

**COD**

**5103**



**GUIA Y TECNICAS SE  
SUPERVIVENCIA DEL  
CLUB AEREO DEL  
PERSONAL DE  
BANCOESTADO**

## GUÍA Y TÉCNICAS DE SUPERVIVENCIA DEL CLUB AÉREO DEL PERSONAL DE BANCOESTADO

Conforme a:

- Las indicaciones previstas por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Se dispone la redacción de la siguiente Guía.

  
\_\_\_\_\_  
Vicepresidente

  
\_\_\_\_\_  
EPREVAC

  
\_\_\_\_\_  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Encargado  
SMS

JUNIO DE 2010



# Club Aéreo del Personal de BancoEstado

## Area de Seguridad

### INDICE DE MATERIAS

Capítulo	Materia	Página
	INDICE	01
<b>I.</b>	<b>INTRODUCCION</b>	02
	Antecedentes Generales	02
	Objetivos	02
<b>II.</b>	<b>DE LA SUPERVIVENCIA</b>	
1.	Importante	02
2.	Sugerencias	02
3.	Consejos de supervivencia	03
4.	La toma de decisiones	03
5.	La soledad	03
6.	Preparación	04
<b>III.</b>	<b>TÉCNICAS DE SUPERVIVENCIA.</b>	04
<b>1.</b>	<b>EL AGUA</b>	04
1.1.	Encontrar agua	04
1.2.	Obtención de agua mediante Alambiques	05
1.3.	Peligros	05
1.4.	Purificar el agua	06
1.5.	Filtrado del agua	06
<b>2.</b>	<b>EL REFUGIO</b>	06
2.1.	Dónde establecernos	06
2.2.	Tipos de refugios	07
2.2.1.	Avión	07
2.2.2.	Refugios naturales	07
2.2.3.	Refugios improvisados	07
2.2.4.	El lecho	09
2.2.5.	En el desierto	09
2.2.6.	En la nieve	09
<b>3.</b>	<b>EL FUEGO</b>	10
3.1.	Preparar, encender y mantener un fuego	10
3.2.	Iniciar el Fuego	11
3.3.	Consejos	12
<b>4.</b>	<b>OBTENER ALIMENTO</b>	12
4.1.	¿Qué se puede comer?	12
4.2.	¿Cómo obtenerlo?	13
<b>5.</b>	<b>COMO ORIENTARSE</b>	13
5.1.	El uso de la brújula	13
5.2.	Método del reloj	14
5.3.	Por las estrellas	14
5.4.	Por el sol	14
5.5.	Por la luna	15
5.6.	Con la sombra de un palo	15
5.7.	Signos naturales	15
<b>6.</b>	<b>HACER SEÑALES</b>	15
<b>7.</b>	<b>OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES</b>	16
<b>8.</b>	<b>LOS NUDOS</b>	17
8.1.	Nudos Constrictores	17
8.2.	Nudos para amarras	18

# Club Aéreo del Personal de BancoEstado

## Area de Seguridad

### GUÍA Y TÉCNICAS DE SUPERVIVENCIA DEL CLUB AÉREO DEL PERSONAL DE BANCOESTADO

#### I. INTRODUCCION

##### Antecedentes Generales

- Dada nuestra actividad podríamos enfrentar alguna condición de supervivencia, en la cual la voluntad de sobrevivir, la capacidad de controlar los temores y el uso adecuado de los recursos con que contemos nos pueden devolver a casa, como también ayudar a los servicios de rescate.

##### Objetivos

- El propósito de esta guía es ayudar a enfrentar situaciones límites, si bien se reconoce que no está todo lo que se debería saber, si permitirá tomar decisiones rápidas y acertadas.
- Desarrollar y estimular en las personas una actitud positiva en la resolución de problemas, en el correcto uso de sus habilidades y competencias.

#### II. DE LA SUPERVIVENCIA

Se dice que mucha gente que se pierde o se ve enfrentada a este tipo de situaciones, habría sobrevivido si en vez de haber pensado demasiado en ¿PORQUE ME OCURRIO ESTO A MÍ?, se hubiera dedicado a pensar ¿CÓMO ENFRENTO ESTO Y SALGO DE AQUÍ?.

Por esto lo primero que se debe tener presente que al encontrarse ante esta situación requerirá de un ajuste psicológico al cual le debe dedicar un poco de tiempo.

El miedo es algo normal y es muy útil en la medida adecuada, pues alerta los sentidos y ayuda a trabajar con eficiencia. Sin embargo si no controla el miedo y este le vence a usted, puede cometer torpezas que pueden llegar a ser muy lamentables.

Entonces prepárese para asumir su situación y no divague ni imagine cosas irreales y terribles, más bien dedique sus fuerzas a pensar que la naturaleza no actuará en su contra ni a su favor, si no que de usted depende como termine esta experiencia. Los ruidos nocturnos son algo normal y no están allí para asustarlo o algo similar, si no que forman parte de la naturaleza y del ciclo de muchas especies de esta tierra que en realidad no les interesa su presencia y que solo continúan con su ciclo de vida habitual.

En general los animales no atacan al hombre, más bien los evitan. Los animales venenosos actúan solo si se ven amenazados o molestados. Analícense los peligros o emergencias que nos pueden sobrevenir y prepare planes para afrontarlos. Es buena idea elaborar un programa de actividades que nos imponga disciplina al cuerpo y la mente, para así mantener la moral alta.

##### 1. Importante

Se debe tener presente que *en general* la supervivencia humana siguen una regla de 3 y es fácil de recordar:

- Los humanos en general no sobreviven más de 3 minutos sin aire.
- Los humanos no sobreviven más de 3 días sin agua.
- Los humanos no sobreviven más de 3 semanas sin comida.

Sin embargo recuerden que lo más importante es la actitud y el deseo de volver a casa ante todo. Hay muchas personas que se han visto en esta difícil situación y lo han logrado. Entonces, solo depende de nosotros.

##### 2. Sugerencias

Mejor que tener que enfrentarte a una situación de supervivencia es evitar aquello o disminuir al máximo las posibilidades de que esto ocurra.

Antes de salir a cualquier lugar es recomendable:

- a. Informar el destino y la ruta a seguir en el Club, ello no tomará a más de 5 minutos. Para el Club siempre es importante conocer dónde vas y cuándo esperas regresar, así hay más posibilidades de que si te ves forzado a ser rescatado, esto se efectúe más eficazmente.

## **Club Aéreo del Personal de BancoEstado**

### **Area de Seguridad**

- b. Conoce el lugar antes de ir. Siempre tener un mapa de la zona y familiarizarse con la zona y/o memorizar pueblos y/o caminos más cercanos y su ubicación (norte, sur, etc.).

#### **3. Consejos de supervivencia:**

- a. Normalmente el mejor camino es encontrar un cuerpo de agua y seguirlo corriente abajo. Esto te asegura agua para beber, comida y la posibilidad de encontrar gente y pueblos, aún cuando no conozcas nada del lugar en el que estás.
- b. Construye o busca un refugio cuando aún tengas bastante luz. Por lo general esto se deja para último momento y depende la situación puede ser muy importante contar con un buen refugio. Un truco más o menos eficaz para saber cuantos minutos de luz te quedan es poner la mano entre sol y el horizonte, cada dedo que pongas entre ellos son aproximadamente 15 minutos.
- c. Usa el sentido común. No te muevas si estas perdido. Oriéntate primero, y luego avanza hacia donde quieras ir. Si estas cansado descansa. Si tienes hambre, busca comida.
- d. Sonríe. Se ha comprobado que es lo mejor para subir el ánimo ante la adversidad.
- e. Es importante tener presente las distancias resultantes, y a modo estimado podemos calcular 1 hora por cada 300 metros en subida, 500 en bajada y 3.000 en llano. Al desplazarnos hay que tener presente que lo normal es recorrer 35 kilómetros diarios a buen paso.
- f. Siempre hay que tener la mente ocupada alejando los sentimientos y pensamientos destructivos, mediante el análisis de 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 señales
  - Abastecerse de agua
  - Preparar un refugio
  - Abastecerse de comida
  - Prepararse para desplazarse (normalmente es mejor quedarse).
- g. Tenga además en cuenta que ahorrar nuestras energías es importante y que debemos utilizarla de buena manera. Recuerde que le estarán buscando, pero que es probable que pasen días antes de que ello ocurra, por ello evite la fatiga desmedida pues esto 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.

#### **4. La toma de decisiones**

Cada acción del superviviente implica una toma de decisión. La más grave tiene relación con la permanencia en el lugar en espera de ser hallado o el desplazamiento para encontrar auxilio. Para tomar esta última decisión puede ser recomendable el aventurarse un poco a 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 fuerte. De todas formas siempre es una buena opción permanecer en el lugar pues es el primer lugar más probable al que acudirán los equipos de rescate.

Ya sea que decida partir o quedarse, debe procurar hacer buenas señales para que lo encuentren desde cualquier punto ojalá, y en caso de abandonar el lugar del accidente, señale muy bien y con claridad hacia donde se marchó y el día en que lo hizo. Procure ir dejando señales cada cierto tramo pues esto evitará que usted de vueltas en círculos por horas y ayudará a ser encontrado por los que encuentren las señales. Finalmente no tome decisiones abruptas de cambiar de dirección para que esto no despiste a sus socorristas.

#### **5. La soledad**

Este es un sentimiento delicado que aparece en un momento determinado, y suele hacer más daño del que a priori creamos. Cuando va pasando el tiempo, y el rescate se dilata, un nuevo sentimiento va apareciendo paulatinamente sin darnos cuenta: es la soledad. La voluntad de sobrevivir va perdiendo fuerza, y se socava la unidad del grupo. Lo mejor es prevenir su aparición, y para ello, mantener la mente ocupada vuelve a ser el antídoto maravilloso. Aún cuando pensemos que no necesitamos realizar

## **Club Aéreo del Personal de BancoEstado**

### **Area de Seguridad**

ninguna tarea más, mantener un programa de actividades, es conveniente. Proveerse de un refugio más grande y mejor, llevar un diario, programar juegos con los que mantenerse en forma psicológica y anímicamente son recursos a tener en cuenta.

Ante todo siempre debemos mantener un pensamiento positivo, y mantenernos con vida es la base de toda acción.

#### **6. Preparación**

Es cierto que nadie desea que se produzca una situación límite, pero si vamos a circular por zonas inhóspitas, al menos debemos saber que es un riesgo que corremos. Una preparación básica, es importante y se debe tener presente:

- A. Mantener un pequeño y sencillo equipo de supervivencia. (Revisar que en los aviones exista alimentos como barras energéticas o galletas, líquidos, lonas y plásticos, linterna, cortaplumas, etc.)
- B. Llevar impreso un manual con trucos y técnicas de supervivencia (como podría ser esta guía).
- C. Memorizar la mayor cantidad de información, sobre supervivencia, que nos sea posible. El conocimiento de las técnicas genera mayor confianza en su uso.

### **III. TÉCNICAS DE SUPERVIVENCIA.**

A partir de este punto, empezaremos a conocer las técnicas más útiles, para recolectar agua, orientarse, construir un refugio, hacer fuego, etc. Muchas de ellas son básicas y no requieren conocimientos adicionales, en cambio otras necesitan conocimientos matemáticos o físicos, aunque no son de difícil comprensión.

#### **1. EL AGUA**

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

Sin 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.

##### **1.1. 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 plástico de 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 se dice que 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. *Sin embargo cuando yo lo he hecho no he obtenido más de medio vaso, por lo que su construcción requiere mayor esfuerzo que la recompensa.*

Podemos aprovechar el rocío de la noche dejando ropa de algodón o que absorba bastante agua a la intemperie, aprovechando algún plástico o lata que destile agua a un recipiente (como un vaso, un tarro, una bota), o simplemente arrastrando la ropa temprano al amanecer para recoger el rocío de la noche anterior. Lo mismo ocurre si hay neblina o vapor de agua en el ambiente.

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

### Area de Seguridad

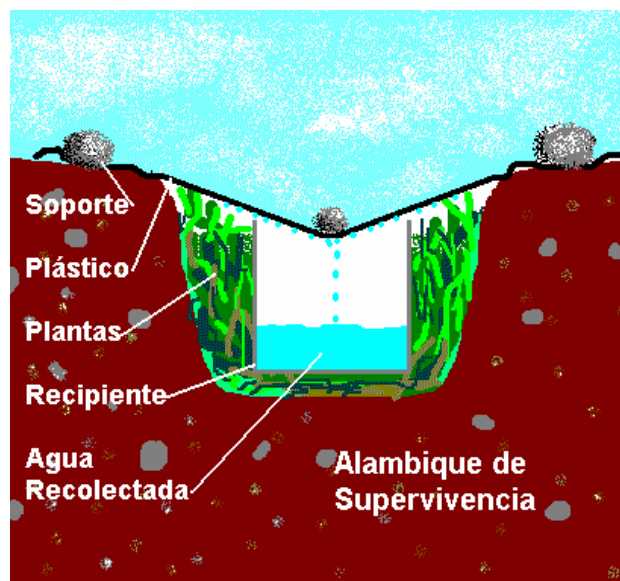
#### 1.2. Obtención de agua mediante Alambiques.

Se requiere de un trozo de plástico grueso y de preferencia de color negro más algunas vasijas y se realiza el siguiente procedimiento:

- Se llena un agujero cilíndrico de plantas.
- Se coloca un recipiente en el medio, vacío para obtener el agua.
- Se tapa el agujero que contiene las plantas y el recipiente con el plástico que debe estar bien limpio y se colocan piedras pesadas en los bordes, para evitar que el plástico se mueva o se hunda.
- Se coloca una piedra no muy pesada en medio del plástico de tal modo que se forma un pronunciado vértice, este debe quedar justo sobre la vasija en la que recolectaremos el agua (en medio del agujero)

Luego de un rato, las plantas "sudarán" por el calor y el vapor se condensará sobre la superficie del plástico, goteando hasta la vasija. En ella no recolectaremos gran cantidad de agua, ni será del mejor sabor, pero es una cuestión de supervivencia.

Este mismo sistema se usa para el agua de mar, solo que en vez de un agujero utilizamos una vasija más grande (un balde, por ejemplo) y en vez de las plantas obviamente irá el agua de mar. En este caso es bueno colocar un peso en la vasija que recolectará el agua producto de la evaporación, objeto que obviamente debe estar bien limpio, para "fondearla" dentro del balde



#### 1.3. Peligros

En muchas zonas hay un riesgo alto de intoxicación al consumir agua, bien sea por contaminación bacteriana, bien por ingerir parásitos con ella, consumir agua 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 pillar 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.

*Si hemos de beber agua, esta debe ser agua corriente, nunca estancada pues puede tener heces de animales y con ello bacterias y otros organismos peligrosos. Lo mismo si encontramos peces muertos u otros indicadores de que algo va mal con esa agua es mejor no beberla bajo ninguna circunstancia.*



## **Club Aéreo del Personal de BancoEstado**

### **Area de Seguridad**

#### **1.4. 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. Podéis encontrarlas con facilidad en tiendas de montaña, también en Internet.

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

**Lejía:** La lejía 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.

Una forma para purificar cualquier líquido y dejar solo el agua que este contiene, (La orina por ejemplo o el agua de mar), es hacer hervir el líquido y destilar el vapor en otro recipiente en donde obtendremos agua pura sin peligro de bacterias, concentración de sales o minerales peligrosos para la salud. Hay que tener paciencia y el cuidado que el vapor no escape a otro lugar para no perder el preciado líquido a utilizar.

#### **1.5. 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.

## **2. EL REFUGIO**

La función principal del refugio es protegernos de los peligros de medio ambiente. Un calor extremo puede producir un síncope o un golpe de calor; por el contrario, el exceso de frío produce hipotermias y congelamiento. En las zonas pantanosas nos pueden devorar los mosquitos y si nos calamamos hasta los huesos mientras dormimos podemos coger una pulmonía, 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 vamos a permanecer en ese lugar y de las herramientas de las que dispongamos. Siempre deberíamos incluir en nuestro equipaje al menos una buena navaja, un cuchillo de monte y una lámina de plástico de 2x2 metros o similar que ocupa y pesa poco y nos proporciona un techo impermeable. Si el peso no importa, también podemos incluir un hacha pequeña o un machete.

### **2.1. Dónde establecernos**

Para situar el campamento escójase dentro de lo posible una zona seca, situada en una protuberancia, no en la zona más baja de los alrededores, de esa manera evitaremos el agua de inundación y tendremos una perspectiva mejor de la zona en la que nos encontramos. Ha de quedar lejos de pantanos, ciénagas, en suma de aguas retenidas, pero no demasiado lejos de algún manantial o río, que nos servirá de reserva de agua fresca. Con estas precauciones, alejamos la molestia de los mosquitos. Se estudiarán los vientos predominantes, para hacerlo abrigados de los mismos. Evitaremos las zonas cercanas a las laderas, pues suponen un riesgo en caso de lluvia, aunque también lo son los cauces de ríos secos, ya que en cuestión de horas pueden contener agua y llevarnos por delante, sin que hayamos advertido la lluvia (podría haber llovido a decenas de kilómetros).

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. El fuego ha de estar situado a una distancia prudencial, con el fin de evitar que las llamas alcancen el lugar donde dormiremos. El

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

### Area de Seguridad

humo por otro lado, nos ayudara a mantener alejados los mosquitos, aunque pueden atraer (el calor) otros visitantes no deseados.

Como consejo adicional, si nos encontramos en el desierto, aprovéchense todas los accidentes naturales que puedan proveernos de sombra, podemos buscar una cueva, con sumo cuidado de revisar su interior. Incluso podemos usar construcciones abandonadas indígenas. El caso es disponer de algo de sombra, pues será más fácil nuestra supervivencia. Es importante tener en cuenta un buen aislamiento del suelo. Un colchón de hojas puede tener doble utilidad al aislar y mantener el calor, además de servirnos para dormir más blando, cómodo y suave.

## 2.2. Tipos de refugios

### 2.2.1. Avión

Si nos encontramos en una situación de supervivencia real por haber sufrido un accidente y nuestro avión 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.

### 2.2.2. 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.

### 2.2.3. 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

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

#### Una Agua



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 en 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.

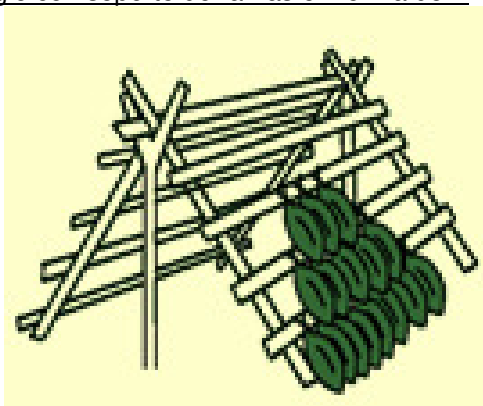
## Club Aéreo del Personal de BancoEstado Area de Seguridad



### 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

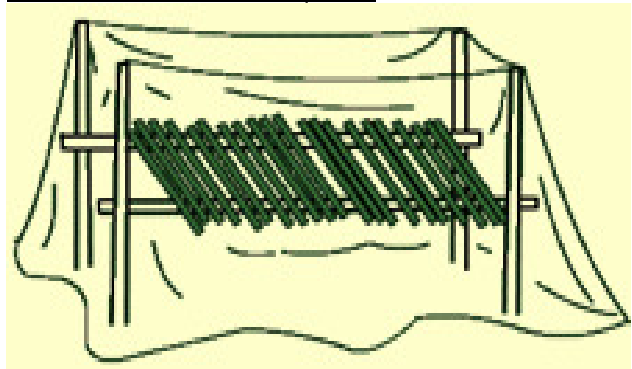


Es otro refugio clásico y que ofrece mayor abrigo que el cobertizo. Se construye con un armazón de palos que adoptan la forma de una tienda de campaña canadiense tradicional o de una A. Se cubre con una capa de hojas grandes a modo de tejas, y por encima de éstas una capa de hierba, hojarasca, ramas 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 los materiales indicados anteriormente. El problema de este refugio serán los insectos que viven asociados a este árbol caído.

### 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 otro material.

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

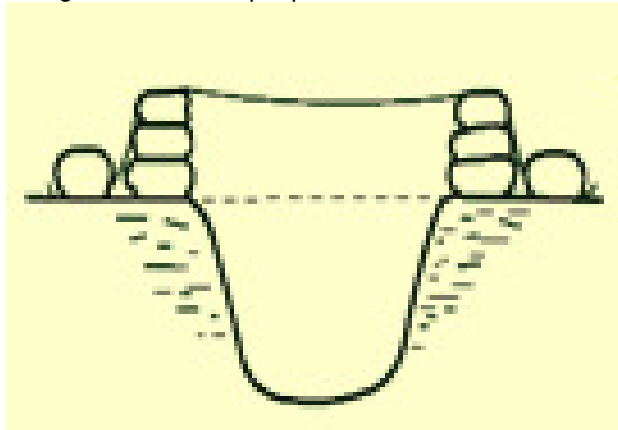
### Area de Seguridad

#### 2.2.4. El lecho

Es una parte fundamental de nuestro refugio. Debe de ser blando, seco, horizontal y caliente (excepto en el 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 hojarasca, helechos, ropa, etc.

#### 2.2.5. En el desierto

En el desierto debemos protegernos del sol y del calor. Otros factores importantes son las tormentas de arena y las, en ocasiones, frías temperaturas nocturnas. En estas condiciones debemos evitar la pérdida de agua al máximo que podamos.



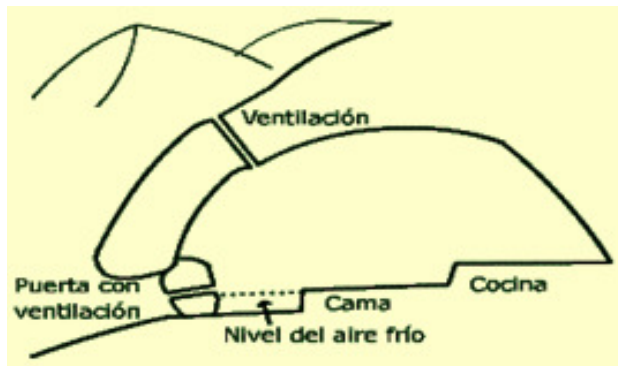
Se recomienda enterrarse en la arena para minimizar las pérdidas de agua y protegerse del sol. También podemos cubrirnos con una tela de paracaídas si disponemos de ella. Para construir un refugio o desplazarse escójense las horas más frescas del día, al amanecer o al atardecer. La temperatura suele 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.

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.

#### 2.2.6. En la nieve

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 de calor que podamos emplear. Para eso es necesario que no haya corrientes de aire y que el refugio no sea grande en exceso. 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, 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 de arriba 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.

## **Club Aéreo del Personal de BancoEstado**

### **Area de Seguridad**

#### **3. 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.

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 carrete fotográfico, por ejemplo). Lleva también los rascadores 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. Como noción previa, el fuego se puede convertir en nuestro enemigo, si perdemos el control sobre el mismo. Por ello es conveniente en todo momento tener a mano algún medio para sofocar repentinamente un posible conato de incendio. Es muy útil un recipiente grande lleno de tierra o de arena o incluso de agua.

##### **3.1. 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 hoguera. Cuando deshagamos el campamento, taparemos las cenizas con la tierra que sacamos, devolveremos las piedras a donde las hayamos cogido 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 lo hacemos).

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 y en ocasiones las convierten en un auténtico filón. 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 más fina que dispondremos con ayuda de una roca o un tronco para que el aire circule bien y se inflame rápido. Por encima de la leña fina la iremos añadiendo más gruesa. Si no disponemos de suficiente leña fina podemos hacer astillas la más gruesa con ayuda de nuestro cuchillo. También podemos rodear la hoguera con un pequeño muro de piedra, que servirá para concentrar el calor (reflector), para servir de soporte a los utensilios de cocina, para proteger del viento las llamas y mejorar la seguridad del fuego. Podemos construir el parapeto con troncos en vez de con piedra, pero deberemos separarlo unos 80 cm para evitar que pueda arder.

El tipo de madera influye en su uso, así tenemos para calentarnos: fresno, abeto, manzano, avellano, éstas se consumen rápidamente con muchas chispas, pero dan calor rápido e intenso. Se consumen rápidamente y dejan ceniza en vez de rescoldo. No son aconsejables para cocinar. Para esto último tenemos el haya, roble, nogal, las cuales son maderas duras (al contrario que las anteriores) y arden lentamente dejando rescoldos. Estas son ideales para elaborar alimentos. Hay otras que no son recomendables para realizar fuegos, como el pino, el bambú, castaño, álamo, etc., no arden bien y producen demasiado humo.

En la base habremos puesto la "yesca", que es el material inflamable que encenderemos. Consistirá en hojarasca, hierba seca, ramitas resinosas de pinos, sus hojas o agujas, su resina. La madera podrida es una buena yesca 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. Especialmente útil es la corteza de abedul cortada en tiras, pues se inflama rápido, y arde despacio y con buena llama. Se puede, incluso, hacer una antorcha improvisada enrollando una tira de corteza a una vara.

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. En las playas las algas secas también constituyen un combustible excelente.

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

### Area de Seguridad

#### 3.2. Iniciar el Fuego

Saber encender fuego sin los elementos habituales (cerillas, mecheros, etc.) es una habilidad que deberíamos practicar por nuestra propia supervivencia. Métodos y útiles existen muchos, pero les recomendaré solo aquellos que he probado con éxito. En estos casos se hace especialmente importante tener preparada suficiente yesca (hierba seca, hojarasca, etc. bien compactada para que la brasa se propague con facilidad) y 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 punto 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 hay sol. Prepara primero una buena yesca que prenda con facilidad y apunta hacia ellas el punto de luz.

**Pedernal y Acero:** 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.

**Otros métodos:** Podemos emplear una batería para hacer chispas uniendo los cables de ambos polos. También, en teoría, es posible fabricar una lente con un pedazo de hielo que labraremos con el cuchillo y terminaremos dando forma con las concavidades de las manos. Aunque si el frío es intenso el riesgo de congelación de nuestras manos puede ser demasiado alto. También es posible usar un objeto cóncavo (el fondo de una botella, por ejemplo) para hacer la lente, vertiendo agua sobre él y dejando que se congele. Si hacemos dos, podemos pegarlos con un poco de agua que, si el frío es intenso, se congelará enseguida.

En ocasiones, echar unas gotas de gasolina o alcohol sobre la yesca puede facilitar la inflamación, pero no la empapes completamente. Si usas gasolina u otro combustible en un recipiente para calentarte, ten en cuenta que existe un riesgo potencial de accidente. Nunca añadas más combustible hasta que la llama se haya apagado y el recipiente se enfríe.

**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.

Otro truco importante es el cocinar sobre piedras calientes. Para ello, las calentaremos sobre la hoguera y aprovecharemos el calor por ellas retenido para cocinar. Sustituye a una plancha, y por ello podremos asar por contacto directo.

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

### Area de Seguridad

#### 3.3. Consejos:

- Para saber distinguir entre la madera ideal para cocinar, esto es calor duradero y la ideal para dar calor rápido, nos quedaremos con este truco: la madera dura arde lentamente y la blanda más rápido.
- La yesca ha de estar muy seca para poder ser efectiva. Si esta húmeda podemos secarla guardándola en algún bolsillo interior, contra el cuerpo.
- Un parapeto nos proporcionará refracción del calor hacia donde deseemos e incluso protegerá la hoguera del viento.
- El fuego en fosos (agujeros naturales o practicados en el suelo), son más seguros, proporcionan más calor para cocinar, son más discretos, más resguardados del viento y más fáciles de apagar. Para ello, practicaremos el fuego de la misma manera que a nivel del suelo. No es necesario ninguna maniobra adicional. Quizás abanicar con algún elemento al comienzo del fuego para proporcionar mayor aporte de oxígeno.
- Si necesitamos calentar ropa, lo haremos separándola convenientemente, pues corremos el peligro de dañarla con chispas o simplemente quemarla.

#### 4. OBTENER ALIMENTO

Los alimentos son una importante preocupación de un superviviente, aún cuando el agua es de mayor importancia, son indispensables para mantener las energías, el calor corporal, y la moral elevada.

En condiciones de emergencia no piense en dietas equilibradas; sin embargo si ello fuera posible recuerde que hay tres grupos de alimentos vitales y que debe ingerir de los tres: **carnes, granos y grasas.**

La falta de alimentos limita las fuerzas y la sensación de hambre baja la moral, aún cuando agudiza el ingenio. Si dispone de poco alimento, es preferible que se consuma poco a poco varias veces al día, pues así sentirá menos hambre. Además así se asegura que, de serle dañino alguno de ellos, disminuya las consecuencias fatales de ello.

Debe tener en cuenta que el organismo puede pasar varios días sin alimentos, pero no abuse de ello. Usted debe alimentarse, aún cuando lo que tenga a disposición le parezca poco delicioso o desagradable.

##### 4.1. ¿Qué se puede comer?

Bueno, casi todo animal que se arrastra, camina, vuela o se desplaza bajo agua, excepto los conocidamente tóxicos y que por lo general destacan por sus vivos colores o formas infladas o con espinas. El resto de los peces son comestibles, aún cuando su sabor no sea enteramente placentero.

Los animales marinos son casi todos comestibles, los moluscos pegados a rocas o enterrados, los peces, crustáceos y otros. Se pueden consumir crudos, asados o hervidos.

En tierra, las lombrices, larvas de insectos, insectos, babosas, caracoles, arañas, se pueden comer enteros, especialmente asados sobre una lata o sobre el fuego.

Culebras, sapos, ranas, lagartijas, se pueden consumir pero teniendo la precaución de sacarles la piel, pues tienen glándulas tóxicas, tampoco se consumen la cabeza y las vísceras de ellos.

Los ratones silvestres son recomendables pues no ofrecen peligro, con excepción del ratón de cola larga y los de los poblados. Los demás pueden ser un buen alimento si se les retira la piel y los testículos a los machos haciendo un corte en "V".

Las aves son todas comestibles, aún cuando algunas no tienen buen sabor como las carroñeras o las marinas que tienen un fuerte olor y sabor a pescado.

Lo único que no es recomendable comer es el hígado de animales grandes pues es tóxico, pero se puede consumir en porciones muy pequeñas.

Respecto a las plantas tenga en cuenta lo siguiente:

- No consuma hongos a menos de estar completamente seguro de conocerlos.
- No comer plantas que al cortarlas secreten un líquido lechoso.
- Prefiera las partes tiernas de plantas, estas en general se pueden tomar como té y dan una sensación de alivio y fresco.
- Los vegetales hervidos presentan menos riesgos que los crudos.

## **Club Aéreo del Personal de BancoEstado**

### **Area de Seguridad**

- Los frutos y las raíces son las partes más nutritivas, en especial en las plantas con raíces gruesas y pulposas.
- De no estar seguro de ser comestible, puede probarla con la punta de la lengua y esperar algunos minutos. Luego consume una muy pequeña porción y espere algunas horas.
- Evite las que tienen hojas en ramilletes de a tres y las que tengan bayas blancas.

En general es menos seguro consumir plantas que animales, pero tome siempre las precauciones necesarias para evitar malos ratos o problemas graves de intoxicación.

#### **4.2. ¿Cómo obtenerlo?**

Las plantas y algunos animales se recolectan simplemente observando, dando vuelta algunos troncos o rocas, escarbando en la arena o simplemente extrayéndolos del lugar en donde se encuentran. En lagos, ríos y esteros se pueden recolectar moluscos, crustáceos o peces pequeños. Incluso con solo voltear piedras encontraremos numerosas larvas de insectos. Estos pueden servir para ser comidos por nosotros o como carnada para peces de mayor tamaño. Para ello debemos de hacernos de anzuelos ya sea de madera o en un mejor caso de alambre o algún metal.

Animales de mayor tamaño se pueden obtener por medio de trampas o por el no fácil arte de cazarlos con lanzas pues además de la técnica que se requiere para ello, nuestra presa puede escapar con la herida causada y morir a muchos kilómetros, en un lugar en donde jamás la encontraremos.

Las trampas brindan la posibilidad de dejarlas durante la noche pero es importante dejar siempre más de una para asegurarnos de capturar algo.

### **5. COMO ORIENTARSE**

Hoy existe una herramienta muy útil llamada GPS. Si tienes uno, aprende bien como usarlo y familiarízate con todas sus bondades. Es una herramienta increíble. Sin embargo es poco probable tener uno en una situación de supervivencia. En el caso de tener una brújula, debemos saber que la mayoría de ellas apunta con la aguja oscura al norte magnético. Si bien el tener una brújula puede ser muy útil, también puede ser que no nos sirva de nada si no sabemos usarla.

#### **5.1. El uso de la brújula**

Lo primero y fundamental es saber que su mecanismo consiste en una aguja que gira sobre el eje. El Campo magnético de la tierra ejerce una influencia y logra orientarla en una dirección norte-sur, muy aproximada a la orientación geográfica. Para que funcione, debemos buscar una inclinación tal con la brújula que quede libre el sistema de rotación de la misma (es decir la aguja). Así la aguja apuntara al norte magnético. Una vez hecho aquello, nosotros rotaremos la brújula y alinearemos la aguja que apunta al norte (la oscura) con la letra N (que es el norte) o el grado cero (0°) en algunas. Ahora tenemos los puntos cardinales correctos y sabemos donde esta cada uno de ellos. En algunas brújulas el Oeste aparece con una W de "west" (oeste en inglés)

- Si tenemos un mapa. Estos por lo general tienen una flecha con la letra "N" que señala el norte. Entonces debemos colocar la brújula sobre el mapa con la N apuntando hacia la misma dirección de la N del mapa. Entonces giramos todo para que ahora la aguja apunte al Norte de la brújula y del mapa, y entonces tenemos la dirección y orientación correcta de cómo esta el mapa. Ahora escogemos un punto de referencia y nos dirigimos a él. Esto lo repetimos cuantas veces sea necesario hasta llegar al lugar escogido.
- Si no tenemos un mapa. El procedimiento es similar al anterior, alineando la aguja con el Norte de la brújula. Entonces tomas un punto de referencia (por ejemplo una montaña al oeste), lo miras bien y te diriges a él. No camines mirando la brújula porque te llevará a error, sino que camina mirando tu objetivo. Una vez llegues allí, repite el proceso con un nuevo objetivo que siga la dirección que desees.

Si tienes una aguja o un trozo de alambre puedes construir una brújula momentánea en donde estés y que funcionará bajo el mismo principio anterior. Necesitas un recipiente con agua, algo que flote y muy ligero (una hoja de árbol por ejemplo) y tu alambre. Frota un extremo del alambre contra el cabello en tu cabeza, de manera de imantarlo. Pon el objeto liviano a flotar sobre el agua de manera que se mueva libremente y sobre él tu alambre imantado. Observa como gira y busca el norte magnético. Ahí lo tienes... ya sabes donde esta cada punto cardinal con bastante exactitud.



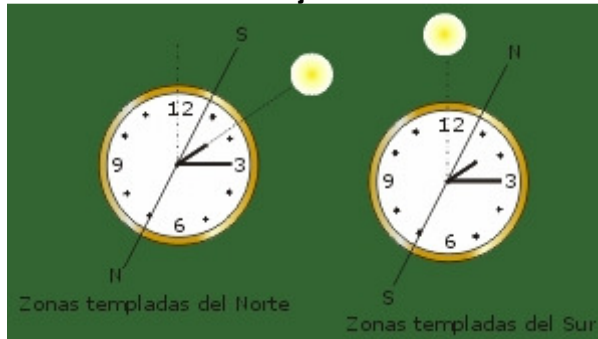
## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

### Area de Seguridad

**Importante:** los campos electromagnéticos crean lecturas erróneas, por lo que utiliza la brújula lejos de objetos metálicos como hebillas, llaveros, llaves, letreros, etc.

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

#### 5.2. Método del reloj



Podemos valernos de un reloj de agujas y de la posición del sol para encontrar el norte con facilidad. Para ello debemos conocer la hora solar.

En las zonas templadas del hemisferio norte, si alineamos la aguja horaria (la pequeña) con el sol, en la bisectriz que forma esta con la cifra "12" del reloj se encuentra siempre el sur.

En las zonas templadas del hemisferio sur es la cifra 12 la que debe apuntar hacia el sol, y en la bisectriz que forma con la aguja horaria, se encuentra el norte.

#### 5.3. 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 indica siempre el norte. Esta estrella es la última de la cola de la osa menor y, a pesar de que en casi todas las ilustraciones se muestra como una estrella muy brillante, su luz es tan pálida que con frecuencia no es fácil de ver. No obstante, es sencillo guiarse por la Osa Mayor para localizar el punto donde se encuentra la estrella polar. Para ello sólo tenemos que prolongar cuatro veces la distancia que separa las dos estrellas frontales de la Osa Mayor.



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.

#### 5.4. 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.

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

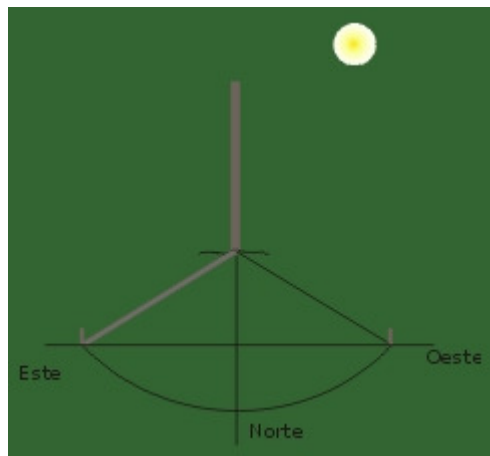
### Area de Seguridad

#### 5.5. Por la luna

La luna puede proporcionarnos también una aproximación de los puntos cardinales. Cuando está en creciente, las puntas señalan siempre hacia el este y cuando está en menguante, hacia el oeste. Si tienes dudas para saber cuando está de una u otra forma, piensa que la luna "miente". Cuando tiene forma de "C" de "creciente", en realidad está menguando.

#### 5.6. Con la sombra de un palo

Si clavamos un palo en el suelo, marcamos el extremo de la sombra, dejamos pasar 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 la 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 encontraran el norte y el sur.

#### 5.7. 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. Si bien 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.

Los anillos de crecimiento de los árboles suelen estar más desarrollados del lado que reciben más sol, aunque pueden darse factores que alteren este desarrollo.

Los ríos. Conociendo hacia donde discurren las aguas podemos orientarnos. Por ejemplo, en la Cordillera de los Andes, y en general en los países del Pacífico, los ríos bajan de Este a Oeste.

## 6. HACER SEÑALES

El dejar señales en nuestro camino es algo muy importante tanto para guiar a los equipos de rescate, como para volver sobre nuestros pasos si fuese necesario.



En una situación de supervivencia podemos dejar señales que revelen que hemos pasado por allí. Con piedras formar una flecha dibujada en el suelo que indique la dirección tomada, en los cruces, dividamos una rama de un árbol, que señale hacia el camino tomado.

Para los equipos de rescate se pueden producir nubes de humo blanco con ramas verdes en el fuego.

## Club Aéreo del Personal de BancoEstado

### Area de Seguridad



En el desierto, usando las piedras establezcamos el rumbo que más o menos hemos tomado, para ello busquemos superficies pedregosas y no de arena, pues esta puede tapar las piedras en muy poco tiempo, enterrándolas para siempre.

Una señal que se ve desde muy lejos en un día soleado es con un espejo; esto puede ser altamente efectivo en lugares algo descubiertos, para ser visto por un helicóptero u otro equipo de rescate.

#### 7. OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Puede que todo vaya bien en nuestros métodos de supervivencia, pero hay algunas consideraciones igualmente importantes que podríamos tener en cuenta:

- A veces tenemos más cuidado con los animales que nos rodean y que creemos potencialmente peligrosos, y descuidamos el lugar mismo donde estamos. Por ejemplo, si estamos en una selva debemos cuidarnos de las caídas de ramas y árboles. Eso puede ser igual o más peligroso que toparnos con algún animal. Si bajamos una montaña, cuidarnos de los deslizamientos. Siempre es bueno bajar lo más que podamos, pues la temperatura disminuye con la altitud por lo que mientras más bajemos, menos fría será la noche que pasemos.
- Si cruzamos un cuerpo de agua y nos queda mucha ruta por andar, es bueno tener la precaución de sacar las zapatillas y/o secarnos bien los pies antes de continuar. Con los pies mojados es común que salgan llagas que duelen mucho y dificultan el caminar.
- Estar bien atento donde pisamos. Es importante escoger bien donde poner el próximo paso evitando las piedras más grandes, las raíces asomadas y grietas que puedan producir torceduras. Además de ello, se debe estar atento a las ramas bajas que puedan herir nuestras piernas o aún peor, nuestra cabeza. También es de gran ayuda para ahorrar esfuerzo no pisar lugares donde hay barro y donde el pie pueda resbalar. Finalmente dar pasos cortos al subir es lo mejor, pues se ahorra energía y no se exige demasiado a los músculos de las piernas. Respirar a un ritmo adecuado para tu propia capacidad es algo que nunca se debe olvidar.
- En climas de nieve o desierto, proteger los ojos con lentes oscuros o en su defecto construir unos con tela o algo similar nos ayudará a no tener ceguera y problemas a los ojos. Después de todos, ellos son fundamentales en nuestra supervivencia, así que hay que cuidarlos. Para ello Corte dos aberturas en un pedazo de cartón, madera delgada, corteza de árbol, u otro material disponible. Ponga hollín bajo sus ojos para ayudar a reducir el brillo y la luz intensa.
- Heridas, el hacernos una pequeña herida puede ser un gran problema en climas tropicales pues puede infectarse, ser la entrada de microorganismos patógenos, etc.
- Perder líquido. El calor puede hacernos sacar gran parte de la ropa. Sin embargo, mantener una polera manga larga es una buena opción para evitar el exceso de transpiración y mantener la piel mojada. Igual es importante mantener la cabeza a buena temperatura, por lo que el uso de un aislante es muy recomendable (ejemplo un turbante en el desierto).
- No se aconseja fumar, beber alcohol, y es mejor comer en porciones pequeñas. Eso evita la pérdida de líquido del cuerpo.
- Si necesitamos mantener el calor corporal por exceso de frío, se puede usar barba de viejo, yesca, hojas de pino o de otros árboles como aislantes, introduciéndola dentro de nuestra ropa. (Debe estar seca... si está mojada solo hará que perdamos más calor).
- Si llegamos a caer a un rápido, la forma de salir de él es nadando en espiral, girando hacia la orilla y tener un poco de suerte.
- Si caemos en un terreno blando (arenas movedizas, ser rompe el hielo donde pisamos, etc.) la manera de salir es primero calmarse y evitar el shock que causa la situación, luego salir por el mismo lado que caímos (esto es por donde veníamos) pues sabemos de seguro que ese lugar es firme, avanzar puede ser la peor decisión, se debe siempre salir por donde llegamos.

# Club Aéreo del Personal de BancoEstado

## Area de Seguridad

### 8. LOS NUDOS

En una situación de supervivencia el saber hacer nudos adecuados para construcciones es de gran utilidad, dado que de esto depende lo bien que quede nuestro refugio, nuestras armas para cazar, y aún nuestra balsa para desplazarnos si fuese necesario.

En caso de no contar con cuerdas para ello, nuestra creatividad y el conocimiento serán de gran ayuda. Por ejemplo, podemos utilizar los cordones, hacer tiras de cuero o de ropa, buscar raíces delgadas y flexibles para ello o lianas entre otros.

#### 8.1. Nudos Constrictores

