

Técnicas básicas de Supervivencia

**Guía realizada por Daniel A. Macedo P.
Correo electrónico: dmacedo@cantv.net
Dirección Web: <http://www.climbingvenezuela.com>**

La supervivencia

Supervivencia deportiva y supervivencia real

La supervivencia deportiva es un deporte de aventura con múltiples facetas, ya que requiere conocimientos de técnicas de variadas disciplinas (orientación, escalada, etc.) y del medio (botánica, meteorología, etc.) que nos permitan desenvolvernos en la naturaleza, reconocer y aprovechar sus recursos y evitar sus peligros. La práctica de este deporte fortalece el cuerpo y la mente y aumenta la seguridad en nosotros mismos, la capacidad de improvisación, de lucha por la existencia y nos prepara para una situación de supervivencia real. Sin embargo, la mayoría de nosotros piensa que, jamás tendremos que enfrentarnos a tales circunstancias. Es cierto que no necesitaremos comer grillos ni dormir en un refugio improvisado, pero los beneficios psicológicos que proporciona nos ayudarán a enfrentarnos a la lucha por la vida en nuestra sociedad. Por otro lado, cualquiera que practique montañismo puede verse incomunicado en medio de ninguna parte por un brusco cambio de tiempo, los trekkings a zonas salvajes y apartadas están cada vez más de moda, con el riesgo de perderse o tener un accidente, aunque sea mínimo, siempre presente, y millones de personas viven en zonas con peligro de inundaciones o terremotos. Incluso en la era de las telecomunicaciones, cuando todo el globo terrestre está fotografiado y cartografiado, existen zonas salvajes a las que nuestra civilización no ha llegado y en las cuales no tendremos dónde enchufar el microondas ni podremos dormir en un cómodo colchón. Pero no nos engañemos, nadie está totalmente preparado para enfrentarse al violento choque mental y emocional que supone encontrarse abandonado y solo en un lugar remoto. Las técnicas de supervivencia nos ayudarán a vencer al medio, pero el peor enemigo está dentro de nosotros: pánico, soledad, desesperación..., y para vencerlo hay que conocer cómo funciona.

El poder está en la voluntad

Debemos tener en cuenta que una situación de supervivencia es una prueba de resistencia. En este tipo de pruebas el músculo que jamás debe fallar es la voluntad. Voluntad de vencer, voluntad de sobrevivir, este es el factor más importante. Al final todo se reduce a una actitud psicológica fuerte que nos permita enfrentarnos sin desfallecer a la desesperación, la angustia, el tedio, el dolor, el hambre, la fatiga... Si no estamos mentalmente preparados para enfrentarnos con lo peor tendremos pocas posibilidades de sobrevivir.

Aliado y enemigo: miedo y pánico

Es imposible no sentir miedo cuando uno se encuentra aislado y perdido lejos de la civilización. El miedo es una reacción natural de todos los animales frente a elementos hostiles, una descarga de hormonas en la sangre que agudiza los sentidos y prepara el cuerpo para luchar o huir. En este sentido, el miedo es, sin duda, beneficioso. La cara oscura del miedo es el pánico. El miedo descontrolado e irracional. Jamás debemos caer en él. El pánico es destructivo, conduce a la desesperación, impide analizar la situación con claridad y tomar decisiones positivas. Conocer las técnicas de supervivencia inspira confianza y es un paso muy importante para evitar sucumbir al pánico. Por otro lado, debemos concentrar nuestro pensamiento en el análisis de la situación y las tareas que debemos realizar para aumentar nuestras probabilidades de supervivencia, y eliminar de inmediato cualquier pensamiento autocompasivo, o de desesperación.

Los enemigos silenciosos: soledad y tedio

La soledad y el tedio llegan de forma gradual una vez que el individuo, realizadas las tareas inmediatas, se sienta a esperar y la mente comienza a divagar y a jugarnos malas pasadas. Con ellas aumenta la depresión y disminuye la voluntad de sobrevivir. Se combaten de la misma manera que el miedo y el pánico: manteniendo la mente ocupada. Siempre existen tareas que realizar para aumentar las probabilidades de ser rescatado (preparar fogatas, señales, etc.) o simplemente para estar más cómodos (construir un refugio). Analícense los peligros o emergencias que nos pueden sobrevenir y prepárense planes para afrontarlos. Si ves que ya no se te ocurre nada que hacer y que tu mente comienza a desobedecerte hundiéndose en la desesperación, corta unas flores y haz un mosaico en el suelo con ellas. Cualquier cosa en buena con tal de que nuestra mente y nuestra actitud no zozobre.

La mejor arma: estar preparados

Indudablemente, nadie espera encontrarse en una situación de este tipo, pero si viajamos por zonas deshabitadas o en avioneta o por mar, el riesgo, aunque sea mínimo, siempre está presente. La regla principal que todo el mundo debe seguir es informar a alguien de cual va a ser nuestro itinerario. De esta manera aumentan nuestras posibilidades de ser rescatados con brevedad. Llevar un equipo de supervivencia en nuestra mochila, un manual de supervivencia y conocer las técnicas que nos ayudarán a sobrevivir proporciona una gran fuerza psicológica. Por otro lado, una vez extraviados, siempre hay que prepararse para el supuesto de que pasaremos un largo periodo de tiempo en el que tendremos que seguir vivos, incluso aunque hayamos informado de nuestra ruta. Normalmente es mejor permanecer al lado del vehículo accidentado. Si nos alejamos de la ruta que habíamos trazado para nuestro viaje tendrán más dificultades para rescatarnos. No debemos olvidar que el momento más duro será cuando el avión o el barco se aproxime a nosotros y pase de largo. Supondrá una dura prueba psicológica; la desesperación y el abatimiento en estos casos son naturales, pero debemos luchar contra ellos y pensar que ya pasará otro. Si nos están buscando, antes o después volverán. La preparación física también es importante. Lógicamente tendrá mas posibilidades de sobrevivir quien está en buena forma que quien no. Pero el riesgo no se encuentra en estar en baja forma, si no en ignorarlo. Debemos valorar nuestra fuerza y resistencia de forma realista, sin dejarnos influir por las marcas de nuestra juventud. Hay que tener la sensatez de adecuar nuestras actividades a lo que somos capaces de hacer. Acometer empresas que luego no podremos terminar sólo sirve para derrochar una energía muy valiosa y que nos invada la desesperación.

Cómo actuar

Las siguientes acciones mejoraran nuestra situación y mantendrán nuestra mente ocupada alejando los sentimientos destructivos.

1. Análisis de la situación: Se debe analizar la situación para organizar un plan. ¿Hay heridos? ¿Me amenaza algún peligro? ¿Tengo agua y alimentos? ¿Puedo obtenerlos por los alrededores? A la hora de trazar un plan hay que establecer prioridades. Hay

que tener en cuenta los peligros del entorno y cómo evitarlos. En ocasiones, dependiendo de cada situación concreta, habrá que alterar el orden de las prioridades o sustituir unas por otras. Por ejemplo:

- Prestar primeros auxilios
- Preparar las señales
- Abastecerse de agua
- Procurarse un refugio
- Abastecerse de comida

Prepararse para desplazarse (en caso de contar con un vehículo, suele ser mejor permanecer al lado del mismo)

Es útil preparar un inventario del material, el agua y la comida de la que disponemos y prepararnos para abastecernos por nuestros propios medios de estos últimos antes de que se agoten las reservas.

2. No tener prisa: Salvo en los casos de urgencia médica, la conservación de nuestra energía es un factor más importante que el tiempo. Por otro lado, el agotamiento por una actividad física sin un objetivo preciso provoca una situación de desamparo que socava nuestra moral. Por ello, todo lo que hagamos tiene que responder a un plan y un objetivo preciso.
3. Recordar dónde te encuentras: Probablemente tendremos que alejarnos del lugar del accidente o de nuestra base o refugio para explorar los alrededores. En estos casos hay que tomarse un tiempo en analizar los rasgos del paisaje y hacer un mapa mental del lugar. Debemos marcar el camino para poder volver sobre nuestros pasos y no perdernos, pues el golpe psicológico que provoca esta situación es muy fuerte.
4. Dominar el miedo y el pánico: Hay que mantener la mente ocupada con estas medidas. Debemos ser optimistas y confiar en ser rescatados, pero también debemos prepararnos para afrontar futuros problemas.
5. Improvisa: En una situación de supervivencia siempre hay algo que hacer. Utilizar nuestra inventiva y creatividad aumenta nuestra confianza
6. Valora tu vida: Si perdemos la voluntad de sobrevivir, el deseo de mantenernos con vida, el conocimiento de estas técnicas es inútil. No debemos correr riesgos innecesarios que puedan provocarnos un accidente.

Circunstancias personales

Las personas que emprendan viajes, especialmente si van a zonas alejadas o peligrosas, deben tener en cuenta sus necesidades personales. Diabéticos, alérgicos etc. deben incluir sus medicamentos en el equipaje. También deberían llevar unas gafas de repuesto quienes las necesiten. Cada uno debe conocer sus circunstancias y prepararse para afrontarlas.

Construcción de un refugio

La función principal del refugio es protegernos de los peligros de medio ambiente. Un calor extremo puede producir fatiga y deshidratación; por el contrario, el exceso de frío produce hipotermias y congelaciones. En las zonas pantanosas nos pueden devorar los mosquitos, el estar mojado puede producir resfriados, aparte de la incomodidad, la ausencia de descanso y el golpe contra nuestra moral que esto supone.

Un buen refugio, además de protegernos de los elementos anteriores, proporciona comodidad, seguridad y firmeza psicológica.

El tipo de refugio que construyamos dependerá de nuestras necesidades, del tiempo que se va a permanecer en el lugar y de las herramientas de las que dispongamos. Siempre deberíamos incluir en nuestro equipaje al menos una buena navaja y un pequeño trozo de cuerda o cordino, que puede ser muy útil a la hora de construir un refugio.

Emplazamiento

Evidentemente, buscaremos en lo posible un lugar seco y al abrigo del viento, lejos de aguas estancadas o pantanos para evitar que nos devoren los mosquitos, aunque una fuente cercana o un pequeño curso de agua es ideal.

Es aconsejable, para minimizar los riesgos, huir de las orillas de los ríos, pues puede sorprendernos una crecida, incluso en tiempo soleado, por la rotura de una presa formada de manera natural a causa de la acumulación de ramas. Lo mismo se puede decir de los cauces secos de los ríos, que con una tormenta pueden convertirse en torrentes antes de que nos demos cuenta.

También se desaconseja acampar bajo los árboles por el riesgo de que nos caiga una rama encima. Si decides hacerlo, fíjate bien que no tenga ramas secas que supongan un riesgo. Evita también los lugares con peligro de desprendimiento de rocas o riesgo de aludes de nieve.

Es importante prestar atención a los alrededores para no darnos cuenta, una vez terminada nuestra construcción, de que tenemos un hormiguero o un avispero como vecinos.

Tipos de refugios

Vehículo

Si nos encontramos en una situación de supervivencia real por haber sufrido un accidente y nuestro vehículo aún está habitable, puede constituir un buen refugio. De lo contrario prestemos atención al material que lleva dentro y que podría servirnos. Los periódicos son un buen aislante; si disponemos de ellos utilicémoslos para cubrir las ventanas y protegernos mejor del frío. Si necesitamos hacer fuego y no disponemos de cerillas ni mechero podemos empapar con gasolina un trozo de tela, de papel, de esponja de los asientos, etc. y hacer chispas sobre él cruzando los terminales de la batería. Si

quemamos o añadimos aceite de motor al fuego conseguiremos un humo negro y denso excelente para hacer señales.

Refugios naturales

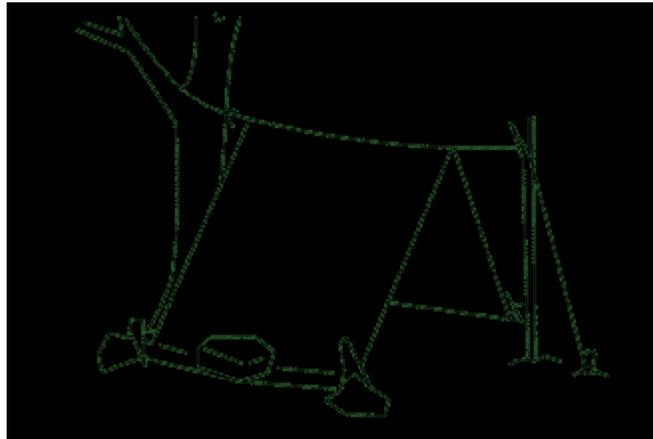
Son refugios cuya construcción requiere poco o ningún esfuerzo por nuestra parte. Se improvisan en hendiduras y oquedades de rocas, cuevas, formaciones del terreno y de la vegetación. Una hendidura en una pared rocosa que nos proteja de la lluvia y el viento y no ofrezca riesgos de desprendimientos es ideal. Sólo tendremos que preocuparnos de construir un lecho seco y confortable.

Refugios improvisados

Son los que construimos con los materiales que encontramos en la naturaleza o que llevamos en nuestro equipaje.

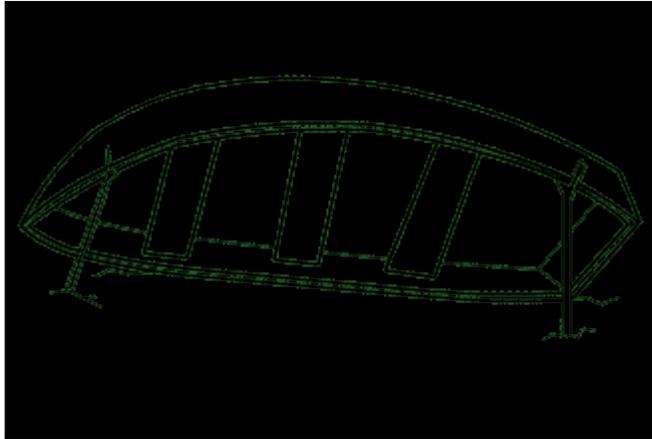
Refugio con una lámina de plástico o tela impermeable

Si disponemos de una lámina de plástico o un trozo de tela impermeable suficientemente grande, podemos improvisar un refugio tendiendo una cuerda entre dos árboles y colocando la lámina como una tienda de campaña clásica (dos aguas). En los extremos envolveremos unas piedras que luego sujetaremos con unas orquillas de madera o las anudaremos y las afirmaremos con cuerdas y piquetas improvisadas con unos palos de madera resistente o rocas. Si cavamos una zanja alrededor evitaremos que nos anegue el agua en caso de tormenta.



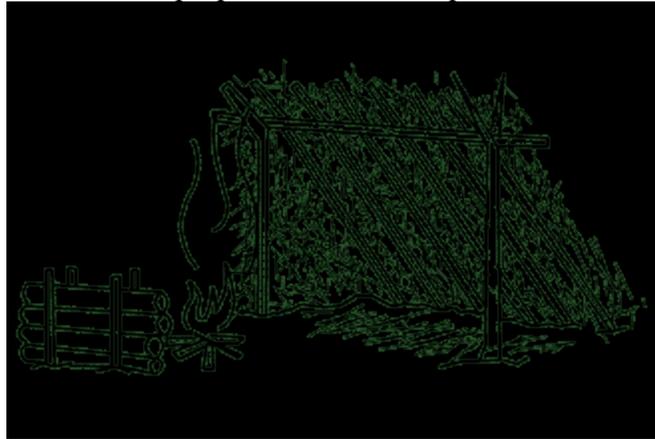
Refugio con un bote salvavidas

Un bote salvavidas vuelto del revés y elevado por un lateral con ayuda de unos palos constituye un refugio excelente.



Cobertizo

Es probablemente el más clásico de los refugios de supervivencia. Utiliza un armazón de madera, pero si utilizamos uno o dos árboles como columnas nos ahorraremos mucho trabajo y el refugio ganará solidez. En climas fríos utilizaremos un fuego para calentarnos y un reflector de troncos detrás para aprovechar mejor el calor. Por ello es importante tener en cuenta la dirección del viento si no queremos terminar ahumados. El techo lo cubriremos de materia vegetal. En algunas zonas es fácil encontrar grandes hojas con las que construir un techo impermeable ensamblándolas a modo de tejas. También se pueden improvisar tejas con trozos de corteza. Si no, un techo de hierba seca y paja, si es lo suficientemente grueso, también nos proporciona cierta impermeabilidad.



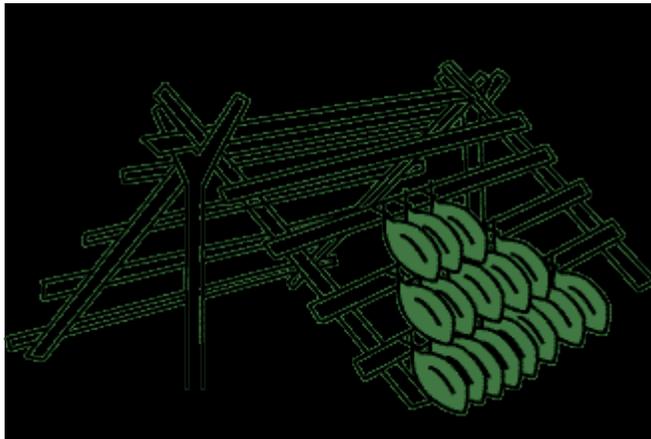
Refugio con un árbol caído

Hay que cortar algunas ramas para hacer una oquedad en la copa caída. Es un refugio acogedor y si el árbol es frondoso, nos protegerá del viento, pero no de la lluvia.



Refugio con soporte de ramas en forma de A

Es otro refugio clásico y que ofrece mayor abrigo que el cobertizo. Se construye con un armazón de palos que adoptan la forma de una tienda de campaña canadiense tradicional o de una A. Se cubre con una capa de hojas grandes a modo de tejas, y por encima de éstas una capa de hierba y ramas que no perforen las tejas para evitar que el viento nos levante el techo.



Refugio de tronco

Es un tipo de refugio únicamente apropiado para pasar cortos periodos de tiempo porque no suele ser muy cómodo, a no ser que el tronco posea un gran diámetro. Consiste en un sencillo cobertizo que se realiza apoyando una serie de ramas sobre un tronco caído y cubriéndolas con hojas y ramas.



El lecho

Es una parte fundamental de nuestro refugio. Debe de ser blando, seco, horizontal y caliente (excepto en un desierto, que será fresco). Esto lo lograremos escogiendo bien el emplazamiento (huir de zonas con humedad), quitando los palos y piedras que pueda haber en el suelo, y aislándonos bien de éste con hojas, helechos, ropa, etc.

Refugios para condiciones especiales

Desiertos cálidos

La función del refugio en el desierto es protegernos del sol y del calor. Otros factores importantes son las tormentas de arena y, ocasiones, las frías temperaturas nocturnas.

Se recomienda enterrarse en la arena para minimizar las pérdidas de agua y protegerse del sol. También podemos cubrirnos con un trozo de tela si disponemos de ella.

Para construir un refugio o desplazarse escójense las horas más frescas del día, al amanecer o al atardecer.

La temperatura suele ser varios grados más baja a unos centímetros por debajo del suelo, por lo que excavaremos un hoyo que cubriremos con una tela o el material del que dispongamos y que nos ofrezca sombra.

Zonas frías y de montaña

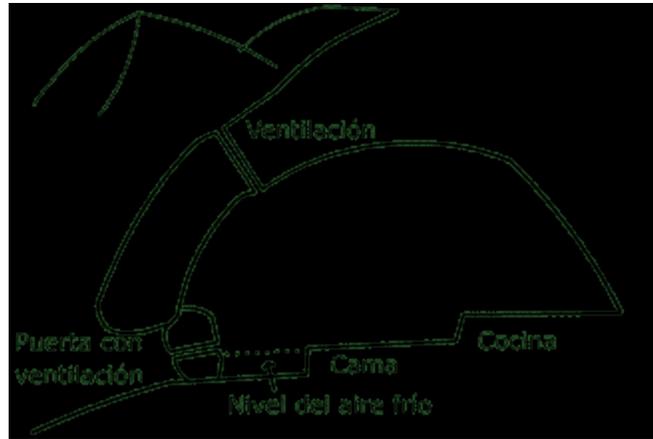
Cuando el frío se acerca a valores extremos, el refugio se convierte en el elemento del que dependerá nuestra supervivencia y su construcción pasa a ser la principal prioridad.

No debemos olvidar que el viento agrava los efectos negativos del frío.

El propósito fundamental del refugio en zonas frías es retener nuestro calor y el producido por otras fuentes que podamos emplear. Para eso es necesario que no haya corrientes de aire y que el refugio no sea muy grande. Un refugio pequeño es más caliente y da menos trabajo que uno grande.

Cueva de nieve

Después del iglú, probablemente sea el mejor refugio para zonas frías. Se necesita una pala u otro utensilio improvisado (un plato o un palo) con el que cavar donde haya nieve amontonada. Debe excavarse una cueva pequeña (cuanto más grande más difícil será de calentar) con un lecho a unos 40 cm. por encima del nivel del suelo y, si se desea, también podemos añadir una plataforma para cocinar con un hornillo 30 cm. más alta. No debemos olvidarnos de practicar un agujero de ventilación en la parte superior y otro en el bloque de hielo o nieve compactada que sirva de puerta. La pala debe guardarse dentro por si es necesario utilizarla para salir por la mañana. Encendiendo una simple vela en el interior de este refugio conseguiremos que la temperatura aumente varios grados.



Trinchera

Si no existe suficiente nieve para excavar una cueva, se puede hacer una trinchera y cubrirla con bloques de nieve compactada o el material que se tenga a mano.

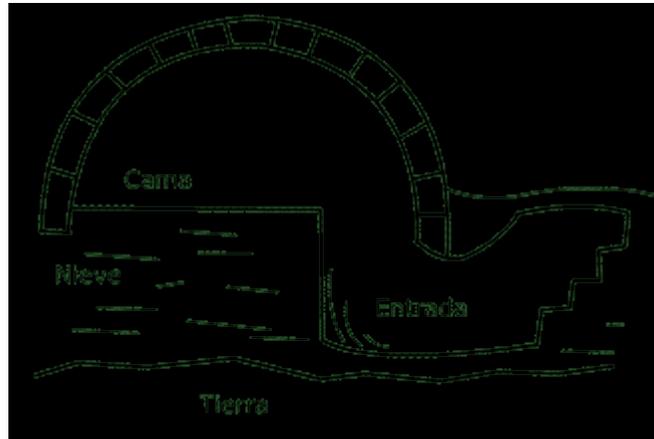


Cobertizo

En las zonas donde no hay mucha nieve y tenemos madera abundante, podemos construir un cobertizo clásico con el lado inclinado apuntando en la dirección del viento. Haremos un fuego y colocaremos un reflector de troncos o piedras que refleje el calor hacia nosotros.

Iglú

Es el mejor refugio contra el frío. Sin embargo requiere de un previo aprendizaje de la técnica, de herramientas, (como mínimo un cuchillo) y de varias personas para realizarlo. Sólo merece el esfuerzo si vamos a pasar bastante tiempo en ese lugar.



Refugio en una Selva tropical

Debido a la gran abundancia de insectos, todo el que se disponga a atravesar una selva debería incluir en su equipaje una tela mosquitera. Una hamaca es ligera y aísla del suelo. Si no disponemos de ella quizá tengamos material con el que improvisarla (tela de paracaídas, una manta, etc.) Un techo sobre nuestra hamaca o nuestro lecho nos protegerá de la lluvia.

El refugio con soporte de ramas en forma de A es muy indicado para protegernos de la lluvia

Plataforma con tela mosquitera

Este refugio nos aísla del suelo y nos protege de insectos. Si se le añade un techo nos protegerá además de la lluvia. El lecho lo cubriremos con hojas de palmera u otra materia vegetal.

Qué hacer si nos perdemos

Todo aquel que se aventure a una zona remota o desconocida debe tener la precaución de procurarse al menos una brújula y mapas de la zona. Tampoco está de más un altímetro o un GPS.

Hay que señalar en el mapa nuestro recorrido y relacionarlo con los accidentes geográficos más significativos (ríos, arroyos, picos de montañas, costas, etc.). Es bueno hacerse una imagen mental de todo ello.

El miedo es una reacción natural cuando nos perdemos, pero hay que evitar a toda costa que degenera en pánico. Cuando alguien se da cuenta de que se ha perdido, normalmente no está muy lejos del camino correcto, pero si comienza a dar tumbos de un lado para otro, a desplazarse de una manera irracional, agravará su problema. La primera acción, cuando notamos que nos hemos extraviado, debe ser sentarse y reflexionar tranquilamente buscando todos los indicios y señales que nos ayuden a situarnos.

Cuando volvamos a movernos para buscar la ruta correcta, debemos dejar algún tipo de marca en el terreno para asegurarnos de no dar vueltas en círculo inútilmente (filas de piedras o ramas que indiquen nuestra dirección, cortes en ramas o troncos, etc.).

Si el terreno lo permite, podemos subir a un punto elevado desde el que se domine la zona y buscar los accidentes geográficos más notables. Si tenemos un mapa y los localizamos en él, no tendremos problema para situar nuestra posición. Si no tenemos un mapa, quizá podamos identificar algún rasgo característico del terreno que hayamos visto antes de perdernos.

Si sospechamos que estamos muy cerca del camino correcto, debemos buscar una roca, árbol, u otro accidente cercano que se vea bien desde los alrededores y dar vueltas en torno a él haciendo una espiral cada vez mayor hasta que demos con nuestro camino.

En caso de haber sufrido un accidente con un vehículo en una zona remota, debemos valorar qué nos conviene más: esperar a los equipos de rescate al lado del vehículo, que por otra parte nos ofrecerá refugio, o desplazarnos en busca de ayuda. Normalmente la primera opción suele ser la más acertada, pues los equipos de salvamento verán mejor a un vehículo que a un hombre vagando solo.

En todo caso, y aunque decidamos esperar a los equipos de rescate, debemos explorar los alrededores en busca de recursos (agua, alimento, leña, etc.). Sería trágico perecer de frío por no saber que a 500 metros había un refugio.

Cuando abandonemos el refugio para explorar los alrededores debemos prestar mucha atención al paisaje, girarnos de vez en cuando para ver cómo es en la dirección de vuelta y dejar marcas bien visibles para poder regresar.

Aumentaremos nuestras posibilidades de rescate si preparamos señales que los equipos de rescate puedan ver desde el cielo. Debemos tener preparadas hogueras para encenderlas al mínimo indicio de que se acerca un avión o helicóptero. Echando hierba

húmeda por encima o incluso aceite del vehículo obtendremos una columna de humo visible en la distancia. También podemos escribir "SOS" en el suelo con rocas o con surcos de tierra si lo hacemos en una pradera. Estas señales deben de ser lo más grandes posible para que se vean bien desde el cielo.

Si abandonamos el vehículo para buscar ayuda por nuestra cuenta, no debemos olvidar indicar nuestra dirección por si los equipos de rescate lo localizan.

En el caso de que nuestra situación sea extrema, no sepamos cómo orientarnos ni veamos la posibilidad de ser rescatados, no debemos desesperar. Busquemos una fuente de agua, un arroyo, nos conducirá a un río cuyo curso probablemente nos lleve a una zona habitada.

Orientarse sin mapa ni brújula

Existen varios métodos que nos permiten encontrar el norte con mayor o menor precisión cuando carecemos de brújula. Los más eficaces son, probablemente, el método de la sombra de un palo si es de día y las estrellas de noche y con el cielo despejado.

Por las estrellas

Por la noche, si está despejado, guiarse por las estrellas es eficaz y sencillo.

En el hemisferio norte del planeta, la estrella polar nos ayuda a localizar el norte. Primero hay que ubicar la Osa menor, para ello sólo tenemos que prolongar cuatro veces la distancia que separa las dos estrellas frontales de la Osa Mayor. Luego extendemos una línea recta desde la parte inferior del carro de la Osa Menor de unas cinco veces la distancia entre dichas estrellas, y daremos con una estrella de brillo similar: La estrella Polar. Bajemos con nuestra vista desde la estrella Polar perpendicularmente sobre el horizonte y habremos dado con el punto norte.

En el hemisferio sur debemos buscar la "Cruz del Sur", una constelación con forma de rombo o cometa. Si prolongamos la longitud de la cometa cuatro veces y media, el punto imaginario que localicemos indicará siempre el sur.

Por el sol

La salida y la puesta del sol también son una referencia. A todos nos han enseñado que el sol sale por el este y se pone por el oeste. Sin embargo sólo lo hace por el punto exacto en los equinoccios, o sea, alrededor del 21 de marzo y del 23 de septiembre y si nos encontramos en terreno llano. El resto del año y rodeados de cadenas montañosas, la referencia es sólo aproximada.

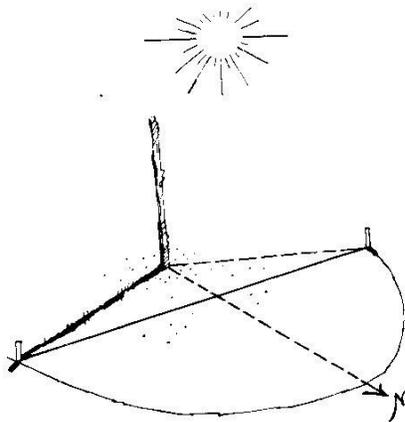
Con la sombra de un palo

Si clavamos un palo en el suelo, marcamos el extremo de la sombra, dejamos pasar unos quince minutos y volvemos a marcar el nuevo extremo de la sombra, al unir estos dos puntos, la línea que obtenemos nos indicará el este y el oeste (el primer punto el oeste y el segundo el este). Al trazar una perpendicular tendremos el norte y el sur. Este sistema sólo nos permite tener una referencia aproximada. Cuanto más tiempo dejemos pasar entre la

primera y la segunda marca y más próximos nos encontremos al mediodía, más aumentará su precisión.

Existe otro método más preciso, pero limitado al mediodía.

Clavamos en un terreno llano un palo que proyecte una sombra de unos 30 ó 40 cm. y marcamos el extremo de la sombra. A continuación, con un cordón de un zapato, una rama u otro método improvisado, trazaremos una semicircunferencia usando como radio la longitud de la sombra. Ahora debemos esperar el movimiento del sol. La sombra se irá haciendo más pequeña a medida que nos acercamos a las 12:00 h. Momento en que alcanzará su menor tamaño para después volver a crecer. En el punto en el que la sombra vuelva a alcanzar la semicircunferencia pondremos una marca. Al unir las dos marcas trazaremos una línea oeste (primera marca) - este (segunda marca). En la perpendicular se encontrarán el norte y el sur.



Signos naturales

Existen indicios en la naturaleza que pueden darnos pistas sobre la dirección que llevamos. No son muy precisos, pero en circunstancias excepcionales pueden impedir que perdamos el tiempo dando vueltas en círculo.

En el hemisferio norte los musgos crecen en las zonas más sombrías y húmedas de los troncos, que suele corresponder a la cara norte. Esto puede variar localmente a causa de un microclima particular.

También en las montañas reciben menos sol las laderas orientadas al norte, por lo que suelen ser más húmedas, de tonalidades más frías y retienen la nieve por más tiempo.

El agua

En una situación de supervivencia, después de tratar a los heridos, la búsqueda de agua suele ser la necesidad más apremiante.

Si carecemos de agua nuestras esperanzas de vida se cifran en torno a los dos días en el desierto y a algo más de una semana en climas frescos.

La cantidad de agua que necesitamos depende de la temperatura y humedad ambiental y de la actividad física que desempeñemos, pero nunca será menos de 2 litros diarios. En un desierto necesitaremos 10 ó 12 litros para llevar una actividad normal.

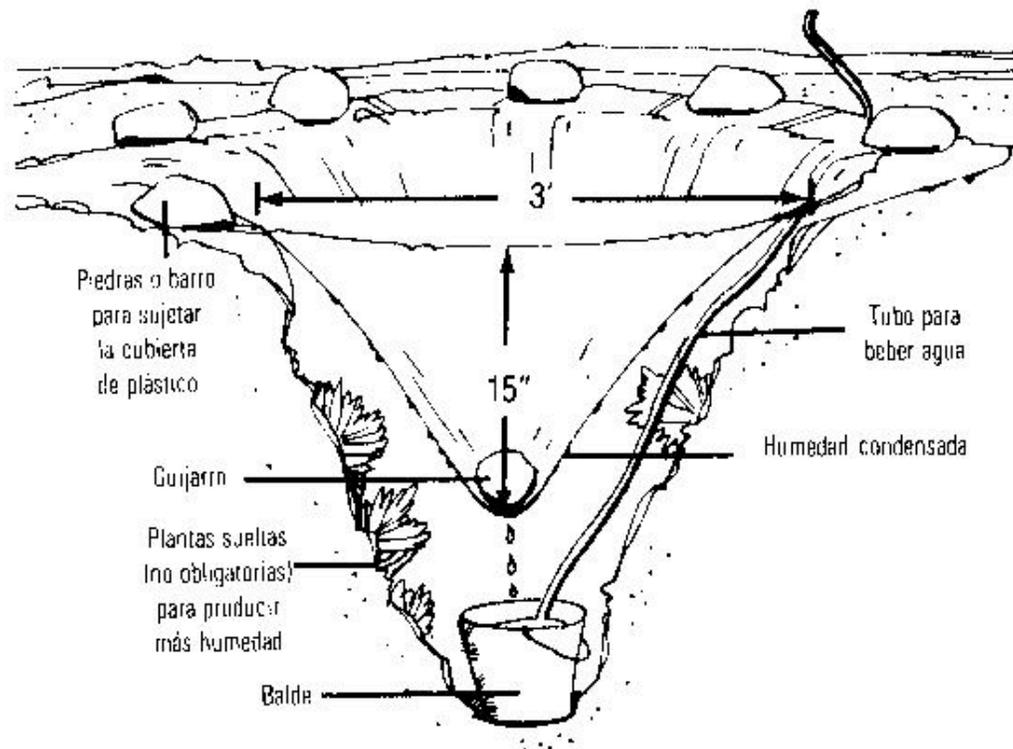
Encontrar agua

En las zonas templadas no suele ser difícil encontrar cursos de agua. En las zonas secas y desérticas la cosa puede complicarse más. Escarbar en los lechos secos de ríos o arroyos da a veces buenos resultados. Los cúmulos de vegetación en un determinado lugar son indicativos de existencia de agua. En los terrenos calcáreos podemos buscar en el interior de las grutas. Los animales también necesitan beber; observar sus desplazamientos a primera hora de la mañana o última de la tarde puede darnos pistas de dónde se encuentra el agua. Determinadas plantas, que varían según la zona geográfica, sólo crecen donde hay agua.

En caso de que no encontremos ninguna fuente de agua aún podemos aprovechar la de la condensación que se produce incluso en los desiertos improvisando un destilador.

Necesitaremos un trozo de plástico o tela impermeable de unos 2 x 2 m. y un cubo u otro recipiente para recoger el agua. Un tubo de plástico para beber sin desmontar el destilador es también muy útil. Con este sistema podemos obtener entre 0,5 y 1 litro de agua al día.

Hay que cavar un hoyo en cuyo fondo colocaremos un recipiente que recibirá el agua de la condensación que se produce en las paredes del plástico con que cubrimos este hoyo. Una piedra en el centro del plástico conducirá las gotas hasta el cubo. El destilador será más efectivo si introducimos plantas en el agujero para aprovechar su humedad.



Peligros

En muchas zonas del globo, existe un riesgo alto de intoxicación al consumir agua, bien sea por contaminación bacteriana, bien por ingerir parásitos con ella o proveniente de arroyos que discurren entre prados sometidos a abonos con purines, altamente contaminantes.

El consumo de aguas contaminadas puede producir enfermedades como fiebre tifoidea, cólera o disentería, además de otros trastornos provocados por parásitos que podemos adquirir no sólo al beber, también al bañarnos en aguas estancadas y contaminadas.

No se debe beber agua salada, su concentración en sal es tan alta que colapsa los riñones y provoca la muerte entre fuertes dolores. Tampoco se debe beber orina y no debemos olvidar que las sabias de aspecto lechoso de muchas plantas son, con frecuencia, venenosas.

Purificar el agua

Si existe riesgo de contaminación hay que purificar el agua con alguno de estos métodos y esperar al menos una hora antes de consumirla.

Pastillas potabilizadoras

Es el método más práctico y efectivo 100%. Consiste en añadir al agua pastillas purificadoras. Estas liberan iones de plata que acaban con los gérmenes, previenen de nuevas infecciones y no producen daño alguno aunque se rebase la dosis. Se venden en

cajas con un número variable de pastillas según sea cada pastilla para purificar 1, 5 ó 20 litros de agua. Se pueden encontrarlas con facilidad en tiendas de montaña y farmacias.

Yodo

Para desinfectar el agua con tintura de yodo usaremos unas 10 gotas por litro. La coloración tarda un rato en desaparecer.

Cloro

El cloro deja un sabor poco agradable en el agua. Usaremos de 4 a 6 gotas por litro.

Ebullición

Hervir el agua no termina con todos los gérmenes (el de la hepatitis, por ejemplo, resiste la ebullición), pero acaba con la mayor parte de ellos y con todos los parásitos. Hay que hervirla durante unos 10 minutos. En este caso se puede beber en cuanto enfría.

Filtrado del agua

En ocasiones, la única agua que podremos conseguir será la que se encuentre estancada en charcos, sucia por el barro. Antes de beberla, y sin olvidarse del aspecto de la purificación, debemos clarificarla para eliminar las partículas en suspensión.

La manera más sencilla es dejarla reposar varias horas en un recipiente, y después, con un tubo de plástico o el tallo hueco y flexible de una planta (por ejemplo un nenúfar) traspasarla a otro recipiente situado en una posición más baja.

También se puede filtrar usando varias capas de tejidos o con arena limpia, ayudándonos de un filtro improvisado con un pedazo de caña de bambú, cuyo extremo, agujereado, taponaremos con unas briznas de hierba.

El fuego

En una situación de supervivencia en zonas frías, nuestra vida puede depender de nuestra capacidad para encender y mantener un fuego. Sin llegar a esos extremos, podremos necesitar fuego para secarnos, calentarnos, hacer señales a los equipos de rescate y cocinar eliminando los posibles gérmenes y parásitos de nuestros alimentos.

También, como excursionistas, podemos sentirnos tentados a sentarnos al lado de una hoguera bajo las estrellas. En este caso debes tener en cuenta las leyes que regulan estas prácticas en la zona donde te encuentres.

En cualquier caso, no debes olvidar que un fuego es muy peligroso, debes seguir todas las normas de seguridad:

- No hagas fogatas más grandes de lo necesario, son más difíciles de controlar y de mantener.
- Elimina las ramitas y todo material combustible en un radio de dos o tres metros alrededor del fuego.
- No lo hagas cerca de la maleza o ramas bajas
- Ten siempre cerca un tobo u otro recipiente con agua y/o una rama frondosa para apagarlo rápidamente si es necesario.

Siempre debemos llevar en nuestra mochila o equipaje, especialmente si vamos a atravesar zonas inhóspitas, un mechero y/o cerillas en un recipiente impermeable (una caja de rollo fotográfico, por ejemplo. Lleva también las lijas) o impermeabilizadas (con esmalte de uñas o parafina). Si así lo hacemos, nuestras posibilidades de supervivencia aumentarán y no tendremos que preocuparnos de hacer fuego con medios improvisados.

Preparar, encender y mantener un fuego

Antes de nada debemos decidir donde lo ubicaremos, prestando atención a viento y a la vegetación, y preparar el lugar eliminando ramas, hierbas, etc.

Es buena idea excavar un hoyo de unos 10 ó 15 cm. y rodearlo con piedras para alojar en él la fogata. Cuando deshagamos el campamento, taparemos las cenizas con la tierra que sacamos, devolveremos las piedras a su sitio y dejaremos todo de manera que nadie pueda notar que hemos estado allí. (Esta norma es bueno seguirla tanto si hacemos fuego como si no).

Hay que buscar el material combustible: ramas secas de diferentes grosores, la más menuda para encenderlo y la más gruesa para mantenerlo. No será difícil de encontrar en zonas boscosas y con tiempo seco. Las crecidas acumulan ramas en las orillas de los ríos, estas pueden funcionar muy bien si no están húmedas. Las ramas más bajas de los árboles están, con frecuencia, secas y se rompen con facilidad. En caso de tiempo húmedo debemos buscar en los huecos de los troncos secos, que proporcionan madera podrida que arde bien, en zonas resguardadas al lado de rocas, caminos, grutas. Si no ha llovido demasiado, quizá logremos madera seca simplemente descortezando las ramas húmedas. Si no, tendremos

que coger las ramas gruesas y cortarlas en pedazos longitudinales para aprovechar las astillas secas que obtengamos. Pondremos la madera húmeda a secar cerca del fuego.

Para prender el fuego usaremos al principio leña fina., por encima de la leña fina iremos añadiendo leña más gruesa. Si no disponemos de suficiente leña fina podemos hacer astillas la más gruesa con ayuda de nuestro cuchillo.



En la base habremos puesto el material inflamable que encenderemos. Consistirá en hojas, hierba seca, ramitas resinosas de pinos, sus hojas o agujas, su resina. La madera podrida es buena en tiempo húmedo, pues suele ser fácil arrancar las partes externas de los troncos para alcanzar las zonas interiores secas. Algunos frutos secos, como las nueces, poseen un aceite que les hace inflamables y arden lentamente.

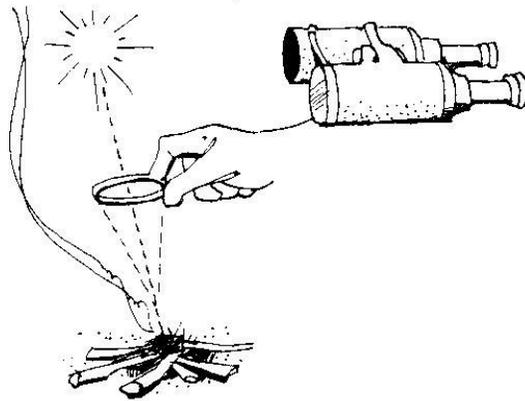
En los lugares donde no hay leña el hombre recurre a otro tipo de combustibles. En los desiertos se queman los excrementos de los camellos; y en las zonas polares, la grasa de las focas y otros animales.

Fuego con métodos improvisados

Lo mejor es no cometer la torpeza de no llevar una reserva de fósforos o un yesquero. Pero si nos vemos sin estos medios convencionales para encender un fuego existen otros sistemas improvisados, unos sencillos y efectivos y otros más complicados si no tenemos práctica. En estos casos se hace especialmente importante tener preparada suficiente hierba seca, hojas, etc. (bien compactada para que la brasa se propague con facilidad), leña fina y seca para no desperdiciar una llama que puede habernos costado mucho esfuerzo conseguir. Suele ser efectivo soplar suavemente cuando aparece el primer puntito rojo para avivar la llama. Los métodos son los siguientes:

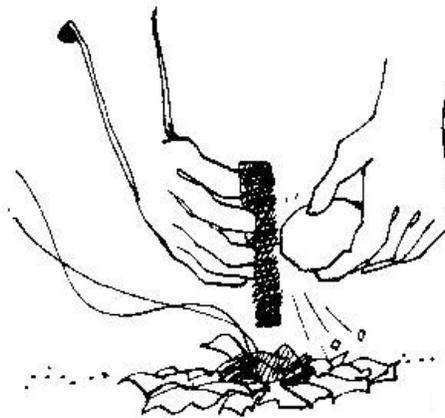
Las lentes

Una lupa o las lentes de una cámara fotográfica, los prismáticos o determinadas gafas son un medio muy efectivo para encender un fuego, pero no nos servirá si no hace sol.



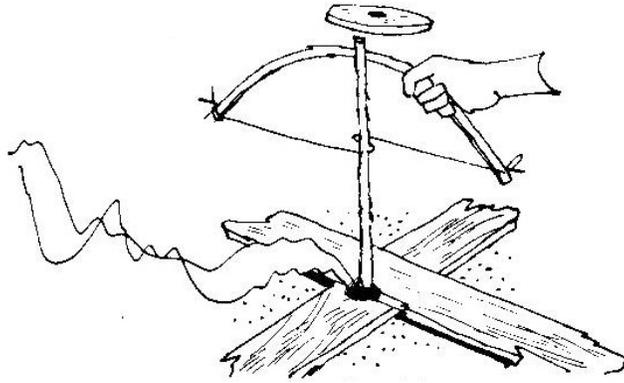
Pedernal y eslabón

Es un buen sistema que funciona en cualquier circunstancia. Si no disponemos de pedernal podemos probar con una piedra dura. (hay que probar hasta que encontremos una que desprenda buenas chispas, y entonces guardarla para otras ocasiones). Sostendremos el pedernal cerca de la yesca y lo golpearemos con un trozo de acero, como puede ser la hoja de un cuchillo, tratando de dirigir las chispas a la yesca.



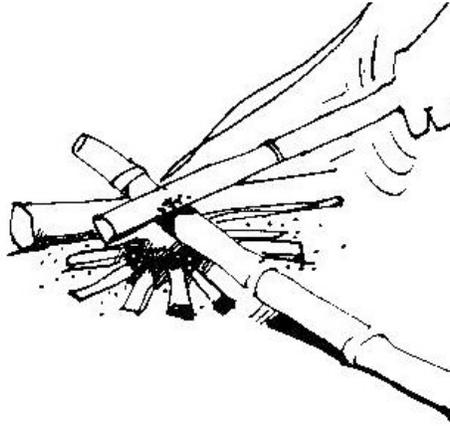
Arco de rodamiento indio

Es un conocido sistema de fricción de aire muy aventurero, pero si no sabemos escoger la madera que vamos a usar lo más probable es que no logremos encender el fuego. Consiste en girar rápidamente una vara con ayuda de un arco sobre otro trozo de madera. Construiremos el arco con una rama flexible y un cordón (de los zapatos, mochila, anorak, etc.). Si queremos que el método funcione debemos frotar madera blanda contra madera dura. En cualquier sistema de fricción de madera, si obtenemos un polvillo negro, como de carbón, habremos acertado con la madera adecuada, en cambio, si obtenemos un polvo basto y arenoso, desechémosla y busquemos otra. Cuando empiece a salir humo se añade la yesca bien compactada para que la brasa se propague con facilidad y se sopla con suavidad mientras se continúa frotando para lograr una llama.



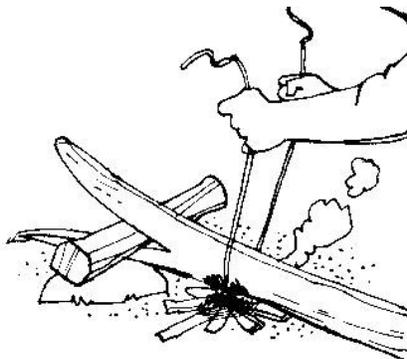
Método de la sierra

Es un método propio de la jungla, y consiste en usar una madera blanda, normalmente bambú para "serrar" (efectuaremos un movimiento de sierra) otra dura, frecuentemente cáscara de coco. Como yesca se emplea la fibra algodonosa de la base de las hojas de cocotero, el recubrimiento piloso marrón de algunas palmeras o la membrana que encontraremos dentro del bambú.



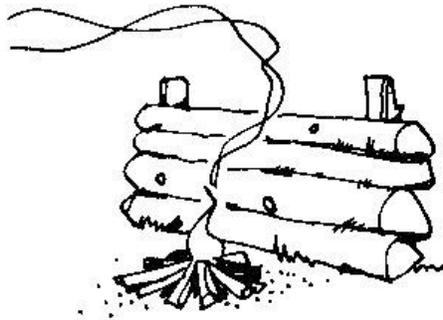
Método de la correa

Se usa una tira de ropa u otra fibra fuerte y una rama de madera blanda. Elevaremos la rama ligeramente colocándola sobre una piedra. Pasaremos la correa por debajo de la piedra y tiraremos alternativamente de un extremo y del otro para generar fricción. Previamente habremos colocado la yesca debajo de la rama, tocando la correa.



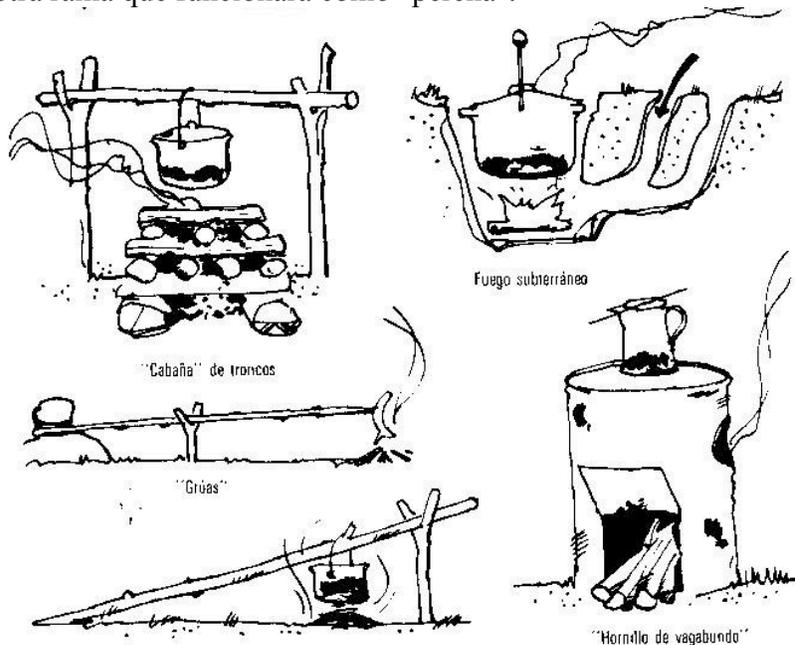
Fuego para calentarse

Para aprovechar mejor el calor del fuego debemos construir un reflector con unos leños o utilizar uno natural (una formación rocosa, una depresión del terreno, un árbol grueso...) hay que prestar atención a la dirección del viento para que no nos venga el humo a la cara. Entre el fuego y el reflector prepararemos un lecho seco, blando y cómodo donde nos colocaremos nosotros. El calor, devuelto por el reflector, calienta durante unas 8 horas el área así delimitada."



Fuegos para cocinar

Para cocinar es mejor una hoguera pequeña, que consume menos leña y es fácil de mantener. Siempre es más práctico cocinar sobre las brasas que sobre la llama. Podemos construir un hogar que nos servirá para poner la cazuela haciendo un pequeño fuego entre dos troncos, dos piedras, etc. Si nuestra cazuela tiene un asa como la de los cubos podemos sujetarla sobre el fuego con una "grúa" improvisada con una rama inclinada sujeta entre unas piedras y otra rama que funcionara como "percha".



Cómo preparar la comida

Desuello y limpieza

Pescado

Al atrapar un pez, córtensele las agallas y quítensele las escamas o la piel. A continuación abrásele el estomago para destriparlo. No se le corte la cabeza, donde suele haber excelente carne. Los pecillos de menos de diez centímetros de largo no necesitan ser destripados, pero conviene escamarlos o desollarlos.

Aves

La mayoría de las aves deben guisarse con la piel, aunque desplumadas. Así quedan más jugosas y son también más alimenticias.

Una vez desplumada el ave, separe la cabeza y haga un corte en el ano para poder sacar las entrañas. Lávese luego la cavidad con agua limpia. Suele ser conveniente guardar las plumas, estas pueden servir como aislante e impermeabilizante.

Mamíferos

Las pulgas y otros parásitos similares abandonan el cuerpo frío de un mamífero. Es conveniente esperar a que esto ocurra ante de comenzar a limpiarlo y desollarlo. La limpieza se hará en lo posible en un curso de agua, donde pueda ser lavado el animal. Para preparar animales de dimensiones pequeñas y medianas:

1. Cuélguese el animal por una pata de forma que la cabeza quede hacia abajo. Córtesele el cuello y recójase la sangre en un recipiente, esta bien hervida es un buen alimento.
2. Practíquense cortes circulares en las “muñecas” y los “tobillos” del animal y otros en forma de “Y” en las patas traseras y a lo largo del vientre y llegando hasta la garganta. Córtese únicamente la piel y no la garganta.
3. Desde el pecho, hágase un corte que descienda por cada una de las patas delanteras.
4. Hágase un corte circular en los genitales.
5. Retire la piel, esta en general saldrá con facilidad.
6. Abrase el abdomen y extraíganse las entrañas tirando hacia arriba desde la traquea. Para concluir la operación y sacar los órganos sexuales, se practicara un corte profundo todo alrededor.
7. Es bueno conservar la mayoría de las partes del animal, ya que aunque estas no sean para consumir, pueden servir como cebo para una trampa o para pescar. Siempre es bueno examinar los órganos del animal en busca de manchas, gusanos o protuberancias extrañas.

Reptiles

Serpientes, lagartos, lagartijas son también comestibles, pero antes hay que quitarles la cabeza y la piel. Los lagartos y lagartijas se encuentran en casi todas partes, aunque abundan en las zonas tropicales. Su carne debe comerse asada o frita.

Cómo guisar los alimentos

Los alimentos guisados son más agradables al paladar y más digestivos, con pocas excepciones. Por otro lado, se destruyen así las bacterias, algunas toxinas y otras sustancias nocivas tanto vegetales como animales.

Alimentos Hervidos

Cuando la carne es dura, lo mejor es ponerla a hervir antes de freírla, asarla o cocerla. Comer alimentos simplemente hervidos es quizá lo más aconsejable, ya que así se conservan todos sus jugos naturales. El caldo de la carne hervida posee un alto valor nutritivo por contener entre otras cosas sal y grasa, indispensables a nuestro organismo.

Alimentos Asados

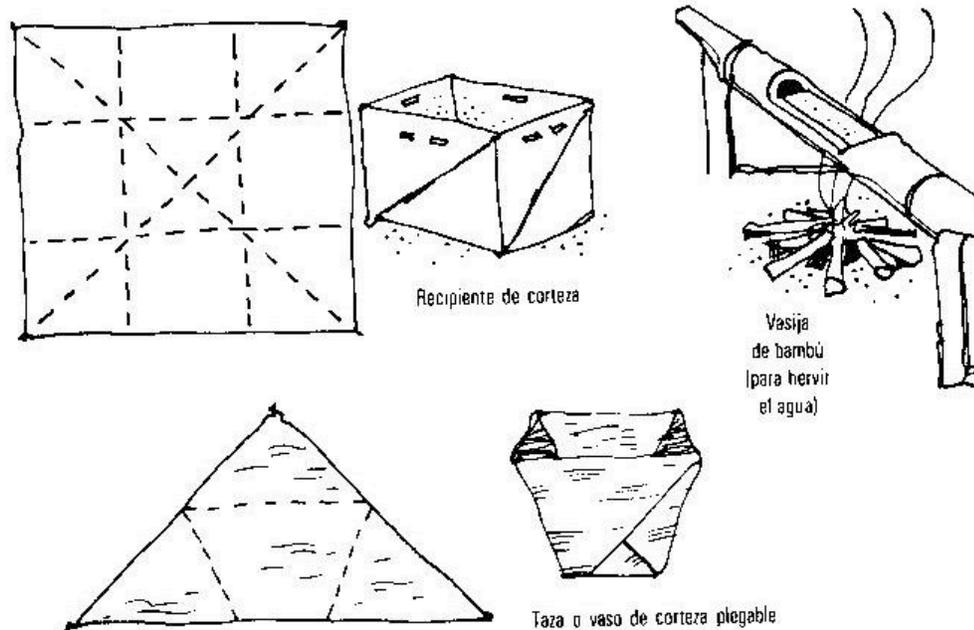
El asado es una manera rápida de cocinar plantas silvestres y carne tierna. Para asar carne, atraviésese con un palo, que puede ser una rama verde y sosténgase así junto al fuego o las brasas. La carne se endurece por fuera, pero conserva interiormente sus jugos.

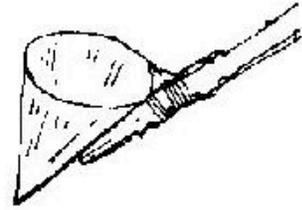
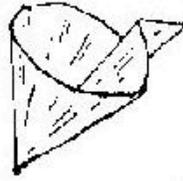
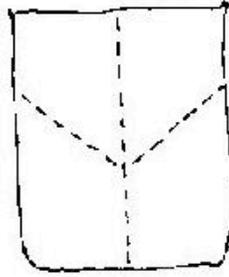
Alimentos Cocidos

La cocción el vapor puede hacerse sin necesidad de recipiente y conviene a ciertos alimentos que no requieren mucho guiso, por ejemplo los mariscos. Póngase en un hoyo lleno de piedras ardientes y recubiertas de hojas la comida. Recubra de hojas la comida. Coloque una estaca entre las hojas y la comida, luego recubra con tierra y retire la estaca para luego verter agua por el orificio. Este método es lento pero eficaz.

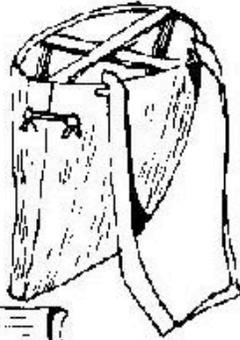
Utensilios

Se pueden usar muchas cosas que se encuentran en la naturaleza como pueden ser: cáscaras de coco, caparazones de tortuga, conchas de moluscos, etc.

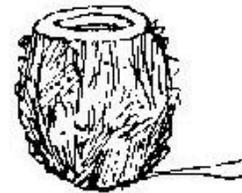




Cazo de cortez plegable



Bolsa de cortez



Cáscara do coco

CAZA

Armas

La lanza o jabalina es la más sencilla de las armas de caza. Si hay a mano alguna materia elástica, se puede fabricar un arco con una rama ligera, pero resistente.

Dónde y cómo encontrar piezas

Siempre es bueno tener una idea clara de las cosas que se pueden usar para cazar, ello nos evitara tener que improvisar o probar al momento de estar en una situación de supervivencia. Para realizar una caza, conviene que sea al alba o al atardecer. Hay que buscar señales que nos delaten la presencia de piezas de caza: huellas, maleza pisoteada, excrementos, etc.

Cazar mamíferos y aves es complicado aun para las personas más experimentadas. El cazador que ha descubierto un animal, no debe colocarse en contra del viento, hay que moverse lenta y silenciosamente solo cuando el animal este comiendo o mirando hacia otro lado. Los animales dependen de sus sentidos, por lo que los tienen bien desarrollados.

Trampas

Si se desea lograr algún éxito en la caza con trampas, hay que decidir primero que clase de animal va a ser cazado, como reaccionará y que cebo debe utilizarse.

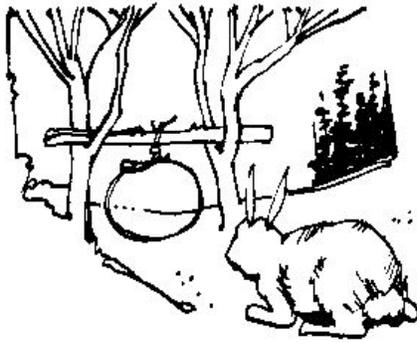
Los conejos y otros roedores son fáciles de atrapar, ellos suelen limitar su actividad a zonas reducidas, por lo que se puede buscar la madriguera y colocar una trampa cerca de la misma.

Indicaciones generales

1. Para atrapar un mamífero que viva en un árbol hueco, trátase de introducir en su madriguera un palo ahorquillado, retorciéndolo para enganchar la piel del animal.
2. El humo hace salir a muchos animales de sus guaridas. Una vez fuera, se atrapan con un lazo o se les da un golpe.
3. Con un pez como cebo en un anzuelo colocado junto al agua, pueden atraparse gaviotas, cuervos y otros animales que se alimentan de carne putrefacta.
4. Tiéndanse las trampas por la noche y en lugares con huellas o excrementos recientes de animales, así como en sitios donde antes se ha matado y descuartizado alguna pieza. Es bueno esparcir sangre alrededor de la rampa, con el fin de atraer a la presa por el olor a sangre

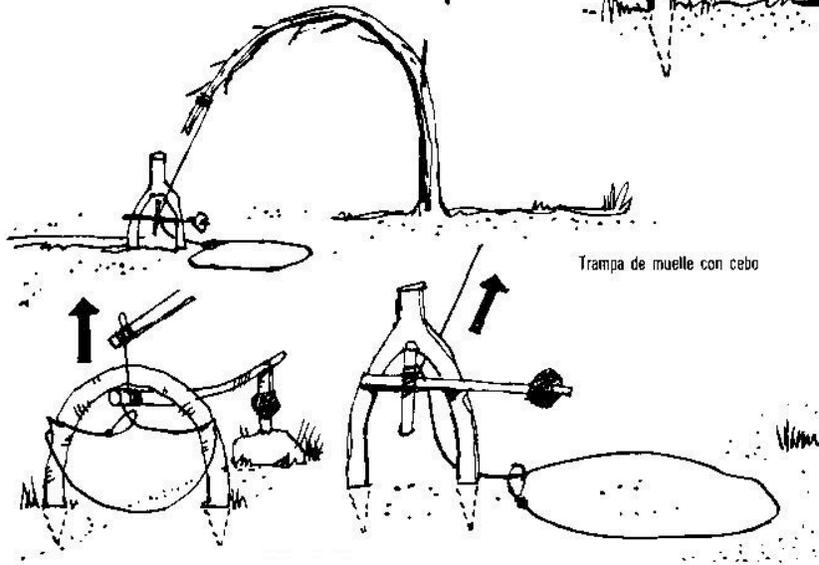
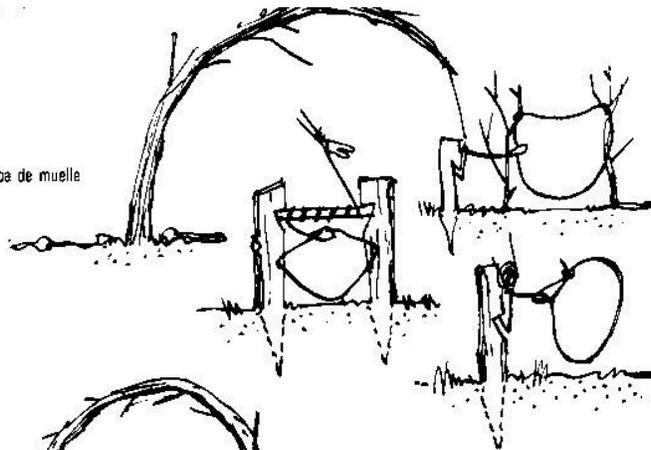
Trampa básica (lazo)

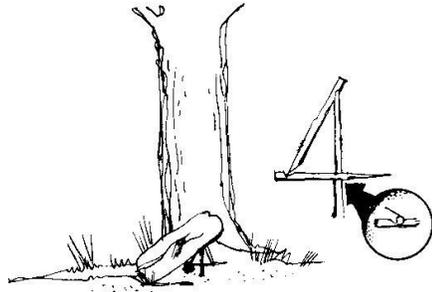
El tipo básico de trampa es el lazo perpendicular a una madriguera o una pista. Puede colgar de una rama gruesa o estar sujeto a una piedra. Para fabricar un lazo empléese en lo posible alambre fino y flexible. A esta clase de trampa se le puede atar un leño con el fin de que la presa se desplace más lento y se le pueda atrapar con mayor facilidad.



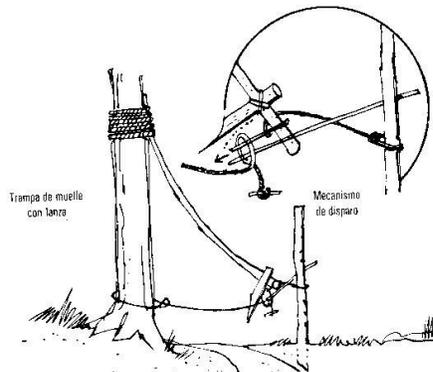
Otros tipos de trampas

Trampa de muelle





Armadillo simple con disparador en forma de 4



Pesca

Es difícil decir que horas son buenas para realizar la pesca, ya que en los momentos en que los peces comen varían con las distintas especies. Esto se aplica tanto en el día como en la noche. Por regla general pésquese poco antes del alba y poco después del ocaso, justo antes de una tormenta y en las noches de luna llena o cuarto menguante. Pececillos saltarines y agua rizada son buenas señales.

Donde pescar

El sitio escogido para pescar depende del tipo de agua y de la hora del día. En corrientes impetuosas y a pleno sol se preferirán los pozos profundos. Al atardecer o en las primeras horas de la mañana échese el cebo junto a troncos sumergidos, orillas socavadas o arbustos que asoman a la superficie del agua. Si se pesca en un lago, hágase en aguas profundas a plena luz del día y en aguas poco profundas en la mañana y en la noche.

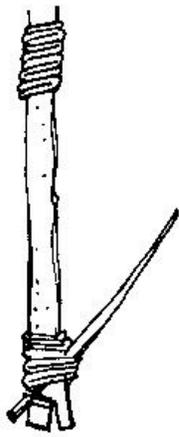
Cebo

En general los peces muerden el cebo que procede de sus mismas aguas. Búsquese junto a las orillas insectos acuáticos y pececillos y en las riberas gusanos e insectos terrestres. Al capturar un pez, se pueden usar sus ojos e intestinos como cebo. Al utilizar gusanos, cúbrase con ellos lo más que se pueda el anzuelo.

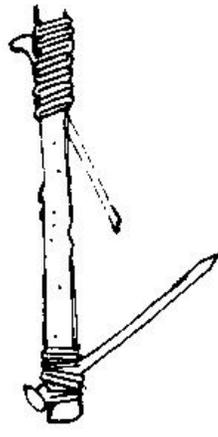
Se pueden fabricar cebos artificiales con trozos de tela de colores, monedas, objetos brillantes, plumas, etc., disponiéndolos de manera que parezcan peces heridos en el agua.

Anzuelos

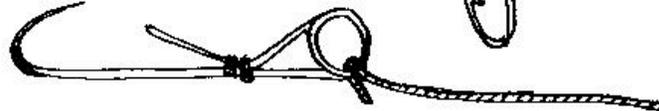
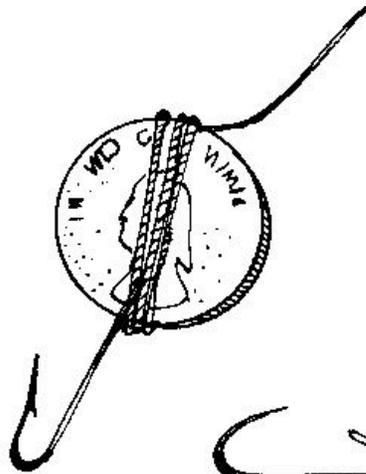
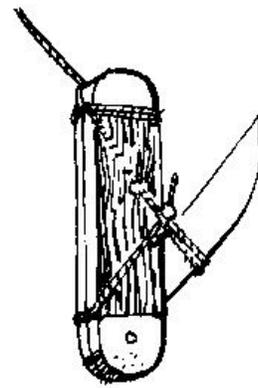
Si no disponemos de anzuelos, se pueden improvisar algunos como los mostrados a continuación:



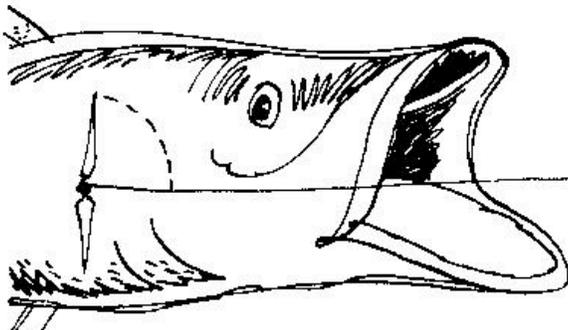
Espina



Clavo



Anzuelo de arrastre con cebo



Enturbiamiento

Las charcas pequeñas y aisladas que quedan a raíz de una crecida suelen estar llenas de pececillos. Revuélvase el lodo del fondo con una rama o la mano. Los peces suben entonces a la superficie en busca de agua más clara. De un manotazo o empujándolos con la rama, arrástranse fuera.

Pesca con arma punzante

Este sistema es muy eficiente en aguas poco profundas con peces grandes. Sujétese una bayoneta o la hoja de un cuchillo al extremo de un palo. Otra manera es afilar la punta de una rama. Tómese posición sobre una roca o un tronco y aguárdese al paso de un pez.

Pesca con red

Junto a las márgenes de lagos y ríos, así como en sus afluentes, suele haber un gran número de peces demasiado pequeños para atraparlos con anzuelo o con un arma punzante, pero si son lo suficientemente grandes como para sacarlos con una red. Se busca un tronco con forma de orquilla y se le coloca un trozo de tela o alguna fibra como la de los cocoteros, luego se arrastra por el agua a contracorriente cerca de rocas o en pozos.

Plantas comestibles

En el mundo existen al menos 300000 especies de plantas silvestres. La mayoría son potencialmente comestibles. Muy pocas son mortales si se comen en pequeñas cantidad. Una descripción completa de todas las plantas comestibles que se encuentran en la naturaleza no tiene sentido, por eso algunos datos y criterios, son suficientes para defenderse a la hora de determinar que plantas pueden ser o no comestibles.

Directrices generales

Cuando uno ignore qué plantas son o no venenosas, observe el comportamiento de roedores, simios, y otros animales vegetarianos. De hecho lo que ellos comen, nosotros podemos comerlo también. Las aves en cambio, no constituyen una buena referencia, pues algunas bayas comestibles para ellas son venenosas para el hombre. Las siguientes reglas pueden servir de guía en general:

1. Antes de comer cualquier planta desconocida, saboréese o mástíquese un trocito de la misma. Si su gusto es amargo o desagradable, no se coma esa planta.
2. En caso de duda, cocínese toda la planta destinada al consumo. Con ello desaparecen algunos tipos de veneno
3. No se coma ninguna planta de jugo lechoso y evítese el contacto externo con ese jugo. De esta regla se exceptúan los higos silvestres, el fruto del árbol del pan, la papaya y el *Ferocactus* (cactus cilíndrico).
4. Para no intoxicarse con el cornezuelo u otros pequeños hongos venenosos, rechácense hierbas, legumbres y cereales en cuyas semillas aparezcan unos cuerpecillos negros y alargados en lugar de los granos normales.
5. Aunque las bayas son en su mayoría comestibles, las hay también venenosas, cómanse solo las que se reconozcan.
6. Prescíndase de setas y hongos en general. Solamente unas cuantas especies son venenosas, pero los hongos presentan tal variedad de formas, colores y tamaños que necesita ser un verdadero experto para distinguir unos de otros.

En caso de intoxicación o simple sospecha, después de comer una planta, hágase todo lo posible por vomitar.

Bibliografía

1. **Estrellas**, Editorial Blume, Barcelona, 1987.
2. **Manual de supervivencia**, BOSWEL J., Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1980.
3. **Manual de supervivencia II**, TROEBST C. C., Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1984.
- 4.
5. **Manual del aventurero**, NEHBERG R., Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1981.