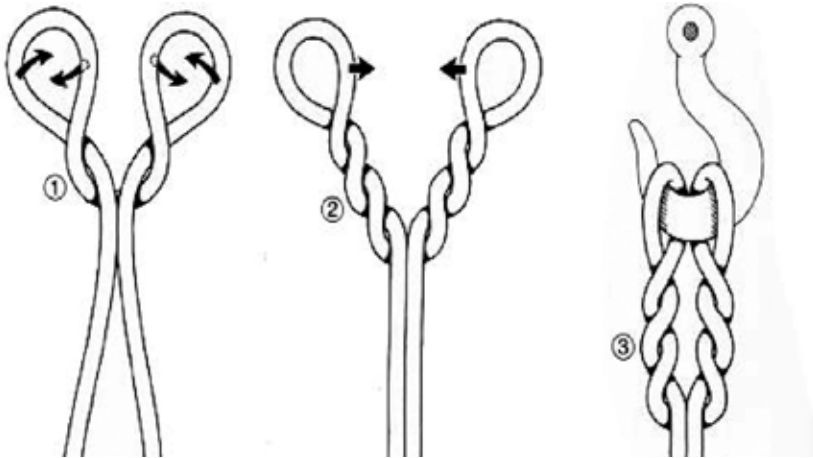
Éste es un nudo de uso general muy popular, debido a su firmeza y a que no se desliza. Tiene docenas de aplicaciones. Puede utilizarse para cerrar las bocas de los sacos de arpilleña o bolsas de lona, así como para asegurar los cordones en el extremo de una cuerda, e incluso en carpintería para mantener dos piezas mientras se encolan.

Elaboración: El nudo se ejecuta dando dos vueltas con la cuerda y haciendo un medio nudo en la segunda. El chicote de la izquierda se pasa por debajo de la primera vuelta, manteniendo el medio nudo por debajo de una vuelta cruzada que lo mantienen sólidamente en su lugar. El nudo constrictor se sujeta perfectamente y se mantiene muy firme. Tiene que cortarse para deshacerlo, a menos que el chicote haga un lazo sobre la última vuelta para poder tirar del mismo.



**(10) Boca de lobo.**

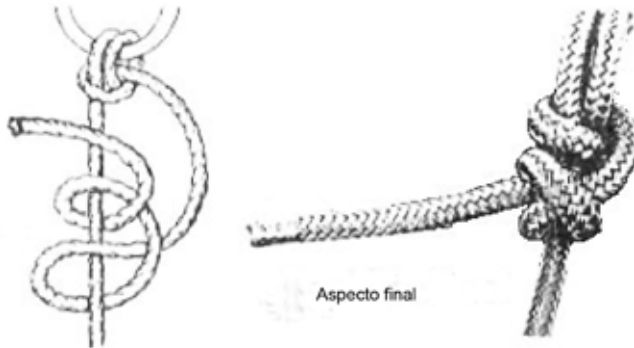
Es el mejor nudo de enganche para cuerda de diámetro mediano, porque el esfuerzo se reparte por igual en ambos lados. Tiene una larga historia de uso en puertos y en el mar para izar cargas pesadas, conociéndose por este nombre desde el siglo dieciocho. El manejo de una simple parte de la cuerda sometida a tensión sobre un gancho reduce el esfuerzo que puede soportar a una tercera parte. La “boca de lobo”, tirando hacia arriba con firmeza, iguala el esfuerzo y proporciona la seguridad necesaria de tal forma que, aunque uno de los dos brazos se rompa, el otro soportará la carga el tiempo suficiente para hacerla llegar al suelo sin contratiempos.



### (11) Briol.

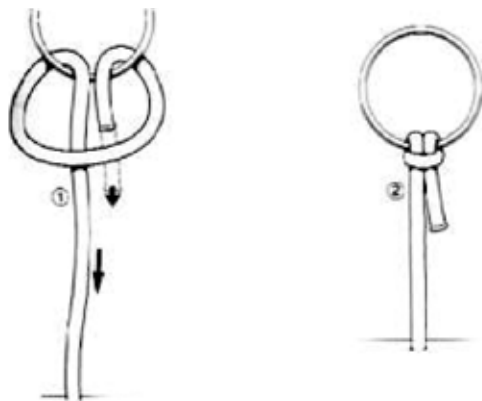
Es una adaptación del nudo de pescador, muy conveniente para cabos sintéticos resbaladizos.

Elaboración: La primera vuelta es como en la “vuelta de pescador”, con el chicote pasando por debajo de ésta. Entonces el chicote rodea el firme, para formar un ballestrinque, hacia el arganeo del ancla (o lo que sea). Se tensa y se da forma.



### (12) Ligada de vaquero.

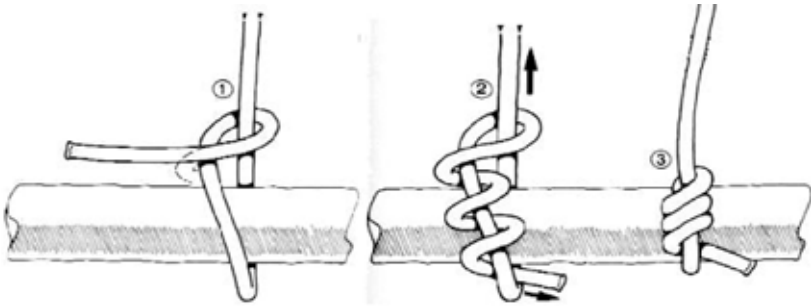
Esta ligada, conocida también como ligada de acollador, está formada por dos vueltas simples y se realiza usualmente sobre una anilla o un poste. Utilizada con frecuencia para sujetar animales, es la menos segura de todas las ligadas, y debe utilizarse tan sólo como una retención provisional.



### (13) Vuelta de braza.

La “vuelta de braza” es un lazo provisional formado alrededor de objetos tales como troncos de árboles, tablones, o postes, de forma que puedan ser arrastrados, empujados, subidos o bajados. Es un nudo muy útil que puede hacerse con rapidez, es seguro, y no se aprieta. Desgraciadamente, es fácil para los que se inician el equivocarse al realizarlo.

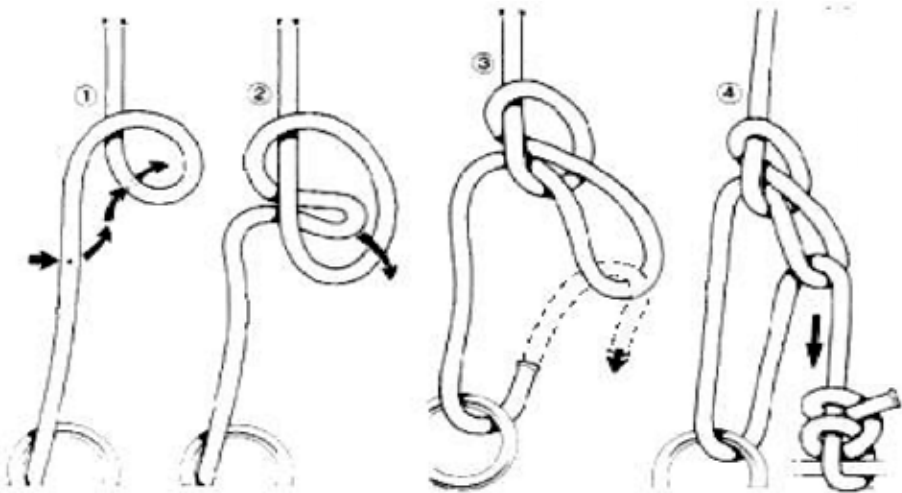
Elaboración: Se efectúa doblando el chicote sobre sí mismo y retorciéndolo sobre el propio extremo del chicote (nunca sobre el firme), varias veces.



#### (14) Vuelta de carretero o pico de pajar.

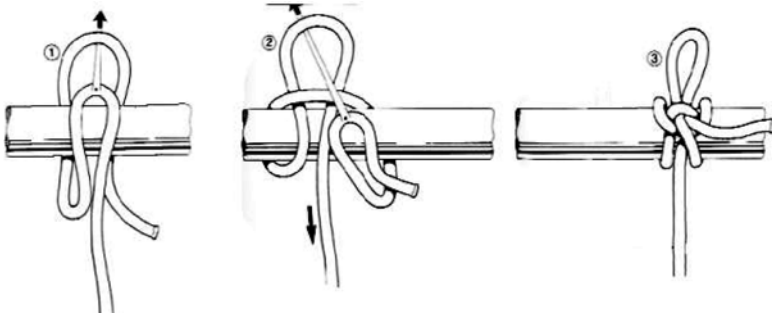
Este nudo es muy útil y práctico, se suele utilizar en el campo, permite tensar una cuerda o un cabo y liberarla cuando se desee. Esto lo convierte en un nudo ideal para sujetar temporalmente cualquier cosa, también se utiliza para formar un aparejo de fortuna.

Elaboración: Se forma un bucle con el cabo, con el chicote por encima. Se dobla el cabo bajo el bucle, entre éste y el chicote, y se le introduce por el bucle. Se pasa el chicote por una argolla o punto firme y luego por dentro del bucle. Así queda el nudo listo para su uso. Una vez se haya tensado lo suficiente, se dará un par de cotes con el chicote para inmovilizar el conjunto.



**(15) Vuelta de forajido.**

El nombre de este nudo procede del uso legendario que le daban forajidos y ladrones, que ataban con él sus caballos y podían deshacerlo rápidamente para poder escapar. (Se le llama también “vuelta del tirón”.) Basta con tirar del chicote para que el nudo se deshaga, pero el firme puede estar sometido a tensión. Es útil para sujetar animales, manejar cargas y como amarre temporal.





## (16) Vuelta de gancho.

El “vuelta de gancho” es un nudo muy sencillo, que, como su nombre indica, se utiliza cuando se desea amarrar un cabo a un gancho, como pueden ser los de las grúas de los Clubes Náuticos y Marinas. Para efectuarlo se rodea el gancho con el cabo y se mete luego el chicote por debajo del firme para que lo muerda y quede así inmovilizado el cabo. Se puede tomar una o dos vueltas sobre el gancho antes de morder el chicote, y también rodear todo el gancho o solamente uno de los brazos.

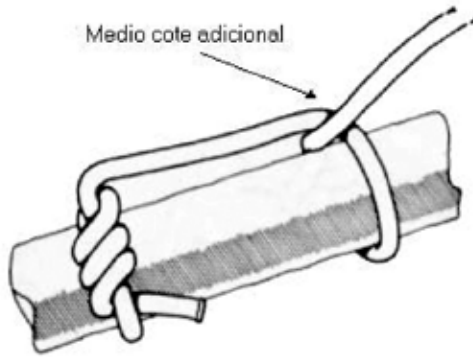
Elaboración: Más que la realización de este nudo, conviene analizar las variantes que puede ofrecer. La más sencilla es la formada sobre uno de los brazos de un gancho y con una sola vuelta. La tensión del firme se ejerce, como en los dibujos siguientes, en el sentido de la flecha. En otro caso, la vuelta abraza a todo el gancho, es decir, a los dos brazos del gancho. Otra variante es, en la que se forman dos vueltas sobre uno de los brazos del gancho antes de que el firme muerda al chicote por efecto de la tensión sobre el cabo. Esta variante es la más segura.



**(17) Vuelta de killick.**

La “vuelta killick” es una variante de la “vuelta de braza”, utilizada de forma específica para arrastre y remolque.

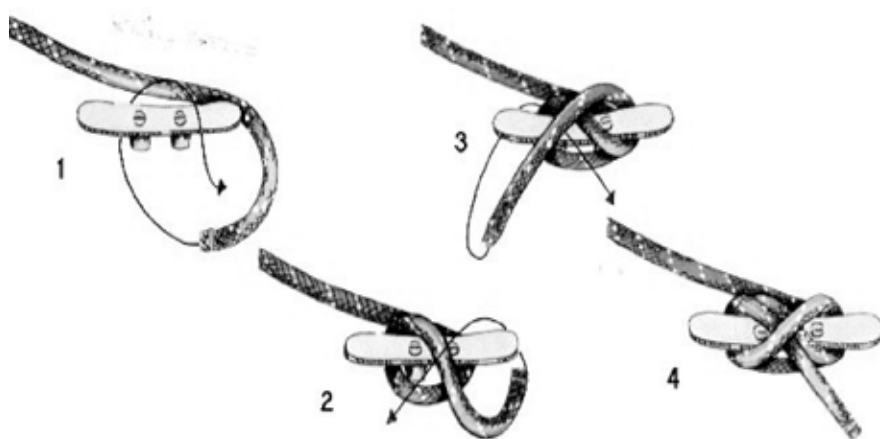
Elaboración: se realiza ejecutando primero una “vuelta de braza” y después, a alguna distancia, se hace un medio cote.



## (18) Vuelta de maniobra.

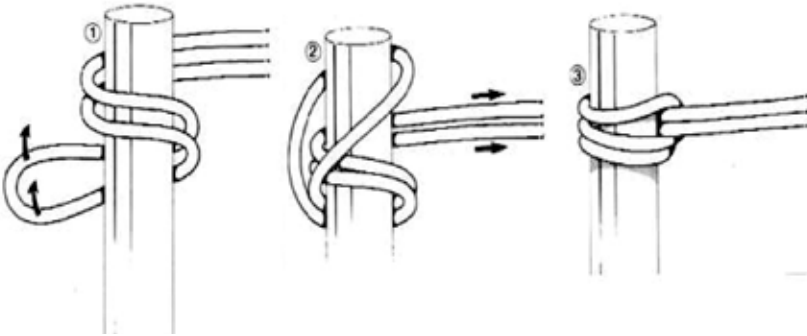
Se le conoce también como “vuelta de cornamusa”, ya que es el medio más adecuado de afirmar un cabo a una cornamusa. Es uno de los nudos más frecuentemente empleados a bordo. La “vuelta de maniobra” es fácil de hacer y deshacer y debe ser conocida por toda la tripulación. Para asegurarla se suele acabar de modo que la última vuelta se aguante sobre sí misma y en la misma dirección con que se había empezado, para que así quede de forma simétrica.

Elaboración: Se da una vuelta con el cabo alrededor de la cornamusa y se cruza el chicote por encima de ella. Se pasa el chicote por debajo del brazo libre y se cruza para que vuelva a entrar en el primer brazo por el lado contrario al que salió. Se cruza el chicote por encima de la cornamusa, pero al sacarlo se pasa por debajo de sí mismo para formar una vuelta mordida. No es necesario dar muchas vueltas para que la “vuelta de maniobra” sea un nudo absolutamente fiable, y si se hace bien, resulte bastante estético.



### (19) Vuelta de poste.

La “vuelta de poste” es una vuelta limpia y práctica para asegurar objetos a un poste -la más adecuada para amarrar temporalmente un bote-. La gran ventaja de esta vuelta es que resulta muy rápida de hacer.



### (20) Vuelta de rezón o rizón.

Es un nudo específico para la unión de un cabo con una argolla o con una verga. Presenta la estimable característica de que es muy fácil de deshacer, incluso cuando el cabo está mojado y ha sido azocado, lo que suele ser el caso de los cabos que han servido para amarrar un ancla o rezón que haya estado trabajando.

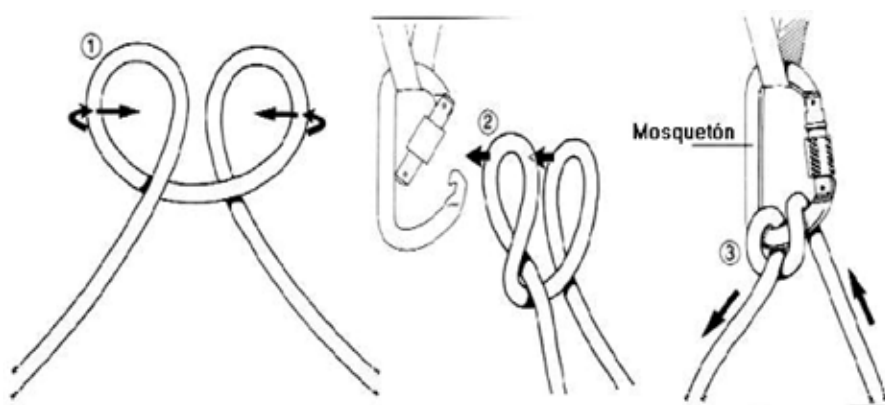
Elaboración: Se dan dos vueltas con el chicote sobre la argolla y se pasa el extremo del chicote por detrás del firme. Se introduce el extremo del chicote por dentro de la primera vuelta y por delante del firme. Se azoca y se da una segunda vuelta alrededor del firme, azocándolo a su vez. Una vez acabado el nudo, se puede asegurar mediante una ligada.



## (21) Vuelta italiana.

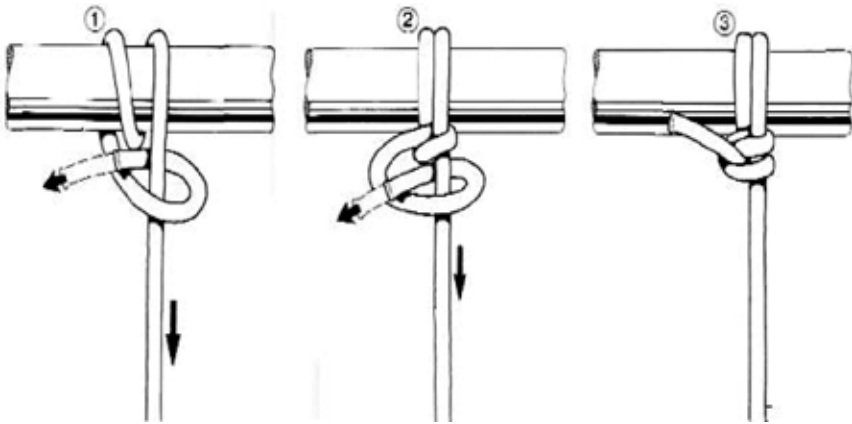
La “vuelta italiana” es un nudo de escalada nuevo, utilizado para amarres, que fue introducido en el léxico de los alpinistas en el año 1974. Su ventaja principal es que permite absorber la energía de una caída. El mayor inconveniente de este nudo, conocido también como “vuelta deslizante de anilla”, o “vuelta de fricción munter”, es que resulta fácil confundirse al realizarlo.

Elaboración: Se pasa la cuerda alrededor y a través del mosquetón y el escalador puede comprobar que ésta está cerrada. La cuerda de escalada puede aflojarse o apretarse para dar o quitar tensión cuando se requiera. Es la forma admitida oficialmente de sujeción (esto es, fijar una cuerda de rescate alrededor de una roca o una argolla) por la Unión Internacional de Asociaciones de Alpinismo.



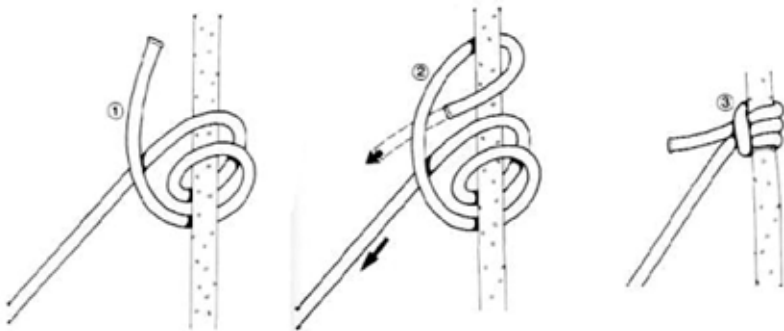
**(22) Vuelta redonda y dos medios cotes.**

Este nudo es fuerte, fiable y nunca se aprieta. Esto lo hace muy versátil; puede utilizarse para asegurar una línea a una anilla, anzuelo, poste, palo, mango, barra o viga. Sirve para amarrar botes con seguridad y soporta fuertes cargas. Tiene otras ventajas, una vez que un chicote ha sido asegurado con una “vuelta redonda y dos medios cotes”, sobre el otro puede hacerse un segundo nudo. Esto resulta especialmente útil cuando se aseguran cargas voluminosas y pesadas sobre el portaequipajes del coche.



### (23) Vuelta rodante.

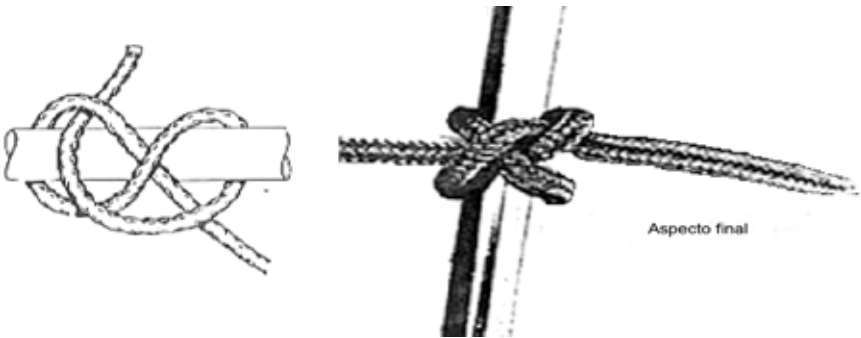
Este nudo, también conocido como “vuelta magnus o de caja del ancla”, es básicamente un ballestrinque en que se repite la primera vuelta. Se utiliza tanto en el mar como en escalada y es la mejor forma de asegurar una cuerda pequeña a otra más gruesa que está bajo carga. Cuando la cuerda ligera es perpendicular a la más fuerte, el nudo puede deslizarse fácilmente a lo largo de la misma, pero permanecerá en su lugar tan pronto como se efectúe un esfuerzo lateral sobre la cuerda más fina. Si coloca la mano sobre el nudo y lo desliza sobre la línea gruesa, al llegar al final se deshace, quedando una longitud de cuerda recta. Es más seguro que el ballestrinque para amarres provisionales y puede utilizarse para elevar tubos y otros objetos.



### (24) Cote al palo.

Es una mezcla entre el “ballestrinque” y el “boca de saco”. Aprieta más que el “ballestrinque” cuando hay más peso a un lado que al otro, y es más fácil de deshacer que el de “boca de saco”.

Elaboración: Se da una vuelta alrededor del palo con el chicote cruzando sobre el firme antes de rodearlo de nuevo. Después se cruza sobre sí mismo y se pasa bajo el firme. Todo lo que queda es azocarlo.



### (25) Cote de guardamarinas

Es otra de las variantes de los “cotes”. Como su nombre dice es utilizado por los Guardiamarinas.

Elaboración: Se da primero un medio cote sobre el firme y luego dos vueltas redondas de arriba para abajo, terminando por pasar el chicote por dentro del seno así formado.

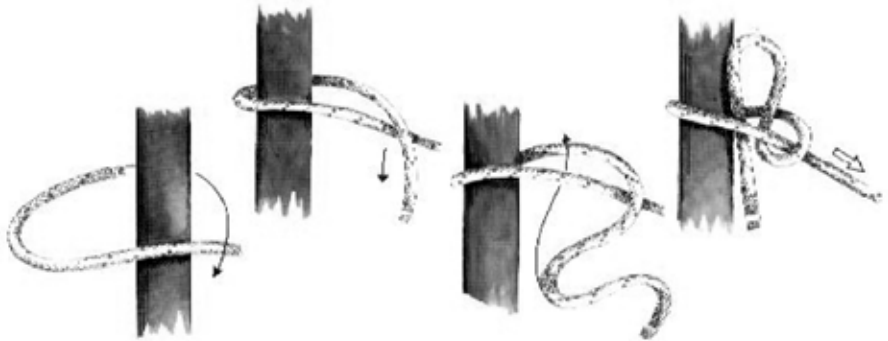




## (26) Cote escurridizo.

Es una variante del cote que tiene la particularidad de poderse largar con facilidad incluso bajo tensión simplemente tirando del chicote. A este nudo se le denomina a veces “nudo de remolque”, pues se utiliza frecuentemente con este fin. Bien elaborado es resistente, pero su gran facilidad de largado le hace inadecuado para amarres permanentes, pues si no está en tensión, podría deshacerse accidentalmente.

Elaboración: Se rodea el objeto, por ejemplo, un palo, al que se va a amarrar. Se pasa el chicote por encima del firme, que se introducirá en la gaza que queda junto al palo. Se azocará cuidadosamente el nudo, de tal forma que el bucle del seno quede aprisionado a modo de presilla. El “cote escurridizo” debe apretarse bien y permanecer bajo tensión. Si la tensión desaparece, puede deshacerse fácilmente con algunos movimientos del cabo.



**(27) Cote pescador con burel.**

Es otra amarradura, fácil y rápida, se realiza pasando el seno por una argolla, y después se pasa un burel o palo del grueso conveniente, terminando con el cote al firme; tiene la ventaja de que para deshacerlo sólo hay que sacar el burel.



**(28) Cote pescador.**

Es un cote que se utiliza para afirmar guindalezas de bastante mena.

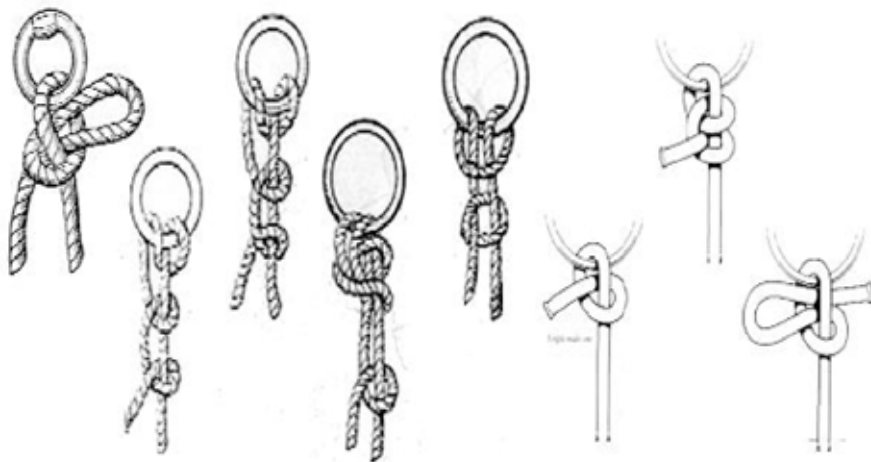
Elaboración: Se pasa el chicote desde fuera hacia dentro por la argolla y continúa con dos vueltas redondas, seguidamente se da medio cote comprendiendo las dos vueltas redondas, para terminar con otro cote y una ligada.



## (29) Cotes o Medias ligadas. (varias)

Hay gran variedad de "cotes", tales como "medio cote, dos medios cotes, medio cote deslizante", se usan para asegurar y fortalecer otros nudos -tales como "la vuelta redonda" y "los dos medios cotes"- que pueden emplearse para atar, elevar o enganchar cualquier objeto. Al igual que el nudo simple, un "cote" por sí solo no sirve para amarrar; por ello siempre se acaba con una ligada o bien haciendo otro cote a continuación. Es un nudo sencillo, que se aprende en seguida y que constituye la base para otros muchos nudos. Así, por ejemplo, para afirmar un cabo a un objeto y luego hacer un par de "cotes".

Elaboración: Se pasa el chicote sobre el firme, con lo que se formará un seno. Se introduce el chicote en el seno por debajo del firme. Se acaba haciendo una ligada u otro cote sobre el firme, ya que de no ser así se desharía.



## g. NUDOS DE PESCA

Los nudos de pesca de una u otra clase se han usado durante miles de años. Desde los tiempos más antiguos, en todas las sociedades humanas se han descubierto diversas formas de asegurar los anzuelos a una línea, por lo que no es de extrañar que existan una gran cantidad de nudos para este propósito. La mayor parte de ellos son el producto de la imaginación, la ingenuidad y la búsqueda de la perfección, y aunque técnicamente podrían clasificarse en la forma en que ya han sido descritos (nudos de tope, gazas, vueltas, etc.), no son conocidos por estos nombres, ya que para los pescadores todos son simplemente nudos, y normalmente no están agrupados por la forma en que se hacen, sino más bien por su función.

Los nudos de pesca se efectúan en línea monofilamento, normalmente muy fina, y los anzuelos que se sujetan mediante ellos pueden ser muy pequeños. Deben realizarse correctamente y con seguridad, cualquiera que sea su uso, y ello requiere práctica y una considerable habilidad manual. La ribera fría de un río, con luz escasa y las manos húmedas o heladas no son las condiciones más adecuadas cuando se realiza un nudo de pesca por primera vez. Parece tener sentido, sin embargo, practicar en casa hasta haber dominado la forma de hacerlos, para poder ejecutarlos después en el exterior con rapidez y fácilmente. Hay una gran cantidad de nudos, pero si domina los que se exponen a continuación, podrá hacer frente a la mayor parte de las situaciones.

Los nudos utilizados por los pescadores son bastante diferentes de los utilizados por los marinos, alpinistas montañeros o campistas. El monofilamento es resistente, fuerte, y la línea de nylon flexible puede tener resistencias de rotura superiores a 45 kg., pero a causa de esto, una vez que el nudo se ha hecho es muy difícil deshacerlo. Son en general abultados, ya que pueden incorporar varias vueltas; pero, a pesar de su volumen, el pequeño diámetro de la línea hace que tengan un aspecto rectilíneo, y las vueltas aumentan su eficacia. De algunos nudos se dice que mantienen una eficiencia del cien por ciento. Son tan fuertes como la propia línea sin anudar.

Cada uno de los nudos que el pescador utiliza sirve para una función diferente, y el que es perfecto para un trabajo determinado no sirve

para otro. Un nudo puede utilizarse para unir dos líneas, otro para unir la línea al bajo, otros para sujetar un anzuelo, anilla o emerillón: al menos ocho nudos diferentes pueden ser necesarios.

Lubricar un nudo ejecutado en monofilamento, bien con agua o saliva, ayuda a apretarlo con una fricción mínima y hace que permanezca más seguro. No debe utilizarse un lubricante químico, tal como la silicona, que puede permanecer en el interior del nudo y aumenta el riesgo de deslizamiento cuando la línea está sometida a esfuerzo. Cuanto más apretado esté el nudo, más fuerza será necesaria para hacerlo deslizar. Por esta razón, y especialmente con monofilamentos gruesos, es una buena idea utilizar unos alicates para el apretado final, ya que es imposible conseguir el mismo grado de apriete con las manos desnudas. Cuanto más fino sea el diámetro de la línea utilizada para realizar el nudo, más fácil será apretarlo y asentarlo con seguridad.

El diámetro de la línea es otro factor a considerar en el momento de elegir el nudo. Un nudo que trabaja bien con un monofilamento fino no se apretará ni se asentará perfectamente con uno grueso. Una idea que se debe mantener en la cabeza cuando se unan dos líneas es que con dos líneas de la misma marca se realiza un nudo más seguro. Esto es cierto tanto para líneas de igual como de diferente diámetro. Las líneas de distintos fabricantes difieren en su grado de rigidez, y esto puede afectar a la seguridad del nudo.

Una vez el nudo ejecutado, apretado y asentado firmemente, los extremos deben cortarse en un ángulo aproximado de cuarenta y cinco grados, y tan próximo al nudo como sea posible; es importante que los rabos no se queden fuera, ya que engancharán siempre cualquier cosa, desde el anzuelo hasta las hierbas. Utilice un cortaúñas, pequeñas tijeras, tenacillas de corte o cualquier herramienta especialmente diseñada para ello. No trate de quemar el extremo final, puede dañar la línea o el propio nudo.

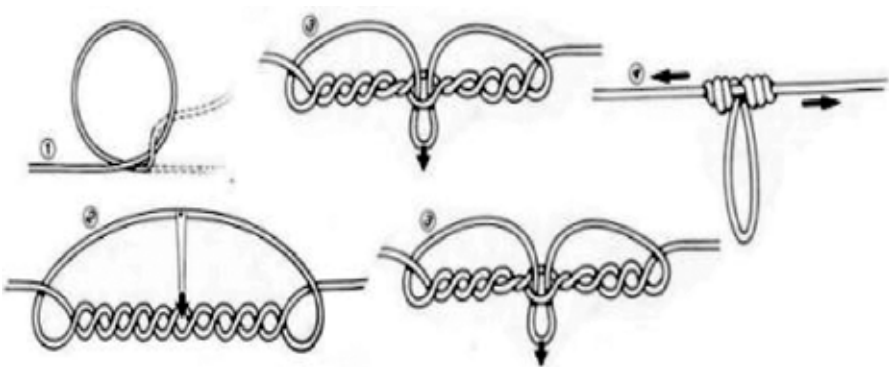
Los nudos se diferencian por la forma de comportarse cuando están sometidos a distintas claves de esfuerzo. Algunos nudos son muy resistentes en tanto que la tensión aplicada es constante, pero si se someten a tirones intempestivos pueden fallar.



**(1) Lazo de sangre con bucle o nudo de ojal.**

Este nudo lo utilizan los pescadores de mosca cuando quieren añadir más moscas a su línea. El “lazo de sangre con bucle”, “nudo de ojal” o “bucle colgante” forma un ángulo recto con la línea y supone un excelente medio para añadir más moscas (llamadas colgantes) a la línea. Sirve también para realizar aparejos en “paternóster” (una línea con el peso en un extremo y una serie de anzuelos a intervalos a lo largo de la misma). Tiene dos grandes ventajas: no se desliza y no afecta en absoluto a la resistencia del sedal. Una vez finalizado, el sedal queda perfectamente alineado y no parece estar interrumpido en absoluto por el lazo.

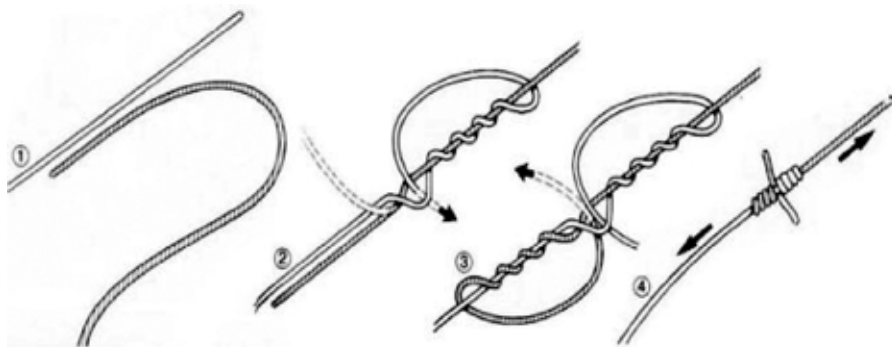
Elaboración: Empiece por formar un lazo algo más grande que el que desea obtener y después retuerza el sedal en torno al lazo. Esto crea una serie de falsas vueltas que se desharian al soltar el sedal. Forme un seno en la parte inferior del lazo e insértelo a través de la vuelta central. Apriete el nudo sujetando los dos extremos del sedal y tirando del lazo.



## (2) Nudo de sangre o tonel.

El “nudo de sangre” recibe también el nombre de “nudo de tonel”, por el aspecto que presenta una vez terminado. Las vueltas que lo forman le permiten absolver esfuerzos repentinos y le comunican una gran resistencia de rotura. Se utiliza para unir monofilamentos muy finos de igual o similar diámetro; los pescadores reconocen su utilidad en diversas situaciones. Durante años los fabricantes de aparejos guardaron celosamente el secreto de su confección para sí mismos. Fue Jack Purvis, un ingeniero naval, quien desmontó el nudo sección por sección y lo examinó bajo el microscopio; de esta forma fue descubierta la estructura del nudo, y pasó al mundo de la pesca cuando se publicó en una revista en 1910.

Elaboración: Ponga los dos chicotes paralelos. Coja un chicote y dé dos vueltas en torno al otro. Pliegue ahora el chicote hacia atrás e insértelo entre las dos cuerdas en el punto inicial de cruzamiento. Repita este proceso con el otro chicote. El nudo está ya completo, pero sin tensar. Antes de apretarlo, asegúrese de que sea perfectamente simétrico. Para apretarlo, tire de los chicotes primero y después de los firmes de las dos cuerdas.



**(3) Medio nudo de sangre.**

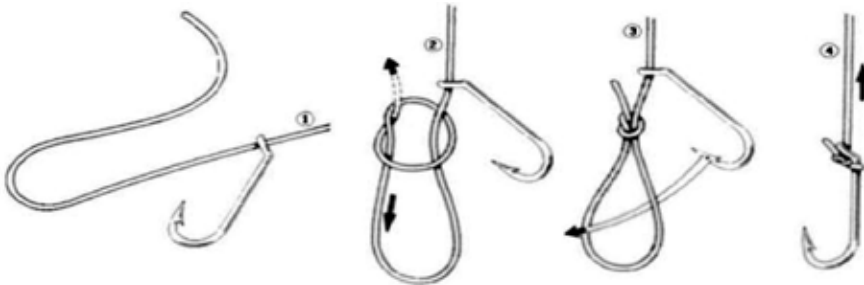
Este nudo lo utilizan los pescadores para sujetar una anilla, emerillón, señuelo o un anzuelo con anilla a la línea. Es un nudo fácil de aprender y puede hacerse rápidamente, pero no es aconsejable cuando se utilizan líneas gruesas. Para mayor eficacia, debe utilizarse solamente con líneas finas. Con frecuencia recibe el nombre de “nudo clinch”.



**(4) Nudo de turle.**

Debe su nombre al Mayor Turle, de Newton Stancey, Devon, Inglaterra. Este nudo se utiliza por los pescadores de todo el mundo para sujetar las moscas con anilla, tanto hacia abajo como hacia arriba, al bajo de línea.

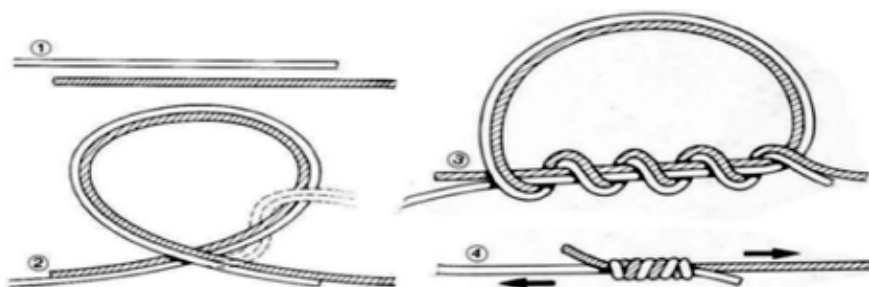
Elaboración: Se pasa la línea a través de la anilla del anzuelo, se realiza el nudo, y luego se introduce el anzuelo a través del bucle así formado. Debe cuidar especialmente de que el nudo no aprisione los “hackles” de la mosca, debiendo procurar que el nudo quede en la parte superior de la anilla.





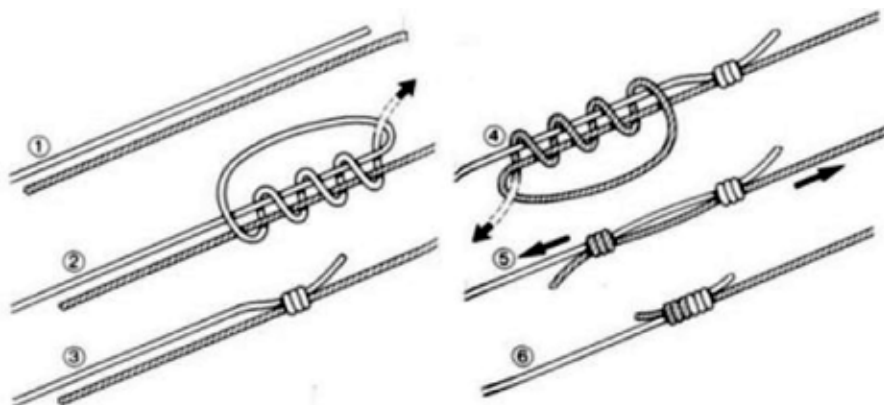
### (5) Nudo de agua.

Este nudo, verdaderamente robusto, fue el primero que apareció en letra impresa en el año 1496, y debió ser conocido por Izaak Walton (1593-1683). Sus excelentes propiedades han hecho que siga usándose actualmente. Puede utilizarse para unir líneas de diferente diámetro, y es de gran valor para conectar un bajo de línea. El “nudo de agua”, también conocido como “nudo cove”, puede aumentar su resistencia simplemente volviendo los chicotes tres o cuatro veces para hacer un cuádruple medio nudo sobre los extremos de ambas líneas. Éstos pueden hacerse de igual forma que cualquier otro múltiple medio nudo.



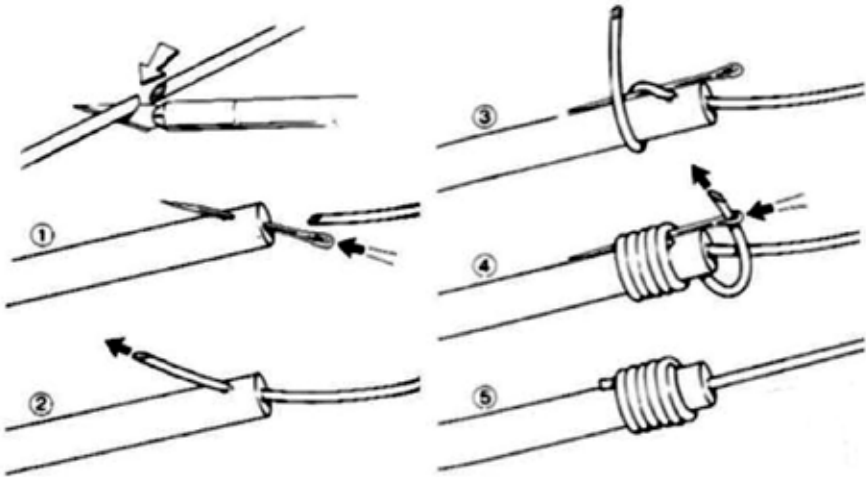
### (6) Nudo doble UNI.

Utilizado para unir dos secciones de Línea



**(7) Nudo de aguja.**

Este nudo se utiliza para realizar una unión uniforme entre la línea de mosca y la parte superior del bajo de línea (la parte más gruesa). Es una forma eficaz de asegurar el monofilamento a la línea de mosca, es muy robusto y, al ocupar poco espacio, no acumula restos que se muevan a través del agua.



### (8) Nudo para anzuelo.

Existen varios nudos que sirven para amarrar un anzuelo al sedal, siendo este que se describe uno de los mejores. Este nudo es bastante parecido en su ejecución al “nudo de tope”.

Elaboración: Se forma un seno paralelo a la caña del anzuelo. Se pasa el extremo del sedal por detrás del firme y de la caña del anzuelo. Se dan varias vueltas con el extremo del sedal envolviendo la caña y el seno. Una buena regla para saber el número de vueltas que hay que dar es que éstas, una vez azocadas, deben ocupar aproximadamente una cuarta parte de la longitud de la caña. Se pasa el chicote por dentro del seno y se aprieta bien el nudo tirando del firme del sedal y procurando que las vueltas queden muy apretadas y juntas, pero sin superponerse. Si el chicote sobrante queda muy largo, deberá cortarse.



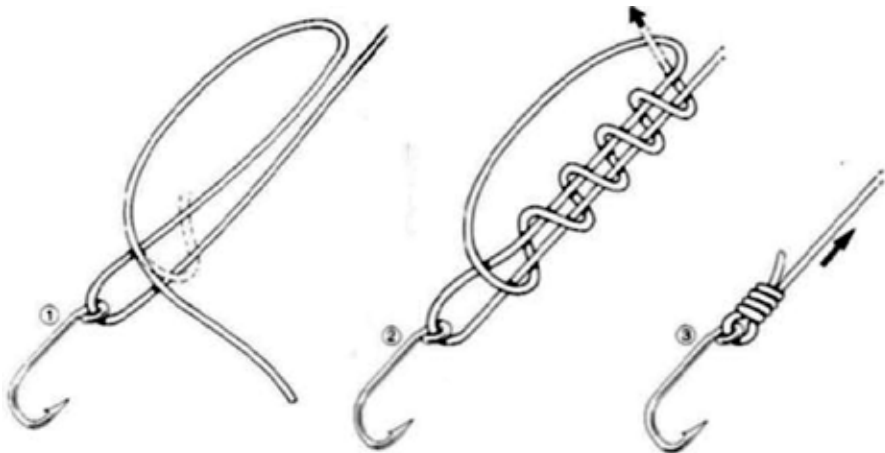
**(9) Nudo de doble lazo.**

El “nudo de doble lazo”, o “bucle de cirujano”, es un nudo que no se desliza y que puede hacerse con rapidez; se ejecuta con una línea sencilla; de otra forma se efectuaría igual que el “nudo de cirujano”.



**(10) Nudo UNI.**

Resulta uno de los mejores y más populares nudos para sujetar una mosca o un anzuelo con anilla al bajo de línea. Es algo difícil de realizar y es uno de los nudos que el pescador debe practicar en casa. Se le conoce también con los nombres de “lazo duncan” o “nudo grinner”.

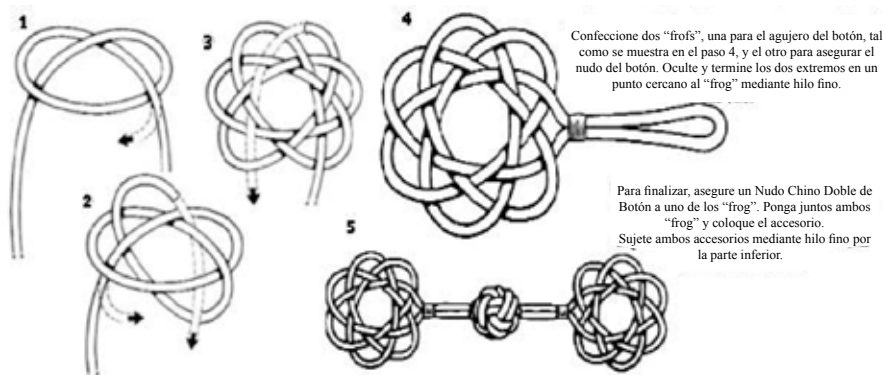


## h. VARIOS

Aquí se incluyen algunos nudos con algunas utilidades como para alfombras, posavasos, para hacer marcas, o adornos.

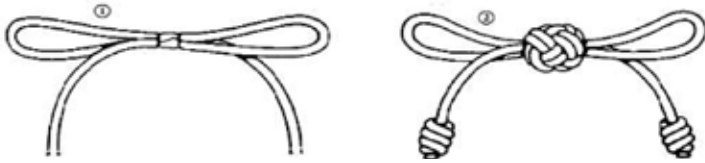
### (1) Botones decorativos.

Para mejorar la apariencia decorativa de los “Nudos de Botón”, pueden complementarse con accesorios utilizando los nudos planos conocidos con el nombre de “frogs” -uno crea el lazo donde se asegura el botón, y el otro asegura el propio nudo de botón-. La “Cabeza de Tuco-tres cordones, cinco vueltas” en su forma plana constituye un nudo “frog” muy adecuado, pero aumentándolo a siete vueltas, tal como se indica en los pasos 1, 2 y 3, proporciona una apariencia circular más atractiva. El conjunto final de dos “frogs” y un “Nudo Chino de Botón Doble” se muestra en el paso 5.



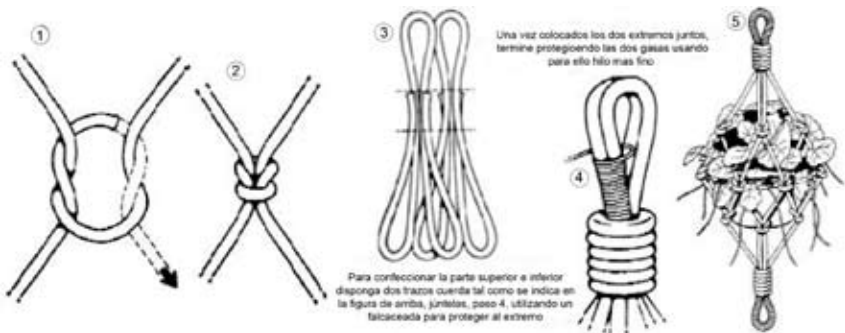
## (2) Tirador de cortina en cabeza de turco.

Los tiradores de cortina pueden realizarse con una facilidad sorprendente. Disponga una longitud de cordón de buena calidad, tal como se indica en el paso 1, y asegúrelo en el centro mediante un trozo de cinta o cuerda, según se detalla. Ahora con un segundo trozo de cordón, realice una “Cabeza de Turco o Puño de Mono” alrededor del primer trozo de cordón cubriendo la zona asegurada con cinta. Para terminar, tal como se indica en el paso 2, efectúe un “medio Nudo Múltiple” en ambos extremos.



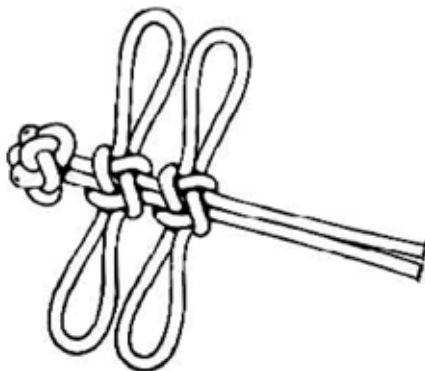
## (3) Macetero.

Esto es un ejemplo de cómo, mediante una serie de nudos, se puede construir un objeto -en este caso, un simple pero efectivo macetero-. Antes de comenzar el proceso es preciso establecer un plan previo; el macetero debe realizarse alrededor de la maceta y es necesario determinar las longitudes de cuerda que se requieren, así como pensar si la maceta va a mantenerse siempre en su lugar o es preciso sacarla del macetero para un mantenimiento regular, lo que es necesario definir antes de su construcción. Las juntas principales en este ejemplo están formadas por “Nudos Llanos”, tal como se indica en los pasos 1 y 2, pero puede utilizarse cualquier otro nudo -por ejemplo la “Vuelta Carrick”. Deben preverse dos gazas en la parte superior e inferior, pasos 2 y 4, para finalizar el macetero tal como se muestra en el paso 5.



#### (4) Libélula china.

Desde la mitad del siglo XIX ha sido fascinante, especialmente para los joyeros, la creación de modelos de insectos y mariposas mediante la utilización de diferentes combinaciones de nudos decorativos. Esta “Libélula China” ha demostrado ser un ejemplo de lo más popular; su construcción se realiza a partir de un “Nudo de Botón” y dos “Nudos de Enamorados”.



#### (5) Escala de cuerda.

Esto constituye un buen ejemplo de nudo decorativo y útil para equipamiento. Construir una escala de un tamaño adecuado requiere una buena cantidad de cuerda, de forma que debe preverla antes de comenzar.

Elaboración: Para comenzar tome la longitud y, en el centro, efectúe un lazo. En el ejemplo mostrado abajo se ha ejecutado una “gaza en ocho”. Disponga el extremo izquierdo tal como se indica en el paso 1, y llévelo hasta la derecha haciendo una serie de vueltas. Determine el ancho del peldaño de la escala y efectúe las vueltas necesarias. Termine el peldaño como se muestra en el paso 2 (manteniendo las vueltas tirantes) y asegúrese que el peldaño esté firme en ambos extremos. Continúe el proceso hasta terminar el número de peldaños que desee realizar.

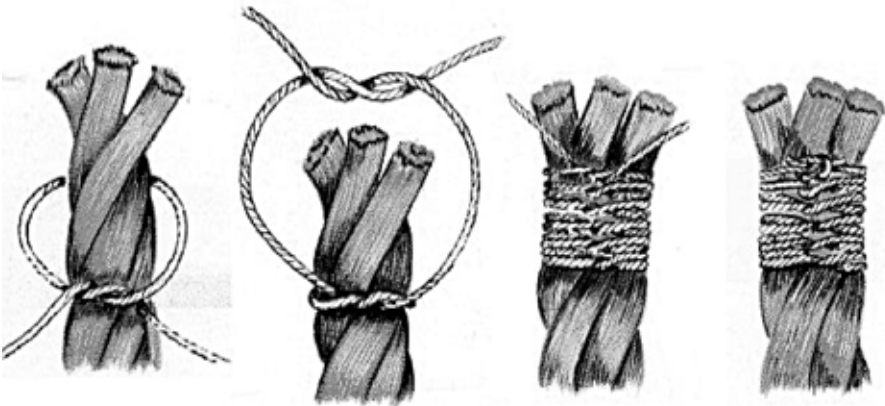


## (6) Falcaceados.

Los falcaceados sirven para evitar que se deshagan los chicotes de los cabos, hay varios tipos de falcaceados:

(a) **Falcaceado con nudos o del occidente:** es relativamente poco empleado, pues no es muy sólido y no queda tan limpio como otros sistemas utilizados para dar una ligada a la extremidad de un cabo. Puede emplearse, de manera provisional, cuando se desee detener el descolchado de un cabo en un punto determinado para hacer una costura. Este tipo de falcaceado es sencillo de realizar.

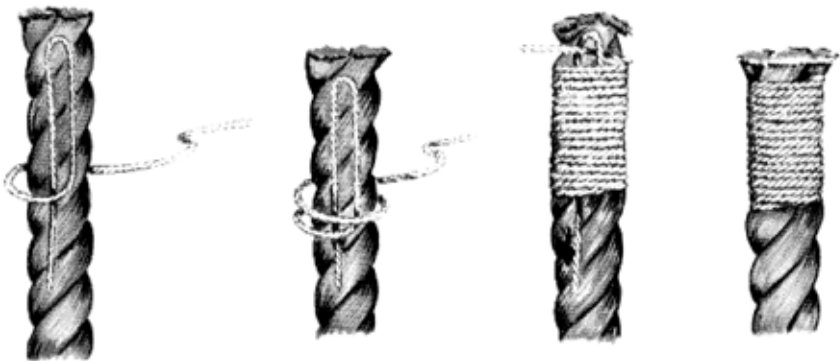
Elaboración: Con la piola o cabito de falcacear, se hace un medio nudo envolviendo el lugar del cabo donde se quiera hacer el falcaceado, procurando que los dos chicotes de la piola tengan aproximadamente la misma longitud. Se le da la vuelta y se hace otro medio nudo en la parte de atrás. Así sucesivamente a uno y a otro lado. Para finalizar el falcaceado se puede utilizar un nudo llano. Hay que apretar bien los nudos mientras se va haciendo y de modo uniforme.





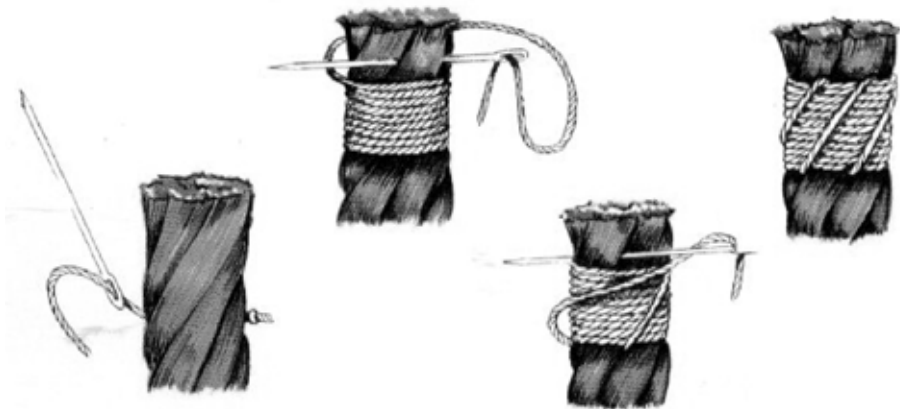
(b) **Falcaceado clásico:** Sin ser elemental como el “falcaceado con nudos”, el “clásico” es igualmente sencillo y práctico, ya que asegura el acabado de los chicotes y no se necesita aguja para hacerlo. Es uno de los más usados por ser fácil de realizar y porque no requiere para su manufactura de agujas ni instrumentos de ninguna clase, pudiéndose realizar por tanto en cualquier momento. Si está bien hecho, no aumenta apenas el grosor del cabo, por lo que éste puede continuar pasando por el interior de las poleas, escoters, etc. En general puede decirse que un propietario cuidadoso se preocupará, tanto por estética como por conservación de los cabos, de que los que lo necesiten tengan un buen falcaceado en sus extremos.

Elaboración: Con un cabito de poca mena se hace un bucle sobre la extremidad a falcacear, con el seno en la punta del chicote. Se dan vueltas sobre el cabo, por encima del bucle. Se siguen dando vueltas sobre el cabo, procurando que queden bien prietas y una a continuación de otra, sin montarse ni dejar separación. Cuando las vueltas lleguen ya a la extremidad del chicote, se pasa la piola por dentro del seno del bucle y se tira fuertemente de la otra extremidad de la piola, hasta que el seno del bucle quede más o menos por debajo de la mitad de las vueltas que se han dado. Se cortan ahora a ras de las vueltas dos extremidades que sobresalen de la piola. Si ésta es de nailon o material sintético, se puede hacer el corte con una navaja calentada al rojo, con lo que las fibras de la piola quedarán soldadas y la ligada será más difícil de deshacer.



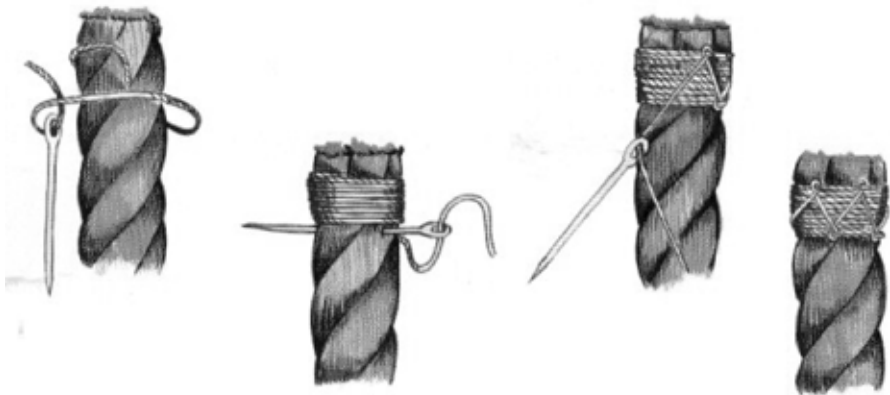
- (c) **Falceado cosido, de aguja, reempujo o de velero:** Éste es otro de los muchos tipos de falceado, pero quizás el más seguro de los empleados, pero su ejecución requiere una cierta práctica, y en los cabos gruesos o duros, además de la aguja será necesario disponer de un reempujo para poder clavar la aguja en el cabo. Se le empleará en todos aquellos casos en que se prevea que va a tener que resistir mucho, bien por esfuerzo, por roce o por tiempo. Por lo general, toda la jarcia de labor que deba pasar por poleas y roldanas necesitará de este falceado para resistir el continuo trabajo a que se verán sometidos sus chicotes.

Elaboración: Para comenzar, se clava la aguja en la parte baja (hacia el firme) del falceado, en uno de los cordones del cabo. A partir de ahí se van dando vueltas alrededor del cabo con el hilo. Llegados a la extremidad del cabo, se clava la aguja por dentro de uno de los cordones. Se saca la aguja y se extiende el hilo sobre las vueltas siguiendo la línea hueca del cordón que se había clavado. Llegados a la parte baja de la ligada, se clava la aguja arriba siguiendo la línea del nuevo cordón. En la parte superior de la ligada se clava de nuevo la aguja en el cordón siguiente, y así sucesivamente. Una vez terminadas las pasadas, con la aguja se mete el hilo por debajo de las vueltas, y al aparecer en la otra extremidad se corta al ras. Si el cabo sobre el que se hace el falceado no tiene cordones, las pasadas que cruzan las vueltas se harán en diagonal, como si se respetasen los cordones.



(d) **Falcaceado de guirnalda:** Éste es, sin lugar a dudas, el rey de los falcaceados. Es probablemente el más trabajoso y también el más estético. Hay que cuidar de apretar bien las pasadas de ese falcaceado, y al hacer la guirnalda es preciso apretarla de un modo uniforme para que quede correcta. Es especialmente recomendable para los cabos de mucha mena, ya que es muy seguro; en cabos delgados será difícil realizarlo. Este falcaceado puede adaptarse a una ligada; en este caso, en lugar de unir los cordones de un cabo servirá para unir dos cabos o dos partes del mismo. Por su laboriosidad y belleza, se procurará esté siempre en cabos visibles como pueden ser los chicotes de las escotas, que están siempre en la bañera y a simple vista.

Elaboración: Una vez se hayan dado el número de vueltas necesario, igual que se ha hecho con el falcaceado cosido, se pasa la aguja a través del cabo y se saca por entre la penúltima y la última vuelta del falcaceado, dando una vuelta sobre la última y sacando la aguja por encima del hilo con el que se había atravesado el cabo. Se elabora ahora la guirnalda, rodeando con la aguja la primera vuelta, de tal forma que el hilo que vendrá de la parte inferior quede debajo del que saldrá hacia ella. Se da ahora otra vuelta con la guirnalda en la última vuelta del falcaceado, y así sucesivamente. Una vez terminada la guirnalda se debe acabar con dos cotes y meter la aguja a través del cabo. El falcaceado de guirnalda acabado resulta muy atractivo.

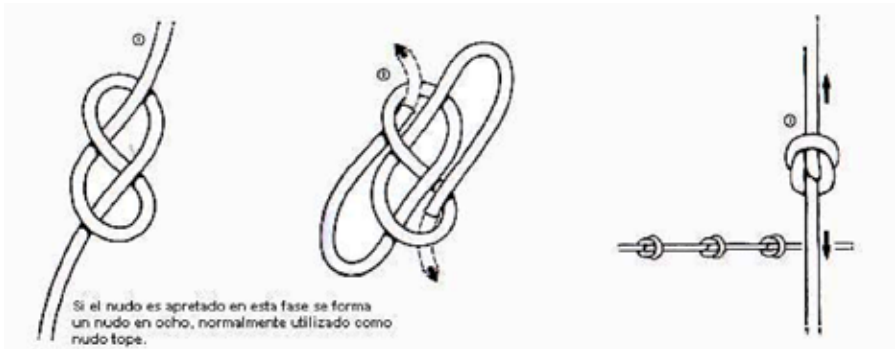


## i. NUDOS DECORATIVOS

Los nudos decorativos o nudos de “fantasía”, y el trabajo de los nudos que se realizaba en el pasado, tal como puede hacerse actualmente, tienen una fascinación y encanto especial, ya que en ellos se combina la utilidad con una especie de placer estético. Muy pocos nudos incluidos en esta categoría son puramente decorativos. La mayor parte de ellos tienen aplicaciones prácticas y se derivan o se basan en los bien conocidos nudos estándar o clásicos.

### (1) Nudo de trailla.

Se trata de un simple y efectivo nudo de un cordón basado en el nudo en ocho. Es muy apropiado para la decoración de cuerda fina, efectuándose a menudo en serie. Proporciona una apariencia atractiva e impide que la trailla se deslice entre los dedos.



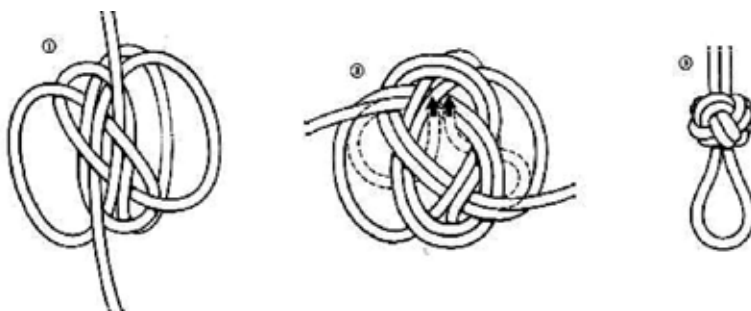
### (2) Nudos de lazada o trailla

Una trailla se coloca normalmente alrededor del cuello o se sujeta al cinturón y sirve para llevar un gran variedad de objetos: desde cuchillos o navajas y silbatos hasta relojes o anteojos. Como la cuerda queda normalmente a la vista, es con frecuencia decorada mediante el uso de los nudos de lazada o trailla, y también con trenzas o cajetas.

Los nudos de trailla se dividen en dos grupos, los de un simple cordón y los de dos cordones.

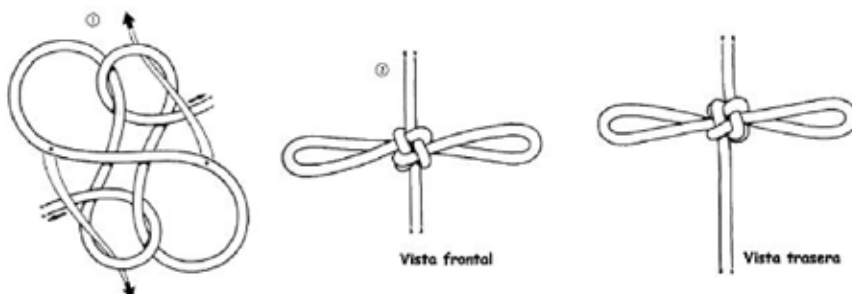
### (3) Nudo doble trailla para navaja.

El aspecto de muchos nudos decorativos puede mejorarse simplemente “doblando” -literalmente, seguir el camino inicial de un cordón una segunda vez-. El ejemplo ilustrado aquí es una versión “doble” del “Nudo de trailla de cuchillo”, explicado más abajo, pero en lugar de llevar fuera los extremos del nudo (paso 3), doble ambos extremos llevándolos por la parte interior y a lo largo del cordón inicial, tal como se indica en el paso 1, abajo. Realice el paso 2 y lleve los extremos fuera, tal como se muestra. Apriete el nudo y trabájelo hasta conseguir su forma final, paso 3, teniendo cuidado de que los cordones dobles queden juntos de forma limpia y ordenada.



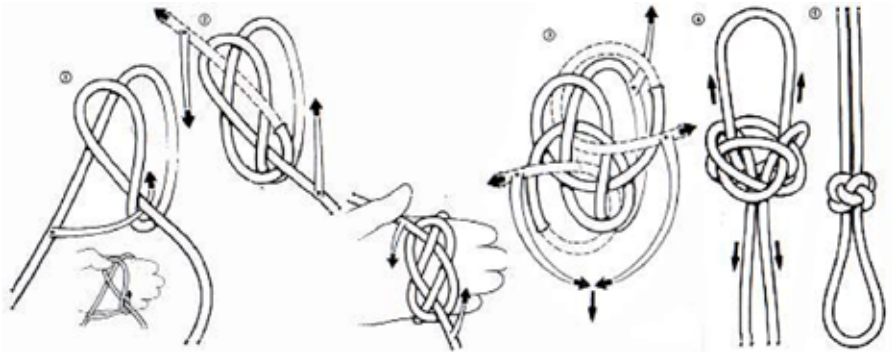
### (4) Nudo de trailla de un cordón.

Muy similar a la “corona con lazos sencillos” este nudo dispone de la ventaja de mostrar la corona tanto por delante como por detrás. Para obtener el mejor efecto debe cuidarse, al apretarlo, que ambos lazos sean iguales y las coronas simétricas.



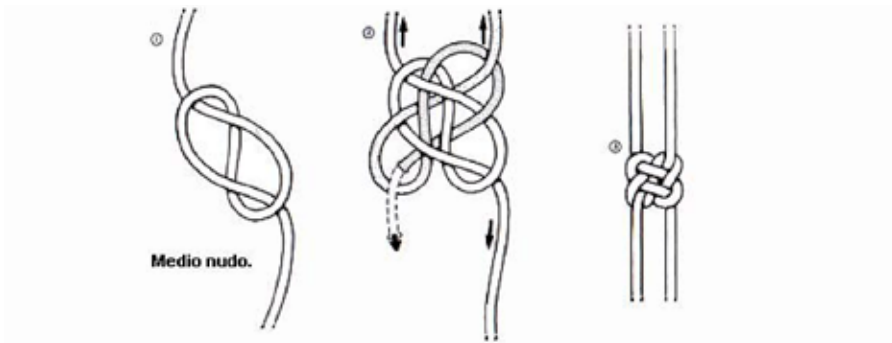
**(5) Nudo de trailla para cuchillo o diamante.**

Es uno de los nudos de trailla más atractivos y por tanto uno de los más ampliamente usados. Se conoce también con el nombre de “nudo diamante de dos cordones” y “nudo Bosun de silbato”, es ideal para formar un lazo al extremo de una trailla. A primera vista puede parecer difícil de realizar, tanto como alguno de los nudos más complicados. El primer intento puede probablemente resultar un fracaso. Pero sea paciente, siga paso a paso las instrucciones, trabaje y apriete el nudo hasta conseguir su forma final y ser recompensado con un nudo bello, funcional y decorativo.



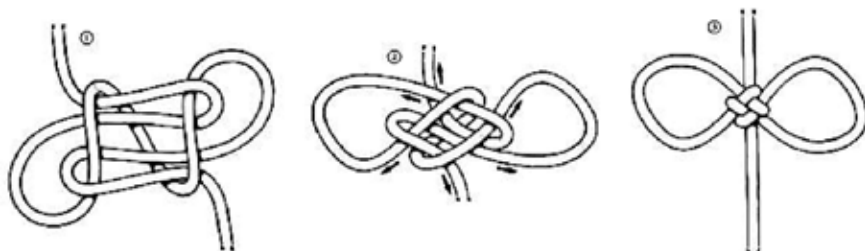
**(6) Nudo plano de trailla.**

Este atractivo nudo, que se ejecuta a partir de dos medios nudos, permite separar los dos cordones de una trailla. Con objeto de conseguir su distintiva y simétrica forma, el nudo debe apretarse cuidadosamente, después de haber completado el paso 2.



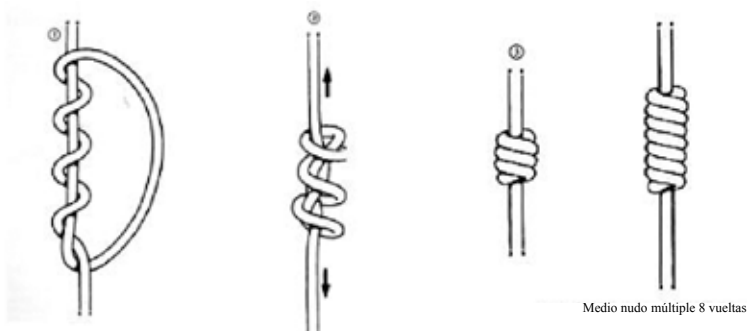
### (7) Corona con lazos sencillos.

Cuando este nudo se estira, los dos lazos que se forman quedan en ángulos rectos con la cuerda, formando un nudo simple de aspecto muy atractivo. El nudo de “corona de lazo sencillo” puede ser difícil de mantenerse, pero si tiene cuidado en el paso 2, apretándolo de forma ordenada mientras se van formando la corona y los lazos, el nudo se mantendrá firme.



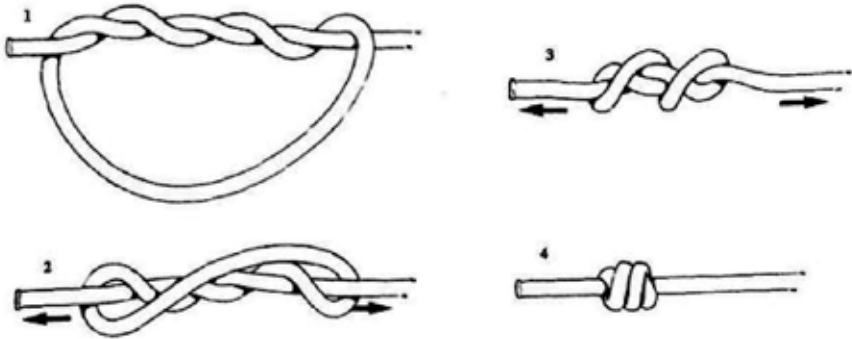
### (8) Medio nudo múltiple corredizo.

En ocasiones un lazo corredizo puede ser de utilidad en una trailla. Una forma simple y efectiva de conseguirlo es utilizando un “medio nudo múltiple”, pero, antes de apretarlo, introduzca el segundo cordón a través del nudo, tal como se indica en el paso 1. El lazo puede modificarse al tamaño que se necesite.



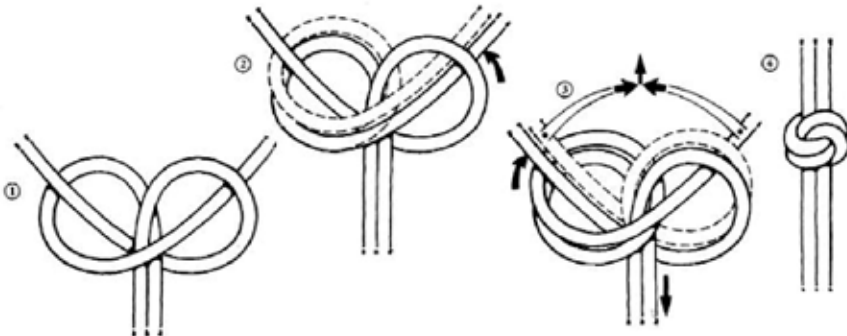
**(9) Medio nudo multiple o guirnalda.**

Este es un nudo que también se llama “Nudo Guirnalda o Nudo de Sangre”.



**(10) Nudo doble Wall.**

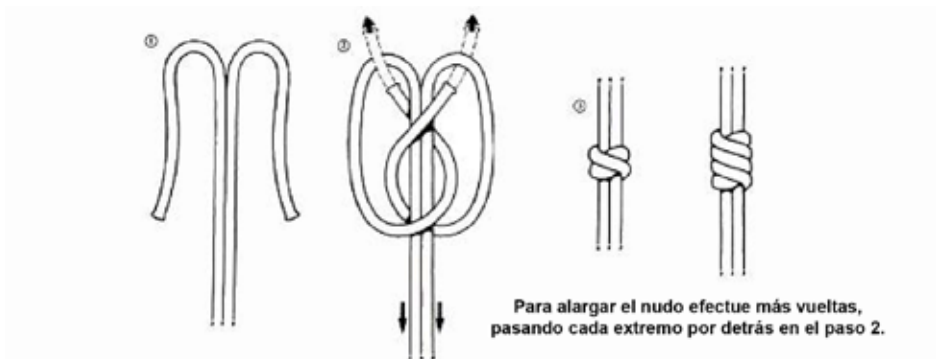
El limpio aspecto de este nudo, a la vez que su facilidad, lo convierte en un nudo muy popular para trailla. Por otra parte es un nudo que presenta idéntico aspecto cuando se mira desde cualquier lado.





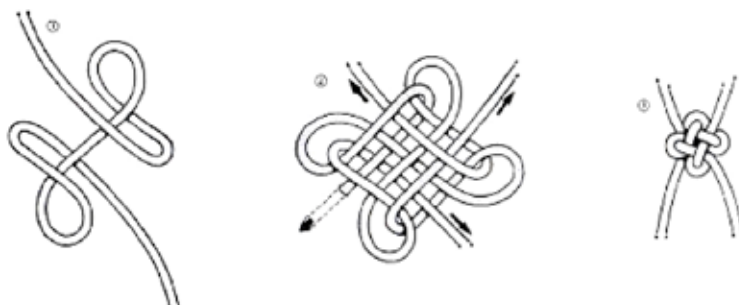
### (11) Nudo Matthew Walker de dos cordones.

La historia verídica de Matthew Walker es desconocida, aunque se cree que fue un maestro de jarcía en los muelles ingleses alrededor de la mitad del siglo dieciocho. Una de las certezas que se tienen sobre él, es que es una de las pocas personas que todavía se recuerdan en el arte de los nudos. Existen diferentes variantes de los nudos “Matthew Walker”; el que ilustramos a continuación es un simple y efectivo nudo de trailla que puede alargarse fácilmente aumentando el número de vueltas.



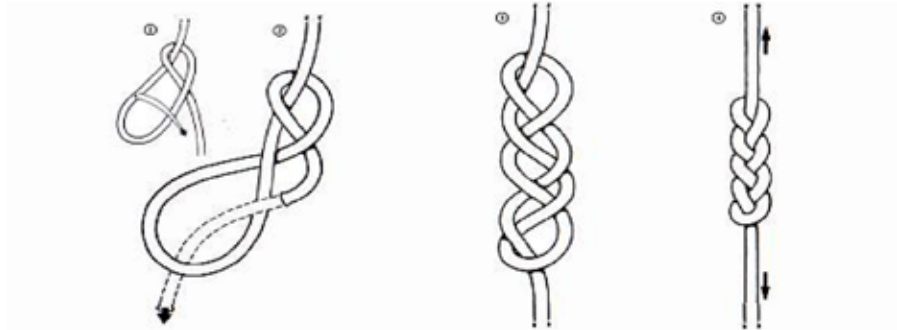
### (12) Nudo chino de mariposa.

Este nudo puede realizarse en varios tamaños y formas. El que aquí se ilustra es una de las variantes más pequeñas y se realiza en forma de trailla, consiguiendo un lazo o curva en cada una de las cuatro esquinas. Para realizarlo con facilidad, coloque los cordones sobre una superficie plana y dispóngalos tal como se indica en los pasos 1 y 2. Después de haber terminado el paso 2, trabaje y apriete el nudo hasta conseguir su forma final.



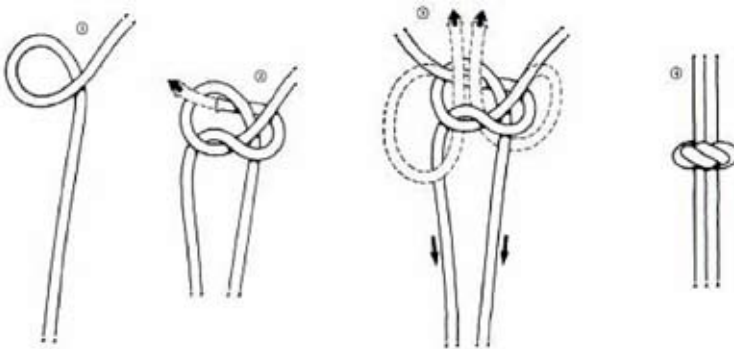
### (13) Torcido doble.

Este nudo, basado en el medio nudo (paso 1), se realiza dando la vuelta al cordón exterior de la parte izquierda y pasando el cordón derecho a través del centro, paso 2. Después se continúa de forma alternativa, tal como puede verse en el paso 3. Para terminar el nudo vaya apretándolo gradualmente eliminando las partes flojas.



### (14) Nudo tope de dos cordones.

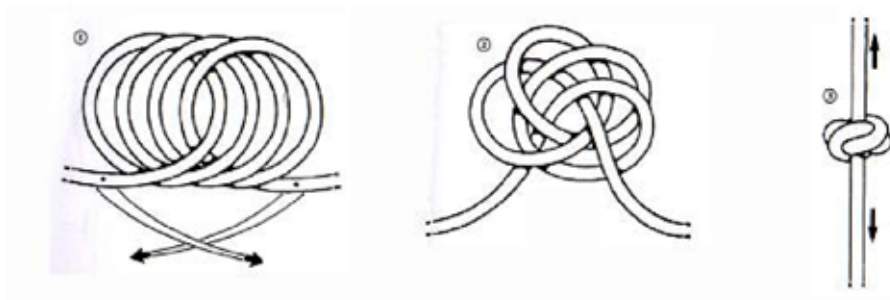
Tal como su nombre sugiere, este nudo de trailla, plano, ancho y decorativo, puede utilizarse como nudo de tope. Los nudos de tope son útiles cuando es preciso que un objeto se deslice a lo largo de una cierta longitud de la trailla.



### (15) Nudo de cuatro pliegues.

Este simple nudo puede resultar difícil de efectuar si no se siguen exactamente las instrucciones paso a paso.

Elaboración: Después de realizar las series de pequeñas vueltas, paso 1, y formar el paso 2 tal como se muestra, es muy importante trabajar el material flojo, apretar el nudo hasta que presente el aspecto de la figura 3.



### (16) Trenza plana de cinco vueltas.

Elaboración: Coloque la cuerda en la disposición indicada en la figura 1, luego procedemos a doblar el cordón izquierdo sobre el centro. Retuerza de nuevo el cordón izquierdo hacia el exterior para formar el paso 2. Para terminar el nudo, recoja el cordón exterior derecho a través del centro, gradualmente vaya trabajando el material flojo y apriete el nudo.

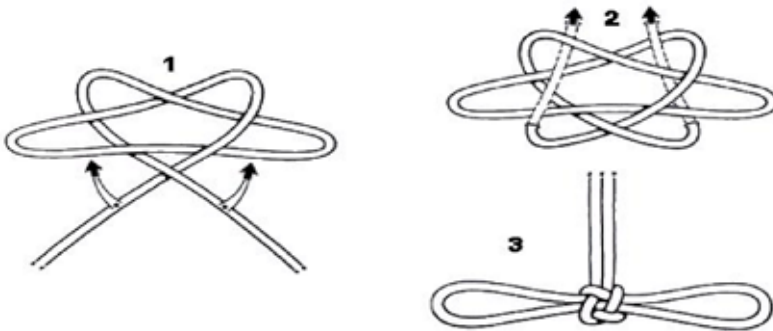


## j. NUDOS DE LAZO O CORBATA

La característica común de los nudos de lazo o corbata, llamados con frecuencia nudos de fantasía, es la armoniosa y simétrica forma que se consigue mediante lazos, curvas y coronas. Se utilizan regularmente para dar el “toque final” cuando se hacen paquetes o regalos. Los ejemplos siguientes pueden realizarse en una gran variedad de materiales, teniendo siempre presente que si se utilizan cintas o materiales de este tipo que disponen de una cara definida, será necesario retorcer y arreglar el nudo para que sea ese lado el que se muestre.

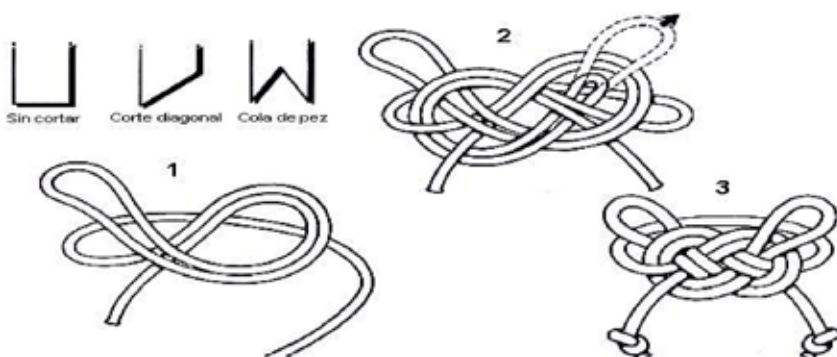
### (1) Nudo japonés.

Este nudo se utiliza como decoración en el extremo de una cuerda, constituyendo con frecuencia un final efectivo y práctico como tirador de cortina o persiana. El nudo tiene una corona de cuatro partes en el centro y dos lazos que pueden ajustarse al tamaño deseado, en el momento de trabajar el nudo durante el paso 2.



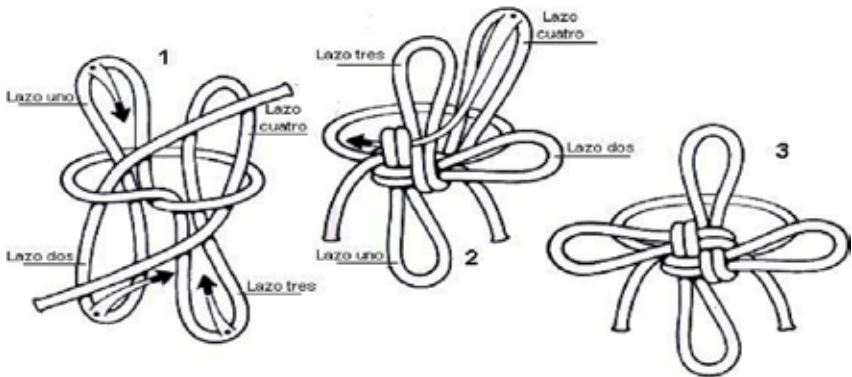
## (2) Nudo japonés de paquete.

Este atractivo nudo, realizado con ambos finales, se basa en el simétrico “nudo carrick”. Es un nudo ideal para atar el paquete de un regalo, por lo que se le conoce como “nudo regalo”. Si se realiza con cinta, los extremos pueden cortarse o recortarse de forma diagonal o en cola de pez, y si se ejecuta con cuerda, los finales pueden terminarse con un simple medio nudo.



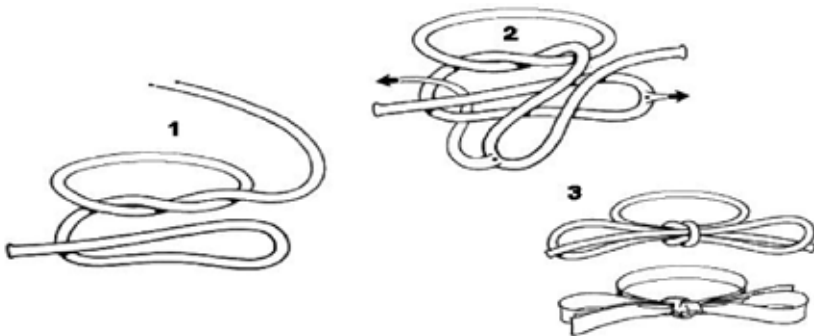
### (3) Corona de cuatro lazos.

Este decorativo nudo de paquete o regalo se ejecuta “cruzando” cuatro lazos. Comience disponiendo el material que vaya a usar tal como se muestra en el paso 1. Después haga el primer lazo de la corona llevándolo por debajo de la derecha del segundo bucle, tal como se indica en el paso 2. Finalmente cruce el tercer bucle con el cuarto y paso por debajo, como en el paso 2, el doble lazo creado por el primer bucle. Arregle todas las partes del nudo para darle un aspecto simétrico y agradable, y apriételo.



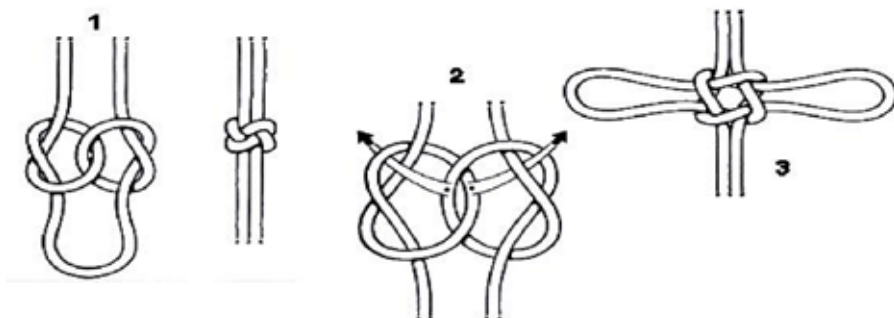
### (4) Nudo de corbata.

De todos los nudos, el normal y común “nudo de corbata” es uno de los más ampliamente utilizados. Puede emplearse en cualquier situación que requiera que ambos extremos puedan atarse juntos con facilidad, y dispone de una ventaja más, es fácil de hacer y deshacer, tirando simplemente de uno de los extremos.



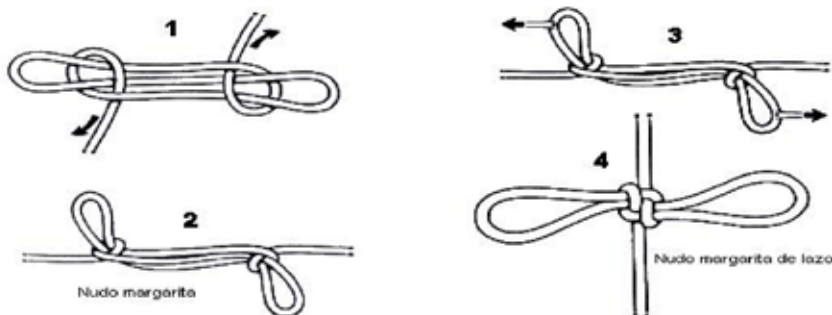
### (5) Nudo de los enamorados.

El nombre “nudo de los enamorados” ha demostrado su popularidad a través de los años, y puede remontarse tan lejos como al año 1664. Desde entonces muchos nudos han tenido este nombre, y está generalmente establecido un punto común a todos estos nudos -dos Medios Nudos son entrelazados juntos para formar un nudo simétrico, de aquí el nombre-. En el ejemplo mostrado aquí el nudo básico se presenta en el paso 1, después se obtiene una apariencia más decorativa en forma de lazo, pasando las curvas tal como se indica en los pasos 2 y 3.



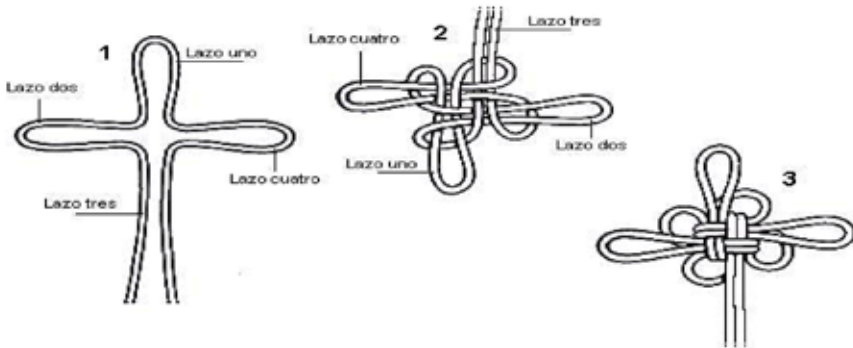
### (6) Nudo margarita.

El “nudo margarita” se utiliza en principio como el medio para acortar un cabo o un trozo de cuerda sin cortarlo, como se muestra en el paso 2, sin embargo, cuando las dos partes del nudo se juntan un contra otra, forma un simple pero efectivo nudo de lazo.



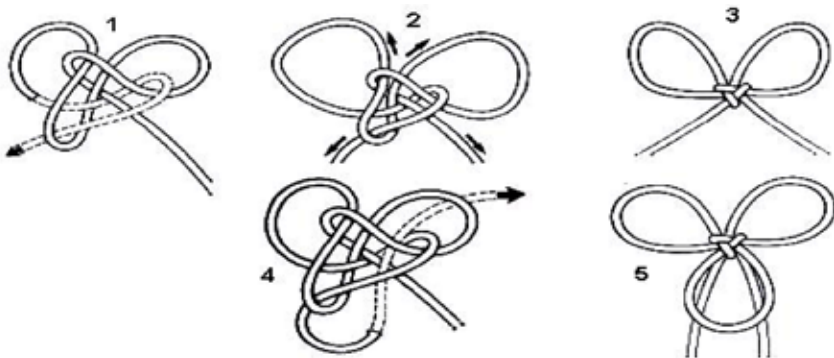
**(7) Nudo de trébol.**

Este nudo inconfundible se efectúa “cruzando” los lazos como en la “Corona de cuatro lazos”. Comience por disponer el material en cuatro lazos, tal como se indica en el paso 1 -los dos extremos se consideran como uno de los lazos-. Cruce lazos, en orden, en el sentido contrario de las agujas del reloj, para formar el paso 2. Después, sin mover esta estructura, cruce los lazos de nuevo, pero ahora en el sentido de las agujas del reloj, comenzando con el tercer lazo, siguiendo con el segundo, el primero y el cuarto. Trabaje el nudo hasta darle su aspecto final, ver paso 3.



**(8) Nudo mariposa.**

Este nudo dispone en el centro de una corona de tres partes, y en su forma más simple, de dos bucles que forman dos lazos con el aspecto de una mariposa, tal como se muestra en el paso 3. Un tercer lazo puede formarse pasando el extremo a través, paso 4, finalizando con un nudo terminal de tres bucles, paso 5.



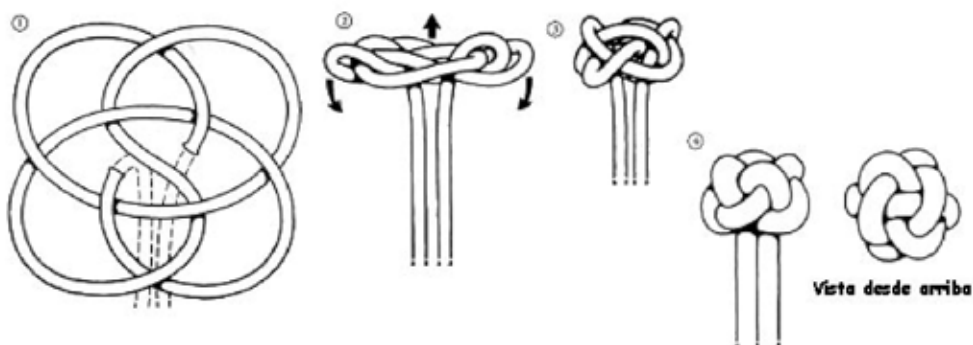


## K. NUDOS DE BOTÓN

Los nudos de botón o nudos de pijama, son exactamente lo que su nombre sugiere -nudos redondos y simétricos utilizados para formar botones para asegurar o abrochar prendas, especialmente de ropa interior y ropa de dormir-. Botones de este tipo se utilizan a través de toda China y se ven como accesorios de moda en cualquier parte del mundo. A la vez que son altamente decorativos, son suaves y blandos, más confortables que los botones de plástico o hueso, disponiendo de la ventaja de ser prácticamente irrompibles.

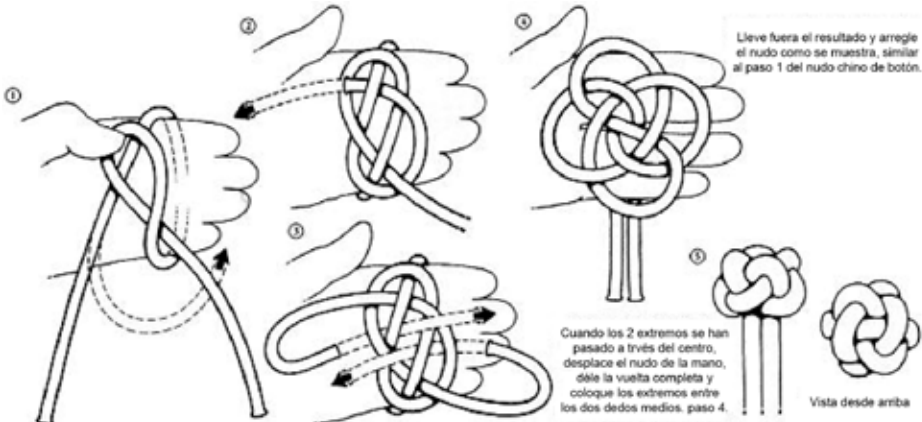
### (1) Botón chino - Método trailla de cuchillo.

Realizar el tradicional “Nudo Chino de Botón” tal como aquí se muestra puede requerir varios intentos antes de que la técnica necesaria sea alcanzada. Comience creando el paso 1 en una superficie plana. Después deje los dos extremos cayendo hacia abajo, formando una especie de tronco, paso 2. Trabaje cuidadosamente el material sobrante, al principio manteniendo el nudo plano, después y según se aprieta el nudo, tomará la forma de un hongo, paso 3. El aspecto de hongo se forma mediante los bordes del nudo, cerrándose hacia abajo a la vez que el centro del nudo sube. Trabaje el nudo hasta que adquiera su aspecto final, paso 4, estirando hacia arriba poco a poco. Esto se consigue mejor utilizando unas tenacillas o, si el material es fino y delicado, unas pinzas finas.



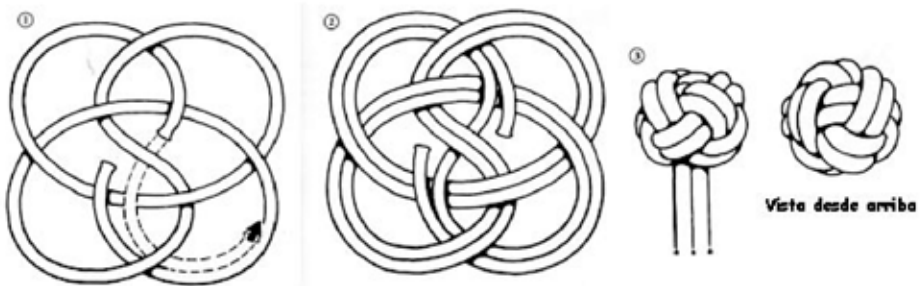
## (2) Nudo chino de botón.

Se trata exactamente del mismo “Nudo de Botón Chino” mostrado en la parte superior, pero realizado mediante un procedimiento que algunos encuentran más rápido y más fácil, especialmente cuando hay que hacer una gran cantidad de botones. El método se basa en la ejecución de un “nudo de trailla para cuchillo” alrededor de la mano.



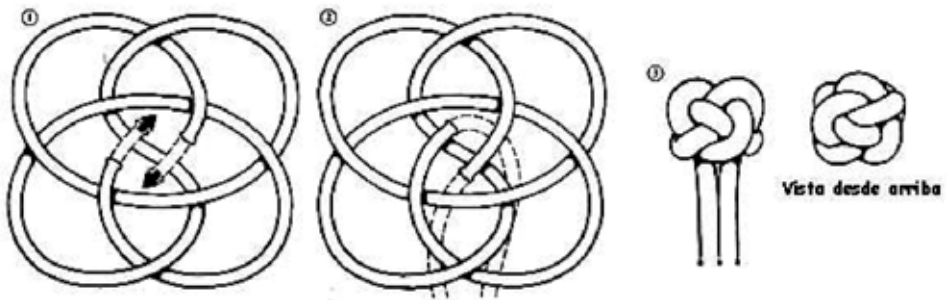
## (3) Nudo chino de botón doble.

Realizado con frecuencia con cordón de seda, resulta ser uno de los nudos de botón más corrientemente usados y más decorativos. Siga las instrucciones básicas del “Nudo de Botón Chino”, explicado en esta página, pero continúe llevando el cordón por una segunda vez a lo largo del primero, tal como se indica en los pasos 1 y 2, para formar un nudo de dos cordones o “doble”. Cuando trabaje el nudo para conseguir su forma final, tenga especial cuidado en mantener los dos cordones juntos.



#### (4) Nudo de botón de ocho partes.

Este nudo es una modificación interesante del “Nudo de Botón Chino” y se realiza cambiando el paso final de los extremos en el paso 1 -el resto de las instrucciones de ejecución son idénticas a las indicadas en el “Nudo de Botón Chino”-. El “Nudo de Botón Chino” tradicional tienen nueve partes superficiales, éste tiene ocho, alterándose el aspecto lo suficiente para considerar que se trata de un nudo diferente. AL igual que el nudo tradicional, éste puede también “doblarse”, saliendo así un “Nudo de Botón de ocho partes dobles”.

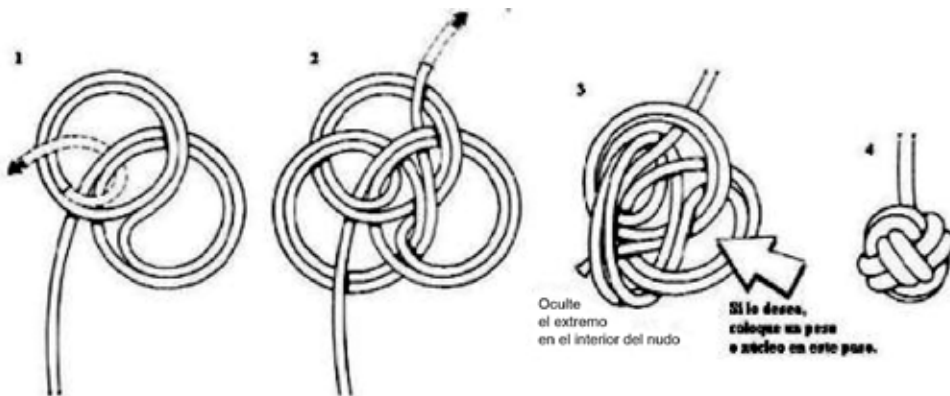


## I. NUDOS DE PUÑO DE MONO O BARRILETE

El “puño de mono” o “barrilete”, es un nudo decorativo que tiene también varios usos prácticos, siendo el más común el de utilizarlo al final de un cabo para darle peso y hacer una “línea pesada”, la línea que se puede lanzar desde un barco a tierra o a otro barco. El objeto de la línea pesada es arrastra después una línea más gruesa atada a ésta. Para dar al “puño de mono” más peso se suele hacer sobre un objeto esférico, como una bola o una piedra, los nudos pequeños pueden realizarse alrededor de bolas de golf o canicas. Decorativamente, constituye un final atractivo para cualquier cuerda, utilizándose muchas veces como tirador.

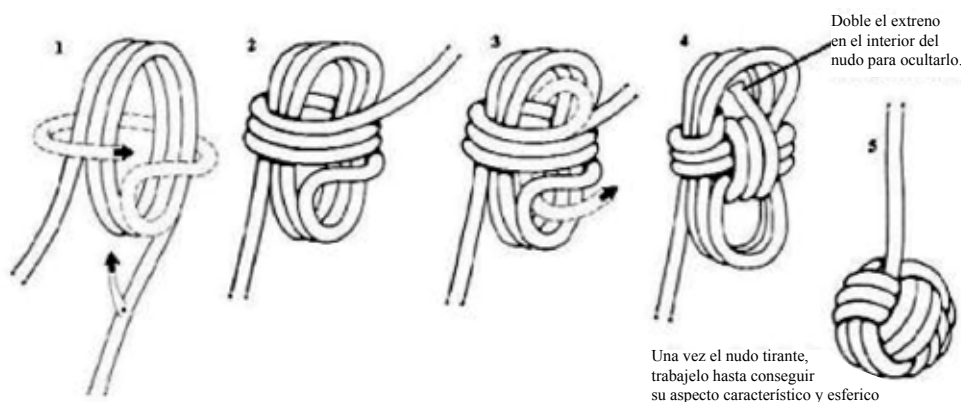
### (1) Puño de mono - Método 1.

Cuando se utiliza el método tradicional para ejecutar el “barrilete”, el nudo se efectúa en dos o tres pliegues. Las ilustraciones muestran aquí un nudo de dos pliegues, pero las instrucciones para efectuarlo con tres pliegues son exactamente las mismas. Si lo desea, un peso o núcleo puede insertarse en el paso 3. El nudo precisa ser cuidadosa y metódicamente trabajado para conseguir su forma simétrica final, y si se requiere únicamente hacerlo con un cordón, el otro debe trabajarse alrededor y ocultarlo dentro del nudo.



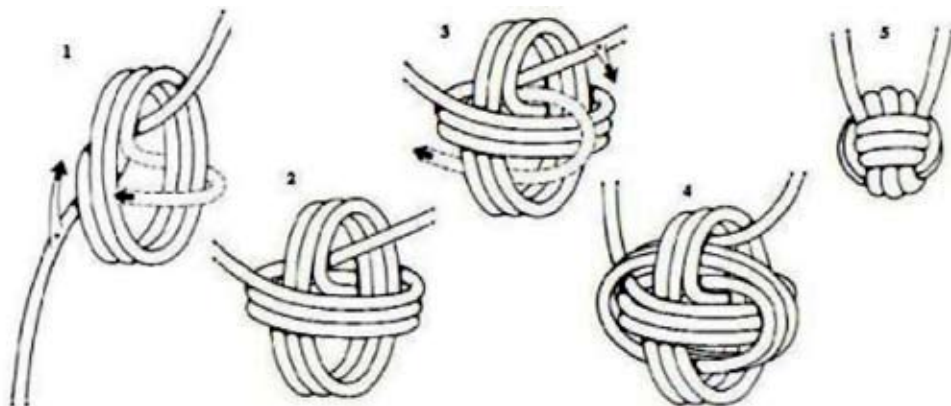
## (2) Puño de mono - Método mariner.

Se forman tres vueltas con el cabo. Se toma el chicote y se dirige en sentido perpendicular, cruzando a las tres vueltas con el cabo. Se toma el chicote y se dirige en sentido perpendicular, cruzando a las tres vueltas sobre las primeras, rodeando éstas. Una vez terminadas, se pasa el chicote por el interior de las vueltas dadas y se toman otras tres vueltas sobre las segundas, pero por dentro de las iniciales. Se pasa el chicote por dentro de una vuelta para inmobilizarlo y se van azocando poco a poco, con paciencia, las vueltas.



## (3) Puño de mono - Método 2.

Esta variante está formada por tres pliegues y con ambos finales llevados fuera del nudo. Al igual que el primer método, el nudo puede realizarse alrededor de un peso o cualquier otro objeto.

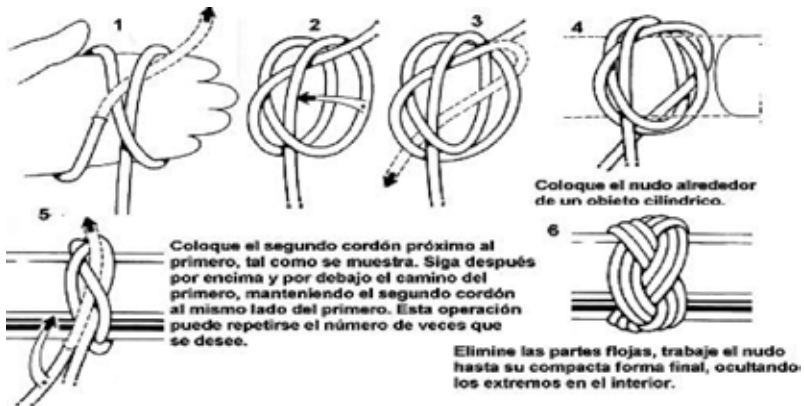


### m. NUDOS DE CABEZA DE TURCO

Los “nudos de cabeza de turco” se han conocido desde hace tiempo por sus características altamente decorativas. Leonardo da Vinci los dibujó en el siglo XV y todavía se usan por todas partes en la actualidad. Se realizan normalmente alrededor de objetos cilíndricos -en la mayoría de los casos como simple decoración, aunque sirven para otros usos prácticos, como empuñaduras o servilleteros-. Existen diversas variantes en este tipo de nudos, sin embargo los ejemplos mostrados en este capítulo son los más comunes, y en ellos las primeras fases del nudo se ejecutan alrededor de los dedos de la mano con un simple cabo de cordón o cuerda, y después se terminan alrededor de cualquier objeto cilíndrico.

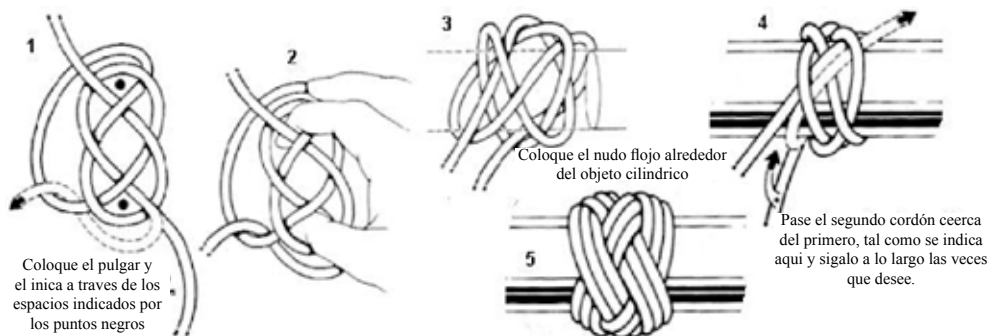
#### (1) Cabeza de turco - 3 cordones, 4 vueltas.

Los nudos de “Cabeza de Turco” de un solo cabo pueden realizarse por diversos procedimientos, produciendo una amplia variedad de tamaños. El tamaño de este nudo es de “tres cordones, cuatro vueltas”. El término “cordón”, se refiere a una simple vuelta de cabo alrededor del cilindro u objeto, y el de “vuelta” al número de ondas o festones formados. El nudo se hace inicialmente alrededor de la mano, tal como se indica en el paso 1, después se va moviendo para formar los pasos 2, 3 y 4. En este punto se coloca alrededor del objeto escogido para completarlo. Para realizar el nudo compacto y terminado del paso 6, es necesario apretar cuidadosamente todas las vueltas. Esto debe hacerse gradualmente, comenzando por uno de los extremos del cabo, y progresando a través del nudo hasta llegar al otro extremo. Puede servir de ayuda el uso de unas tenacillas.



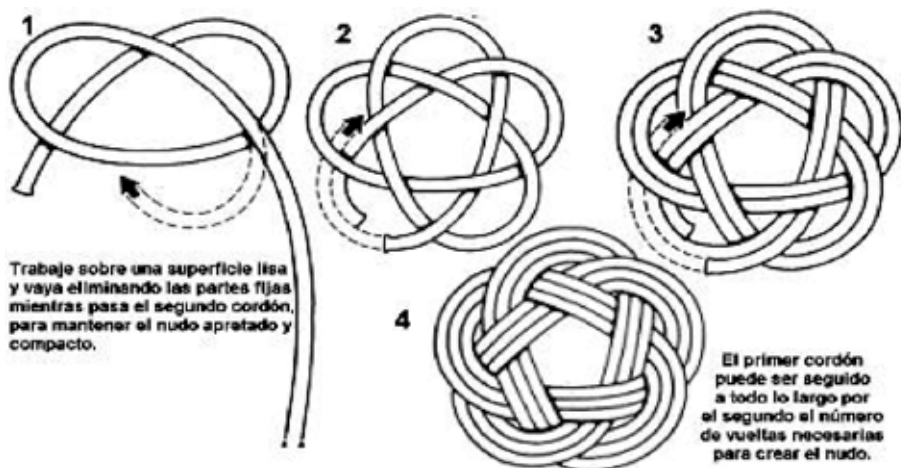
## (2) Cabeza de turco - 4 cordones, 3 vueltas.

Para hacer el paso 1 de esta versión “cuatro cordones, tres vueltas”, debe comenzar de igual forma que si estuviera haciendo un “Nudo de Trailla para cuchillo” alrededor de la mano. Utilice el índice y el pulgar, tal como se muestra en el paso 2 para crear la forma floja del nudo antes de colocarlo sobre el objeto elegido, como se muestra en el paso 3. Para completar el nudo siga las instrucciones dadas para la “Cabeza de Turco-Tres cordones, cuatro vueltas”.



## (3) Cabeza de turco - 3 cordones, 5 vueltas.

Este procedimiento muestra cómo realizar una “Cabeza de Turco, tres cordones, cinco vueltas”, en forma plana. El nudo puede quedar con este aspecto para hacer, por ejemplo, una esterilla o posavasos, o vuelto hacia abajo sobre un objeto cilíndrico para formar una tapa decorativa.

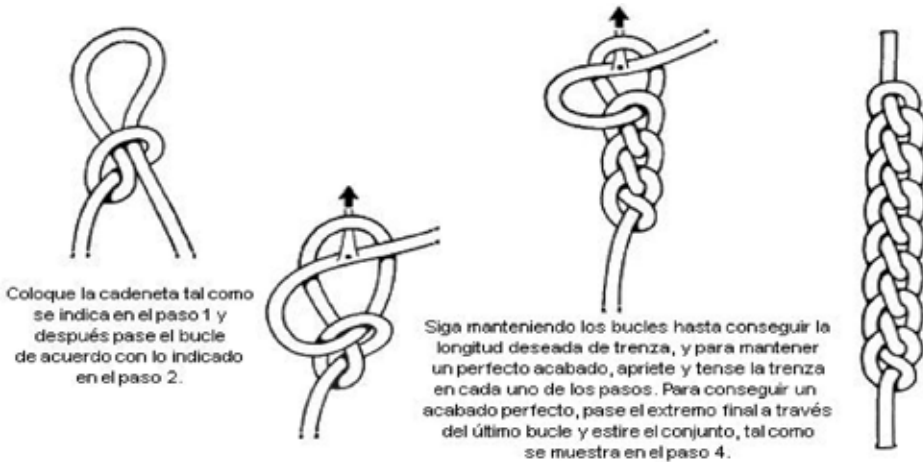


## n. TRENZADOS

Los trenzados son uno o más cordones entrelazados y que pueden hacerse con una gran variedad de materiales. Tienen un campo muy vasto de aplicaciones decorativas -desde cinturones o pulseras hasta adornos de cualquier tipo-. Existen tres modelos fundamentales de trenzados: trenzas, cadenetas y coronas. Dentro de estos grupos existen diferentes modelos; este capítulo muestra algunos de los ejemplos más decorativos y comunes.

### (1) Cadenetas.

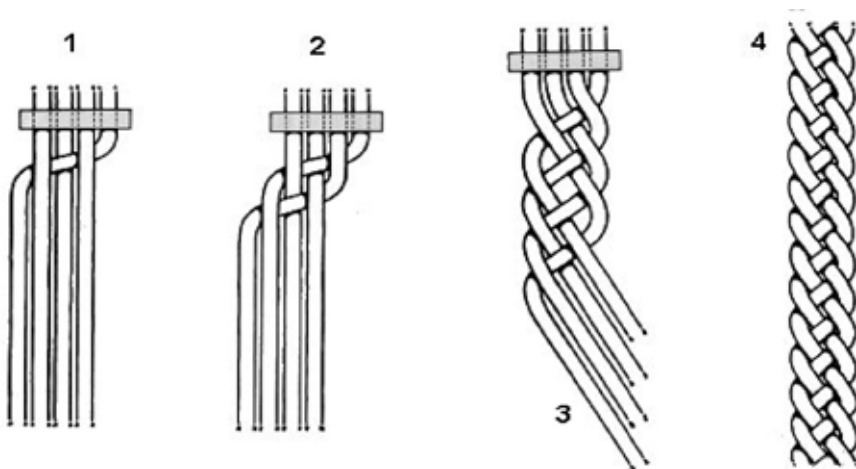
Las cadenetas se realizan con uno o más cordones que van formando lazos sucesivos pasando unos por el interior de otros. El ejemplo que presentamos aquí es uno de los más utilizados y se conoce con los nombres de “Cadena de Mono” o “Cabo de Trompeta”. Puede verse con frecuencia ejecutado en cordón dorado en algún uniforme y constituye una excelente forma de acorar cualquier tipo de cuerda. Este modelo particular de trenza dispone de otra importante cualidad: cualquier longitud de cabo incorporada en el interior de una cadeneta adquiere características elásticas.





## (2) Trenzado de 4 cordones.

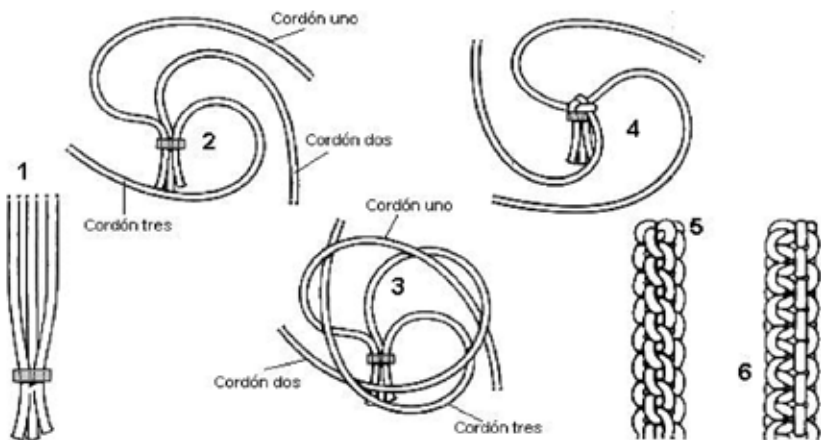
Esta agradable variante de trenzado de cuatro cordones se realiza cruzando como siempre el cordón de la parte derecha tal como se muestra en el paso 1. Continúe cruzando el cordón de la parte derecha como se indica en los pasos 2 y 3, hasta que la longitud deseada de trenza se haya conseguido. Para lograr el aspecto mostrado en el paso 4, la trenza debe apretarse y arreglarse en cada uno de los pasos.



### (3) Trenzado corona.

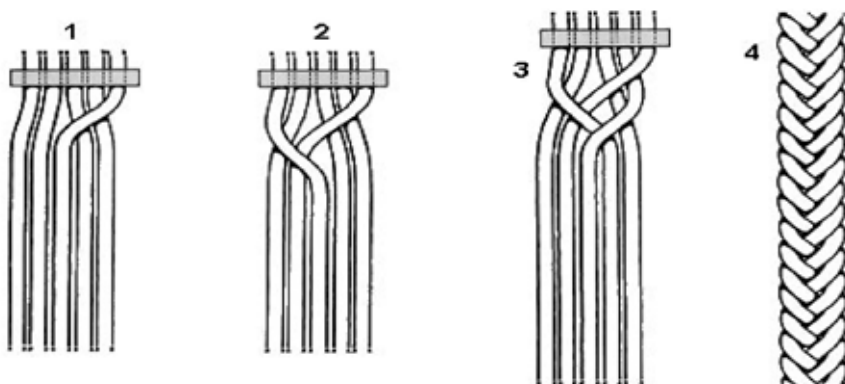
Los trenzados corona, como su nombre indica, se construyen “coronando”. Esta trenza se conoce con el nombre de “Culo de Puerco” y se realiza pasando cada cordón bajo el bucle formado por los dos siguientes. Puede utilizarse un número variable de cordones; el ejemplo aquí mostrado utiliza tres, pero el método es exactamente el mismo para cualquier número de ellos. Puede utilizarse para cubrir objetos cilíndricos. Un trenzado de este tipo debe ejecutarse de forma metódica, apretando cada una de las coronas para obtener los mejores resultados.

1. Sujete tres cordones juntos mediante un cordón fino o una banda elástica, o simplemente mediante un medio nudo.
2. Disponga los tres cordones de esta forma para comenzar la preparación de la corona.
3. Como se indica en esta figura, se realiza la primera corona cruzando el cordón uno por debajo del cordón dos, el cordón dos por debajo del cordón tres, y el cordón tres por debajo del cordón uno. Estire los cordones y la corona quedará hecha.
4. Continúe ahora realizando la corona con los cruces sucesivos, y para efectuar este tipo específico, debe seguir cruzando los cordones siempre en la misma dirección.
5. Para conseguir un acabado final limpio, apriete los tres cordones alrededor del centro.
6. Una variación interesante del Culo de Puerco consiste en cruzar los cordones en direcciones alternas, la primera en el sentido de las agujas del reloj, y la segunda en el sentido contrario.



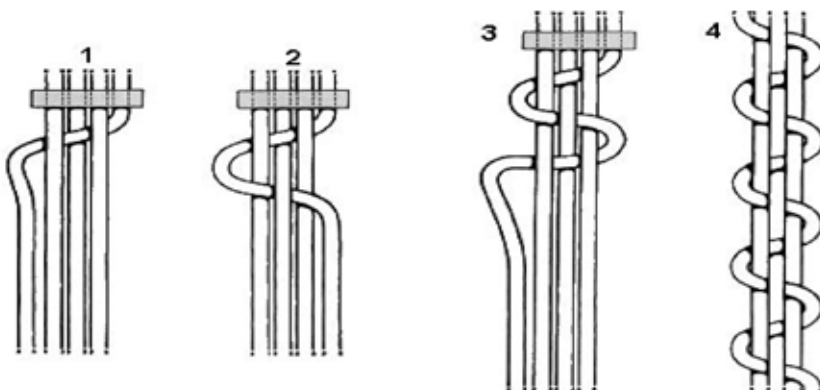
#### (4) Trenzado de 5 cordones.

El procedimiento para obtener el trenzado de cinco cordones es exactamente el mismo que el utilizado para el trenzado plano con una excepción: cruce de forma alternativa dos cordones en lugar de uno. Para conseguir el mejor aspecto, mantenga la trenza firme y compacta en cada uno de los pasos de la ejecución.



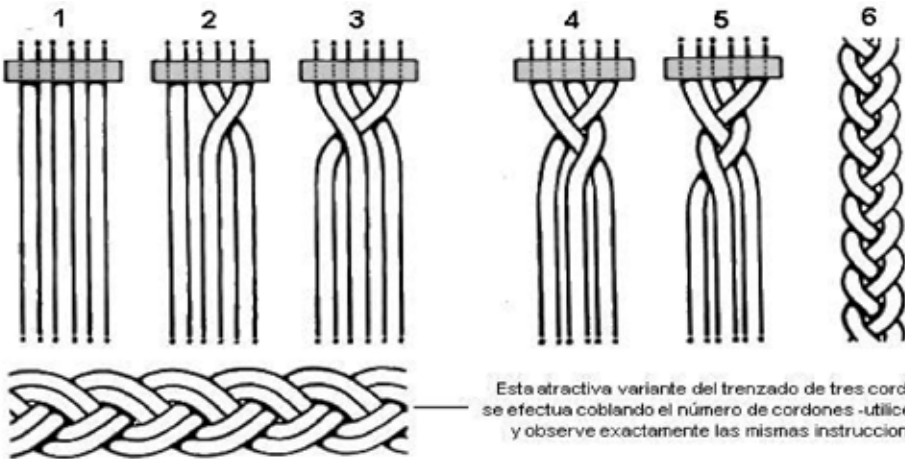
#### (5) Trenzado de 4 cordones lateral.

Este trenzado de cuatro cordones es un excelente ejemplo de las variantes que pueden obtenerse. Esta trenza, muy ornamental, se realiza cruzando exclusivamente un cordón a través de los otros tres. Mantenga los tres cordones tal como se indica en el paso 1 con ayuda de la mano derecha y continúe cruzándolos tal como se detalla en los pasos 2 y 3. Para conseguir el resultado final mostrado en el paso 4, estire y arregle los cordones después de cada paso.



### (6) Trenzado plano.

Esta sencilla trenza de tres cordones se conoce también con los nombres de “Trenza Común o Inglesa”. Tiene un campo muy amplio de aplicaciones decorativas, pero indudablemente el más popular es el de las trenzas de las escolares. Coloque los tres cordones tal como se indica en el paso 1 (si fuera necesario asegúrelos en línea recta con una pinza). El método para hacerla consiste en cruzar alternativamente los cordones laterales sobre el del centro; comience con el cordón situado a la derecha, paso 2, siguiendo con el de la izquierda, paso 3. Siga repitiendo el proceso en los pasos 4 y 5, hasta alcanzar la longitud deseada de trenza. Para conseguir una trenza limpia y compacta, tal como puede verse en el paso 6, apriete y arregle cada paso de la trenza. Los trenzados pueden terminarse en una gran variedad de formas, dependiendo del uso final. El método más simple consiste en atarlas con una cuerda fina o una banda elástica, cortando posteriormente el material sobrante.



## o. NUDOS PLANOS

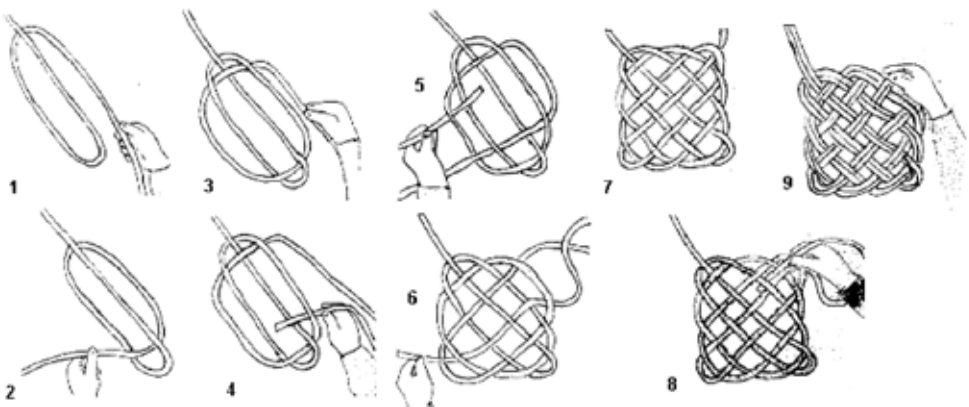
El aspecto decorativo que ofrecen los nudos de dos dimensiones puede parecer complicado, pero si se siguen las instrucciones no son realmente demasiado difíciles en su ejecución. Los usos más comunes para este tipo de nudos es la confección de esterillas, pero pueden utilizarse para proteger cualquier cosa contra el roce o el desgaste. para hacer alfombrillas redondas o posavasos utilice la “cabeza de turco de tres cordones, cinco vueltas”, en su forma plana.

### (1) Esterilla cuadrada.

Esta esterilla tiene una forma nítidamente cuadrada obtenida haciendo uso de cuatro diagonales entrecruzadas. Una variación simple consiste en incrementar el número de diagonales, aumentando así el tamaño de la esterilla pero conservando su forma cuadrada. Alternativamente, puede aumentar el número de diagonales de un sólo lado para obtener una forma rectangular, pero es mejor dominar la técnica de las esterillas cuadradas antes de pasar a las variaciones.

Elaboración: Este tipo de nudo no tiene ninguna complicación especial, y la forma de hacerlo viene claramente ilustrada en los gráficos. No obstante, un par de consejos pueden hacer que el resultado sea más satisfactorio. Hace falta un espacio adecuado para extender la esterilla, ya que la elaboración requiere muchos metros de cuerda que hay que mover constantemente.

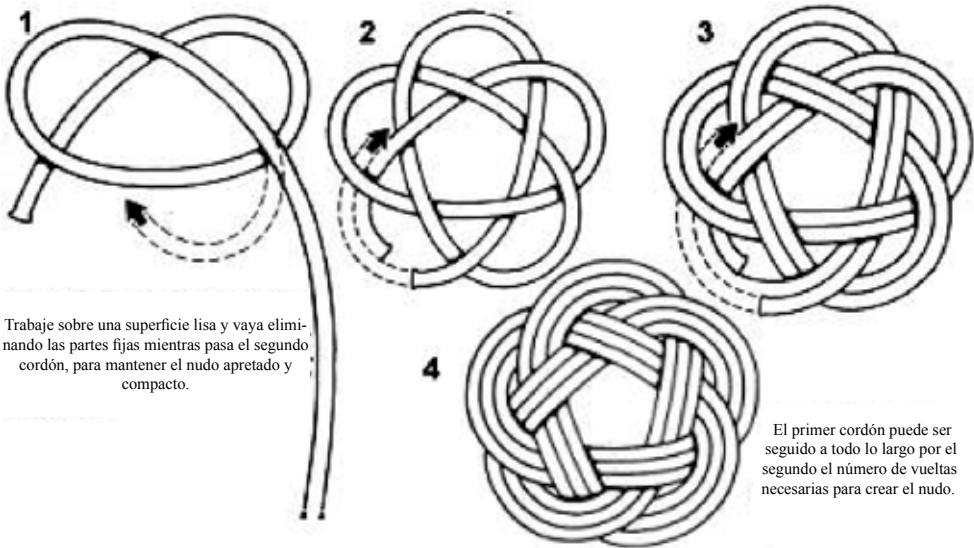
Dado que esto puede llevar a una gran confusión y convertir la esterilla en una maraña de nudos, tenga cuidado de no mover las vueltas ya dadas al pasar el chicote por ellas.



## (2) Esterilla redonda.

Este es un hermosísimo nudo plano que puede servir como esterilla, posavasos, nudo ornamental, o vuelto hacia abajo sobre un objeto cilíndrico para formar una tapa decorativa.

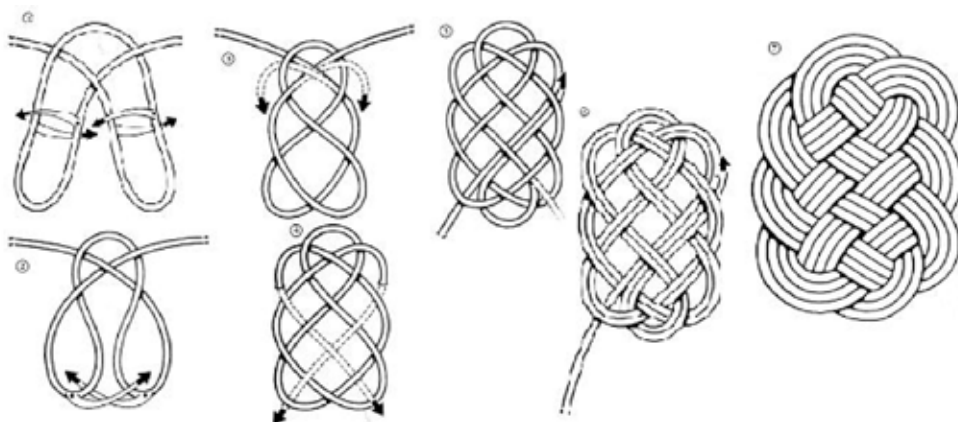
Elaboración: La forma redonda se obtiene haciendo cinco lazos perfectamente simétricos, pero se obtienen resultados aún mejores haciendo siete o nueve. No obstante, antes de intentar hacer estos últimos debe dibujar un esquema en una hoja de papel, al menos para los pasos iniciales. Se realiza de la misma manera que se realiza la “Cabeza de turco de tres cordones y cinco vueltas”, pero apretaremos bien las cuerdas para que quede bien cerrado. El método queda claramente ilustrado en las figuras; para hacer el nudo, trabaje sobre una superficie lisa y vaya eliminando las partes flojas mientras pasa el segundo cordón, para mantener el nudo apretado y compacto.



### (3) Esterilla cubierta o plano océano.

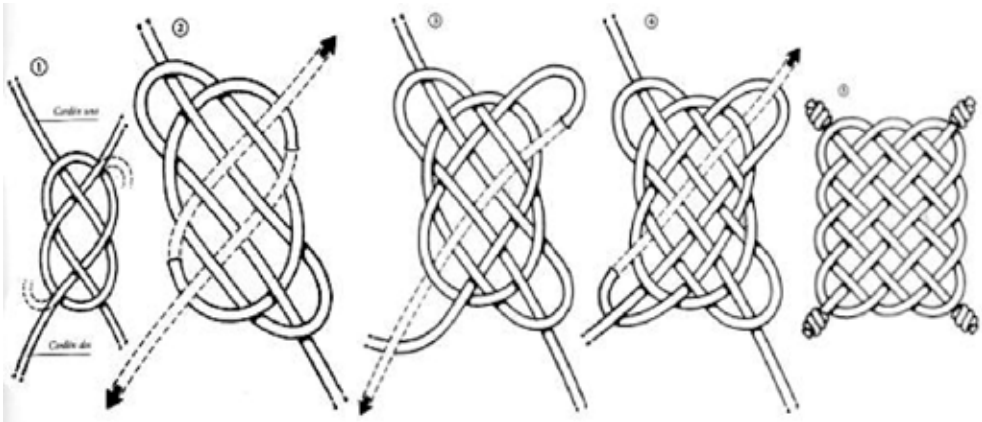
Más que un nudo es un trabajo manual con el que se puede obtener este gracioso y práctico complemento. Es un nudo clásico que puede encontrarse casi en cualquier lugar del mundo en un gran número de situaciones -la más corriente como alfombrilla en cualquier embarcación, y con un cabo pequeño, de posavasos-. Si se desea hacerlo a una medida determinada, es muy útil dibujar previamente sobre el suelo, con tiza, el contorno de la estera para facilitar luego su elaboración y disponer de un juego de pesos o piedras para ayudar a mantener el cabo en su sitio, sobre todo si éste es poco flexible. Para obtener un buen resultado hay que proceder lentamente, sin prisas, y fijándose bien en seguir perfectamente todos los pasos en la forma indicada en las figuras. Una vez terminada la estera, se puede dar una ligada a los chicotes, procurando que queden lo menos visibles posible. Deben darse dos o más pasadas, siendo lo ideal hacer una alfombra de tres o cuatro pasadas. También realizando nueve curvas en lugar de seis obtendremos una esterilla mucho más larga y estrecha. Puede aprovecharse un cabo viejo para hacer la estera, o comprar un cabo nuevo para que resulte más vistosa.

Elaboración: Poco se puede escribir sobre la realización de este trabajo; basta seguir las fases indicadas en las figuras para obtener un buen resultado. Éste es uno de esos casos en que una imagen habla por sí sola. En los dibujos, obsérvese que la parte del cabo con la que se ha realizado el último movimiento está dibujada de un color más claro.



**(4) Nudo chino.**

Este nudo plano rectangular se realiza a partir de un “Nudo Carrick”, el cual se hace a partir de dos cuerdas, tal como se indica en el paso 1, después se va aumentando gradualmente pasando de forma alterna por encima y por debajo de los dos extremos opuestos a través del nudo. Para mejorar más la ya atractiva apariencia de este nudo, pueden ejecutarse cuatro pequeños nudos decorativos en los cuatro extremos.





## 5. VOCABULARIO

### TERMINO

### SIGNIFICADO

## A

Aballestar	Tirar de un cabo ya tenso, tal como se hace con la cuerda de una ballesta, y cobrar lo que preste de sí, a fin de que quede más rígido; repicar.
Abitadura	Amarre realizado en una bita.
Abitar	Amarrar un cabo a la bita.
Acolchar	Colchar.
Acollador	Cabo, generalmente de cáñamo que pasa por los ojos de las vigotas de los obenques, estays, etc., y que sirve para tesarlos.
Acollar	Cazar los acolladores.
Aduja	Vuelta de forma circular u oblonga de un cabo, cadena o cable.
Adujar	Recoger un cabo en forma de vueltas, formando adujas.
Adujas	Cada una de las vueltas de un cabo, cable o cadena que se enrolla sobre si mismo, o sobre un cuerpo cilíndrico.
Aforrar	Cubrir un objeto para darle más resistencia, o para su mejor conservación.
Aforro	Cabo delgado con que se cubre parte de otro más grueso. * Parte de un cabo así forrado.
Ahorcaperro	Nudo corredizo.
Alargador	Prolongador.
Alma	Conjunto de filásticas que se sitúan en el centro de un cabo o cable.
Amadrinar	Unir dos cosas para que se refuercen.
Amante	Cabo o cable que permite fijar el puño de escota de la vela mayor a la botavara. * Cabo asegurado por uno de sus extremos en la cabeza de un palo o percha, y por el otro provisto de un aparejo.
Amantillar	Cazar los amantillos.
Amantillo	Cabo que sirve para mantener horizontal una percha cruzada y evitar que ésta se caiga.
Amarra	Todo cabo, cable o cadena que sujeta el barco.



Amarradero	Lugar donde se amarra.
Amarrar	Atar, sujetar.
Amollar	Aflojar, arriar un cabo.
Amordazar	Sujetar con mordazas.
Andarivel	Cabo colocado a manera de pasamanos.
Anilla	Aro cerrado que sirve para sujetar una cuerda o un cabo.
Apagapenol	Cabo hecho firme en cada una de las relingas de caída de las velas cuadradas, que sirve para cargarla quitándole el viento.
Aparejo	Sistema de cabos y poleas que consigue una desmultiplicación del esfuerzo a aplicar para realizar una maniobra. En pesca, parte de la línea que tiene los anzuelos.
Arganeo	Argolla de hierro que va en el extremo superior de la caña del ancla, por la que ésta se entalinga.
Argolla	Anilla fija a cualquier elemento.
Arnés	Elemento de la indumentaria de los tripulantes, formado por correas que se ciñen al cuerpo y unido firmemente a la embarcación, con el objeto de evitar que la persona caiga de la misma.
Arranchar	Ordenar los efectos de a bordo.
Arriar	Bajar una bandera o vela que esté izada. * Aflojar o soltar un cabo.
As de guía	Nudo marino que permite realizar una gaza no corredi-za.
Ayustar	Unir dos cabos o cables por sus extremos mediante costu-ras o nudos.
Azocar	Apretar, ajustar bien un nudo.

## B

Baderna	Cabo que se emplea para trincar la caña del timón.
Ballestrinque	Vuelta de amarre que se hace con los cabos, muy usada a bordo.
Balso	Balso: Lazo con dos o tres bucles.
Barbiquejo	Cada uno de los cabos o cadenas que sujetan el bauprés al tajamar.
Barloa	Cable o calabrote con que se sujetan los buques abar-loados.
Beta	Cualquiera de los cabos empleados en los aparejos que no tienen nombre propio.

Bitá	Cada uno de los postes de madera o hierro que situados cerca de la proa, servían en los antiguos navíos para amarrar los cables del ancla cuando se fondeaba. * Por extensión, los postes que hay en el muelle para amarrar las bozas y cadenas.
Bitadura	Porción de cable o cadena del ancla que se va a fondear, que se prepara en adujas sobre cubierta.
Bolina	Cabo con que se jala hacia proa la relinga de barlovento de una vela. * Cada una de las cuerdas que sujetan los coyos. * Castigo de azotes que se daba a los marineros de a bordo. * Navegar de bolina: Ceñir.
Boza	Trozo de cabo que, unido mediante el nudo que lleva su nombre a otro cabo o cable que esté bajo tensión, sirve para tirar de él.
Brandal	Cabo grueso que se da en ayuda a los obenques de juanete. * Cada uno de los dos ramales de cabo sobre los que se forman las escalas de vientos.
Braza	Cabo que laborea por el penol de las vergas y sirve para mantenerlas fijas y hacerlas girar en un plano horizontal. * Unidad de longitud, equivalente a seis pies o sea 1,8288 m.
Briol	Cabos con que se cargan las velas cuadradas, para aferrarlas con más facilidad. * Motón de briol: Es el que tiene dos cajeras, una encima de otra.
Bucle	Parte de la cuerda cruzada sobre sí misma.

## C

Cabilla	Cada una de las barritas radiales de la rueda del timón. * Cada una de las barras encastradas en los cabilleros de las embarcaciones antiguas que sirven para amarrar los cabos de labor.
Cabillero	Pieza con agujeros, por los que se atraviesan las cabillas que sirven para amarrar los cabos.
Cable	Unidad de longitud, equivalente a la décima parte de una milla náutica, o sea a 185,2 m. * Cuerda metálica, generalmente de acero, conformada por un número determinado de alambres.
Cabo	Cualquier cuerda empleada a bordo.
Cabrestante	Máquina destinada a mover grandes pesos. Es un torno de



	eje vertical. Se utiliza para llevar anclas.
Cabria	Máquina destinada a elevar cargas pesadas. Consta de tres o cuatro vigas dispuestas en forma piramidal, con un aparejo en el vértice superior.
Cabuya	Cabuyería.
Cabuyería	Conjunto de los cabos de un buque. Proviene de la palabra de origen caribeño “cabuya”, que es un tipo de pita de aquellas latitudes.
Calabrote	Cabo muy grueso formado por varias guindalezas.
Cáncamo	Cabilla de hierro que por un extremo tiene ojo, gancho o argolla y por el otro rosca para hacerse firme en cualquier sitio del barco y tomar un motón, cabo, aparejo, tangón, etc.
Candaliza	Cada uno de los cabos que hacen oficio de briosles en las vergas cangrejas.
Candelero	Puntal vertical, generalmente de metal, que se coloca en lugares diversos para asegurar algún elemento, por ejemplo el guardamancebo. * Candelero ciego: El que no tiene anillo. * Candelero de ojo: El que tiene anillo.
Cáñamo	Planta anual de la familia cannabáceas ( <i>cannabis sativa</i> ). * Fibra de esta planta, que se utilizaba principalmente para cabos y cables fuertes.
Carga de ruptura	Aquella con la que se rompe un cabo, cable o cadena.
Carga útil	Carga normal de trabajo de un cabo o cadena.
Cargadera	Cabos que sirven para cargar las velas.
Catenaria	Curva descrita por un cabo, cable o cadena que se suspende por los extremos. Si el peso del mismo se distribuyera uniformemente a lo largo de la recta que une los extremos, la curva sería una parábola. La catenaria se produce en el cabo de fondeo, logrando que el ancla sea traccionada en forma horizontal, optimizando el rendimiento de la misma.
Chafaldete	Cabo que sirve para cargar los puños de gavias y juanetes, llevándolos al centro de sus respectivas vergas.
Chicote	Extremo o punta de un cabo o cadena. Al resto del mismo se lo denomina firme.
Cobrar	Tirar de un cabo o cable de modo que se lo atrae.
Coca	Vuelta que forma un cabo o cadena por vicio de torsión.
Codera	Cabo hecho firme en la popa de la embarcación y que sirve para amarrarla a un muelle, muerto, etc.

Codillo	Vuelta o rosca que toma el cabo al desdoblarlo por efecto de su torcido y que sólo se deshace torciendo el cabo en sentido contrario de su colcha. * Cada uno de los puntos extremos de la quilla.
Colcha	El torcido de los cabos y cada una de las vueltas del torcido.
Colchado	Torcido de las fibras de un cabo.
Colchar	Unir los cordones torciéndolos para formar un cabo.
Corchar	Colchar.
Cordel	Cabo de la corredera y sondaleza.
Cordón	Unión de filásticas torcidas, que colchados de tres o más forman los diferentes cabos.
Cornamusa	Herraje con forma de muleta, utilizado para amarrar cabos.
Corredera	Instrumento para medir distancias y velocidades en navegación, con respecto al agua. * Corredera de Barquilla: La formada por un triángulo de madera y un cabo marcado a distancias preestablecidas. * Corredera Patente: Aquella que está constituida por una hélice remolcada bien lejos a popa, un instrumento con cuadrante en el yate, y un cabo que los une, llamado guindaleza. * Corredera Electrónica: Utiliza un transductor en la carena del barco, que funciona por el efecto Doppler.
Costura	Unión de dos chicotes de cabos entre sí, o de un chicote y firme, entrelazando los cordones.
Cote	Nudo sencillo.
Culebra	Cabo delgado que, pasando por los ollaos de la vela, la toma a un palo, verga o entena, dando vueltas en espiral.

## D

Desadujar	Deshacer las adujas de un cabo.
Descolchar	Desunir los cordones de los cabos.
Despasar	Salirse un cabo accidentalmente de donde está pasado.
Driza	Nombre dado a los cabos o cables que izan las velas en los palos. * Puño de driza: Puño alto de las velas triangulares.

## E

Empalmar	Unir dos cabos.
----------	-----------------



Empalme	Unión íntima entre los extremos de dos maderos, cabos, etc.
Encajerarse	Morderse un cabo o cable entre la roldana y cajera.
Encapillar	Enganchar un cabo al penol de una verga, cuello de palo o mastelero, etc., por medio de una gaza.
Engrilletar	Unir o asegurar por medio de un grillete.
Enjuncar	Atar o aferrar con ligeras filásticas las velas previamente dobladas para usarlas en el momento conveniente, rompiendo las ligaduras.
Entalingar	Unir el chicote del cabo al arganeo del ancla.
Escota	Cabo que sirve para orientar las velas.
Eslinga	Cabo grueso, con un guardacabo en su parte media, y gazas o ganchos en sus chicotes, para levantar pesos.
Espía	Cabo que sirve para trasladar el barco maniobrándolo desde a bordo, habiendo previamente afirmado su otro extremo en algún lugar.
Estacha	Estacha: Cabo grueso empleado en las maniobras de atraque y remolque.
Estay	Cable de acero que sujeta los palos en el sentido longitudinal. * Estay de violín: Estay que está tomado por sus dos extremos en el mástil, y que tiene una martingala en el medio. Se utiliza para ayudar a soportar los esfuerzos de flexión en el mástil. * Estay de galope: El más alto de todos, que sujeta el tope de los mastelerillos. * Baby estay: Estay que, en los aparejos al tope, se utiliza para dar una cierta curvatura al mástil.
Estopa	Hilachas de lino o cáñamo, que sirve para calafatear.
Estrobo	Estrobo: Anillo hecho de cabo.

## F

Falcear	Ligar el extremo de un cabo para que no se descolchen sus cordones.
Filar	Lascar progresivamente una escota.
Filástica	Cada uno de los hilos que forman un cordón.
Firme	Resto de un cabo respecto a uno de sus chicotes.
Flechaste	Cada uno de los travesaños de cabo fino que, ligados a los obenques, sirven de peldaños para subir a lo alto de los palos.
Fondear	Amarrar una embarcación al fondo mediante un cabo o

Fondeo cadena, ya sea utilizando un ancla o un muerto.  
Frenillo Cabo o cadena que se utiliza para fondear un buque.  
Frenillo Cada uno de los cabos que unen el extremo del moco con el botalón.

## G

Gaza Ojo o asa formado en el chicote o seno de un cabo.  
Guindaleza Cabo que une el rotor de la corredera patente con el instrumento propiamente dicho.  
Guindar Llevar más arriba una cosa que está pendiente de un cabo.

## I

Izar Hacer subir un objeto, tirando de un cabo.

## J

Jarcia Jarcia: Conjunto de cabos y cables de un buque. Puede ser móvil, llamada jarcia de labor, o fija, llamada jarcia firme.  
Jarciar Enjarciar.  
Jareta Cabo que sirve para asegurar los palos cuando la obenca- dura se ha aflojado en un temporal. \* Costura que se hace en una tela doblando la orilla y cosiéndola por un lado, de suerte que quede un hueco para meter por él un cabo.  
Junta Empalme o costura.

## L

Laborear Pasar y correr un cabo por la roldana de un motón.  
Lascar Aflojar totalmente un cabo; dar cabo.  
Ligada Ligadura, atadura.  
Ligadura Conjunto de vueltas que sirve para unir dos cabos u otros objetos.  
Línea Nombre genérico para cabos sin propósito específico, aunque pueden tener una utilización particular, línea de pesca.  
Llamadores Prolongación de cabo que sigue a las drizas de cable de acero. \* Cabos para repicar las velas manteniéndolas bajo tensión.



Llano El mar cuando no está rizado. \* Nudo marino utilizado para unir cabos de la misma mena.

## M

Malacate Tambor metálico con manija, donde se enrosca un cable o cabo que en su extremo lleva un gancho; sirve para subir embarcaciones.

Maniobra Conjunto de cables, cabos y/o aparejos de labor. \* Evolución y movimiento de un barco. \* Faena hecha a bordo.

Marchapié Cabos dispuestos en las vergas de las gavias sobre los que se paran los gavieros.

Margarita Nudo o vuelta que se da a los cabos para acortarlos o para evitar que cierta parte de los mismos trabaje.

Maroma Cabo grueso de esparto, cáñamo u otras fibras vegetales o sintéticas.

Matafión Cabo delgado, hecho firme a cada lado de la vela en los ollaos de la faja de rizos.

Mena Grosor de un cabo, medido por su circunferencia.

Merlín Cabo delgado alquitranado, para aferrar gazas y otros usos.

Moco Cada una de las perchas pequeñas que penden de la cabeza del bauprés y sirven de guía a los cabos que aseguran el botalón.

Molinete Piezas destinadas a la función de pequeños cabrestantes, para cobrar escotas, drizas, etc.

Mordaza Herraje destinado a morder un cabo para sujetarlo.

Morder Aguantar un cabo, apretado, para sujetarlo con toda seguridad.

Mordido Dícese de un cable o cabo que está apretado por otro o por sí mismo hasta un punto tal que no se puede mover.

Motón Sistema de poleas por donde pasan los cabos.

Motonería Conjunto de motones, cuadernales y demás piezas similares.

Muerto Elemento de gran peso apoyado en el fondo donde se afirma el cabo de fondeo.

## N

Nudo Unidad de medida de velocidad, equivalente a una milla



náutica por hora, o sea a 1,852 km/h. \* Enlace de dos cabos o dos partes de un mismo cabo. \* Nudo mariner: El nudo fácil de armar y desarmar a voluntad, por más que esté azocado.

## O

Ojo	Bucle formado al extremo de un cabo.
Ollao	Ojete metálico de refuerzo en algunos puntos de las velas.
Orinque	Cabo que une y sujeta una boya a un muerto o ancla fondeada.
Osta	Cabos o aparejos que mantienen firmes los picos cangrejos en los balances o cuando van orientadas sus velas, y que sirven también para guiarlos cuando se izan o arrían.
Ostaga	Cabo que pasa por el motón situado en la cruz de las vergas y por el de la cabeza del mastelero, y sirve para izar dichas vergas.

## P

Palanquín	Cabo que sirve para cargar los puños de las velas mayores, llevándolos a la cruz de sus respectivas vergas.
Pasador	Punzón de hierro, que sirve para abrir los cordones de los cabos y hacer un empalme o una gaza.
Pata de gallo	Ramales de cable o cabo donde se afirma un aparejo.
Patín	Garrucho. * Herraje que corre sobre un riel firme en cubierta que sirve de sostén móvil a un motón, generalmente motones escoters.
Piña	Especie de nudo que se hace con el chicote de un cabo, en forma de botón o esfera.
Piola	Cabito formado por dos o tres filásticas, usado en el badajo de las campanas.
Portaespía	Guía metálica destinada a pasar los cabos de la amarra.
Propao	Barandilla que se coloca al pie de los palos para amarrar cabos.

## R

Rabiza	Cabo corto y delgado, unido por uno de sus extremos a un objeto para facilitar su manejo.
--------	---



Rabo	Rabiza que se forma afinando progresivamente los cordones de un cabo, para lo cual se los descolcha y se los peina con una navaja filosa, retorciéndolos y colchándolos de nuevo.
Relinga	Cabo con que se refuerzan las orillas de las velas.
Repicar	Tesar fuertemente un cabo.
Retenida	Todo cabo o aparejo que sirve para evitar la caída, resbalamiento o roce de cualquier cosa.
Roldana	Rueda acanalada por donde corre el cabo en un motón.
Rolete	Cilindro que gira sobre un eje, alrededor del cual pasa una estacha, un cabo de fondeo o una cadena.

## S

Ságula	Driza empleada para izar banderas.
Seno	Arco o curvatura de un cabo, cable o cadena.
Shock-cord	Cabo de fibras de goma elástica.
Sirgar	Llevar una embarcación tirándola desde la costa con un cabo.
Sondaleza	Cabo que se usa con el escandallo para sondear, y que tiene marcas para contar las brazas.
Spring	Amarra cruzada que sale de proa o de popa y se afirma a partir de la mitad de popa o de proa respectivamente.

## T

Templar	Equilibrar proporcionalmente la tensión de la jarcia fija.
Tensor	Herraje regulable que permite templar la jarcia fija.
Tesar	Poner tirante un cabo o cable.
Tomar vuelta	Asegurar un cabo mediante vueltas.
Trapecio	Cable encapillado en o al lado de la encapilladura del obenque alto, que termina en una manija. Permite al tripulante salir más allá de la cubierta para adrizar la embarcación.
Trinca	Ligadura que se da a uno o más objetos con un cabo, cable o cadena para asegurarla de los balances de la nave.
Trincar	Asegurar con trincas los efectos de a bordo.

## V

Vacamento	Conjunto de vertellos ensartados en un cabo o cable.
-----------	--

Vigota	Pieza circular con uno o varios agujeros, que sirve como motón o para tesar la jarcia con acolladores.
Virador	Cabo grueso para diversos usos.
Volante	Toda cabo de quita y pon. * Toda vela de proa que no va tomada al estay.
Vuelta	Forma de amarrar un cabo a un objeto, sin formar un nudo propiamente dicho.
Vuelta mordida	Especie de vuelta que se azoca por si sola.

## Z

Zafar	Escaparse un cabo del lugar donde está amarrado
-------	---

