

## Contrato de Administración Parcial de Operaciones de la Reserva Nacional Tambopata y del Parque Nacional Bahuaja Sonene ámbito Madre de Dios

# USO DE LA BRÚJULA

Cartilla informativa No. 04

Material de capacitación para guardaparques oficiales, voluntarios y/o comunales, para la buena toma de datos en campo.

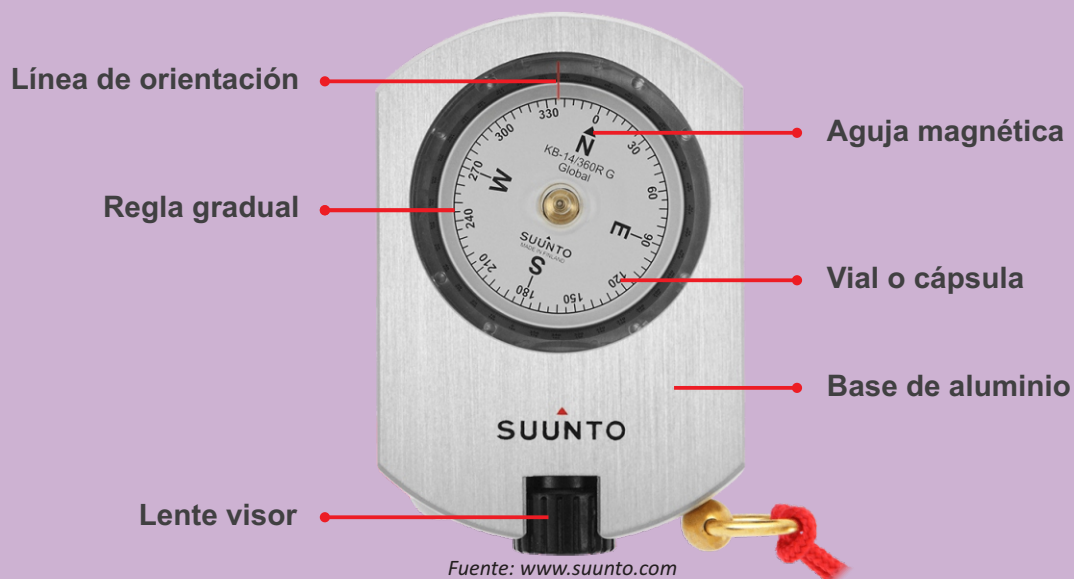
### ¿Qué es una Brújula?

Una brújula es un instrumento de orientación que nos permite determinar direcciones en la superficie terrestre. Posee una aguja imantada que trabaja con el campo magnético de la Tierra, por ello siempre marca los polos magnéticos Norte-Sur.

### ¿Para qué nos sirve una brújula?

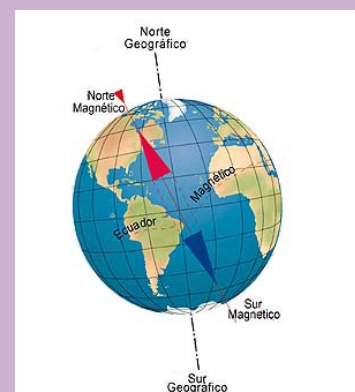
- Para seguir una misma dirección y no desviarnos del camino o ruta.
- Para seguir direcciones de un mapa en el campo.
- Para ubicar una dirección hacia puntos específicos guiándonos por grados.

### Partes de una brújula



### ¿Cómo funciona una brújula?

La brújula funciona con el campo magnético de la Tierra y para ubicarlo utilizamos las agujas de ésta. Generalmente, la brújula tiene dos agujas, una de color rojo y otra de color blanco. La de color rojo nos permite ubicar el Norte magnético de la Tierra y la blanca nos indica el Sur. Debemos tener en cuenta que el Norte magnético de la Tierra es diferente al Norte geográfico. Por ejemplo:



Fuente: [enroquedeciencia.blogspot.pe](http://enroquedeciencia.blogspot.pe)

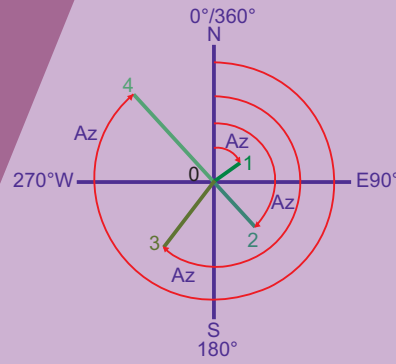
- Si medimos una dirección en un mapa se estará usando el Norte geográfico.

- Si medimos una dirección en un terreno, se estará usando el Norte magnético. El Norte formado entre los dos, se llama declinación.

## ¿Cómo utilizar la brújula?

Para poder orientarnos y determinar la dirección utilizando la brújula, debemos:

1. Determinar el ángulo de esa dirección tomando como punto de inicio ( $0^\circ$ ) el Norte.
2. Debemos encontrar el *azimut*. Para ello, debemos colocar la brújula en posición horizontal.
3. Debemos girar la brújula hasta que la aguja magnética marque  $0^\circ$ .
4. Una vez establecido el Norte giramos en sentido horario (sentido de las agujas del reloj) hasta la línea de dirección donde estará nuestro destino.

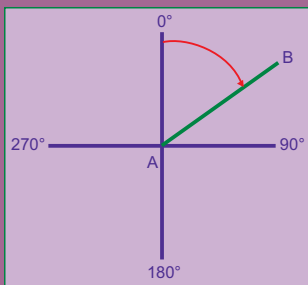


## ¿Qué es el Azimut?

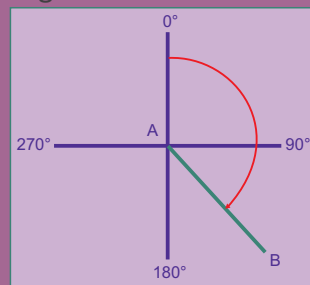
Es la dirección de una línea, está definido por el ángulo que se forma entre la línea proyectada hacia el norte magnético y la dirección del punto hacia donde deseamos llegar. Este ángulo se empieza a medir desde el norte en el sentido de las manecillas del reloj. Su abertura varía entre 0 a 360 grados.

Cada *azimut* tiene una amplitud diferente, dependiendo del cuadrante en el que se encuentre. En el primer cuadrante mide de 0 a 90 grados, en el segundo mide de 0 a 180 grados, en el tercero mide de 0 a 270 grados y en el cuarto cuadrante mide de 0 a 360 grados.

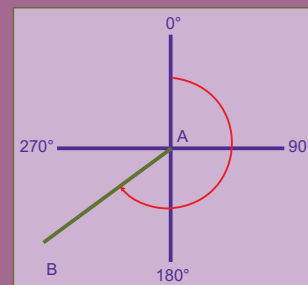
Primer cuadrante



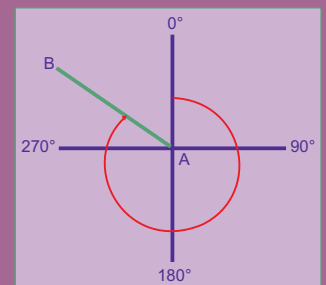
Segundo cuadrante



Tercer cuadrante



Cuarto cuadrante



## Tipos de brújulas



Fuente: [www.suunto.com](http://www.suunto.com)

## Brújula Suunto

Esta brújula cuenta con un visor, el cual nos permite identificar la dirección que buscamos. Además cuenta con una regla gradual que nos permite calcular el *azimut*.



## Recomendaciones para el cuidado de la brújula:

- Debe mantenerse alejada de objetos metálicos y de imanes para que no se altere la dirección.
- Cuando no estemos usando la brújula, debemos guardarla en su estuche, en un lugar fresco y seco.