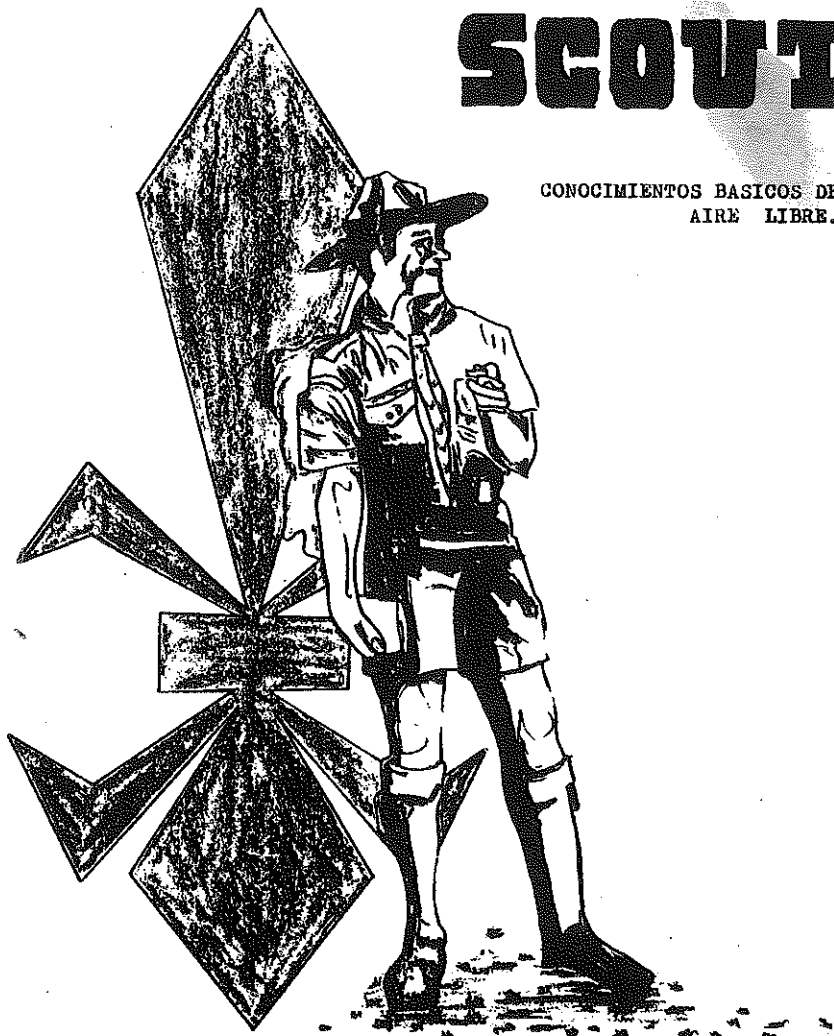


MANUAL DE TECNICA PARA SCOUTS

CONOCIMIENTOS BASICOS DE
AIRE LIBRE.



ASOCIACION SCOUTS-BADEN-POWELL DE ESPAÑA





PRESENTACION

" Un paso hacia la felicidad es hacerse uno sano y fuerte, cuando niño, para poder ser útil, y así, poder gozar de la vida cuando se es hombre.

El estudio de la naturaleza os enseñará cómo ha llenado Dios de cosas bellas y maravillosas este mundo, para que podáis gozarlo."

Baden-Powell.

MANUAL DE TECNICA PARA SCOUTS.

Conocimientos básicos
de Aire Libre.

Antonio Poncio García.

SCOUTS BADEN-POWELL DE ESPAÑA GRUPO CASTILLA DE PALENCIA



1.- Al andar.

- Es importante que cada uno vaya a su ritmo, pero sin romper el ritmo de la marcha general.

- La velocidad normal es de 4 a 5 Km/h. en carretera. Con el paso scout, 50 pasos andando y 50 corriendo, se alcanzan los 8 Km/h.

- En subida es conveniente ir haciendo zig-zag, no se debe ir hablando o fumando.

- En las paradas, si son paradas cortas no se deberá sentar y si lo hacen debe ser con las piernas hacia arriba, (como haciendo la bicicleta) para que la sangre acumulada en los pies circule, y al sol para no enfriarse, si la parada es larga no deberá sentarse hasta pasados 6 ó 7 minutos.

- Si los que van de marcha no están entrenados, se harán muchos días cansos (5 minutos cada hora) y si están entrenados cuantos menos mejor.

- El paso en la marcha deberá ser:

- lento y corto en subida, en roda fija,
- lento y largo en subida, en roca suelta,
- en llano hay que pisar apoyando los talones,
- para bajar monte, hay que bajar de lado y para subir hay que apoyar la planta de los pies.

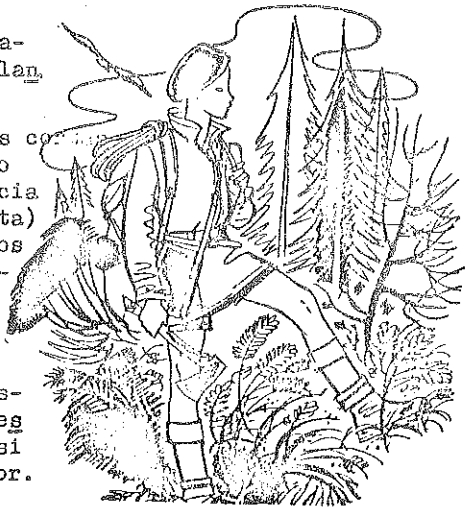
- Muy importante en una marcha como en cualquier ejercicio físico, son las pulsaciones; no puedes tener 180-190, hay que reducirlas a 160, pues a partir de 160-170, ya es peligroso. Para conseguirlo: habituar al organismo para que adquiera una resistencia.

- En caso de tormentas, con descarga eléctrica, lo mejor es acostarse en el suelo, aunque nos mojemos, pero nunca refugiarse debajo de los árboles, dentro de una cueva, ni correr, pues entonces provocamos una bolsa de aire que atrae el rayo hacia nosotros cuanto más bajo estemos, mejor.

2.- El calzado.

Es aconsejable llevar unos calcetines de hilo y unos gruesos de lana, evitando, que se produzcan arrugas en ellos, y por tanto sean más bien pequeños, para que estén ajustados.

- Al lavar los calcetines no ponerlos a secar al sol ni al fuego, porque se endurecen.



- Procurar llevar siempre las uñas de los pies cortadas, pero no muy cortas.

3.- Los alimentos.

- No tomar agua de manantiales sin saber que son potables. Son malas o sospechosas las siguientes aguas:

- . . . aguas de rios estancadas,
- . . . agua de pozo cercano a un pozo negro o de tierra arenosa,
- . . . agua que sale de terreno frecuentado por ganado.

- No se debe comer mucho durante la marcha, la comida fuerte-se haría por la noche, Alimentos que se pueden tomar durante la marcha:

- . . . nueces, almendras, higos. calorías
- . . . limón, naranjas; cítricos. para la sed
- . . . azucar caramelos y dulces contra agujetas

. Tambien es bueno café cargado con una aspirina y azucar, asi-como frotarse los pies en medio litro de alcohol con un optali-dón disuelto.

4.- Consejos generales para un campamento.

- Airear todos los días la tienda y el saco.
- Dejar los calcetines y el calzado fuera de la tienda.
- No dejar nada húmedo dentro de cerrado..
- Cambiarse de ropa cuando se esté sudado ó húmedo para evitar enfriamientos.
- Seca los zapatos llenandolos de heno seco o papeles y dejan-dolos al aire, no los acerques jamás al fuego.

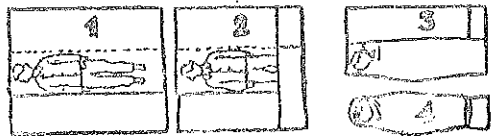
Quando anochece es conveniente ponerse un jersey aunque no ten-gas frio.

5.- Para dormir bien.

- Poner paja u hojas secas debajo de la tienda.
- las mantas abrigan más debajo que por arriba.
- Cambiarse de ropa para dormir, es preferible dormir en ropa interior o pijama; no te pongas el pijama sobre la ropa que ha-yas llevado puesta durante el día.

6.- Tiendas.

- No es conveniente dormir con el butano dentro de la tienda
- Siempre que haya tormenta hay que proteger los mastiles de los rayos, tapandolos, aislandolos con una patata o cebolla, con un zapato de suela de goma, etc.



COMO ENVOLVERSE EN UNA MANTA

ALIMENTACION

TABLA DE COMPOSICIONES DE ALIMENTOS

Los datos han sido obtenidos en las tablas de composición de Randoin y Grande Govian.

Valor por 100gts. de parte comestible antes de cocinar

Aliment.	Calorías
Carnes promedio	170
Hígado	116
Jamón País	221
Jamón York	302
Embutidos promedio	475
Pescado azul promedio	170
Pescado blanco promedio	81
Pescado en aceite	188
Huevos	162
Leche de vaca	68
Leche condensada	350
Yoghourt promedio	25
Quesos tiernos promedio	100 a 220
Quesos secos promedio	350 a 400
Quesitos promedio	280
Mantequilla	752
Aceites vegetales	900
Margarinas	752
Frutas secas	640
Harinas	353
Pan	239
Pan integral	241
Pan tostado	362
Galletas	410
Arroz	116
Pasta de sopa	375
Legumbres	338
Patatas	86
Legumbres verdes promedio	37
Verduras promedio	40
Ensaladas promedio	29
Tomates	22
Naranjas promedio	48
Plátanos	89
Uvas	81
Manzanas promedio	62
Azúcar promedio	400
Mermeladas promedio	283
Mil	304
Chocolate promedio	500

COMO EVALUAR EL APORTE CALORICO ALIMENTICIO

‡ Grupo I

Carnes, pescados, embutidos, legumbres secas, todos los elementos ricos en prótidos, esencialmente, aportan unas 200 cal. - por 100g (hasta 400 cal. para los embutidos)

‡ Grupo II.

Productos lácteos, leche, quesos: tienen un interés nutritivo del mismo orden que el grupo precedente.

Para 100g : la leche aporta 70 cal.; el queso fresco, 120 cal.; el queso fermentado, de 200 a 300 cal.; los quesos como el holandés, cantal, 350 cal.

‡ Grupo III.

Reúne los lípidos (mantequilla, aceites, nata, manteca de cerdo), que aportan de 700 a 900 cal. por 100g.

‡ Grupo IV.

El pan, los cereales, etc. 100g de pan suministran 260 cal; - 100 g de pastas suministran 350 cal.

‡ Grupos V y VI.

Comprende las legumbres verdes (30 cal. los 100g), las frutas fuente de la mayor parte de las sales minerales y vitaminas. Las frutas: los ácidos aportan 50 cal; los plátanos 100 cal.

En contrapartida, las patatas, los tubérculos, los frutos secos, suministran desde 90 (patatas) hasta, 300, incluso 600 cal. (frutos secos).

‡ Grupo VII.

A este grupo pertenecen los azúcares, la miel, la confitura, el chocolate, las bebidas (vino cerveza, sidra, etc.), cuyo aporte calórico por cada 100g varía de 300 cal. (Alcohol, azúcares) e incluso 500 cal. (Chocolate) hasta 50 cal. (vino).

También hay que saber que:

- 100 g de mayonesa aportan 350 cal.
- 100 g de salsa bechamel aportan 250 cal.
- 100 g de una salsa blanca aportan 150 cal.

A partir de estos datos básicos, es fácil establecer el equilibrio energético del aporte alimenticio.

DETALLE DE UN MENU TIPO

Desayuno: Café con leche, galletas, mantequilla, mermelada, jomón de york, pan.

Alimentación en marcha: A ingerir durante la marcha y en los descansos:

- 200 grs. de frutas secas.
- 50 grs. de chocolate.
- 50 grs. de queso crema.
- 20 grs. de leche condensada en tubo.
- 50 grs, de galletas.

Comida de recuperación: Al llegar al refugio:

Leche concentrada azúcarada.

Zumo de tomate concentrado.

Bebidas alcalinas.

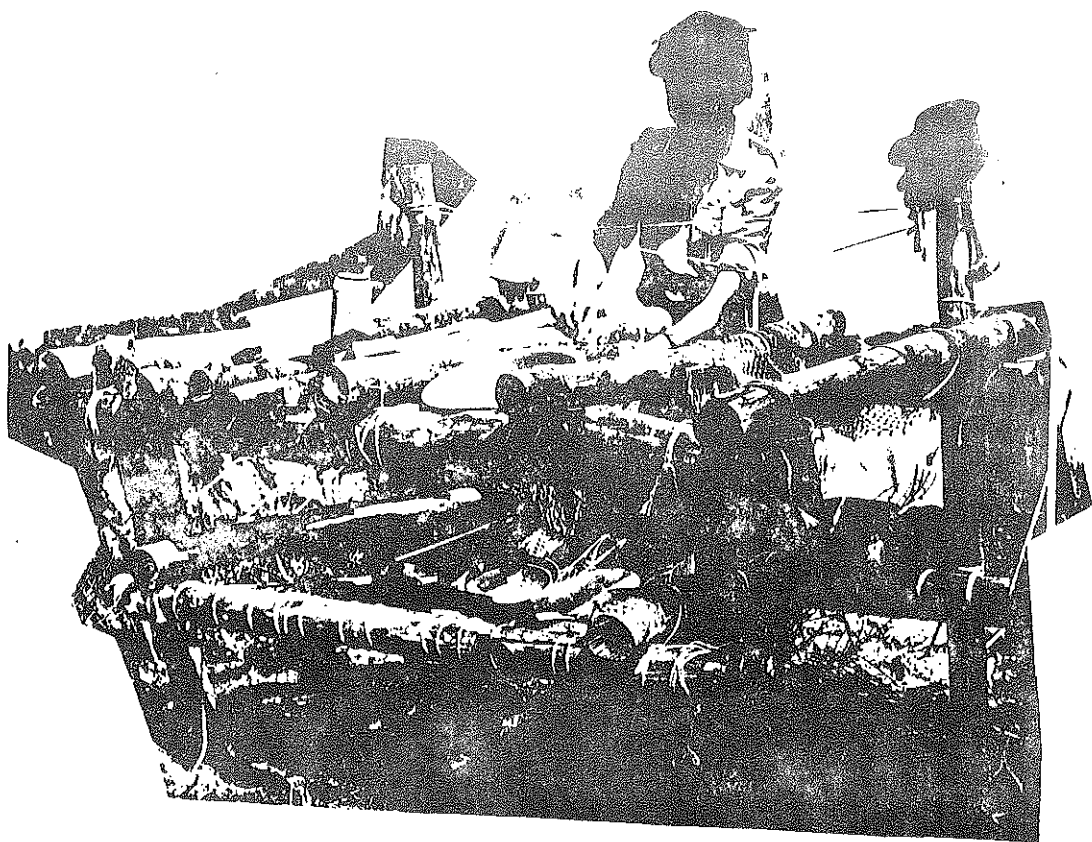
Gena abundante y completa por ser la comida principal:

250 grs. de sopa con pasta.

200 grs. de carne.

100 grs. de arroz o patatas.

queso, fruta natural o conservada.



MONTAJE DE TIENDAS

1.- Escoger una superficie llana.

2.- Limpiar de piedras o cortezas el lugar donde va a ser montada.

3.- Dejar en el suelo con orden todos los elementos.

4.- Coloca la tienda contra el viento, en lugar protegido o a sotavento.

5.- Empezamos a plantar la tienda:

Las primeras piquetas que se clavan son los 4 angulos, luego el abside y despues las que quedan (las piquetas se deben clavar inclinadas hacia la tienda, en un angulo de 45°).

6.- Colocamos los mastiles en su sitio que alguien sostendrá.

7.- Se cierran las cremalleras.

8.- Se fijan los vientos siguiendo el mismo sistema que en el suelo, pero ante todo hay que fijar los vientos grandes.

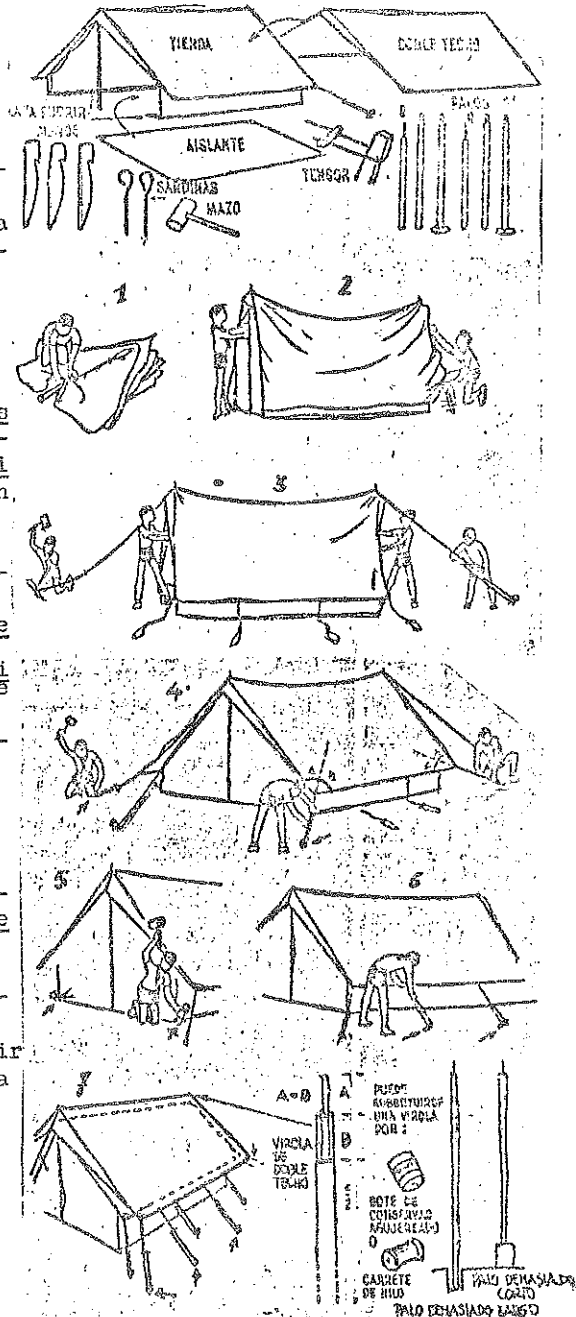
9.- Colocar el suplemento del techo.

10.- Fijar las piquetas del doble techo.

11.- La puerta debe quedar flácida y suave para no envejecer las cremalleras.

12.- Los vientos se colocan relativamente flojos, para tensarlos despues.

13.- Los vientos deben seguir la línea de la costura de la tienda.



CUIDADOS Y CONSERVACION DE LAS TIENDAS

- 1.- Nunca plegar la tienda húmeda o con arrugas.
- 2.- En caso obligado, extender o montarla rápidamente hasta que esté completamente seca.
- 3.- Cepillar la tienda para hacer desaparecer el polvo del tejido.
- 4.- En acampadas largas conviene frotar las cremalleras con parafina.
- 5.- En terrenos polvorientos sacudir la tienda con frecuencia.
- 6.- Las piquetas se meterán en su bolsa con la cabeza hacia el fondo.
- 7.- Nunca debes sentarte encima de la funda de la tienda, puedes estrópear los mastiles.
- 8.- Conviene guardar las tiendas en lugares que no sean húmedos.
- 9.- No debe lavarse con ningún producto para quitar manchas, es aconsejable el lavado en seco.
- 10.- Para impermeabilizarlas se debe emplear SILICOL (spray), con el tejido seco y cepillado.



CABUYERIA

La cabuyería es el arte de trabajar con las cuerdas.

Las cuerdas que dan mejores resultados son las de cañamo y abacá.

El cálculo aproximado de la resistencia útil de una cuerda se obtiene multiplicando:

$$\text{diametro(mh.)} \times 6$$

con lo que se halla el número de kilos que soporta.

El elemento que sirve de base a la composición de toda cuerda, se llama filástica, hilo de 2mm., formado al retorcer de derecha a izquierda los filamentos o hebrillas de cañamo. Con varias filásticas se forma un cordón, que resulta retorcido de izquierda a derecha. Varios cordones unidos forman la cuerda, que resulta retorcida de derecha a izquierda. Se dice que un cabo está bien corchado cuando está bien torcido.

CLASIFICACION DE LAS CUERDAS.

BETA.- cuerda que tiene menos de 6mm. de diametro.

GOBIERNA.- cuerda que tiene de 6 a 15 mm. de mena.

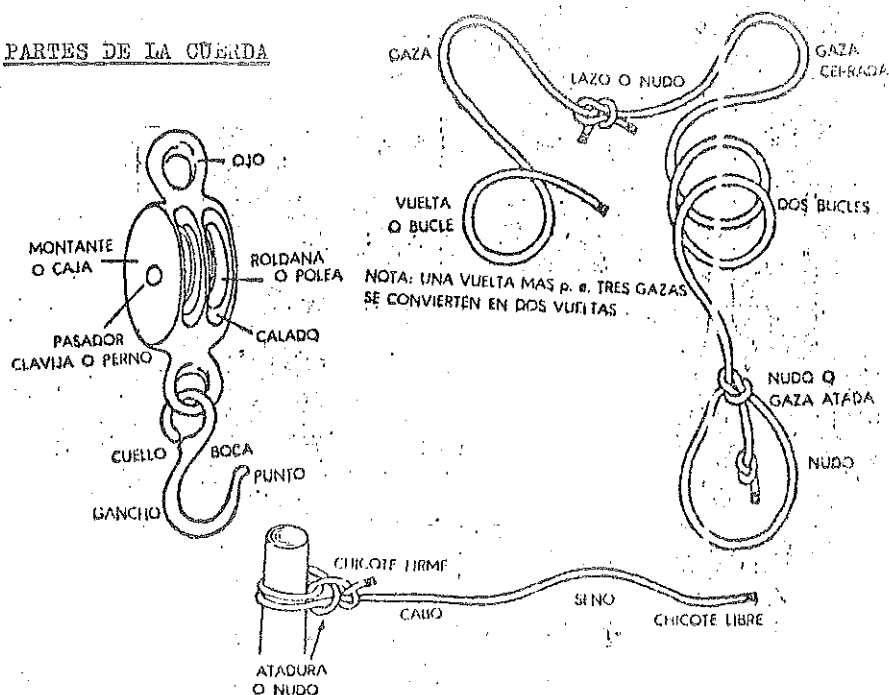
C LABROTE.- cuerda que tiene de 20 a 25 mm. de mena. Está formada por 3 cordones corchados de izq. a dcha. en sentido contrario cuando se reunen para formar cabo.

TRICHAS.- cabos delgados de poca longitud que se utilizan para sujetar unas piezas de madera a otras y para amarrar los cabos gruesos.

VIENTOS.- se utilizan para mantener tensos tiendas o mastiles.



PARTES DE LA CUERDA



CHICOTES.- son los extremos de la cuerda.

SENO.- la parte que hay entre los chicotes, cuando se aproximan estos.

FIRME.- uno de los chicotes cuando está asegurado a una estaca o algo.

MENA.- es la medida del grueso de la cuerda, se obtiene midiendo la circunferencia, su contorno, no su diametro.

NUDO.- son los enlaces o ataduras.

GAZA.- la forma que adopta el wabo cuando se acerca al chicote - al firme.

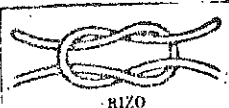
LAZO.- es la figura que resulta de cruzar un chicote sobre el firme. Si una vez formado el seno se introduce en él el chicote, se forma medio nudo. El medio nudo con gaza es muy facil de deshacer

Los chicotes de la cuerda se guarnecen habitualmente con una liga dura de bramante (nudo de cabecear), con el fin de impedir su desorganización.

NUDOS

Vamos a ver los más prácticos, clasificados según su utilidad. Así, cuando se presente un problema, tendrás una o varias posibilidades de solución.

1.- Nudo de Rizo: Se emplea para unir dos cuerdas del mismo grosor - sometidas a una tracción. Es el único que se usa en vendajes de primeros auxilios. No se recomienda para unir cuerdas gruesas.



1

2.- Nudo tejedor o vuelta de escota
Se utiliza para unir dos cuerdas sobre todo de diferente grosor. Fíjate bien que la cuerda más delgada es la que cruza y no al revés. Se usa para sujetar una cuerda a una presilla o para amarrar un cable a una argolla.



Nudo de Vaca

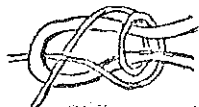
3.- Nudo tejedor o vuelta de escota doble: Es conveniente hacerlo cuando las cuerdas son de muy distinta mena y se teme que el nudo resbale.



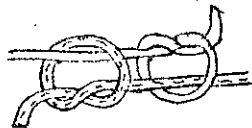
2

4.- Nudo de Pescador: Se usa para unir dos cuerdas resbaladizas o cuerdas que se van a mojar o recibir fuertes sacudidas. No importa que sean de diferente grosor. Tiene el inconveniente de apretarse demasiado cuando está seco. Pero cuando el nudo está mojado, es fácil de deshacer. Los pescadores lo utilizan para unir los sedales de pesca. Es fácil de hacer y se desata pronto separando los dos nudos sencillos de que se compone. Además con este nudo pueden unirse rígidas, grasientas, cables metálicos o cintas duras de cuero.

3



4



5.- Nudo Carrick o Nudo Scout: Se llama así porque es el símbolo de la fraternidad o hermandad scout. Es poco práctico. No hay que olvidarse de sujetar bien los cabos libres a la cuerda.



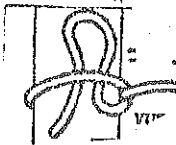
5

NUDOS DE FIJACION



6

6.-Nudo Corredizo: No hay más que hacer un nudo sencillo en el cabo de la cuerda y después meter por él parte de la cuerda y después meter por él parte de la cuerda antes de apretar el nudo. Puede acortarse o alargarse a voluntad. Sirve para fijar una cuerda a un soporte fijo.



7

7.- Vuelta de un Cote: Este nudo es muy sencillo, de ejecución rápida, corredizo y se desata fácilmente, pero por eso mismo es de poca seguridad. Sólo sirve cuando la cuerda está en tensión constante. Se usa para levantar o arrastrar/maderos, etc.



8

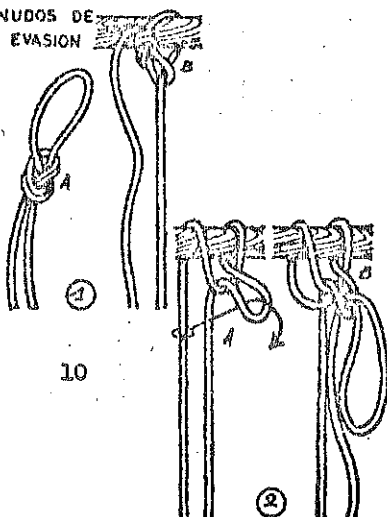
8.- Vuelta de Dos Cotes: Es más seguro que el anterior. Resulta excelente para asegurar una cuerda a un poste, sobre todo si ha de estar en tensión. Si va a permanecer atado por mucho tiempo conviene asegurar el cabo de la cuerda con una ligadura. La tensión debe ser casi a ángulo recto del tronco para que la cuerda no se deslice. Se usa para amarrar un bote o atar un caballo u otro animal.



9

9.- Nudo de Leñador: Se utiliza para asegurar rápidamente el cabo de una cuerda a troncos, postes, etc., cuando va a quedar sujeta en tensión o para hacer firme un cabo que pueda requerir ser zafado rápidamente. Se deshace más fácilmente que la vuelta de un cote, pero es más seguro. Es útil para transportar haces de leña y materiales sueltos. Se emplea frecuentemente para comenzar los amarres.

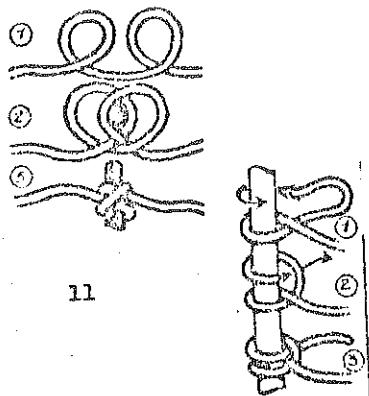
NUDOS DE EVASION



10

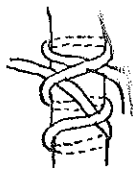
10.- Nudo del Evadido o evasión: Es práctico y sencillo. No tienes más que hacer un ojo en medio de la cuerda con un simple nudo. Después pasas por dentro uno de los extremos, que es por el que puedes deslizar. Al acabar la operación, tiras del otro extremo y se suelta la cuerda, quedando así en tu poder. La ventaja de este nudo es que te permite recuperar la cuerda.

11.- Nudo de Ballestrinque: Es un nudo de grandísima utilidad, tal vez el más usado. Se emplea para sujetar una cuerda a un árbol, mástil, etc. Necesita que la cuerda esté en tensión, porque si no puede aflojarse. Por eso es conveniente asegurarlo. Sin embargo no se corre lateralmente y puede soportar también tensiones hacia abajo. Resulta tanto más seguro cuanto más fuerte sea la tracción. No sirve para atar animales. Es constantemente utilizado como inicial y final de amarres en los trabajos de pionerismo. Te puede servir también, a falta de clavijas, para atar los vientos de la tienda de campaña a estacas.



11

12.- Nudo de Ballestrinque doble: Comienza como para hacer un ballestrinque. Da tres vueltas alrededor del tronco con el extremo libre de la cuerda e introduce el cabo por el interior de la última vuelta. Para asegurarlo puedes atar el cabo de la cuerda. Tiene la misma utilidad que el anterior, pero ofrece la ventaja de no correrse tan fácilmente ante una tensión lateral.



12

13.- Nudo tensor: Se realiza pasando el cabo de la cuerda por dos sencillos, distantes entre sí. Se utiliza para sujetar los vientos de un mástil o una tienda, permitiendo tensarlo o aflojarlos según convenga. Sostiene suficientemente y se corre con facilidad.



13

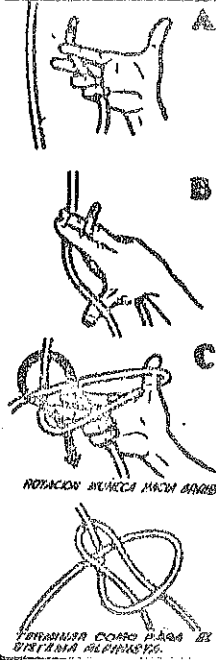
NUDOS DE SUJECION

14.- As de Guía simple: Es un lazo fijo, muy seguro, que una vez ajustado no se corre. Antes de utilizarlo asegúrate de que has apretado el nudo bien y no se corre. Se usa en casos de salvamento, para bajar a una persona de un edificio, sacarla de un agujero, etc. Sirve también para encordarse en montañismo.



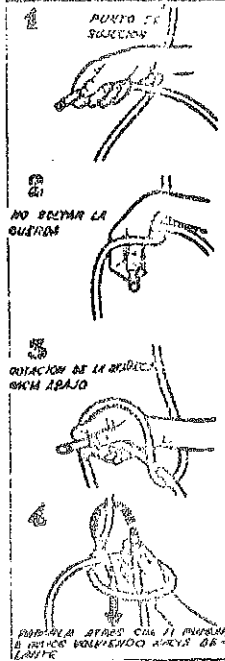
14

SISTEMA INVA CUERDA FINA

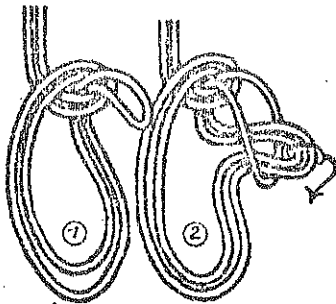


14

SISTEMA ALPHISTIA

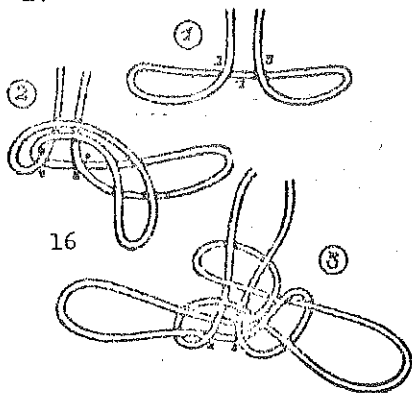


15.- As de Guia doble: Es más comodo - que el as de guia simple cuando se trata de sostener personas. Sirve para bajar o subir a alguien o para sostener a uno que trabaja en el vacío. Se usa en casos de salvamento, para transportar a un herido. Una lazada se pasa por debajo de las rodillas y la otra por los sobacos. Calcula bien antes de hacer el nudo con el fin de que la lazada sea suficientemente grande. Se puede regular la largura de los lazos haciendo correr la cuerda antes de apretar el nudo, en el momento de hacer el nudo.



15

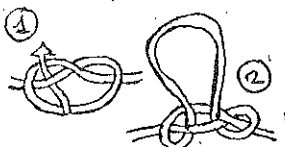




16

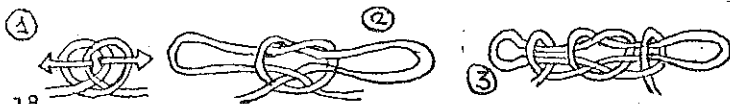
16.- Nudo ritual indio o hindú: Tiene la misma misión que el As de Guía doble.

17.- Nudo de Arnes de Hombre: Se utiliza para hacer una gaza, que no / deba deslizarse, en el centro de una cuerda. Es usado en las cordadas de montaña. Sirve también para arrastrar materiales diversos.



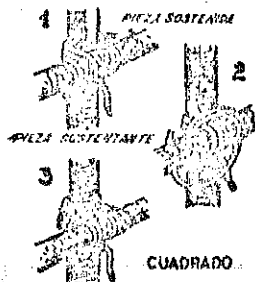
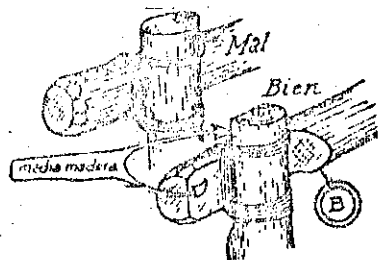
17

18.- Silla de Bombero: Tiene la misma utilidad que el As de Guía doble. Pero con una ventaja: Los dos lazos se corren con facilidad y se pueden / adaptar a la persona que se desea transportar. Sobre todo se usa en salvamento para llevar a una persona inconsciente. Normalmente cada lazo debe tener un metro de largo, poco más o menos.



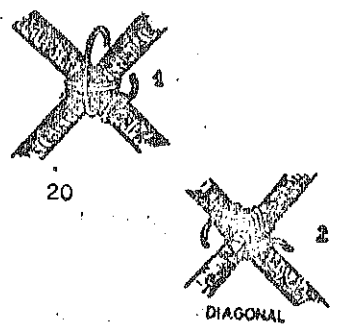
18

NUDOS DE TRABAJO



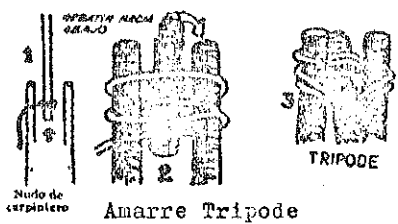
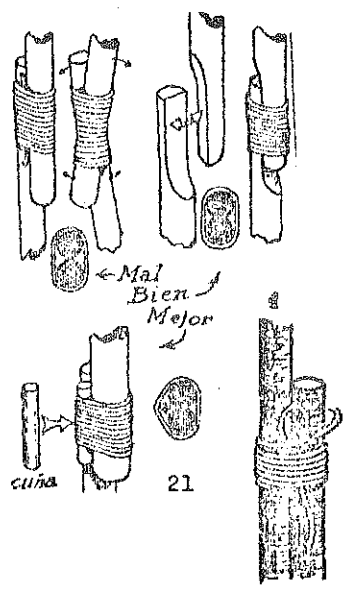
19.- Amarre Cuadrado: Esta considerado como el amarre-tipo en los trabajos de pionerismo. Si lo haces perfectamente simétrico, queda muy decorativo. Se utiliza para unir piezas / cuando una tiene que ir apoyada sobre la otra con tendencia a correrse y formar ángulo recto. Empieza haciendo un nudo de leñador, o un balles-tringue, en la pieza principal. Después vas pasando la cuerda por la parte exterior de las dos piezas, sin cruzarlas. Das varias vueltas. Te conviene dar más de dos vueltas, para que coja consistencia, y no más de tres. Acto seguido das varias vueltas en medio de las dos piezas. Apriétalo bien y acaba haciendo un nudo de balles-tringue que en la parte superior de la pieza principal. Mientras estás haciendo el amarre aprieta continuamente la cuerda.

20.- Amarre diagonal: Como el anterior, se usa en construcciones para unir dos piezas, pero con distinta finalidad. Une dos piezas que se cruzan en forma diagonal con el fin de que los ángulos que forman no varíen. Puedes comenzar haciendo un ballestrinque en una de las piezas o un nudo leñador que abarque las dos a la vez. Da tres vueltas por una de las bisectrices, otras tres por la otra y después varias vueltas a la cuerda en medio de las dos / piezas para acabar con un nudo de ballestrinque.



A veces puede resultar más práctico, aunque menos decorativo, hacer los amarres cuadrado y diagonal empezando el amarre con el centro de la cuerda. Así se evita el nudo inicial y consigues mayor seguridad. Es cuestión de comenzar a usar la cuerda por el centro, ir usando los dos extremos a la vez y acabar con el nudo de rizo. Para ello hace falta calcular de antemano la longitud de cuerda que vas a necesitar.

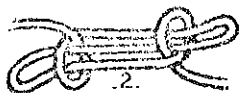
21.- Amarre paralelo: Comenzar con un nudo de vuelta de un cote. Se dan varias vueltas alrededor de las dos piezas, dejando dentro una parte de cuerda que salga por el otro lado del amarre de tal manera que permanezca el cabo donde el nudo inicial. En la última vuelta se pasa la cuerda por el ojillo. Tira del extremo inicial y une los dos cabos con un nudo de rizo. Si las piezas están algo separadas, conviene dar varias vueltas entre las dos piezas para apretar el amarre. Se usa para hacer una prolongación de un palo, mástil, etc. y en general para unir dos piezas paralelas.



Amarre Tripode

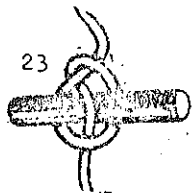
NUDOS DIVERSOS

22

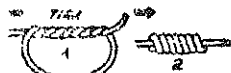


22.- Nudo de Margarita: Al aprender a hacer este nudo debes emplear una cuerda larga sin valerte de sus cabos. Se utiliza para reducir a voluntad la longitud de una cuerda. También se emplea para evitar la tensión en un parte de la cuerda que amenaza romperse. Exige una tensión continua. Se hace / más seguro metiendo unos palos en los ojillos.

23



23.- Nudo de Galera: Es el nudo que se utiliza en la construcción de escalas de cuerda y sirve también para levantar un peso entre varios, para arrastrar objetos. Es rápido de hacer. tienes que tener en cuenta que para que el nudo resista, la tracción ha de ser por el lado opuesto al nudo.



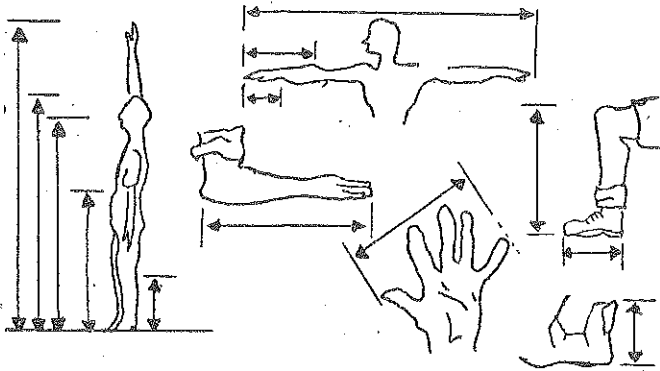
24
CAPUCHINO

24.- Nudo Capuchino: Se hace con un nudo simple, pero dando muchas vueltas al cabo. Tiras a la vez de los dos extremos y se te forma el nudo. Se usa para reforzar el cabo de una cuerda.

PRESILLA DE
ALONDRA

25

25.- Nudo Presilla de alondra: Sirve para atar cuerdas a mástiles, palos,...



Pregunta a un guardia forestal cuántos metros cúbicos de madera se pueden sacar de un árbol y te responderá: dos metros y medio. Y puedes estar seguro de que no se ha equivocado en más de un 10%.

¿No querrias tener tú también esa facilidad? te iría muy bien ya que muchas veces necesitarás calcular de un vistazo la altura de un árbol o de una roca o la anchura de un río.

Ahora bien, ¿cómo ha conseguido él esa facilidad? Pues sencillamente, porque ha repetido muchas veces la operación de calcular y medir luego para verificar si sus cálculos eran exactos, que ha llegado a adquirir un verdadero sexto sentido para el cálculo. Haz tú lo mismo y aprenderas a calcular.

No olvides que hay una serie de factores que influyen mucho en nuestra apreciación de alturas y distancias, por ejemplo el estado de la atmósfera, tu posición respecto del sol, el fondo del paisaje, etc.

Tenemos tendencia a juzgar más largas las distancias en las siguientes circunstancias:

- + sobre una superficie plana,
- + sobre el agua o sobre la nieve,
- + cuando miramos hacia arriba o hacia abajo,
- + cuando tenemos el sol a la espalda,
- + en tiempo brumoso.

Por el contrario, tenemos a juzgar más cortas las distancias:

- + En terreno accidentado,
- + cuando miramos tumbados o de rodillas,
- + si el objeto está a la sombra,
- + si el objeto es del mismo color que el fondo,
- + con tiempo muy claro.


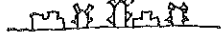



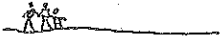
Y ya avisado de estos factores que pueden deformar tus medidas, sólo te falta coger un metro y ponerte a medir. Y como no siempre tendrás uno a mano, no olvides que hay uno que siempre lo llevas contigo: tú mismo. Basta que sepas los siguientes datos: longitud de tu índice, del palmo, del antebrazo; altura del

hueso de la cadera, talla; talla con el brazo levantado; longitud de tu calzado y de tu pasp.

También puede servirte para medir, tu bordon marcado en centímetros.

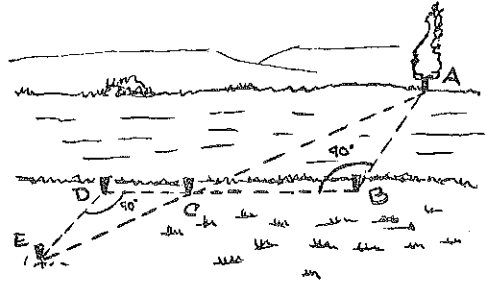
DISTANCIAS

He aquí unos cuantos procedimientos para tomar medidas sobre el terreno, por ejemplo para medir la anchura de un río.

	45 Km.
	60 Km.
	6 Km.
	4 Km.
	2 Km.
	100 m.

1.- Los triángulos.

Señala en la otra orilla un objeto A bien visible, por ejemplo el árbol, colócate luego exactamente frente a él en el punto B. Da luego un cuarto de vuelta y camina en la dirección C de modo que formes exactamente un ángulo recto con la línea AB. Avanza así un determinado número de pasos, que ha de ser tanto mayor cuanto más ancho es el río, y que en el ejemplo que estamos viendo podemos suponer que son 50. Al llegar a C planta allí un palo, y continúa luego hasta D, camina 25 pasos, es decir, la mitad de la distancia BC, en D gira otra vez un cuarto de vuelta y aléjate de la orilla hasta E, que es el punto desde donde podrás ver A y C en la misma línea. La anchura del río es el doble de la distancia DE.



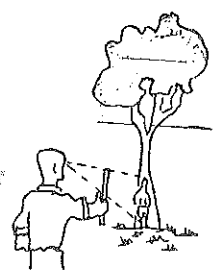
2.- Método Napoleón.

Este es un método más sencillo, ponte el sombrero y colócate en la orilla, cara al río, de pie y bien derecho. Baja luego la cabeza hasta que apoyes el mentón en el pecho. Desplaza el sombrero hasta que parezca que toca su borde la orilla opuesta. Gira luego un cuarto de vuelta a la derecha; has trasladado a la orilla la anchura del río. No te queda otra cosa que fijar el punto donde parece que el borde del sombrero toca el suelo y medir la distancia a pasos.

Este método es más conveniente para ríos estrechos.

ALTURAS

1.- Procedimiento del lápiz:

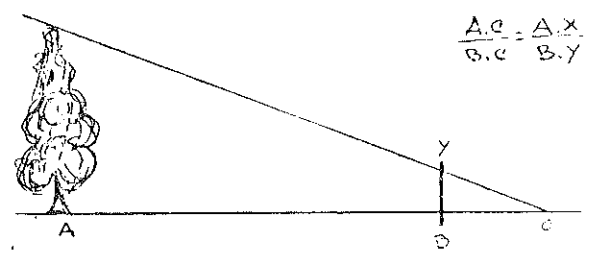


Es el método más rápido. Por medio de un palo o un lápiz que sostengas con el brazo extendido, transporta su altura conocida sobre la altura que quieres conocer, tantas veces cuantas sea necesario. La medida base puede ser la altura conocida de otro scout o un metro o dos, que hayas medido previamente en el árbol a partir de la base.

Una variante más precisa de este método es la altura transpuesta. Cubre con tu lápiz toda la altura del objeto que quieres medir. Vuelve luego el lápiz 90° y pide a un scout que vaya a colocarse en el punto que señala la punta del lápiz. Bastará medir en el suelo la distancia entre el scout y el pie del objeto: como es natural será igual a la altura buscada.

2.- Método del bordon.

Marcha en línea recta, a partir de la base del árbol, una distancia de 18 pasos. Planta allí un palo o mejor un bordon graduado en decímetros. Avanza otros dos pasos más en la misma dirección y marca ese punto. Te tumbas luego y miras el árbol usando como mira el bordon: los decímetros de éste te darán la altura del árbol en metros.



$$\frac{A.C.}{B.C.} = \frac{A.X}{B.Y}$$





Tu navaja de bolsillo:

Una buena navaja es muy popular y útil para un buen acampador.

Tiene una hoja fuerte y afilada y varias herramientas; abridor de botellas, abrelatas, destornillador, punzón, etc. Tu navaja es una útil herramienta.

Mantenla seca, limpia y afilada.

No la uses en casos que le embote el filo o que la vaya a romper o mellar.

Consérvala alejada de la tierra, la humedad y el polvo.

Consérvala fuera del fuego, el calor le quita el temple al acero y hace que los filos se pierdan y no se puedan usar.

Limpia bien la hoja después de usarla, luego ciérrala. Aceita / las puntas y resortes ocasionalmente.

Afila tu cuchillo:

Mientras más afilado esté tu cuchillo y tu machete, más seguro será. Un cuchillo embotado siempre es peligroso porque no corta apropiadamente y por consiguiente no puede ser controlado adecuadamente. Además, un cuchillo sin filo te da mucho más trabajo, aún y cuando simplemente estés labrando madera.

Afila tu cuchillo o machete en una piedra de amolar u una lima. Descansa el filo de la hoja sobre la piedra, levanta ligeramente el lomo de la hoja y desliza hacia tí todo el filo a lo largo de la piedra en un movimiento de corte, como si estuvieras cortando la piedra. Voltea la hoja por el otro lado y desliza igual que antes, pero ahora alejándola de tí.

Continúa en la misma forma, hasta que la hoja esté afilada. Limpia luego la hoja.

Uso del cuchillo y la navaja:

Para usar tu cuchillo en trabajos pesados, siempre corta hacia afuera de tu cuerpo para evitar herirte. Para hacer cortes más / precisos desliza la hoja del cuchillo en cortes pequeños y cuidadosos.



El Hacha

I.- Empleo del hacha

1.- No atacar el trozo de leña perpendicular 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 al primer golpe para separar la viruta.

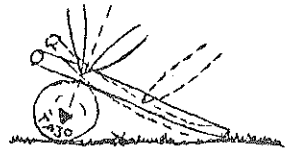
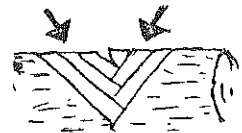
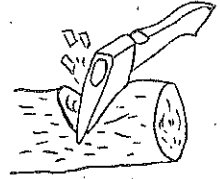
3.- Apoyar el leño que se va a cortar sobre un tajo, hay que cortar sobre el punto / de apoyo, pues sino la madera oscila o se balancea y el filo no entra.

4.- Se puede también, a falta de tajo y sobre todo para cortar leña para el fuego, trabajar en el aire, sostener la leña con la mano izquierda y golpear oblicuamente un poco por debajo de la sección a cortar. Da media vuelta a la madera y da un segundo tajo por encima de la 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 que absorbe una parte de los golpes. El filo puede penetrar en la tierra o mellarse sobre una piedra. Jamás utilizar una piedra o un bloque de hierro como tajo.

6.- Jamás mantener la madera con el pie o con la mano, del lado hacia el cual se puede deslizar el hierro ocasionándonos graves heridas

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



II.- Manera de llevar el hacha y precauciones

Está absolutamente prohibido:

1.- Golpear, aunque sea para sujetar momentáneamente el hacha, en los árboles no cortados.

2.- Talar ningún árbol sin autorización.

Es peligroso:

1.- Dejar las hachas en el suelo, puede uno mismo herirse y además, la humedad oxida el hierro.

2.- Clavar el hacha en tierra con hierba; las piedras contenidas en la tierra pueden mellar el hierro. Las hachas deben de estar en sus fundas de cuero, o puestas en un tajo de madera seca.

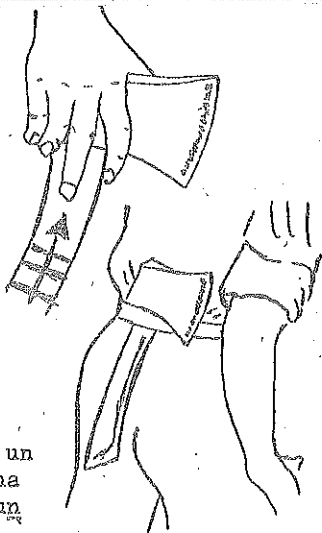
3.- Llevar el hacha sin funda y sostenida por el mango. El medio para no herirse es tener el corte por delante. Si las dos manos se necesitan libres se cuelga en la espalda, por la cin-



tera, detrás suyo; jamás delante ni en un costado.

4.- Para reconocer fácilmente el hacha de uno mismo es costumbre adornar el mango con algún dibujo característico, de color llamativo.

5.- Para encontrar fácilmente la funda, que se deja frecuentemente en la hierba, es útil adornarla con una divisa de colores vivos.

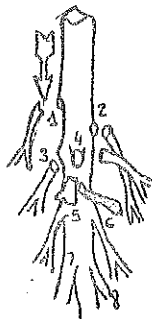


III.- Podado de árboles

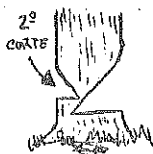
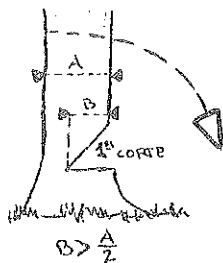
Podar es desembarazar un tronco de sus ramas o una rama de sus ramitas secundarias.

El dibujo muestra claramente por qué "las horquillas" o ramas deben ser atacadas por el exterior y nunca por el interior en este último caso, el corte en vez de ser neto se prolonga astillándose, pudiendo comprometer la solidez de la piga que se poda.

Resultado de esto es que la poda comienza por la parte gruesa del tronco, en el sentido de la flecha.



IV.- Talado de los árboles



1.- Escoger la dirección en la cual se quiere tirar el árbol asegurándose que la caída no estropeará otros árboles, cercas, etc.

En caso de falta de espacio para la caída, es necesario cortar antes las principales ramas y algunas veces, hasta la mitad superior del árbol antes que la parte inferior.

Este trabajo es peligroso y necesita una larga práctica.

2.- Quitar al tronco todas las ramas o maleza que puedan molestar al trabajo.

El leñador debe tener su hacha con los brazos extendidos en todos los sentidos sin chocar con ningún obstáculo.

Ha ocurrido, por falta de tomar esta precaución, que el hacha levantada por encima de la cabeza para dar un golpe, se enreda en las ramas vecinas las cuales la arrancan de las manos del leñador y la deja caer sobre su cabeza.

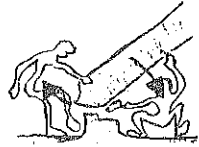
3.- Cortar en forma de cuña, lo más bajo posible y del lado en que se quiere tirar el árbol. Este corte debe alcanzar y pasar al centro de la madera.

4.- Practicar un segundo corte en la cara opuesta del tronco y un poco por encima de la primera. Cuando este corte sea suficiente el árbol deberá caer por sí solo.

5.- Es tan peligroso estar al lado opuesto a la caída como del lado en que el árbol cae.

Se debe estar siempre en los costados.

En efecto, el centro de gravedad del árbol se encuentra colocado muy alto. Ocorre que en el momento de la caída, cuando el árbol alcanza cierta inclinación no gira siempre alrededor de la base del tronco, sino alrededor de su centro de gravedad. La base del tronco se encuentra así violentamente echada hacia atrás.



Este retroceso tiene la fuerza de una verdadera cornada.

V.- Cómo manejar el hacha

Cuando el árbol ha sido talado, el tranco que queda en tierra debe ser lo más corto posible.

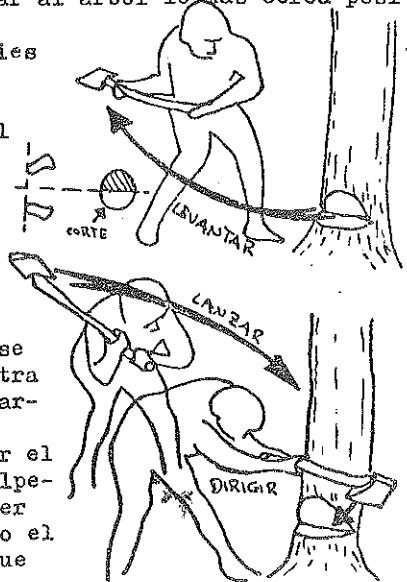
En otros términos, se debe atacar al árbol lo más cerca posible.

El leñador debe estar con los pies abiertos, en forma de cruz y con dirección al fondo del corte que esta haciendo en la base del árbol.

No se debe enarbolar el hacha o por encima de la cabeza como un hacha de guerra, por el contrario, se levanta lateralmente ayudándose con la mano izquierda colocada cerca del hierro.

Cuando el hacha ha alcanzado el punto más elevado de su "tirada" se debe llevar la mano izquierda contra la mano derecha, dejándola deslizarse a lo largo del mango.

A continuación, solamente lanzar el hierro energicamente y dejarle golpear el tronco del árbol, sin retener rígidamente el brazo. Una vez dado el impulso las manos no actúan más que para dirigir y orientar el golpe.



Posición de las piernas:

Observar que las piernas están ligeramente flexionadas en el momento de lanzar el golpe, las rodillas se ponen rígidas a la llegada del filo al árbol, permitiendo al cuerpo una ligera inclinación hacia delante.

Prensa de Campo para Trabajar

La mayoría de la madera para trabajar o tallar debe estar muy firmemente sujeta en una mesa durante el trabajo. He aquí un sistema de prensa, basado en el principio de la prensa a cuadro de carpintero.

1.- Escoger un fuerte piqueta, que cortaremos como en f.17

2.- Soltar el bloque M, limitado por E, f.18

3.- Plantar el bloque F, muy profundamente a cierta distancia de otro piqueta grueso de un poste o un árbol.

4.- Acuñar en F y A un palo en forma de horca f.19 o un travesaño terminado por un bisel y metido en una muesca f.20

5.- Colocar la parte M y rodear A y F por una cuerda enlazada, formando un torniquete F f.21. Sobre esta figura se ve metido en la prensa un palo. Observar que reforzando P₁ con un segundo piqueta P₂, se puede conseguir apretar piezas de gran anchura.

Hasta con separar M y alargar el torniquete.

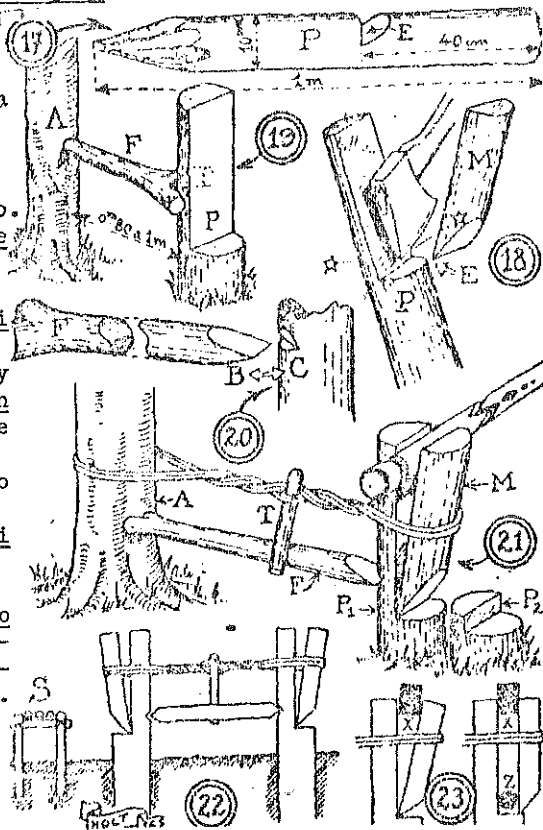
La f.22 muestra dos prensas gemelas y un asiento S para un afilado.

La f.23 nos muestra que una pieza cuadrada X está siempre mal prensada si no se coloca más abajo que el torniquete en calco Z del mismo grosor.

Escoplear

Cortar con una cuchilla la corteza y la madera verde del tronco en el lugar deseado. Trazar con el lápiz y la escuadra la abertura de la escopladura. Profundizar ésta alternativamente por sus dos extremos con un bedano (tijera estrecha) y una maza. En principio se debe tener un bedano que tenga exactamente la anchura de la escopladura.

Si la escopladura debe atravesar el tronco de parte a parte se encuadrará la pieza exactamente, a fin de llevar al otro lado el trazado de la abertura "de salida". Se podrá así atacar la escopladura por los dos lados y no hundir cada cara hasta la mitad de la madera.



La espiga

La pieza será apretada de manera que sobresalga de banco. Dos pasadas de sierra a lo largo y dos más a través, soltarán los bloques laterales. La espiga quedará pues separada.

La espiga así afinada debe ser más larga que la escopladura.- El ajuste se realiza con la cuchilla trabajando las dos caras / estrechas de la espiga. El ajuste en grosor se hará con unas tijeras (o también con una lima para madera).

Aserramiento

El adelgazamiento de los troncos puede hacerse sobre un caballete de leñador, pero para cortes precisos se realizará poniendo la pieza sobre el banco, sobresaliendo y chocando contra una clavija que impide que el tronco gire durante el trabajo.

Ensamblajes

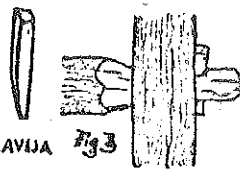
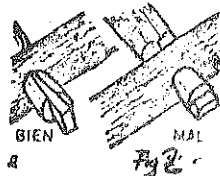
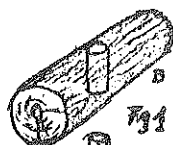
Ensamblar es el arte de unir madera entre sí, sin ligazón de cuerda, consiste pues en unir piezas de madera mediante cajas a presión, sirviendonos de clavijas y cuñas.

Encuadra siempre antes la pieza y trabaja luego las aristas vivas hasta redondear la espiga (A). Una vez hayas metido a fuerza de dar vueltas la espiga en la muesca, fijala por alguno de estos tres medios: una cuña (f.2), una clavija colocada al fin de la espiga (f.3) o una clavija que atraviese muesca y espiga conjuntamente (f.4). Si empleas madera verde emplea siempre cuñas de madera seca y dura. Cuando tengas que unir dos piezas del mismo grosor que se entrecruzan, podrás hacerlo fijandolas por medio de una tercera pieza intermedia. Coloca para ello dos piezas una sobre otra horadadas luego de parte a parte, taladrando dos agujeros que caigan exactamente en la misma línea y atraviesa estos agujeros con una clavija.

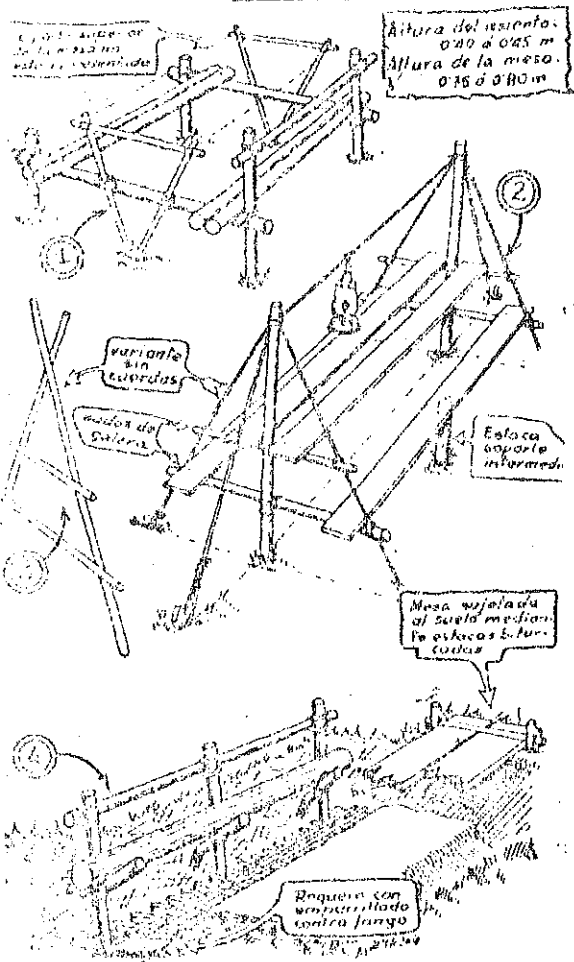
¿Ensamblajes o amarres? Yo diría ensamblajes y amarres, pues cada técnica tiene sus ventajas e inconvenientes y cada caso requiere lo que en aquel momento resulta más conveniente.

En favor del ensamblaje podríamos citar las siguientes ventajas: la mayor estabilidad ante las variaciones de humedad, poder utilizar ciertos maderales, mayor resistencia, entre otras.

Por el contrario, el ensamblaje además de no ser utilizable en todos los casos, tiene el inconveniente de que exige trabajar dos maderas, que no siempre tienen el grosor apropiado.



Mesas de Campamento

Modelo I (fig.1)

He aquí el modelo más sencillo. La figura nos dispensa las explicaciones. Sólo la parte superior de la mesa no está representada. La haremos con tabloncitos, de leños o de zarzos.

Modelo II (fig.2)

Este sistema puede instalarse en una tienda, si tenemos lluvia. Ver los soportes intermedios cuando la mesa es larga.

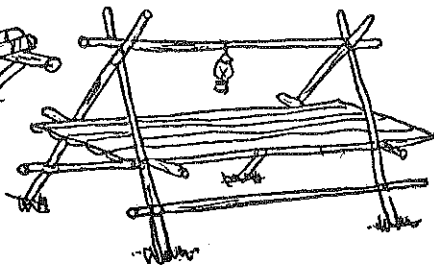
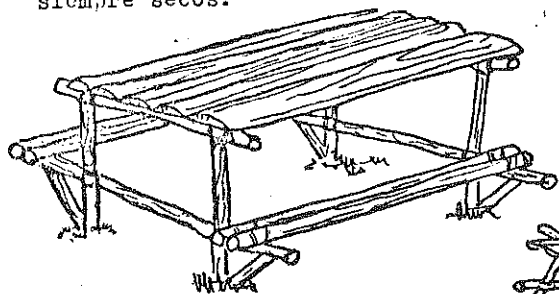
Podemos preferir dos cajalotes (fig.3) al sistema de cuerdas.

Modelo III (fig.4)

Aquí la mesa está al nivel del suelo, los bancos están instalados en un hueco del terreno. Este hueco podrá hacerse expresamente, o bien utilizaremos una largueta seca. En todo caso haremos bien de prever un sistema de zanja recubierto de leños para recoger la lluvia o impedir el barro.

Ver que los leños que sirven de bancos están simplemente colocados -

sobre el suelo, los protegeremos en caso de lluvia, así estarán siempre secos.

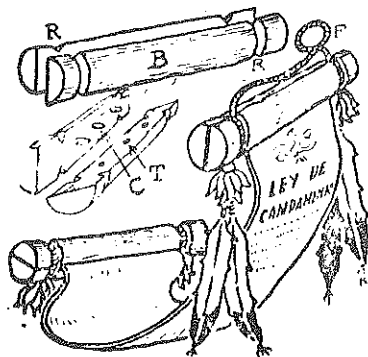


Tablones de anuncios

Modelo I.

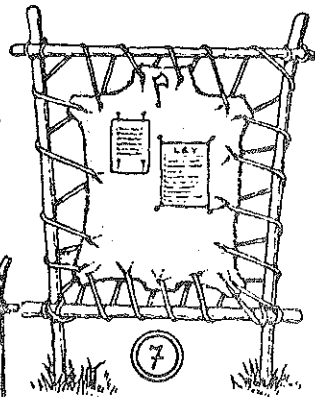
Pergamino o cuero tensado en tres pa-
los. Ver la sujeción del cuero por cla-
vos C metidos en los agujeros T.

Ataduras en las ranuras R. Adorno de
Plumas.



Modelo II.

Para los anuncios del campamento po-
demos tensar ena piel de cordero en un
marco de madera (fig.7). Los avisos es
tán pinchados, por medio de alfileres,
en la piel. Podemos completarlo por un
buzón (fig.8) y por un gong (fig.9) que
anuncie los cambios de horario en las
actividades.



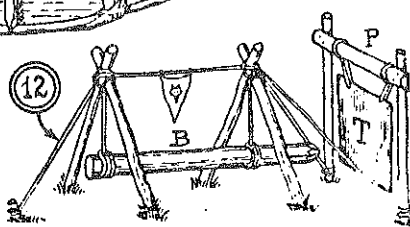
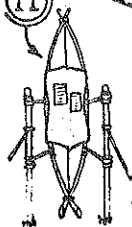
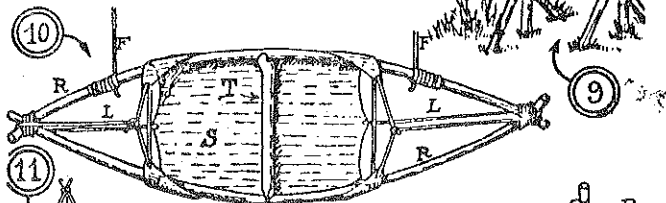
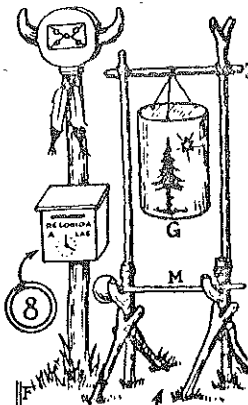
Modelo III.

Dos pertigas flexibles atadas juntas
y curvadas por un travasño T (fig.10)
Una lona S (o una piel) está tendida en
el armazón por dos cuerdas L. Se puede
colgar en un portón por dos cuerdas P.
o bien entre dos bordones (fig.11).

Gong Japonés.

Un ariete B, colgado de
dos caballetes (Fig.12) gool
pea una plancha de hojalata
T colgada del pórtico P.

Este sistema de llamada
es bastante ruidoso,
por lo que puede ser
utilizado para grandes
campamentos.



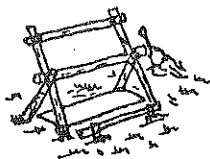
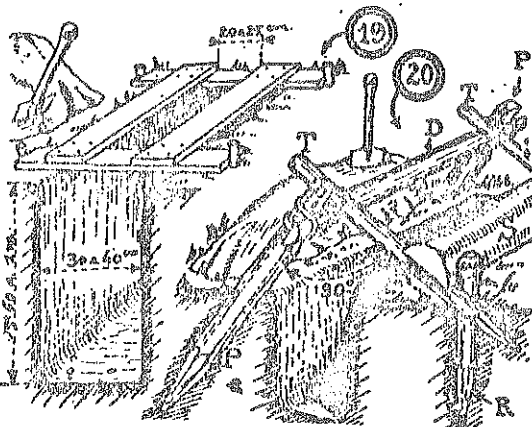
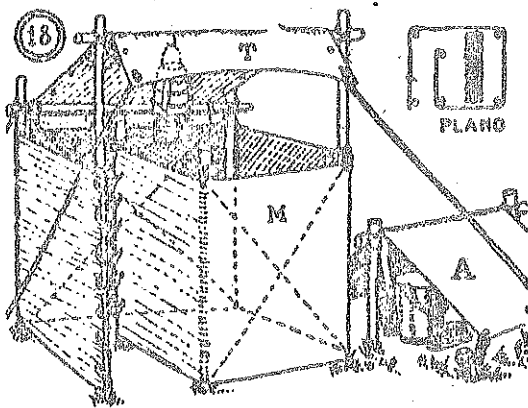
Letrinas

Una de las piezas claves en un campamento y que por su necesidad urge construir la rapidamente y segura. Deben ser: faciles de desinfectar, comodas, protegidas de la lluvia y al abrigo de las miradas.

Fantalla: f.18 a ser posible, una pared de tela de yute, M está tendida entre seis palos según esquema. Un techo de lona cuadrada T protege de la lluvia. Un resguardo A contiene los útiles de limpieza y desinfección.

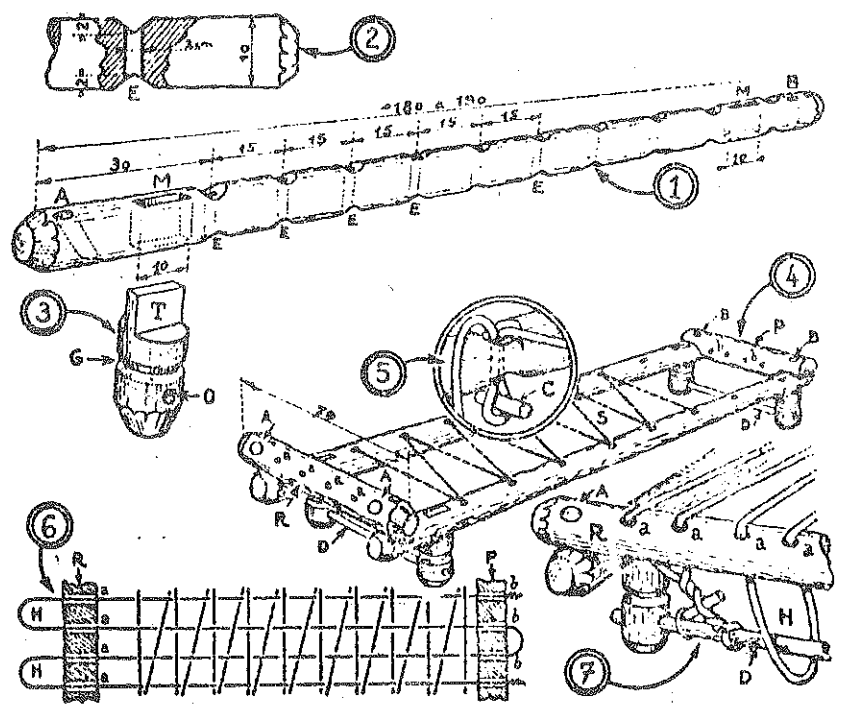
Disposición de la trinchera. Modelo I f.19.- debe ser estrecha y profunda. Reducimos todavía más la anchura por un sistema de cuatro tablones clavados juntos y retenidos por unas piquetas. Así, las paredes de la trinchera no se desmoronan; además se facilita mucho su desinfección con lejía o cal viva. Pones una pala al alcance de la mano para echar un poco de tierra en la trinchera después de su uso.

Modelo II f.20.- 1º Fijar un respaldo D en dos fuertes piquetes P hundidos profundamente y ablicuamente. 2º Colocar en dos travesaños T un asiento S mantenido a la altura deseada por dos piquetes de sujeción. R. El asiento es un trinco desprovisto de su corteza y bien redondo.



Camas de leños para campamento

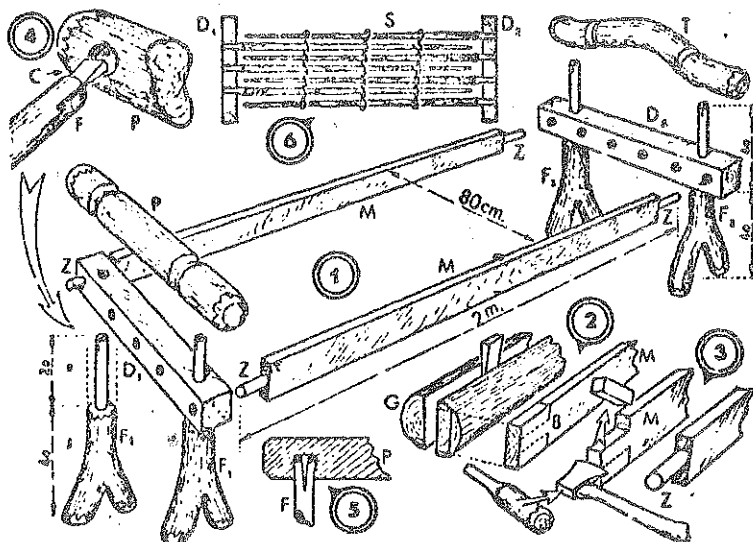
- 1.- En un leño de 1,80m. a 1,90m. de largo y de 8. a 10 cm. de diámetro, realizar los trabajos siguientes, en los lados de la f.1.
 - a) Dos escopladuras M, bien en el mismo plano.
 - b) Un agujero oblicuo A siguiendo un diámetro perpendicular, con el taladro, de 25 a 30 cm. Un agujero B siguiendo un diámetro perpendicular con el mismo taladro.
 - c) Diez series de dos muescas E unidas por un agujero de 20 mm. aprox. ver f.2
- 2.- Construir otra pieza parecida; soh' los lados de la cama.
- 3.- Hacer los cuatro pies de la cama, f.3 con una esbiga T un agujero transversal O y si se quiere, un entrante decorativo G que pintaremos.
- 4.- Unir cada lado de la cama y sus pies (escopladura M).
- 5.- Unir los dos lados de la cama por dos barras D,D.
- 6.- Enlaxijar en los agujeros A un travesaño R, atravesado de cuatro agujeros de 10 mm. ver a, a f.4 . Enlaxijar igual el travesaño F, disminuido por la mitad en los extremos para formar el pie de la cama. Cuatro agujeros b,B corresponderan a los agujeros a. La cama así construida tendrá cerca de 70 cm. de ancho.



Fabricación del somier

El somier se hará con cordel de 10mm. aprox.

- 1.- Hacer una primera atadura transversal S (punteado f.4). Esta atadura será cuidadosamente tensada entre los agujeros E, E, E, pasando la cuerda en buelo o lazada en estos agujeros y manteniéndolos por una clavija de madera Q f.5.
- 2.- Una segunda cuerda será entrelazada con la primera de manera que se unan los travesaños P y P. La f.6 da un esquema de este tejido. Obsérvese que la cabecera de la cama hay dos bucles H, H..
- 3.- En realidad estos dos bucles H rodean la barra D f.7 y sirven para tensar el somier por medio de dos torniquetes. En la figura, uno de los bucles está destensado para mostrar el montaje. En la práctica será necesario tensar los torniquetes progresivamente a la vez. Si es posible colocar encima un jergón.



4 Otro modelo de cama con leños para el campamento.

Construcción de un estante

- 1.- Construir dos montantes M, con los lados de la f.8. Hay dos escopladuras N y M en forma de cruz en la base. Después una serie de agujeros.
- 2.- En un grueso leño B practicar una especie de estrangulación central G f.9 y cortar este leño a lo largo, para hacer dos piezas parecidas.
- 3.- Unirlos dos a dos M y B por la escopladura N f.10.
- 4.- Unir la base de los montantes M mediante un travesaño T, encajado en las escopladuras.
- 5.- Enclavijar N y N'.
- 6.- En unas planchas de 28 cm. de ancho por 25 mm. de espesor, fabricar un estante F

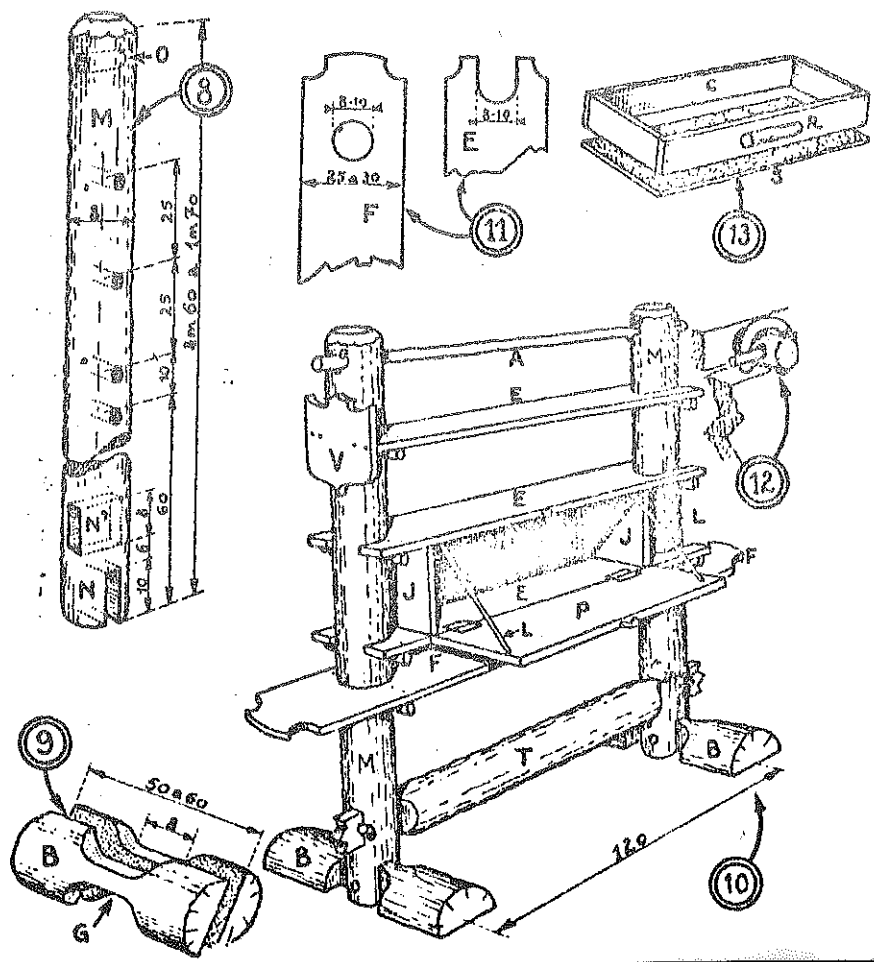
y tres estantes E. Estos estantes estarán metidos en los montantes y parados en sus diferentes alturas por travesaños redondos de madera. Podemos clavar las tablas en los travesaños.

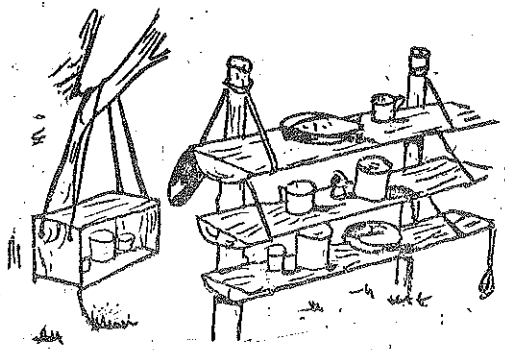
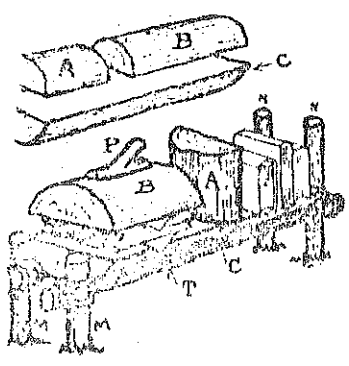
7.- Unir la parte alta de los montantes mediante una barra enclavada A f.10, vemos que según este principio, podremos variar al infinito las combinaciones de los estantes.

Aparador: Atornillado entre dos estantes los lados J, J y un fondo D, tenemos así un pequeño cofre, una tabla montada con visagras P formará la puerta y a la vez una cómoda mesita.

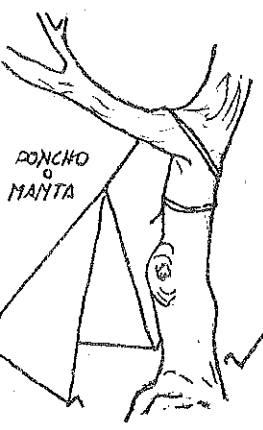
La sostendremos con dos cordones o dos cadenitas L, L y podremos fabricar un sistema cualquiera de cierre. F.11: formas que se pueden dar a los extremos de los estantes.

Cajón: Utilizando dos estantes cercanos (ver F en nuestro dibujo) podremos colocar uno o varios cajones. Haremos estos cajones con un cuadro de madera C, bajo el cual clavaremos un panel contrachapado. La manivela R será un trozo de leño atornillado desde el interior del cajón por medio de dos tornillos. f.13.

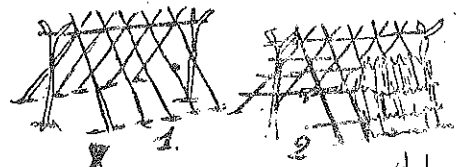




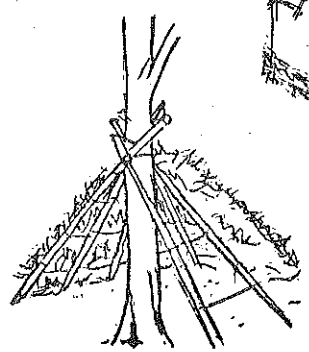
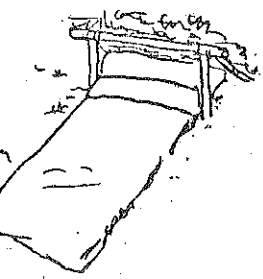
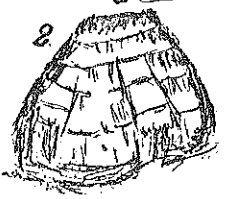
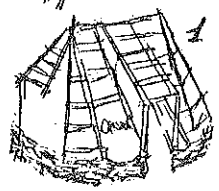
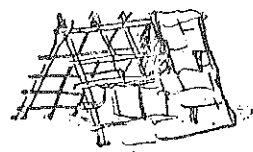
Los vivacs



ACAMPADA
DE
FORTUNA.



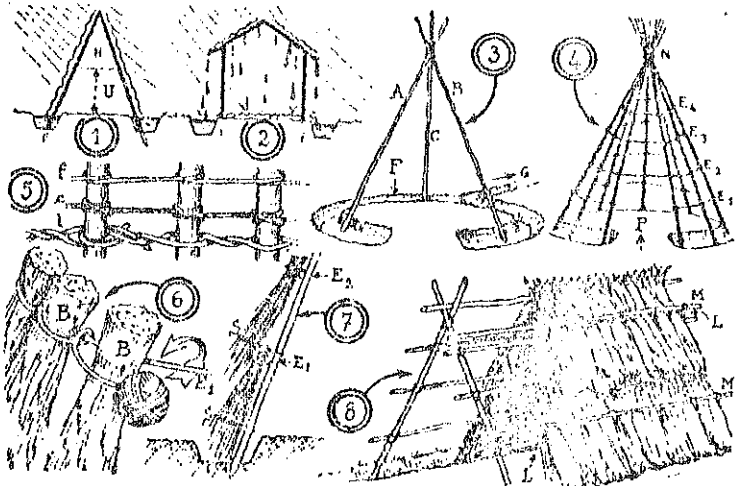
OTROS TIPOS
DE VIVACS



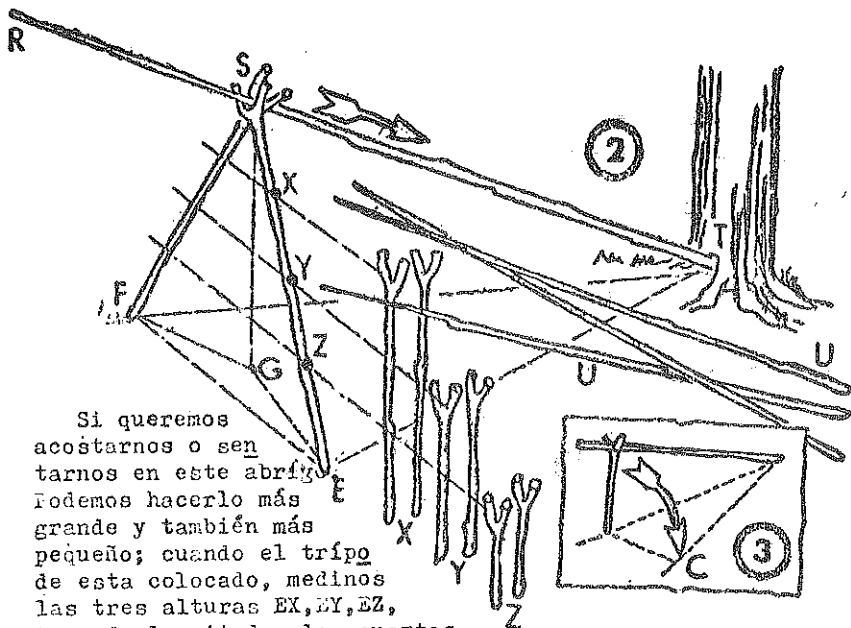
Los pies tiernos que construyen vivacs generalmente lo hacen mal. Para que en un vivac no entre agua, es preciso que sus paredes sean oblicuas f.1. Las paredes verticales f.2 complican la construcción; y el tejado, muy horizontal termina por calarse. Así pues construiremos vivacs muy punteagudos con una buena altura inútil H por encima del espacio útil U f.1.

Una zanja F marca el plano del vivac f.3, y las vigas maestras A,B,C, serán las que primero se colocaran, muy sólidamente unidas. Añadiremos las vigas intermedias anudadas en N f.4 y ataremos todos los círculos superpuestos E1,E2,E3,E4, etc. dejando libre la puerta P. La figura 5 nos muestra tipos de circuitos en alambre f, en cuerda c, en lianas naturales i (minbre, etc.).

Fijaremos a estos círculos ramas o, mejor, haces de paja B, f.6 atados unos contra otros con cuerda, empezando por abajo; así cada capa de cubierto cubrirá a su vez a la capa inferior f.7. Añadiremos las cuerdas S contra el viento. Si hacemos una choza larga f.8, los círculos serán cambiados por vigetas i palos L,L, y se reforzarán en el exterior por unas maderas igualadas M,M. La parte superior del techo es siempre el punto más delicado. Se pueden pegar los extremos del cubierto, juntos con barro o tierra también se puede coser una banda de lona vieja, colocada encima del techo. No diremos que un vivac sea cosa fácil de construir; es necesario tiempo y cuidado.

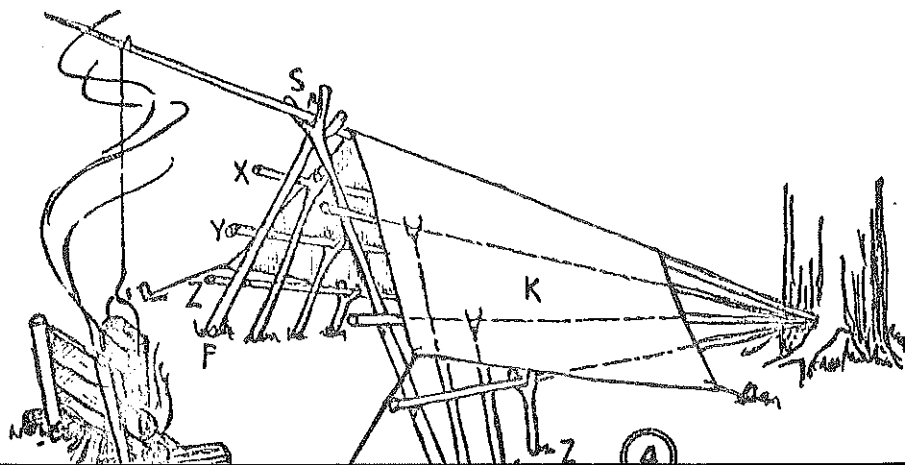


VIVAC DE HORCAS TIPO CANADIENSE: He aquí uno de los más elementales abrigos que podemos construir rápidamente en el bosque. Es el que los canadienses sorprendidos por el mal tiempo saben construir en un tiempo record. La f.2 nos muestra el armazón básico. Está constituido por una larga pertiga RT, que acuartaremos en el tronco de un grueso árbol T. Esta pertiga está simplemente colocada en S sobre los sólidas horcas FS y ES. Todo esto está unido por lagravedad, y a menudo hemos calzado gruesos troncos en dos cortas horcas. Para la estabilidad basta con que la vertical SG caiga netamente en el interior del triángulo de la base EFT. Ver cómo dos horcas no necesitan casi ser húmidas en el suelo o talladas en punta.

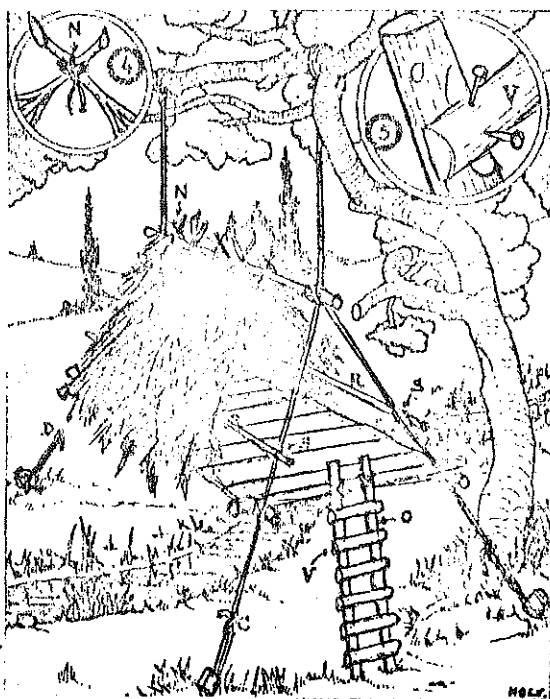
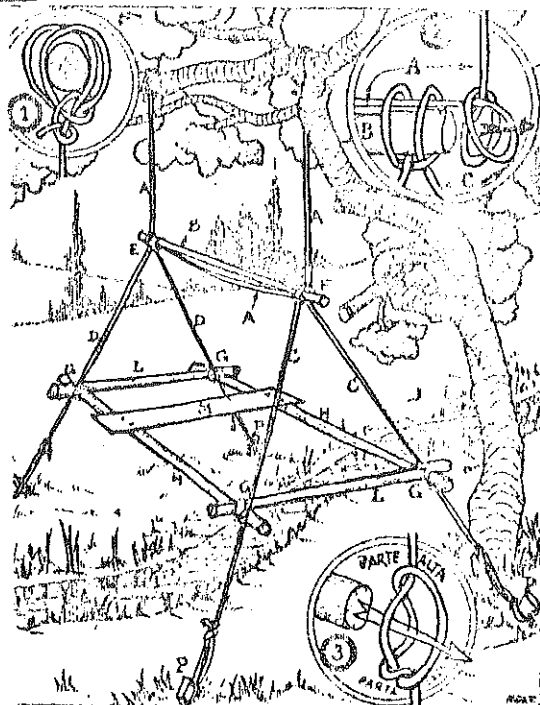


Si queremos acostarnos o sentarnos en este abrigo podemos hacerlo más grande y también más pequeño; cuando el tripo de esta colocado, medimos las tres alturas EX, EY, EZ, tomando la mitad y los cuartos de la largura. Cortaremos a cada una de estas larguras un par de horcas, así como seis bastones ligeros U f.2. El examen de la f.3 nos hará comprender esta verdad evidente: si una pertiga reposa en una horca y cortamos todo, el triangulo caerá al suelo como en C. También utilizaremos la gravedad para hacer descansar en X, Y, y Z tres pisos de pertigas de los dos lados del vivac. f.4 Para construir las paredes podremos amontonar todas las ramas que encontremos sobre este arazón.

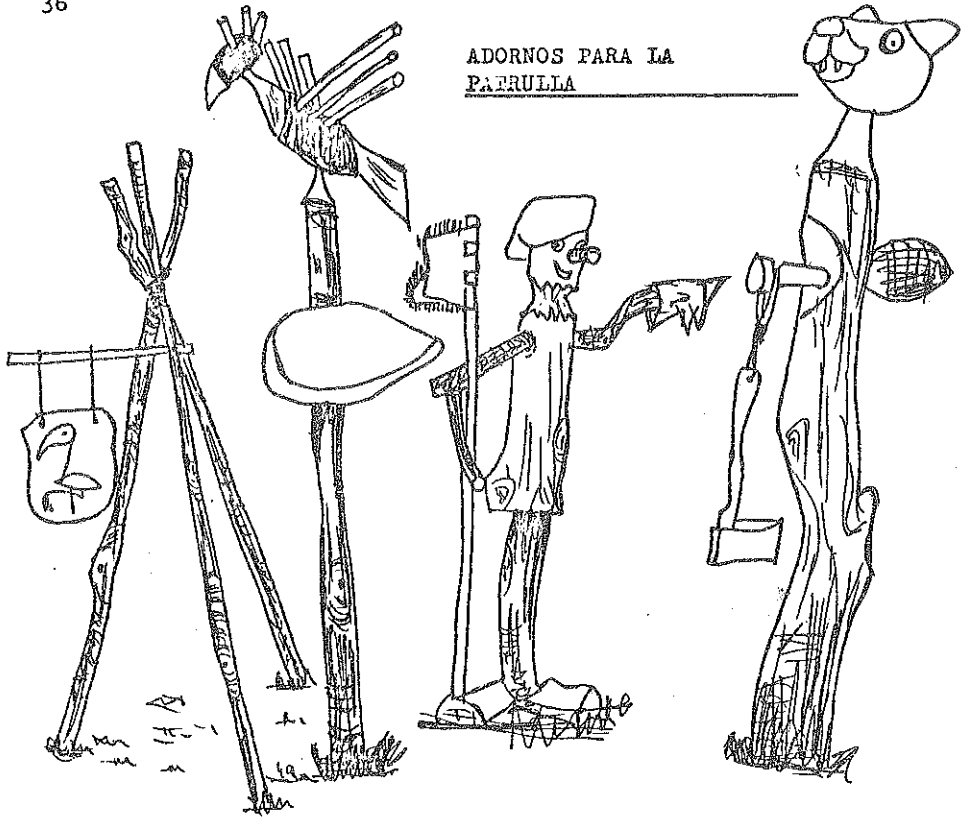
Si trabajamos con madera muy gruesa, podemos rellenar con tierra hasta media altura, también podemos terminar colocando gruesos trozos de corteza como si fueran tejas. Todo depende de la región en que nos encontremos. Y caso de no encontrar nada podemos colocar, como en la figura, hule, tela e incluso un poncho, cuidando de que quede tenso.



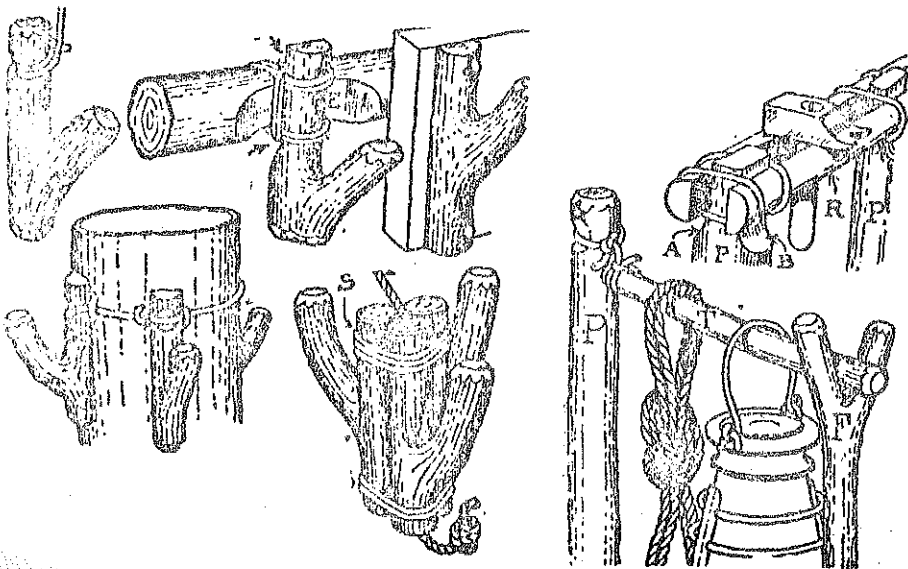
VIVAC COLGANTE



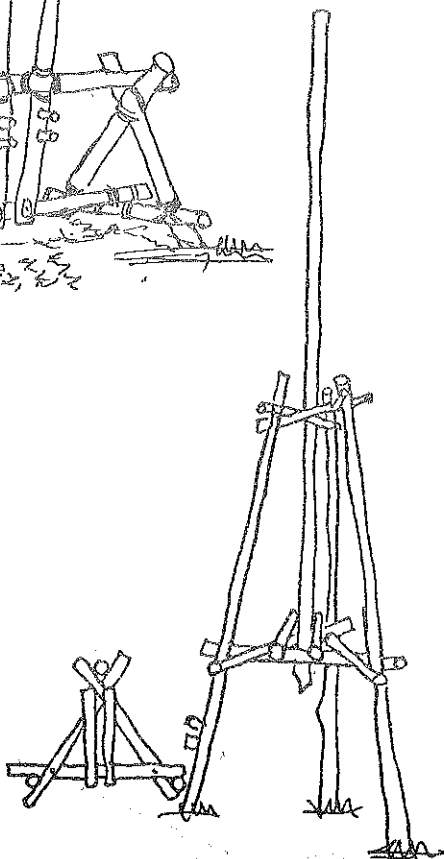
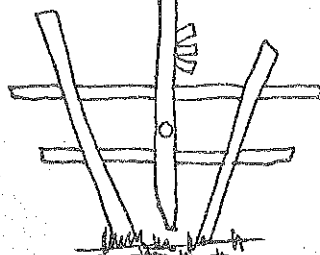
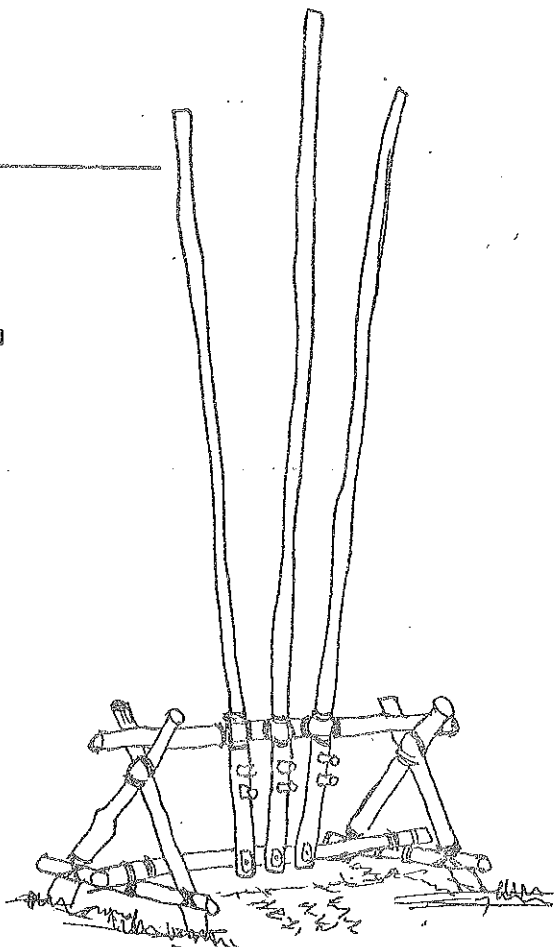
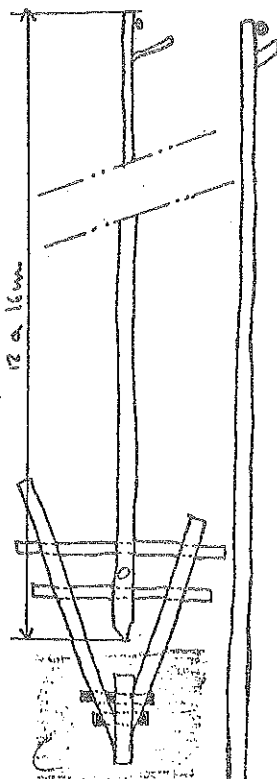
ADORNOS PARA LA
PARRULLA



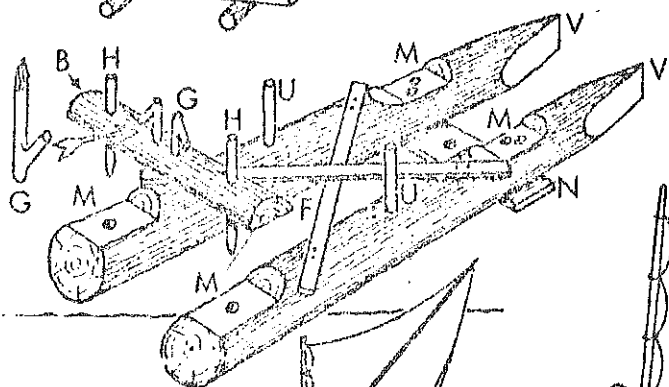
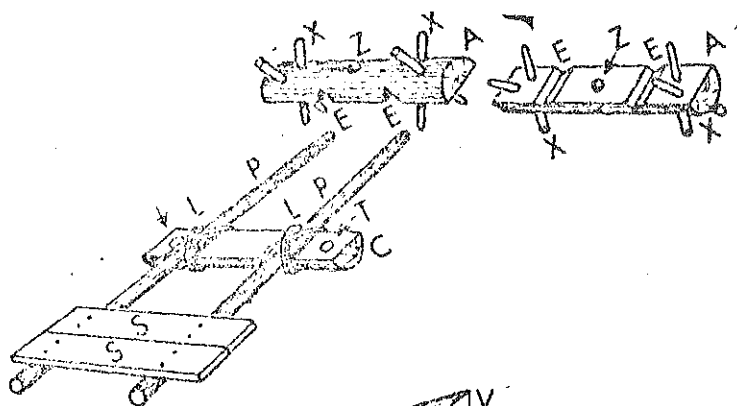
PERCHAS Y COLGADORES



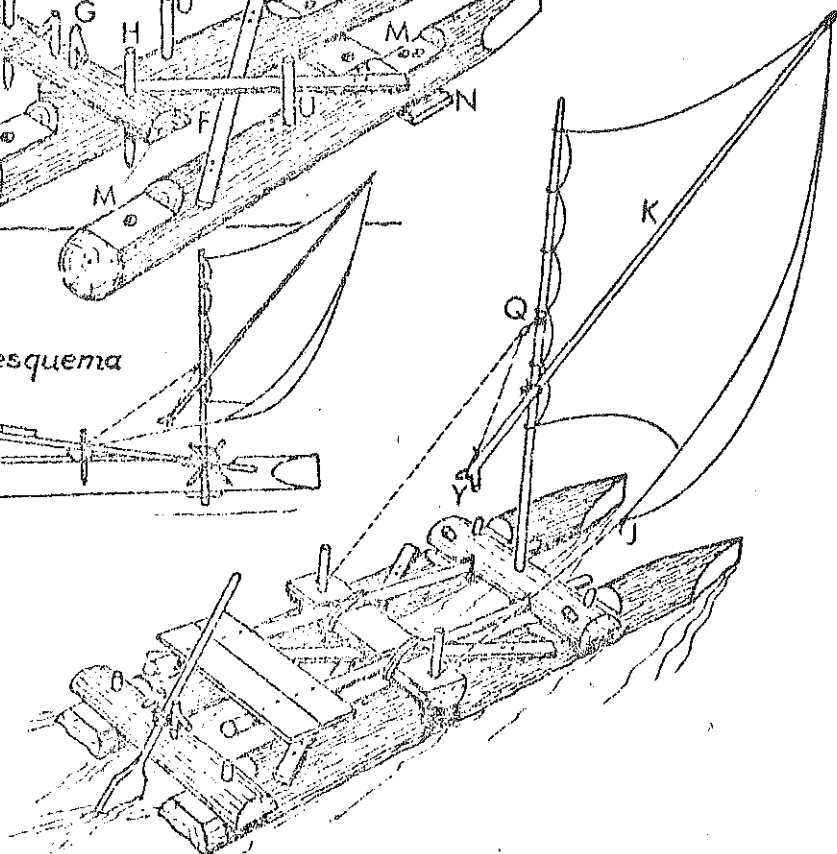
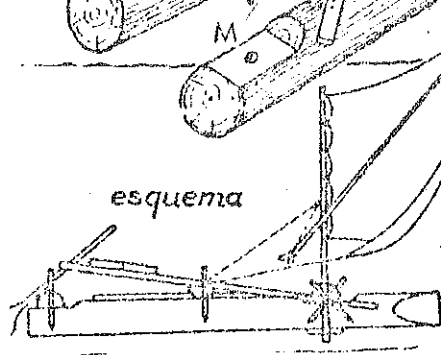
MASTILES



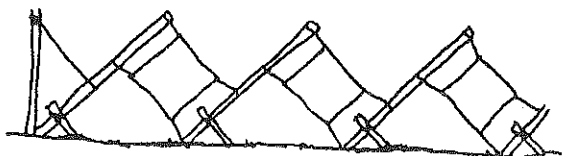
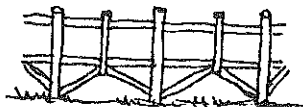
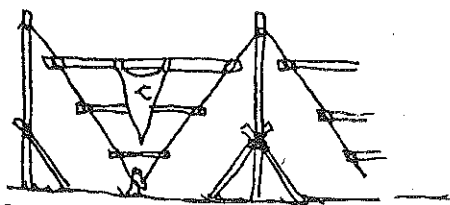
CONSTRUCCION DE UNA ALMADIA



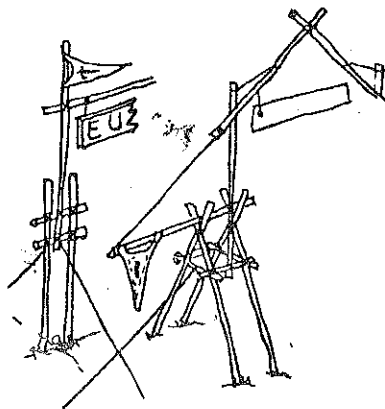
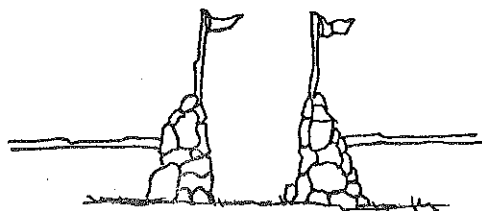
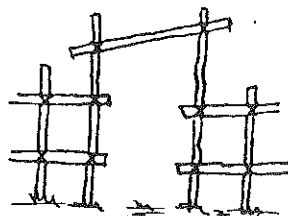
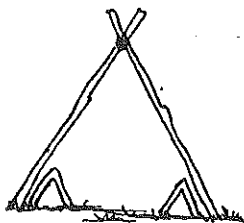
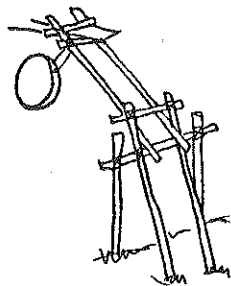
esquema



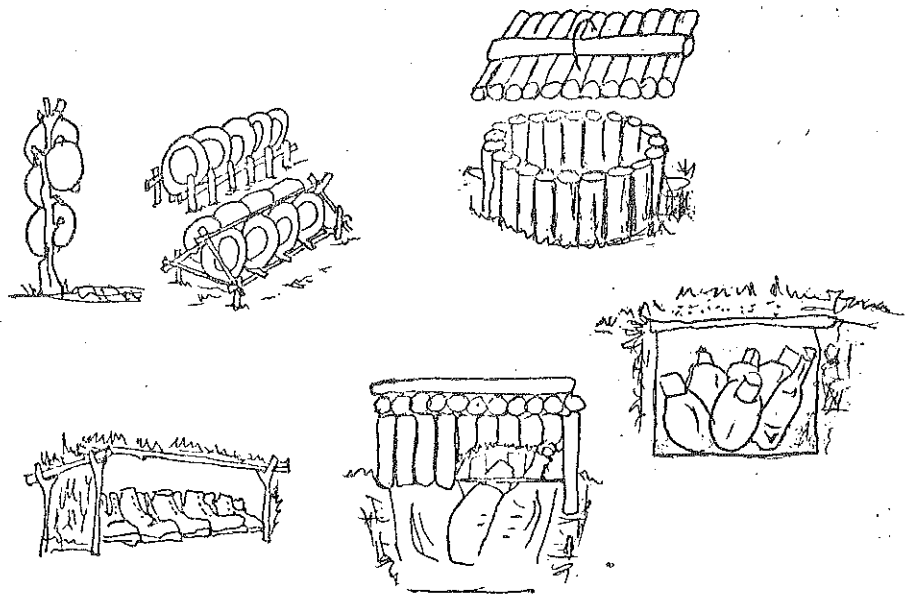
VALLAS



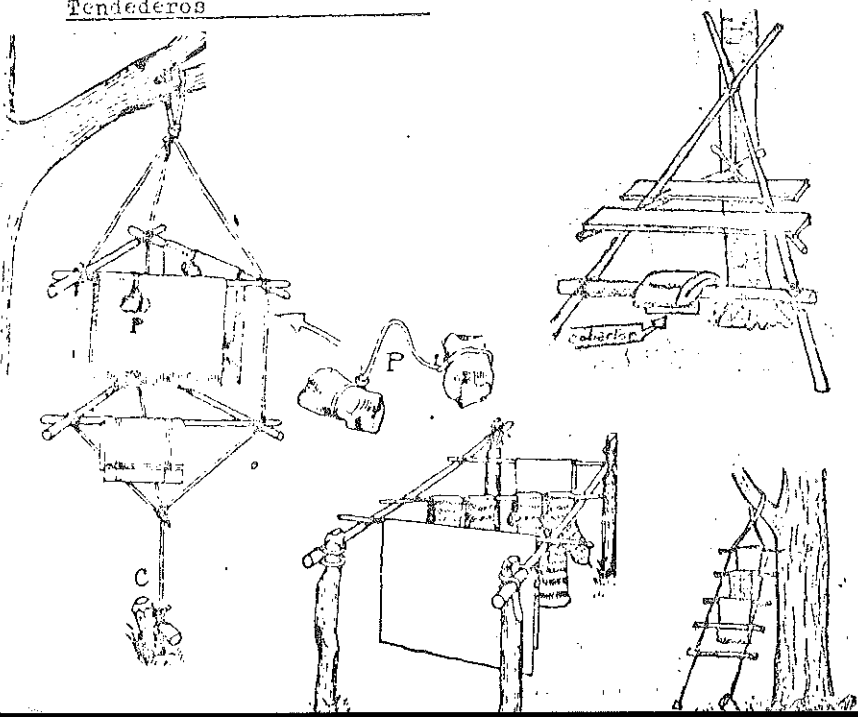
PORTADAS



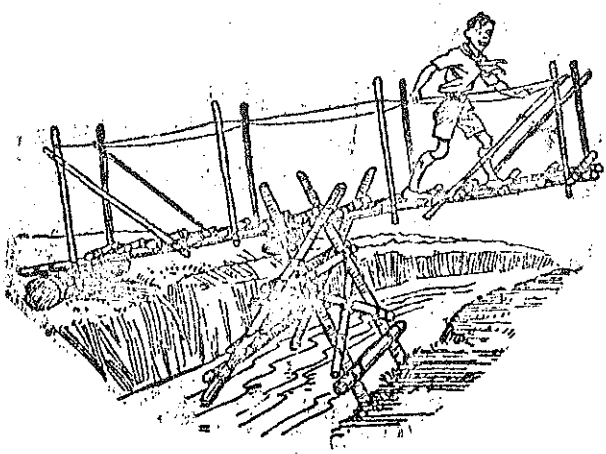
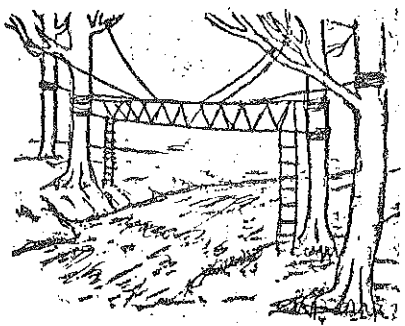
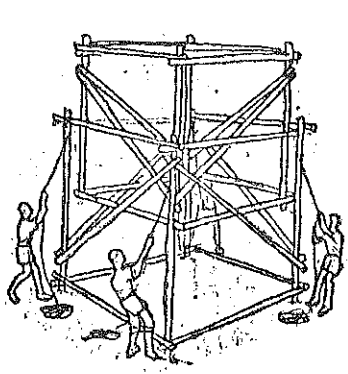
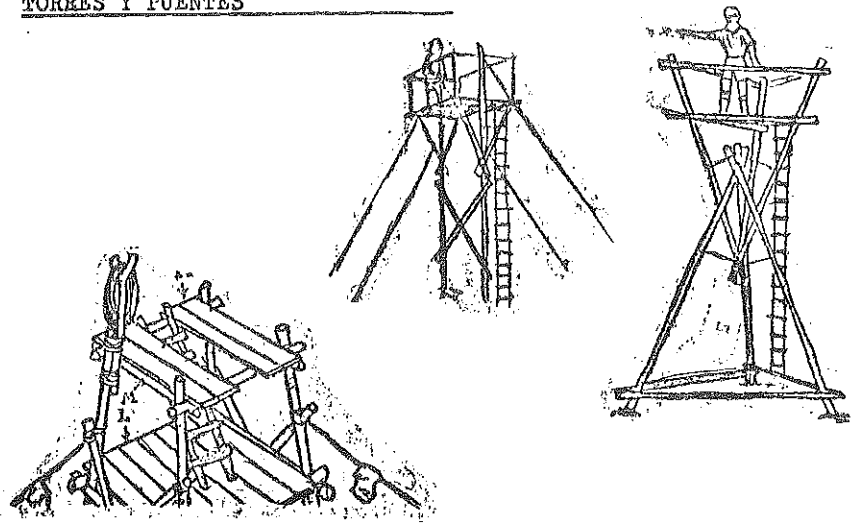
Cuelgaplatos y Sombrajos



Tendederos



TORRES Y PUENTES



FUEGOS



PAPEL



LEÑA FINA



LEÑA MAS GUESO



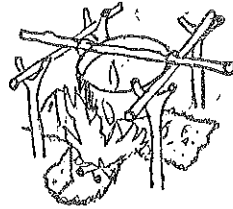
TRANCOS



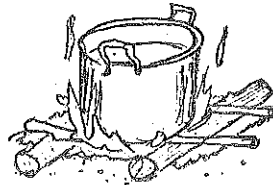
CUANDO ESTA HUITEDA



TA



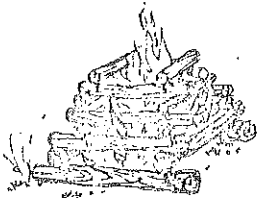
FOGON DE CRUZ



FUEGO DE CAZADOR

PREVENCIONES

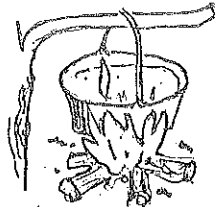
- 1º... GUARECERSE DEL VIENTO.
- 2º... FORMAR COBILJO CON LAS MANOS.
- 3º... TENER PAPEL PREPARADO.



PARA "FUEGOS DE CAMPAMENTO"



HORNILLO DE FOSO



FUEGO DE ESTRELLA



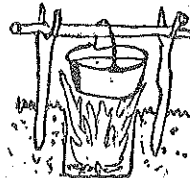
FUEGO EN PIRA



FUEGO POLINESIO



TRES PIQUETAS



FUEGO PARA GUIJAR

ORIENTACION

La parte del horizonte por donde sale el sol, se llama Este; toda persona que se coloca de pie con el brazo derecho extendido a dicho punto, determinará el Norte a su frente, el Oeste a su izquierda, que es donde se pone el sol, quedando el Sur a la espalda. Estos cuatro puntos se llaman Cardinales y también Septentrión (N), Mediodía (S), Oriente o Levante (E) y Occidente o poniente (O).

I.- ORIENTACION POR INDICIOS.

1. Muros: los muros o paredes suelen estar muy secos por la parte que da al Sur. Húmedos por el Norte.

2. Casas: para ello tienes necesidad de saber cuál es la dirección del viento reinante en la región.

3. Arboles: En los tocones de los árboles cortados los anillos/ anuales de crecimiento están más desarrollados al sur. Esto vale para el hemisferio Norte, pues en el hemisferio Sur ocurre todo / lo contrario.

4. Vegatales: Me refiero a los musgos y líquenes que recubren las cortezas de los árboles y rocas.

Donde se encuentran indicios de humedad y falta de sol, por lo tanto se producen al Norte y en las partes más atacadas por la lluvia.

5. Nieve: donde existe, desaparece más rápidamente o está más blando en las laderas que miran al Sur.

6. Veletas tienen una especie de brújula.

7. Molinos de viento: las aspas de los molinos de viento están orientadas generalmente en dirección Norte-Sur.

II.- Orientación POR EL RELOJ

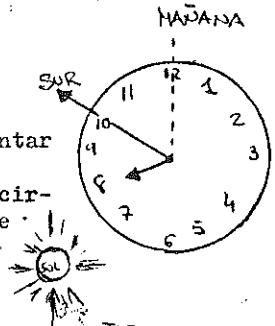
Para ello tienes que tener en cuenta:

1- Que el reloj marque la hora solar.

2- Poner el reloj horizontal.

3- La manecilla del horario tiene que apuntar hacia el sol.

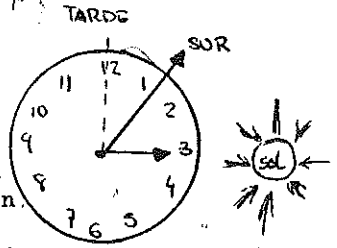
4- Marcar la mitad del arco menor de la circunferencia de la esfera comprendido entre las doce y la hora que marque el reloj. La bisectriz de este ángulo indicará el Sur.



III.- ORIENTACION POR EL SOL.

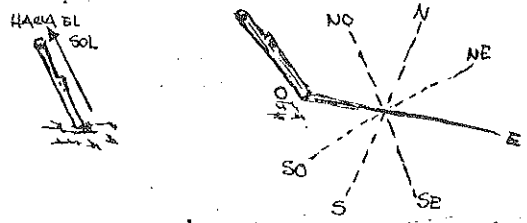
El sol aparece por el este, siguiendo su movimiento aparente para ocultarse aproximadamente por el Oeste, deducimos de su marcha, en combinación con las horas del día, varios datos que pueden servir para la determinación de la dirección de los cardinales.

- A las 6 de la mañana se encuentra en el Este.
- A las 9 de la mañana en el sudoeste.



- A las 12 del mediodía en el Sur.
- A las 3 de la tarde en el suroeste.
- a las 6 de la tarde en el Oeste.

IV.- ORIENTACION POR SOMBRAS.



Para encontrar los diferentes puntos de la brújula. Clava un - palo recto en la tierra, de tal forma que no proyecte sombra, es te es, apuntando directamente al sol. Espera hasta que el palo $\bar{\lambda}$ proyecte una sombra de aproximadamente 15 cm. o más. La sombra for ma la línea Oeste-Este, estando el Oeste en la base del palo y el Este en el final de la sombra. Teniendo esta dirección puedes aal las demás, Este método es bastante exacto en el mediodía, y duran te el resto del día en suficientemente adecuado para tus propósi- tos.

V.- ORIENTACION POR BRUJULA

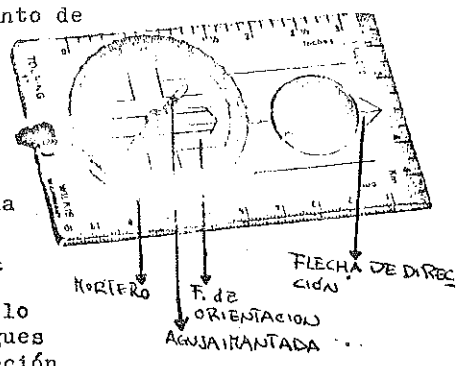
1. Como trabaja una brújula:

La tierra es como un imán gigantesco cuyos extremos son el po- lo Sur y Norte. El magnetismo terrestre hace que la aguja imanta da sea atraída e indique de ésta forma el norte magnetico.

2. Interpretación de un rumbo de la brújula en el terreno:

Date la vuelta directamente al punto de referencia del cual quieres saber la lectura, manteniendo la brújula frente a tí a nivel de la cintura o un poco más alto y con la flecha de dirección apuntando directamente al punto en cuestión.

Ahora gira el mortero hasta que la aguja imantada coincida con la flecha impresa en el fondo de la brúju la donde esta la letra N (norte). Lee los números impresos en el arillo exterior del mortero hasta que llegues a la parte en que la fecha de dirección coincida con uno de los números del óri- llo. Esa es tu lectura del rumbo en grados



$\bar{\lambda}$ Orientar un mapa:

Estudia los alrededores para encontrar algún punto de referen- cia que se muestre en el mapa, una colina, un edificio o un puen te. Revisa el mapa y encuentra el signo topografico que identifi ca el punto de referencia. Ahora gira el mapa hasta que la línea que va desde el lugar donde estas en el mapa, hasta el signo

topográfico en el mapa que identifica el punto de referencia, coinciden en la misma dirección a la línea de tu posición real en el terreno y a la posición real del punto de referencia. Será un mapa orientado "por inspección".

‡ Orientación por brújula: Para esto, encuentra una flecha en el mapa que señala el norte magnético. Coloca la brújula próxima a esta flecha, con la línea norte-sur de la brújula, tan paralelo como sea posible. Gira el mapa sin mover la brújula sobre el papel hasta que la punta de la aguja coincida con el N impresa en el fondo de la brújula.

4. Usando el mapa y la brújula:

1º Coloca en el mapa la orilla de la base de plástico, directamente sobre la ruta que quieres seguir.

2º Sostén firmemente la base de plástico y gira el mortero sin tomar en consideración la aguja imantada hasta que la flecha impresa en la brújula este paralela a las líneas norte-sur que aparecen en el mapa. Ahora ya tienes la lectura en grados de la ruta, en el lugar donde se juntan la flecha de la base de plástico y la graduación en grados del mortero.

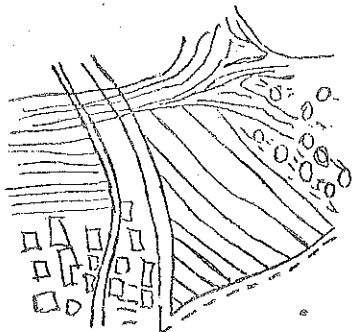
3º Para seguir la dirección directamente en el terreno, sostén la brújula frente a tí con la dirección de la flecha apuntando directamente al frente. Gira lentamente, hasta que la aguja imantada quede exactamente sobre la figura de la flecha impresa en la brújula. La flecha de dirección, apunta ahora en la dirección deseada. Escoge un punto de referencia y camina hacia él, luego escoge otro punto de referencia.

1.- Dibujos de terrenos

- Hay que explorar, y reconocer el lugar.
- Claridad y rapidez han de ser las características de un plano.
- Todo croquis llevará: título, zona o lugar de que se trata.
 - + relación con algún ejercicio o misión.
 - + fecha y firma del autor.
 - + flecha indicando el Norte.
 - + Escala aproximada.

2.- Clases de croquis:

I.- Croquis Topográfico.



Es el que presenta el terreno desde el mismo punto de vista que el plano.

- Hecho con sólo unos trazos.
- Escala aproximada.
- Pocos detalles.
- Signos topográficos, los convencionales.
- Orientado por una flecha al norte

II.- Croquis Panorámico.

Es la representación plástica del terreno desde el punto de vista del que lo está ejecutando.

El croquis ha de ser:

- Sencillo.
- Dar impresión de realidad.
- El sector que se dibuje no tiene que ser muy grande.



3.- Signos convencionales

	POBLACION		LAGUNA
	CARRETERA Y PUENTE.		ESTACION, TUNEL, HILO
	CAMINO DE CARRETA		FERROCARIL VIA NORMAL.
	CAMINO DE HERRADURA		KILOMETRICO.
	SENDA.		MONTE ALTO
	CANADA		MONTE BAJO
	MUROS DE CERRAMIENTO		CURVAS DE NIVEL
	POSTE		
K	KILOMETRICO		
560,3	COTAS DE NIVEL		
	ESCARPADO DE PIEDRAS		TIERRA DE LABOR
	ESCARPADO DE TIERRA		
	VERTICE		
	LINEA ELECTRICA		
	RIO		ERIAL
	PANTANO		LIMITE MUNICIPAL
	MARES Y COSTAS		LIMITE PROVINCIAL
	CANAL		LINEA TELEFONICA Y TELEGRAFOS.
	VIÑA		
	OLIVAR		
	HUERTA		

ESTRELLAS Y CONSTELACIONES

Durante miles de años, las personas han agrupado las estrellas en figuras llamadas constelaciones— del latín con, junto o agrupadas y stella, estrella. Los antiguos griegos y romanos pensaban que podían ver en las estrellas las figuras de los héroes, reyes y reinas y les llamaron de acuerdo con ello. Actualmente, las constelaciones nos ayudan a encontrar nuestro camino en el mar, en el aire y aún en el espacio.

Cuando compares los mapas celestes con la realidad de una noche estrellada, verás en alguna parte sobre la línea imaginaria del "Zodiaco" un punto brillante no marcado en el mapa. Habrás localizado un planeta en lugar de una estrella. El Zodiaco es una especie de "pista" en el que corren, no únicamente los planetas, sino también la luna y el sol.

1.- COMO ENCONTRAR LA ESTRELLA POLAR.

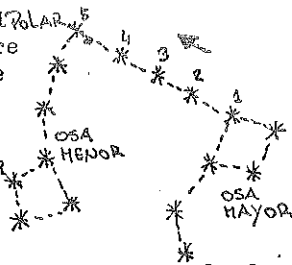
Para encontrar la estrella polar, localiza la "Osa Mayor" cuatro estrellas del cuerpo, las tres estrellas del rabo.

Ahora usa las dos estrellas más alejadas del mango, las apuntadoras, para que te guíen hasta la estrella polar al final del rabo de la "Osa Menor".

La distancia hasta la polar es aproximadamente cinco veces la distancia entre las dos apuntadoras. El norte cae sobre el horizonte directamente abajo de la Estrella Polar.

2.- CONSTELACIONES EN EL HEMISFERIO NOROCCIDENTAL.

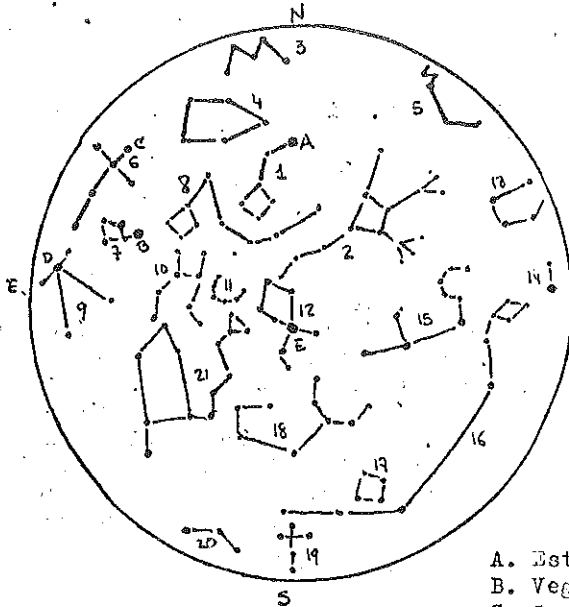
Además de la Osa Mayor y la Osa Menor, hay otras constelaciones en el hemisferio norte. Si continúas desde las punteras de la Osa Mayor por la estrella Polar en una línea curva a través del cielo encontraras una constelación de cinco estrellas las que, dependiendo de la época del año, aparecerán como una W o una M medio torcida. Se llama Casiopea, la reina. El esposo de la dama, el Rey Cefeos se encuentra cerca. Parece más un cuadro con un triángulo, como si fuera una casa dibujada por un niño, que un rey. Entre las dos Osas, se agazapa el dragón, una larga línea de estrellas no muy brillantes. Las constelaciones alrededor de la Estrella Polar son visibles durante todo el año.



3.- LAS ESTRELLAS DUANTE EL VERANO.

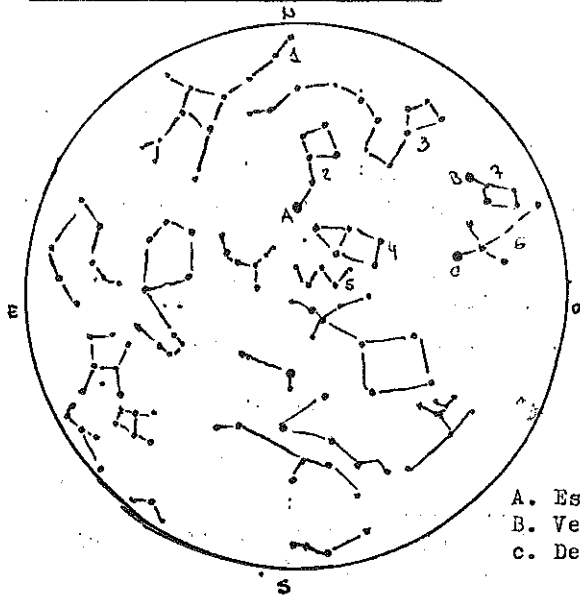
Si siguiendo las apuntadoras de la Osa Mayor, en sentido opuesto a la Estrella Polar, encontrarás a Leo, con la estrella "Regulo". Entre Régulo y Capella están los Gemelos (Géminis) Castor y Polux.

Entre Casiopea y vega de la constelación de la Lira, se encuentran cinco estrellas formando una Cruz: el Cisne o Cruz del Norte. Siguiendo el rabo curvo de la Osa Mayor, llegas a Arturo, la estrella más brillante de la constelación de Boyero. Muy próximo se encuentra un medio círculo de estrellas llamados la Corona. Vuévetete ahora a Hércules, ahora nota, cómo la cabeza del Dragón y

ESTRELLAS DURANTE EL VERANO:

1. Osa Mayor
2. Osa Mayor
3. Casiopea
4. Cefeo
5. Cocheo
6. Cisne
7. Lira
8. Dragón
9. Aguila
10. Hercules
11. Corona
12. Boyero
13. Gemelos
14. Can menor
15. Leon
16. Hidra
17. Cuervo
18. Virgo
19. Centauro
20. Lobo
21. Serpiente

- A. Estrella Polar
 B. Vega
 C. Deneh
 D. Altair
 E. Arturo

ESTRELLAS DURANTE EL INVIERNO:

1. Osa Mayor
2. Osa Menor
3. Dragón
4. Cefeo
5. Casiopea
6. Cisne
7. Lira

- A. Estrella Polar
 B. Vega
 C. Deneh

dos estrellas del Cisne apuntan a la estrella Polar.

Nota también, que la Estrella Polar está encima de Casiopea -/ cuando ésta tiene forma de "W" y abajo de ella cuando tiene forma de "M".

Ahora voltea hacia el sur. Directamente en frente de tí, ESCORPIÓN levanta su larga cola sobre el horizonte.

Arriba y hacia el Este, vuelala constelación del Aguila.

4.- LAS ESTRELLAS DURANTE EL INVIERNO.

En una noche de invierno empieza desde la Osa Mayor. Sigue los punteros a través de la Estrella Polar y Casiopea hasta que llegues a una línea de tres estrellas en Andrómeda. La estrella en el extremo de la línea, junto con otras tres, forman el cuadro de Pegaso.

El grupo de estrellas más interesante en el cielo invernal, es la constelación de Orión. Traza una línea hacia arriba a través de las tres estrellas brillantes del medio que forman el cinturón de Orión. Primero llegas a una estrella roja llamada Aldebaran que es el ojo de la cabeza en forma de V de la constelación de Tauro. A continuación encuentras a las Pléyades (siete Hermanas). Si tienes buena vista, podrás contar seis. Con un telescopio, verás más de 200.

De regreso a Orión nuevamente. Esta vez, sigue la línea a través de su cinturón en sentido opuesto y llegarás a Sirio de la constelación del Can Mayor.

Es la estrella de mayor brillo más próxima a nuestro sol.

NOCIONES DE METEOROLOGIA

1.- CLASES O TIPOS DE NUBES:

a. CIRROS.- Son nubes alargadas de color blanquecino, situadas a una altura aproximada de 10 km.

b. CUMULOS.- Son nubes grandes y blancas que, en general, anuncian buen tiempo. Situadas entre 3 y 6 kms. de altura.

c. ESTRATOS.- Se encuentran formando bandas delgadas superpuestas.

d. NIMBOS.- Son nubes de color gris oscuro, precursoras de lluvia y mal tiempo.

2.- LAS NUBES ANUNCIAN EL TIEMPO:

1. la aparición de cirros en una región del cielo, anuncia: - próximo mal tiempo en esa dirección.

2. si los cirros tienden a soldarse aumentando de densidad y si son acompañados de cirrostratos y altostratos, anuncian: muy mal tiempo en esa dirección.

3. si a los cirros siguen cirros-cúmulos o cielos aborregados, anuncian probable llegada de mal tiempo.

4. si al cielo aborregado siguen altos cumulos, anuncian: mal tiempo de inmediato.

5. los altostratos, sombríos y de color amoratado (cárdeno), anuncian principios de lluvia.

6. los altostratos llamados castellatos anuncian tormenta con ocho o diez horas de anticipación.

7. los cumulos de mucho desarrollo vertical, anuncian la posibilidad de tormentas.

8. la formación de cumulonimbos, anuncia tormentas.

9. los cielos más o menos salpicados de cumulos, anuncian buen tiempo.

10. la aparición de altoscumulos, anuncian vientos fuertes.

3.- APRENDER A PREDECIR EL TIEMPO.

1. las nubes altas difícilmente traen agua. las bajas son las que traen mal tiempo.

2. en buen tiempo el humo se eleva rápidamente hacia el cielo a causa de la presión. Cuando va a llover queda más tiempo a ras del suelo.

3. cuando va a hacer tormenta los pájaros se posan más a menudo, ya que al bajar la presión el vuelo se les hace más costoso.

4. cuando va a llover los ruidos lejanos se oyen con más intensidad pues las nubes bajas reflejan las ondas sonoras.

5. en tiempo humedo y cuando va a llover los olores son más intensos.

6. antes de llover las hojas de los árboles se enrollan sobre sí mismas, siguiendo la dirección del viento.

BUEN TIEMPO

- . luna clara.
- . estrellas chispeantes.
- . canto de los pájaros al amanecer.
- . niebla matinal.
- . atardeceres rosados, amarillentos, azulados.

MAL TIEMPO

- . la luna con cerco.
- . poco brillo en las estrellas.
- . atardeceres con cielos intensamente rojos, suelen predecir la aparición de viento.

	Comienzo o cambio de pista		Seguid hasta árbol		Mediodía		Prisionero
	Seguid directo		Seguid hasta bosque		Tarde		Observar
	Seguid 4		Seguid hasta camino		Anochecido		Volved a las 10
	Seguid 4 m		Remontar curso río		Madrugada		Pradera
	Seguid rápido		Agua no potable		Seguid curso agua		Monte
	Seguid despacio		Agua potable		Noche		Camino montaña
	Franquear		Agua no potable		Parejo		Jefe de patrulla
	Media vuelta		Vado o paso		Pequeño		Fin pista
	Cruzar		Puente		Volved campamento		Misión terminada
	Divididos 2y4		Puente		Al campamento		Sierra o monte Grande
	Mal camino		Agua muy peligrosa		Llevad leña campamento		Compamento aquí
	Seguid lejos		Se puede nadar		Llevad sacorde to campamento		Montar aquí campamento (volveré veré)
	Seguid un poco		Nadar		Cuerda		Llevad víveres campamento
	Subir		Pantano		Dar órdenes		Llevad médico c.
	Escalar		Peligro		Animales peligrosos		Llevad agua
	Bajar		Peligro		Huir		Bosque
	Seguid dirección		Esconderse		Paso difícil		Agua dirección
	Seguid dirección		Reunirse		Atención !Rojo!		Agua Fui río arriba
	Seguid dirección		Mensaje a 3 pasos		Unión 2 pistas		Fui río abajo
	Seguid hasta cruce		Mensaje escondido		Muchos Pocos		
	Seguid hasta pueblo		Esperar		Nadie		
	Seguid hasta vía		No esperar				
	Seguid hasta río						

RASTROS.

Debe comenzarse con señales y pistas voluntarias o artificiales. Posteriormente con pistas naturales.

Pistas son huellas dejadas por el hombre o por los animales. Hay 2 tipos: las voluntarias y las involuntarias. Las primeras son señales convenidas de antemano y dejadas a su paso por el hombre, que quiere así hacer constar el itinerario seguido por él, sea para volver a encontrar el camino, sea para indicárselo a los demás que le siguen. Las segundas, involuntarias, son las que deja el hombre o animal, forzosamente sobre el suelo al desplazarse.

1.- PISTAS VOLUNTARIAS:

Toda clase de pistas pueden ser de diversas formas: trazadas con tiza o pinturas en el suelo, árboles, etc; marcadas en el suelo con ramas cortadas; grabadas en la arena o tierra. Las posiciones que hay que tener en cuenta cuando se sigue una pista de este tipo son:

Las señales se hacen ordinariamente al lado derecho del camino.

Las señales de pista deben de ser bien visibles, pero cuidado de que no llamen demasiado la atención, ya que pueden ser borradas o alteradas.

La distancia entre dos señales obedece a condiciones del terreno, pueden variar de 5 a 30 m.

Si se ha de atravesar un pueblo o localidad, se deja a la entrada un mensaje escondido que indique con precisión donde continúa la pista.

Recordar exactamente la colocación de la última señal.

Seguir las pistas y observando los alrededores, por que corriendo pueden omitirse algunas señales.

Cuando los números son romanos indican personas y cuando son árabes indican distancias a tiempo.

Las señales deben tener de 10 a 15 cm.

Los métodos para la colocación de pistas dependen en gran medida de la iniciativa o imaginación de quien las traza.

2.- PISTAS INVOLUNTARIAS:

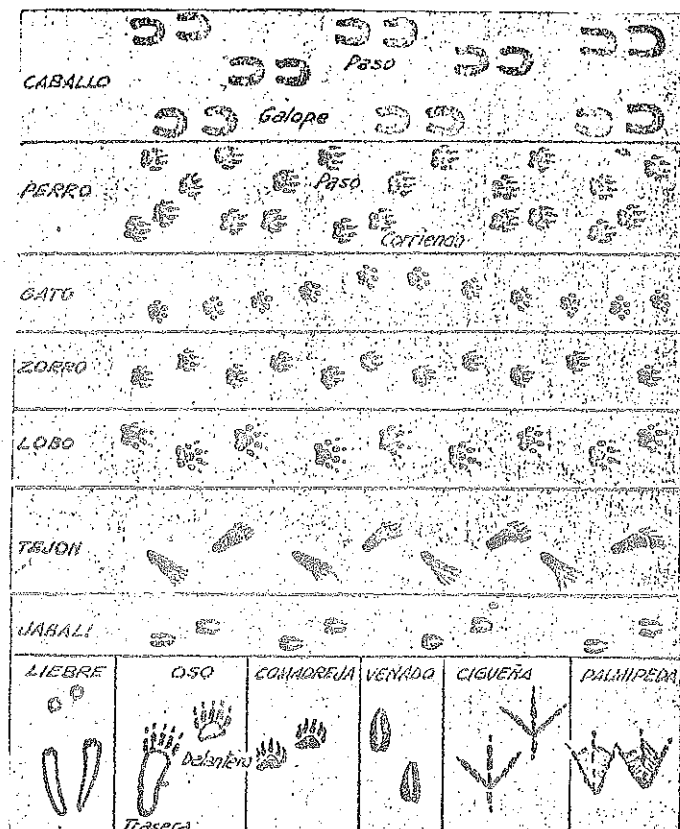
Quien conozca los rastros que dejan los diferentes seres vivos, podrá a la vez de seguirlos, dar explicación sobre la actitud e iniciativas del ser vivo que los causó.

3.- HUELLAS Y RASTROS DE ANIMALES:

Al estudiar esta clase de rastros se ha de tener en cuenta: No hay dos animales que dejen la misma huella, incluso dentro de la misma especie, como no hay dos hombres que tengan la misma presión digital.

El rastro de un animal varía según la edad, impulso, acción o emoción del momento.

Muchas huellas se parecen, por consiguiente, la lógica decidirá en caso de duda. Por ejemplo, si encontramos en un jardín las huellas de un lobo, se comprenderá que son de un perro de gran tamaño.



EL CABALLO.

Un caballo puede adoptar varias andaduras: al paso, al trote y al galope. Al paso deja huellas de las cuatro herraduras bien marcadas, pero las traseras están un poco adelantadas de las delanteras; la longitud del paso puede ser de 80 cm. Al trote están dispuestas de la misma forma, pero la separación de los pasos es de 1,30 m. aproximadamente. Al galope, las huellas se hundan profundamente hacia adelante, están muy separadas las huellas unas de otras y la tierra es arrojada hacia atrás. La distancia entre las huellas es de unos dos metros.

EL PERRO Y EL LOBO.

La huella del perro es cruzada y las patas están separadas. La del lobo se parece a la del perro de fuerte talla, pero es más alargada y el talón tiene forma de corazón.

EL GATO.

El gato deja una pequeña huella bien dibujada, que indica una marcha derecha y medida. El gato parece dejar dos huellas en lugar de cuatro, pues las patas de atrás encaja con las de delante.

EL ZORRO.

Su huella es más alargada que la de un perro de su misma talla, las uñas son afiladas y más largas. Su marcha habitual es el trote, salvo cuando se desliza para atacar a una presa. La pista del zorro es estrecha, las huellas están situadas en línea y a veces se distinguen las trazas de la cola.

EL TEJON.

Sus huellas son amplias y más anchas que las del zorro de su misma talla se notan en ellas los arañazos de las aceradas garras muy separadas.

EL JABALI.

Son muy semejantes a las del cerdo, pero más marcadas. Las de las hembras están menos señaladas y son más estrechas y puntiagudas.

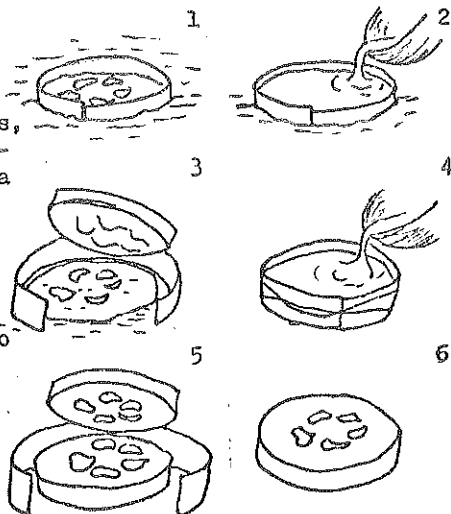
LOS MOLDES DE HUELLAS

Comienza por limpiar la huella de todas las porquerías, hojas, palos, etc.. La rodeas luego con una banda de cartón, metal o corteza para que no se desparrame el yeso. Una vez vertido el yeso, esperas poco más o menos un cuarto de hora a que se endurezca y retiras la huella con ayuda de un cuchillo. La limpias por último con el cuchillo o con la punta del lápiz, de la tierra que se la haya adherido, y ya has conseguido lo que llamamos el negativo.

El positivo, la reproducción exacta de la huella en el suelo, lo puedes sacar de vuelta en casa

Primero untas el negativo con aceite, para que no se suelle con el yeso que vas a verter. Preparas a continuación una especie de cubeta alrededor del negativo con cartón y un poco de cordel o cinta adhesiva, amasas el yeso y lo viertes en ella. No te queda sino esperar q que éste fragüe y vaciar luego el molde, lo que resulta muy fácil gracias al aceite con que se untó el negativo.

Luego, puedes pintar el molde, y no te olvides de inscribir sobre el positivo el nombre del animal a que pertenece y el lugar y la fecha en que fue tomada.



TRANSMISIONES

Se entiende por transmisiones el conjunto de medios que sirve para asegurarse el enlace a situar entre dos o más personas.

Son muchos los sistemas que se emplean para efectuar transmisiones, pero se habla aquí solamente de dos de ellos: el morse / (acústico) y el semáforo(óptico). Estos procedimientos son los más adecuados para la actividad de aire libre, ya que únicamente se precisa un silbato o un juego de banderas, según los casos.

I. ALFABETO MORSE.

Para mayor facilidad en el aprendizaje del alfabeto Morse deben tenerse en cuenta las siguientes reglas:

Todas las letras están formadas de la combinación de los signos (.) punto y (—) raya, variando su combinación.

Ninguna letra, a excepción de la N, tiene más de cuatro signos. Las letras se reúnen en tre grupos:

Letras independientes.	Letras contrarias.	Letras reciprocas.
	Primer grupo.	Primer grupo.
— — — C — — — Z — — — N — — — J	— — — T — — — M — — — O — — — CH — — — E — — — I — — — S — — — H	— — — A — — — U — — — V — — — N — — — D — — — B
	Segundo grupo.	Segundo grupo.
	— — — K — — — % — — — R — — — P	— — — L — — — W — — — Y — — — F — — — G — — — Q

Signos de puntuación.	(Letras en que consiste)
Punto	s, a, n, — — — —
Dos puntos	o, s, — — — —
Coma	n, n, n, — — — —
Interrogación	u, d, — — — —
Guión	b, a, — — — —
Apóstrofo	e, ch, — — — —
Paréntesis	y, a, — — — —
Subrayado	u, k, — — — —
Raya de fracción	n, r, — — — —
Doble guión	d, a, — — — —

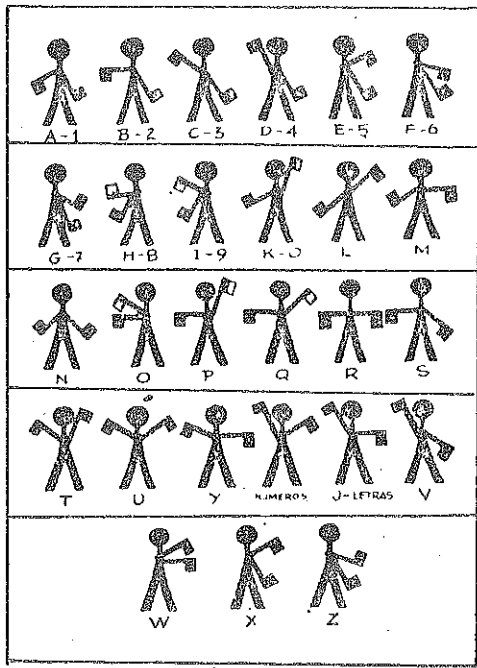
Signos convencionales.	
Llamada	a, s, a, — — — —
Espera	a, s, — — — —
Invitación	k, — — — —
Oficial	s, — — — —
Servicio	a, — — — —
Urgente	d, — — — —
Repetición	r, f, — — — —
Error	— — — —
Cruz o final de comunicación	s, r, — — — —
Final de trabajo	v, a, — — — —
Enterado de palabra	— — — —
Enterado de telegrama	v, e, — — — —

MORSE POR PALABRAS			
A	AsNO	N	Nóche
B	BOuaparte	O	OPORTO
C	COcaCOLA	P	PIsOTONES
D	DOcena	Q	QOCORICO
E	El	R	RaMOra
F	FaraNOla	S	Sardina
G	GONDOLA	T	TOS
H	Himalaya	U	UniCO
I	Iris	V	VentilADOR
J	JaBONOSO	W	WaGON-POST
K	KOHINOR	X	XOchimilCO
L	LIMOada		
M	MOYO	Z	ZOCóyula

MORSE EN PROGRESION			
• • • • •	E T	• • • • •	A N
• • • • •	I M	• • • • •	U B
• • • • •	S O	• • • • •	V D
• • • • •	H CH	• • • • •	R K
• • • • •	6	• • • • •	W G
• • • • •	2 7	• • • • •	J
• • • • •	3 8	• • • • •	F L
• • • • •	4 9	• • • • •	Z
• • • • •	5 0	• • • • •	P X
		• • • • •	Y G

2. SEMAFORO.

Consiste en la transmisión empleando dos banderas, una roja en la mano derecha y otra blanca en la izquierda.
 Las señales del alfabeto son empleadas internacionalmente en la transmisión semafórica.



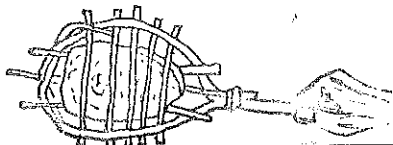
COCINA TRAMPERA.

1.- Cocina sin utensilios.-

CARNE ASADA Y PATATAS HORNEADAS:

Para una ración: 200gms de carne; dos patatas de regular tamaño; un poco de sal. Antes de iniciar el fuego, escavar un agujero en el terreno un poco más hondo que el grueso de tus patatas. Inicia el fuego sobre el agujero y mantenlo por una media hora. Quita las brasas con un palito, -coloca las patatas en el agujero, cúbrealas con una capa de tierra como de un centímetro y medio y ahora coloca el fuego nuevamente en su lugar sobre las patatas. Coloca más leña y déjalo que siga quemando por otra media hora.

mientras tanto, fabrica una parrilla rústica con una vara verda de algún árbol dulce, de preferencia que tenga una horquilla larga.



Une los extremos entrelazándolos para formar una especie de raqueta, colocando pequeños trozos de madera verde para mantener la carne en su lugar. Asa la carne en este asador por unos 8 minutos de cada lado. Prueba a ver si las patatas están ya cocidas, medianamente una pequeña estaquita a la que le has afilado la punta. Pincha las patatas con la estaca, cuando ésta entre en la patata sin ninguna dificultad, la patata estará cocida. Sazónala con un poco de sal.

CARNE A LA CAVERNÍCOLA:

Para una ración: 200 gms de carne; dos mazorcas de maíz, un poco de sal. Abre las hojas de las mazorcas, quitando las interiores pero dejando unas cuantas de las exteriores, vuelve a cerrar las hojas sobre la mazorca.



Empapa las mazorcas de agua por algunos minutos. Cuando el fuego se ha consumido, sopla las cenizas y coloca la carne directamente en las brasas. Coloca las mazorcas junto a la carne. Voltea a la carne y las mazorcas -- despues de 8 minutos-- y cocínalas -- ahora durante otros 8 minutos por el otro lado. Sazónalo con un poco de sal.

KABOB O SHESH KEBAB:

Para una ración: 100 gms de carne; cortado en cobitos de unas dos centímetros y medio; una cebolla pelada y cortada en varias lonchas; un tomate pequeño cortado en cuartos; un poco de sal, tocino y pimiento.

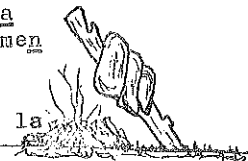
Prepara una rama verde lo más recta posible y como del largo de tu brazo y no más gruesa que un lápiz. Agúzale el extremo más delgado hasta sacarle punta. Ensartale la carne, la cebolla, tocino y tomata, repitiendo la operación varias veces. Coloca la varita sobre las brasas en dos horquetas pequeñas o sobre dos rocas. Cocínalo por unos 15 a 15 minutos. Sazónalo con sal.

PAN DE CAZADOR (TORCIDO):

Calcular usar 1/2 ta

za de harina preparada. Prepara la masa directamente en la bolsa de la harina.

Haz un hoyo en el centro de la harina y vierte pequeñas cantidades de agua. Revuelve hasta que la masa se haya formado. Dale a la masa una forma de tira larga y enrolla alrededor de un palo tan grueso como tu dedo pulgar. Clava el palo en el suelo cerca del fuego. Dale vueltas de vez en cuando hasta que se cueza totalmente.



Cocina con papel de aluminio...

Hamburguesa ala "Foil":

Para una ración: 300gms de carne molida, hecha en forma de hamburguesa de 2 centímetros de grueso; una patata grande, pelada y cortada en tiras de la misma forma que las patatas fritas; una zanahoria de regular tamaño; cortada en tiras; un poco de sal.

Coloca los ingredientes uno al lado del otro en un pedazo doble de aluminio. Cierra el paquete perfectamente y colócalo en las brasas. Cocínalo por 15 minutos.

CARNE FRITA "A LA LYONNAISE":

Un bistec de 200gms; una patata grande pelada y cortada en rebanadas no muy gruesas; una cebolla medianamente grande cortada en rodajas; una cucharada de mantequilla: un poco de sal. Envuelve las patatas y la cebolla en el papel aluminio con un poco de sal y mantequilla. Déjalos cocer por 15 minutos. El bistec no se envuelve, sino que se coloca en un pedazo de aluminio directamente en las brasas. La duración para que cueza, varía con el grueso del bistec, de 6 a 10 minutos.

3.- Postres:-

PUDIN MAGICO DE LIMON:

Mezcla un cuarto de lata de leche condensada con jugo de limón. Agrega un puñado de galletas desmenuzadas.

MANZANAS O PLATANOS ASADOS:

Envuelve la manzana o el plátano en papel de aluminio, si deseas ponle azúcar. Colócalos sobre las brasas. Deja cocinar por 30 minutos la manzana y 10 el plátano.

4.- Bebidas calientes:-

SOPA DE JUNCOS:

Una vez arrancado el junco se limpia la parte blanca, la que ha estado bajo tierra, se corta esta parte del resto. Se sumergen en agua con azúcar hasta su ebullición, y ya esta listo para beber, los juncos se pueden comer pues han adquirido un sabor dulce que les hace esquisitos.

VIPERINA:

Planta borraraginácea de flor morada; se separan las hojas del tallo y una vez secas, se sumergen en agua, se puede añadir una ramita de tomillo; se espera hasta su ebullición, se añade azúcar y la infusión de viperina esta lista para tomar.

DATOS INTERESANTES

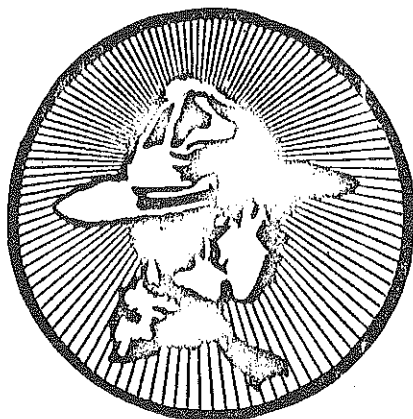
1.- COMO ARDEN LAS DISTINTAS MADERAS:

	arde pronto	llama viva	calor fuerte	buenas brasas
álamo	X		X	
abedul	X	X	X	
ojaranzo		X	XX	X
roble			X	X
coníferas	XX	X		
fresno			X	X
haya		X	X	X
olmo			X	
chopo	X			
sauce	XX			

BIBLIOGRAFIA:

- Fiestas.
 - Vida de Baden-Powell
 - Manual para Scouts.
 - Manos hábiles.
 - Escultismo y vida.
 - Enciclopedia La Salud.(Dr. Claude B. Blouin).
 - Alimentación y Deporte.(Dr. José Estruch).
 - Cuaderno apuntes técnicos.(Zona Levante).
 - Fichas de Técnica.(Comité N. de aire libre y montaña).
-





INDICE

pag.

- Normas generales de marcha.	1
- Tabla de alimentación	3
- Montage de tiendas.	6
- Cabuyería	8
☞ Calculo y medidas	17
- Pionerismo.	20
- Orientación	43
- Topografía.	46
- Estrellas y constelaciones.	48
- Nociones de meteorología.	50
- Rastreo	52
- Transmisiones	56
☞ Cocina tramping	57
- Bibliografía.	60
- Indice.	61

