





(guía de inicio rápido)

Manual de uso del GPS GARMIN MONTANA 600 (para guías de las excursiones oficiales de Asturies ConBici)

Versión 20130411 - Elaborado por Carlos García Alcalde



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons–Reconocimiento no comercial 3.0 España. Por lo tanto, puedes citar, copiar y distribuir libremente esta obra , siempre que respetes las siguientes condiciones:

- Debes citar a Asturies ConBici en todos los contenidos derivados o copiados de esta obra.
- No puedes emplear estos contenidos para fines comerciales. Si quieres usar un contenido para cualquier fin comercial, puedes ponerte en contacto con Asturies ConBici





La tapa trasera del GPS

El GPS funciona con una batería (que no hace falta sacar del dispositivo) que se carga mediante un cable mini USB que va conectado desde el propio dispositivo, (véase Imagen 1) a cualquier toma de corriente de 220V de esas que se encuentran en cualquier casa, quedando conectado como se puede ver en la Imagen 2.



Si queremos que funcione con pilas entonces hay que abrir la tapa.



Imagen 3 Imagen 4 Imagen 5

Levantamos la anilla (imagen3) y la giramos a la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj) y se abre la tapa (imagen 4). Luego colocamos las pilas o la batería (imagen 5) y hacemos la maniobra inversa para cerrar la tapa.





En la foto superior vemos el GPS con la tapa abierta y la batería expuesta, si queremos poner pilas quitamos ésta y ponemos 3 pilas de litio.

En todo caso, el GPS funciona con un sistema u otro pero no con los dos a la vez.

Encendido



Imagen 6

El botón de encendido es algo duro, y hay que mantenerlo pulsado unos segundos (Imagen 6). Para apagar es el mismo proceso. Este es el único botón, todo lo demás es táctil, como cualquier móvil moderno.

El GPS se encenderá independientemente de que capte la señal de los satélites o no, salvo que tenga agotadas las pilas o la batería. Todo lo que sean funciones vinculadas **a la no navegación estarán activas** (ejemplo: ver los tracks que tenemos almacenados, los waypoints almacenados, configuración, etc...), aunque no haya cobertura.

Retroiluminación de la pantalla



Imagen 7

Sino vemos bien la pantalla pulsamos brevemente el botón de encendido pero sin apagar el GPS y aparece la pantalla de retroiluminación.





Simplemente pasamos el dedo por encima de la barra y ésta corre. Si vamos a la izquierda tendremos menos iluminación y si vamos a la derecha más.

Para salir de la pantalla damos al botón on/off de nuevo pero sin apagar el GPS o bien damos al símbolo de flecha de retorno (ángulo inferior izquierdo, círculo naranja) (Imagen 7). Es mejor hacer esto último para evitar un apagado accidental del aparato.

Truco: si damos a la bombilla directamente se pone en retroiluminación máxima sin necesidad de pasar el dedo por la barra y si lo volvemos a hacer justo lo contrario. Por defecto va con la primera opción al objeto de que ningún/a guía puede alegar problemas de visión.

Nota: la retroiluminación puede activarse en cualquier pantalla.

Pantalla principal



Imagen 9

El símbolo > (Imagen 9) sirve para cambiar de la pantalla principal a otras pero esto no lo necesitan usar. Si lo hacen simplemente verán otros iconos que están ocultos por razones de operatividad para quienes guían. Si cambian de pantalla el símbolo inverso (<) les devolverá a la pantalla principal.

En el cuerpo central vemos los 8 iconos de acceso directo más comunes, de los que 2 serán fundamentales para los guías: **Track Manager** (donde están guardadas las rutas) y **Configuración**.

La cobertura y la batería

La imagen 10 nos indica si tenemos cobertura y cuanta. Lógicamente cuando hay una X encima de las barras es que no hay ninguna. Si es parcial o total lo indicará, en función de las barras que ocupe. La imagen 11 nos informa de cuanta batería queda disponible.



Imagen 10 Imagen 11

Luego viene indicada la hora, el día y la fecha.





Los satélites y la recepción de la señal.

Para saber cómo va el proceso de captación daremos este icono:



Imagen 13

Como vemos a continuación no hay cobertura ni señal, apareciendo esto:



Imagen 14

En la imagen anterior no se perdió la señal, la está buscando porque lo acabamos de encender.

Antes de ponernos a buscar la ruta que nos interese guiar es conveniente esperar a que el GPS capte la señal de los satélites (recuerden al menos 3), aunque también se puede buscar sin necesidad de ello.....aunque el GPS no nos guiará a través de la ruta hasta que no adquiera la cobertura.

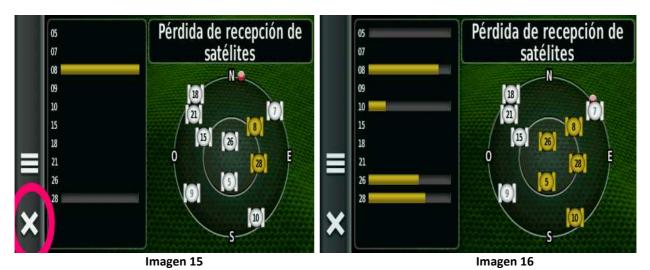
Las barras que vemos a la izquierda nos indica cuantos satélites está captando y que índice de intensidad capta de cada uno de ellos (cuanto más llena la barra mejor).





En las siguientes imágenes hemos perdido la recepción, esto es, hubo señal en un momento dado, pero la perdió, pero sigue encendido y la está volviendo a buscar. En la de la izquierda ha captado 2 y en el de la derecha 5.

Si damos a la X volvemos a la pantalla principal.



En las siguientes imágenes vemos un cambio ligeramente distinto:



Las coordenadas de posición que vemos en la parte superior indican nuestra posición en la tierra y el cuadro de la esquina superior derecha que pone el GPS significa que ya ha ubicado nuestra posición y que la precisión sobre el punto en el que estamos es de más o menos 26 metros. A medida que dejemos que siga capturando satélites la precisión será mayor como vemos en la siguiente imagen con un total de satélites posibles ha capturado 6 (color amarillo) y tiene otros en posible captura (4 en color blanco). La precisión ya ha mejorado bastante....hemos pasado de 26 a 15 m.

En las rutas que se hacen en Asturies ConBici esa imprecisión en torno a los 20 m no es importante, pues poco a poco el sistema irá resituando la posición y si nos movemos "afinará" más todavía nuestra ubicación

Si una vez encendido el GPS, no adquiere cobertura de los satélites, **no funcionará como navegador**, igual que un teléfono móvil no tendrá comunicación si tampoco tiene señal de las antenas situadas en la tierra.





La recepción y la adquisición de la señal suele tardar más o menos unos 5 minutos. El GPS necesita captar la señal de al menos 3 satélites (la cuarta esfera necesaria es el propio GPS). Si capta más en la órbita terrestre y cuanto más separados estén unos de otros mejor, pues la precisión sobre el sitio en el que estamos y la fiabilidad de lo que grabe posteriormente será mayor.

Aviso: hay que salir al exterior y separar lo más posible el brazo del cuerpo, ya que la humedad corporal afecta a la recepción. En la bici simplemente dejémoslo en el soporte donde va ubicado el GPS para que adquiera la cobertura.

La importancia de poner el contador o cuenta kilómetros parcial a 0.

Cada vez que encendamos el GPS sin ni siquiera esperar a que capte la señal haremos **siempre** la acción descritas en el título de éste apartado

El GPS lleva incorporado un cuentakilómetros total y parcial, igual que los que usamos en la bici, es más, lleva muchísimas otras funciones alojadas en el **Procesador de Ruta**.

Si no ponemos el contador a **0** del cuenta parcial cada vez que encendamos el GPS lo que ocurre es que sigue sumando todos los kms, no sólo de la ruta que vayamos a llevar, sino también de las anteriores, si no lo hemos borrado. Esto lleva a confusiones de lectura en cuanto a la distancia del recorrido que estamos haciendo realmente al sumar kilómetros a nuestra ruta que realmente no corresponden a la misma, sino a otra anterior (realizada por nosotros o por cualquier otra persona).

Para poner el contador a 0

Hemos hecho una ruta anterior cuya distancia total ha sido de 6.03 kms (imagen izquierda), y debemos dejar el contador a **0** (imagen derecha)



Precisión GPS

Cuentkm. de ruta

Om

Altura

50 m

RIE

GPS

Pilas/batería

Cuentakiló metros d

Om

Cuentakiló metros d

Om

Imagen 20

Imagen 21

Pues bien haremos lo siguiente:



Imagen 22

Imagen 23





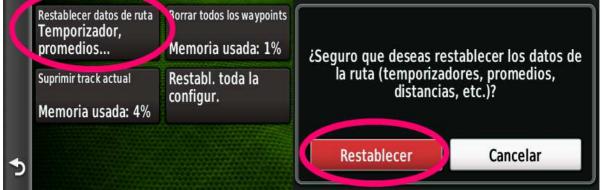


Imagen 24 Imagen 25



Imagen 26 Imagen 27

Y volvemos para atrás (flecha) e ir a la pantalla principal y damos en **"Procesador de ruta"** para comprobar que realmente el cuentakilómetros del GPS está a 0.

MUY importante: jamás tocar ni confirmar la tecla: restablecer toda la configuración.

¿Cómo busco la ruta o track que me toca guiar?

Si hay varios tracks guardados y no caben en la pantalla tendremos que ir arriba/abajo de la misma con las flechas para ver el resto de rutas con las flechas de arriba-abajo (ver más abajo)

En cuanto encendemos el GPS y tenemos cobertura seleccionamos "Track Manager":



Imagen 29

y aparece algo como esto:





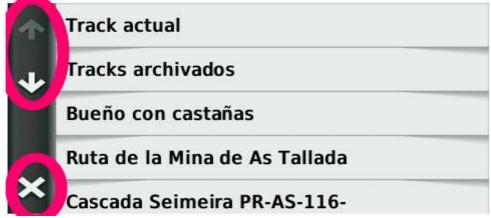


Imagen 30

Si damos a la X simplemente volvemos a la pantalla principal.

De una manera general **"track actual"** es como si fuera el almacén "total" la suma de todas las salidas hechas, sino lo borramos

En el "track manager" están guardadas y cargadas las rutas correspondientes al año en curso. Por ejemplo, supongamos que dentro de todas las cargadas tenemos unas 30 y la nuestra como guía es "Bueño con Castañas". Debemos buscar mediante los cursores de $\downarrow \uparrow$, sino la vemos en la pantalla principal de rutas.

Luego tenemos simplemente que apoyar el dedo suavemente sobre la etiqueta de la ruta y listo (por ejemplo: Bueño con castañas).

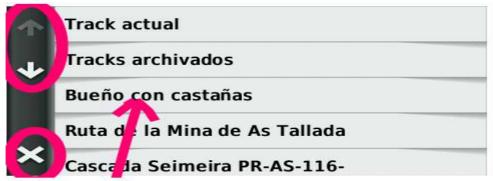


Imagen 31

Y aparece esto:







Imagen 32

La línea de color azul cielo representa el recorrido que hemos hecho desde el punto de inicio (área recreativa de Llosalín) hasta el punto final (Las Segadas, RENFE) o el que vamos hacer, según se mire......Estos 2 puntos son waypoints, referencias.

Si vamos a la opción IR la primera pantalla que aparece es la del último lugar en el que hemos estado conectados con el GPS......En el caso que nos ocupa era GIJÓN (ver la pantalla siguiente de la izquierda), pero en cuanto el GPS adquiera la cobertura o señal nos dejará en la pantalla de abajo de la derecha. No sólo eso sino que aparecerá el puntero o cursor en el sitio exacto que estamos (leer más abajo esto) y aparecerá la de "Bueño castañas" (ojo hay que ser pacientes, pues a veces tarda unos minutos en hacerlo).



¿Qué es el cursor o puntero?



En el ejemplo anterior lo vemos detenido o lo hemos parado o apagado en una calle de Gijón; las líneas oscuras son el resto de vías, y los cuadrados nos indican waypoints, que en el caso que nos ocupan ¿son... les dejo que adivinen.

La línea color azul cielo es el recorrido que hemos hecho, que bien puede ser recto o no....Como ven el recorrido no se ve entero debido a que he ampliado en exceso el "zoom" (a 50 y 120 ms respectivamente).

La señal + nos acerca el mapa o zona con más detalles pero a la vez tenemos menos campo de visión. Por el contrario con la señal - ocurre exactamente lo contrario. Si damos a la flecha X nos devuelve al menú anterior o al principal.





Y ¿para qué sirve puntero o cursor?

Nos indica por donde debemos ir, **en el caso de una ruta previamente cargada**, y donde estamos, **siempre que nos movamos eso si**. En definitiva el puntero **¡somos nosotros/as!**

También marca la situación "real" en la que estemos, incluso aunque no hayamos cargado previamente ninguna ruta.

Muy, muy importante: si el puntero se aleja de la ruta marcada (línea de color azul), significará que nos hemos salido de la misma y por tanto o vamos mal o es que estamos haciendo una variante de la ruta oficial por los motivos que sean (obras imprevistas, atajos, barro, etc..). En todo caso debemos volver a la mayor brevedad a la ruta oficial más adelante.

¿A qué nivel de zoom y/o amplitud debemos llevar y/o ajustar en una excursión de Asturies ConBici la pantalla?

Va a depender de si la excursión tiene muchos desvíos y si estos están cercanos o alejados unos de otros. Por defecto, serían 120-200 metros si hay muchos desvíos (120 para cercanos y 200 para alejados) y 300 metros si hay pocos.

Si queremos ver globalmente la ruta en un momento dado, entonces el zoom debe ser mayor, sobre 500-1000 m.

No hay una regla fija....cada guía deberá decidir con que amplitud quiere visualizar la ruta que lleve.

Dos ejemplos de rutas bien distintas. Si llevo la ruta de "Los Palacios", la que tiene más desvíos de todas las diseñadas hasta ahora, ampliaré el zoom bastante, no sólo por el gran número que tiene, sino porque muchos están a corta distancia unos de otros. En cambio si llevo "La Bajada Infinita" no llevaré el zoom con tanto detalle porque las características es ésta ruta son justamente lo contrario de la primera citada.

En las 2 pantallas capturadas anteriormente el puntero está en mismo punto geográfico, pero en el de la izquierda el detalle es mayor el mapa en la pantalla (50 m), pero a costa de "ver" menos terreno. En cambio en la pantalla derecha los detalles son menores pero nuestro campo visual se "amplía" (120 m).

Importante: el puntero (o sea el/la guía) y el mapa se mueven a la vez, y no hay que tocar para nada la pantalla para que se desplace éste último. No obstante, si se quiere, apoyando el dedo suavemente en la pantalla y moviéndolo podemos desplazar el mapa a nuestra libre voluntad...pero eso sí el puntero probablemente quede fuera de la pantalla y no lo veamos como referencia de guiado.

En la primera pantalla vemos el puntero (que "fija" nuestra posición en el mapa y en el planeta) y la X (para cerrar).



En cambio en la segunda como hemos movido el mapa en la pantalla con el dedo vemos una especie de flecha de retorno y no vemos nuestra posición real, pero si damos a esa flecha volvemos a nuestra posición "fijada" en la



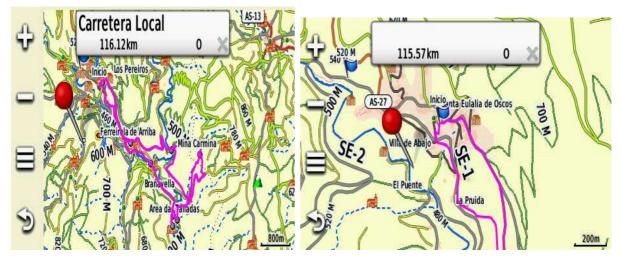


primera pantalla si no nos hemos movido y si lo hemos hecho en la posición actual en la que estemos (indicado mediante el puntero), pantalla 3ª derecha.



Aquí les dejo un ejemplo de captura de pantalla de una misma ruta con distintos niveles de "zoom" para que se hagan una idea más cabal.









Como vemos tenemos varias escalas, 1.2km, 800 m y 200 m, debido al nivel de zoom que le hemos ido dando... En la última esto hace que la ruta ya no se pueda ver entera en el mapa... pero esto no debe preocuparles a medida que avancen el mapa y el cursor se moverán solos.

¿Qué son los waypoints y para qué sirven? (la chuleta informática)

Es un punto de referencia marcado en un mapa por quien diseñó la ruta (, punto de inicio, punto final, fuente, sitio de comer, desvío, iglesia, etc...).



Quienes guían no tienen que editar y/o cargar waypoints, pero si tienen que entender el porqué de su función, pues en la ruta que lleven los verán y les servirán de ayuda y/o referencia.

Navegación

Cuando seleccionamos una ruta en el **track manager** (en el ejemplo la ruta se llama Curro ruta), le damos a la opción **IR** y aparece la pantalla de la derecha.







Si damos a la pantalla de la derecha en la flecha que está en el sitio superior aparece algo como esto (puede variar según lo configuremos):



Esta pantalla nos indica de izquierda a derecha y de arriba abajo lo siguiente:

1º Que la distancia de la ruta total es de 5.860, que el próximo desvío está a 63 m, que si nos desviamos del trayecto girando al Oeste nos reincorporamos y que el cuenta kms de ruta está a 0 porque lógicamente no se ha iniciado la ruta. En cuanto se inicie la **Distancia hasta destino** irá disminuyendo y por el contrario el **cuenta kms de ruta** irá creciendo. Esto nos será de utilidad cuando nos hagan la típica pregunta de: ¿Cuánto falta?, el GPS nos lo dirá.

Si deseamos que estas pantallitas desaparezcan damos en la flecha que indica hacia arriba y listo.

El soporte del GPS MONTANA 600 en la bici.

La asociación dispone de 3 soportes. En el caso de que una personas asociada pida el GPS también tendrá que poner el soporte, salvo que decida llevarlo en la alforja de manillar.

Si a nivel particular se quiere evitar esto por una cuestión de mera comodidad se puede adquirir uno.....y dejarlo permanente en la bici.

El precio es de 17 € y 6 € de gastos, total 23 €. Lógicamente se puede abaratar el coste si varias personas tienen interés en adquirir uno para su bici...

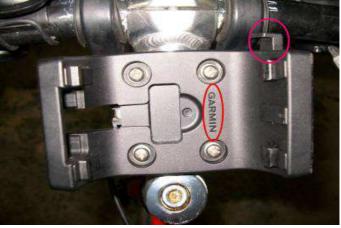
El soporte se puede poner en la potencia (ver foto) o bien en el manillar. Está más pensando para lo primero que para lo segundo, de ahí que lleve tornillos largos. De hecho si tienen la opción de ponerlo en uno u otro sitio lo mejor es en la potencia en vertical.

Para saber que lo hemos colocado bien la palabra GARMIN (círculo rojo) tiene que quedar a la derecha y la pestaña de enganche más a la derecha todavía, en la parte superior (círculo rosa).









Enganchamos el GPS poniendo la zona de puntos a la izquierda y luego presionamos el lado derecho para que encaje. En vertical la colocación correcta es cuando se puede leer "GARMIN" en la zona de sur de la carcasa del GPS o sea así:





Apretando la pestaña que vemos a la derecha (círculo naranja) sirve para liberar el GPS del soporte o carcasa y en el círculo rosa un tornillo que bloquea la misma para evitar que se suelten accidentalmente y que se aprieta mediante un destornillador especial que lleva el propio kit del soporte, pequeño y funcional:

