

# 1 INTRODUCCIÓN

TwoNav dedica su esfuerzo a hacer que actividades como el senderismo, el ciclismo o el geocaching resulten cada día más divertidas y seguras.

TwoNav le ofrece una solución única para la orientación, ya sea en carretera o montaña. TwoNav le resultará de gran valor para aumentar la seguridad con la que realiza sus itinerarios, de este modo gozará de mejor asistencia en cualquier tipo de entorno mientras realiza cualquier tipo de actividad. Use esta aplicación con responsabilidad, en caso de no ser así en ciertas circunstancias esta aplicación puede representar un peligro para el usuario y su entorno.

# TwoNav

Aunque tenga la posibilidad de utilizar TwoNav en cualquier tipo de vehículo debe considerar una serie de normas para que su uso, lejos de ser una fuente de posibles riesgos, contribuya a la seguridad de las personas:

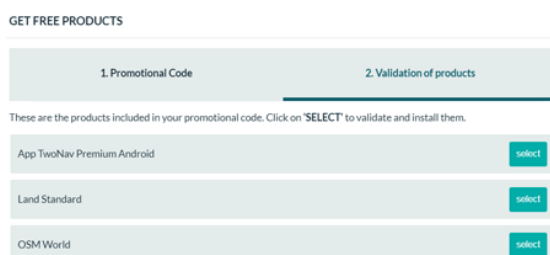
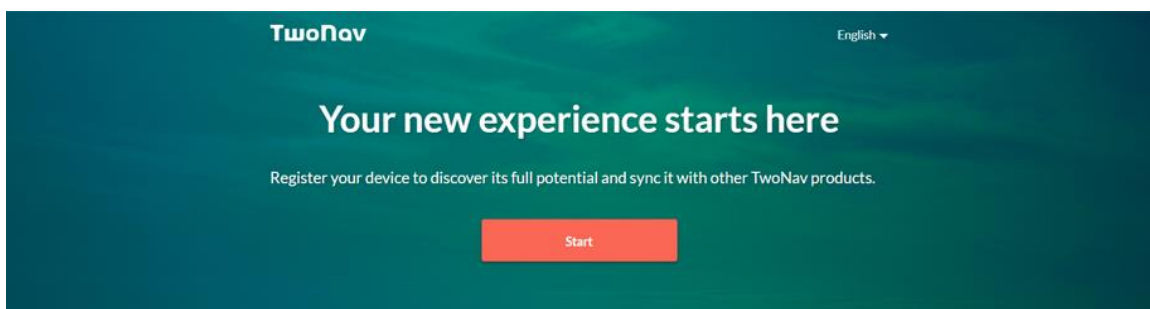
- **Coloque la aplicación TwoNav debidamente:** TwoNav debe estar situado en un lugar que no dificulte la vista de la carretera. Además debe estar asegurado para evitar que se desprenda fácilmente y que entorpezca la conducción. La planificación de la ruta debe hacerse antes de empezarla. Cualquier modificación o clarificación que necesite hacer deberá realizarlas en un lugar parado y seguro fuera de la circulación.
- **Orientación via señales acústicas:** TwoNav le avisará sobre las próximas maniobras que deberá realizar y a la distancia a la que deberá llevarlas a cabo. La información visual que le ofrece TwoNav puede ser útil, pero sólo podrá recurrir a ella si extrema su seguridad al volante.
- **El copiloto puede ser de gran ayuda:** En el caso de disponer de copiloto, éste puede encargarse del manejo de la aplicación TwoNav, pudiendo realizar las clarificaciones necesarias sin mayor peligro.
- **Los mapas siempre contienen errores:** En cartografía resulta imposible disponer de información 100% precisa. Cambios recientes en las direcciones, nuevas calles o restricciones por obras son ejemplos que pueden invalidar parcialmente el cálculo de su ruta, es muy importante estar atento a estos cambios y adaptarse a las nuevas situaciones.
- **Las normas de circulación siempre tienen preferencia:** TwoNav le asistirá en su navegación cumpliendo con la legislación de cada país.

Los nuevos desarrollos se basan en gran parte en las sugerencias aportadas por usuarios. Si desea compartir alguna idea con nosotros, puede hacerlo desde el sitio web <http://TwoNav.uservoice.com>

Si tiene alguna duda sobre nuestros productos, contáctenos a través del departamento de soporte técnico on-line de TwoNav en <http://Support.TwoNav.com>

## 2 INICIO & MANTENIMIENTO

### 2.1 REGISTRO



Su dispositivo viene acompañado de interesantes productos y servicios complementarios que le permitan sacar el máximo provecho a sus actividades outdoor. Registre su dispositivo GPS y podrá:

- **Conseguir los productos incluidos en la compra del dispositivo TwoNav:** La compra de un dispositivo TwoNav incluye una serie de productos gratuitos muy interesantes, como mapas y licencias de software con las que poder complementar su experiencia de usuario.

- **Instalar mapas fácilmente:** Instale mapas automáticamente en el dispositivo en tan solo unos clicks sin necesidad de tener que activarlos manualmente.
- **Acceder a la nube GO:** Como usuario de un dispositivo TwoNav, dispone de un espacio personal en la nube GO para guardar sus tracks. Este espacio es accesible desde cualquier parte del mundo.
- **Acceder al servicio SeeMe™:** El servicio SeeMe™ le permite retransmitir su posición en directo durante sus actividades al aire libre y enviar avisos de emergencia. Configure sus datos personales para empezar a utilizar ambas funciones o para renovar este servicio exclusivo de los dispositivos TwoNav.
- **Acceder a promociones especiales:** Ofertas exclusivas para usuarios que ya disponen de dispositivo TwoNav.
- **Recibir mejor servicio de soporte:** En caso de dudas o consultas técnicas, si registra su dispositivo en myTwoNav facilitará la ayuda al equipo de atención al cliente.

Activar estos productos es muy fácil, basta con seguir los siguientes pasos:

1. Acceda a <http://www.TwoNav.com/Start>
2. Seleccione el modelo de su dispositivo GPS e identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav.
3. Introduzca el número de serie de tu dispositivo.
4. Configure el servicio SeeMe™ dando de alta sus propios contactos de emergencia (si durante su actividad pulsa el botón 'Emergencia' de su dispositivo, los contactos que haya configurado recibirán un e-mail y un SMS con su ubicación exacta).
5. A continuación, añada varios contactos con quien compartir la retransmisión de sus salidas. Los contactos que añada podrán ver en directo hacia donde se dirige durante sus actividades outdoor (a partir del momento que inicie una actividad, si dispone de la función 'Retransmisión' activada, sus contactos recibirán un e-mail con un enlace para seguir su actividad en tiempo real).
6. Descargue e instale la última versión del software Land. Land es un software de Windows/Mac que le permitirá editar tracks, preparar rutas, visualizar varios mapas a la vez y analizar sus itinerarios con el máximo detalle.
7. Por último, acceda a su área de cliente myTwoNav y podrá instalar más mapas de su país dentro en el GPS (su GPS TwoNav viene con mapas preinstalados, pero puede ampliarlos instalando gratuitamente aún más mapas).

## 2.2 CONECTIVIDAD



Su dispositivo TwoNav dispone de varios tipos de conexión inalámbrica que le permitirán multiplicar el potencial de sus actividades conectándose a cualquiera de estas tecnologías:

- **Sensores ANT+™:** Captación de datos mediante sensores externos como pulsómetros, cadenciómetros, velocímetros, potenciómetros...
- **Sensores BLE (Bluetooth Low Energy):** Captación de datos mediante sensores externos como pulsómetros, cadenciómetros, velocímetros, potenciómetros...
- **SeeMe™ (GPRS):** Retransmisión en vivo de cualquier actividad outdoor y avisos de emergencia en situaciones de peligro.
- **Wi-Fi:** Sincronización de actividades con la nube GO.

Además, también puede conectar su dispositivo al ordenador usando un cable USB para cargar la batería del dispositivo, transferir archivos, actualizar el software TwoNav a la última versión...

---

**NOTA:** Antes de salir con el GPS por primera vez es importante configurarlo debidamente. TwoNav le recomienda seguir leyendo los siguientes apartados para conocer más a fondo su dispositivo y sacarle el máximo partido.

---

## 2.2.1 CONEXIÓN CON SENSORES



Si dispone de pulsómetros, cadenciómetros, velocímetros o potenciómetros compatibles con la tecnología ANT+™/BLE, conéctelos y podrá recibir sus datos. Los sensores son de gran utilidad si lo que desea es superar sus propias marcas y ampliar la seguridad de sus actividades. Conozca su rendimiento en tiempo real con un control preciso de cada entrenamiento. Los datos aparecerán en pantalla y podrá consultarlos sin parar su actividad. Además, el dispositivo le avisará cuando sobrepase límites definidos por usted mismo:

- **Pulsómetros:** Medición de los latidos del corazón
- **Sensores de cadencia:** Medición de la frecuencia de pedaleo
- **Sensores de velocidad:** Medición de la velocidad
- **Potenciómetros:** Medición de la fuerza requerida para mover la bicicleta hacia delante



Siga estos pasos para conectar sus sensores y empezar a recibir su información:

1. Monte los sensores en su lugar, los sensores deben activarse antes de intentar conectarse a ellos.
2. Acceda a 'Menú principal > Configuración > Sensores'.
3. Pulse 'Añadir sensor' y elija el tipo de sensor que desea añadir. En algunos sensores deberá especificar algunos detalles técnicos. A continuación se iniciará el proceso de vinculación entre el dispositivo y el sensor.
4. Una vez detectado se guardará y se conectará automáticamente al iniciar una salida.
5. Los datos recibidos del sensor se guardarán en el track grabado y se mostrarán en las páginas de datos.

---

**NOTA:** Para humedecer la goma conductora no use vaselina ni aceites que puedan aislar el transmisor. No doble ni estire el pulsómetro y manténgalo lejos del frío y del calor. Cuando acabe su actividad, límpielo y séquelo para evitar humedades.

---

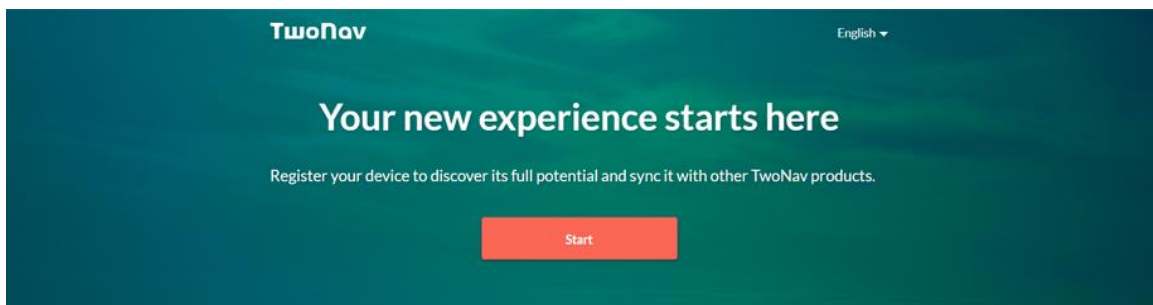
## 2.2.2 CONEXIÓN CON SEEME™



Su dispositivo incluye una tarjeta SIM con la que podrá beneficiarse de las numerosas ventajas de SeeMe™. SeeMe™ es un servicio exclusivo de TwoNav que hace que su dispositivo tenga conectividad en cualquier parte, sin depender de la vinculación con un smartphone. Gracias a una tecnología autónoma de comunicación inalámbrica (GPRS), podrá transferir datos allá donde esté. El servicio SeeMe™ ofrece las siguientes funcionalidades:

- **Retransmitir posición en directo:** Sus contactos de retransmisión podrán seguir sus actividades en vivo, viendo su trayecto sobre el mapa y controlando datos como distancia, ascensión, velocidad. Salga a explorar con la seguridad que sus seres queridos le tendrán localizado en todo momento.
- **Enviar avisos de emergencia:** Sus contactos de emergencia recibirán un mensaje de aviso (SMS y e-mail) cuando pulse el botón de emergencia de su dispositivo. Así sabrán que tiene un problema y podrán conocer su ubicación.

### Configurar SeeMe™



Para dar de alta sus contactos basta con seguir los siguientes pasos:

1. Acceda a <http://www.TwoNav.com/Start>

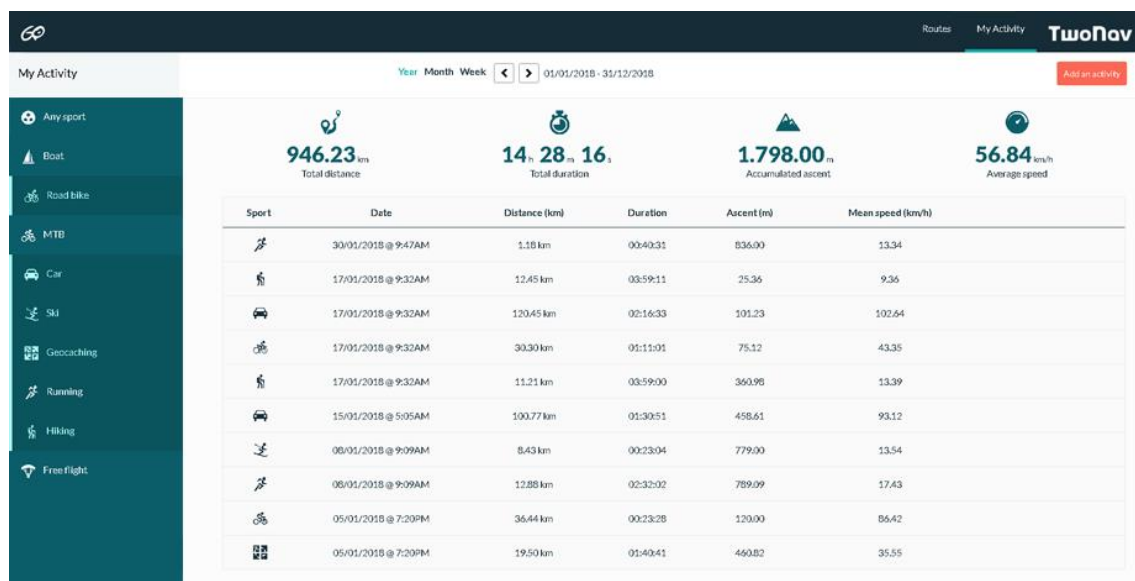
2. Seleccione el modelo de su dispositivo GPS e identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav.
3. Introduzca el número de serie de tu dispositivo.
4. Configure el servicio SeeMe™ dando de alta sus propios contactos de emergencia (si durante su actividad pulsa el botón 'Emergencia' de su dispositivo, los contactos que haya configurado recibirán un e-mail y un SMS con su ubicación exacta).
5. A continuación, añada varios contactos con quien compartir la retransmisión de sus salidas. Los amigos y familiares que añada podrán ver en directo hacia donde se dirige durante sus actividades outdoor (a partir del momento que inicie una actividad, si dispone de la función 'Retransmisión' activada, sus contactos recibirán un e-mail con un enlace para seguir su actividad en tiempo real).

---

**IMPORTANTE: Cuando introduzca un contacto, éste recibirá una petición que debe aceptar para recibir las notificaciones de SeeMe™. En caso que no acepten ser contacto, no recibirán ningún mensaje.**

---

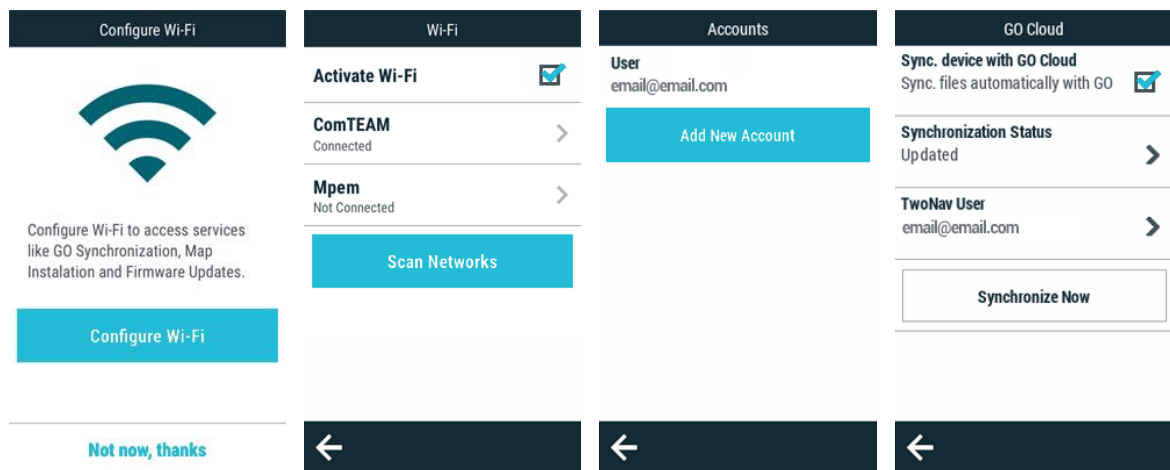
## 2.2.3 CONEXIÓN CON LA NUBE GO



Como usuario de TwoNav, dispone de un espacio personal en GO. La nube GO es un espacio de almacenamiento virtual que le permitirá guardar sus actividades y tenerlas sincronizadas en todos sus dispositivos:

La sincronización entre su dispositivo y la nube GO se realiza por Wi-Fi. Cuando finalice una actividad, en cuanto el aparato detecte una red Wi-Fi disponible, su nueva actividad se subirá automáticamente a la nube GO sin necesidad de interactuar con el dispositivo. Siga estos pasos para configurar el acceso Wi-Fi en su dispositivo:

1. Acceda a '*Menú principal > Configuración > Wi-Fi*'.
2. Seleccione '*Escanear*' para localizar una red Wi-Fi disponible.
3. Seleccione la red a la que se desea conectar (y en caso necesario, indique la contraseña).

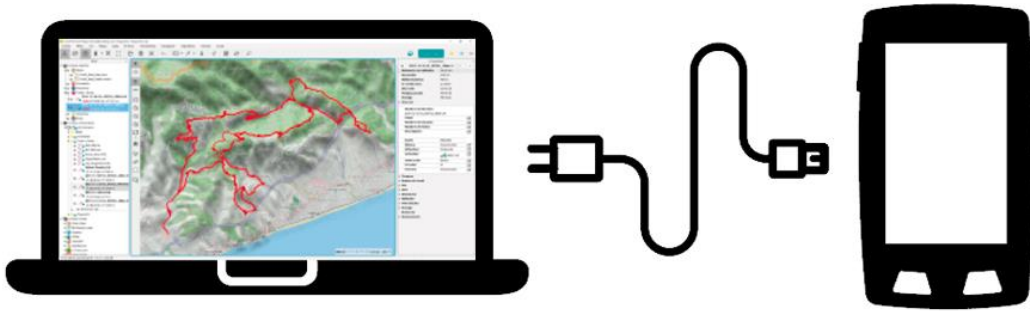


Una vez conectado a una red Wi-Fi, active la sincronización entre su dispositivo y la nube:

1. Identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav desde '*Menú Principal > Configuración > Mis cuentas*'.
2. Active la sincronización automática con la nube GO desde '*Menú Principal > Configuración > Nube GO*'.
3. A partir de este momento sus nuevas actividades se subirán automáticamente a la nube GO. Además, si la nube dispone de más actividades, las descargará en su dispositivo.

## 2.2.4 CONEXIÓN AL ORDENADOR





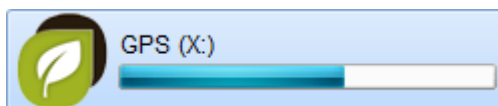
Si conecta su dispositivo al ordenador podrá realizar varias acciones:

- **Cargar el dispositivo:** Si no dispone de cargadores, conecte su dispositivo directamente al ordenador y será éste quien se ocupa de recargar la batería del dispositivo.
- **Transferir archivos:** Transfiera mapas, waypoints, rutas o tracks entre el dispositivo y su ordenador.
- **Actualizar la información AGPS:** Acelere el proceso de iniciación del GPS reduciendo el tiempo necesario para fijar la señal GPS.
- **Sincronizar sus actividades con la nube GO:** En caso que no tenga activada la opción de sincronización automática entre su dispositivo y la nube GO, también puede subir manualmente sus últimas actividades a la nube GO desde el ordenador.
- **Actualizar su dispositivo a la última versión del software TwoNav:** TwoNav publica periódicamente actualizaciones de software para su GPS, estas actualizaciones son gratuitas y añaden nuevas funcionalidades al GPS.

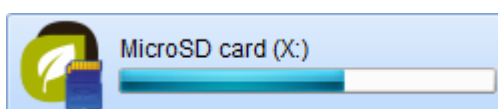
## Unidades de almacenamiento

Cuando un dispositivo TwoNav se conecta al ordenador, el dispositivo se convierte en una unidad de almacenamiento y aparecerá listado de esta forma:

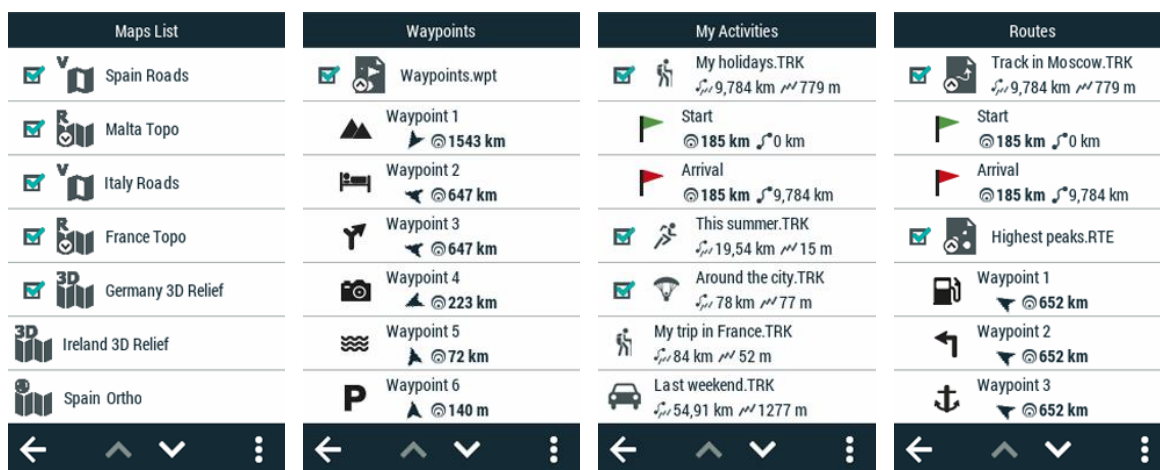
- **Disco GPS:** Memoria interna del dispositivo.



- **Disco extraíble:** Tarjeta microSD para almacenamiento extra.



## Carpetas de almacenamiento



**MAPAS**

**WAYPOINTS**

**ACTIVIDADES**

**RUTAS**

A partir de este momento, podrá gestionar libremente desde su ordenador todos los archivos que se incluyen dentro del dispositivo (también los archivos de uso interno). Recuerde que puede transferir mapas/rutas/tracks/waypoints a cualquier carpeta del dispositivo, pero sólo los archivos guardados en las carpetas por defecto serán los que aparezcan en las listas de elementos de TwoNav. Estas son las ubicaciones por defecto donde guardar mapas/rutas/tracks/waypoints:

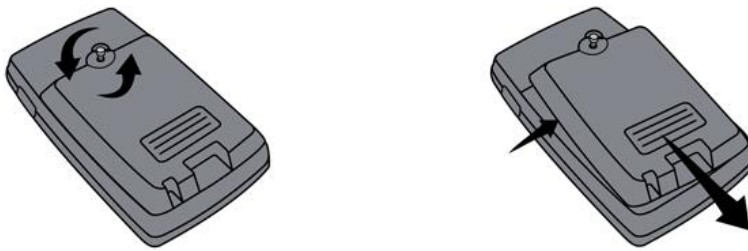
- **Carpeta por defecto mapas:**  
'TwoNavData/Maps'
- **Carpeta por defecto grabación de actividades:**  
'TwoNavData/Data/Tracklog'
- **Carpeta por defecto tracks/rutas/waypoints:**  
'TwoNavData/Data'



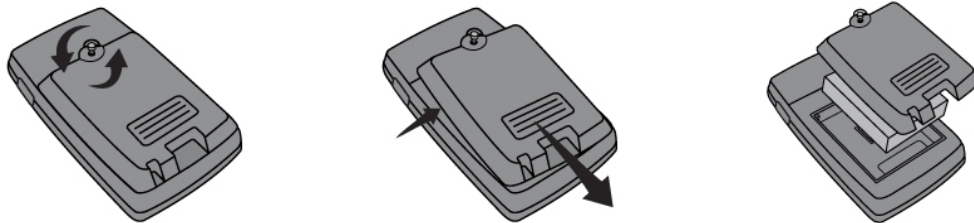
**La forma más sencilla de gestionar los archivos de su dispositivo desde el ordenador es mediante el software Land (plataformas Windows/Mac). Puede probar y descargar Land de forma totalmente gratuita desde: <http://www.TwoNav.com>**

## 2.3 MONTAJE

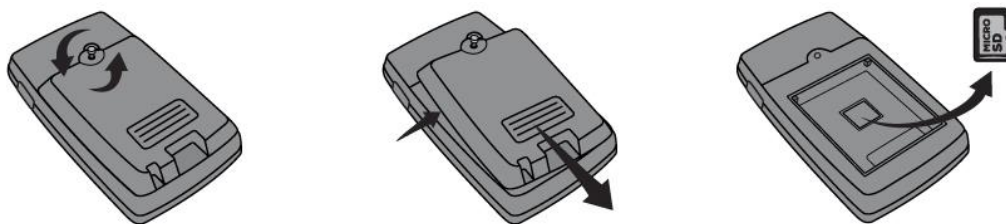
### Tapa trasera



### **Batería**



### **Tarjeta microSD**



### **Anclaje para bicicleta**



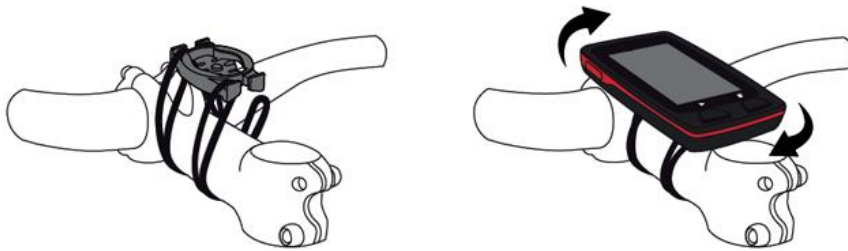
**HORIZON**

**HORIZON BIKE**

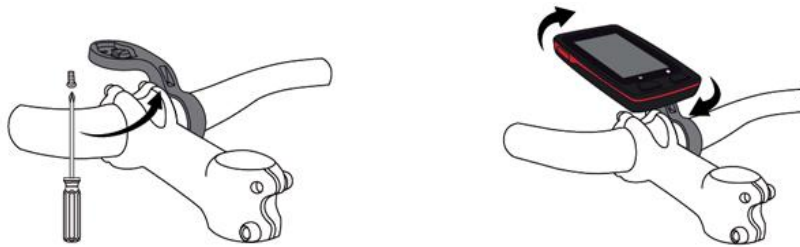
**TAPA BIKE**

El montaje de Horizon Bike sobre una bicicleta se hace mediante su anclaje trasero. Horizon también puede fijarse en una bicicleta adquiriendo por separado el modelo 'Bike' de la tapa trasera.

### **Soporte potencia bicicleta**



### Soporte frontal bicicleta



## 2.4 TECLAS



- Tecla '**BLOCK**':
  - **Pulsación:** Apagar y bloquear los botones
- Tecla '**POWER**':
  - **Pulsación:** Enciende GPS / Apaga GPS
- Tecla '**START / PAUSE**':
  - **Pulsación corta:** Inicia la salida / Pausa la salida
  - **Pulsación larga:** Marca tramo

- Tecla '**PAGE**':
  - **Pulsación:** Muestra siguiente página de datos

---



**IMPORTANTE:** Nunca sumerja el aparato en líquidos, ni siquiera cuando todas las tapas estén bien selladas. No retire el dispositivo del cradle mientras esté expuesto a líquidos, no debe haber líquido en los conectores. Mientras el dispositivo no esté fijado en el cradle, asegúrese de que la tapa de goma esté seca y bien encajada sobre los conectores del soporte. Proteja su dispositivo de las condiciones meteorológicas extremas, su dispositivo GPS está certificado para trabajar bajo temperaturas entre +60°C/-10°C.

---

## 2.5 CARGA

### Autonomía estándar

Su dispositivo GPS puede operar en torno a:

-  **Horizon:**  
10 horas consecutivas sin necesidad de recarga
-  **Horizon Bike:**  
10 horas consecutivas sin necesidad de recarga

### Ampliar autonomía

Consejos básicos para ampliar un poco más la vida de la batería:

- **Apague la pantalla manualmente cuando no utilice el dispositivo**
- **Configure el apagado automático de pantalla:** 'Menu principal > Configuración > Sistema > Visualización y Brillo'
- **Active el modo standby** (función 'Bloquear'): Pulsación breve en la tecla 'Block'

Adicionalmente, también puede recargar la batería de li-ion del dispositivo utilizando varias fuentes de energía:

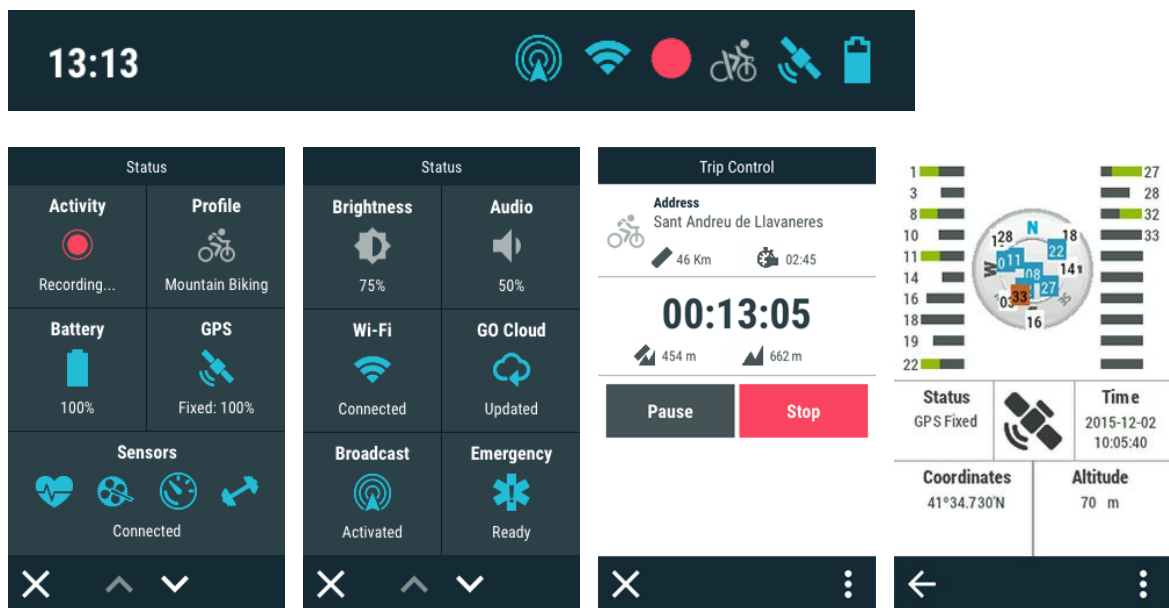
- **Ordenador:** Al conectar el aparato al ordenador, además de poder gestionar los datos presentes en la memoria de su dispositivo, también podrá recargar la batería.



- **Cargador de pared:** Cargue la batería utilizando una toma de corriente de pared.



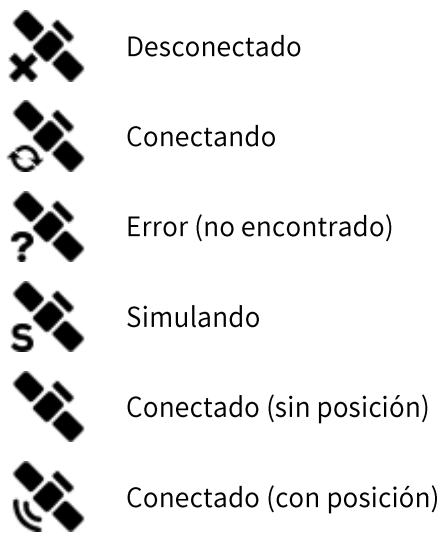
## 2.6 ESTADO DE LA APLICACIÓN



Desde la barra de estado puede comprobar el estado de ciertas funciones generales de la aplicación:

- **Actividad:** 'Control Actividad' es el comando con el que podrá gestionar la grabación de su itinerario.
- **Perfil:** Las diferentes opciones de configuración de TwoNav se adaptarán automáticamente a la actividad seleccionada.
- **Batería:** Compruebe el nivel actual de la batería de la aplicación TwoNav.

- **Brillo:** Ajuste el nivel de brillo general de la pantalla.
- **Sensores:** Si su dispositivo es compatible con la tecnología ANT+™ (ANT+ Alliance), podrá utilizar sensores tales como: Pulsómetros, sensores de cadencia, sensores de velocidad...
- **GPS:** Visualice el número de satélites disponibles, su distribución orbitando sobre la bóveda y la cobertura que alcanza cada uno de ellos. Por defecto, al iniciar TwoNav, la aplicación intentará conectarse a los satélites disponibles para que el usuario pueda empezar a utilizar la función GPS. Si el GPS está desconectado, TwoNav no recibirá ninguna señal de posición y muchas funciones de la aplicación dejarán de funcionar. Posibles estados de la función GPS:



---

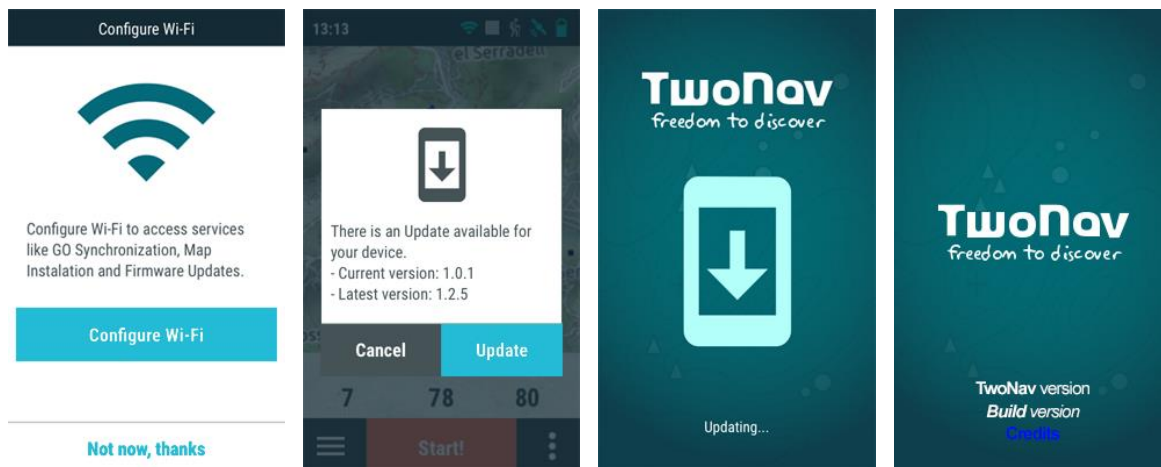
**NOTA:** *TwoNav intentará fijar su posición actual, pero en caso que se encuentre en un lugar sin cobertura GPS (por ejemplo: dentro de un edificio), el estado del GPS pasará a ser 'Conectado (sin posición)'.*

---

- **Audio:** Ajuste el nivel de audio general y el volumen de cada elemento audible individualmente.
- **Wi-Fi:** Pulse esta opción para escanear redes Wi-Fi cercanas a su posición.
- **Nube GO:** Active la sincronización automática entre su dispositivo y la nube GO. Si activa esta opción, todas sus actividades, rutas y tracks se subiran automáticamente a la nube GO sin necesidad de hacerlo manualmente.
- **Retransmisión:** Active esta opción para retransmitir su actividad en directo. Los contactos que haya definido previamente podran ver hacia donde se dirige en tiempo real.

- **Emergencia:** Pulse este botón para enviar un aviso de emergencia ante cualquier situación extrema (haberse perdido, accidente o urgencia). El dispositivo enviará una llamada de auxilio a sus contactos y les indicará las coordenadas de su posición actual.

## 2.7 ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE



TwoNav publica periódicamente actualizaciones de software para su GPS, estas actualizaciones son gratuitas y añaden nuevas funcionalidades al GPS. Además, en caso de haber detectado algún error o desajuste en versiones anteriores, la actualización solucionará dichos errores. Desde TwoNav le recomendamos mantener su GPS al día para lograr una óptima experiencia de usuario. La actualización se realiza via Wi-Fi, siga estos pasos para actualizar el dispositivo:

1. Conéctese a una red Wi-Fi cercana accediendo a '*Menú Principal > Configuración > Wi-Fi*'.
2. Una vez conectado a una red con internet, el dispositivo comprobará si hay alguna actualización de software o sistema operativo disponible.



### **Actualización de software:**

Programa que se ejecuta sobre el sistema operativo con el cual interactúa el usuario



### **Actualización de sistema operativo:**

Se ejecuta de forma subyacente a TwoNav y controla la operaciones internas del dispositivo

3. En caso de versiones disponibles, se mostrará un mensaje en pantalla ofreciendo su instalación.
4. La instalación se realizará por un procedimiento automático.
5. Una vez finalizada, podrá volver a usar el dispositivo con normalidad.





**IMPORTANTE:** Recuerde que también puede actualizar el software de su GPS TwoNav fácilmente con el software Land (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.TwoNav.com>

## 2.8 RESET



Se recomienda no forzar el apagado del dispositivo a menos que sea necesario:

- **Forzar apagado del dispositivo:** Pulse los botones 'Start/Pause' y 'Page'.

# 3 INTERFAZ

## 3.1 VENTANA DE MAPA

### 3.1.1 MODO DATOS

Por defecto, la ventana de mapa muestra el modo 'Datos'.



**BARRA  
ESTADO**



**BARRA  
DATOS**



**BARRA  
NAVEGACIÓN**



**FUNCIONES  
ADICIONALES**

### 3.1.1.1 BARRA DE ESTADO



La barra de estado se sitúa en la parte superior de la aplicación TwoNav, ésta barra muestra el estado actual de algunas de las funciones más elementales de TwoNav:

- **Hora:** Hora actual
- **Sensores:** Sensores conectados.
- **Retransmisión:** En caso de estar activa, estará retransmitiendo su actividad en directo a todos sus contactos.
- **Wi-Fi:** En caso de estar activa, TwoNav habrá detectado una red Wi-Fi disponible donde conectarse.
- **Control actividad:** Comando que permite controlar el registro de su itinerario. Estados posibles: grabando, pausado o detenido.
- **Perfil:** Las opciones de configuración de TwoNav se adaptarán automáticamente a la actividad seleccionada.
- **Cobertura GPS:** Número de satélites disponibles.
- **Batería:** Nivel de batería disponible para la aplicación TwoNav.

### 3.1.1.2 BARRA DE DATOS

Spd (km/h)	Alt (m)	DiD (km)
<b>40</b>	<b>67</b>	<b>13</b>

La barra de datos se sitúa en la parte inferior de la aplicación TwoNav, durante sus itinerarios ésta barra le mostrará información relevante de su rendimiento a tiempo real. Al navegar por una ruta/track, la barra de datos mostrará campos de datos relevantes. Los campos contenidos en la barra de datos se pueden seleccionar desde '*Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Páginas de datos*'. También puede cambiar un campo concreto abriendo el menú contextual sobre el mismo.

### 3.1.1.3 BARRA DE NAVEGACIÓN





La barra de navegación se sitúa en la parte inferior de la aplicación TwoNav y le da acceso a:

- **Menú principal:** Desde el menú principal podrá gestionar la mayor parte de las funciones del sistema y gestionar sus actividades, rutas y mapas. Pulse en los elementos del menú para activarlos o para acceder a sus sub-menús.
- **Iniciar actividad/Control actividad:** Iniciar su actividad. Pulse *'Empezar'* y podrá seleccionar qué tipo de actividad desea realizar (navegar un track, seguir una ruta de puntos, entrenar, ir a una dirección concreta...). Una vez iniciada la actividad, la barra se transformará.
- **Menú contextual:** Los menús contextuales de TwoNav aportan funciones adicionales para complementar su experiencia de usuario. Estas opciones no están disponibles a primera vista en la pantalla sino que es el propio usuario quien debe abrir el menú contextual para acceder a ellas.

### 3.1.1.4 FUNCIONES ADICIONALES

Más funciones de la ventana de mapa pueden ser configuradas desde *'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Vista del mapa > Paneles información'*.

- **Info actual:** Información relacionada con la posición actual.



Turn RIGHT at the beach, follow the...

- **Próximo evento:** Información relacionada con la siguiente posición (dirección y distancia). La flecha GOTO muestra el sentido de la siguiente sección del track. Este parámetro es la distancia para calcular la tangente que da la dirección. Tome la dirección de esta flecha a modo de referencia para seguir con su itinerario.



- **Info siguiente:** Información sobre próximos eventos (no se muestra si no hay destino seleccionado).

Turn RIGHT at the beach, follow the sand track that runs parallel to the hotel until the end of the beach. ▲

### 3.1.2 MODO HERRAMIENTAS



**MODO  
'DATOS'**



**MODO  
'HERRAMIENTAS'**

#### **Funciones por defecto**

Pulse en cualquier parte del mapa para acceder al modo 'Herramientas'. Pulse nuevamente cualquier parte del mapa para ocultar el modo 'Herramientas' y volver al modo 'Datos'. El modo 'Herramientas' permite acceso rápido a ciertas funciones:



- **Orientar mapa (norte arriba/track arriba):** El mapa puede fijarse orientado siempre hacia el norte o rotarlo según sus movimientos.
- **2D/3D/3D+:** Cambie la perspectiva del mapa sucesivamente entre los estados principales: '2D > 3D > 3D+'.



**2D PLANO**



**3D PLANO**



**3D+ RELIEVE**



**MAPA RELIEVE**

- **Marcar y editar waypoint:** Cree un waypoint en la posición actual y acceda a sus propiedades para editarlas.

## Funciones adicionales

En determinadas situaciones, la barra de herramientas contendrá botones adicionales:



- **Modo navegación:** 'Siguiente waypoint' y 'Anterior waypoint' para saltar al siguiente waypoint o volver al anterior.



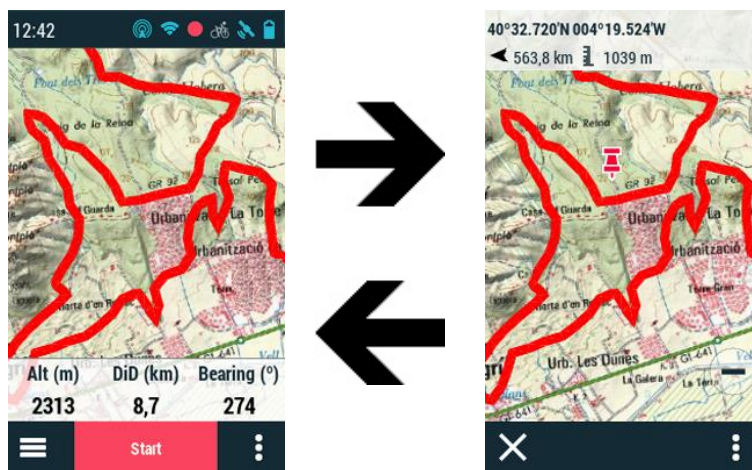
- **Compiendo contra el TrackAttack:** 'Sincronizar TrackAttack' para ubicar automáticamente la función 'TrackAttack' en su posición actual (sólo si la función 'TrackAttack' está activada).

---

**NOTA:** También puede incluir y desactivar funciones de la barra de herramientas de acuerdo a sus necesidades desde 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Vista del mapa > Barra de herramientas'.

---

### 3.1.3 MODO PIN



**MODO 'DATOS'**

**MODO 'PIN'**

Pulse prolongadamente en cualquier punto del mapa para abrir el modo 'Pin'. La posición seleccionada se marcará, y se abrirá una ventana superior mostrando información relativa a

ese punto (nombre del lugar/coordenadas, rumbo y distancia respecto ese punto, altitud del punto seleccionado...).

Pulse cualquier otro lugar del mapa para actualizar la información de la ventana superior a una nueva posición.

Para cerrar el modo 'Pin', pulse el botón 'Atrás'.

## 3.2 PÁGINAS DE DATOS

Durante su navegación, TwoNav registrará todo tipo de información a tiempo real (velocidad, ritmo, altitud, distancia, pendiente...). Estos valores se denominan campos de datos y se agrupan en páginas de datos. Abra las páginas de datos de TwoNav pulsando la barra de datos. Las páginas que estén disponibles durante su actividad dependerán de la actividad que haya seleccionado previamente. Estas páginas le ofrecen un espacio complementario a la barra de datos donde poder revisar un mayor número de campos de datos. Las páginas de datos suelen contener entre 1/8 campos y resultan de gran utilidad para analizar su rendimiento a tiempo real.

Data Page (1/3)		Graph Page (2/3)		Compass Page (3/3)		Data Page (1/4)	
Chronometer	Odometer (Km)	Time to Dest.	Ascent to Dest. (m)	Coordinates	Bearing	Chronometer	
01:45:52	2.35	01:15:20	865	52°05.119'N 02°58.836'W	056°	01:20:34	
Ascent (m)	Mean Speed (km/h)	Trip Odometer (mi)		Compass (%)		Activity Odometer	
28.21	9.45					9.21	
Descent (m)	Profile Odometre	Slope	Distance to Dest.			Ascent	
1980	14.52	12.02	8.32			22	
✕ < > ⋮		✕ < > ⋮		✕ < > ⋮		✕ < > ⋮	
<b>PÁGINA DE DATOS</b>		<b>PÁGINA DE GRÁFICAS</b>		<b>PÁGINA DE BRÚJULA</b>		<b>PÁGINA DE DESTINO</b>	

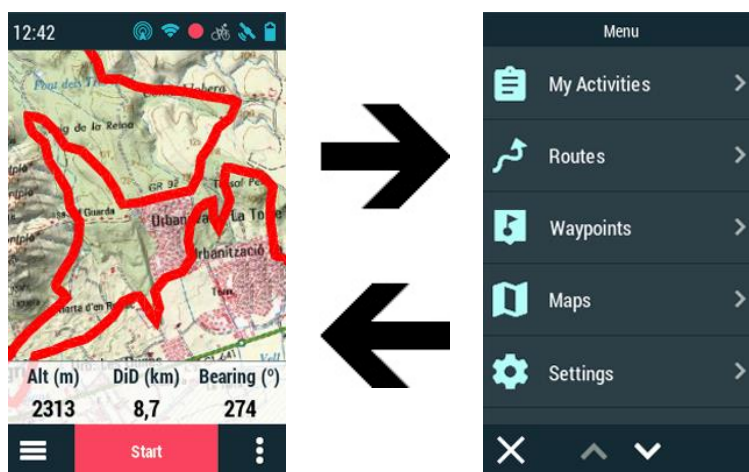
Teniendo en cuenta que los datos de relevancia son diferentes según cada deporte (hiking, running, bicicleta de carretera, bicicleta de montaña...), TwoNav le ofrece la posibilidad de cambiar los campos de datos y sustituirlos por otros más ajustados a sus necesidades. Personalice TwoNav mostrando sólo los campos que realmente necesite o cree páginas de datos completamente nuevas: 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Páginas de datos'. Si lo desea, también puede cambiar un campo de dato concreto abriendo el menú contextual sobre el campo y pulsar 'Cambiar este campo'.

---

**IMPORTANTE: Conozca la utilidad de cada campo de dato en el Apéndice.**

---

### 3.3 MENÚ PRINCIPAL



Desde el menú principal podrá gestionar la mayor parte de las funciones del sistema accediendo a las diferentes secciones. Pulse en los elementos del menú para activarlos o para acceder a sus sub-menús.

#### Listados de elementos

Maps List	Waypoints	My Activities	Routes
<input checked="" type="checkbox"/> Spain Roads	<input checked="" type="checkbox"/> Waypoints.wpt	<input checked="" type="checkbox"/> My holidays.TRK 9,784 km 779 m	<input checked="" type="checkbox"/> Track in Moscow.TRK 9,784 km 779 m
<input checked="" type="checkbox"/> Malta Topo	Waypoint 1 1543 km	Start 185 km 0 km	Start 185 km 0 km
<input checked="" type="checkbox"/> Italy Roads	Waypoint 2 647 km	Arrival 185 km 9,784 km	Arrival 185 km 9,784 km
<input checked="" type="checkbox"/> France Topo	Waypoint 3 647 km	<input checked="" type="checkbox"/> This summer.TRK 19,54 km 15 m	<input checked="" type="checkbox"/> Highest peaks.RTE
<input checked="" type="checkbox"/> Germany 3D Relief	Waypoint 4 223 km	<input checked="" type="checkbox"/> Around the city.TRK 78 km 77 m	Waypoint 1 652 km
<input checked="" type="checkbox"/> Ireland 3D Relief	Waypoint 5 72 km	My trip in France.TRK 84 km 52 m	Waypoint 2 652 km
<input checked="" type="checkbox"/> Spain Ortho	Waypoint 6 140 m	Last weekend.TRK 54,91 km 1277 m	Waypoint 3 652 km

MAPAS                      WAYPOINTS                      ACTIVIDADES                      RUTAS

Desde menú principal, podrá gestionar los archivos disponibles en el dispositivo. Los ficheros que se tendrán en consideración en las listas de elementos son los archivos guardados en:

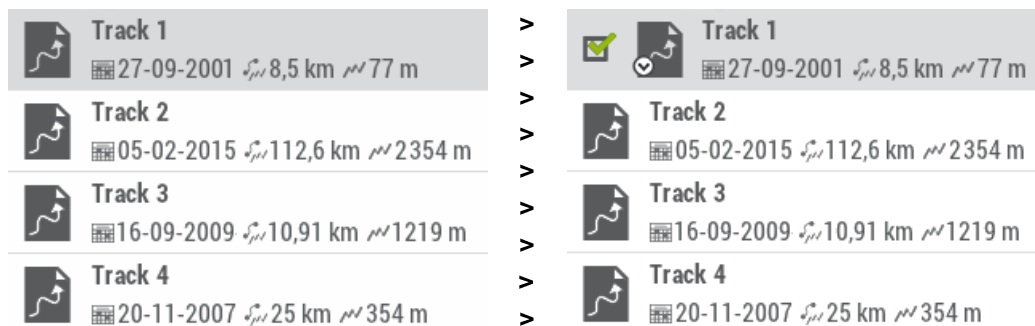
- **Carpeta por defecto mapas:**  
'TwoNavData/Maps'
- **Carpeta por defecto grabación de actividades:**  
'TwoNavData/Data/Tracklog'

- **Carpeta por defecto tracks/rutas/waypoints:**  
'TwoNavData/Data'

Aunque la gestión de los elementos está centralizada en menú principal, también es posible llevar a cabo otras muchas acciones directamente desde la ventana de mapa o utilizando el menú contextual (consulte el capítulo 'Menú contextual').

## Gestión de los elementos

1. **Vista general:** Los elementos abiertos se ubicarán automáticamente en la parte superior de la lista siendo marcados.
2. **Abrir elemento:** Pulse el nombre del elemento.

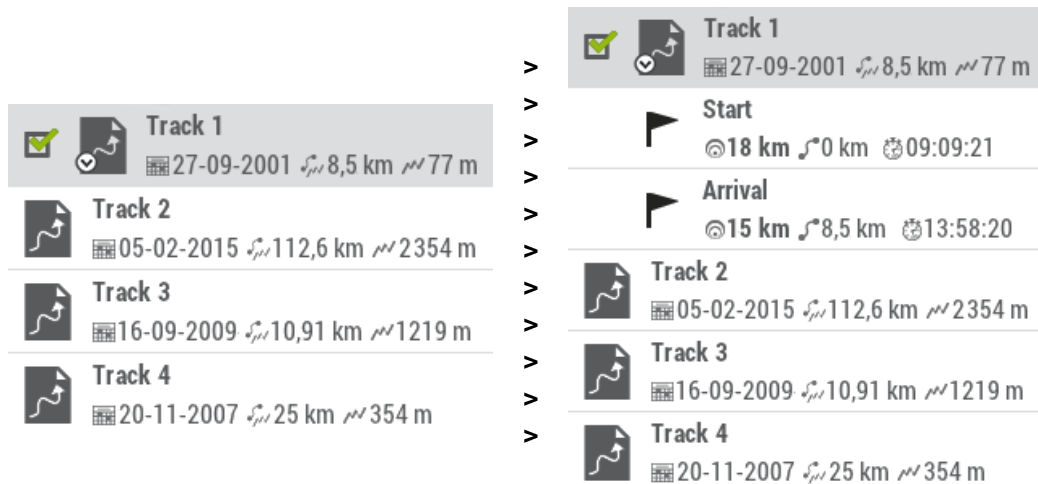


3. **Revisar propiedades:** Pulse el nombre del elemento abierto. En la ventana de propiedades, podrá consultar toda la información relacionada con el elemento y llevar a cabo varias acciones (la información disponible dependerá de elemento seleccionado).

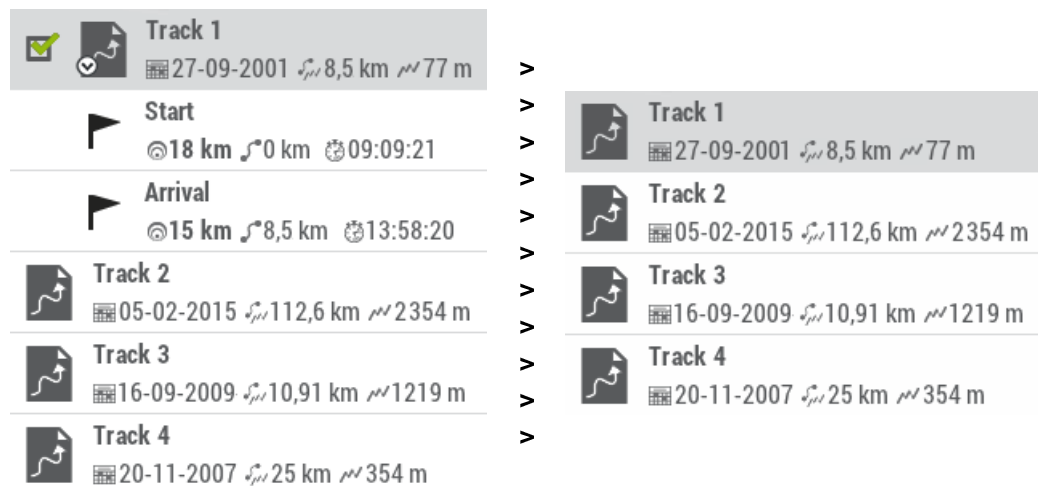


4. **Mostrar sub-elementos:** Algunos elementos pueden disponer de sub-elementos (por ejemplo: waypoints o puntos de roadbook), para mostrar los sub-elementos pulse el icono del elemento abierto. Para ocultarlos, vuelva a pulsar el icono del elemento.

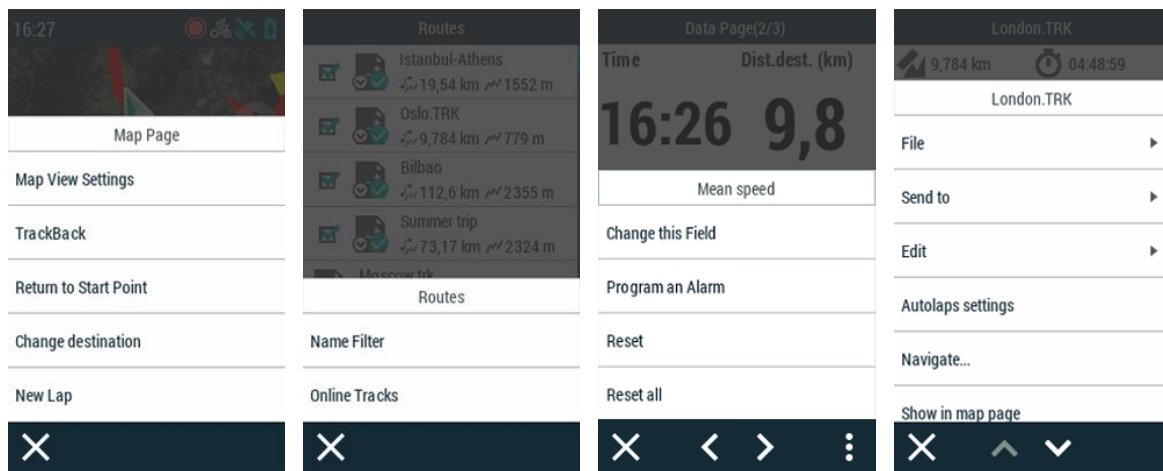




5. **Cerrar elemento:** Pulse la casilla marcada del elemento.



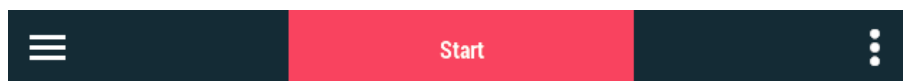
### 3.4 MENÚ CONTEXTUAL



Los menús contextuales de TwoNav aportan funciones adicionales para complementar su experiencia de usuario. TwoNav es un software con muchas funciones y para evitar

mostrarlas todas en pantalla y ralentizar el uso de la aplicación, las opciones más específicas se agrupan en menús contextuales. Estas opciones no están disponibles a primera vista en la pantalla sino que es el propio usuario quien debe abrir el menú contextual para acceder a ellas. Prácticamente todas las ventanas de la aplicación disponen de menús contextuales. Dependiendo del elemento sobre el cual se abre el menú contextual dispondrá de unas u otras funciones. Existen dos maneras para abrir los menús contextuales:

- **Desde la barra de navegación:** Pulse el lado derecho de la barra de navegación y a continuación se abrirá el menú contextual con más funciones para la página que esté usando.



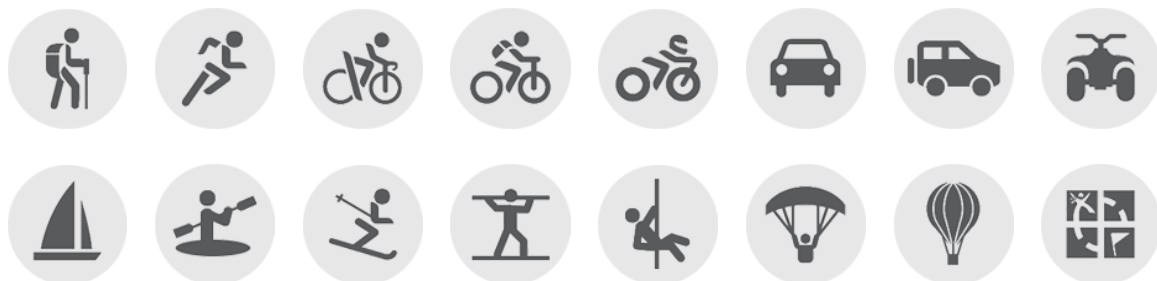
- **Haciendo una pulsación larga:** Haga una pulsación larga de aproximadamente 3 segundos sobre un elemento, generalmente listados de tracks, rutas, waypoints, mapas o campos de datos.

Spd (km/h)	Alt (m)	DiD (km)
40	67	13

## 4 FUNCIONAMIENTO

### 4.1 ORIENTACIÓN & NAVEGACIÓN

#### 4.1.1 PERFIL

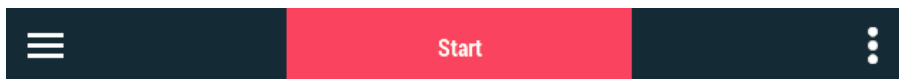


Antes de iniciar la navegación, seleccione el perfil que se dispone a utilizar de una lista de actividades propuestas (*Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Perfil*). La selección del perfil es de vital importancia debido a que la configuración y cálculos de TwoNav se adaptarán al perfil seleccionado. Debido a que cada actividad tiene sus propias necesidades, cada perfil ha sido desarrollado para disponer de configuraciones específicas

(restricciones sobre el cálculo de ruta, perspectiva del mapa, configuración de alarmas, campos de datos mostrados en páginas de datos, velocidad de cruce...).

TwoNav ofrece por defecto varios perfiles pre-configurados aunque también puede ajustar la configuración de un perfil existente a sus necesidades basta con presionar 'Configuración del perfil' y editar los valores que desee ajustar. En caso que ningún perfil existente se adapte a su actividad, puede crear un perfil nuevo y definir todos sus ajustes.

## 4.1.2 DESTINO



Para iniciar su actividad, pulse 'Empezar' en la barra de navegación y seleccione su destino:

- **Actividad libre:** Realice sus propios movimientos sin restricción alguna.

~~1 h 15 m~~

~~30 km~~

- **Seguir una ruta:** Seleccione un track o una ruta que haya sido transferido de otras fuentes a su dispositivo (recomendado por un amigo o descargada de internet).

**STRAVA**

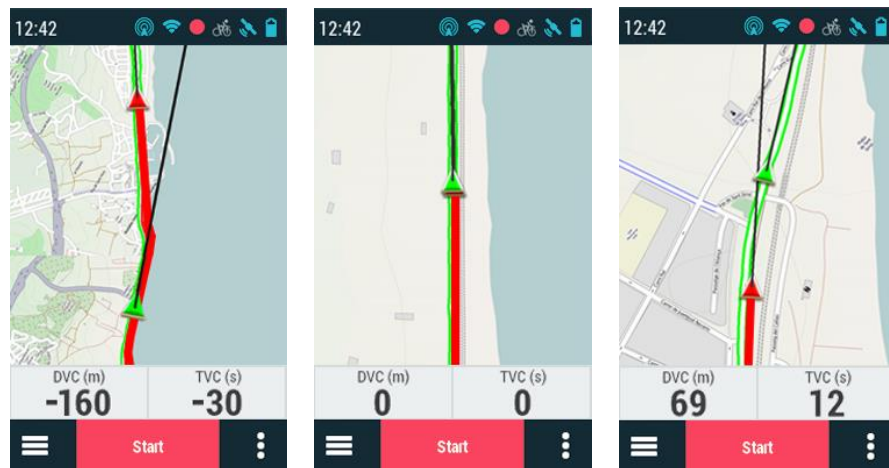


**OPENRUNNER**

- **Seguir una actividad:** Seleccione una actividad anterior que haya sido grabada directamente con su dispositivo.



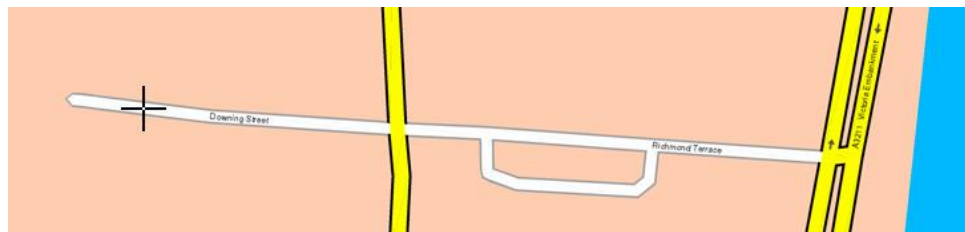
- **Trackattack:** TwoNav puede usar una actividad anterior como referencia para comparar su rendimiento actual. Seleccione una actividad y empiece la navegación, a continuación una simulación del track se reproducirá según la velocidad original. La función 'Trackattack' se basa en dos indicadores: su posición actual y un puntero adicional, el 'Virtual Coach'. Trate de mejorar sus resultados anteriores comparando su rendimiento actual con el rendimiento anterior, hágalo tanto en el mapa como en los gráficos a tiempo real.



- **Ir a un lugar:**
  - **Waypoint:** Seleccione un waypoint entre los waypoints cargados o creados por usted.



- **Por mapa:** Seleccione directamente en el mapa la ubicación exacta a la que desee navegar.



- **Dirección** (sólo puede ser utilizado si su dispositivo tiene un mapa de carreteras): Introduzca cualquier dirección a la que desee navegar.

## 10 Downing Street, London, United Kingdom

- **POI** (sólo puede ser utilizado si su dispositivo tiene un mapa de carreteras): Internet le ofrece una gran base de datos de puntos de interés (gasolineras, hospitales, cajeros automáticos...) que puede descargar y cargar fácilmente a TwoNav. Seleccione el POI exacto al que desee navegar.



Health



Services



Tourism



Restaurants



Shops



Transport

- **Coordenadas:** Escriba las coordenadas exactas de su destino.

**LAT: 51° 30' 12'' N**

**LON: 00° 07' 40'' W**

- **Rumbo:** El punto de destino se determina configurando el rumbo y la distancia que va a navegar.

**30 km** →  **45°**

- **Entreno por distancia:** Establezca la duración de su entreno definiendo la distancia total. Una vez su objetivo haya sido alcanzado, TwoNav le mostrará un mensaje de advertencia.

**1h 15 m**

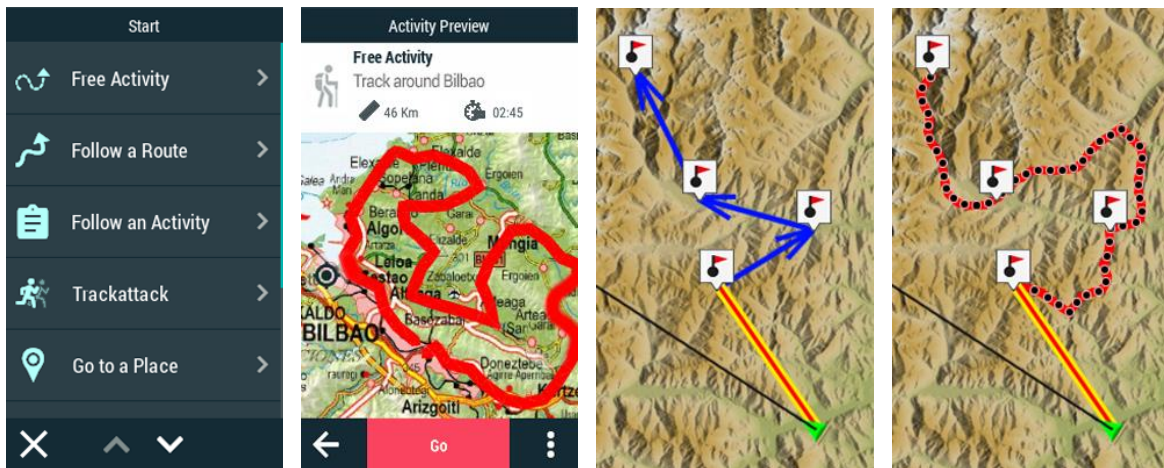
- **Entreno por tiempo:** Establezca la duración de su entreno definiendo el tiempo total. Una vez su objetivo haya sido alcanzado, TwoNav le mostrará un mensaje de advertencia.

**30 km**

- **Lugares recientes:** Lista de los destinos seleccionados recientemente.

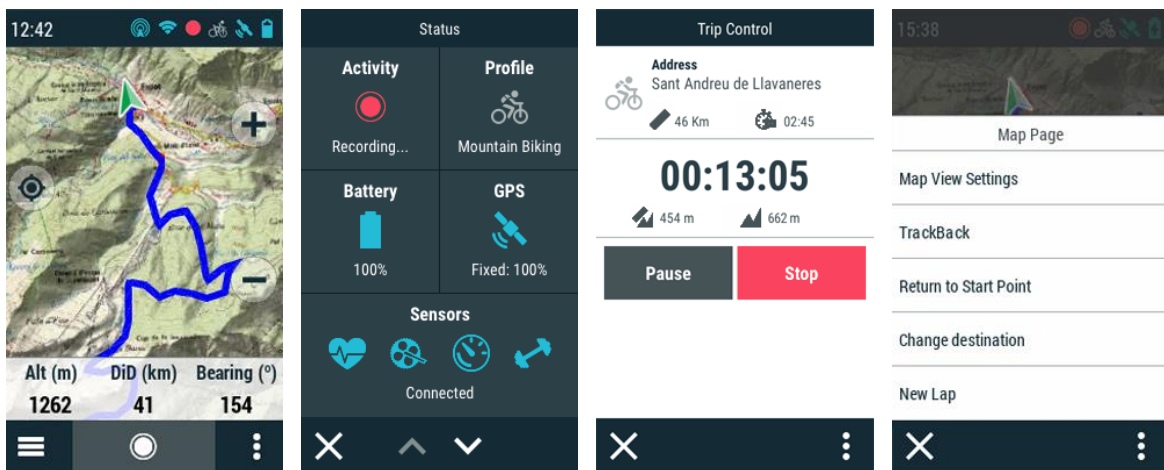


### 4.1.3 PREVIA DE ACTIVIDAD



Antes de iniciar la navegación, TwoNav le mostrará la 'Previa de actividad', esta sección es básicamente un paso intermedio en el que podrá comprobar la información esencial de su itinerario (destinación, distancia total, tiempo total...).

#### 4.1.4 CONTROL ACTIVIDAD



A partir de este punto podrá iniciar la navegación. 'Control Actividad' es el comando que se ocupa de la grabar su itinerario. Una vez iniciada la navegación, recuerde que puede revisar la función 'Control actividad' en cualquier momento ('Barra de navegación > Control actividad'). En esta sección podrá revisar la información más elemental de su itinerario (estado actual de su viaje).



#### **Pausar o parar la actividad**

Una vez iniciado puede pausarlo en cualquier momento:

- **Pausar:** Pulse este botón para pausar su itinerario en cualquier momento (los campos de datos, el track grabado y otras funciones están sincronizadas, al pausar

el comando 'Control Actividad', también pausará todos los comandos hasta la reanudación de la grabación).

- **Parar:** Pulse este botón para finalizar su itinerario actual y parar la grabación del track. El track de su recorrido quedará grabado en la carpeta 'Tracklog'. Aunque puede revisar sus tracks grabados desde la misma lista de actividades ('Menú principal > Mis actividades').

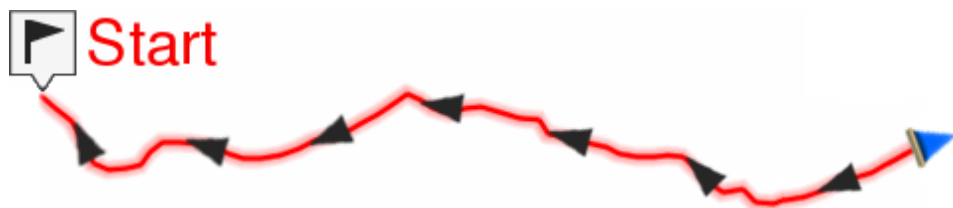
### **Elegir otro destino**

Durante el transcurso de su actividad puede cambiar de destino en cualquier momento, o si da por finalizada la actividad, podrá volver al punto de inicio fácilmente:

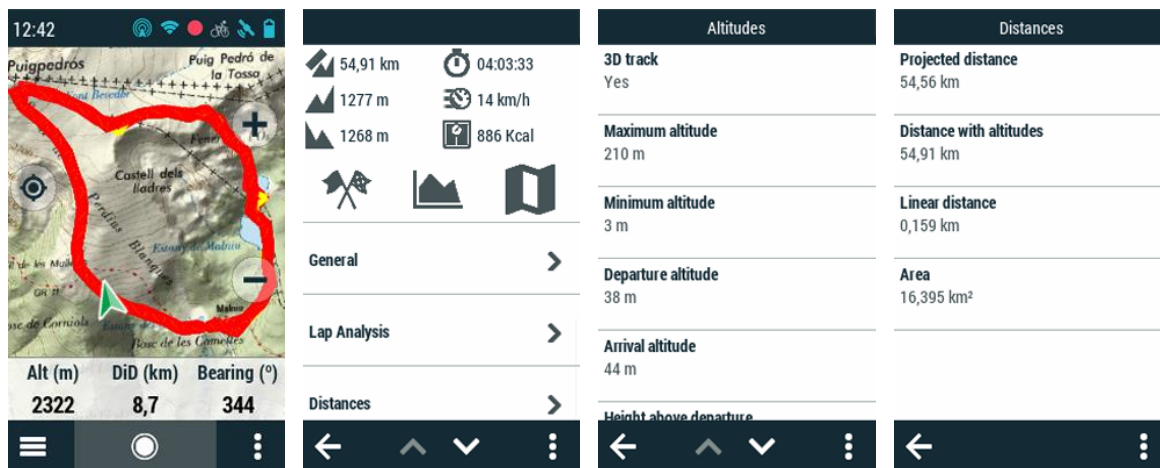
- **Cambiar destino:** Cuando no desee seguir con su actividad actual, elija otra destinación de entre todas las propuestas de navegación. TwoNav calculará la ruta a seguir hasta el nuevo destino.
- **Volver al punto inicio:** Vuelva hasta el punto de partida del track que está siendo grabado directamente desde su posición actual (línea recta hasta el punto de partida).



- **Trackback:** El track que se esté siendo grabado hasta el momento se invierte, pudiendo navegarlo a la inversa. Al presionar 'Trackback', el track que está siendo grabado no se altera y TwoNav sigue grabándolo.

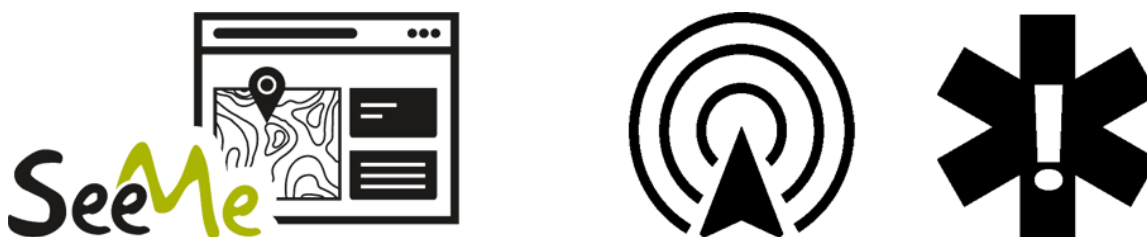


## 4.1.5 REVISIÓN ACTIVIDAD



Esta función es básicamente un resumen de su itinerario. 'Revisión de actividad' resulta muy útil para analizar todo tipo de datos que hayan sido grabados durante sus itinerarios. Entre varias categorías de datos, esta página le ofrece información de todo tipo: distancias, altitudes, tiempos transcurridos, velocidades, puntos del track, registros de energía... 'Revisión de actividad' también le ofrece la posibilidad de comparar partes de su itinerario gracias a las representaciones gráficas y análisis de tramos (secciones del mismo track divididos por tiempo, distancia...).

## 4.2 SEEME™



Su dispositivo incluye una tarjeta SIM con la que podrá beneficiarse de las numerosas ventajas de SeeMe™. SeeMe™ es un servicio exclusivo de TwoNav que hace que su dispositivo tenga conectividad en cualquier parte, sin depender de la vinculación con un smartphone. Gracias a una tecnología autónoma de comunicación inalámbrica (GPRS), podrá transferir datos allá donde esté. El servicio SeeMe™ ofrece las siguientes funcionalidades:

- **Retransmitir posición en directo:** Sus contactos de retransmisión podrán seguir sus actividades en vivo, viendo su trayecto sobre el mapa y controlando datos como distancia, ascensión, velocidad. Salga a explorar con la seguridad que sus seres queridos le tendrán localizado en todo momento.
- **Enviar avisos de emergencia:** Sus contactos de emergencia recibirán un mensaje de aviso (SMS y e-mail) cuando pulse el botón de emergencia de su dispositivo. Así sabrán que tiene un problema y podrán conocer su ubicación.



Sin necesidad de móvil podrá mantenerse localizable sin poner en riesgo la batería de su smartphone ni depender de su cobertura. Esta conectividad se realiza mediante una SIM integrada en su dispositivo, que dota al GPS de conectividad 2G GSM. Así pues, la disponibilidad del servicio dependerá de la cobertura 2G GSM, que es generalizada en Europa y América del Norte, pero que puede no existir en algunos países o zonas concretas.

---

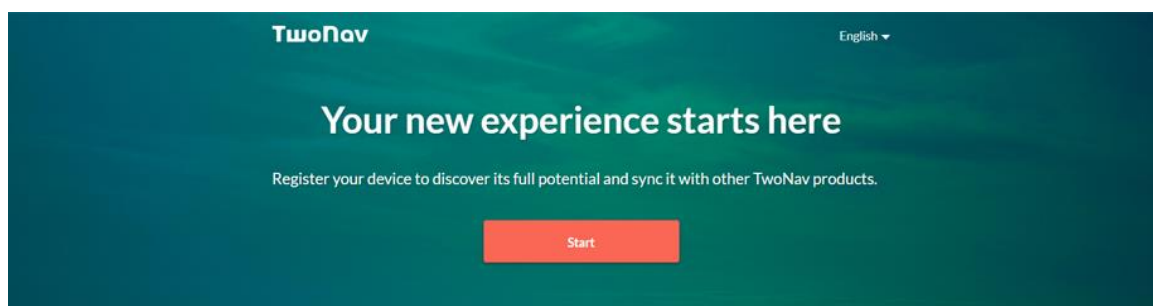
**IMPORTANTE: SeeMe™ es un servicio de suscripción renovable. Estas funcionalidades requieren de una suscripción activa que podrá gestionar desde: <http://SeeMe.TwoNav.com>**

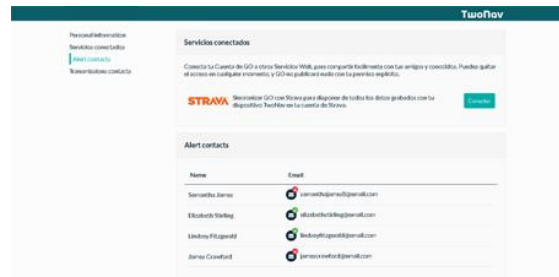
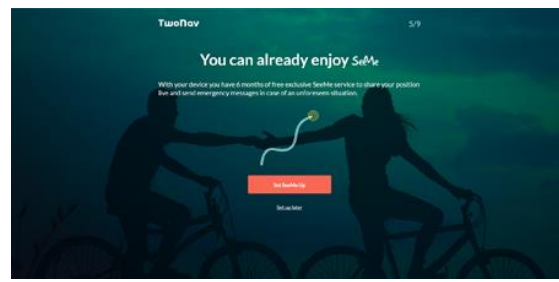
---

### Dar de alta contactos

Los contactos de retransmisión y emergencia son distintos:

- **Contactos de retransmisión:**
  - Número máximo de contactos: 10
  - Información: Nombre y e-mail de los contactos
  - Funcionamiento: Cuando inicie una actividad, sus contactos recibirán un e-mail con un enlace donde seguir su actividad en vivo
- **Contactos de emergencia:**
  - Número máximo de contactos: 2
  - Información necesaria: Nombre, e-mail y teléfono móvil de los contactos
  - Funcionamiento: Cuando pulse el botón '*Emergencia*', sus contactos recibirán un e-mail y un SMS con su ubicación actual





Para dar de alta sus contactos basta con seguir los siguientes pasos:

1. Acceda a <http://www.TwoNav.com/Start>
2. Seleccione el modelo de su dispositivo GPS e identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav.
3. Introduzca el número de serie de tu dispositivo.
4. Configure el servicio SeeMe™ dando de alta sus propios contactos de emergencia (si durante su actividad pulsa el botón 'Emergencia' de su dispositivo, los contactos que haya configurado recibirán un e-mail y un SMS con su ubicación exacta).
5. A continuación, añada varios contactos con quien compartir la retransmisión de sus salidas. Los amigos y familiares que añada podrán ver en directo hacia donde se dirige durante sus actividades outdoor (a partir del momento que inicie una actividad, si dispone de la función 'Retransmisión' activada, sus contactos recibirán un e-mail con un enlace para seguir su actividad en tiempo real).

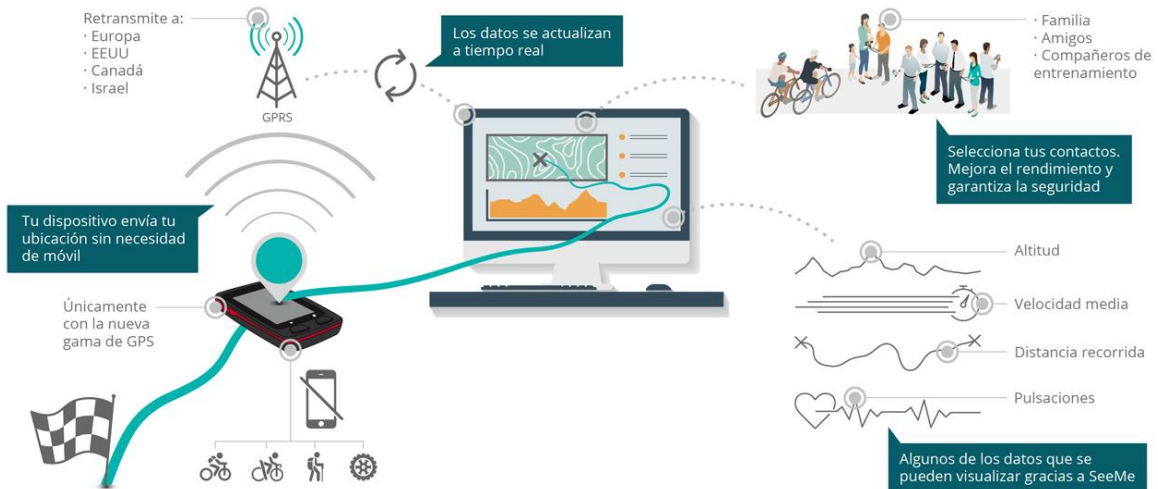
Si hace tiempo registró su GPS pero olvidó añadir sus contactos, puede gestionarlos desde su espacio personal en el portal GO (<http://Go.TwoNav.com>). Acceda al apartado de gestión de contactos y añádalos. Además, si ya tiene configurada su lista de contactos, puede modificarla y añadir otros contactos desde el portal GO siempre que quiera.

---

**IMPORTANTE: Cuando introduzca un contacto, éste recibirá una petición que debe aceptar para recibir las notificaciones de SeeMe™. En caso que no acepten ser contacto, no recibirán ningún mensaje.**

---

## 4.2.1 RETRANSMISIÓN EN DIRECTO



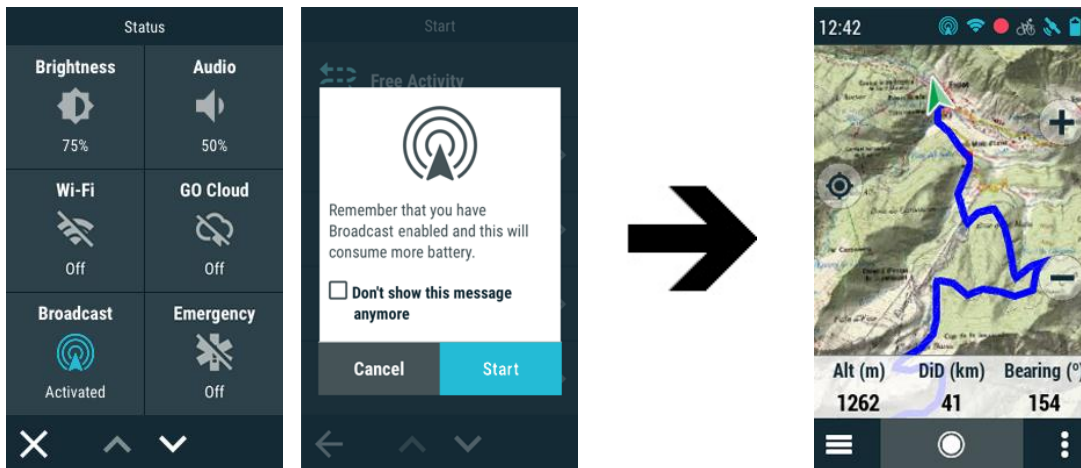
### Utilidad de las retransmisiones en directo

Descubra las múltiples ventajas de retransmitir sus actividades con SeeMe™:

- **Retransmitir sus movimientos allá donde esté**
- **Ampliar la seguridad de sus familiares y amigos en cada salida**
- **Estar localizable en todo momento con su posición en tiempo real**
- **Dar a conocer el track que lleva realizado y ver hacia donde se dirige**
- **Analizar infinidad de datos y estadísticas sobre su última actividad (distancia total, tiempo, ascensión acumulada, cadencia, potencia...)**

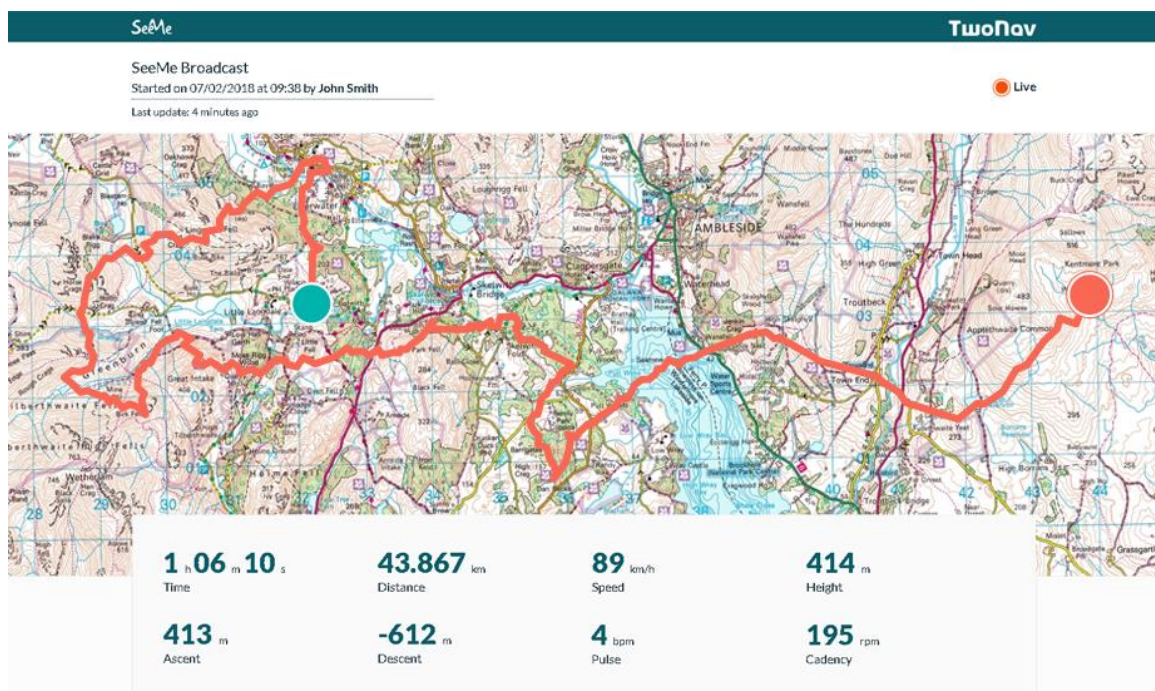
### Funcionamiento del servicio





Una vez haya dado de alta los contactos, salga a disfrutar de su actividad favorita. Active la retransmisión pulsando: 'Barra de estado > Retransmisión'. Durante el transcurso de la salida, fíjese en la barra de estado para comprobar rápidamente si la retransmisión sigue activa (mientras SeeMe™ esté en funcionamiento, el icono de retransmisión aparecerá encendido).

Una vez haya iniciado la retransmisión, las personas que tenga añadidas a su lista de contactos de recibirán automáticamente un e-mail invitándolas a seguir su salida (puede invitar hasta 10 personas). Este e-mail les dará acceso a la plataforma GO donde podrán realizar el seguimiento en vivo. Este enlace se puede compartir con otras personas, o en redes sociales, de modo que cualquier persona que disponga del enlace podrá seguir su actividad en vivo. Amigos y familiares podrán visualizar la retransmisión de su actividad sobre un mapa de la zona que usted está pisando y analizar gran cantidad de datos sobre su rendimiento. Toda esta información se actualizará en tiempo real a medida que se vaya moviendo.



Su dispositivo enviará posición cada cierto tiempo (5 minutos) con varios puntos en cada envío. Si en algún punto de su recorrido pierde la señal GPRS, los datos se almacenarán y se retransmitirán de nuevo al recuperar la señal. La retransmisión terminará en el momento en que finalice la actividad. Si no lo hace, la ésta terminará automáticamente pasada 1 hora sin recibir posiciones.

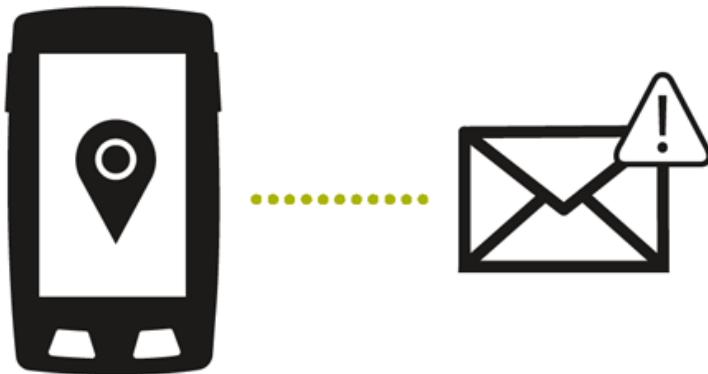
Según su modalidad deportiva, use las retransmisiones de SeeMe™ para ir un paso más allá, si por ejemplo suele practicar deporte con otros aficionados, utilice SeeMe™ para quedar en un punto de encuentro común o para que sus amigos sepan en qué punto deben unirse a su actividad. Además, si le gusta entrenar, una vez finalizado el entrenamiento, SeeMe™ le ofrecerá su evolución a lo largo del recorrido para ayudarle a mejorar en su próxima salida.

---

**IMPORTANTE: SeeMe™ es un servicio de suscripción renovable. Estas funcionalidades requieren de una suscripción activa que podrá gestionar desde: <http://SeeMe.TwoNav.com>**

---

## 4.2.2 AVISOS DE EMERGENCIA



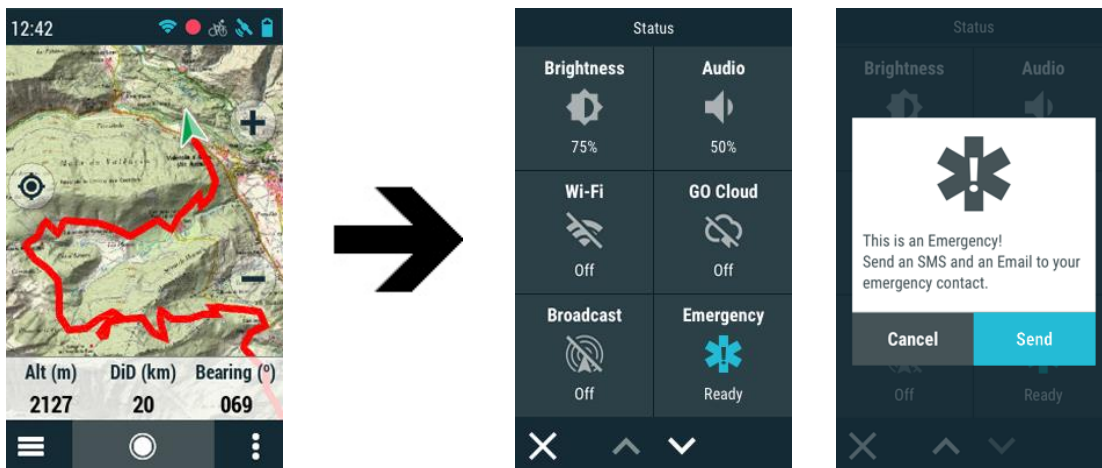
### Utilidad de los avisos de emergencia

Mantenga su protección mientras realiza su actividad favorita, gracias al sistema de avisos de emergencia de SeeMe™ podrá:

- **Reducir el riesgo en sus actividades garantizando su seguridad en cualquier terreno, incluso aún improvisando la salida**
- **Avisar a sus familiares si se pierde o sufre algún percance**
- **Informar a los servicios sanitarios en caso de avistar un accidente**

### Funcionamiento del servicio

Salga a explorar con la tranquilidad de dejar el móvil en casa, si necesita ayuda o se encuentra en una situación de peligro le bastará con su dispositivo TwoNav. El sistema de avisos de emergencia de SeeMe™ le permitirá enviar un SOS allí donde esté aunque su operador móvil no tenga cobertura en ese país. La tarjeta SIM incorporada en su dispositivo le permite enviar un aviso de emergencia para que familiares y amigos puedan localizarle y ayudarle en cualquier situación.



Una vez haya iniciado su actividad, tanto si se pierde por una zona desconocida como si sufre un accidente, abra la página de estado y pulse sobre el botón 'Emergencia'. Tras darle al botón, las 2 personas que tenga configuradas en su lista de contactos recibirán un e-mail y un SMS indicándoles que usted necesita ayuda. Este mensaje contendrá:

- **Las coordenadas exactas donde se ha realizado el aviso de emergencia**
- **Un enlace para ver las su posición geográfica sobre un mapa de la zona**

A continuación sus contactos podrán alertar a los servicios de emergencia cercanos a su ubicación, o, directamente ir en su búsqueda. Con SeeMe™ podrá practicar su actividad de forma muy fiable sin preocupaciones.

---

**IMPORTANTE:** Si en el momento de enviar el aviso de emergencia el GPS no detecta posición, podrá enviar un mensaje con las últimas coordenadas disponibles.

---

## 4.3 MAPAS

### Mapas raster

Mapas calibrados digitalmente basados en imágenes bitmap (si escala el mapa, notará pérdida de claridad, la calidad del mapa se degradará).



**Topográfico:** Mapas con información referente al relieve del terreno (curvas de nivel, caminos, parques nacionales...).

**Ortofoto:** Mapas basados en fotografías aéreas con información referente a todos los elementos incluidos en el paisaje (campos, lagos, caminos, edificios, parques nacionales...).

**Catastro:** Mapas con información referente a los límites de todas las parcelas de terreno (campos, caminos, edificios...).

**Carta marina:** Mapas con información referente al mar y al sector náutico (datos de profundidad, planos de puertos, servicios marítimos, mareas, corrientes, naufragios submarinos...).



### Mapas vectoriales

Mapas calibrados digitalmente basados en vectores (si escala el mapa, no notará pérdida de claridad, la calidad del mapa no se degradará).



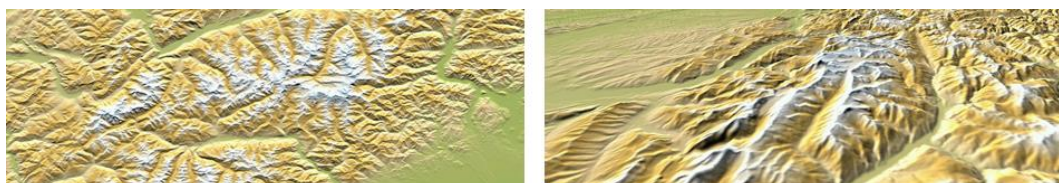
**Urbano:** Mapas con información referente a carreteras y calles (nombres de calles, sentido vial, puntos de interés...).

**Topográfico:** Mapas con información referente al relieve del terreno (curvas de nivel, caminos, parques nacionales...).



### Mapas de relieve 3D

Mapas calibrados digitalmente basados en relieves de elevación que incluyen información sobre la altitud del suelo. Con un mapa de relieve podrá visualizar sus mapas en 3D+.



TwoNav abre automáticamente el mejor mapa en función de su posición actual. Si prefiere gestionar sus mapas de forma manual, deshabilite la función 'Autoabrir mapas' desde 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Vista del mapa > Autoabrir mapas'.

TwoNav le permite cargar más de un mapa al mismo tiempo. Si dispone de dos mapas para la misma zona uno de ellos se sobrepondrá al otro. La opción 'Multi-mapas' le permite configurar esta superposición de mapas, seleccionando qué mapa desea que se sitúe encima o debajo del otro.



Consulte su lista de mapas disponibles desde 'Menú principal > Mapas' (mapas disponibles en la carpeta 'TwoNavData/Maps'). TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de mapa según su dispositivo:



**IMPORTANTE:** Recuerde que puede importar y convertir más formatos de mapas con el software Land (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.TwoNav.com>

## 4.4 WAYPOINTS

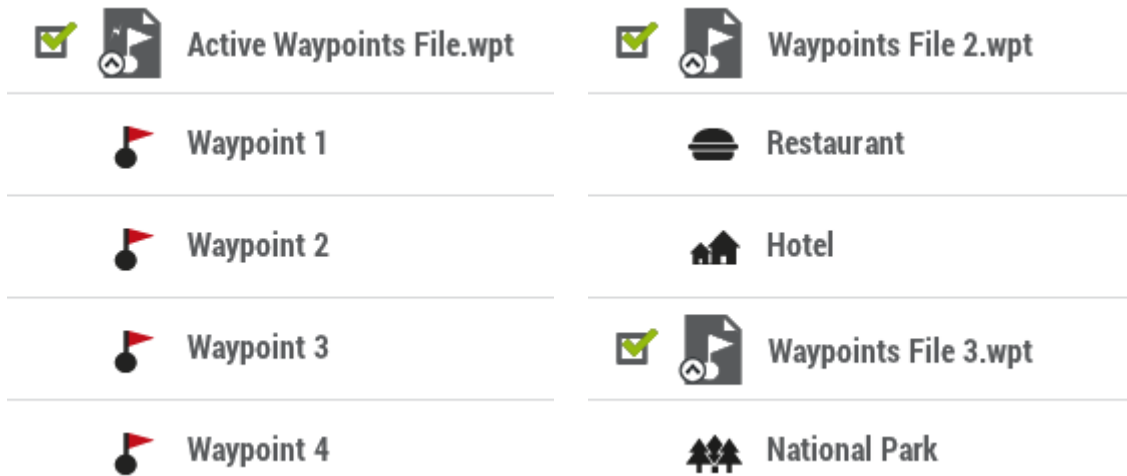


El waypoint es un punto definido por una posición geográfica, latitud, longitud y en la mayoría de los casos altitud, usado por los instrumentos de navegación GPS. Los waypoints se representan en pantalla como puntos a los que se les puede añadir nombre o icono representativo.

Los waypoints se guardan dentro de archivos de waypoints (archivos normalmente en formato \*.WPT), de modo que un archivo de waypoints puede contener uno o varios



waypoints. Puede tener varios archivos de waypoints abiertos, pero los waypoints creados se guardan siempre en el interior del Archivo de Waypoints Activo (AWA).



Por defecto, el Archivo de Waypoints Activo se llamará 'Waypoints.WPT'. Puede establecer como Archivo de Waypoints Activo cualquier otro archivo (marcado con un asterisco): seleccione la opción 'Establecer como waypoint activo'. Cuando cree un nuevo archivo de waypoints, éste quedará configurado automáticamente como activo.

Consulte su lista de waypoints disponibles desde 'Menú principal > Waypoints' (waypoints disponibles en la carpeta 'TwoNavData/Data'). TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de waypoint:



**IMPORTANTE:** Recuerde que puede importar y convertir más formatos de waypoints con el software Land (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.TwoNav.com>

## 4.4.1 OPERACIONES EN WAYPOINTS

Operaciones avanzadas que puede llevar a cabo en waypoints:

- **Modificar todos los waypoints:** Si modifica cualquiera de estas propiedades, las estará aplicando para todos los waypoints al mismo tiempo.



- **Reset:** Al pulsar 'Reset' en cualquier Archivo de Waypoints Activo (AWA), eliminará todos los waypoints que contenga este archivo específico.



## 4.5 RECORRIDOS

TwoNav clasifica los recorridos en dos tipos según el uso que les vaya a dar:










- **Mis actividades:** Archivos en formato track grabados directamente con su dispositivo. Las actividades mostrarán el icono del deporte que tenía seleccionado en el dispositivo durante el transcurso de su salida (senderismo, bicicleta de montaña, bicicleta de carretera, trail running...). Consulte su lista de actividades disponibles desde '*Menú principal > Mis actividades*' (actividades disponibles en la carpeta '*TwoNavData/Data/Tracklog*').
- **Rutas:** Archivos en formato track o ruta que haya sido transferido de otras fuentes a su dispositivo (recomendado por un amigo o descargada de internet). Consulte su lista de rutas disponibles desde '*Menú principal > Rutas*' (rutas disponibles en la carpeta '*TwoNavData/Data*').



### 4.5.1 TRACKS



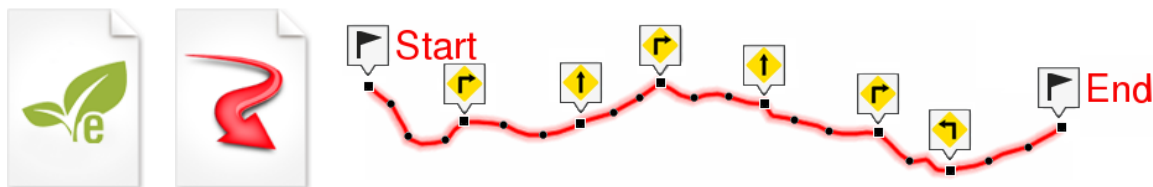
Un track es un conjunto de puntos ordenados por tiempo, donde cada punto contiene información sobre las coordenadas de posición, hora, fecha y en la mayoría de los casos altitudes.

<input checked="" type="checkbox"/>  Track.TRK	<input checked="" type="checkbox"/>  Track in Dublin.TRK
 Start	 Start: Home
 Arrival	 Waypoint 2: Bar
	 Waypoint 3: Swimming
	 Waypoint 4: Gas Station
	 Arrival: Office

TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de track:




### Tracks enriquecidos (e-Roadbooks)




Un roadbook es una herramienta que suelen utilizar los copilotos de rally y los senderistas para navegar por terrenos inciertos. Generalmente, los roadbooks constan de varias páginas con diagramas, coordenadas GPS e instrucciones escritas para ayudar a su navegación...




-  Natural Park of Las Salinas.BTRK


---

-  Start


---

-  Turn RIGHT at the beach


---

-  Turn LEFT on a wooden bridge


---

-  Turn RIGHT at the tower

---

-  STRAIGHT on the main track

---

-  LEFT on the main track

Los e-Roadbooks contienen toda esta información en formato digital sin necesidad de leer las indicaciones en papeles, TwoNav le mostrará todas las maniobras en la pantalla. Convierta sus excursiones al aire libre en grandes retos, atrevase a convertir sus rutas en un divertido juego en armonía con la naturaleza...

TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de roadbooks:





**IMPORTANTE:** Recuerde que puede importar y convertir más formatos de tracks con el software Land (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.TwoNav.com>

### 4.5.1.1 OPERACIONES EN TRACKS

Operaciones avanzadas que puede llevar a cabo en tracks:

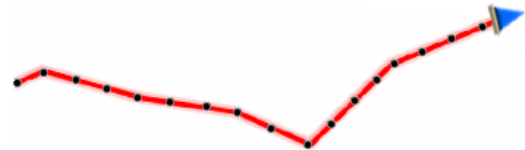
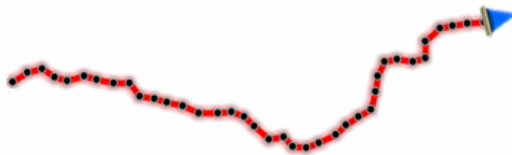
- **Importar altitudes:** Si tiene cargado un mapa relieve 3D (archivo \*.CDEM), TwoNav asignará para cada punto de track la altitud que le corresponda considerando la información del mapa de relieve.



- **Eliminar puntos parados al inicio/final:** El track omite los puntos repetitivos del principio y el final, justo donde estaba parado antes y después de realizar el track.



- **Reducir número de puntos:** El track se dibuja conservando la forma del track original pero según el número de puntos que haya introducido.

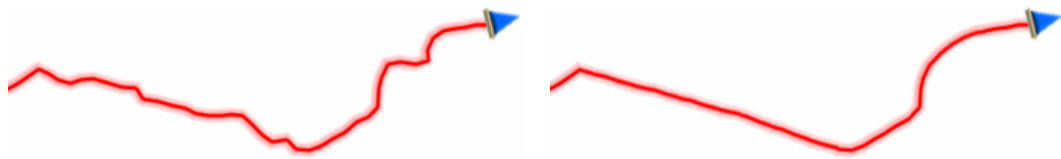


- **Asignar tiempo/velocidad a cada punto de track:** Determinar un tiempo de salida y una velocidad constante para que TwoNav calcule el tiempo estimado para cada punto del track.

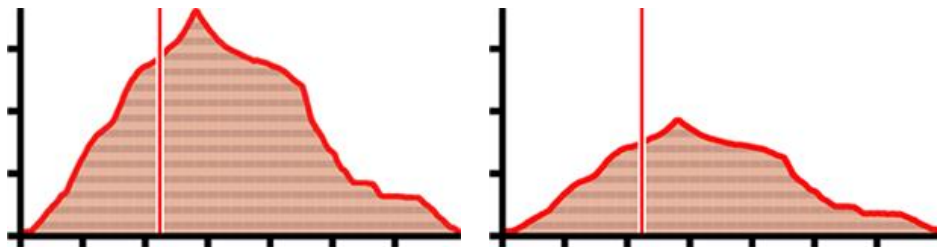
**09:30:15**

**50 km/h**

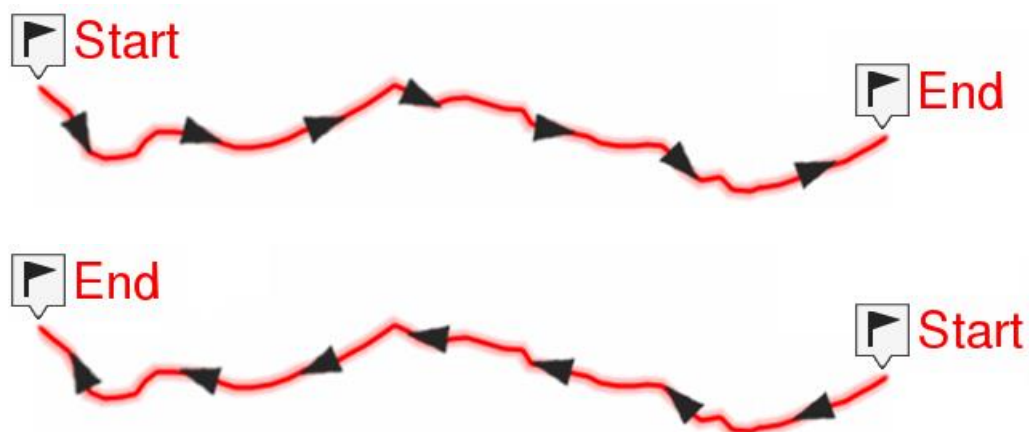
- **Eliminar puntos aberrantes:** En caso que algún punto se desvíe de manera excesiva del resto del track, éste será eliminado por ser considerado como un error.



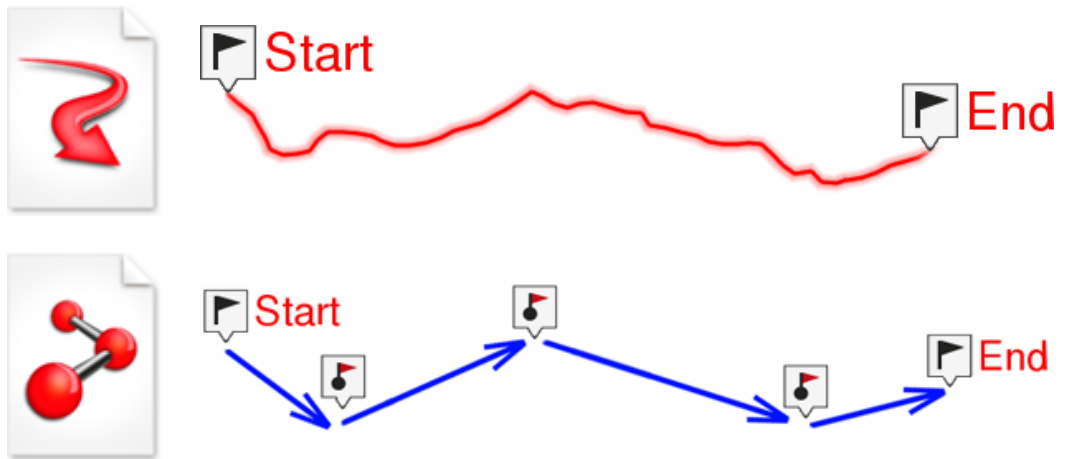
- **Representaciones gráficas de tracks:** Muestra una representación gráfica de su track, sólo deberá acceder a las propiedades del elemento y pulsar el botón 'Representación gráfica'. Estas son las funciones disponibles en las gráficas:



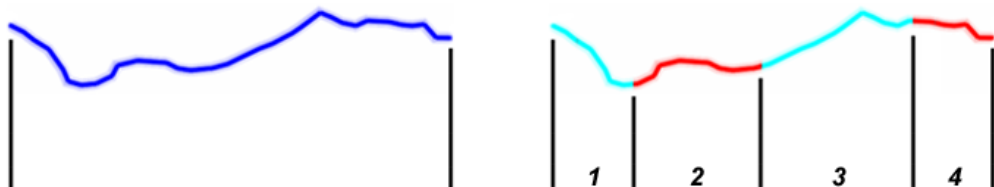
- **Guía Y deslizante:** Barra que actúa como eje en movimiento.
- **Mover gráfica:** Utilice los botones de 'Zoom' para observar las secciones de la gráfica con más precisión (también puede desplazar la gráfica arrastrándola hacia arriba/abajo y lateralmente).
- **Recentro automático:** Pulse el botón 'Recentrar' para volver a centrar automáticamente la gráfica.
- **Invertir track:** Para mostrar un track en el sentido contrario al predeterminado (el principio al final y viceversa), abra el menú contextual del track y seleccione 'Herramientas > Invertir track'.



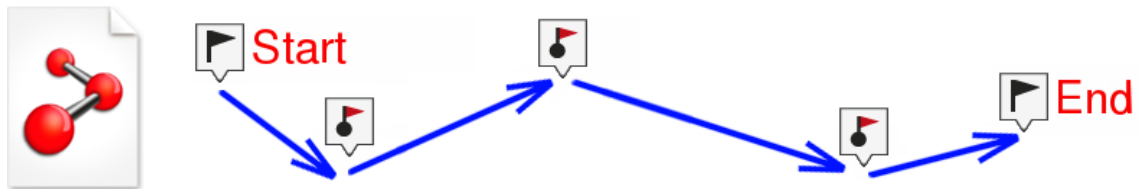
- **Convertir un track en una ruta:** Para convertir un track en ruta, abra el menú contextual del track y pulse 'Herramientas > Convertir el track en ruta'.















- **Crear tramos sobre un track existente:** Puede fraccionar un track en varios tramos abriendo el menú contextual sobre el punto que separará los dos tramos y seleccionando 'Tramos > Cambiar tramo aquí'. En ese momento el tramo más próximo al final del track cambiará de color para que pueda diferenciar los tramos.



## 4.5.2 RUTAS



Una ruta es un conjunto de waypoints ordenados de una forma predeterminada. Es una forma de navegar que le permite planificar un rumbo desde un lugar a otro pasando por varios waypoints. Las rutas se utilizan cuando no es posible acceder a un lugar de una forma directa (en línea recta).

 Route.RTE	 Route in London.RTE
 Start	 Start: Camping
 Waypoint 2	 Waypoint 2: Restaurant
 Waypoint 3	 Waypoint 3: Hotel
 Waypoint 4	 Waypoint 4: National Park
 Arrival	 Arrival: Supermarket

TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de ruta:



**IMPORTANTE:** Recuerde que puede importar y convertir más formatos de rutas con el software Land (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.TwoNav.com>

#### 4.5.2.1 OPERACIONES EN RUTAS

Operaciones avanzadas que puede llevar a cabo en rutas:

- **Modificar todos los waypoints:** Si modifica cualquiera de estas propiedades, las estará aplicando para todos los waypoints al mismo tiempo.

 waypoint1











 waypoint1

 waypoint2

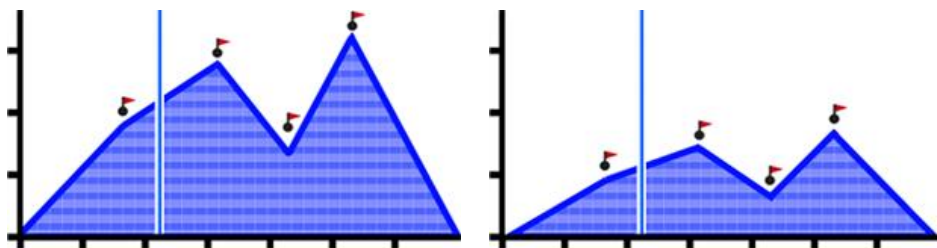
 waypoint2

- **Cambiar orden de los waypoints de una ruta:** Para cambiar el orden de los waypoints de una ruta, abra el menú contextual sobre el waypoint que desea mover y seleccione 'Mover arriba' o 'Mover abajo'.

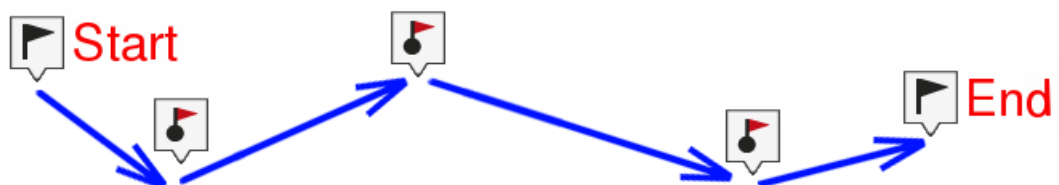


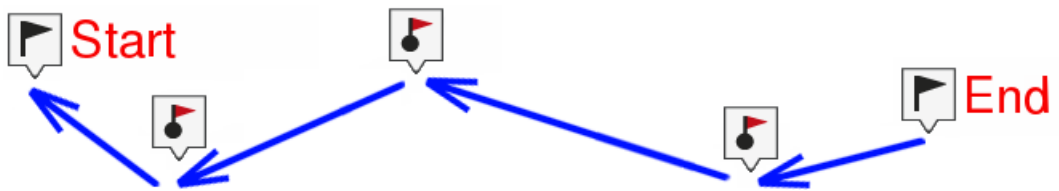
<input checked="" type="checkbox"/>  Route.RTE	<input checked="" type="checkbox"/>  Route.RTE
 Waypoint 1	 Waypoint 3
 Waypoint 2	 Waypoint 4
 Waypoint 3	 Waypoint 1
 Waypoint 4	 Waypoint 2

- **Representaciones gráficas de rutas:** Muestra una representación gráfica de su ruta, sólo deberá acceder a las propiedades del elemento y pulsar el botón 'Representación gráfica'. Estas son las funciones disponibles en las gráficas:

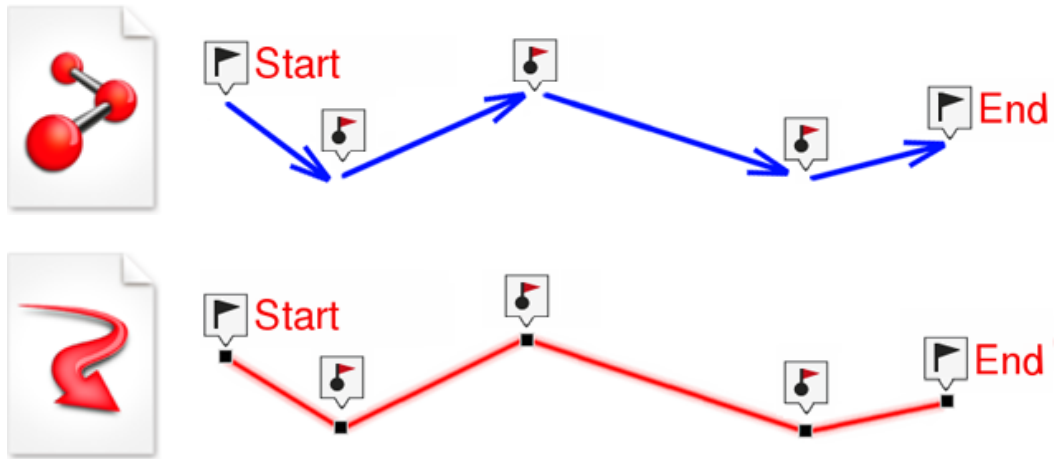


- **Guía Y deslizante:** Barra que actúa como eje en movimiento.
- **Mover gráfica:** Utilice los botones de 'Zoom' para observar las secciones de la gráfica con más precisión (también puede desplazar la gráfica arrastrándola hacia arriba/abajo y lateralmente).
- **Recentro automático:** Pulse el botón 'Recentrar' para volver a centrar automáticamente la gráfica.
- **Invertir ruta:** Para mostrar una ruta en el sentido contrario al predeterminado (el principio al final y viceversa), abra el menú contextual de la ruta y seleccione 'Herramientas > Invertir la ruta'.





- **Convertir una ruta en un track:** Para convertir una ruta a track, abra el menú contextual de la ruta y pulse '*Herramientas > Convertir la ruta en track*'.



## 4.6 GO



My Activity Year Month Week < > 01/01/2018 - 31/12/2018 Add an activity

946.23 km Total distance  
14:28:16 Total duration  
1.798.00 m Accumulated ascent  
56.84 km/h Average speed

Sport	Date	Distance (km)	Duration	Ascent (m)	Mean speed (km/h)
🚶	30/01/2018 @ 9:47AM	1.18 km	00:40:31	836.00	13.34
🚶	17/01/2018 @ 9:32AM	12.45 km	03:59:11	25.36	9.36
🚗	17/01/2018 @ 9:32AM	120.45 km	02:16:33	101.23	102.64
🚴	17/01/2018 @ 9:32AM	30.30 km	01:11:01	75.12	43.35
🚶	17/01/2018 @ 9:32AM	11.21 km	03:59:00	360.98	13.39
🚗	15/01/2018 @ 5:05AM	100.77 km	01:30:51	458.61	93.12
🚶	08/01/2018 @ 9:09AM	8.43 km	00:23:04	779.00	13.54
🚶	08/01/2018 @ 9:09AM	12.88 km	02:32:02	789.09	17.43
🚴	05/01/2018 @ 7:20PM	36.44 km	00:23:28	120.00	86.42
🚴	05/01/2018 @ 7:20PM	19.50 km	01:40:41	460.82	35.55

Como usuario de TwoNav, dispone de un espacio personal en GO. La nube GO es un espacio de almacenamiento virtual que le permitirá guardar sus actividades y tenerlas sincronizadas en todos sus dispositivos:

- **GPS TwoNav**
- **Smartphone**
- **Land**
- **Portal GO** (<http://Go.TwoNav.com>)

Active la sincronización automática en su dispositivo y cada vez que grabe o cree un nuevo track/ruta, éste se subirá automáticamente a la nube sin necesidad de conectar el dispositivo al ordenador o usar cables. Use la nube GO como repositorio virtual donde guardar el historial de todos sus archivos en un lugar seguro y fiable. De esta manera, ahorrará tiempo y esfuerzos ya que será GO quien se ocupe de mantener sus dispositivos actualizados y listos para usar.

Además, gracias al portal web GO podrá acceder, a través de internet y desde cualquier parte del mundo, a todas las actividades disponibles en la nube. Aunque esté lejos de casa, podrá consultar el trazado de una actividad que quiera volver a realizar así como analizar cualquiera de sus tracks/rutas con los datos más significativos. Además, si lo desea, también podrá descargarlos o compartirlos con otros amigos allí donde esté.

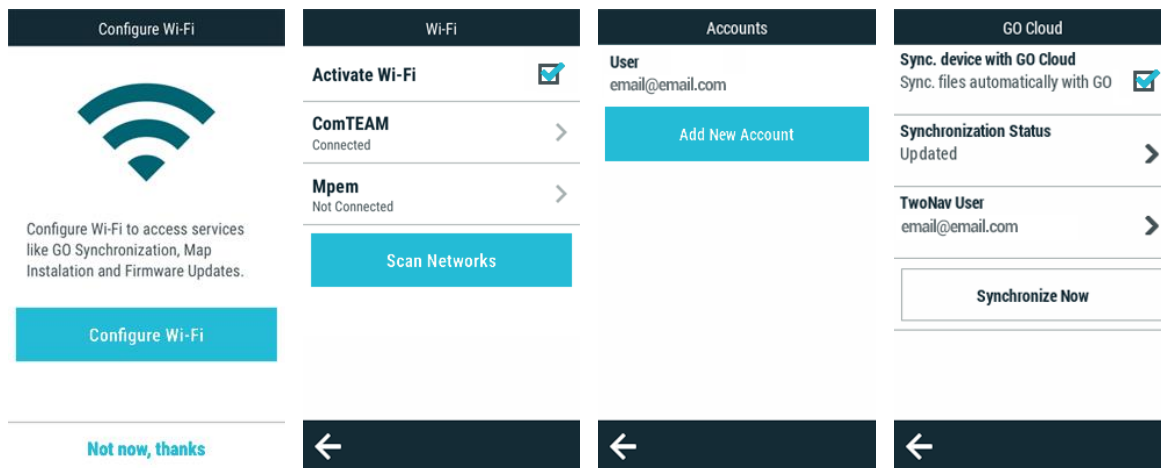
## 4.6.1 SINCRONIZACIÓN CON GO

### 4.6.1.1 SINCRONIZACIÓN EN GPS



La sincronización entre su dispositivo y la nube GO se realiza por Wi-Fi. Cuando finalice una actividad, en cuanto el aparato detecte una red Wi-Fi disponible, su nueva actividad se subirá automáticamente a la nube GO sin necesidad de interactuar con el dispositivo. Siga estos pasos para configurar el acceso Wi-Fi en su dispositivo:

1. Acceda a '*Menú principal > Configuración > Wi-Fi*'.
2. Seleccione '*Escanear*' para localizar una red Wi-Fi disponible.
3. Seleccione la red a la que se desea conectar (y en caso necesario, indique la contraseña).



Una vez conectado a una red Wi-Fi, active la sincronización entre su dispositivo y la nube:

1. Identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav desde 'Menú Principal > Configuración > Mis cuentas'.
2. Active la sincronización automática con la nube GO desde 'Menú Principal > Configuración > Nube GO'.
3. A partir de este momento sus nuevas actividades se subirán automáticamente a la nube GO. Además, si la nube dispone de más actividades, las descargará en su dispositivo.

En los listados de elementos verá el estado de sincronización de cada archivo:

- **Archivo sincronizado**
- **Archivo pendiente de sincronizar**
- **Archivo en una carpeta no sincronizada**

---

**NOTA:** Si lo necesita, fuerce una sincronización instantánea pulsando 'Menú principal > Configuración > Nube GO > Sincronizar ahora'. A continuación, su dispositivo se sincronizará automáticamente con la nube GO.

---

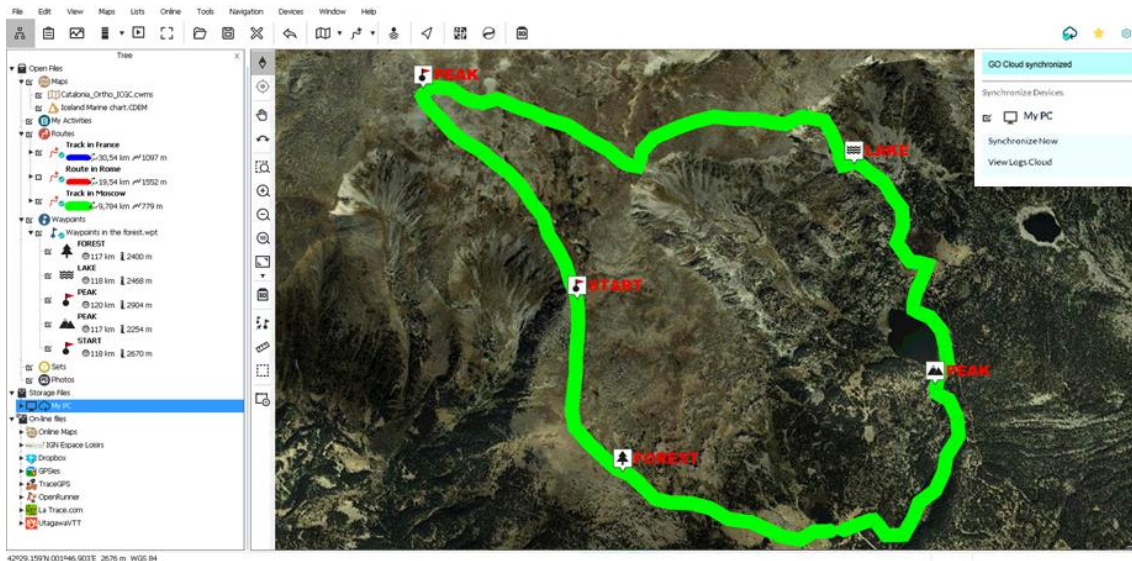
#### 4.6.1.2 SINCRONIZACIÓN EN LAND




---

**IMPORTANTE:** Recuerde que puede descargar el software Land (plataformas Windows/Mac) gratuitamente desde <http://www.TwoNav.com>

---



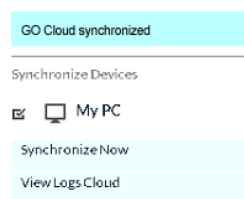
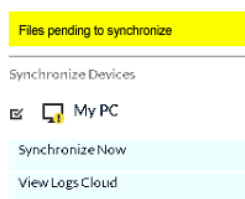
Land es el software perfecto para preparar y analizar todas sus actividades al aire libre (Windows/Mac). Si ha activado la sincronización automática en su dispositivo GPS, cuando llegue a casa después de una actividad, Land las descargará automáticamente de la nube sin necesidad de conectar el dispositivo mediante cables. En menos de un minuto estará listo para empezar a analizarlas. Además, cuando termine de planificar sus próximas salidas, Land se ocupará de subirlas automáticamente a la nube GO. Siga estos pasos para activar la sincronización entre Land y la nube:

1. Cuando inicie Land por primera vez, identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav.
2. Active la sincronización automática con la nube GO desde 'Barra de botones > Nube GO'.



3. A partir de este momento sus nuevas actividades se subirán automáticamente a la nube GO. Además, si la nube dispone de más actividades, las descargará en su ordenador.

**IMPORTANTE:** Si elimina cualquier archivo, podrá decidir si solo lo elimina en su ordenador, o si por el contrario, también desea eliminarlo de la nube GO y de todos los demás dispositivos que estén sincronizados con la nube.



En los listados de elementos verá el estado de sincronización de cada archivo:

- **Archivo sincronizado**
- **Archivo pendiente de sincronizar**
- **Archivo en una carpeta no sincronizada**

---

**NOTA:** Si lo necesita, fuerce una sincronización instantánea pulsando 'Barra de botones > Nube GO > Sincronizar ahora'. A continuación, su dispositivo se sincronizará automáticamente con la nube GO.

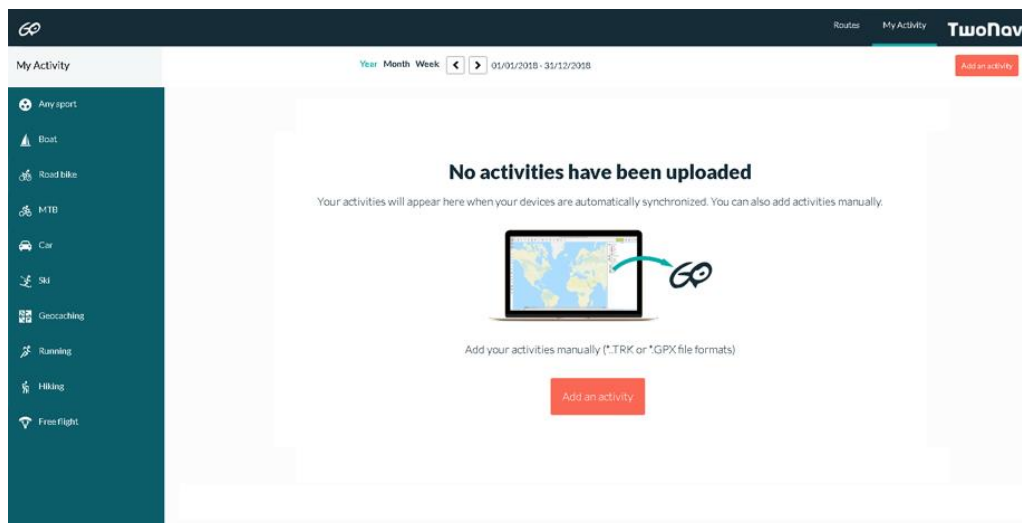
---

#### 4.6.1.3 SINCRONIZACIÓN MANUAL

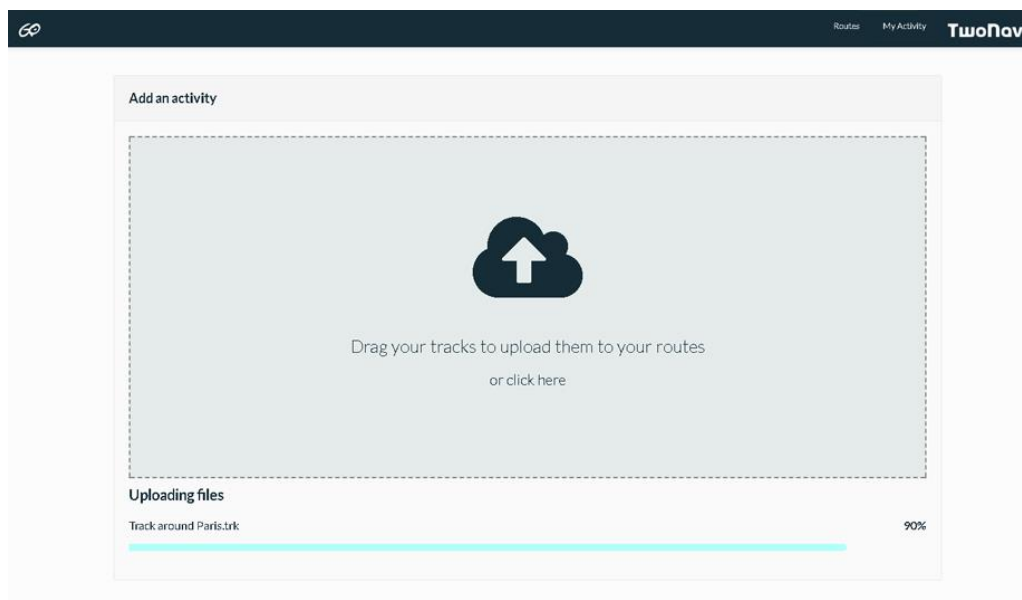


Aunque es recomendable usar cualquiera de los anteriores métodos para sincronizar sus archivos, también puede subir tracks/rutas de forma manual a la nube GO, es decir uno por uno. Esta forma es más lenta y laboriosa pero le puede resultar útil ante cualquier problema de conexión. Para subir sus actividades manualmente a la nube GO, siga estos pasos:

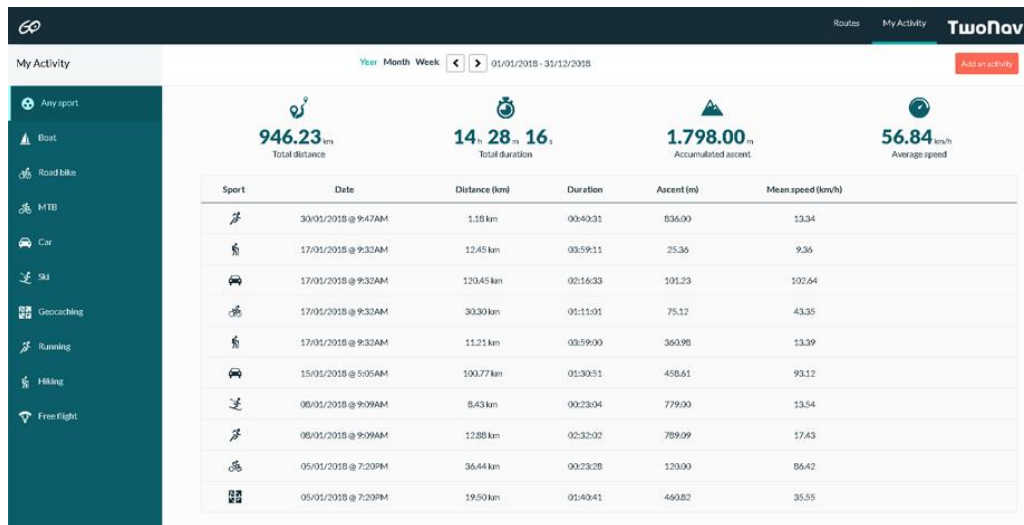
1. Conecte su dispositivo al ordenador mediante conexión USB.
2. Acceda a <http://Go.TwoNav.com> e identifíquese con su cuenta de usuario TwoNav.
3. A continuación pulse 'Mis actividades' (si lo que desea es subir un track grabado por usted) o 'Rutas' (si lo que desea es subir un track/ruta que proceda de otra fuente ya sea descargado de internet o compartido con un amigo).



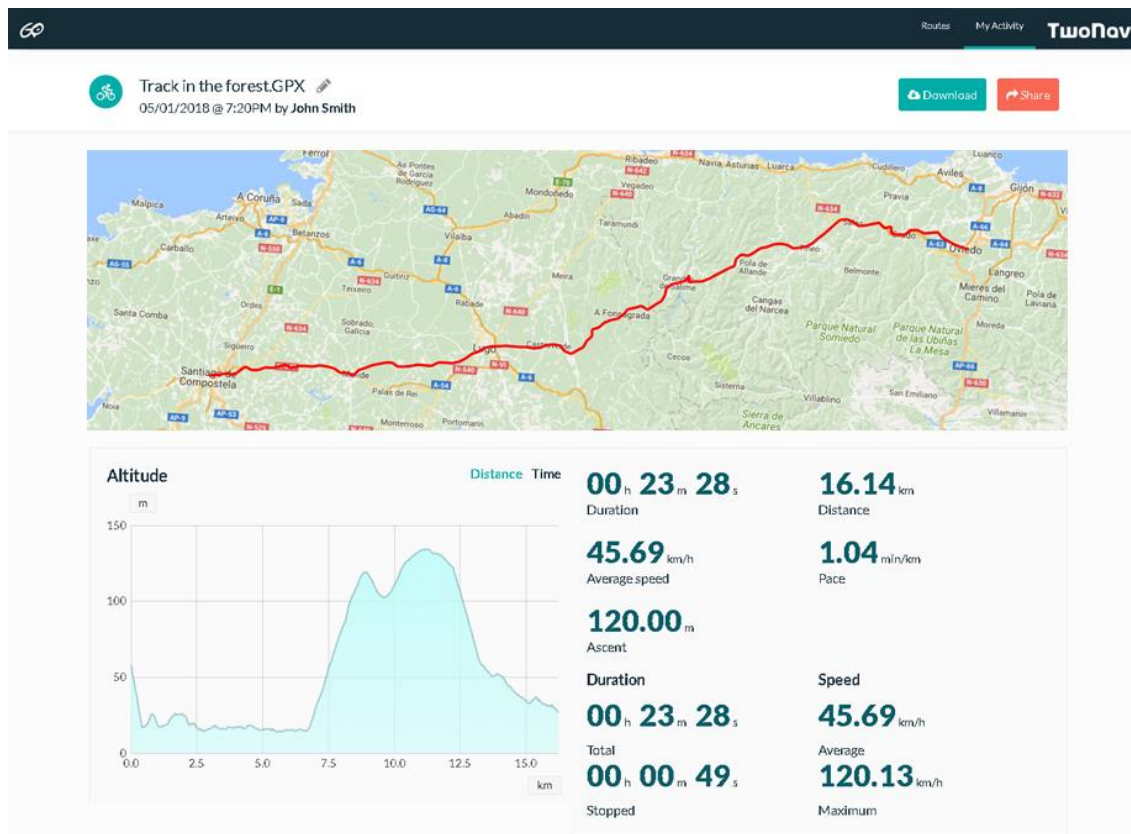
4. A continuación pulse, 'Añadir una actividad' o 'Añadir una ruta' y localice en su ordenador el elemento que desea subir a la nube GO.



5. A partir de este momento sus nuevas actividades se subirán automáticamente a la nube GO y se sincronizarán automáticamente en el resto de sus dispositivos.
6. Una vez subidas, sus nuevas actividades estarán guardadas de forma segura en la nube GO, además, podrá ver un listado de todas las demás actividades que tiene disponibles en la nube.



## 4.6.2 ANÁLISIS DE DATOS CON GO

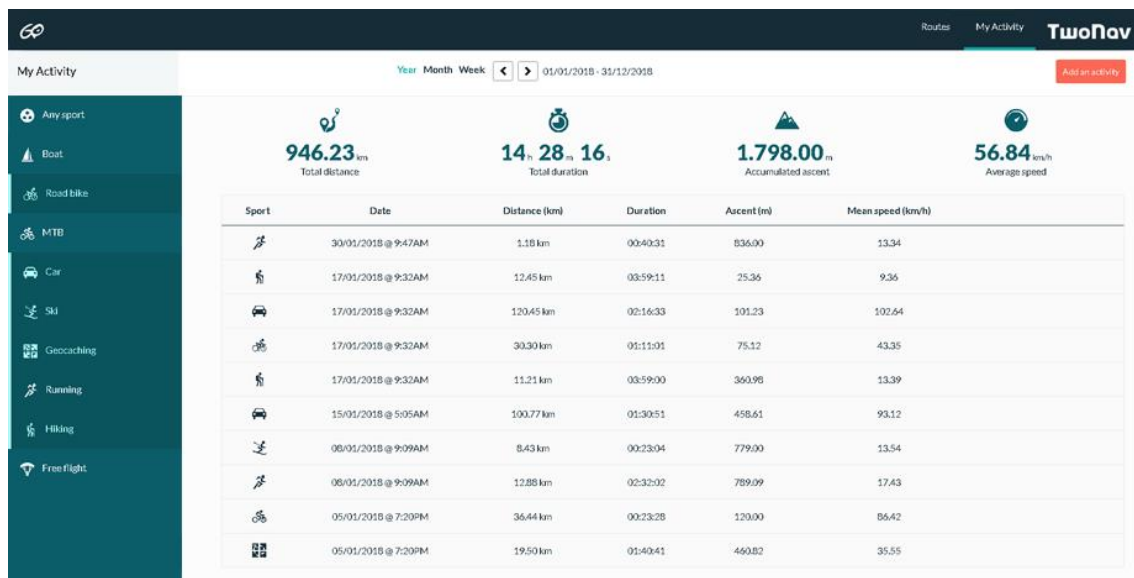


A parte de ser un repositorio donde subir sus actividades y sincronizarlas con otros dispositivos, con GO podrá consultar desde internet todas las actividades disponibles en la nube. Ahora no tendrá que esperar a llegar a casa para analizar su última salida. Acceda al portal web <http://Go.TwoNav.com> y clique en cualquier track/ruta para:

- **Visualizar el trazado de cualquier itinerario encima de un mapa de la zona**



- Analizar múltiples campos de datos grabados en el track (tiempo, distancia total, velocidad media, ritmo, altitud, ascenso...)
- Consultar gráficas de altitud y velocidad
- Añadir una descripción para cada actividad
- Clasificar actividades por perfil deportivo
- Usar filtros de tiempo para gestionar actividades (semana, mes y año)
- Descargar el archivo de la actividad (formato \*.TRK o \*.GPX)
- Compartir la actividad por e-mail o en redes sociales (Facebook y Twitter)



## Compartir sus actividades en Strava™

Desde el portal <http://Go.TwoNav.com> también podrá vincular su cuenta TwoNav a Strava™, para que todas sus nuevas actividades se suban a la comunidad on-line más grande de ciclistas, runners y atletas. Siga estos pasos para vincular sus actividades entre GO y Strava™:

1. Sincronice su dispositivo con la nube GO (ver apartados anteriores).
2. Active la vinculación entre GO y Strava desde 'Configuración > Servicios conectados > Strava'.

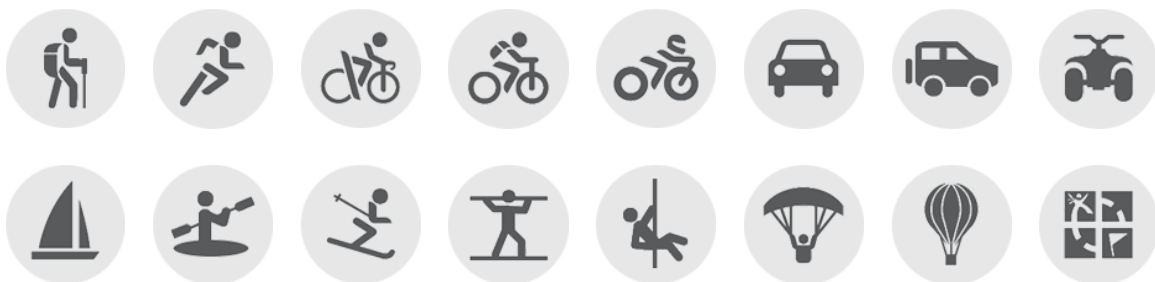
Connect with **STRAVA**

3. A partir del momento que ambas cuentas estén activadas, sus nuevas actividades se subirán automáticamente a Strava™ en el momento que se sincronicen con la nube GO.

## 5 CONFIGURACIÓN

### 5.1 PERFILES DE ACTIVIDAD

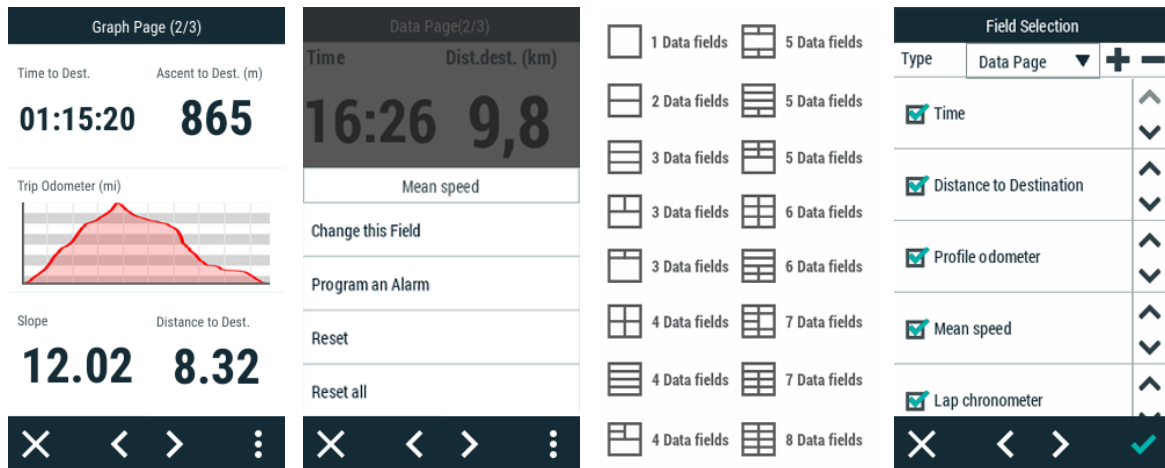
#### 5.1.1 PERFIL



Antes de iniciar la navegación, seleccione el perfil que se dispone a utilizar de una lista de actividades propuestas (*Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Perfil*). La selección del perfil es de vital importancia debido a que la configuración y cálculos de TwoNav se adaptarán al perfil seleccionado. Debido a que cada actividad tiene sus propias necesidades, cada perfil ha sido desarrollado para disponer de configuraciones específicas (restricciones sobre el cálculo de ruta, perspectiva del mapa, configuración de alarmas, campos de datos mostrados en páginas de datos, velocidad de cruce...).

TwoNav ofrece por defecto varios perfiles pre-configurados aunque también puede ajustar la configuración de un perfil existente a sus necesidades basta con presionar *Configuración del perfil* y editar los valores que desee ajustar. En caso que ningún perfil existente se adapte a su actividad, puede crear un perfil nuevo y definir todos sus ajustes.

#### 5.1.2 PÁGINAS DATOS



Durante su navegación, TwoNav registrará todo tipo de información a tiempo real (velocidad, ritmo, altitud, distancia, pendiente...). Estos valores se denominan campos de datos y se agrupan en páginas de datos. Teniendo en cuenta que los datos de relevancia son diferentes según cada deporte (hiking, running, bicicleta de carretera, bicicleta de montaña...), TwoNav le ofrece la posibilidad de cambiar los campos de datos y sustituirlos por otros más ajustados a sus necesidades. Personalice TwoNav mostrando sólo los campos que realmente necesite o cree páginas de datos completamente nuevas.

### **Cambiar un campo de dato concreto**

Puede cambiar un campo de dato específico directamente desde la página de datos:

1. Abra la página de datos donde se encuentra el campo que desea sustituir.
2. Abra el menú contextual sobre el campo que desea cambiar y seleccione 'Cambiar este campo'.
3. Elija el nuevo campo en sustitución del anterior.

### **Editar una página de datos ya existente**

Para editar cualquiera de las páginas de datos que TwoNav le ofrece por defecto siga estos pasos:

1. Acceda a 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Páginas datos'.
2. En el selector 'Tipo' seleccione la página de datos que desea modificar.
3. Los campos situados en la parte superior (marcados con una casilla) son los campos que aparecen en la página de datos. Deseleccione la casilla para ocultar cualquiera de estos campos.

4. En la parte inferior se encuentran los campos de datos disponibles clasificados por categorías (distancias, altitudes, tiempos...). Busque el campo que desea añadir y seleccione su casilla para añadirlo en la página de datos.
5. Adicionalmente, puede mover en qué orden se mostrarán los campos en la página utilizando las flechas laterales.

### **Crear una nueva página de datos**

En caso que no le convenza la distribución de las páginas de datos que TwoNav le ofrece por defecto puede crear sus propias páginas siguiendo estos pasos:

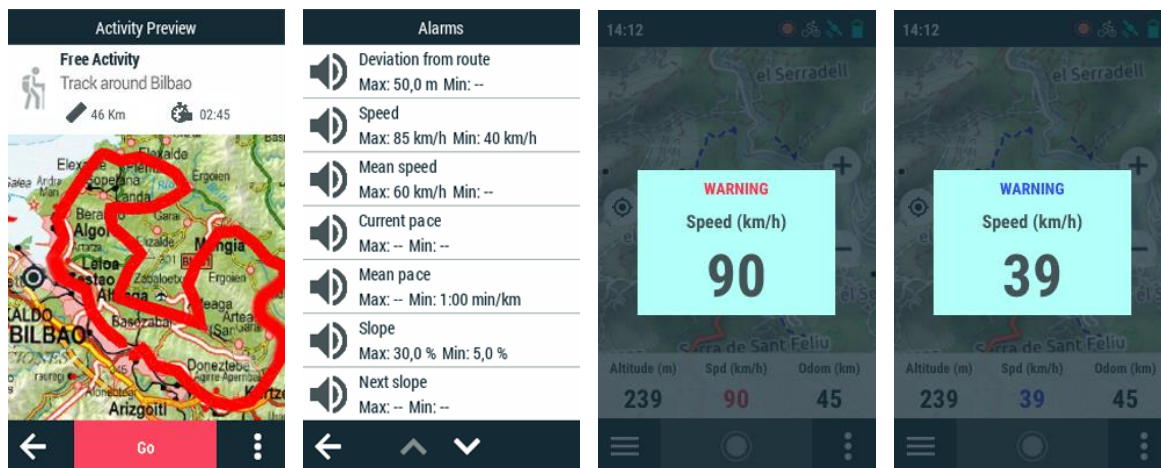
1. Acceda a '*Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Páginas datos*'.  
'
2. Pulse '+' para crear una nueva página de datos (también puede eliminar alguna de las páginas actuales pulsando '-').
3. Asigne un nombre para la nueva página y seleccionar qué plantilla usará para definir la disposición de los datos.
4. Una vez hecho, sólo deberá añadir los campos que van a componer su página.
5. Los campos situados en la parte superior (marcados con una casilla) son los campos que aparecerán en la página de datos. Deseleccione la casilla para ocultar cualquiera de estos campos.
6. En la parte inferior se encuentran los campos de datos disponibles clasificados por categorías (distancias, altitudes, tiempos...). Busque el campo que desea añadir y seleccione su casilla para añadirlo en la página de datos.
7. Adicionalmente, puede mover en qué orden se mostrarán los campos en la página utilizando las flechas laterales.

---

***IMPORTANTE: Conozca la utilidad de cada campo de dato en el Apéndice.***

---

## **5.1.3 ALARMAS**



Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando supere ciertos límites definidos por usted mismo. Alarmas para campos de datos pueden ser fijadas de acuerdo con sus preferencias justo antes de iniciar el itinerario. Para configurar sus propias alarmas todo lo que deberá hacer es definir un valor máximo y/o mínimo para cada campo. En caso de no fijar ningún valor en determinados campos, estas alarmas quedarán automáticamente desactivadas sin efectos durante la navegación.

Las alarmas se mostrarán automáticamente en una ventana emergente durante su navegación de acuerdo a las preferencias que haya establecido previamente.

- **Alarma en rojo:** En caso de exceder el valor máximo.
- **Alarma en azul:** En caso de no llegar al valor mínimo.

Determine también un intervalo de repetición para cada alarma. Para hacer desaparecer la ventana emergente sólo deberá presionar cualquier parte del mapa siempre y cuando sea fuera de la ventana de advertencia.

Configure opciones adicionales de la ventana emergente desde 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Alarmas'.

## 5.1.4 AUTORUTA



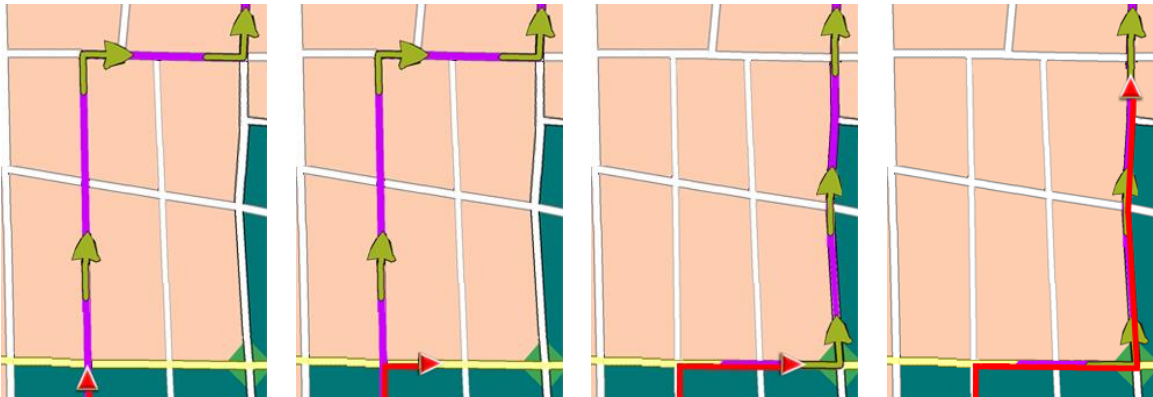
**CÁLCULO DE AUTORUTA**



**SIN CÁLCULO DE AUTORUTA**

TwoNav puede ser configurado para calcular una ruta desde su posición actual hasta el destino que elija. Defina su objetivo y TwoNav calculará automáticamente el mejor itinerario según sus preferencias basándose en la información del mapa que tenga cargado en ese

momento. TwoNav calculará automáticamente su ruta por vías urbanas y le guiará con indicaciones visuales y de sonido a cada maniobra hasta llegar a destino.



Generalmente, el cálculo automático de rutas está más enfocado a la navegación por carretera pero TwoNav también pone a su disposición esta función para otro tipo de actividades como pueden ser las salidas por la montaña... Las rutas automáticamente calculadas ofrecen información valiosa durante todo el trayecto:

- **Distancia restante para llegar a destino**
- **Maniobras a realizar durante el trayecto**

---

**IMPORTANTE:** Para que TwoNav calcule automáticamente la ruta, necesitará un mapa vectorial rutable. Los mapas TomTom y OSM disponen de información de red usada para calcular las rutas automáticamente.

---

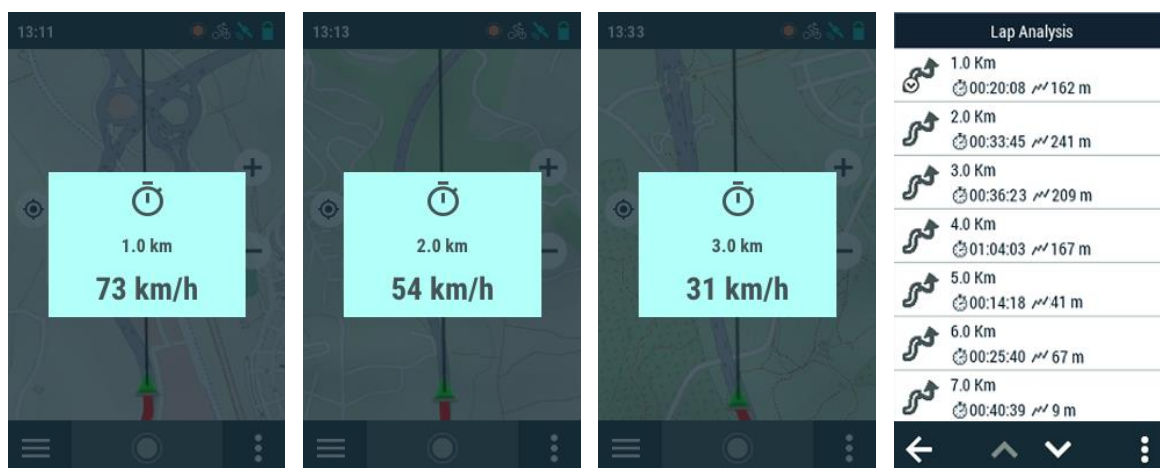


Por defecto la función 'Autoruta' está activada en los perfiles 'Coche' y 'Bici de carretera', si usa cualquier otro perfil, deberá activarla manualmente desde 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Autoruta'.

- **Ruta preferida:** Antes de iniciar su navegación, es muy importante definir si el itinerario planificado que está a punto de navegar será automáticamente calculado por el itinerario más rápido o el itinerario más corto.
- **Usar carreteras con peaje:** El itinerario planificado que está a punto de navegar podrá incluir carreteras con peaje.

- **Usar autopistas:** El itinerario planificado que está a punto de navegar podrá incluir autopistas.
- **Usar caminos de tierra:** El itinerario planificado que está a punto de navegar podrá incluir caminos de tierra.
- **Usar ferris:** El itinerario planificado que está a punto de navegar podrá incluir ferris.
- **Distancia antes recálculo:** El recálculo de ruta se aplicará cuando la desviación de la ruta prevista es superior a este valor.
- **Tiempo antes recálculo:** El recálculo de ruta se aplica cuando la desviación de la ruta prevista es superior a este valor.

## 5.1.5 AUTOLAPS



TwoNav puede mostrar alarmas auditivas y visuales en cada cambio de tramo (cada kilómetro, cada hora... o según sus necesidades). Los tramos son divisiones del track en base a la repetición de un mismo intervalo fijado por el propio usuario. De esta manera, si habilita la división de tracks por tramos (*Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Autolaps*), durante su itinerario TwoNav le mostrará avisos periódicos sobre su rendimiento con información relevante (ritmo, velocidad media, ascenso, descenso...). La división del track en tramos idénticos es muy útil para analizar todo tipo de información, y así poder lograr un mejor rendimiento tramo tras tramo (función principalmente diseñada para entrenos):

- **Distancia/Tiempo autolap:** Defina el valor predeterminado para crear la división del track en tramos. Una vez haya alcanzado dicho valor, empezará un nuevo tramo con la misma duración del valor del intervalo.
- **Alarma al cambiar tramo:** TwoNav puede mostrar un aviso visual (ventana emergente) cada vez que complete un tramo.

- **Información al cambiar tramo:** Defina qué campo de dato desea mostrar en la ventana emergente. Este valor ha sido grabado a lo largo de ese mismo tramo.

---

**NOTA:** También es posible crear manualmente un nuevo tramo en cualquier momento, pulse 'Cambiar tramo' en la barra de herramientas.

---

## 5.1.6 VISTA DEL MAPA

### 5.1.6.1 ORIENTACIÓN MAPA

Elija entre dos modos de visualización para los elementos cargados en la ventana de mapa:

- **Track hacia arriba:** El mapa rotará para adaptarse a su rumbo actual. En pantalla verá la perspectiva del escenario que tenga justo delante.



- **Norte arriba:** Su posición actual quedará marcada en el centro de la pantalla y el puntero rotará mostrando su rumbo actual. El mapa no rotará, quedando siempre orientado hacia el norte.

---

**NOTA:** Puede alternar esta opción desde la barra de herramientas.

---

### 5.1.6.2 AUTO-ABRIR MAPAS



La manera más fácil de disponer del mapa más adecuado para cada situación es activar esta función:

- **Tipo mapa preferido:** Seleccione el tipo de mapa que se utilizará como máxima prioridad durante la navegación.



---

**NOTA:** Se recomienda tener la opción esta opción siempre activada, y más especialmente en aquellas ocasiones en las que se necesite realizar un cambio de modo de navegación durante el recorrido.

---

### 5.1.6.3 RELIEVE 3D

TwoNav puede utilizar mapas de elevación (mallas de puntos con información sobre la altitud del suelo) para asignar del dato de altitud en sus mapas/tracks/waypoints/rutas, y así poder dichos elementos dimensionalmente:

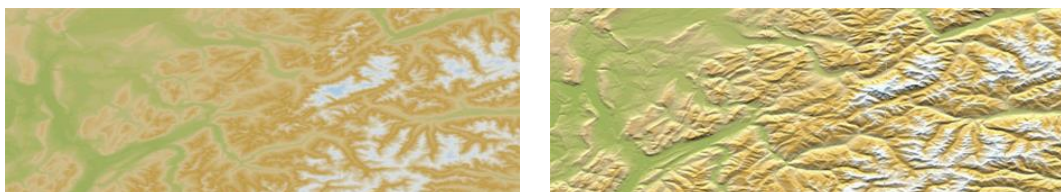
- **Dibujar relieve:** Dibujar relieve en los mapas.
- **Relieve sombreado 2D:** Los mapas 2D pueden mostrar sombras de relieve.



- **Colores del relieve:** Seleccione entre varias opciones de colores hipsométricos para representar su mapa: colores de alto contraste, colores de bajo contraste, paleta de colores por defecto...



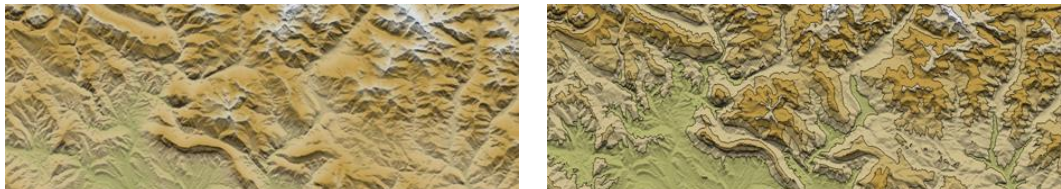
- **Dibujar relieve con sombreado:** Opción visual que hace más atractivo el dibujo del relieve.



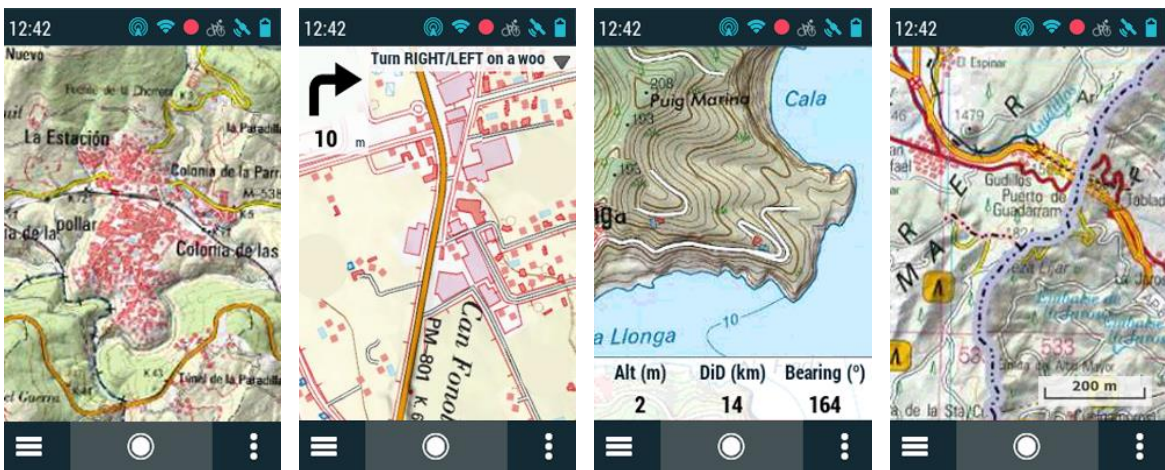
- **Escalones de color plano:** En lugar de utilizar un difuminado, se utilizará un único color para cada intervalo de altitud.



- **Pintar curvas de nivel:** Las líneas de altitud se dibujarán en el mapa.



### 5.1.6.4 PANELES INFORMACIÓN

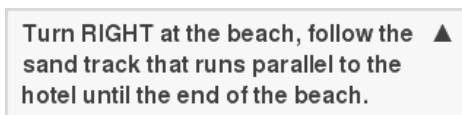


Muestre/Oculte las funciones que son accesibles desde la ventana de mapa:

- **Info actual:**



- **Info siguiente:**



- **Próximo evento:**



- **Regla de escala:**



- **Barra de datos:**

Spd (km/h)	Alt (m)	DiD (km)
<b>40</b>	<b>67</b>	<b>13</b>

#### 5.1.6.5 BARRA DE HERRAMIENTAS



La barra de herramientas puede configurarse según sus preferencias, personalice TwoNav de acuerdo a sus necesidades: muestre sólo las herramientas que realmente necesite.

- **Añadir herramientas:** Active la casilla no marcada.
- **Eliminar herramientas:** Desactive la casilla marcada.
- **Ordenar herramientas:** Usando los botones 'Up'/'Down'.

---

**IMPORTANTE:** Conozca la utilidad de cada herramienta en el Apéndice.

---

#### 5.1.6.6 MODO 3D



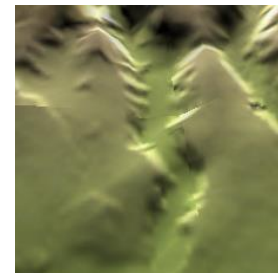
**2D PLANO**



**3D PLANO**



**3D+ RELIEVE**



**MAPA RELIEVE**

TwoNav le proporciona diversos modos de visualización ofreciéndole la perspectiva más adecuada para cada momento:

- **Modo '2D plano':** Plano cenital.
- **Modo '3D plano':** Imagen tridimensional plana con perspectiva.
- **Modo '3D+ relieve':** Orografía del terreno en 3D real (los mapas vectoriales no se visualizarán en 3D+). Este modo sólo podrá visualizarse si carga los siguientes mapas:
  - Mapa relieve 3D (\*.CDEM)
  - Mapa raster (normalmente \*.RMAP o \*.ECW)

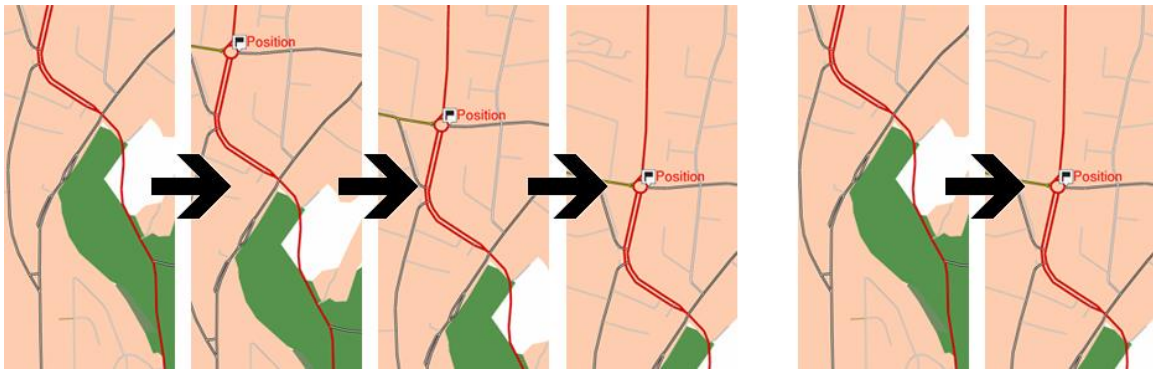
---

**IMPORTANTE:** Pulse el botón '2D > 3D > 3D+' de la barra de herramientas para alternar los modos.

---

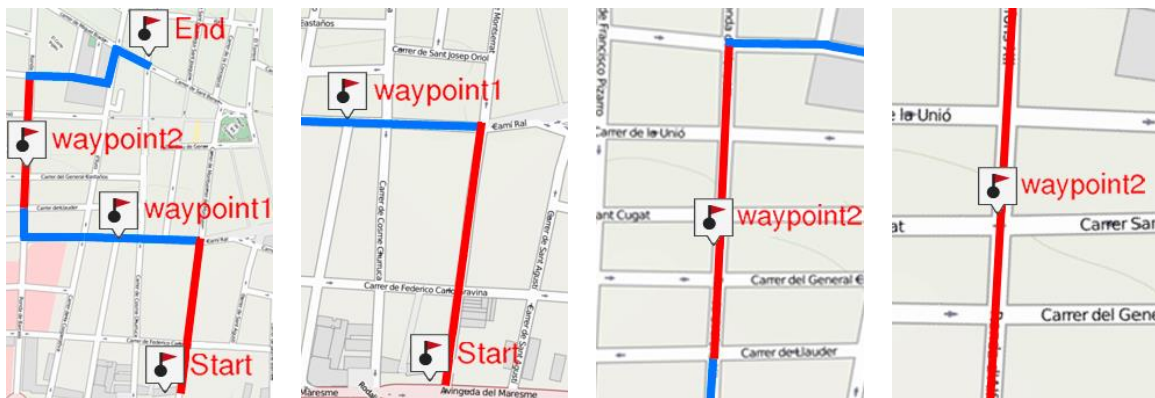
- **Modo '3D':** Defina la secuencia para el botón '2D > 3D > 3D+':
  - **'2D plano > 3D+ relieve':** 2 posiciones '2D > 3D+' (TwoNav intentará visualizar la vista 3D+. En caso de no ser posible, mostrará en 3D plano)
  - **'2D plano > 3D plano > 3D+ relieve':** 3 posiciones '2D > 3D > 3D+'

### 5.1.6.7 CENTRAR AUTOMÁTICAMENTE



Durante la navegación o la edición puede mover el mapa para visualizar otras partes del terreno. Si así lo hiciera, perdería la referencia actual, pulse el botón 'Recentrar' para que TwoNav se centre de nuevo en su referencia. TwoNav dispone de un sistema automático de recentro, de modo que si no mueve el mapa manualmente, éste volverá a centrarse en su posición actual de acuerdo con el valor definido.

### 5.1.6.8 AUTOZOOM



**DESTINO**

**SIGUIENTE**

**TODO TRAMO**

**AUTOMÁTICO**

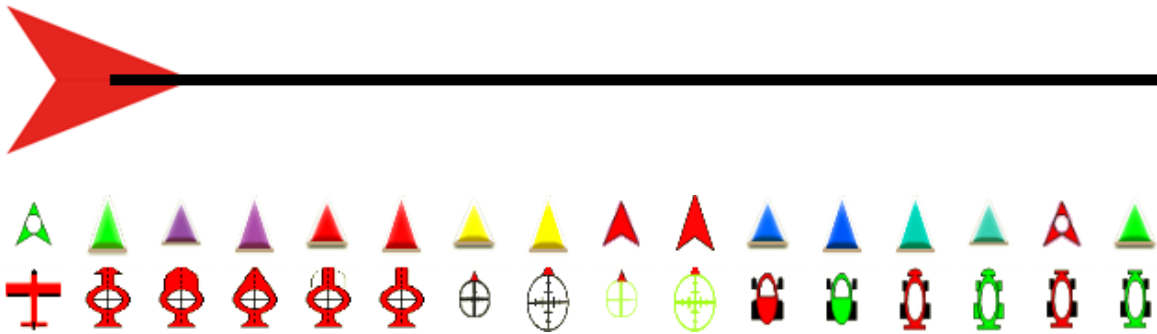
Si esta opción está activada, TwoNav calculará el zoom de mapa más adecuado para su velocidad actual:

- **No:** Función desactivada.
- **Automático:** Zoom de ventana automático.
- **Ver destino:** Zoom de ventana que incluye su posición actual y el punto de destino.
- **Ver siguiente:** Zoom de ventana que incluye su posición actual y la siguiente ruta/waypoint/...
- **Ver todo el tramo:** Zoom de ventana que incluye su posición actual y el tramo actual o el track completo.
- **Escala fija:** Zoom de ventana según el valor de 'Fijar escala'.

- **Escala del mapa:** Zoom de ventana según la escala del mapa.

Si la opción '*Forzar a 2D*' está activada, aunque durante la navegación utilice otros modos para mostrar el mapa, la vista 2D será la que se muestre automáticamente.

### 5.1.6.9 ICONO PUNTERO



El icono que se muestra en la ventana del mapa puede ser totalmente personalizado de acuerdo a sus necesidades.

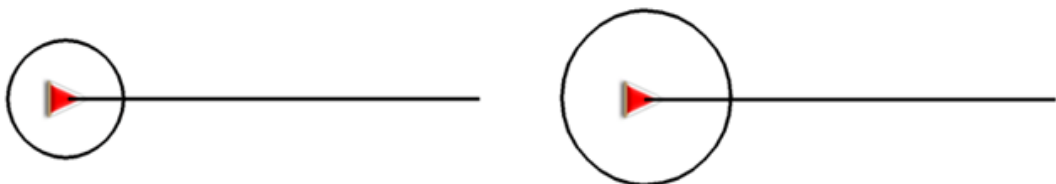
### 5.1.6.10 ELEMENTOS EXTRA PUNTERO

El icono que se muestra en la ventana del mapa puede ser totalmente personalizado de acuerdo a sus necesidades:

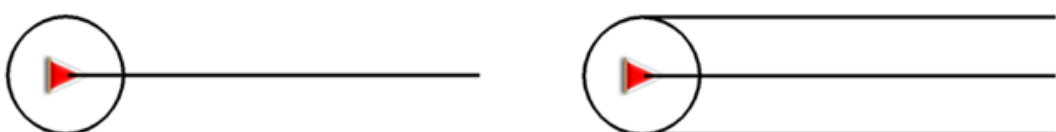
- **Anillo fijo y paralelas:** Se dibujará una circunferencia que rodeará su posición.



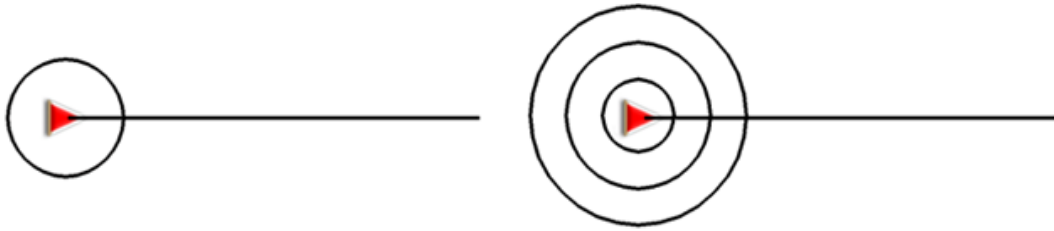
- **Radio del anillo fijo:** Determina el tamaño de la circunferencia que rodea su posición.



- **Dibujar líneas de proa paralelas:** Dibuje líneas paralelas a la línea de proa (línea directriz que indica la dirección de su movimiento).



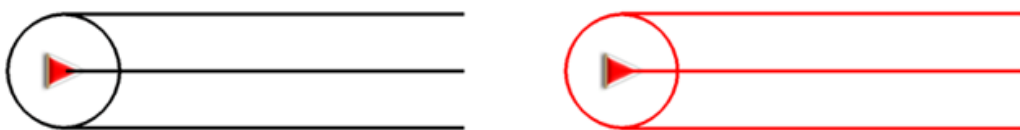
- **Anillo variable:** Añada más anillos alrededor de su posición. Defina el radio del anillo interno y el número de anillos sucesivos que se situarán equidistantes a partir del anillo interno.



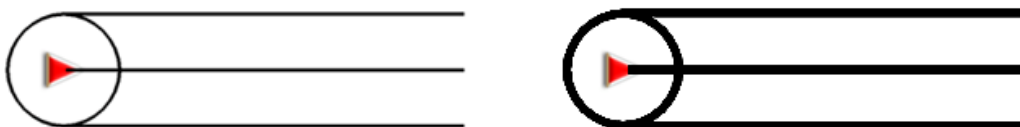
- **Ver radio de giro:** Cuando realice un giro, el radio correspondiente a la circunferencia que describe se dibujará en el mapa.
- **Ver línea de proa:** Defina la longitud de la línea de proa que será dibujada en el mapa.



- **Deshabilitado:** No se dibujará la línea de proa.
- **Píxeles:** Defina la longitud de la línea de proa en píxeles.
- **Distancia real:** La línea de proa se dibujará en el mapa a escala real.
- **Distancia estimada en tiempo:** TwoNav calculará la distancia estimada para ese momento según la velocidad actual.
- **Infinito:** La longitud de la línea de proa será infinita.
- **Color elementos extra:** Color predeterminado para los elementos adicionales.



- **Grosor elementos extra:** Grosor predeterminado para los elementos adicionales.



## 5.1.7 GRABACIÓN ACTIVIDAD

Defina el tipo de archivo que se generará a partir de su navegación:

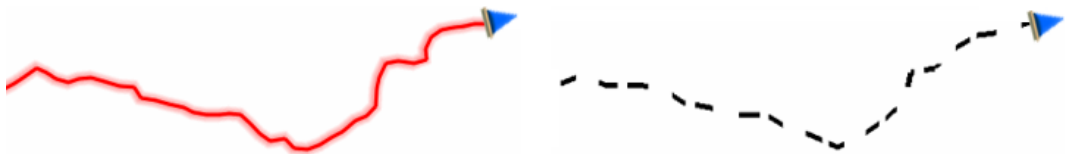
- **Intervalo grabación:**



- **Por tiempo:** Defina el tiempo de creación para cada nuevo punto de track.
- **Por distancia:** Defina la distancia de creación para cada nuevo punto de track.
- **Automático:** Los puntos de track se grabarán automáticamente al cambiar de rumbo y dependiendo de su velocidad.
- **Formato archivo:** Defina el formato de archivo resultante para sus tracks.



- **Mostrar track actual en mapa:** Si esta opción está activada, el track que está grabando se mostrará también en la ventana de mapa.



- **Cálculo tiempos estimado:**
  - **Basado en track/autoruta:** Calcula el tiempo estimado de llegada teniendo en cuenta el tiempo del track.
  - **Basado en velocidad media:** Calcula el tiempo estimado de llegada teniendo en cuenta la velocidad de la ruta.
- **Altitud mínima acumulada:** Defina la altitud mínima que será considerada incremento de altitud. Altitudes inferiores a ese valor no se considerarán incrementos.

<u>Altitud mínima acumulada:</u>	<u>Altitud actual:</u>	→	<u>Aumento considerado:</u>
<b>5 m</b>	<b>4.7 m</b>		<b>0 m</b>
	<u>Altitud actual:</u>	→	<u>Aumento considerado:</u>
	<b>5.2 m</b>		<b>5.2 m</b>



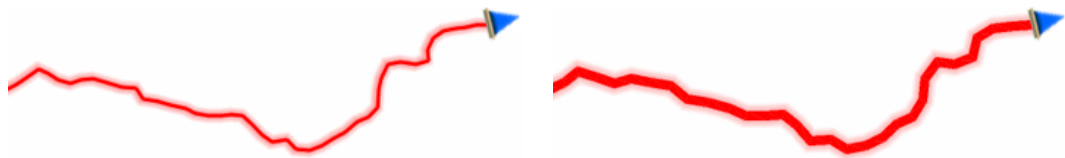
- **Velocidad mínima de movimiento:** Defina la velocidad mínima que será considerada movimiento. Velocidades inferiores a ese valor no se considerarán movimiento. El usuario establece este valor.

<u>Velocidad mínima de movimiento:</u> <b>0.8 km/h</b>	<u>Velocidad actual:</u> <b>0.5 km/h</b>	→	<u>Aumento considerado:</u> <b>0 km/h</b>
	<u>Velocidad actual:</u> <b>1.4 km/h</b>	→	<u>Aumento considerado:</u> <b>1.4 km/h</b>

## 5.1.8 VISTA DEL TRACK

Los tracks que se muestran en ventana de mapa pueden ser totalmente personalizados de acuerdo a sus necesidades:

- **Espesor track defecto:** Defina el grosor de los nuevos tracks.



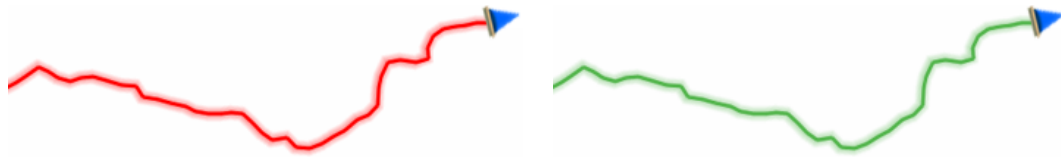
- **Track color variable:** Puede representar el track con colores variables que representen la variabilidad de un campo de dato específico a lo largo de todo su itinerario (altitud, velocidad, inclinación, tiempo, frecuencia cardiaca...). Los colores degradados están relacionados con los diferentes niveles del campo de dato.



- **Flechas dirección track:** Conozca fácilmente la dirección de su track.



- **Color track grabado:** Defina el color de los nuevos tracks.



### 5.1.8.1 VISTA TRACK NAVEGADO

El track que está siendo navegando se muestra en la ventana del mapa y puede ser totalmente personalizado de acuerdo a sus necesidades:

- **Resaltar track navegado:** Al navegar un track (track activo) puede visualizarlo más destacado respecto al resto de tracks.
- **Color track navegado:** Destaque el track activo con un color de línea diferente respecto al resto de tracks.



- **Añadir línea doble:** Destaque el track activo con una línea doble diferente respecto al resto de tracks.



- **Color línea doble:** Color de la línea doble del track activo.



- **Grosor línea doble:** Destaque el track activo con un grosor de línea diferente respecto al resto de tracks.



## 5.2 SISTEMA

### 5.2.1 INFORMACIÓN DISPOSITIVO

#### 5.2.1.1 ID DISPOSITIVO

**X-XXXXXX-XXXXXXX-XXXXXX\*XX**

Conozca el estado de registro de la aplicación TwoNav en su dispositivo. Este identificador es esencial para activar TwoNav así como cualquier mapa (identificador exclusivo para su dispositivo).

#### 5.2.1.2 ACERCA



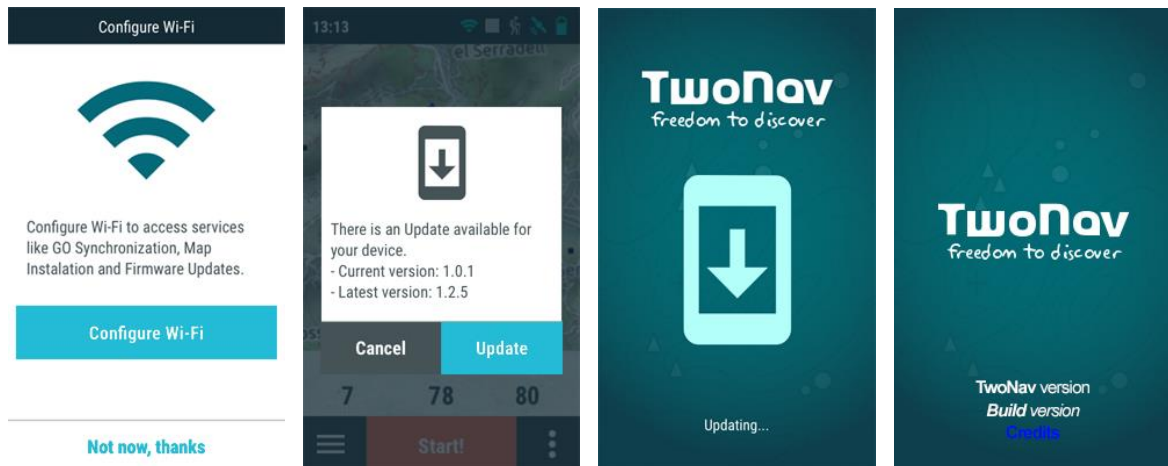
Conozca qué versiones de software utiliza su dispositivo.

---

**NOTA: Conocer la versión actual de su software TwoNav es de vital importancia para actualizarlo a una versión superior o incluso para resolver cualquier tipo de consulta con el departamento de soporte técnico on-line de TwoNav.**

---

#### 5.2.1.3 ACTUALIZACIÓN SOFTWARE



TwoNav publica periódicamente actualizaciones de software para su GPS, estas actualizaciones son gratuitas y añaden nuevas funcionalidades al GPS. Además, en caso de haber detectado algún error o desajuste en versiones anteriores, la actualización solucionará dichos errores. Desde TwoNav le recomendamos mantener su GPS al día para lograr una óptima experiencia de usuario. La actualización se realiza via Wi-Fi, siga estos pasos para actualizar el dispositivo:

1. Configure el acceso a una red Wi-Fi cercana accediendo a 'Menú Principal > Configuración > Wi-Fi'.
2. Una vez conectado a una red con internet, el dispositivo comprobará si hay alguna actualización de software o sistema operativo disponible.



**Actualización de software:**

Programa que se ejecuta sobre el sistema operativo con el cual interactúa el usuario



**Actualización de sistema operativo:**

Se ejecuta de forma subyacente a TwoNav y controla la operaciones internas del dispositivo

3. En caso de versiones disponibles, se mostrará un mensaje en pantalla ofreciendo su instalación.
4. La instalación se realizará por un procedimiento automático.
5. Una vez finalizada, podrá volver a usar el dispositivo con normalidad.

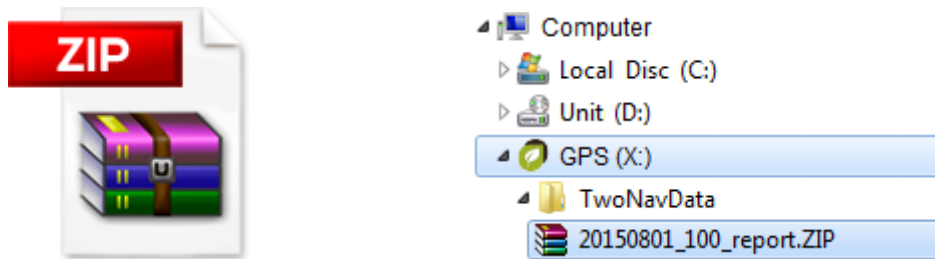



---

**IMPORTANTE:** Recuerde que también puede actualizar el software de su GPS TwoNav fácilmente con el software Land (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.TwoNav.com>

---

#### 5.2.1.4 REPORTE ESTADO



Al pulsar 'Reporte de estado' estará creando un archivo \*.ZIP con información técnica del estado actual de su aplicación TwoNav, dicho archivo quedará guardado en 'TwoNavData/Data'. El 'Reporte de estado' es de gran utilidad ante cualquier tipo de problema técnico.

#### 5.2.1.5 CONFIGURACIÓN INICIAL



Reestablezca todos los parámetros configurables a su estado inicial. Todas las opciones que hayan sido modificadas volverán a ser configuradas por defecto.

#### 5.2.1.6 DIRECCIÓN IP

**XXX.XXX.X.XX**

Conozca la dirección IP de su dispositivo para posteriores usos.

#### 5.2.1.7 DIRECCIÓN MAC

**XX:XX:XX:XX:XX:XX**

Conozca la dirección Mac de su dispositivo. Si utiliza una red Wi-Fi con whitelist aquí podrá consultar su dirección Mac.

#### 5.2.2 IDIOMA



Fije el idioma de la aplicación. La interfaz y las indicaciones de voces utilizarán este mismo idioma.

## 5.2.3 AUDIO



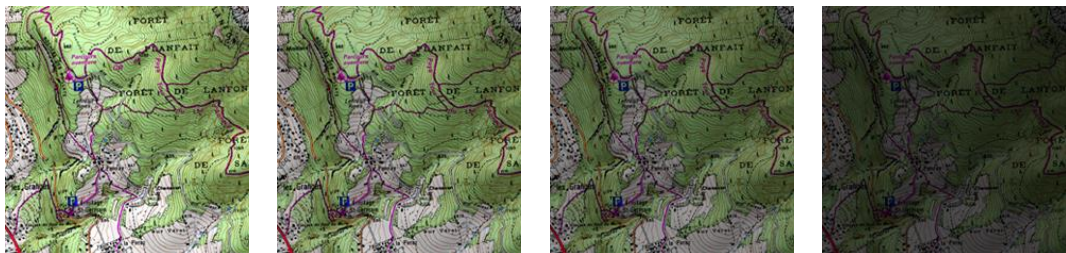
Gradúe del nivel de audio de la aplicación TwoNav y el volumen de cada elemento sonoro de forma individual.

- **Silencio:** Active/Desactive el audio de la aplicación.

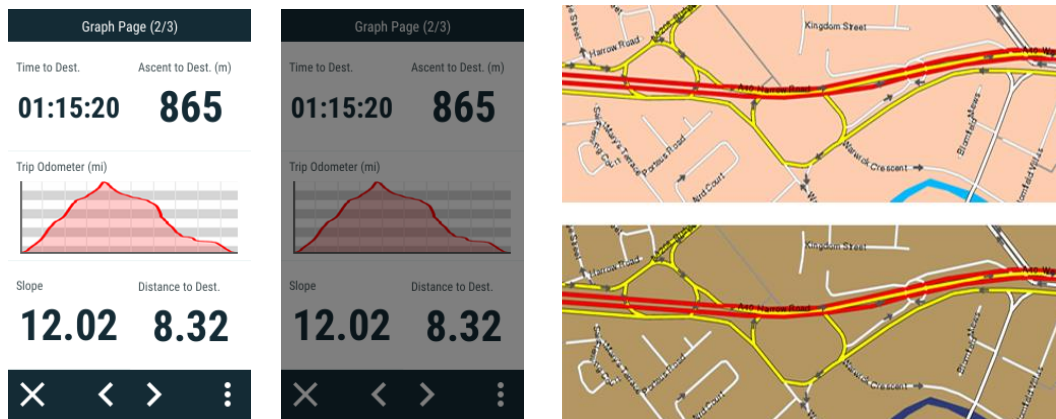
## 5.2.4 VISUALIZACIÓN Y BRILLO

Regule la cantidad de luz que emite la pantalla para cada situación:

- **Brillo:** Cuanto más alto sea el porcentaje de brillo, más se resaltarán los contenidos en la pantalla.



- **Visión nocturna:** En condiciones de baja luminosidad ambiental, los colores y brillo de TwoNav pueden deslumbrarle. Esta función reduce el brillo de la aplicación y muestra una interfaz con tonos más oscuros.



- **De noche y en los túneles:** TwoNav cambiará al modo noche automáticamente cuando sea de noche o cuando entre en un túnel.
- **De noche:** Sólo para la noche (no para túneles).
- **No automático:** Seleccione manualmente si desea activar el modo noche.

---

**NOTA:** *TwoNav mantiene actualizada la hora siempre y cuando el aparato reciba señal GPS. Normalmente, dentro de los edificios no recibirá señal de los satélites a menos que se disponga de un repetidor, por lo tanto, la hora y la visión nocturna se verán afectadas.*

---

- **Apagar pantalla:** Tiempo pasado el cual la pantalla se apagará automáticamente.

## 5.2.5 AUTONOMÍA



Encuentre utilidades para maximizar la autonomía de la aplicación TwoNav:

- **Intervalo conexión GPS:** Mejore la autonomía de su dispositivo configurando el intervalo de conexión del GPS. Si la conexión es intermitente, el GPS se desconectará en intervalos de tiempo, el track se grabará pero no se detectará posición hasta que el GPS establezca nuevamente conexión.

## 5.2.6 UNIDADES Y MEDIDAS

Defina las unidades de medida que TwoNav utilizará por defecto:

- **Distancia:** ft, km, m, mi, nm
- **Altitud:** ft, m
- **Velocidad:** kt, km/h, min/km, mph
- **Distancias cortas:** ft, m, mi, nm
- **Aceleración:** g, km/h/s, m/s<sup>2</sup>
- **Velocidad vertical:** ft/min, m/h, m/min, m/s
- **Area:** hect., km<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>
- **Energía:** cal, J, Kcal, KJ, MJ, KWh
- **Profundidad:** fm, ft, m
- **Presión:** hP, Pa, mbar, lux

## 5.2.7 COORDENADAS

Esta configuración será usada a la hora de introducir cualquier coordenada o crear elementos (waypoints/rutas/tracks):

- **Tipo de coordenadas:** UTM, Latitud/Longitud, BGN...
- **Formato de grados:** Configure el orden en que se muestran los grados de las coordenadas.

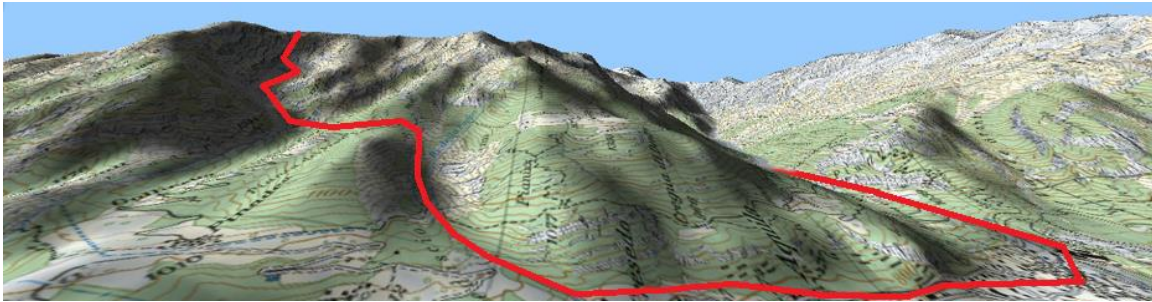
**dd.dddddd dd°mm.mmm' dd°mm'ss.s**

- **Datum:** Se utiliza para traducir las posiciones de los elementos (waypoints/rutas/tracks) en sus posiciones exactas en la tierra. Los sistemas de datums son necesarios debido a que la tierra es un elipsoide imperfecto.

## 5.2.8 CALIBRACIÓN

### 5.2.8.1 ALTITUD





TwoNav le ofrece diferentes maneras de determinar el valor de altitud para sus navegaciones:

- **GPS:** Se utilizarán los valores de altitud del GPS.
- **CDEM (Mapa relieve):** Se utilizarán los valores de altitud del mapa relieve 3D (deberá cargar un mapa de relieve 3D en su dispositivo).
- **Barómetro (manual):** Se utilizarán los valores del altímetro barométrico.
- **Barómetro (autocalibrado por GPS):** Se utilizará la altitud barométrica, pero el barómetro se calibrará automáticamente utilizando los datos de altitud del GPS mediante un algoritmo que optimizará el resultado final.
- **Barómetro (autocalibrado por CDEM):** Se utilizará la altitud barométrica, pero el barómetro se calibrará automáticamente utilizando los datos del mapa relieve 3D (deberá cargar un mapa de relieve 3D en su dispositivo).

### **Calibración barómetro**

Es muy importante calibrar el barómetro para poder obtener datos fiables. TwoNav le ofrece varias formas de calibrarlo:

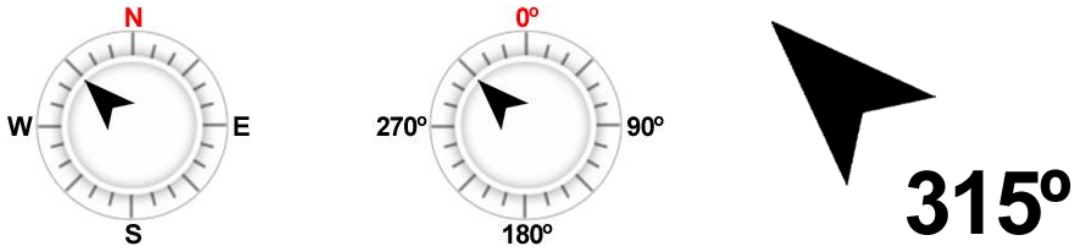
- **Manualmente:** Si conoce la altitud actual, introdúzcala.
- **Altitud actual GPS:** Toma la altitud actual del GPS por medio de un algoritmo que optimiza el resultado final.
- **Altitud actual CDEM:** Toma la altitud actual del mapa relieve 3D (deberá cargar un mapa de relieve 3D en su dispositivo).

---

***NOTA: Esta opción puede minimizar los pequeños errores del dato de altitud del GPS. También supera las limitaciones del altímetro barométrico respecto a la presión atmosférica y la temperatura ajenas a los cambios de altitud.***

---

### 5.2.8.2 RUMBO



TwoNav le ofrece diferentes opciones para determinar el rumbo de sus navegaciones:

- **GPS:** Las últimas posiciones recibidas se utilizarán para determinar el rumbo de su movimiento actual. Si se para, esta referencia perderá fiabilidad ya que no habrá un movimiento en el que basarse.
- **Brújula:** Se utilizarán los valores de la brújula electrónica para determinar qué orientación tiene su aparato.
- **Automático (recomendado):**
  - **Velocidades bajas:** Se utilizarán valores grabados por la brújula.
  - **Velocidades altas:** Se utilizarán valores grabados por el GPS.

### Calibración brújula

La calibración de brújula es un procedimiento necesario para que la brújula electrónica incluida en su dispositivo le muestre la dirección correcta en cualquier itinerario. Mueva el dispositivo dibujando un 8 abarcando los 3 ejes hasta recibir más instrucciones en pantalla

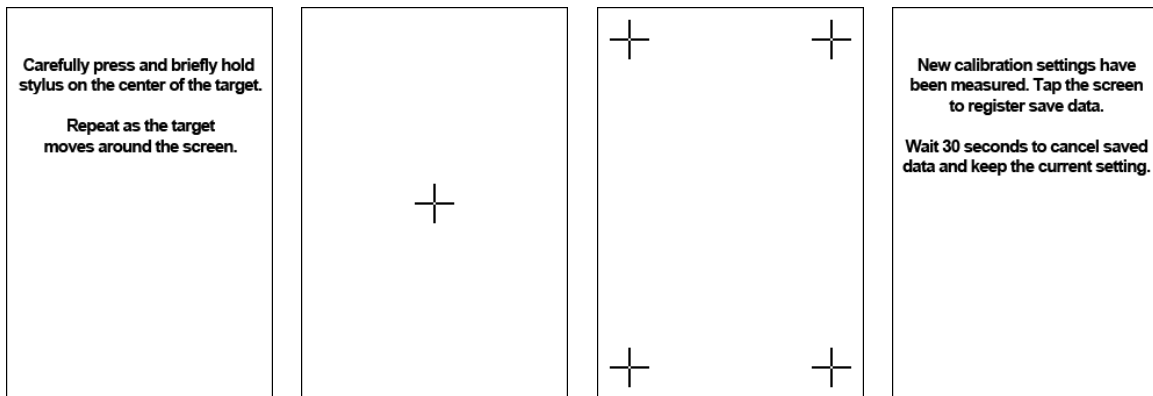
1. **Eje X:** Horizontal
2. **Eje Y:** Vertical
3. **Eje Z:** Diagonal

---

**IMPORTANTE:** La brújula electrónica es un instrumento muy sensible a las condiciones atmosféricas y a los campos magnéticos. La calibración debe realizarse al aire libre y lejos de fuentes de alteración de campos magnéticos como automóviles, edificios o líneas eléctricas.

---

### 5.2.8.3 PANTALLA TÁCTIL



Si observa pequeños desajustes al utilizar el dispositivo, deberá calibrar la pantalla. Siga estos pasos

1. Pulse el centro de la cruz que verá en pantalla.
2. Repita la misma acción a medida que la cruz vaya cambiando su ubicación.
3. Una vez realizada la nueva calibración, TwoNav le mostrará un mensaje de confirmación. Pulse cualquier parte de la pantalla para terminar el proceso de calibración.

## 5.2.9 ZONA HORARIA



TwoNav le permite definir la zona horaria en la que esté situado según el Tiempo Universal Coordinado (UTC). Además, también puede configurar si desea activar el horario de verano automáticamente.

---

**NOTA: TwoNav mantiene actualizada la hora siempre y cuando el aparato reciba señal GPS. Normalmente, dentro de los edificios no recibirá señal de los satélites a menos que se disponga de un repetidor, por lo tanto, la hora y la visión nocturna se verán afectadas.**

---

## 5.3 SENSORES



Siga estos pasos para conectar sus sensores y empezar a recibir su información:

1. Monte los sensores en su lugar, los sensores deben activarse antes de intentar conectarse a ellos.
2. Acceda a '*Menú principal > Configuración > Sensores*'.
3. Pulse '*Añadir sensor*' y elija el tipo de sensor que desea añadir. En algunos sensores deberá especificar algunos detalles técnicos. A continuación se iniciará el proceso de vinculación entre el dispositivo y el sensor.
4. Una vez detectado se guardará y se conectará automáticamente al iniciar una salida.
5. Los datos recibidos del sensor se guardarán en el track grabado y se mostrarán en las páginas de datos.

---

**NOTA:** Para humedecer la goma conductora no use vaselina ni aceites que puedan aislar el transmisor. No doble ni estire el pulsómetro y manténgalo lejos del frío y del calor. Cuando acabe su actividad, límpielo y séquelo para evitar humedades.

---

## 5.4 WI-FI



Siga estos pasos para conectar el dispositivo a una red Wi-Fi:

1. Acceda a '*Menú principal > Configuración > Wi-Fi*'.
2. Seleccione '*Escanear*' para localizar una red Wi-Fi disponible.

3. Seleccione la red a la que se desea conectar (y en caso necesario, indique la contraseña).

## 5.5 NUBE GO



Como usuario de TwoNav, dispone de un espacio personal en GO. La nube GO es un espacio de almacenamiento virtual que le permitirá guardar sus actividades y tenerlas sincronizadas en todos sus dispositivos:

- **GPS TwoNav**
- **Smartphone**
- **Land**
- **Portal GO** (<http://Go.TwoNav.com>)

Desde este menú podrá fijar el tipo de sincronización entre su dispositivo y la nube GO. Si activa la sincronización automática, no deberá preocuparse por subir sus actividades manualmente, una vez finalizadas y en cuando detecte una red Wi-Fi, el dispositivo las subirá automáticamente a la nube GO.

- **Estado de la sincronización:** TwoNav le muestra en qué estado se encuentra la sincronización con la nube GO. Consulte los logs de la sincronización para encontrar posibles errores de transmisión.
- **Usuario TwoNav:** Cuenta de usuario donde se realiza la sincronización (cada espacio personal de la nube GO va enlazado a una cuenta de usuario).
- **Sincronizar ahora:** Si lo necesita, fuerce una sincronización instantánea pulsando este botón. A continuación, su dispositivo se sincronizará automáticamente con la nube GO.

## 5.6 DATOS USUARIO



Defina sus preferencias para calcular automáticamente las estimaciones de energía y esfuerzo que utilizará en sus recorridos:

- **Género:** Información utilizada para el cálculo de otros datos.
- **Edad:** Información utilizada para el cálculo de otros datos.
- **Peso:** Información utilizada para el cálculo de otros datos.
- **Método de cálculo de energía:** Según sus preferencias.
  - **Energía mecánica**
  - **Tipo de actividad**
  - **Actividad y pendiente**

## 5.7 MIS CUENTAS



Esta sección centraliza todas las cuentas on-line en las que está actualmente conectado:

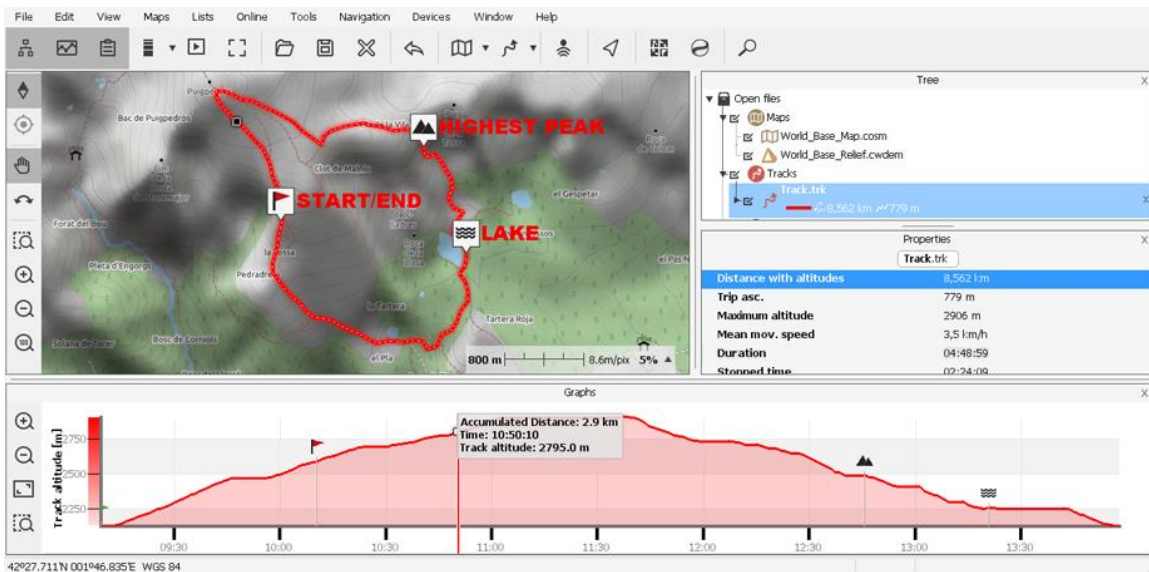
- **Usuario TwoNav**
- **IGN Rando:** Institut national de l'information géographique et forestière
- **Otros**

## 6 LAND



Land es el software perfecto para preparar y analizar todas sus actividades al aire libre (plataformas Windows/Mac). Con Land será capaz de analizar sus itinerarios y gestionar cómodamente desde casa todos los datos que haya registrado su aplicación TwoNav. Descárguese la última versión de Land desde <http://www.TwoNav.com> (obtenga más información sobre este software en el manual de Land).

### **Conexión TwoNav-Ordenador**



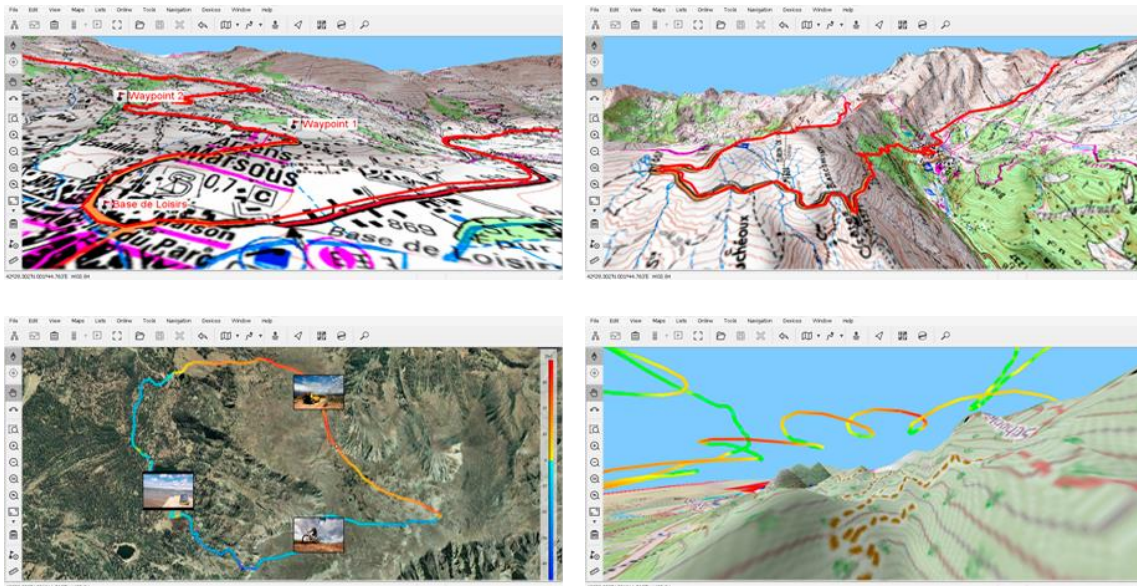
Después de instalar Land, simplemente deberá conectar su dispositivo TwoNav a su ordenador (Windows/Mac). A continuación, Land detectará su dispositivo y lo mostrará en el árbol de datos (sección 'Archivos almacenados'). Bajo el nombre del dispositivo, verá su contenido clasificado por tipos de elementos (mapas/waypoints/rutas/tracks).

## Analizar datos

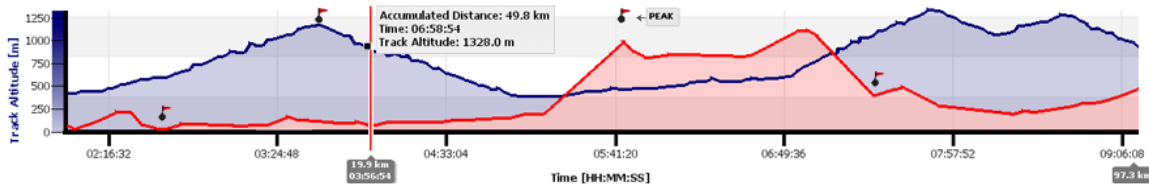
The screenshot displays the TwoNav software interface. The main window shows a tree view of 'Storage files' with folders for 'LAND', 'TwoNav', and 'On-line files'. The 'TwoNav' folder is expanded, showing sub-folders for 'Maps', 'Tracks', 'Waypoints', and 'Routes'. A track details window is open for 'Wandern - Korsika - Mare di Mare Sued.trk', displaying statistics such as distance, trip ascent, maximum altitude, mean speed, and duration. A 'View' window is also open, showing track properties like thickness, color, and line type.

Abra cualquier archivo de su dispositivo TwoNav haciendo doble click sobre su nombre en el árbol de datos.

**NOTA: Recuerde que sus archivos abiertos todavía están almacenados en la memoria de su dispositivo. Si desea guardarlos en su ordenador, seleccione la opción 'Guardar'.**



Una vez abierto, el archivo aparecerá en el árbol de datos (sección 'Archivos abiertos'). A partir de este momento, podrá empezar a trabajar con él: visualice su elemento en la ventana de mapa, analice sus propiedades, compare sus datos mediante representaciones gráficas...



Point no.	Time	Coordinates	Track Altitude [m]	Accumulated Distance [km]	Track Speed [km/h]	Slope [%]
74	02:11:32	41°35'43.6"N 009°14'51.5"E	34	1,921	9.8	0.5
75	02:11:46	41°35'44.4"N 009°14'50.3"E	33	1,959	9.8	0.9
76	02:11:59	41°35'45.4"N 009°14'49.5"E	34	1,995	11	1.8
77	02:12:08	41°35'46.1"N 009°14'48.9"E	34	2,020	10	1.6
78	02:12:20	41°35'46.9"N 009°14'48.0"E	35	2,053	10	1.8
79	02:12:30	41°35'47.6"N 009°14'47.2"E	36	2,081	11	4.5
80	02:12:41	41°35'48.5"N 009°14'46.6"E	38	2,112	10	3.1
81	02:12:56	41°35'49.7"N 009°14'45.9"E	38	2,153	11	3.5

## 7 ANEXO: CAMPOS DE DATOS

En esta sección podrá revisar la lista completa de todos los campos de datos de TwoNav. Estos campos se mostrarán en las páginas de datos y la barra de datos de la aplicación. Puede configurar qué campos de datos desea mostrar según sus propias necesidades desde 'Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Páginas de datos':

### Distancias

- **Desviación de ruta:** Distancia respecto a la ruta activa.
- **Distancia TrackAttack:** Distancia entre su posición actual y la posición del 'TrackAttack'.



- **Distancia a siguiente radar:** Distancia hasta el siguiente radar.
- **Distancia a destino:** Distancia a destino (último waypoint de la ruta).
- **Distancia a siguiente:** Distancia hasta el siguiente waypoint.
- **Odómetro tramo:** Distancia transcurrida desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual. Este valor se reinicia automáticamente al empezar un nuevo tramo.
- **Odómetro perfil:** Distancia acumulada de su perfil actual (senderismo, bici de montaña...). Al apagar TwoNav, este valor no se reinicia automáticamente.
- **Porcentaje ruta:** Porcentaje de la ruta que ya ha sido recorrido.
- **Odómetro total:** Distancia acumulada de todos sus itinerarios. Al apagar TwoNav, este valor no se reinicia automáticamente. TwoNav puede calcular la distancia total usando cálculos de datos.
- **Odómetro salida:** Distancia acumulada de su itinerario actual. Al apagar TwoNav, este valor se reinicia automáticamente.

## Altitudes

- **Altitud a siguiente:** Altitud hasta el siguiente waypoint.
- **Altitud:** Altitud por encima del nivel del mar.
- **Desnivel a destino:** Diferencia entre la altitud de su destino y la altitud actual.
- **Desnivel a siguiente:** Diferencia entre la altitud del siguiente waypoint y la altitud.
- **Altitud sobre el suelo:** Altitud desde el suelo.
- **Ascensión a destino:** Ascenso hasta llegar a destino.
- **Altitud barométrica:** Altitud actual percibida por el altímetro barométrico.
- **Profundidad actual:** Profundidad actual según la carta náutica.
- **Profundidad a siguiente:** Profundidad del siguiente waypoint.
- **Profundidad en línea de proa:** Profundidad actual en la línea de proa.
- **Altitud GPS:** Altitud actual percibida mediante satélites por el sistema GPS.
- **Gráfica:** Representación gráfica del track realizado.

- **Altitud del suelo:** Altitud del suelo proporcionada por el mapa relieve 3D (\*.CDEM).
- **Ascensión tramo:** Suma de las ascensiones realizadas desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Descenso tramo:** Suma de los descensos realizados desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Altitud máxima:** Altitud máxima lograda en este itinerario.
- **Pendiente:** Pendiente de su movimiento actual.
- **Pendiente a siguiente:** Pendiente hasta la distancia fijada en el campo '*Distancia pendiente siguiente*'.
- **Ascensión de salida:** Suma de las ascensiones realizadas desde la salida hasta su posición actual.
- **Descenso de salida:** Suma de los descensos realizados desde la salida hasta su posición actual.

## Tiempos

- **Cronómetro:** Empezará a contar cuando se inicie manualmente.
- **Hora estimada a destino:** Hora estimada de llegada a destino, último punto del itinerario (a velocidad actual).
- **Hora estimada a siguiente:** Hora estimada de llegada al siguiente waypoint (a velocidad actual).
- **Tiempo estimado a destino:** Tiempo estimado de llegada a destino, último punto del itinerario (a velocidad actual).
- **Tiempo estimado a destino (cucero):** Tiempo estimado de llegada a destino, último punto del itinerario (a velocidad de crucero).
- **Tiempo estimado a siguiente:** Tiempo estimado de llegada al siguiente waypoint (a velocidad actual).
- **Tiempo estimado a siguiente (cucero):** Tiempo estimado de llegada al siguiente waypoint (a velocidad de crucero).
- **Cronómetro tramo:** Tiempo transcurrido desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Tiempo parado:** Tiempo total sin generar movimiento.

- **Amanecer:** Hora del amanecer.
- **Crepúsculo:** Hora de la puesta de sol.
- **Hora:** Hora actual según la zona horaria seleccionada.
- **Tiempo TrackAttack:** Tiempo entre su posición actual y la posición del 'TrackAttack'.
- **Tiempo en movimiento:** Total de tiempo en movimiento.
- **Tiempo sin paquete:** Tiempo transcurrido desde la última vez se recibió señal de GPS.

## Velocidades

- **Ritmo actual:** Velocidad en minutos/kilómetro.
- **Velocidad media tramo:** Promedio de todos los valores de velocidad desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Ritmo tramo:** Promedio de todos los valores de ritmo desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual (velocidad en minutos/kilómetro).
- **Velocidad máxima:** Velocidad máxima durante su itinerario actual.
- **Velocidad media en movimiento:** Promedio de todas las velocidades por encima de la velocidad mínima de movimiento.
- **Velocidad media:** Promedio de todos los valores de velocidad.
- **Ritmo medio media:** Promedio de todos los valores de ritmo por encima de la velocidad en movimiento.
- **Ritmo medio:** Promedio de todos los valores de ritmo.
- **Ritmo en movimiento:** Promedio de todos los valores de ritmo por encima de la velocidad mínima de movimiento.
- **Velocidad siguiente radar:** Velocidad máxima permitida en el siguiente radar.
- **Aceleración normal:** Valor de aceleración en dirección perpendicular al movimiento (en movimientos circulares).
- **Velocidad media parcial:** Promedio de todos los valores de velocidad desde el inicio de su itinerario hasta este momento.
- **Velocidad:** Velocidad actual.

- **Límite velocidad:** Límite de velocidad establecido en su carretera actual.
- **Aceleración tangencial:** Aceleración tangencial en la misma dirección linear del movimiento.
- **Velocidad rumbo bueno:** Componente de la velocidad en la dirección correcta hacia el siguiente waypoint.
- **Velocidad vertical:** Velocidad de descenso (componente vertical de la velocidad).

### **Rumbos**

- **Rumbo:** Dirección según el sistema GPS.
- **Rumbo a siguiente:** Rumbo hasta el siguiente waypoint.
- **Brújula:** Dirección que sigue sobre el plano horizontal.
- **Flecha GOTO:** Flecha que indica la dirección al siguiente waypoint.
- **Rumbo magnético:** Dirección que sigue según la brújula interna del GPS.

### **Esfuerzo**

- **% FCR:** Frecuencia cardíaca en reposo.
- **% Frecuencia cardíaca máxima:** Frecuencia cardíaca máxima.
- **Potencia acumulada:** Suma de potencia desde la salida hasta su posición actual.
- **Cadencia:** Cadencia en este mismo momento (basado en la frecuencia de pedaleo).
- **Potencia actual:** Potencia en este mismo momento (basado en la frecuencia de pedaleo).
- **Zona frecuencia cardíaca (%Máx.):** Zonas predefinidas de intensidad cardíaca.
- **Zona frecuencia cardíaca (%Máx.-Reposo):** Zonas predefinidas de intensidad cardíaca (Frecuencia cardíaca en reposo).
- **Frecuencia cardíaca:** Frecuencia cardíaca en este mismo momento.
- **Cadencia instantánea:** Cadencia en este mismo momento (basado en los datos del medidor de potencia).
- **Potencia instantánea:** Potencia en este mismo momento (basado en los datos del medidor de potencia).

- **Suavidad pedal izquierdo (o combinado):** Grado de suavidad con el cual se transmite la potencia al pedal izquierdo.
- **Efectividad par motor izquierdo:** Cuanta de la potencia transmitida al pedal izquierdo lo está empujando realmente hacia adelante.
- **Potencia máxima:** Potencia máxima desde el inicio del itinerario.
- **Potencia media:** Promedio de todos los valores de potencia.
- **OCA:** Optimum chainring angle.
- **Potencia pedal:** Potencia relativa izquierda-derecha.
- **Potenciómetro:** Potencia de la última pedalada.
- **Suavidad pedal derecho:** Grado de suavidad con el cual se transmite la potencia al pedal derecho.
- **Efectividad par motor derecho:** Cuanta de la potencia transmitida al pedal derecho lo está empujando realmente hacia adelante.
- **Energía total:** Energía total del odómetro.
- **Energía de salida:** Energía parcial del odómetro.

## GPS

- **Coordenadas:** Coordenadas de su posición actual.
- **Diferencial GPS:** Aporta información complementaria para corregir inexactitudes del receptor de satélites.
- **HDOP:** Horizontal Dilution of Precision (estimación de la precisión actual del GPS).
- **PDOP:** Position Dilution Of Precision (estimación de la precisión de posición del GPS).
- **Precisión:** Margen de error del GPS.
- **Satélites en uso:** Cantidad de satélites que percibe el sistema.
- **VDOP:** Vertical Dilution Of Precision (estimación de la precisión vertical del GPS).

## Vuelo

- **Altitud sobre el suelo:** Altitud desde el suelo.

- **L/D gol:** Cociente de planeo (glide ratio) mínimo requerido para llegar a Gol (pasando por los waypoints intermedios) (distancia a Gol partido por altitud sobre el suelo del gol).
- **L/D fineza instantánea:** Cociente de planeo que calcula distancia recorrida horizontalmente entre la descendida (Glide ratio). Una relación L/D grande indica un buen planeo, mientras que una pequeña indica un descenso rápido.
- **L/D requerido:** Cociente de planeo (glide ratio) mínimo requerido para llegar al siguiente waypoint (distancia al waypoint partida por altitud sobre el nivel del suelo del waypoint).
- **Altitud del suelo:** Altitud del suelo proporcionada por el mapa relieve 3D (\*.CDEM).
- **Pendiente a siguiente waypoint:** Pendiente restante hasta alcanzar el próximo waypoint.
- **Pendiente a destino:** Pendiente restante hasta alcanzar el destino.
- **Velocidad vertical:** Velocidad de descenso (componente vertical de la velocidad).

## General

- **Presión atmosférica:** Presión atmosférica actual calculada mediante el altímetro barométrico.
- **Batería:** Estado de carga actual de la batería.
- **Población:** Población actual.
- **Croquis:** Imagen sobre futuras maniobras.
- **Tramo actual:** Identifica el tramo donde se encuentre en este momento.
- **Nombre del archivo:** Nombre del archivo de track cargado en este momento.
- **Memoria libre:** Memoria libre del sistema.
- **Nombre siguiente waypoint:** Nombre de su próximo waypoint.
- **Icono waypoint siguiente2:** Icono asociado al waypoint que sigue al siguiente waypoint.
- **Número de puntos:** Nombre de points enregistrés jusqu'à la position actuelle.
- **Nombre del sitio:** Nombre del elemento en su posición actual.

- **Icono radar:** Muestra un icono al entrar en el radio de un radar.
- **Radio de giro:** Radio de giro que está tomando en este momento.
- **Humedad relativa:** Tasa de humedad actual.
- **Panel informativo:** Si su mapa disponible de indicaciones viales, éstas serán mostradas.
- **Temperatura:** Temperatura actual.
- **Memoria virtual libre:** Memoria virtual disponible en su dispositivo.

---

**NOTA:** Debido a las restricciones de cada plataforma, algunas funciones pueden estar disponibles sólo en ciertas plataformas TwoNav.

---

## 8 ANEXO: BARRA DE HERRAMIENTAS

En esta sección podrá revisar la lista completa de todas funciones de la barra de herramientas de TwoNav. Puede configurar qué herramientas desea mostrar según sus propias necesidades desde '*Menú principal > Configuración > Perfiles de actividad > Vista del mapa > Barra de herramientas*':

- **Abrir:** Abra cualquier archivo.
- **Activar GPS:** Iniciar/Detener la conexión con el GPS.
- **Alternar mapas:** TwoNav puede sobreponer varios mapas, pudiendo mostrar dos o más mapas al mismo tiempo.
- **Apagar pantalla:** La pantalla se apagará directamente.
- **Captura de pantalla:** TwoNav hará una captura de pantalla automáticamente.
- **Cerrar herramientas:** Cerrar fácilmente el modo de barra de herramientas.
- **Desplazar/Rotar:** Movimiento del mapa.
- **Empezar/Pausar:** Empiece o pause su navegación actual.
- **FF siguiente (▶▶):** Saltar al siguiente evento.

- **FF (▶▶):** Acelerar simulación. Clique otra vez para usar velocidad inicial.
- **Hacer foto:** Se tomará automáticamente una fotografía usando la cámara del dispositivo.
- **Hombre al agua:** Si alguien cae en el agua, la ruta se recalculará automáticamente a ese punto.
- **Mapa menos detallado:** Se intenta cargar un mapa de menor resolución que el mapa actualmente cargado.
- **Mapa más detallado:** Se intenta cargar un mapa de más resolución que el mapa actualmente cargado.
- **Marcar waypoint:** Cree un nuevo waypoint eligiendo la ubicación donde desee situarlo.
- **Marcar y editar waypoint:** Cree un nuevo waypoint eligiendo la ubicación donde desee situarlo y editando sus propiedades.
- **Marcar punto de roadbook:** Cree un nuevo punto de roadbook en su posición actual.
- **Modo 3D:** Cambie el modo de visualización de mapa ('2D > 3D > 3D+').
- **Navegar:** Elija el destino que está a punto de navegar.
- **Nuevo waypoint:** Cree un nuevo waypoint en su posición actual.
- **Orientar mapa:** Track arriba/Norte arriba.
- **Página:** Acceda a las páginas de datos.
- **Pantalla completa:** La mayor parte de elementos de la interfaz se ocultan con tal de tener una visión más amplia.
- **Parar (■):** Finalice su navegación actual.
- **Pausar (||):** Pause el itinerario. Púlselo de nuevo para reanudar la simulación.
- **RW anterior (◀◀):** Saltar al anterior evento.
- **RW (◀◀):** Acelerar simulación marcha atrás. Clique otra vez para usar velocidad inicial.
- **Silencio:** Deshabilite el nivel sonoro de la aplicación.



- **Sincronizar TrackAttack:** Ubique automáticamente la función 'Virtual Coach' en su posición actual.
- **Tramo:** Crea un nuevo tramo del mismo track a partir de su posición actual.
- **Waypoint previo:** Al navegar una ruta o un track con waypoints, cambie al anterior.
- **Waypoint siguiente:** Al navegar una ruta o un track con waypoints, cambie al siguiente.
- **Zoom 100%:** El zoom se ajustará automáticamente a la visualización del mapa en su máxima resolución.
- **Zoom ventana:** Dibuje un área en el mapa para hacer zoom a dicha sección.

---

**NOTA:** Debido a las restricciones de cada plataforma, algunas funciones pueden estar disponibles sólo en ciertas plataformas TwoNav.

---