

DPT

CONSTRUCCIONES

Y

MATERIAL

Serra, 23 de Febrero del 2003



CABUYERÍA

La cabuyería es el arte de hacer nudos.

Introducción

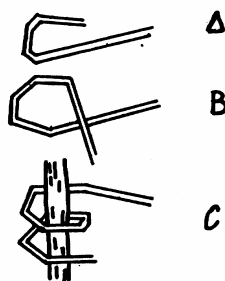
Las cuerdas deben estar en perfecto estado y deben saberse sus cualidades y defectos. Las condiciones para que una cuerda sea buenas son:

- Máxima resistencia
- Flexibilidad
- Resistencia al alargamiento (excepto en escalada que debe ser elástica para amortiguar las caídas).
- Mínimo peso

Para aprender, los ejercicios deben realizarse con cuerdas gruesas (al menos 4mm.).

Los nudos no deben aprenderse porque sí, si no para servirse de ellos: hay que conocer su correcto uso, no sabe más de nudos quien más nombres recuerda sino quien mejor los aplica.

Todos los nudos resultan de la combinación de estos tres elementos:



- A. Gaza
- B. Bucle
- C. Vuelta

Un buen nudo es:

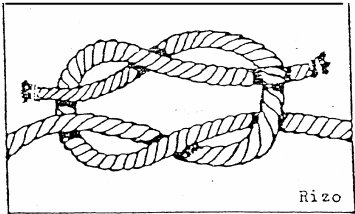
- rápido de hacer
- sólido
- fácil de deshacer
- de buen aspecto

Un mal nudo es todo lo contrario, o bien se parece a los otros pero no hay quien lo deshaga.

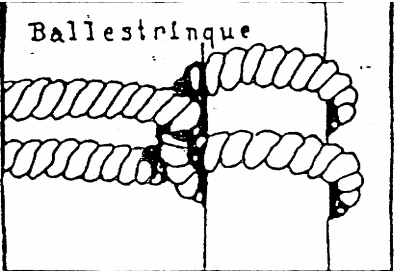
⇐ Los nudos se clasifican en nudos de unión, sujeción, salvamento (remates y ligaduras) y nudos compuestos (costuras y empalmes).

Veamos algunos de ellos.

Rizo o nudo llano o plano

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
 <p style="text-align: right; font-size: small;">Rizo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cruzar los cabos, izquierdo sobre derecho, 2. y anudar. 3. Cruzar de nuevo, derecho sobre izquierdo, 4. y anudar. 5. Cerrar el nudo, vereis que los cabos libres quedan al mismo lado. 	<p>Sirve para unir cuerdas del mismo grosor, anudar cintas o las puntas de una tela, como por ejemplo de un vendaje o para anudar cuerdas de esparto o hierba hechas por tí mismo.</p> <p>Hay que tener en cuenta que utilizado con cables, resbala y se deshace y que si no está bien cerrado, está expuesto a deshacerse cuando la tensión de las cuerdas disminuye.</p>

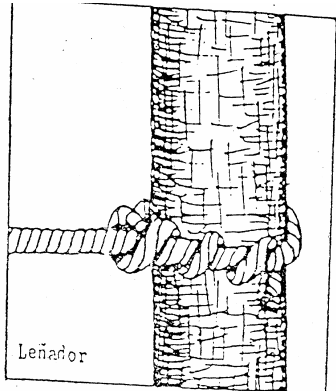
Ballestrinque

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
	<p>Cuatro formas:</p> <p>I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cruzar los brazos (izquierdo sobre derecho) y empuñar la cuerda. 2. Descruzar los brazos 3. Volver a cruzarlos (derecho sobre izquierdo) <p>II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dos bucles 2. Pasad uno sobre el otro. <p>III.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rodear el borne con la cuerda pasando sobre el cabo fijo. 2. Regular la tensión del cabo y torcer en un segundo bucle, deslizarlo en el borne. <p>IV.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rodear el tronco y pillar la cuerda par mantener la tensión. 2. Rodear de nuevo deslizando el cabo libre bajo la vuelta. 	<p>Sirve para amarrar un bote al borne del muelle, fijar una cuerda tensa a una piqueta y comenzar y rematar el amarre cuadrado. No sirve para atar animales.</p>

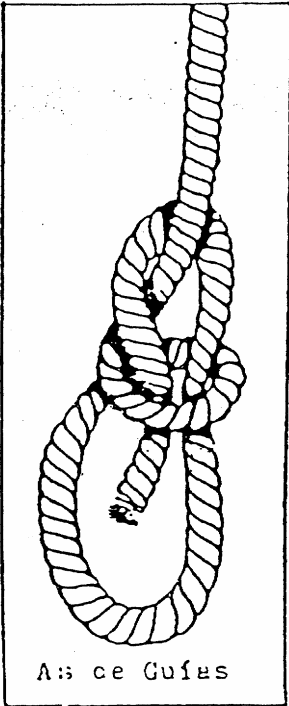


(Yo siempre lo he hecho y explico diciendo que se hace una cruz alrededor del tronco y se atraviesa la cruz con uno de los cabos, alla cada cual.)

Leñador

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
 <p>Leñador</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se hace una gaza que rodee el tronco o las ramas. 2. Con uno de los cabos hacemos un bucle alrededor del otro cabo. 3. Damos tres vueltas como mínimo alrededor de la cuerda que está en contacto con el tronco. 	<p>Se utiliza para comenzar los amarres, para transportar haces de leña y materiales sueltos.</p>

As de guía

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
 <p>As de Guía</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar el cabo libre sobre la cuerda fija. Tomar ambos cabos con la mano derecha. Efectuar una tensión con el puño, y pasad el cabo libre por el interior del bucle producido. 2. He aquí lo obtenido, tomad ahora el cabo libre con la mano derecha y pasadlo por el bucle pequeño tirando hacia ti. 3. Ya está 	<p>Es un lazo no corredizo y que tiende a permanecer abierto, sirve para arrastre, arnes, hacer un lazo vaquero, ... Es un nudo de salvamento.</p>



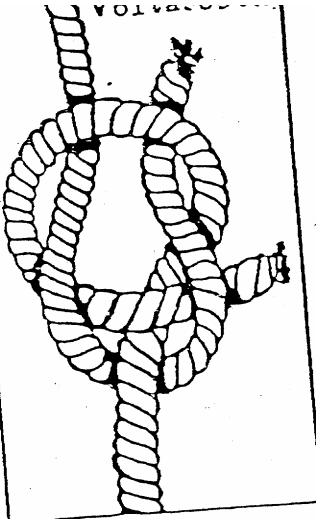
Hay una pequeña historia que facilita la labor:

Hacemos un bucle de modo que el cabo de la izquierda pase por encima del de la derecha. El cabo que ahora queda a la izquierda y que es fijo será el árbol, el de la derecha será la serpiente y el "agujero" será el lago.

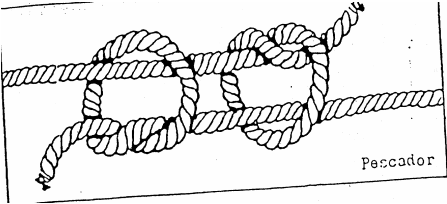
La historia es la siguiente: Sale la serpiente (del lago), da la vuelta al árbol (de izquierda a derecha) y vuelve la serpiente.

Tiramos de la serpiente y de la gaza que queda en la misma dirección, mientras mantenemos fijo el árbol.

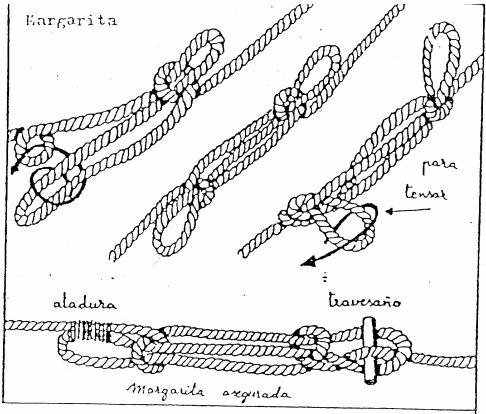
Vuelta escota

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasar, desde abajo, el cabo fino por la gaza. 2. Rodear con el mismo cabo la gaza. 3. Después pasar el cabo por debajo de sí mismo sin meterlo en el ojo. 4. Cerrar el nudo tirando del cabo que ha atravesado la gaza. <p>Se debe prestar atención a que los cabos salgan del nudo cada uno a un lado.</p> <p>Si el nudo debe sufrir fuertes sacudidas deberemos completarlo y hacer un vuelta escota doble.</p>	<p>Sirve par fijar una cuerda a un anillo flexible o anudar dos cuerdas de diferente grosor.</p>

Pescador

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponemos las cuerdas en paralelo. 2. Cogemos el cabo de la derecha de la cuerda que queda arriba y hacemos un nudo simple alrededor de ambas cuerdas. Una vez echo el nudo el cabo debe quedar hacia afuera. 3. Repetimos la operación con el cabo de la izquierda de la cuerda de abajo. También debe quedar hacia afuera el cabo del nudo. 	<p>Sirve para unir cuerdas que deben mojarse, son de distinto grosor, son muy rígidas, están engrasadas o resbalen o deban sufrir bruscas sacudidas.</p>

Margarita

EL NUDO	CÓMO	PARA QUÉ
	<p>Hay dos formas:</p> <p>I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Replegar la cuerda sobre sí misma en forma de Z tanto como se necesite 2. Formar un bucle, lo hacemos haciendo un bucle con la parte alta de la Z y atravesándolo con el resto de ella. <p>II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tres bucles en el mismo sentido y colocados uno sobre otro. 2. Hacer pasar el del medio por dentro de los otros. 	<p>Sirve para acortar una cuerda sin cortarla y para reforzar una cuerda en un punto débil o deteriorado.</p>

Cuando la cuerda deba sufrir alguna tensión conviene evitar poner palo a modo de trabas en las gazas; son puntos débiles e inseguros. Es preferible si se teme que se deshaga el nudo, doblar los bucles y hacer una ligadura.

Presilla o cabeza de alondra



AMARRES

Se utilizan para atar varios troncos. Si no se hacen bien no sirven de nada. Pueden sustituir a un clavo.

Amarre cuadrado

PARA QUÉ : Para unir dos troncos en ángulo recto o casi recto, los cuales tienden a escurrirse.

CÓMO :

1. Se comienza con un leñador o un ballestrinque en el tronco vertical y se coloca el horizontal sobre el nudo.

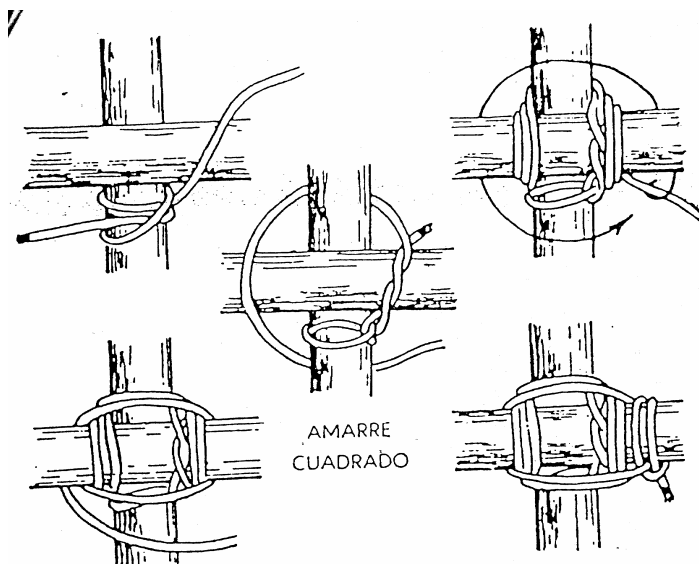
2. Pasar la cuerda por delante del tronco horizontal, continua por detrás del vertical y baja por delante del tronco horizontal (del lado contrario por el que hemos "subido" la cuerda" y nuevamente por detrás del tronco vertical (está vez quedará por la parte inferior del tronco horizontal).

La cuerda debe permanecer tensa en todo momento.

3. Repetiremos el paso 2 por lo menos tres veces, teniendo cuidado que las cuerdas en las vueltas no se crucen.

4. Estrangulamiento (vueltas de cierre). Después de pasar la última vez por el tronco horizontal, la cuerda no pasa por detrás del tronco vertical sino que se enrolla sobre las vueltas anteriores del amarre (es decir, entre las cuerdas que están entre el tronco vertical y el horizontal. Dos o tres vueltas son suficientes pero hay que apretar bien cada vuelta

5. Se termina con un ballestrinque.



Amarre diagonal

PARA QUÉ : Para amarrar dos palos formando un ángulo muy abierto o para mantener juntos dos palos que tiendan a separarse, al someterlo al esfuerzo.

Hay que tener en cuenta que el número de vueltas por cada vuelta variará según la inclinación deseada.

Este amarre no puede sustituir al amarre cuadrado, pues tiende a deslizarse cuando se le carga peso.

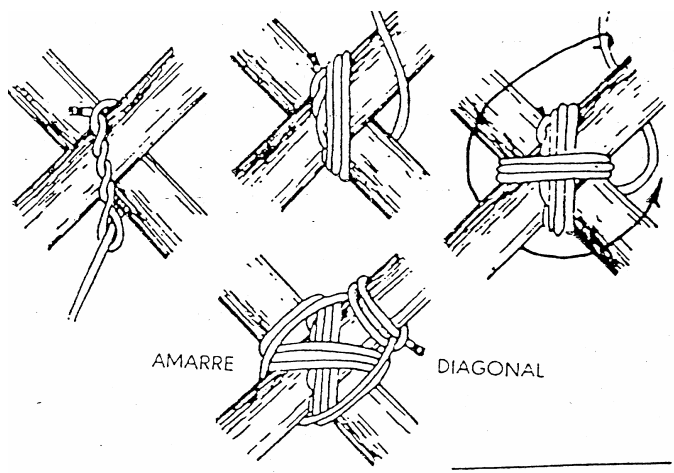
CÓMO :

1. Comenzar con un nudo de leñador, cogiendo el ángulo más abierto.
2. Rodear los dos palos con un número de vueltas que dependerá del ángulo deseado, apretando más los centrales.
3. Pasar la cuerda al otro ángulo y efectuar un número menor de vueltas.

(Los pasos 2 y 3 también pueden describirse com dar vueltas por cada una de las bisectrices que forman los troncos)

4. Dar dos o tres vueltas de cierre (estrangular), bien apretadas y terminar con un ballestrinque.

(Estrangular: Dar vueltas alrededor de las vueltas anteriores).



Amarre redondo

PARA QUÉ : Se utiliza para unir dos pértigas.

CÓMO :

Dos modos:

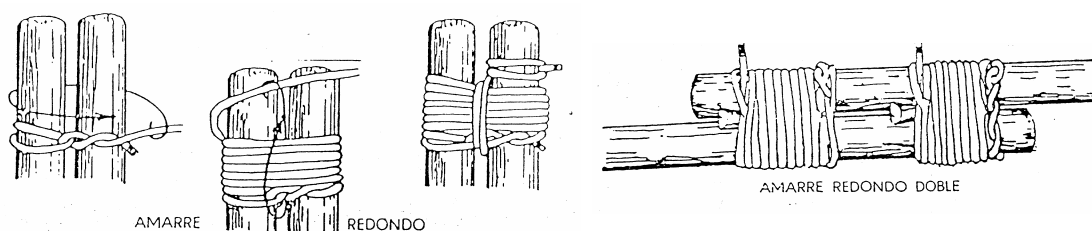
I.

1. Doblar la cuerda por la mitad y unir los dos palos con un cabeza de alondra.
2. Enrollar a cada lado apretando bien cada vuelta y terminar con un ballestrinque.

II.

1. Enrollar la cuerda alrededor de los palos y pasar los cabos entre los palos uno por cada lado de la ligadura.
2. Dar la vuelta al conjunto y acabar con un rizo bien apretado, si los palos son gruesos conviene dar alguna vuelta más antes de hacer el rizo.

Este nudo soporta muy bien la tracción, pero si el conjunto debe ser sometido a esfuerzos de flexión hay que hacer dos amarres como se muestra en la siguiente figura.



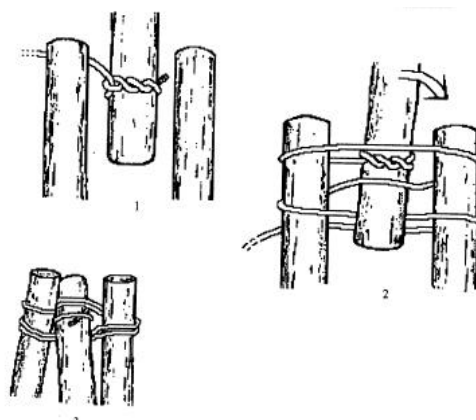
Trípode

PARA QUÉ : Se utiliza para unir tres troncos.

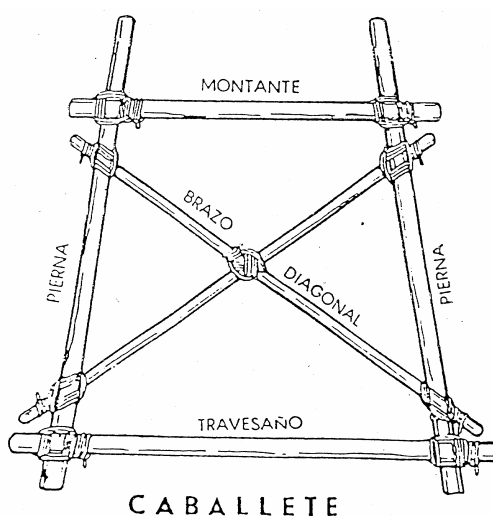
CÓMO :

1. Se comienza con un leñador o un ballestrinque sobre el tronco central.
2. Se van rodeando los tres maderos (alrededor de cada una de las extremidades de los troncos) pasando la cuerda alternativamente por encima y por debajo.
3. Se termina con otro nudo ballestrinque y a continuación se gira el tronco central para que el amarre quede prieto.

Es conveniente afirmar bien los pies del trípode en el suelo.



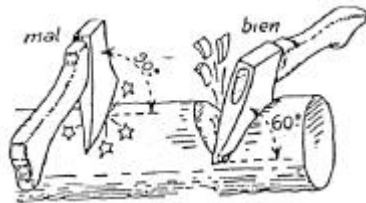
Caballete



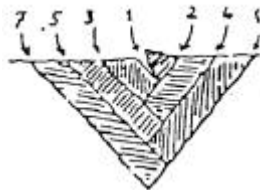
HERRAMIENTAS

Hacha

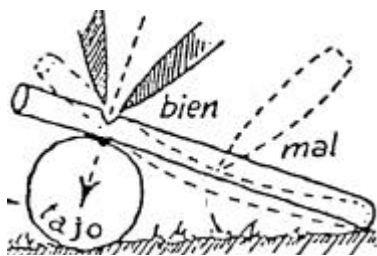
1. No atacar al trozo de leña perpendicularmente a su superficie, sino bajo un ángulo de 60° aproximadamente.



2. Golpear alternativamente a derecha y a izquierda del corte; un golpe para levantar una viruta y otro perpendicular, la primera para separar la viruta. Es evidente que a medida que las capas se alargan y que el corte se profundiza hay que dar 2 ó 3 cortes por uno en cada sentido.



3. Apoyar el leño que se va a cortar sobre un pilón o tajo. Los cortes se deben dar en un punto P opuesto al punto de apoyo C. El inconveniente de cortar fuera del punto de apoyo es que la madera oscila o se balancea y el filo no corta.



Se puede también, a falta de tajo, y sobre todo para cortar leña para el fuego, trabajar en el aire, sostener la leña con mano izquierda (y apoyada en el suelo) y golpear oblicuamente un poco por debajo de la sección a cortar. Dar media vuelta a la madera en la mano izquierda y dar un segundo tajo por encima de sección a cortar y la leña se corta sin esfuerzo.

5. Si se corta por la mitad trabajar sobre un bloque de leña dura y seca. Jamás trabajar sobre suelo blando, porque absorbe una parte de la fuerza del golpe. El filo puede penetrar en tierra o desportillarse sobre las piedras. Jamás utilizar una piedra o un bloque de hierro como tajo.

6. Jamás sostener la madera con el pie o la mano del lado hacia el cual actúa el hacha. Puede ocasionar un accidente.

7. En tiempo de heladas calentar el filo en la llama antes de utilizarla, pues el metal a temperatura baja puede saltar bajo un choque violento.

8. Cuando se transporte en la mano, el filo debe estar en el sentido de la marcha.

9. El transporte en la cintura deberá realizarse siempre con funda o vaina y en posición detrás del cuerpo.

10. Su cabeza no es el martillo para clavar piquetas o clavo.

11. Cuando finalices un trabajo deja el hacha metida en su funda o clavada en un tronco. ¡Nunca en un árbol!

12. Dejar las hachas tiradas por el suelo supone dos riesgos: que alguien pueda herirse al pisarla y que se oxide por el contacto con la humedad del suelo.

13. El hacha es un instrumento exclusivamente de trabajo y su utilización se limita a los momentos necesarios.

Sierra

La sierra de podar, muy práctica para trabajar en los árboles, y la sierra de dosmanos son los modelos más importantes.

Mantenimiento

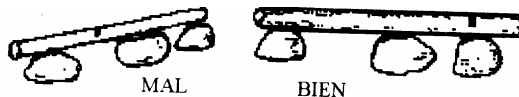
1. Si quieres que tu sierra esté siempre a punto, repasala de vez en cuando con una lima triangular suave, y cuando sea necesario, separa los dientes pares de los impares. Pero ¡ojo!: estos trabajos son muy delicados y exigen herramientas especiales; busca además el consejo de un especialista.

2. Jamás guardes tu sierra sin haberla engrasado previamente; tras haberla secado con cuidado, engrasarla pasando un paño humedecido con aceite industrial, envuélvela luego en un papel, y cuelgala o dejala en el armario.

Haz esto mismo siempre que tengas que guardar cualquier clase de herramienta, aunque sea una pala, si no quieres que se oxiden.

Uso

- Para hacerlo derecho, la hoja en prolongación del brazo.
- La hoja corta por su propio peso; no debe cargarse encima nuestro peso.
- Punto en el que serrar



- Guiar el primer paso por el surco, apoyando sobre el pulgar de la mano izquierda.

Navaja/ Cuchillo

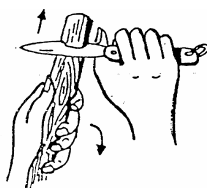
Mantenimiento

Tu navaja es una útil herramienta para los trabajos manuales, así que cuidala.

- Manténla limpia, seca y afilada.
- No la uses en cosas que estropeen el filo o que la vaya a romper o a mellar.
- Conservala alejada de la tierra, la humedad y el polvo la arruinaran.
- Conservala fuera del fuego, el calor le quita el temple al acero y hace que los filos se pierdan y no se pueden usar.
- Limpia bien la hoja después de usarla, luego ciérrala. Aceita las puntas y resortes ocasionalmente.

Uso

- Nunca se lanza a distancia el cuchillo a árboles o suelos: a los primeros los perjudica y en el segundo caso mella la herramienta o se despunta.
- El transporte en la cintura deberá realizarse siempre con funda y en posición lateral del cuerpo.
- Cuando trabajes hazlo alejando la hoja del cuerpo.



- Cuida no se tuerza la hoja al trabajar pues podría romperse.
- Para cortar una rama delgada mete el cuchillo perpendicular a ella y hazla girar con prolongación del corte.

De ser algo gruesa rebaja cortando virutas y repite la operación anterior.

- Para cortar troncos gruesos conviene lo apoyes debidamente.

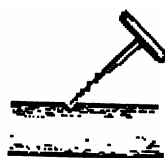
Barrena

- Sujetar el tronco entre los pies o mediante la fijación grafiada, barrenando a fondo.



- Para realizar orificios paralelos o perpendiculares: meter un vástago-testigo en el primero realizado y mantener la barrena paralela o perpendicular al vástago.

- Para realizar orificios oblicuos: realizar primeramente una muesca con el fin de que no resbale la barrena.



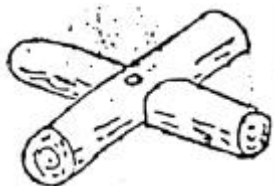
ENSAMBLAJES

Unión, empalme, ajuste o acoplamiento de piezas de madera.

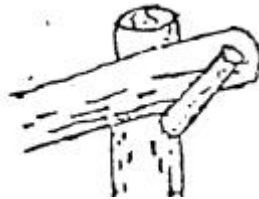
Se preparan por medio de entalladuras o cortes combinados.

Las más usuales son las de caja y espiga, de ranura y lengüeta, de cola de milano, a inglete, a horquilla, etc.

Ensamblaje con caja

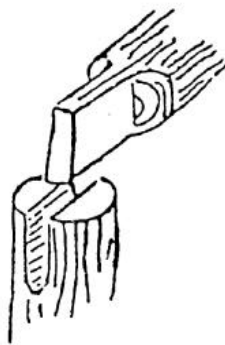


Ensamblaje por horquilla



Ensamblaje en horquilla

Para hacer la horquilla perforar con barrena. Luego dar dos cortes paralelos con la sierra.



MATERIAL

LUMOGASES Y HORNILLOS

Montaje

Existen dos tipos de bombonas de gas que condicionan el montaje de estos utensilios: las recargables y las desechables.

Con las bombonas recargables, sólo tendremos que enroscar en la bombona.

Con las desechables es posible que tengamos que buscar la posición correcta del lumogas o del hornillo, se puede mirar en la caja, y luego deberemos "pinchar" y girar.

Limpieza

Los hornillos y lumogases se suelen embozar con carbonilla, restos de comida (en el caso de los hornillos), etc.

Para limpiar las salidas de gas en las dos piezas se actúa igual.

Con un alfiler limpiamos todos los tiros de gas, si la suciedad está muy seca y no sale lo debemos poner a remojo en agua con jabón, coca cola, petróleo... y después de limpiar bien toda la pieza secarla.

Puede que en lugar de esto lo que este sucio sea la entrada de gas a la pieza. Esto es más complicado. Debemos desmontar la pieza y con el alfiler o un trozo de alambre muy fino limpiar el conducto y después volver a montarlo.

Cambiar una camisa (de lumogas)

Las camisas tienen dos agujeros, uno más grande y uno más pequeño.

El más grande es el que debe estar debajo. Entra primero en el lumogas.

Lo primero que debemos hacer para cambiar una camisa, es quitar el cristal del lumogas.

Introducimos la camisa en el quemador. Acompañando el agujero grande hasta lo máximo que se pueda al igual que el pequeño.

Hay que ponerla de modo que no toque el quemador, bien estirada.

El siguiente paso es quemar la camisa.

Le damos al gas y encendemos la camisa, debe quedar bien prendida y apagamos el gas. Debemos dejar que se apague y no quede llama, quedando blanca (no debe haber zonas rojas).

Hay que tener cuidado con no quemar la camisa.

De nuevo repetimos la operación y dejamos que se apague. Debe prenderse toda la camisa.

Si es necesario se debe prender una vez más. Será necesario si sigue surgiendo llama.

Ponemos de nuevo el cristal y ya podemos encender el lumogás.

Cuanto mejor se queme la camisa, mejor luz dará el lumogás.

REPARACIÓN DE TIENDAS

Para reparar una tienda necesitamos material y el mejor es el que sacamos de las tiendas que se dejan de usar. Con eso, cola de contacto, hilo, agujas y poco más podemos reparar las tiendas rotas.

Algunos ejemplos de reparaciones son:

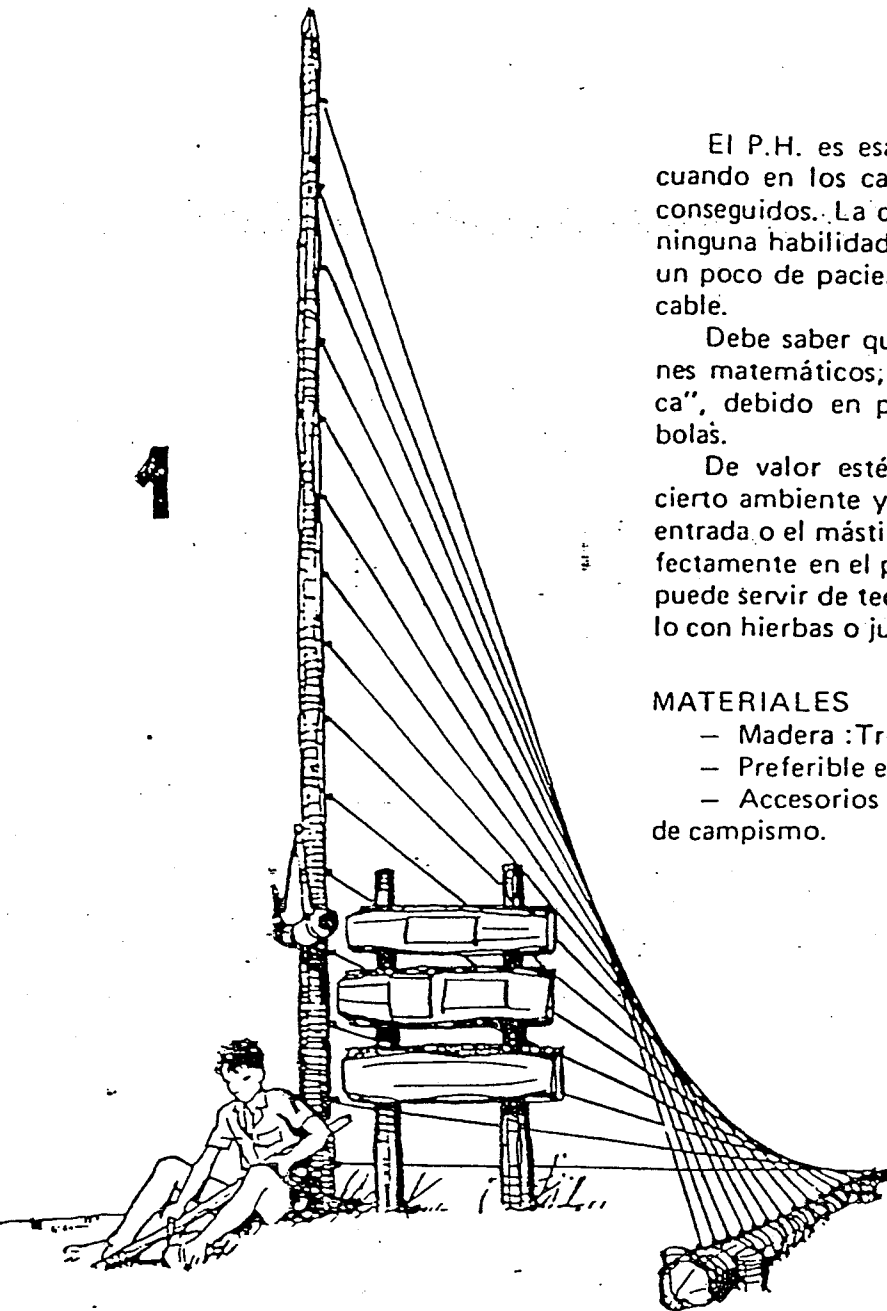
Agujero del suelo: Se limpia bien la zona, tomamos la medida del agujero y cortamos un trozo de suelo mayor que el roto. Lijamos las dos partes del trozo y un poco alrededor del agujero y ponemos cola en ellas (la cola tiene que estar casi seca para que pegue bien). Una vez pegado se puede poner peso encima para que pegue mejor.

Palo y piquetas doblados: La mejor forma es ponerlo sobre algo plano y darle golpecitos con una maza de fibra (o falta de eso una buena piedra). Si no tenemos nada de esto se hace con los brazos.

Agujero de palo roto: Se cose una anilla (algunas de latas de refresco sirven).

Agujero doble techo: En esto tenemos más trabajo pues el doble techo tiene que resistir tensión. Dependerá si es de algodón o nylon.

Si es de algodón, debemos tomar la medida del roto y cortar dos trozos de tela un poco más grandes. Zurcimos el roto y le pegamos un trozo por detrás y otro por delante y los cosemos de forma resistente (formando un cuadrilátero y en medio una x, por ejemplo).



El P.H. es esa vela de cuerda que se ve de vez en cuando en los campamentos Scouts más o menos bien conseguidos. La construcción de este detalle no requiere ninguna habilidad particular ni demasiado cerebro. Con un poco de paciencia y atención el resultado será impecable.

Debe saber que la denominación de P.H. tiene orígenes matemáticos; P.H. significa "Paraboloide Hiperbólica", debido en parte a sus formas exteriores de parabolás.

De valor estético incalculable, el P.H. confiere un cierto ambiente y estilo a tu Campamento. Puesto en la entrada o el mástil de las banderas, el P.H. se integra perfectamente en el paisaje por su "transparencia". Además puede servir de techo en alguna instalación recubriéndolo con hierbas o juncos.

MATERIALES

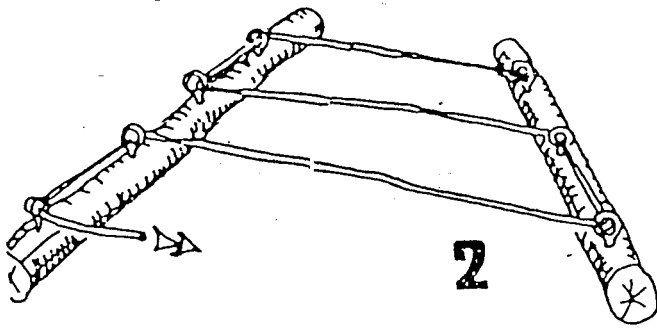
- Madera : Troncos para instalaciones.
- Preferible el cordel de pita.
- Accesorios : Cáncamos (hembrillas) y útiles varios de campismo.

EL P.H.

P.H. DE UNA TRAMA

Este P.H. (Fig. 1) debe su belleza al aspecto de volumen curvado delimitado por dos líneas rectas (dos troncos). Responde a reglas muy precisas :

- 1) Entre dos troncos que no están en el mismo plano (es decir, no se tocan entre sí).
- 2) Se dividen mediante cáncamos un número igual de intervalos en uno que en otro tronco.
- 3) Basta con dirigir un cabo de la cuerda ininterrumpida por el anillo de los cáncamos según la figura 2 y tensar la cuerda cuando los troncos se hallen en su lugar definitivo.



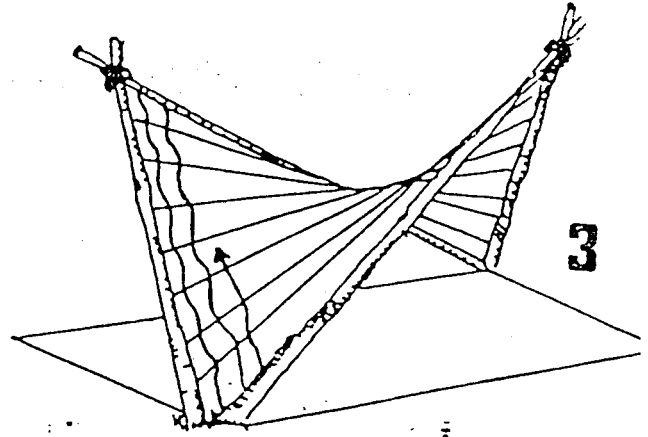
P.H. DE DOS TRAMAS

Utilizando el mismo procedimiento que para el P.H. de una trama, pero yuxtaponiendo una segunda trama con otros dos troncos (iguales o distintos a los anteriores) por medio de amarres diagonales (figuras 3 y 4).

PLANIFICACION

El montaje se realiza en 3 fases :

- 1) Disposición y amarre de los troncos en el suelo.
- 2) Pasar la cuerda por los cáncamos.
- 3) Colocar en el lugar definitivo.
- 4) Tensado de las cuerdas tirando desde un extremo de ellas para que discurra por las hembrillas. Esta es una tarea en la que se precisa de varios colaboradores para evitar roturas de la cuerda y acelerar esta lenta tarea.

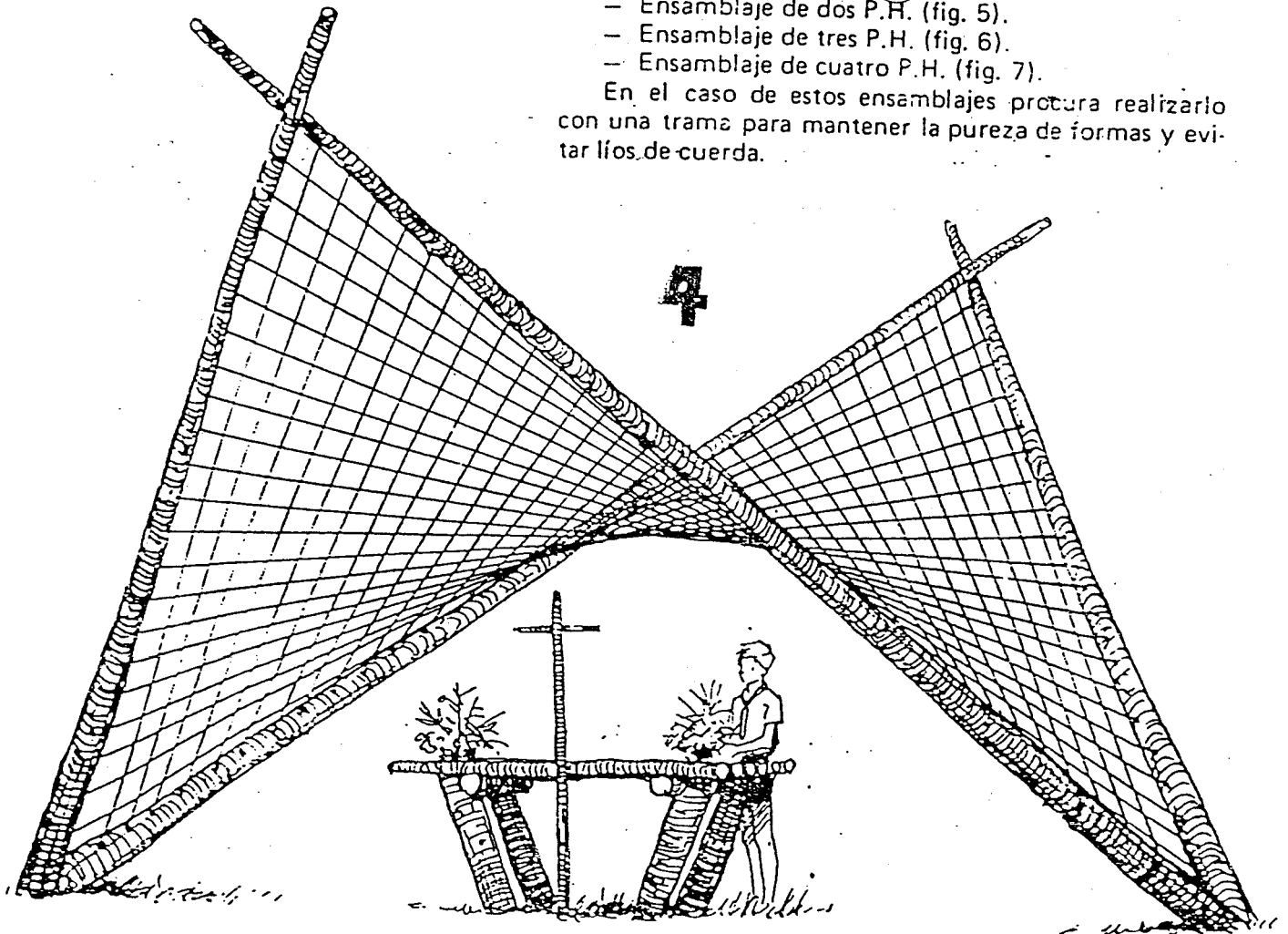


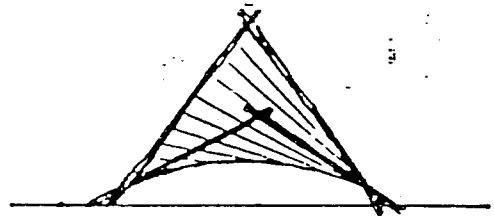
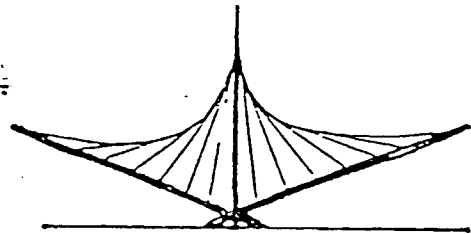
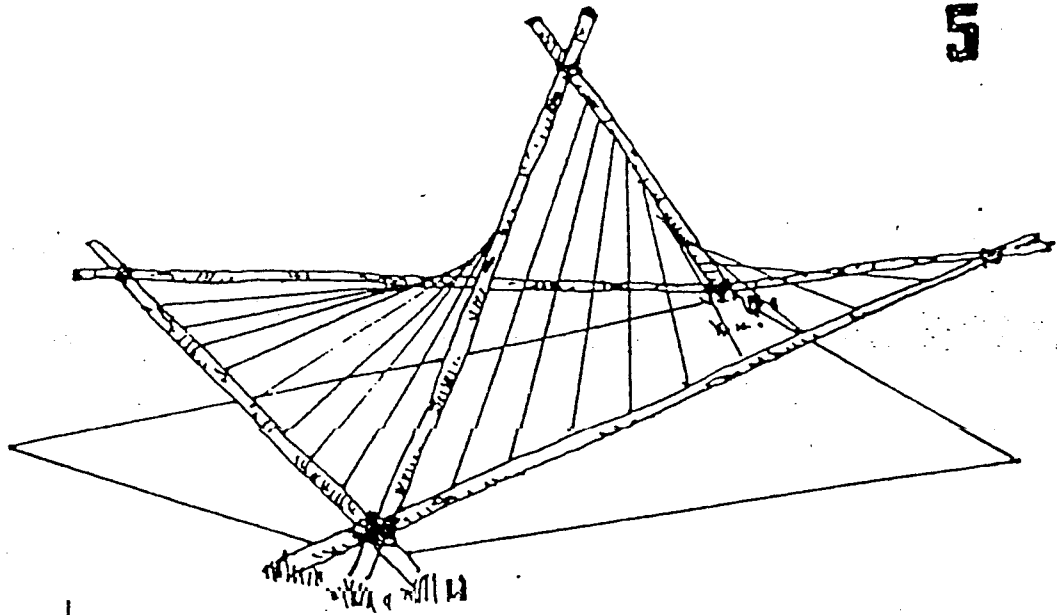
ASOCIACION DE P.H.

Se pueden formar bellos conjuntos ensamblando varios P.H.

- Ensamblaje de dos P.H. (fig. 5).
- Ensamblaje de tres P.H. (fig. 6).
- Ensamblaje de cuatro P.H. (fig. 7).

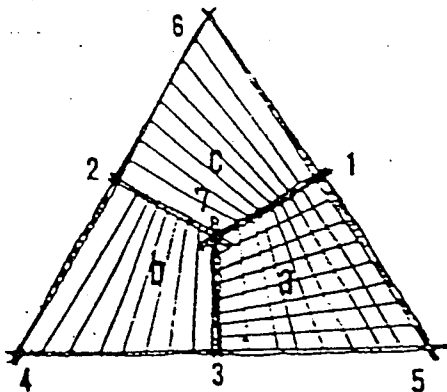
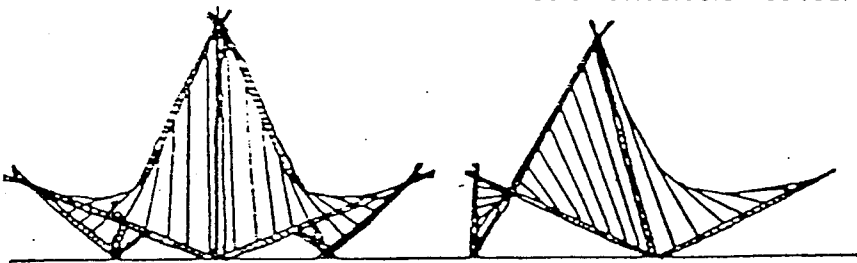
En el caso de estos ensamblajes procura realizarlo con una trama para mantener la pureza de formas y evitar líos de cuerda.





POSIBLES APLICACIONES DE LOS P.H.

- Techo de determinadas instalaciones (Comedor, lugar de reposo, etc.)
- Mástil de Campamento.
- Entrada o pórtico de determinadas instalaciones.
- Soporte de tablonos o carteleras.
- "Catedral del Campamento".
- Escenario de representaciones.
- Marco de celebración de reuniones o ceremonias, etc.



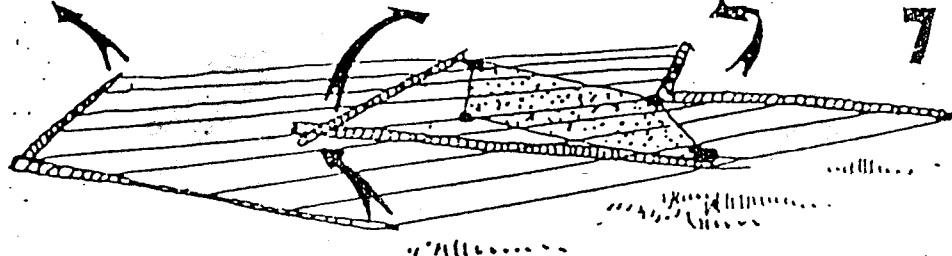
Se pueden realizar los P.H. con una o dos tramas de cuerdas :

Sobre el plano, el P.H. "a" tiene dos tramas mientras b y c no tienen más que una sola trama.

Los puntos 1, 2 y 3, son los puntos bajos del P.H.

Los puntos 4, 5, 6 y 7, son los puntos altos.

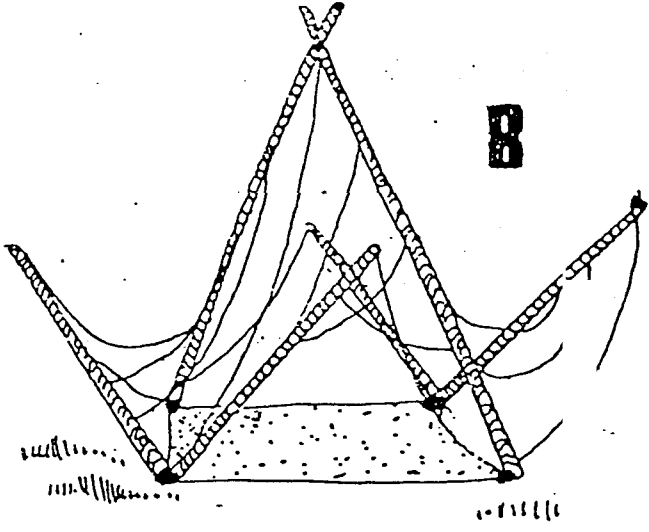
El punto 7 es la punta del ensamble.



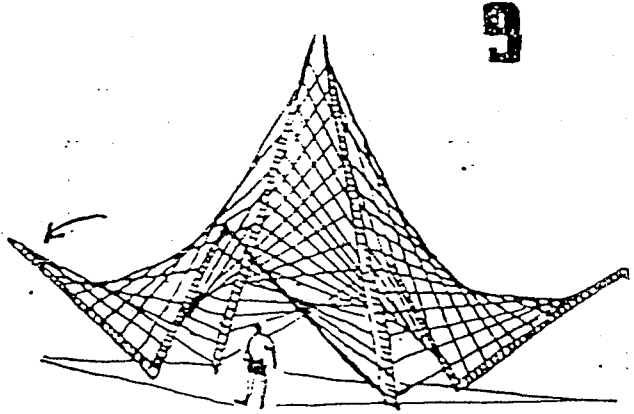
7 MATERIAL:
 -- 2 palos de 10 mts. y 4 de 8 metros.
 -- 500 cáncamos.
 -- 1.600 metros de cordel de pita.

PLANIFICACION

- 1) Cavar en los vértices de un cuadrado de 5 metros de lado sendos hoyos de 0'60 X 100 por 0'80 de profundidad.
- 2) Colocar una hembrilla cada 20 cm. en los palos, excluyendo la porción que se enterrará en el hoyo (1 metro). Los palos de 10 metros llevarán dos hileras de hembrillas diametralmente opuestas.
- 3) Colocar los palos en el suelo (fig. 7).
- 4) Amarres diagonales en los vértices de los palos.
- 5) Pasar la cuerda como se indica en fig. 7.
- 6) Levantar los palos según las flechas y colocarlos en la posición de la figura 8.
- 7) Ajustar, tapan hoyos y reforzar los asentamientos con piedras o cementantes.
- 8) Tensar los 4 P.H. consecutivamente (fig. 9).



NOTA: Como los palos en "V.." serán atraídos hacia el centro por la presión de los P.H. que soportan, se recomienda que al realizar la tarea núm. 7 se claven bastante oblicuos (según la flecha de la fig. 9) para vencer la tracción a que están sometidos.



P.H. ANGULAR:

Es el que se realiza creando una superficie (no un volumen como los anteriores) entre dos troncos que forman un ángulo cualquiera y están unidos mediante un amarre.

Para la colocación de las hembrillas y paso de la cuerda se adoptan idénticos criterios que en los P.H. anteriores. Para mayor claridad la figura 10 os muestra un P.H. "a" finalizado en ángulo agudo y el "b" con una numeración que indica el recorrido que sigue la cuerda.

