

# SOBRE EL GPS

El GPS (Global Positioning System, sistema de posicionamiento global), es una tecnología que, mediante el uso de las señales emitidas por los satélites, nos permite conocer las coordenadas de nuestra posición sobre la Tierra y sobre un mapa.

## Consejos

***Para utilizar correctamente el aparato, se aconseja leer detenidamente el manual de instrucciones que lo acompaña. Además, conviene tener en cuenta algunas consideraciones previas, comunes a todos los GPS:***

- Para su correcto funcionamiento tiene que estar al aire libre y sin elementos que puedan interferir en la correcta recepción de la señal. Los elementos más desfavorables son bosques frondosos, cortados rocosos, nubes muy densas, etc .
- Para que los datos sean fiables el GPS tiene que captar un mínimo de 4 satélites, para ello es aconsejable permanecer unos minutos con el GPS encendido antes de comenzar a andar.
- Para trabajar simultáneamente con el GPS y un mapa, hay que tener configurados los campos de sistema de proyección y datum según estén en la cartografía.
- No hay que olvidarse que el GPS es un aparato electrónico que además está sujeto en su precisión a factores externos, por lo que puede fallar o estropearse, así que es muy recomendable llevar un mapa de la zona y una brújula.

## Glosario

***Cuando nos disponemos a utilizar un GPS tenemos que tener claros algunos conceptos previos que nos van a ser imprescindibles si queremos hacer un buen uso del mismo y sacarle el máximo partido.***

- **GPS:** Abreviación de Global Positioning System (sistema de posicionamiento global). Es un aparato que utiliza las señales que envían los satélites artificiales para calcular e indicar la posición geográfica sobre la superficie de la Tierra en la que nos encontramos a través de coordenadas.
- **TRACK:** Conjunto de puntos, cada uno de ellos definidos por una coordenada, que forman una línea o traza que marca un camino a seguir. Se registra automáticamente.
- **WAYPOINT:** Es un punto de coordenadas conocidas, que indica la posición de los puntos de referencia o de interés, como desvíos, pueblos, ermitas, etc.
- **SISTEMA DE PROYECCIÓN Y HUSO:** En cartografía, un sistema de proyección es aquel que permite la representación de toda o una parte de la superficie de la tierra sobre un plano. La proyección UTM (Universal Transversa Mercator) divide a la superficie terrestre en 60 zonas, comprendidas entre dos meridianos que distan entre sí 6° de longitud, y cada una de esas zonas es a lo que se conoce como huso. La Comunidad Autónoma de Aragón se encuentra entre los husos 30 y 31, pero la comarca de La Ribagorza se encuentra toda en el huso 31.

- **DATUM, ETRS89:** Se trata de un modelo aproximado de la forma de la superficie terrestre en una determinada zona del globo. Así se minimiza el error que se genera al pasar un punto de la superficie terrestre al plano del mapa. En esta página web se utiliza el datum ETRS89, adoptado por todos los países del continente Europeo al estar basado en la parte estable de la placa continental europea.

- **EXTENSIONES DE LOS ARCHIVOS:** Los archivos descargables de la página web de la comarca se encuentran en los formatos más utilizados por los programas y aparatos GPS más habituales:

- **GPX:** archivo que contiene el camino (track) y los puntos de interés (waypoints), es un formato universal, válido para la mayoría de los programas para GPS, como CompeGPS©, MapSource©, Google Earth©, etc.

- **KML:** archivo que contiene el camino (track) y los puntos de interés (waypoints), propio del programa Google Earth©.