

# **ORDEN DEL PIONERO TÉCNICO**



## **AYUDAS TÉCNICAS DE ESPECIALIDADES**

**Comisión para Pioneros CSA**

**Corporación Scouts de Antioquia**

2011

## PRESENTACIÓN

La Orden del Pionero Técnico “OPT”, es un curso de alta técnica scout, que forma a sus participantes en 10 especialidades de gran importancia para la vida al aire libre, o para saber enfrentar situaciones adversas que requieran atención y cuidado. Dichas especialidades son:

Alto Pionerismo, Astronomía, Caminata con Morral, Campismo, Cocina, Orientación, Primeros Auxilios, Salvamento Acuático, Señalamiento y Supervivencia.

Todas las especialidades son dirigidas por un grupo de líderes juveniles conocidos como Sinodales; Pioneros, Pioneras y Rovers que gracias a su buen desempeño durante el curso de su OPT, y tras formarse en la *Escuela de la Orden*<sup>1</sup>, son elegidos para multiplicar el programa y servir de guías para los siguientes cursantes.

La OPT, es una propuesta original de la *Corporación Scouts de Antioquia “CSA”*<sup>2</sup>, para sus Pioneras y Pioneros, que a 2011 tiene su décima entrega y celebra el poder compartir este exitoso programa con jóvenes de otras partes del país.

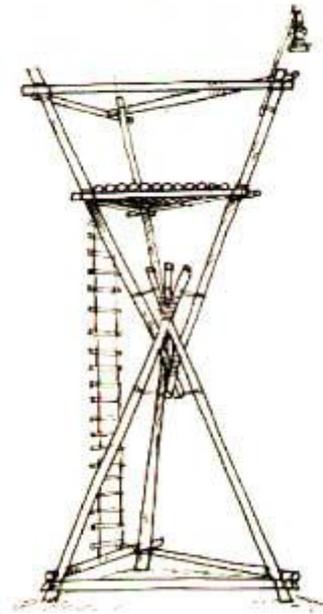
Las ayudas que se presentan a continuación, son fruto de la recolección de varias ayudas ya propuestas con anterioridad en programas de la OPT anteriores, y que han pasado por la revisión de su actualidad y pertinencia, lo que hace de estas una herramienta útil para los cursantes y el público en general que desee conocer más de las especialidades.

---

<sup>1</sup> Escuela de la Orden: encuentro de formación continua para Pioneros, Pioneras y Rovers, que aprobaron la OPT y son elegidos como aprendices de Sinodales y posteriormente se gradúan como Sinodales.

<sup>2</sup> Corporación Scouts de Antioquia: Organización sin ánimo de lucro al servicio del Movimiento Scout, de acuerdo con el propósito, los principios y el método concebidos por el Fundador del Movimiento Scout Internacional. Lord Baden Powell de Gilwell.

## ALTO PIONERISMO



# **CONTENIDO ALTO PIONERISMO**

- 1) Prólogo (Juan Pablo Rangel)**
- 2) Definición de Alto Pionerismo**
- 3) La cuerda**
  - a) Partes
  - b) Tipos
  - c) Cuidados
  - d) Remates
- 4) Nudos**
  - a) Características
  - b) Lista de nudos
- 5) Amarres**
- 6) Anclajes**
- 7) Algunas construcciones**
- 8) Autoevaluación**
- 9) Bibliografía**

**JUAN PABLO RANGEL**

**(Sinodal OPT)**

El alto pionerismo surge como una de las disciplinas transversales del campismo, que apunta a la comodidad de la vida al aire libre bajo el axioma: *es mejor estar cómodo que no estarlo*.

Está íntimamente relacionado con la prevención de situaciones de supervivencia, manejo de cuerdas, nudos y amarres, por lo que tiene especial relevancia dentro de la técnica scout en general, pues lo que busca es el bienestar y seguridad en los ambientes en que se practica el escultismo.

Entonces pues, aunque es una especialidad que es escasa en teoría y exige mucha práctica, en las siguientes páginas se abordarán las técnicas necesarias para dominar la especialidad de alto pionerismo, y para así asegurar la comodidad y seguridad en campamento.

# ALTO PIONERISMO

## QUÉ ES ALTO PIONERISMO?

Conjunto de construcciones en las que predominantemente se emplean los materiales naturales, como madera. Un buen trabajo de alto pionerismo no utiliza clavos y sin embargo queda seguro y utilizable. Alto Pionerismo es una especialidad importante en la Rama Scout, cuyo objetivo es crear un ambiente de equilibrio entre la naturaleza que se busca en las salidas scouts y el confort del mismo hogar.

## LA CUERDA

### Partes de la Cuerda

*Cabo o Chicote:* Es el nombre que reciben los dos extremos de la cuerda, debemos ser cuidadosos para que no se nos estropee la cuerda, es muy frecuente que las cuerdas se deshilachen por los cabos. Para evitarlo podemos quemar los cabos si es una cuerda sintética, o hacer un pequeño nudo en cualquier tipo de cuerda.

*Mena:* Es el grosor de la cuerda, en función de la mena podremos usar las cuerdas para unas u otras cosas.

*Seno:* Es la longitud de la cuerda, como es obvio es igualmente muy importante conocer el seno de la cuerda antes de preparar una actividad.

*Alma:* Es la parte interna de la cuerda, en algunas cuerdas es muy importante que este protegida.

*Camisa:* Es la parte externa de la cuerda, sirve para proteger el alma de la cuerda.

### Tipos de cuerda:

**Cuerdas estáticas:** Se fabrican con poliamidas poco elásticas y en su fabricación, las fibras se disponen paralelamente para evitar el efecto "yo-yo". Se emplean para elevar o trasladar cargas y para ascender por ellas con bloqueadores.

**Cuerdas semiestáticas:** Se emplean en trabajos verticales para trabajar suspendidos de ellas. Se estiran entre el 3 y 5%, especiales en escalada o descenso

**Cuerdas dinámicas:** Este tipo de cuerdas pueden absorber la energía que genera el impacto de una caída gracias a su capacidad de estiramiento. Esta gran capacidad de

elongación la logran los fabricantes utilizando poliamidas elásticas (poliamida 6) y trenzado en espiral (efecto muelle) los hilos y las hebras del alma.

### Conservación de una cuerda.

Al guardarla debe revisarse que no tenga nudos, debe almacenarse lejos de la humedad

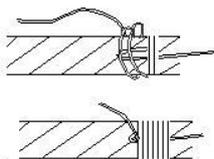
Periódicamente y en especial cuando la cuerda haya sido sometida a un excesivo trabajo deben revisarse comprobando que:

- ⦿ La funda no presente ni cortes ni zonas debilitadas.
- ⦿ Al pasar la cuerda entre los dedos no deben sentirse aplastamientos ni abultamientos, debe sentirse uniforme.
- ⦿ Haciendo anillos a lo largo de la cuerda, esta no debe plegarse más fácilmente en un lugar que en otro.
- ⦿ Cualquier cuerda que presente un evidente deterioro deberá ser desechada como cuerda de seguridad, pudiendo destinarse a otros usos.
- ⦿ El envejecimiento de una cuerda no depende del tiempo sino del trabajo al que se le haya sometido.

### Remates de cuerdas

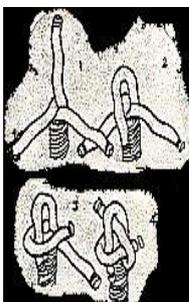
Se hacen en el extremo de una cuerda de cáñamo para evitar que esta se deshilache. Si la cuerda es de Nylon es preferible quemar las puntas en lugar de hacer este nudo. Estos nudos han perdido vigencia también porque ahora se estila cada vez mas (si se usan sogas de cáñamo) el reforzar las puntas con cintas adhesivas.

Remate de cabo simple:

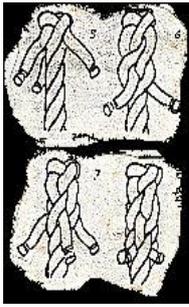


Este remate es un procedimiento simple que se aplica atando una cuerda delgada alrededor de la soga que queremos proteger. Es un procedimiento provisional.

Cola de puerco:



También llamado "remate de punta", se hace en el extremo de una cuerda de cáñamo o algodón, para evitar que la cuerda se deshilache. Es un remate de forma permanente.



Se debe destorcer la cuerda entrelazándose formando una corona. Luego se pasa cada hebra sobre la inmediata y debajo de la siguiente, contra la calza de la cuerda. Se repite tres veces.

Gaza francesa:



También llamada "Empalme de Ojo", forma una gaza permanente en el cabo de una cuerda. Para hacerlo destuerce el extremo de la cuerda y fórmese la gaza del tamaño deseado. Luego se pasa cada hebra por turno, debajo de la que le corresponde contra la calza de la cuerda, continuándose como en el remate de "cola de puerco".

## NUDOS

Un nudo es una figura que formamos, usando una o varias cuerdas, para sujetar algún objeto o bien para unir o acortar dichas cuerdas, de modo que obtengamos una estructura estable y reversible.<sup>3</sup>

### Tipos de nudos<sup>4</sup>

Algunos nudos se hacen con un propósito especial: Hay varios tipos de nudos y es importante que al aprender a hacer un nudo, aprendas cuál es su uso.

A continuación encontrarás algunos tipos:

- 🕒 Nudos usados para unir cables cuerdas y cordeles.
- 🕒 Nudos usados para frenar o rematar (como topes) para evitar que las cuerdas se corran o para evitar que los extremos se desbaraten.
- 🕒 Nudos usados para amarrar una cuerda (aun árbol, argolla, etc.)

---

<sup>3</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Nudo\\_\(lazo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Nudo_(lazo))

<sup>4</sup> HAMMET Catherine, El Arte de Acampar, EDITORIAL DIANA, México, 1987, pg. 110.

- 🕒 Nudos usados para acortar la cuerda.
- 🕒 Eslingas para sostener artículos.

### Características del nudo

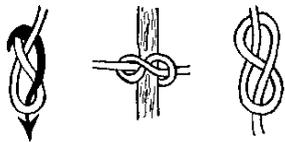
Un nudo deberá reunir las siguientes características:

- 🕒 Deberá ser sencillo en su manufactura.
- 🕒 Deberá ser estético y limpio.
- 🕒 Nunca deberá quedar cruzado o encimado.
- 🕒 Nunca deberá poder deshacerse por sí solo.
- 🕒 No deberá ser corredizo (salvo que sea parte de su función).
- 🕒 Y tendrá que ser fácil de deshacer.<sup>5</sup>

### Nudos básicos de alto pionerismo:

Estos nudos son llamados básicos porque son los necesarios para la construcción de las construcciones scouts. Estos son:

#### Nudo Ocho.



Se hace un cota y se pasa el cabo por detrás del firme, por último se lo introduce por delante, en el seno.

Es usado principalmente para que las puntas de las cuerdas no se deshilachen.

#### Nudo Llano o Rizo:



Básico para el empleo de vendajes en primeros auxilios, por ser plano y no generar molestias, también usado para unir cuerdas de igual grosor.

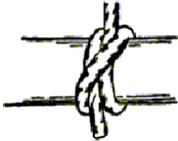
<sup>5</sup> <http://tecnicas.breogan-scouts.org/nudos.htm>

### **Nudo Vuelta Escota:**



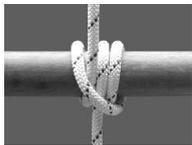
Nudo vuelta escota: Nos permite unir dos cuerdas de diferente grosor

### **Nudo Ballestrinque:**



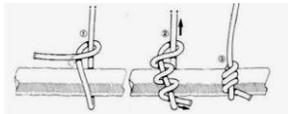
Muy usado para unir una cuerda a un palo o para comenzar un amarre en este; es total como total necesario por lo que es el inicio de la mayoría de los amarres.

### **Nudo Ballestrinque doble:**



Es un ballestrinque con una vuelta más con la cual se evita un mayor deslizamiento por tirones laterales. Se aplica también para atar cuerdas sujetas a tensión constante.

### **Nudo leñador:**



El nudo Leñador o 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.

### **Nudo Margarita:**



Este nudo sirve para acortar una cuerda o para reforzar un pedazo que este picado. Si el nudo No está tenso se desata fácilmente.

### **Nudo Pescador:**



Utilizado para unir dos cuerdas mojadas, lisas o cabos gruesos difíciles de entrelazar; si las cuerdas van a permanecer dentro del agua, hay que hacer dobles las vueltas o senos en cada extremo(pescador doble), para dar mayor seguridad al nudo.

### Nudo As de guía:



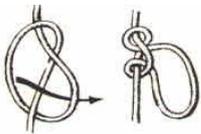
Este nudo consiste en una gaza que no se corre; es útil para subir o bajar a una persona a modo de arnés o mantener unidas a varias personas por medio de una cuerda. El As de Guía tiene la ventaja de que no se afloja fácilmente.

### As de guía doble:



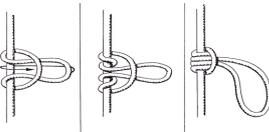
Se hace de la misma manera que el sencillo, pero con la cuerda doble, y su función es la misma.

### Nudo arnés de hombre:



Su función es similar a la del as de guía, pero hacerlo es mucho más sencillo. Importante para la elaboración de astucias como ganchos, corraleras, escaleras, entre otros, puede considerarse una variante del cote.

### Nudo Prusik:



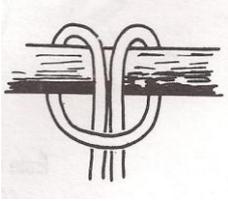
Es un nudo autoblocante, es decir que se usa como seguro para subir por una soga pero que evita el retroceso.

### Nudo Fugitivo:



Ambos sistemas te permiten bajar de un árbol pudiendo recuperar la soga. El primer método hay que tener muy en cuenta que al descender no hay que hacerlo por el extremo deslizable que es por donde se desarma el nudo. El segundo método es utilizado en superficies lisas, por ejemplo un caño, mientras que el primero en superficies rugosas, por ejemplo un tronco.

### Nudo de presilla de alondra:

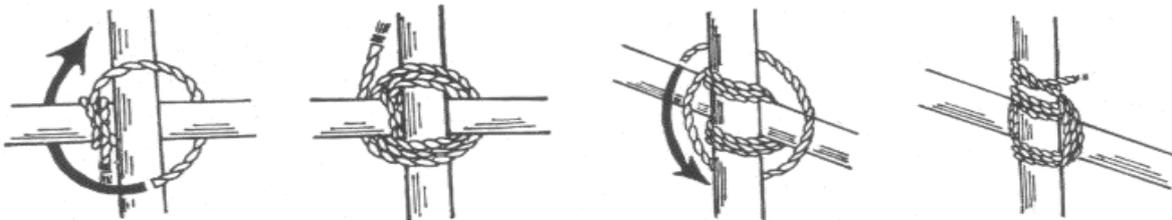


Permite unir una cuerda a un poste a una argolla. Es un nudo fácil de hacer y deshacer, es resistente a la tensión. Se puede utilizar para colgar pesos de ramas de árboles o para arrastrar troncos por medio de cuerdas

### AMARRES

Los amarres se utilizan para unir palos por medio de cuerdas, sin emplear clavos, así que se pueden hacer, aún en árboles vivos y son convenientes para erigir estructuras temporales.<sup>6</sup>

#### Amarre cuadrado

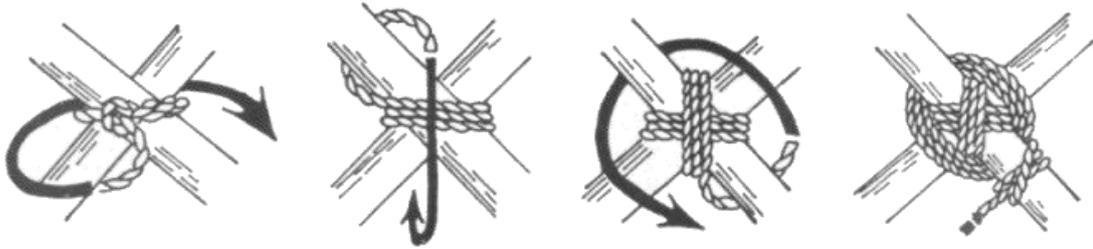


Este amarre es utilizado para unir dos postes, de manera que quede perpendicular el uno del otro. Se comienza haciendo un ballestingue en uno de los postes y se le da vuelta a la cuerda como muestran las figuras. Se "ahorca" el amarre y se asegura con un ballestingue. Es muy importante apretar lo más posible cada vuelta del amarre para darle solidez. Se pueden formar distintas estructuras utilizando varios amarres cuadrados, o en combinación con otros tipos de amarres.

---

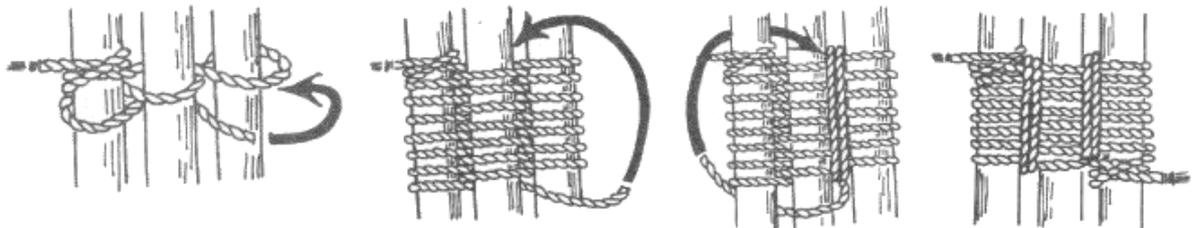
<sup>6</sup> HAMMET Catherine, Opus cit, pg 123.

### Amarre diagonal



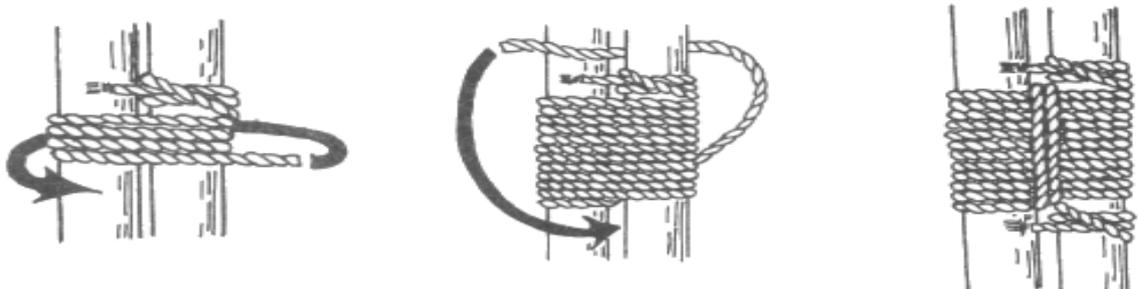
Este amarre es usado para unir dos postes que no van a quedar perpendiculares el uno del otro. Se comienza con una vuelta de braza alrededor de ambos postes y se le da vuelta a la cuerda como se muestra. Se "ahorca" el amarre y se asegura ya sea con un ballestrinque o con otra vuelta de braza. Usándolo en combinación con el amarre cuadrado permite la construcción de estructuras muy sólidas.

### Amarre en ocho o trípode



Permite unir varios troncos uno junto a otro. Es utilizado para hacer balsas, mesas y bases para campamentos elevados, por ejemplo. Se inicia con un ballestrinque y se da vueltas a la cuerda en forma de ocho (por arriba y por abajo) alrededor de los troncos. Luego, se "ahorca" el amarre en cada juntura (cuando son muchos troncos, es conveniente usar una cuerda para cada "ahorcado"). Se termina el amarre con un ballestrinque. Para que las bases así armadas sean más sólidas, es conveniente amarrarlas por ambos extremos, así como montarlas sobre troncos colocados perpendicularmente cerca de los extremos (ver figura).

### Amarre redondo

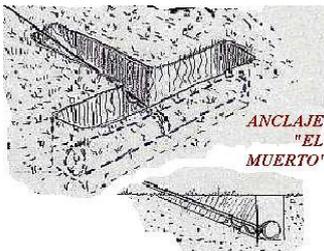


Se utiliza para amarrar dos postes de modo que uno sea una "extensión" del otro, para hacer un asta bandera, por ejemplo. Se comienza con un ballestrinque y se da vueltas a la cuerda alrededor de los dos postes como muestra la figura. Se "ahorca" el amarre y se asegura con otro ballestrinque. Igualmente es necesario apretar cada vuelta del amarre para darle mayor solidez. Un buen truco para que los mástiles queden mucho más sólidos es unirlos con dos amarres redondos pequeños, uno arriba y otro abajo (ver figura).

## ANCLAJES<sup>7</sup>

Los anclajes son utilizados para el sostenimiento de unas estructuras que la hacen inestables algunos factores del campamento; también son usados para el aseguramiento de construcciones realizadas con una gran probabilidad de ayuda.

### Anclaje con Tronco



Cuando la tensión es algo mayor, conviene usar este tipo de anclaje.

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

### Anclaje con Estacas



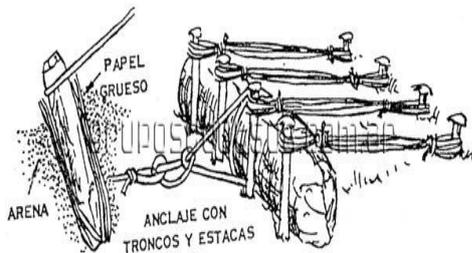
Es uno de los más fáciles de lograr; generalmente con tres estacas es suficiente. Estas deben tener algo más de un metro de largo y un diámetro que oscila entre los 5 y 8 cm. según la tensión que recibirán.

<sup>7</sup> <http://usuarios.multimania.es/g91biblioteca/b053.pdf> Manual Scout de Cabuyería.

Las estacas se clavan en el suelo a ángulos rectos de la línea de tensión y se ligan entre sí también a ángulos rectos; las ligaduras deben ir desde la parte superior de la estaca que se encuentra adelante hasta la base de la siguiente y deben quedar bien aseguradas.

Una vez aplicada la tensión, cerciorarse de que haya quedado bien firme.

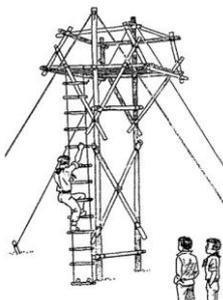
### Anclaje con troncos y estacas



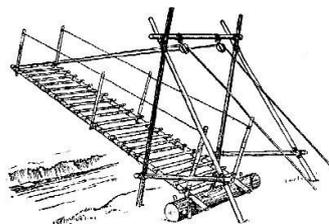
Es una combinación de los dos anclajes anteriores.

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

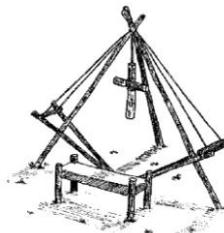
### CONSTRUCCIONES TIPO



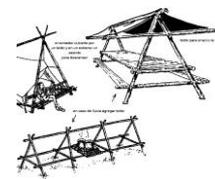
Torre



Puente Levadizo



Altar



Comedor

## **AUTOEVALUACIÓN**

A continuación pueden ponerse a prueba algunos de los conocimientos adquiridos o validados con la utilización de este texto.

¿Qué es alto Pionerismo?

¿Qué hacer cuando una cuerda se daña en las puntas?

¿Cuáles son los puntos a tener en la cuenta para el cuidado de las cuerdas?

¿Cuáles son los tipos de nudos?

¿Qué es un amarre?

¿Para qué se utilizan los anclajes?

## **BIBLIOGRAFÍA y CIBERGRAFÍA**

HAMMET Catherine, El Arte de Acampar, EDITORIAL DIANA, México, 1987, pgs. 110 y 123.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Nudo\\_\(lazo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Nudo_(lazo))

<http://tecnicas.breogan-scouts.org/nudos.htm>

<http://usuarios.multimania.es/g91biblioteca/b053.pdf>, Manual Scout de Cabuyería.

