



## LAS CARRERAS DE ORIENTACIÓN

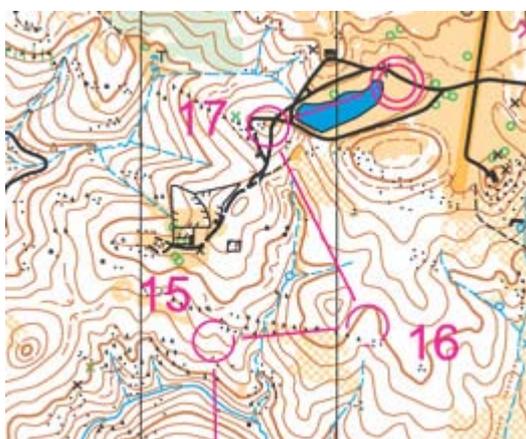
### 1. INTRODUCCIÓN. UN POCO DE HISTORIA.

Las competiciones de orientación tienen cerca de cien años de historia. Sus orígenes se centran en los países nórdicos y surge en el ámbito militar. Con el tiempo las carreras se hicieron públicas y abiertas a toda la población.

En 1942 ya estaba como asignatura escolar en Suecia y en 1949 adquiere nivel olímpico en la modalidad de orientación con esquíes.

### 2. ¿QUÉ ES LA CARRERA DE ORIENTACIÓN?

La **carrera de orientación** es una carrera contra reloj, en la que el deportista tiene que pasar por una serie de **controles**, los cuales están señalados con exactitud en su **mapa**, y situados en el terreno mediante una **baliza**.



Mapa de orientación: los controles están señalados en el mapa con un círculo y un número.



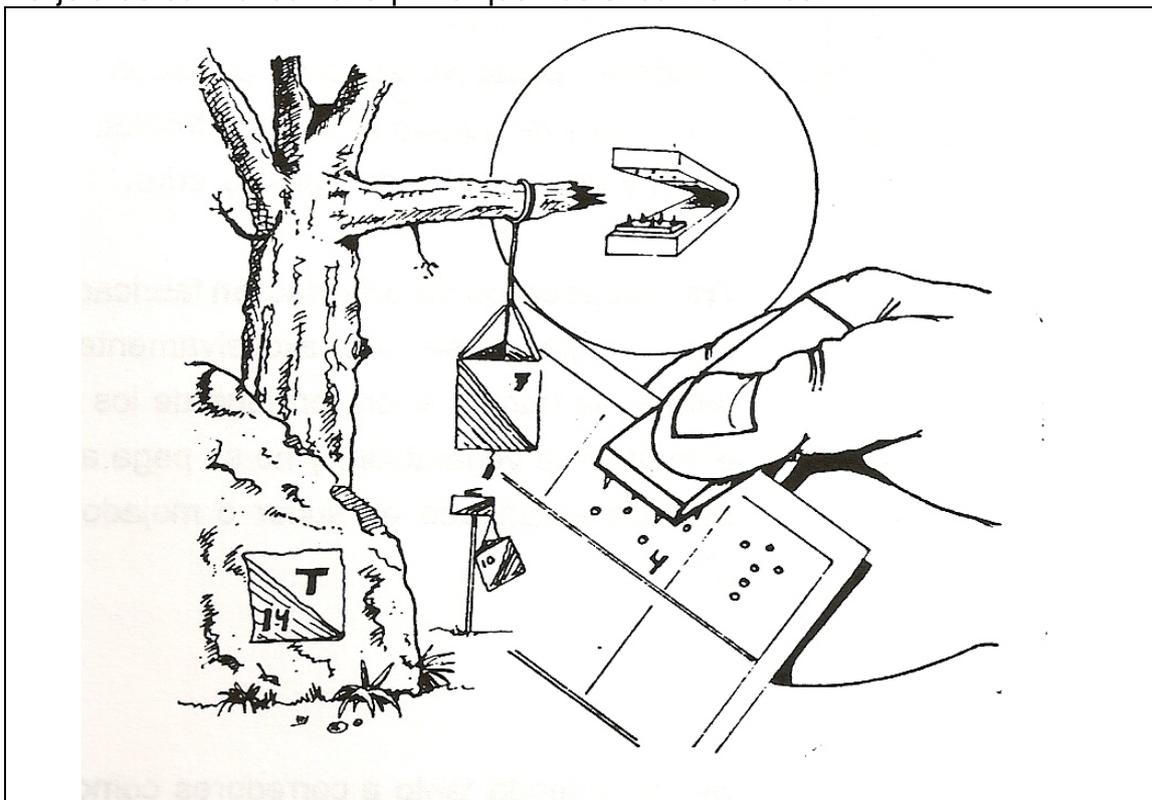
Baliza

En el momento de la salida en orientador debe llevar los siguientes elementos:

- Un mapa (con el recorrido marcado).
- Una brújula (como elemento de ayuda y apoyo)
- Una descripción de los controles (que facilita una información precisa de la situación de la baliza).
- Una tarjeta de control (donde fichara cuando encuentre cada control).

El recorrido es en orden, empezando en el control 1 y se clasificará en primera posición aquel que realice el recorrido en el menor tiempo posible pero con todos los controles bien fichados.

Observar en el dibujo como una vez encontrado hay que fichar nuestra tarjeta de control con una pinza que nos encontraremos.



### 3. EL MAPA.

El mapa es una de las herramientas más utilizadas en los deportes y actividades en la naturaleza. En los mapas se representa gráficamente el terreno sobre el papel. Comprender el mapa y saberlo utilizar es de mucha utilidad cuando realices actividades en la naturaleza y es imprescindible para hacer carreras de orientación.

Hay muchos tipos de mapas pero a nosotros el que nos interesa se llama **mapa topográfico** que es la representación del terreno con todos sus accidentes geográficos (montañas, ríos, caminos, barrancos, etc.). Los mapas utilizados en el deporte de orientación son mapas topográficos pero con más detalle.

#### 3.1. Características de los mapas:

- **LOS MERIDIANOS Y PARALELOS.**

Los meridianos son líneas imaginarias que rodean la tierra en dirección norte-sur pasando por los polos, se miden en longitud. Los Paralelos son líneas imaginarias que rodean la tierra en dirección este-oeste paralelas al ecuador, se miden en latitud.

### • LA LEYENDA.

<p>www.o-veleta.com</p>	<p>Todos los mapas incorporan un espacio lateral dedicado a explicar los símbolos y colores que se han utilizado en el mapa. La leyenda es, por tanto, la forma de representar en el mapa lo que hay en la realidad. Casi todos los mapas topográficos utilizan los mismos símbolos para facilitar la lectura a los usuarios. En la imagen aparece una leyenda de un mapa de orientación. Como puedes ver la leyenda es bastante amplia ya que estos mapas están realizados con mucho detalle para que sea más fácil orientarse con ellos.</p>
-------------------------	--

### • LA ESCALA.

Es la proporción con que está hecho el mapa respecto a las dimensiones reales del terreno. Viene representado por una división en la que el numerador representa la distancia en el mapa y el denominador la distancia en el terreno.

ESCALA	EQUIVALENCIA
1:10.000	Un centímetro del mapa equivale a 10.000 centímetros en la realidad, es decir a 100 metros
1: 15.000	Un centímetro del mapa equivale a 150 metros en la realidad.
1: 25.000	Un centímetro del mapa equivale a 250 metros en la realidad.
1: 50.000	Un centímetro del mapa equivale a 500 metros en la realidad.

En los mapas de orientación se suele utilizar una escala de 1:15.000.

- **LAS CURVAS DE NIVEL.**

Es la forma que se utiliza para representar en el mapa las diferentes alturas que tiene el paisaje. Así, las curvas de nivel son líneas imaginarias que unen puntos que se encuentran a la misma altura en el terreno.

Observa el siguiente dibujo para aprender a interpretar las curvas de nivel

**D** Estas son las cosas mas importantes que hay que saber sobre curvas de nivel. (Aqui la equidistancia-elevación entre curvas- es de 5 mts.).

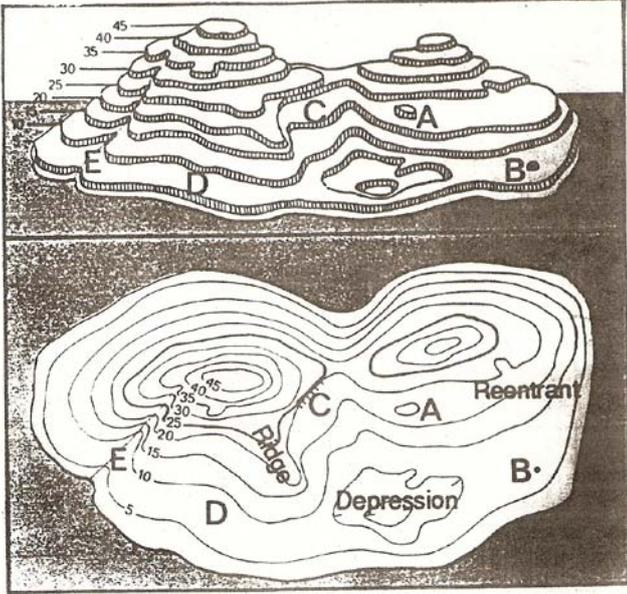
**A:** Una colina de aprox. 5mts.

**B:** Una pequeña cota (1-5 mts).

**C:** Líneas muy juntas= terreno escarpado.

**D:** Líneas separadas= poco desnivel.

**E:** Los arroyos y torrentes circulan por la parte mas baja de las vaguadas.



#### 4. LA BRÚJULA.

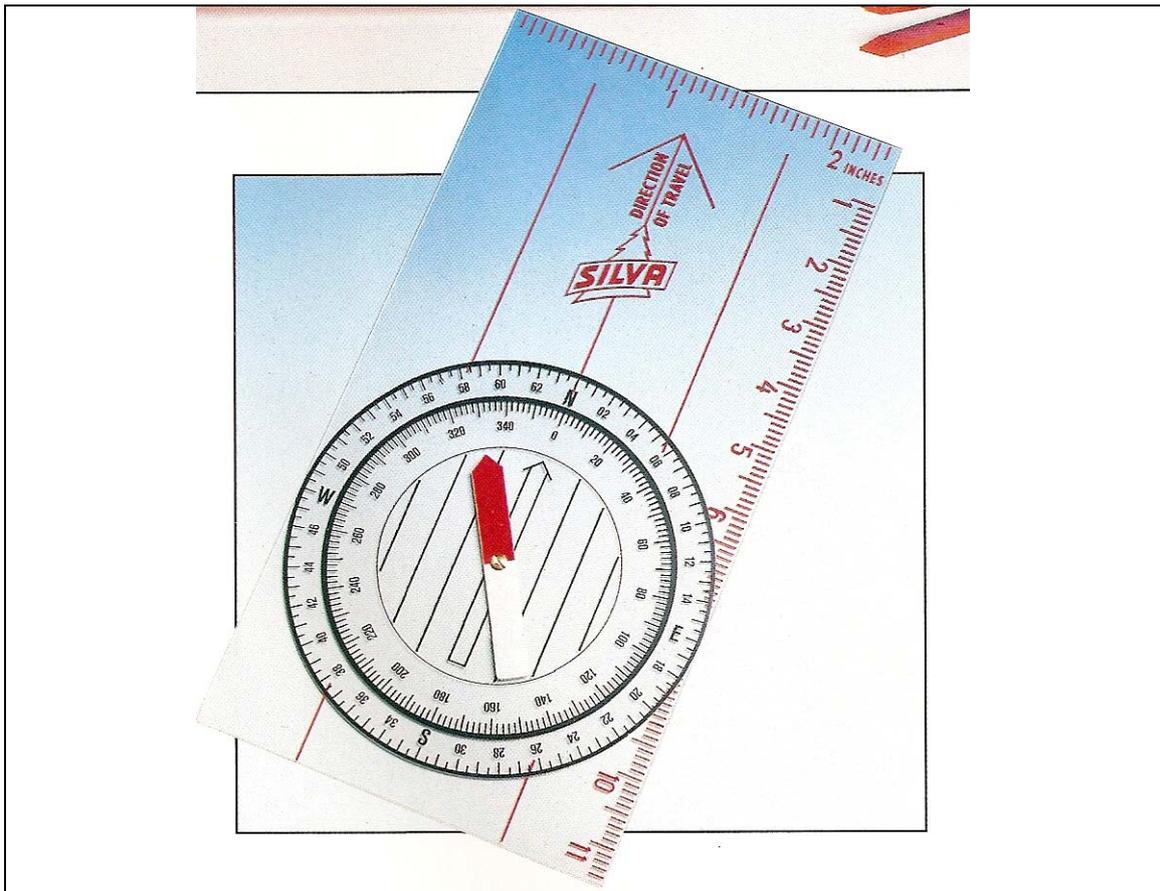
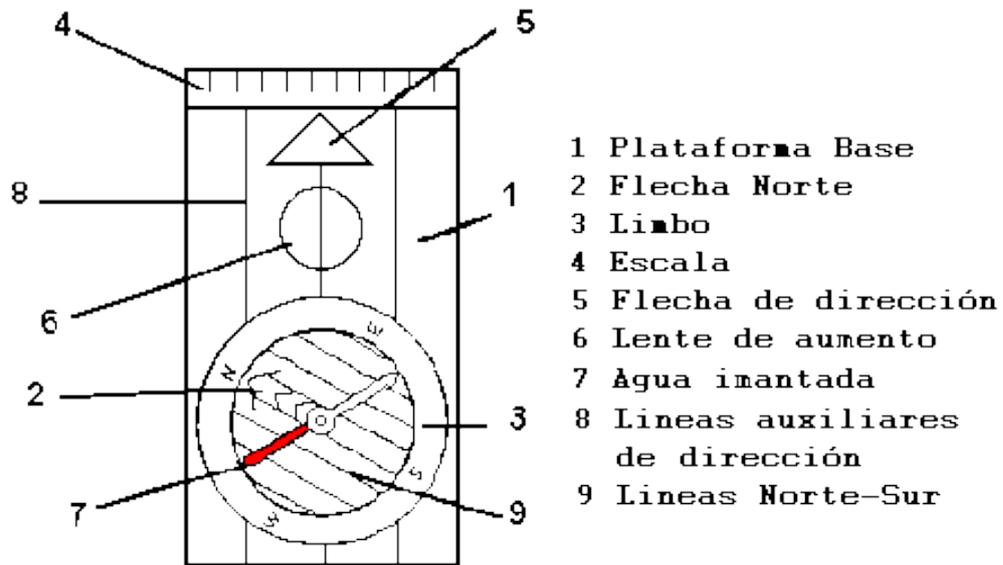


Es después del mapa el instrumento más importante para el orientador. Se trata de un instrumento que lleva una aguja imantada que siempre señala al norte magnético. Existen muchas clases de brújulas y las que se utilizan para orientación son **transparentes y de limbo móvil**.

Imagen de Jean Franco Castro en flickr

La brújula consta de dos partes fundamentales:

- LA BASE. Hecha de material plástico transparente y donde encontramos en los bordes pequeñas reglas o escalas y en su interior la flecha de dirección.
- EL LIMBO. Va colocado sobre la base y puede rotar sobre si mismo. En el encontramos las líneas norte-sur, la flecha del norte y la aguja imantada.



## 5. TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN.

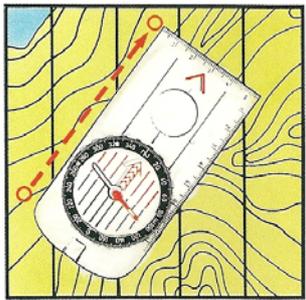
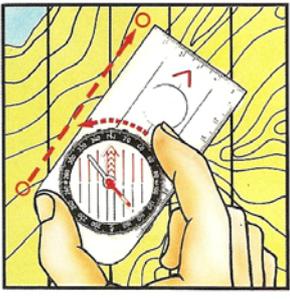
Llega el momento clave en donde vamos a aprender a orientarnos con el mapa y la brújula.

### 5.1. ORIENTACIÓN CON EL MAPA Y PUNTOS DE REFERENCIA.

Un punto de referencia es aquello que veo en la realidad y puedo identificar en el mapa. Por tanto, si tengo puntos de referencia es muy fácil orientar el mapa según la realidad y me puedo orientar con el.

### 5.2. ORIENTACIÓN CON UN MAPA Y UNA BRÚJULA.

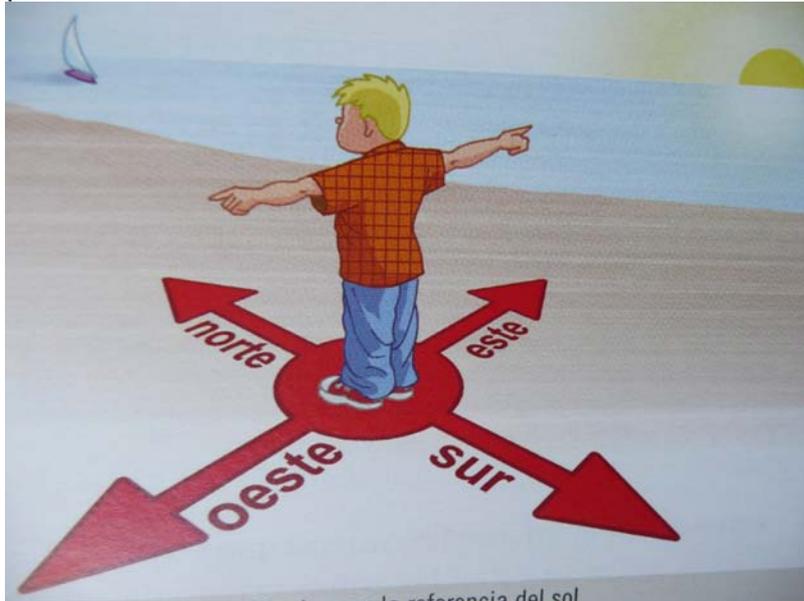
- **¿Cómo orientar el mapa con la brújula?** En caso de no tener puntos de referencia la única forma de orientar el mapa es con la brújula. Coloco la brújula encima del mapa y giro el mapa sobre si mismo hasta que la aguja magnética de la brújula señale al norte del mapa (que generalmente es la parte de arriba de él) y que las líneas norte-sur sean paralelas a los meridianos del mapa.
- **¿Cómo sacar rumbos con mapa y brújula?** Es decir, me dicen donde estoy y a donde tengo que ir. Hay que realizar tres pasos:

		
<p>1. Colocamos uno de los cantos largos de la brújula uniendo los dos puntos, con la flecha de dirección hacia donde nos dirigimos.</p>	<p>2. Giramos el limbo hasta que las líneas norte-sur sean paralelas a los meridianos del mapa y la flecha del norte señale al norte del mapa (hemos colocado en la brújula los grados a los que esta la llegada respecto de la salida).</p>	<p>3. Se levanta la brújula del mapa y se coloca sobre la mano, giramos sobre nosotros mismos hasta que la aguja magnética coincida con la flecha del norte del limbo. La dirección a seguir nos vendrá dada por la flecha de dirección de la base de la brújula.</p>

### 5.3. ORIENTACIÓN POR MEDIOS NATURALES.

Además de saber usar el mapa y la brújula es interesante que conozcáis algunas fórmulas para orientarse por indicios naturales. En todos los casos lo importante es localizar el Norte geográfico.

- **Por el sol.**- El recorrido solar nos muestra los puntos cardinales de la siguiente manera: amanece por el Este, va ascendiendo y hacia medio día está en el Sur. La puesta de sol es por el Oeste. Si a medio día (hora solar) me coloco de espaldas al sol, la dirección que marque mi sombra es la dirección Norte.



- **Observando la vegetación.**- El musgo y la vegetación están más desarrollados en las vertientes norte de las montañas que en las sur porque tienen más horas de sol al día. Por tanto, la ladera de la montaña que más vegetación tiene (y que más conserva la nieve) será la norte.
- **Por las estrellas.**- Por la noche, el punto de referencia es la Estrella Polar (que es el extremo inferior de la Osa Menor), que siempre indica el Norte. Para localizarla, lo primero que hay que hacer es localizar la Osa Mayor, que suele compararse con una carreta, uniendo las dos estrellas que forman el extremo del cuadrángulo y prolongando 5 veces la distancia, encontraríamos la Estrella Polar.



- **Otros métodos.**- Clavando un palo en el suelo y viendo su sombra, el método del reloj, etc.

## **6. NORMAS BÁSICAS EN LAS CARRERAS DE ORIENTACIÓN.**

- Las balizas no se esconden, deben estar siempre a la vista. Los competidores no las deben tocar ni manipular.
- Los controles no están nunca en lugares peligrosos.
- Se deben buscar los controles por orden.
- Recuerda que estamos realizando actividades en la naturaleza y es importante comportarnos correctamente, intentando no destrozar las plantas y no tirar desperdicios.