

## 1 INTRODUCCIÓN

CompeGPS 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 trayectos, 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.



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://CompeGPS.uservoice.com>

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

## 2 INICIACIÓN & MANTENIMIENTO

### 2.1 Cuidados




---

**IMPORTANTE:** Nunca sumerja el aparato en agua, ni siquiera cuando todas las tapas estén bien selladas. No retire el dispositivo del cradle mientras esté expuesto al agua, 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.

---



---

**IMPORTANTE:** Evite vibraciones o movimientos bruscos mientras el puerto USB esté conectado. Puede deformar el puerto USB, reparación fuera de garantía.

---

### 2.2 El dispositivo



- Tecla '**ON/OFF**':
  - **Pulsación:** Encender aparato
- Tecla '**HOLD**':
  - **Pulsación breve:** Bloquear/Desbloquear el dispositivo
  - **Pulsación larga:** Bloquear/Desbloquear el dispositivo y para la pantalla

- Tecla **'MENU'**:
  - **Pulsación breve:** Menú principal
  - **Pulsación larga:** (Sin asignación)
- Tecla **'PAGE'**:
  - **Pulsación breve:** Páginas de datos
  - **Pulsación larga:** (Sin asignación)
- Tecla **'MARK'**:
  - **Pulsación breve:** Crear waypoint
  - **Pulsación larga:** Crear y editar waypoint
- Tecla **'ESC'**:
  - **Pulsación breve:** Centrar mapa
  - **Pulsación larga:** Captura de pantalla

---

**NOTA:** Puede personalizar las funciones de las teclas desde 'Menú principal > Configuración > Campos & Botones > Teclas.

---

## 2.3 Montaje

- **Batería:**



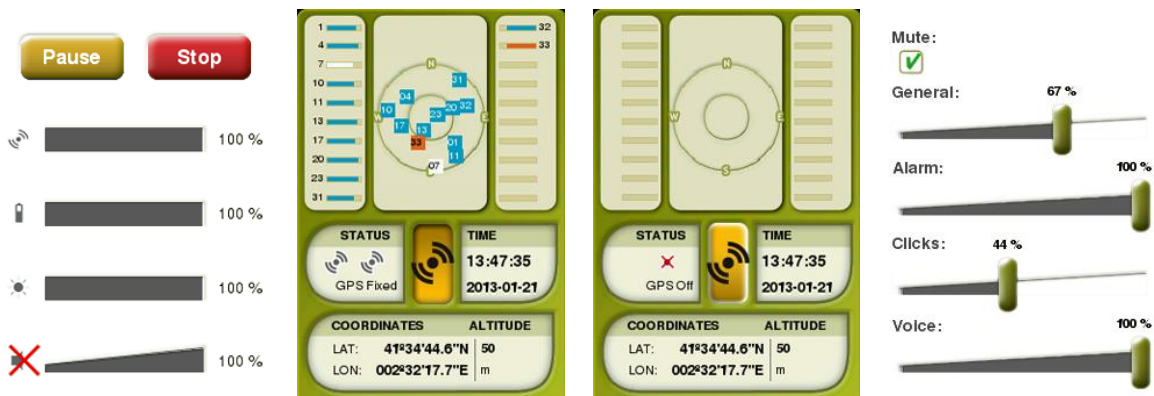
1. Abra el compartimiento de la batería haciendo 4 vueltas completas con el anillo de apertura en sentido antihorario (tire con fuerza para extraer por completo el compartimiento). No fuerce la apertura del anillo.
2. Ubique la batería de li-ion dentro del compartimiento (incluida dentro de la caja del producto). Los 3 conectores metálicos de la batería deben estar en contacto permanente con los 3 pines de la batería.
3. Coloque de nuevo en su sitio el compartimiento de la batería.

- Tarjeta SD:



1. Abra el compartimento de la tarjeta SD en la parte inferior del dispositivo.
2. Ubique la tarjeta SD en el interior del compartimento (incluida en la caja del producto). En caso de tener la pantalla del dispositivo hacia arriba, la etiqueta de la tarjeta debe orientarse hacia abajo antes de introducirla.
3. Coloque de nuevo en su sitio el compartimento de la tarjeta.

## 2.4 Estado de la aplicación



Desde 'Menú principal > Estado' puede comprobar el estado de ciertas funciones generales de la aplicación.

- **'Triplog' (grabación de su itinerario):** 'Triplog' es el comando con el que podrá gestionar la grabación de su itinerario, su itinerario será grabado cuando inicie la función 'Triplog'.
- **Reception and position of satellites:** 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:

- |   |                       |   |                          |
|---|-----------------------|---|--------------------------|
|  | Desconectado          |  | Conectado (sin posición) |
|  | Conectando            |  | Conectado (con posición) |
|  | Error (no encontrado) |  | Conectado (con posición) |
|  | Simulando             |  | y grabando track         |



#### Conectar/Desconectar la función GPS:

Pulse el botón central para activar/desactivar el GPS de TwoNav.

---


**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)'.*

---

- **Nivel batería:** Compruebe el nivel actual de la batería de la aplicación TwoNav.
- **Nivel brillo pantalla:** Ajuste el nivel de brillo general de la pantalla.
- **Nivel audio:** Ajuste el nivel de audio general y el volumen de cada elemento audible individualmente.


## 2.5 Recargar

Su dispositivo GPS puede operar en torno a un máximo de:

-  **TwoNav Aventura:**  
20 horas consecutivas sin necesidad de recarga

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:** *'Menú principal > Configuración > Autonomía > Apagar pantalla'*
- **Active el modo standby** (función *'Bloquear'*):

-  **TwoNav Aventura:**  
Larga pulsación en la tecla *'Hold'*

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.



- **Cargador de coche (mechero):** Cargue la batería durante sus navegaciones 'On-Road'.



- **Pilas AA:** Sustituya la batería li-ion del dispositivo por 3 pilas AA, estas pilas aumentarán la potencia de su dispositivo en caso de emergencia.



---

**NOTA:** CompeGPS le ofrece una amplia gama de accesorios para mejorar la duración de la batería de su dispositivo, para conocer más información sobre estos accesorios visite <http://www.CompeGPS.com>

---

## 2.6 Reset






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

- **Forzar apagado del dispositivo:** Pulse el botón 'Reset'.

## 2.7 Actualización de firmware

El software TwoNav está en continua mejora con el fin de agregar nuevas funcionalidades y solucionar posibles errores. Su dispositivo dispone de varios niveles de software:

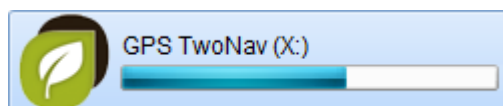
- **Eboot/Iboot:** Gestor de arranque que ejecuta el sistema operativo.
  -  **TwoNav Aventura:**  
[¿Cómo actualizar el eboot?](#)
- **Sistema operativo:** Se ejecuta de forma subyacente a TwoNav y controla la operaciones internas del dispositivo.
  -  **TwoNav Aventura:**  
[¿Cómo actualizar el sistema operativo?](#)
- **Software:** Programa que se ejecuta sobre el sistema operativo con el cual interactúa el usuario.
  -  **Aplicación TwoNav:**  
[¿Cómo actualizar el software TwoNav?](#)

Visite regularmente <http://www.CompeGPS.com> para conocer las últimas versiones disponibles y saber cómo instalarlas.

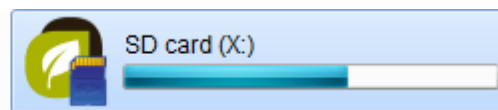
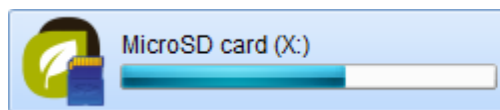
## 2.8 Conexión al ordenador

Cuando un dispositivo TwoNav está conectado al ordenador mediante el cable USB, el dispositivo se convertirá en una unidad de almacenamiento. De este modo, nuevas unidades de almacenamiento aparecerán en su ordenador:

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



- **Disco extraíble:** Dependiendo del dispositivo, podrá insertar una tarjeta microSD o SD.



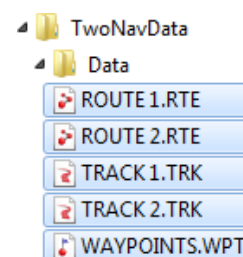
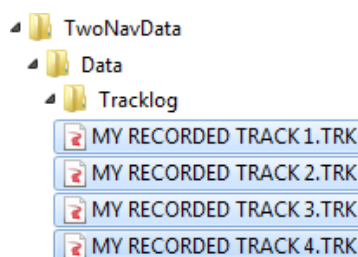
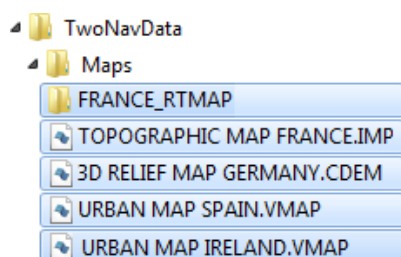

---

**IMPORTANTE:** Durante la conexión al ordenador, no podrá trabajar con TwoNav Aventura. Si conecta el aparato a otra fuente externa (cargador de coche o de pared), sí lo podrá hacer.

---

De esta manera será capaz de transferir datos desde el ordenador al dispositivo y viceversa. Tenga en cuenta cuales son las carpetas para guardar/extraer datos de la tarjeta de memoria del dispositivo:

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




---

**IMPORTANTE:** También puede transferir elementos desde el software Land/Air (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

---

## 3 FUNCIONAMIENTO

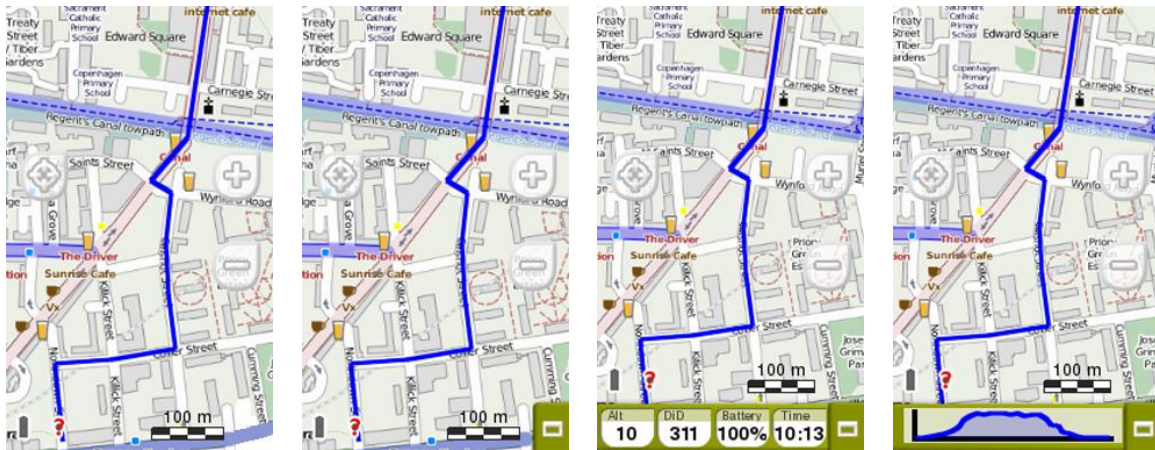
### 3.1 Ventana de mapa

#### 3.1.1 Modo datos

Por defecto, la barra de datos muestra campos de datos relevantes. Además, al navegar un track/ruta ésta mostrará un estado adicional con el perfil de altitud del itinerario.



Pulse el botón de la parte derecha para cambiar sucesivamente entre los estados principales:



**BARRA DE DATOS  
NO MOSTRADA**

**BARRA  
DE CAMPOS**

**BARRA  
DE GRÁFICA**

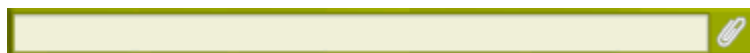
Los campos de datos que figuran en la barra de datos pueden ser configurados desde *'Menú principal > Configuración > Campos & Botones > Campos de datos'*. También puede cambiar un campo concreto abriendo el menú contextual sobre el mismo campo.



**NOTA:** Acceda al menú principal haciendo clic en la barra de datos.

Más funciones de la ventana de mapa pueden ser configuradas desde *'Menú principal > Configuración > Campos & Botones > Página de mapa'*.

- **Info Actual:** Información relacionada con la posición actual.
  - **Por defecto:**
    - **Modo 'Off-Road':** Brújula
    - **Modo 'On-Road':** Calle actual
  - **Dentro del radio del waypoint:** Nombre del waypoint (si el waypoint tiene archivos asociados, haga clic en ellos para reproducirlos).



- **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).
  - **Modo 'Off-Road':** Nombre del siguiente waypoint (si el waypoint dispone de descripción, ésta se mostrará a continuación del nombre).
  - **Modo 'On-Road':** Próxima calle (algunas carreteras contienen información sobre señales. Si esta información está disponible, 'Info Siguiente' mostrará la señal real que verá en la carretera).

Puede visualizar la función 'Info Siguiente' en distintos estados:

1. Una línea

Turn RIGHT at the tower, take the main

3. Visor de texto

2. Extendido

Turn RIGHT at the tower, take the main track with white earth, ATTENTION !! don't take any side path.

### 3.1.2 Modo herramientas

Pulse en cualquier parte del mapa para acceder al modo 'Herramientas'.



**MODO  
'DATOS'**

**MODO  
'HERRAMIENTA'**

**FUNCIÓN  
HINT**

**FUNCIÓN  
ANCLAR**

#### 3.1.2.1 Barra de herramientas

Permite acceso rápido a ciertas funciones:



- **Marcar y editar waypoint:** Cree un waypoint en la posición actual y acceda a sus propiedades para editarlas.
- **2D/3D/3D+:** Cambie la perspectiva del mapa sucesivamente entre los estados principales: '2D > 3D > 3D+'.



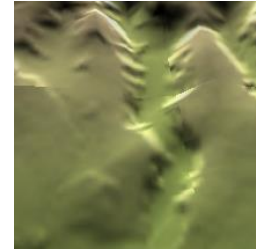
**2D**



**3D PLANO**

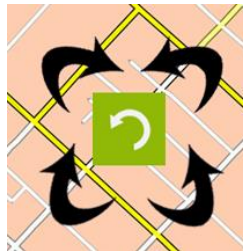
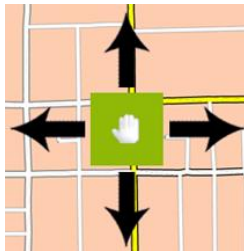


**3D+**



**3D+ RELIEVE**

- **Mover mapa (Desplazar/Rotar):** Mueva el mapa sin cambiar su orientación o cambie la orientación del mapa en sentido horario, anti-horario o arriba/abajo.



- **Orientar mapa (Norte arriba/Track arriba):** El mapa puede fijarse orientado siempre hacia el norte o rotarlo según sus movimientos.

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



- **Modo simulación:** 'Pausar', 'Stop' y varias funciones para manejar la velocidad de la simulación.
- **Modo navegación:** 'Siguiete waypoint' y 'Anterior waypoint' para saltar al siguiente waypoint o volver al anterior.
- **Compitiendo contra el 'Virtual Coach':** 'Sincronizar Virtual Coach' para ubicar automáticamente la función 'Virtual Coach' en su posición actual (sólo si la función 'Virtual Coach' está activada).
- **Modo edición:** Cuando haya finalizado la edición de tracks/rutas, pulse 'Cerrar edición' para salir del modo de edición.

**NOTA:** También puede incluir y desactivar funciones de la barra de herramientas de acuerdo a sus necesidades desde 'Menú principal > Configuración > Campos & Botones > Barra de herramientas'.

### 3.1.2.2 Barra inferior

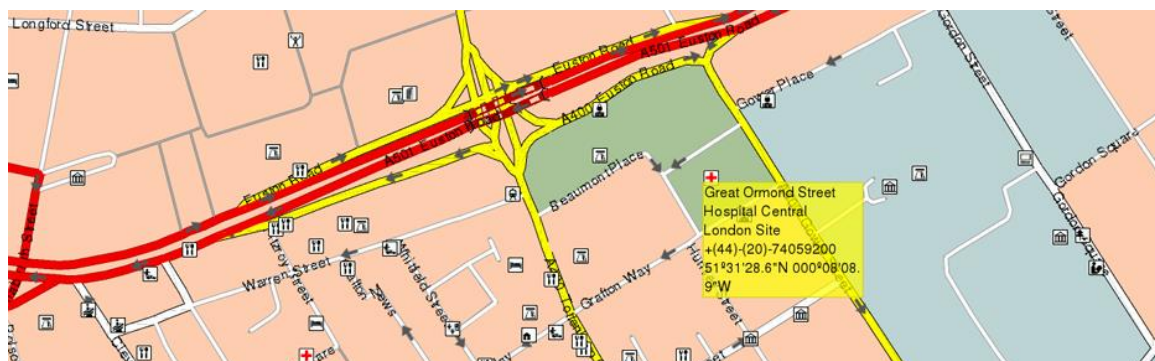
Acceso rápido a varias funciones:



- Menú principal
- Herramientas de página
- Empezar/Parar

### 3.1.2.3 Hint

Si la función 'Hint' está activada ('Menú principal > Configuración > Visualización > Hint'), cuando seleccione un punto cualquiera del mapa, TwoNav le mostrará información útil del lugar marcado.



Esta función puede ser personalizada según sus propias necesidades: incluya y desactive los campos de datos que posteriormente serán mostrados en la ventana de mapas: información de mapa, coordenadas de la posición seleccionada, rumbo desde la posición actual, distancia desde la posición actual, altura de este punto...

### 3.1.2.4 Anclar

Fijar una posición virtual en alguna parte significa reemplazar virtualmente su posición actual por una nueva posición en el mapa.

Una vez fijada, la información que se muestre en los campos de proximidad y en la función 'Hint' se basará en la nueva posición anclada, y no en su posición real. Por otra parte, si fija 'Anclar aquí', opciones como 'Recentrar' serán aplicadas al punto de referencia anclado en lugar de su posición actual.



Para anclar una posición sólo debe aplicar cualquiera de estas opciones:

- *'Ventana de mapa > Menú contextual > Anclar aquí'*
- *'Menú principal > Datos > Elemento > Menú contextual de waypoint > Anclar aquí'*

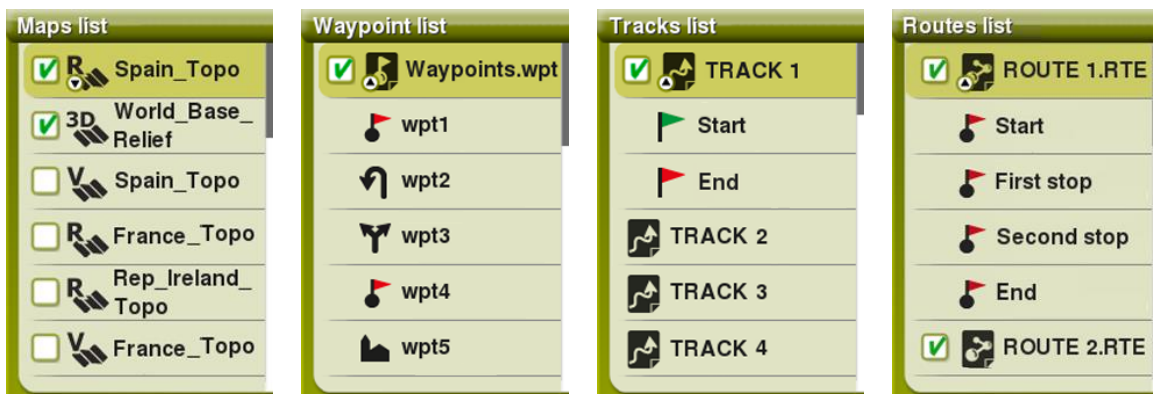
Con el fin de desprender la posición anclada y restaurar la posición actual como la predeterminada, pulse: *'Menú contextual en el mapa > Desanclar'*.

### 3.2 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.



### 3.3 Listas de datos



**MAPAS**

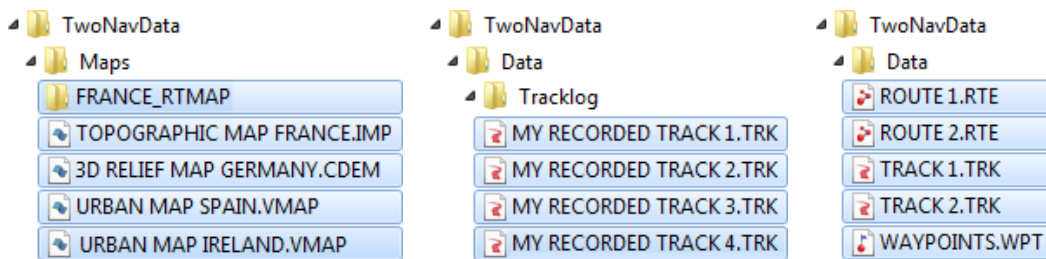
**WAYPOINTS**

**TRACKS**

**RUTAS**

Desde 'Menú principal > Datos', podrá gestionar los archivos disponibles en el dispositivo. Los ficheros que se tendrán en consideración en las listas de datos son los archivos guardados en:

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



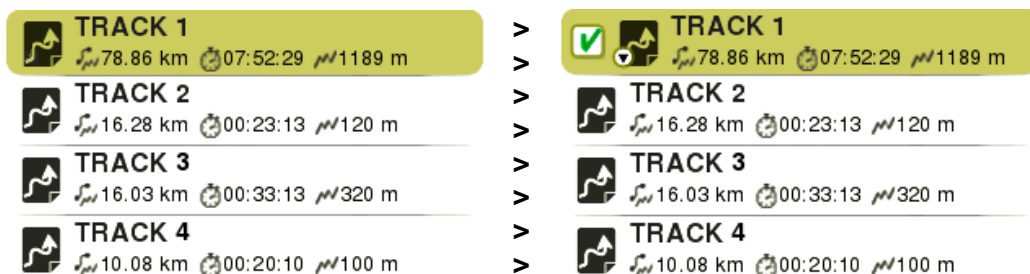
Aunque la gestión de los elementos está centralizada en 'Menú principal > Datos', también es posible llevar a cabo otras muchas acciones directamente desde la ventana de mapa o utilizando el menú contextual (consulte el capítulo 'Menú contextual').



**IMPORTANTE:** También puede transferir elementos desde el software Land/Air (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

### 3.3.1 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).

ZOOM TO IT >





GRAPH >







NAVIGATE... >

**LEG ANALYSIS >**







	<b>01:00:00</b> 01:01:02 11464 m
	<b>02:00:00</b> 01:25:57 11315 m
	<b>03:00:00</b> 00:33:25 110 m
	<b>04:00:00</b> 00:59:56 110 m
	<b>05:00:00</b> 00:48:39 110 m





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.

<input checked="" type="checkbox"/>		<b>TRACK 1</b> 1178.86 km 07:52:29 11189 m
	<b>TRACK 2</b> 1116.28 km 00:23:13 11120 m	
	<b>TRACK 3</b> 1116.03 km 00:33:13 11320 m	
	<b>TRACK 4</b> 1110.08 km 00:20:10 11100 m	

<input checked="" type="checkbox"/>		<b>TRACK 1</b> 1178.86 km 07:52:29 11189 m
	<b>Start</b> ▶ 522.1 km	
	<b>Arrival</b> ▶ 522.1 km	
	<b>TRACK 2</b> 1116.28 km 00:23:13 11120 m	
	<b>TRACK 3</b> 1116.03 km 00:33:13 11320 m	
	<b>TRACK 4</b> 1110.08 km 00:20:10 11100 m	

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















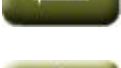
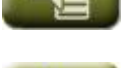
<input checked="" type="checkbox"/>		<b>TRACK 1</b> 1178.86 km 07:52:29 11189 m
	<b>Start</b> ▶ 522.1 km	
	<b>Arrival</b> ▶ 522.1 km	
	<b>TRACK 2</b> 1116.28 km 00:23:13 11120 m	
	<b>TRACK 3</b> 1116.03 km 00:33:13 11320 m	
	<b>TRACK 4</b> 1110.08 km 00:20:10 11100 m	

	<b>TRACK 1</b> 1178.86 km 07:52:29 11189 m
	<b>TRACK 2</b> 1116.28 km 00:23:13 11120 m
	<b>TRACK 3</b> 1116.03 km 00:33:13 11320 m
	<b>TRACK 4</b> 1110.08 km 00:20:10 11100 m

### 3.3.2 Acciones sobre elementos

En las listas de datos puede llevar a cabo varias acciones sobre los elementos listados, las funciones disponibles dependerán según el elemento:

-  'Aceptar'

-  **'Cancelar'**
-  **'Retornar'** a la ventana anterior.
-  **'Añadir nuevo ítem'** en una lista de elementos.
-  **'Eliminar ítem'** en una lista de elementos.
-  **'Refrescar'**, refresca una lista de elementos.
-  **'Renombrar ítem'** en una lista de elementos.
-  **'Ventana de mapa'**, ventana principal de la aplicación.
-  **'Herramientas de página'** permite abrir, en sección en la que está trabajando, herramientas específicas de configuración.
-  **'Navegar elemento'** muestra una vista previa del itinerario pudiendo configurar alarmas personales antes de empezar la navegación.
-  **'Zoom al elemento'** muestra el elemento en el mapa (vista previa) pudiendo hacer un zoom directo al elemento.
-  **Sólo para mapas: 'Listar todos los mapas'**, TwoNav lista todos los mapas disponibles. En caso de no estar activada, sólo se mostrarán los mapas más cercanos a su posición actual.
-  **Sólo para waypoints: 'Crear nuevo waypoint'**
-  **Sólo para rutas: 'Crear nueva ruta'**
-  **'Representación gráfica'** del elemento seleccionado.
-  Configuración de **'Alarmas'**
-  **'Filtro por nombre'**, los elementos que contengan la combinación de caracteres introducidos serán mostrados automáticamente.



-  **'Configuración por defecto'** retorna a la configuración de fábrica.

**NOTA:** Recuerde que también puede abrir el menú contextual para utilizar más funciones en elementos específicos.

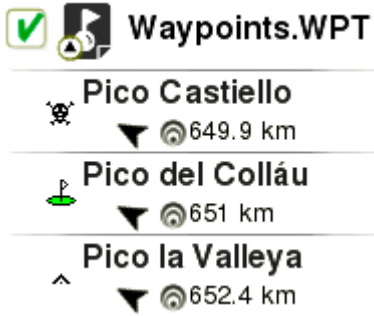
### 3.3.3 Orden de elementos

Los elementos que figuran en cualquier lista de datos pueden ser ordenados o filtrados de distintas maneras, pulse *'Herramientas de página'*:




- **Filtro por nombre:** Los elementos que contengan la combinación de caracteres introducidos serán mostrados automáticamente.

Enter filter:

Pico



**Waypoints.WPT**

-  **Pico Castiello**  
▼ 649.9 km
-  **Pico del Colláu**  
▼ 651 km
-  **Pico la Valleya**  
^ ▼ 652.4 km

Tracks list X

Name filter


Sort by ▶






- **Ordenar por:** Fije el parámetro de orden (por nombre, por proximidad...).

<div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Ermita Sta María</b> ▼ 652.5 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Las encinas</b> ▼ 652.5 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Pico la Valleya</b> ^ ▼ 652.4 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Soberron</b> ▼ 650.5 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Fuente Colláu</b> ▼ 649.9 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Pico Castiello</b> ▼ 649.9 km         </div>	<div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Pico Castiello</b> ▼ 649.9 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Fuente Colláu</b> ▼ 649.9 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Soberron</b> ▼ 650.5 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Pico del Colláu</b> ▼ 651 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Cruce</b> ▼ 651.3 km         </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <b>Saldelapiedra</b> ▼ 651.7 km         </div>
<p><b>WAYPOINTS NO ORDENADOS</b> <i>lista original de waypoints</i></p>	<p><b>WAYPOINTS ORDENADOS POR PROXIMIDAD</b></p>


### 3.3.4 Dato 2ª línea




TwoNav ofrece la posibilidad de mostrar información adicional en listas de waypoints/tracks. La información relacionada con estos archivos se presentará en una 2ª línea justo después del nombre del archivo y contendrá información de todo tipo: fecha de creación, distancia, altura, flecha de rumbo, color... Fije los campos que desea mostrar pulsando 'Herramientas de página > Dato 2ª línea'.

 **Track.TRK**

 20-11-2007  00:07:35  2.530 km  20 km/h  3 min/km  213 Kcal






---

 **Start**

  173.5 km  20 km/h  0 km  17:40:06

---

 **Arrival**

  175.2 km  25 km/h  13.91 km  18:00:16

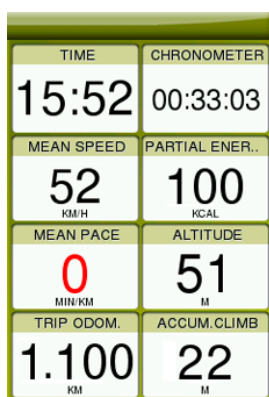
**NOTA:** Los datos contenidos en la 2ª línea sólo se mostrarán para elementos que hayan sido guardados con TwoNav 2.5 ó Land/Air 7.3 (ó versiones superiores).

### 3.4 Páginas de datos

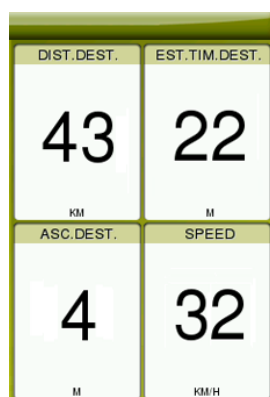
Durante su navegación, TwoNav registra en todo momento datos de interés, esta información (campos de datos) suele ser muy interesante para analizar y comparar (velocidad, altura, distancias...). Abra las páginas de datos desde:

- 'Menú principal > Descubrir > Páginas de datos'

Las páginas de datos le ofrecen un espacio adicional respecto a la barra de datos donde podrá revisar un mayor número de campos de datos. Si abre el menú contextual en los campos de datos, podrá usar varias funciones asociadas a esos campos.



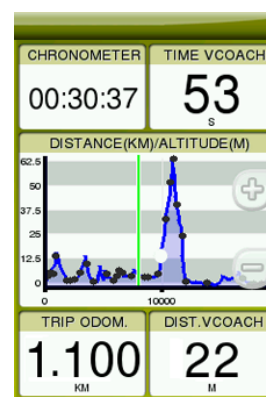
**PÁGINA DE DATOS**



**PÁGINA DE DESTINO**



**PÁGINA DE BRÚJULA**



**PÁGINA DE GRÁFICAS**

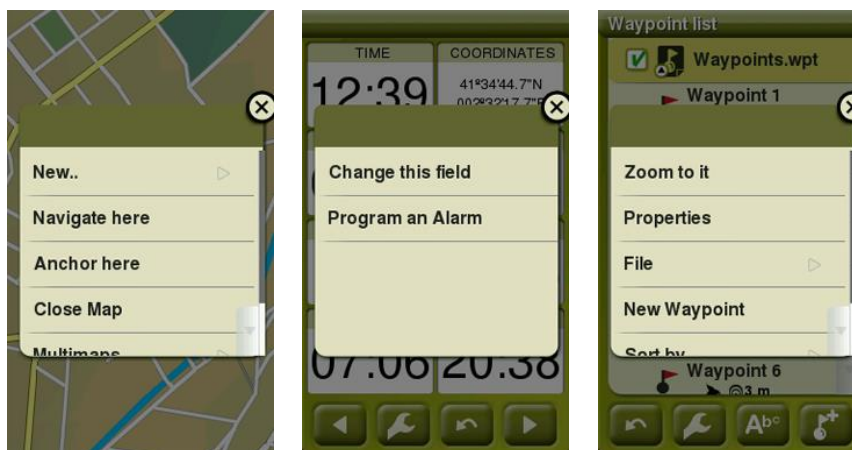
Los campos de datos pueden tener diferentes configuraciones según el modo seleccionado ('On-Road' o 'Off-Road'). Los cambios realizados en un modo no afectarán al otro modo.

Los campos de datos contenidos en las páginas de datos pueden ser configurados desde 'Menú principal > Configuración > Campos & Botones > Campos de datos'. También puede cambiar directamente un campo de dato abriendo el menú contextual sobre éste mismo.

### 3.5 Menú contextual

TwoNav utiliza menús contextuales para acceder a las funciones más adecuadas en cada momento de una forma rápida: para abrir el menú contextual de cualquier elemento haga una pulsación larga sobre éste durante unos segundos.

Dependiendo del elemento sobre el cual se abre el menú contextual dispondrá de unas u otras funciones. Puede abrir menús contextuales en los siguientes entornos:



**VENTANA  
DE MAPA**

**CAMPOS  
DE DATOS**

**LISTAS  
DE DATOS**

## 4 NAVIGACIÓN

### 4.1 Modos

TwoNav dispone de 2 modos de navegación:



**Modo 'On-Road'**



Modo basado en la navegación puerta a puerta (navegación viária). El modo 'On-road' calculará su ruta automáticamente para llegar a destino, TwoNav planificará el itinerario según sus propias preferencias.

---

**NOTA: El modo 'On-Road' sólo puede ser utilizado si carga un mapa de carreteras.**

---



### Modo 'Off-Road'



Modo basado en la navegación libre (no necesariamente navegación viária). El modo 'Off-road' se usa para practicar actividades outdoor usando todo tipo de referencias (waypoints/rutas/tracks). Este modo no calculará automáticamente su ruta para llegar a destino sino que mostrará una línea recta uniendo su posición actual con su destino.

---

**NOTA: El modo 'Off-Road' puede ser utilizado con cualquier mapa.**

---

---

**IMPORTANTE: Antes de iniciar la navegación, es muy importante establecer su vehículo para que la configuración del sistema y sus cálculos se adapten según el vehículo seleccionado ('Menú principal > Configuración > Vehículo').**

---

## 4.2 Triplog

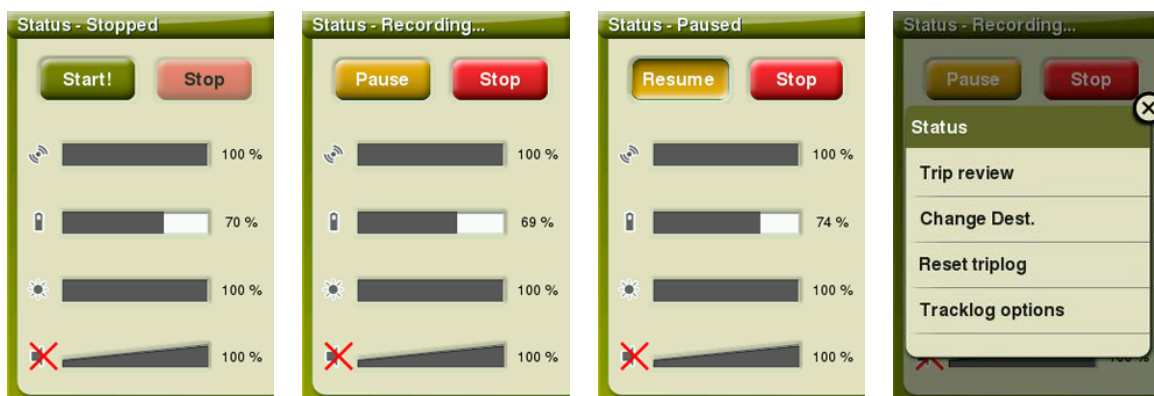
La ventana 'Estado' dispone de varios botones para controlar el comando 'Triplog' durante cualquiera de sus actividades, por defecto su itinerario quedará grabado a partir del momento que inicie la función 'Triplog':

- **Empezar/Pausar:** Pulse este botón para iniciar su itinerario (defina destino), o para realizar una pausa en cualquier momento (los campos de datos, el track grabado y otras funciones están sincronizadas, al pausar el comando 'Triplog', también pausará todos los comandos hasta la reanudación de la grabación).

**NOTA:** Por defecto, la función 'Triplog' se inicia automáticamente al mismo tiempo que se inicia TwoNav.

- **Stop:** Pulse este botón para finalizar su itinerario actual y parar la función 'Triplog'.

El track de su recorrido se graba en la carpeta 'Tracklog'. Aunque puede revisar sus tracks grabados desde la misma lista de tracks ('Menú principal > Datos > Tracks > Tracklog').



**'TIPILOG':  
PARADO**

**'TRIPLOG':  
GRABANDO**

**'TRIPLOG':  
PAUSADO**

**HERRAMIENTAS  
DE PÁGINA**

Una vez iniciado su itinerario, si pulsa 'Herramientas de página', encontrará más comandos para manejar la función 'Triplog':

- **Revisión de salida:** Resumen de su itinerario, muy útil para analizar todo tipo de datos grabados durante sus trayectos.
- **Cambiar destinación:** Defina un nuevo destino para su itinerario, decida si seguirá grabando el 'Triplog' actual o empezar un nuevo registro de track.
- **Reiniciar 'Triplog':** Empiece un nuevo track en este punto, los campos de datos y el track grabado se reiniciarán de nuevo.
- **Opciones 'Tracklog':** Opción para controlar las funciones de 'Tracklog'.

TwoNav dispone de un sistema de seguridad para evitar la pérdida de tracks en caso de olvidar iniciar la función 'Triplog'. Si la opción 'Guardar tracklog descartado en trash' está activada, cuando los botones 'Pausar' o 'Parar' estén presionados, sus próximos movimientos también quedarán registrados automáticamente como copia de seguridad del track dentro de la carpeta 'TwoNavData/Data/Tracklog/Trash'.

**NOTA:** Si en el mismo día ha grabado más de un track, los nombres de los archivos se distinguirán entre sí mediante un número final que identifica el

orden en que fueron creados (por ejemplo: 2008-12-15-01.TRK, 2008-12-15-02.TRK...).

### 4.3 Definir destinación

Una vez haya seleccionado '¡Empezar!', podrá seleccionar su destinación:

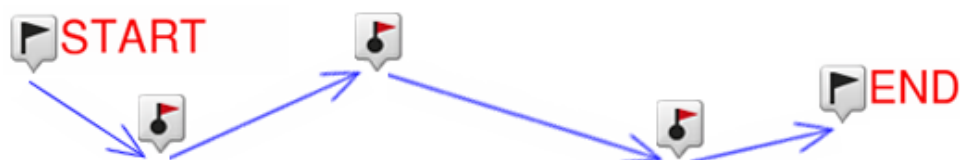
- **Lugar** (waypoint/geocache/coordenadas/...)
  - **Waypoint:** Seleccione un waypoint entre los waypoints cargados o creados por usted.



- **Favoritos:** Cree su propia lista de lugares favoritos. Así podrá navegar hasta ellos con mucha más rapidez. Para gestionar sus lugares favoritos, pulse 'Editar' y créelos.



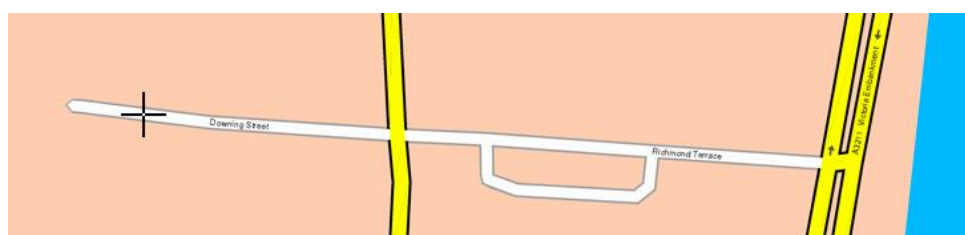
- **Ruta:** Seleccione una ruta entre las rutas cargadas o creadas por usted.



- **Geocache:** Seleccione un geocache entre los geocaches cargados o creados por usted.



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



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

**30 km** →  **45°**

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

## 10 Downing Street, London, United Kingdom

- **POI:** 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**

- **Track** (Seleccione un track entre los track cargados o creados por usted)



- **Entreno** (especialmente diseñado para mejorar su rendimiento)

- **Libre:** No se determina ningún destino. Realice sus propios movimientos sin restricción alguna.

**~~1 h 15 m~~**

**~~30 km~~**

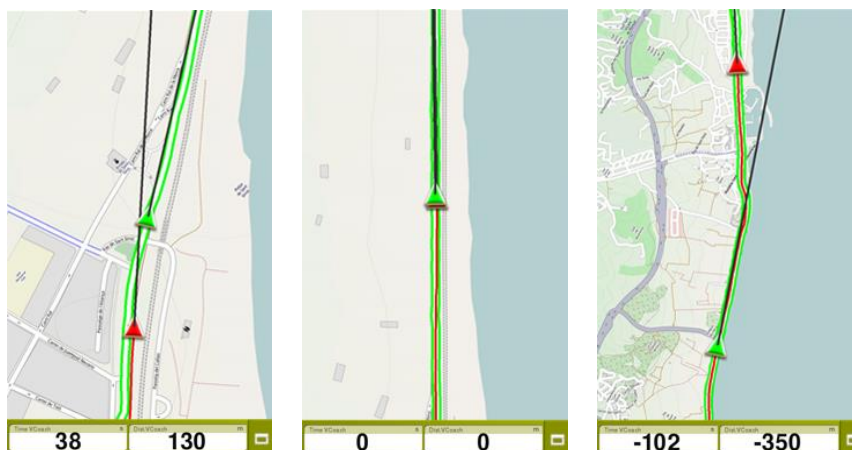
- **Tiempo:** No se determina ningún destino. Establezca la duración de su entreno definiendo el tiempo total. Una vez su objetivo haya sido alcanzado, TwoNav le mostrará un mensaje de advertencia.

## 1 h 15 m

- **Distancia:** No se determina ningún destino. Establezca la duración de su entreno definiendo la distancia total. Una vez su objetivo haya sido alcanzado, TwoNav le mostrará un mensaje de advertencia.

## 30 km

- **Trackattack:** TwoNav puede usar un track anterior como referencia para comparar su rendimiento actual. Seleccione un track 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.

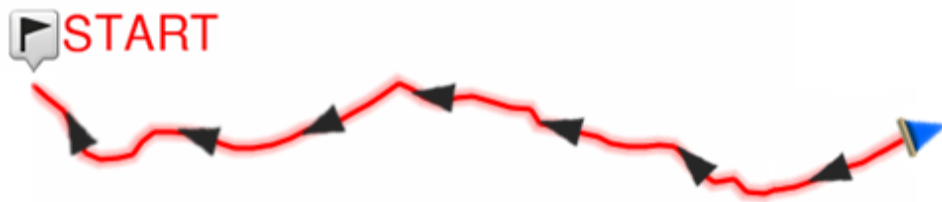


- **De vuelta** (volver al punto de salida o a casa)
  - **Punto de inicio:** Vuelva hasta el punto de partida del track que está siendo grabado directamente desde su posición actual (línea recta hasta el punto de partida).

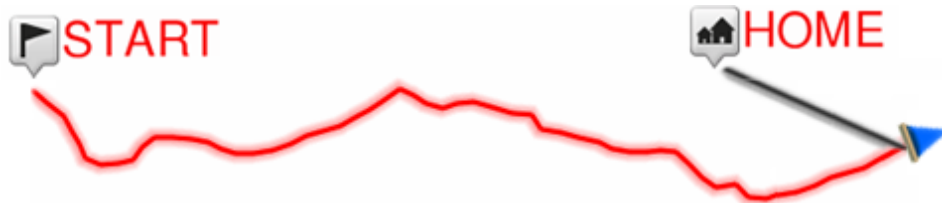


- **Trackback:** El track que se esté siendo grabado hasta el momento se invierte, pudiendo navegarlo a la inversa. El track invertido se grabará con un nombre diferente: 'Trackback1', 'Trackback2'... Al presionar 'Trackback', el track que está siendo grabado no se altera y TwoNav sigue grabándolo.





- **Mi casa:** Vuelva a casa directamente (establezca previamente la localización de su casa desde la gestión de favoritos).



- **Histórico** (lista de los destinos seleccionados recientemente)
- **Libre** (no se determina ningún destino, realice sus propios movimientos sin restricción alguna)

~~1 h 15 m~~

~~30 km~~

#### 4.4 Definir alarmas

Antes de iniciar la navegación, TwoNav le mostrará la 'Previa de Salida', en esta sección podrá configurar sus propias alarmas para campos de datos tales como: desviación de ruta, velocidad, pendiente, altitud...



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

Acceda a la configuración completa de alarmas desde 'Menú principal > Configuración > Alarmas'.

## 4.5 Seguir indicaciones



**NAVEGACIÓN  
'ON-ROAD'**

**NAVEGACIÓN  
WAYPOINT**

**NAVEGACIÓN  
TRACK**

**NAVEGACIÓN  
RUTA**

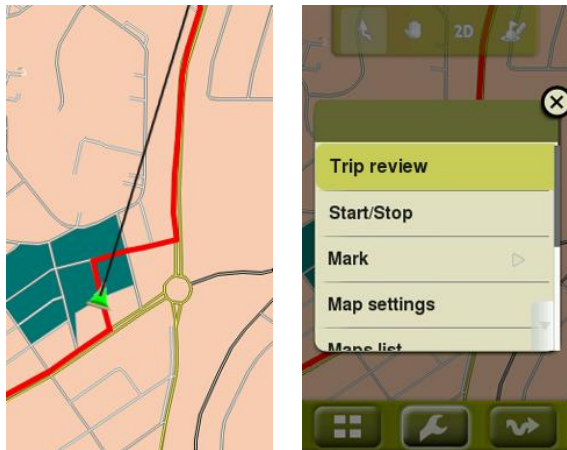
Dependiendo del tipo de navegación seleccionado, recibirá diferentes indicaciones para conseguir su objetivo:









- **Lugar:** Se trazará una 'línea guía' hasta el destino.
- **Track:** El track a seguir se resaltará con un color distinto. Además, TwoNav le avisará si se aleja del track.
- **Entreno:** Se abrirá una página de datos específicos para el tipo de entreno seleccionado. Además, en modo 'Trackattack' se marcará la posición de la función 'Virtual Coach' sobre el mapa.
- **De vuelta:** 'Punto de salida' y 'Mi casa' reciben las mismas indicaciones que 'Lugar'. Las indicaciones de 'Trackback' son las mismas que una navegación de track.
- **Histórico:** Las indicaciones serán las correspondientes al tipo de elemento ('Lugar', 'Track' o 'Entreno').
- **Libre:** Sin indicaciones sobre el objetivo final.

## 4.6 Revisión de salida

Esta función es básicamente un resumen de su itinerario. 'Revisión de salida' resulta muy útil para analizar todo tipo de datos que hayan sido grabados durante sus trayectos. Eche un vistazo a la 'Revisión de salida' desde: 'Herramientas de página > Revisión de salida'.

Entre varias categorías de datos, esta página le ofrece información de todo tipo: distancias, altitudes, tiempos transcurridos, velocidades, puntos del track, registros de energía...



 19.37 km	 04:50:20	<b>Mean Moving Speed:</b> 41 km/h <b>Maximum speed:</b> 59 km/h <b>Pace:</b> 1.5 min/km <b>Moving pace:</b> 5.5 min/km <b>Max. Vertical Speed:</b> 687 m/min <b>Min. Vertical Speed:</b> 671 m/min
 66 m	 04:49:55	
 71 m	 41 km/h	
 1956.3 Kcal	 15 min/km	
<b>GENERAL</b> > <b>LEG ANALYSIS</b> > <b>DISTANCES</b> > <b>ALTITUDES</b> > <b>SPEEDS</b> > <b>DATE/TIME</b> >		

'Revisión de salida' 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...).

**NOTA:** Recuerde que en cualquier momento de su navegación puede echar un vistazo a la 'Revisión de salida', si así lo hiciera, TwoNav le mostraría la información recopilada hasta ese preciso momento ('Herramientas de página > Revisión de salida').

## 5 MAPAS

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 > Mapa > Automapa'.

### 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).



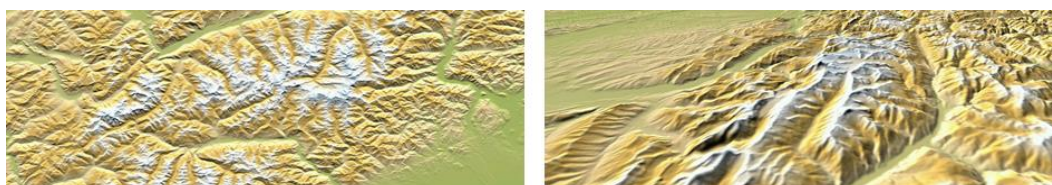
**Urbano:** Mapas con información referente a carreteras y calles (nombres de calles, sentido vial, puntos de interés...).

**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 altura del suelo. Con un mapa de relieve podrá visualizar sus mapas en 3D+.



### Mapas on-line

Mapas remotos sólo accesibles si dispone de conexión a internet.



### Mapas bloqueados

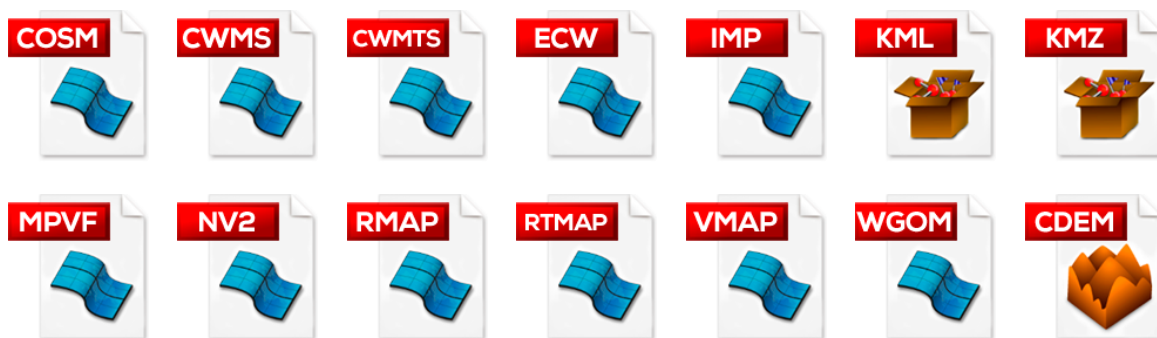
Mapas no activados. Para empezar a usar estos mapas deberá introducir un código de licencia.

---

**NOTA: CompeGPS le ofrece una amplia gama de mapas de todo el mundo para complementar su cartografía, visite <http://www.CompeGPS.com>**

---

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



Además de mapas, también puede trabajar con diferentes referencias de posición para su correcta orientación: waypoints (puntos separados), rutas (secuencia de waypoints), tracks (la huella del itinerario)... Puede obtener estas referencias al crearlas por su propia cuenta o de otras fuentes (amigos, webs, organizadores de eventos...).




---

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

---

## 5.1 Propiedades

Revise las propiedades de sus mapas desde 'Menú principal > Datos > Mapas > Pulse el nombre de cualquier elemento abierto'.

- **Nombre:** Nombre del archivo de mapa.
- **Descripción:** Breve descripción del proveedor sobre el mapa.
- **Tipo:** Tipo de mapa.
- **Escala:** Relación entre la distancia de dos puntos representados en el mapa y su distancia real en el terreno.
- **Resolución:** Correspondencia de distancia del terreno en metros con un píxel (metros/píxel). Como menor es el número mayor detalle tiene el mapa.
- **Primario:** En caso de conflicto entre mapas, si este campo está marcado, los otros mapas se adaptarán a éste.
- **Proyección:** Proyección utilizada para calibrar el mapa. Existen varios tipos de proyecciones cartográficas clasificadas en función de las áreas que cubren.
- **Extensión:** Anchura y altura del área cubierta por el mapa.
- **Líneas/Columnas:** Número de líneas/columnas que componen el paisaje (altura/anchura)

- **Datum:** Se utiliza para traducir las posiciones de los elementos (waypoints/rutas/tracks) en su posición exacta en la tierra. El sistema de datum es necesario debido a que la Tierra es un elipsoide imperfecto.
- **Memoria utilizada:** Memoria RAM utilizada por el mapa sin comprimir.
- **Imagen:** Nombre y tamaño de la imagen que se utiliza para producir el mapa resultante, así como la calidad de los colores del mapa.
- **Transparente:** Regule el nivel de transparencia del mapa, esta función le permitirá trabajar con varios mapas al mismo tiempo superponiéndolos en diferentes capas.
- **Calibración de puntos:** Número de puntos utilizados para calibrar el mapa.
- **Zoom próximo/lejano:** Valores máximo y mínimo de zoom entre los cuales se visualizará el mapa en la pantalla. Estos valores permiten agrandar o disminuir el tamaño del mapa justo hasta la limitación definida.
- **Errores recibidos:** Comentarios acerca del mapa.

## 5.2 Multimapas



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, seleccione: '*Menú contextual en el mapa > Multi-mapas*'

- **Traer al frente**
- **Enviar al fondo**











## 6 WAYPOINTS/RUTAS/TRACKS

### 6.1 ¿Qué es un waypoint?



El waypoint es un punto definido por una posición geográfica, latitud, longitud y en la mayoría de los casos altura, 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).

<input checked="" type="checkbox"/>  <b>Active Waypoints File.WPT</b>	<input checked="" type="checkbox"/>  <b>Waypoints File 2.WPT</b>
 Waypoint 1	 Restaurant
 Waypoint 2	 Hotel
 Waypoint 3	<input checked="" type="checkbox"/>  <b>Waypoints File 3.WPT</b>
 Waypoint 4	 National Park

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.

---

**NOTA:** Puede personalizar sus archivos de waypoints activos desde: 'Menú principal > Configuración > Avanzado > Modo waypoints activos'.

---

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



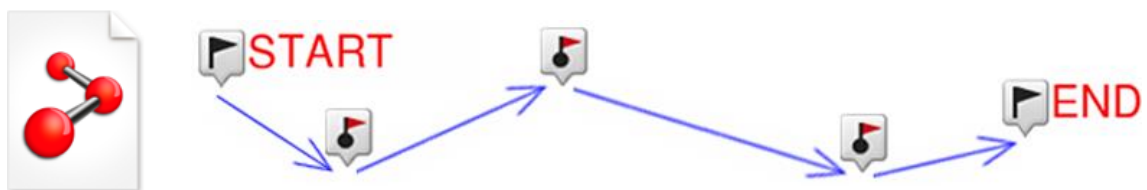
**IMPORTANTE:** Recuerde que puede importar y convertir más formatos de waypoints con el software Land/Air (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

### 6.1.1 Propiedades

Revise las propiedades de sus waypoints desde 'Menú principal > Datos > Waypoints > Pulse el nombre de cualquier elemento abierto'.















- **General:** Propiedades generales tales como: nombre del elemento, nombre corto, descripción de elementos...
- **Coordenadas:** Posición geográfica del waypoint.
- **Posición:** Valores tales como: altitud, rumbo, proximidad...
- **Ver:** Propiedades que se muestran en la ventana del mapa tales como: color, texto, nivel de zoom (el elemento se mostrará según el valor de escala)...
- **Asociaciones:** Adjunte imágenes/sonidos/textos/vídeos a su elemento. Estos archivos se reproducirán durante la navegación justo en el momento que alcance el elemento.

### 6.2 ¿Qué es una ruta?



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 1	 Waypoint 1: Restaurant
 Waypoint 2	 Waypoint 2: Hotel
 Waypoint 3	 Waypoint 3: National Park
 End	 End: Supermarket

Consulte su lista de rutas disponibles desde 'Menú principal > Datos > Rutas' (rutas disponibles en la carpeta 'TwoNavData/Data'). TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de ruta:



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

## 6.2.1 Propiedades









Revise las propiedades de sus rutas desde 'Menú principal > Datos > Rutas > Pulse el nombre de cualquier elemento abierto'.

- **General:** Propiedades generales tales como: nombre del elemento, nombre corto, descripción de elementos, área y distancia, altitud, así como propiedades mostradas en la ventana de mapa, tales como: color, texto, tipo de línea...
- **Asociaciones:** Adjunte imágenes/sonidos/textos/vídeos a su elemento.

## 6.3 ¿Qué es un track?



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 alturas.

 <b>TRACK.TRK</b>	 <b>TRACK IN DUBLIN.TRK</b>
 <b>Start</b>	 <b>Start: Home</b>
 <b>End</b>	 <b>Waypoint 1: Bar</b>
	 <b>Waypoint 2: Gas Station</b>
	 <b>End: Office</b>

Consulte su lista de tracks disponibles desde '*Menú principal > Datos > tracks*' (tracks disponibles en la carpeta '*TwoNavData/Data*'). TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de track:



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

### 6.3.1 Propiedades

Revise las propiedades de sus tracks desde '*Menú principal > Datos > Tracks > Pulse el nombre de cualquier elemento abierto*'.

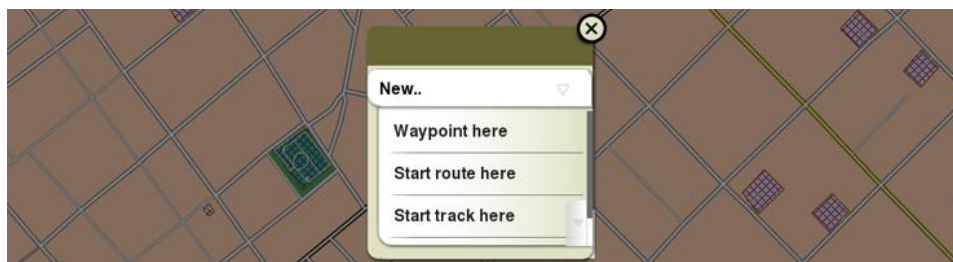
- **General:** Propiedades generales tales como: nombre del elemento, nombre corto, descripción de elementos, clasificación...
- **Análisis de tramos:** Analice secciones del mismo track divididos por tiempo, distancia...
- **Distancias:** Valores de distancia grabados por el dispositivo GPS tales como: distancia proyectada (distancia recorrida horizontalmente), distancia con altitudes (distancia real recorrida delineando la orografía del terreno), distancia lineal (línea recta entre el primer y último punto del track), área...

- **Alturas:** Valores de altitud grabados por el dispositivo GPS tales como: altitud máxima/mínima, pendiente, ascensión/descenso acumulada, diferencias entre alturas...
- **Velocidades:** Valores de velocidad grabados por el dispositivo GPS tales como: velocidad máxima, velocidad media, ritmo, velocidad vertical...
- **Fecha/Hora:** Propiedades generales tales como: fecha, hora de salida/llegada, duración, tiempo parado, tiempo en movimiento...
- **Ver:** Propiedades que se muestran en la ventana del mapa tales como: color, texto, tipo de línea...
- **Puntos de Track:** Información relacionada con el número de puntos contenidos en el track, intervalo de grabación de puntos, campos de datos adicionales (datos adicionales del track)...
- **GPS:** Información relacionada con el dispositivo GPS que grabó el track.
- **Energía:** Valores de energía grabados por el dispositivo GPS tales como: masa, edad, género, potencia media, potencia media en subidas...
- **Sensores:** Información relacionada con los valores de cadencia, velocidad y ritmo cardíaco grabados por el dispositivo GPS gracias a los sensores ANT+™ externos.
- **Asociaciones:** Adjunte imágenes/sonidos/textos/vídeos a su elemento. Estos archivos se reproducirán durante la navegación justo en el momento que alcance el elemento.

## 6.4 Operaciones básicas: Waypoints/Rutas/Tracks

Operaciones básicas que puede llevar a cabo tanto en waypoints, rutas como en tracks:

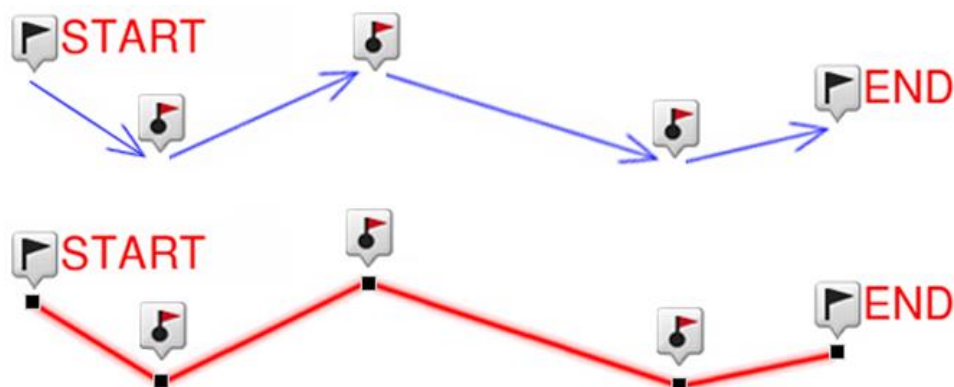
- **Creación de waypoints/rutas/tracks:**
  1. En la ventana de mapa, pulse prolongadamente sobre el punto del mapa dónde desee crear una referencia, y abra el menú contextual.
  2. Seleccione 'Nuevo' y elija el tipo de elemento que desea crear (waypoint/ruta/track/favorito).



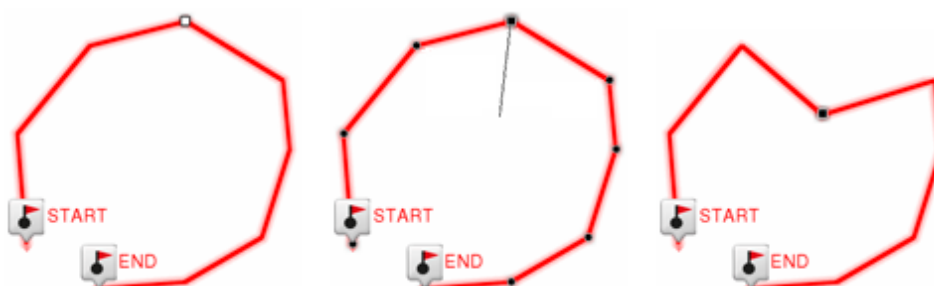
3. Rellene la información básica del elemento.



4. Si ha elegido crear una ruta/track, pulse sucesivamente sobre el mapa para crear los siguientes puntos (los waypoints sólo tienen un punto). Cuando haya finalizado, pulse 'Cerrar edición' en la barra de herramientas.

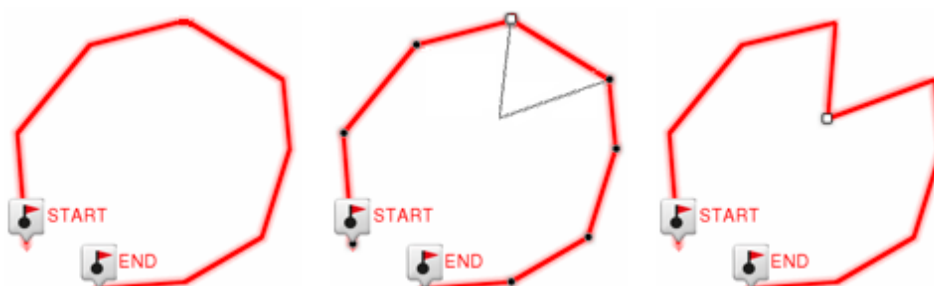


- **Mover la posición de waypoints:**

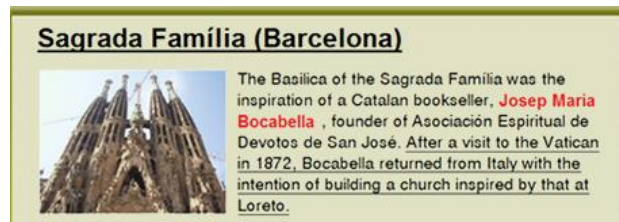
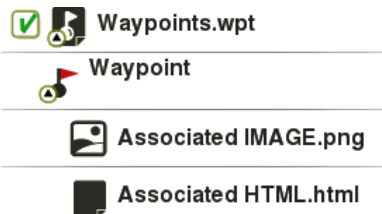


1. Abra el menú contextual sobre el waypoint y seleccione 'Editar'.
2. Seleccione el waypoint que desea mover y arrástrelo hasta su nueva ubicación.
3. Cuando haya finalizado la edición, pulse 'Cerrar edición' en la barra de herramientas para salir del modo de edición.

- **Añadir waypoints a ruta/track:**



1. Abra el menú contextual sobre el waypoint y seleccione *'Editar'*.
  2. Seleccione con una breve pulsación el waypoint después del cual desea añadir un nuevo waypoint.
  3. Seleccione la ubicación exacta donde desea crear el nuevo waypoint.
  4. Cuando haya finalizado la edición, pulse *'Cerrar edición'* en la barra de herramientas para salir del modo de edición.
- **Añada archivos asociados a waypoints/rutas/tracks:** Sus elementos pueden tener archivos asociados tales como imágenes, sonidos, textos, vídeos... Puede ver los archivos asociados a sus elementos desde las listas de datos (*'Menú principal > Datos'*).



Por otra parte, si waypoints individuales disponen de archivos asociados, podrá reproducirlos durante sus navegaciones:

- **Automáticamente:** Cuando la posición actual del GPS se encuentre dentro del radio del waypoint. La reproducción automática puede ser configurada desde *'Menú principal > Configuración > Alarmas > Waypoints'*.
- **Manualmente:** Cuando la posición actual del GPS se encuentre dentro del radio del waypoint con el archivo asociado, la función *'Info Actual'* le mostrará un símbolo. A continuación, si hace sobre él, el archivo asociado se reproducirá.

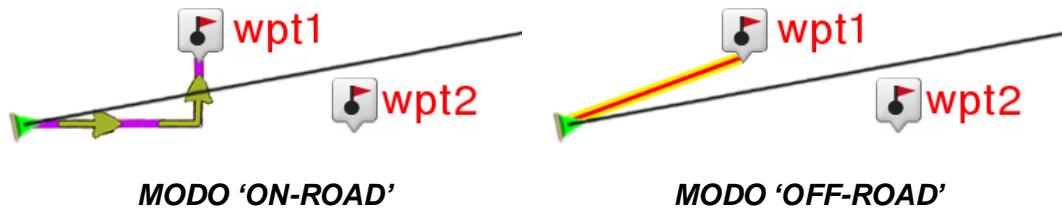
---

**NOTA:** Para mostrar textos con estilos HTML, deberá tener en cuenta que estos textos sólo se podrán visualizar en pantalla si utiliza ciertas etiquetas HTML (tales como tamaño de fuente, color de fuente, niveles de título, texto en negrita, texto en cursiva, texto subrayado, color de fondo, alineación del texto, imágenes adjuntas...).

---

- **Navegar a un waypoint/ruta/track:** Puede navegar a cualquiera de sus referencias desde:
  - *'Menú principal > ¡Empezar!'*
  - **Listas de datos (*'Menú principal > Datos'*):** Seleccione el elemento que desee navegar y pulse *'Navegar'*.

- **Ventana de mapa:** Busque el elemento que desee navegar, abra su menú contextual y pulse 'Navegar'.



La navegación hacia el primer waypoint quedará activada desde su posición actual. En caso de navegar rutas/tracks, una vez alcance el primer punto, TwoNav le guiará al segundo, y así sucesivamente.

- **Modo 'Off-Road':** Se mostrará una línea recta desde su posición actual hasta el próximo waypoint.
- **Modo 'On-Road':** TwoNav intentará calcular automáticamente la subruta a través de las calles para orientarle detalladamente con instrucciones sonoras.

## 6.5 Operaciones avanzadas: 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.



## 6.6 Operaciones avanzadas: 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'.



ROUTE.RTE

Waypoint 1

Waypoint 2

Waypoint 3



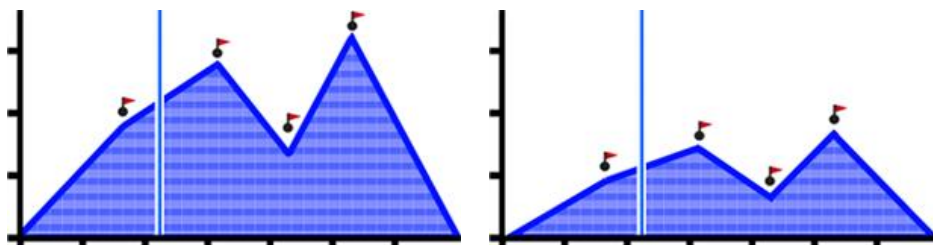
ROUTE.RTE

Waypoint 3

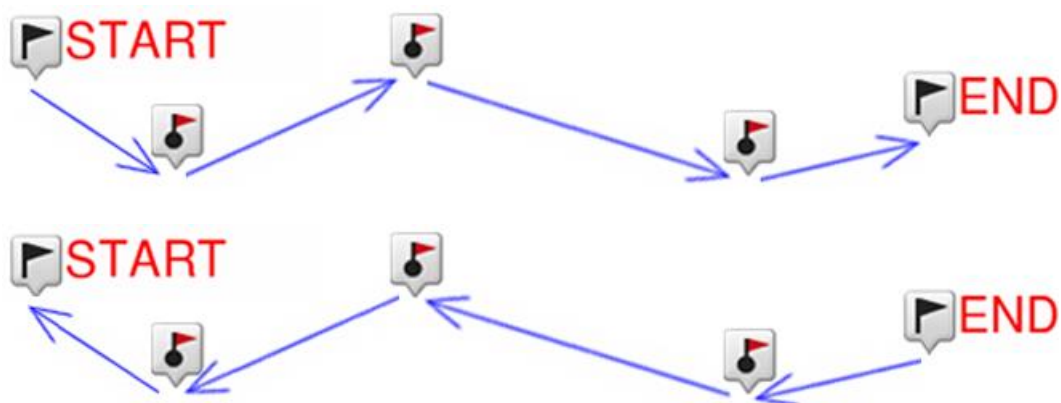
Waypoint 1

Waypoint 2

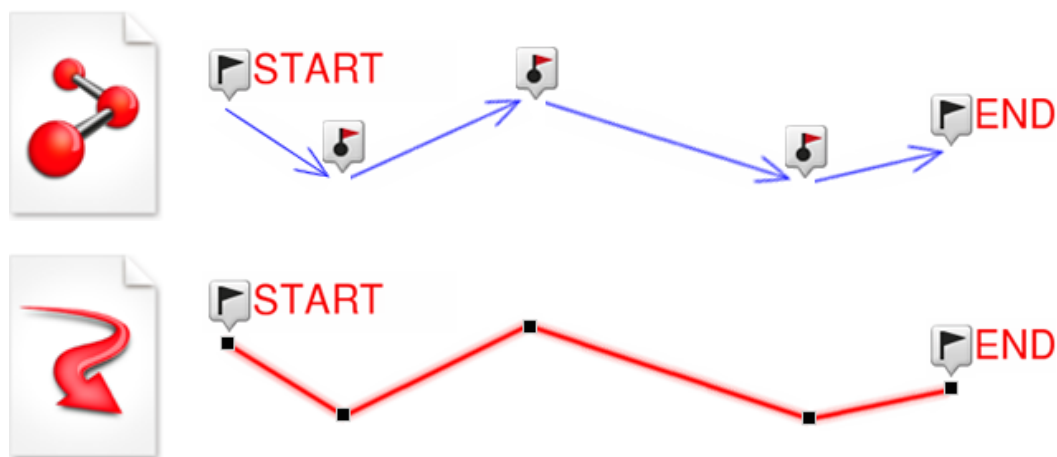
- **Representaciones gráficas de rutas:** Muestra una representación gráfica de su ruta, sólo deberá acceder a las propiedades del elemento y pulsar el botón 'Representación gráfica'. Estas son las funciones disponibles en las gráficas:



- **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'.



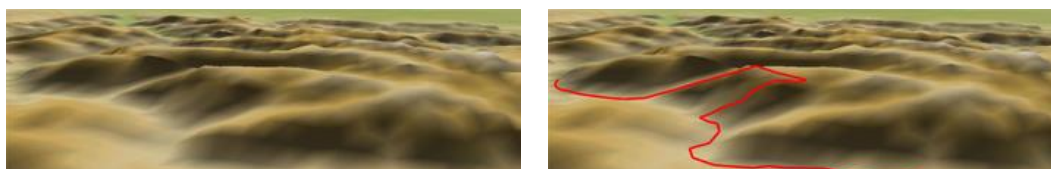
- **Convertir una ruta en un track:** Para convertir una ruta a track, abra el menú contextual de la ruta y pulse '*Herramientas > Convertir la ruta en track*'.



## 6.7 Operaciones avanzadas: Tracks

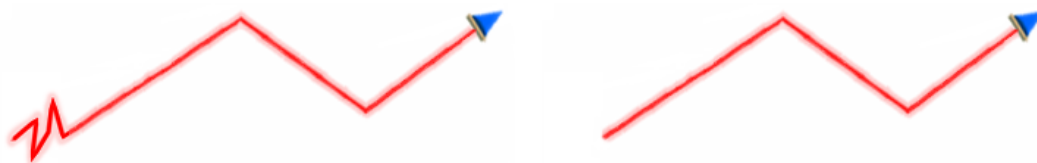
Operaciones avanzadas que puede llevar a cabo en tracks:

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

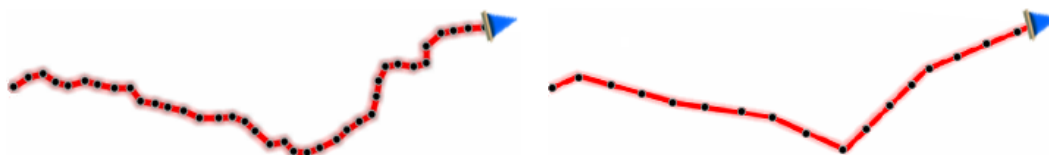


- **Eliminar puntos parados al inicio/final:** El track omite los puntos repetitivos del principio y el final, justo donde estaba parado antes y después de realizar el track.





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

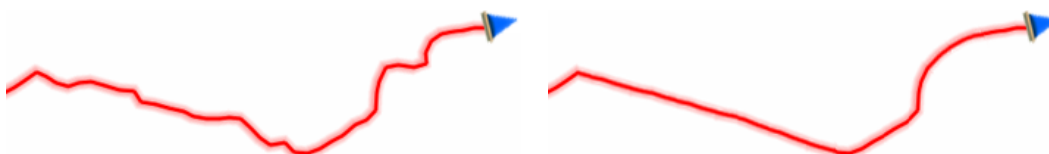


- **Asignar tiempo/velocidad:** Determinar un tiempo de salida y una velocidad constante para que TwoNav calcule el tiempo estimado para cada punto del track.

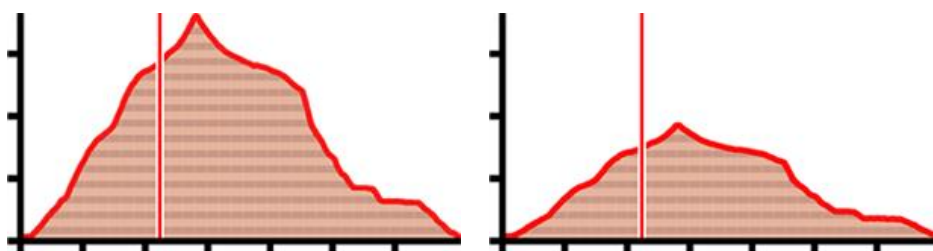
**09:30:15**

**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.

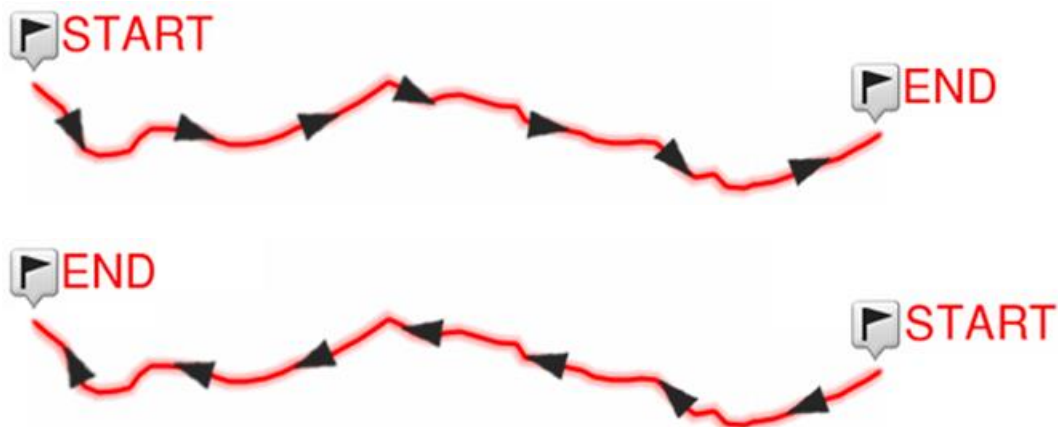


- **Representaciones gráficas de tracks:** Muestra una representación gráfica de su track, sólo deberá acceder a las propiedades del elemento y pulsar el botón 'Representación gráfica'. Estas son las funciones disponibles en las gráficas:

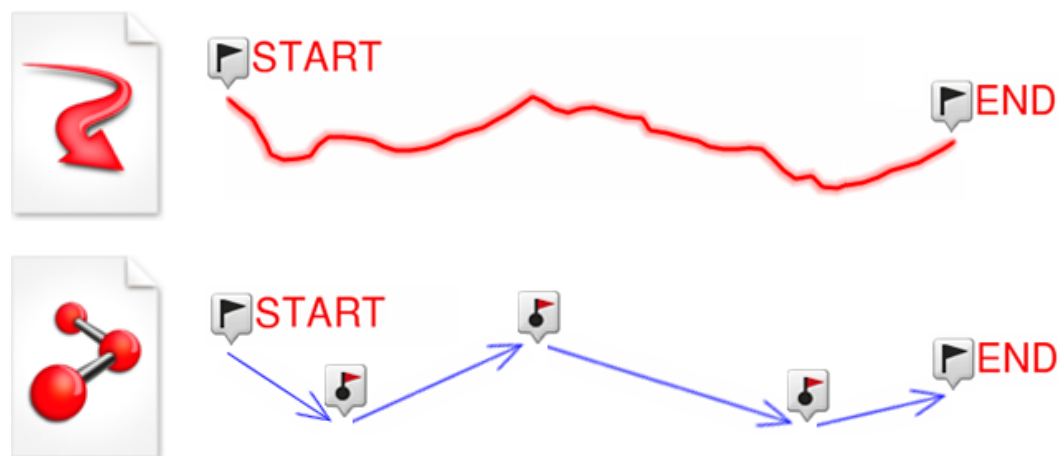


- **Guía Y deslizante:** Barra que actúa como eje en movimiento.
- **Mover gráfica:** Utilice los botones de 'Zoom' para observar las secciones de la gráfica con más precisión (también puede desplazar la gráfica arrastrándola hacia arriba/abajo y lateralmente).
- **Recentro automático:** Pulse el botón 'Recentrar' para volver a centrar automáticamente la gráfica.

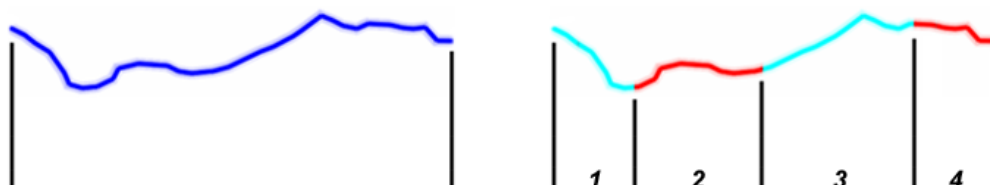
- **Invertir track:** Para mostrar un track en el sentido contrario al predeterminado (el principio al final y viceversa), abra el menú contextual del track y seleccione 'Herramientas > Invertir track'.



- **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.



## 7 FUNCIONES ADICIONALES

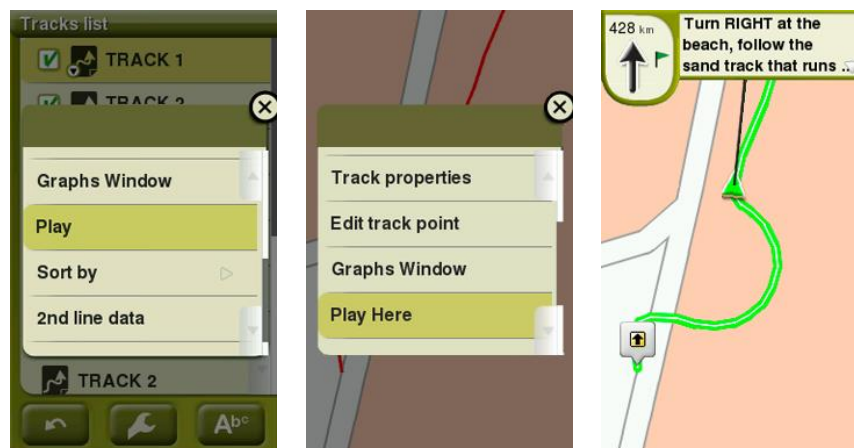
### 7.1 Simular

TwoNav le permite visualizar una representación del itinerario que va a navegar. Elija el tipo de simulación según sus preferencias:

- **A → B (sólo en modo 'On-Road')**: La ruta propuesta irá desde el punto A hasta el punto B. Elija los dos puntos desde 'Menú principal > Descubrir > Simular' (waypoints/POIs/direcciones/favoritos/...).



- **Reproducir track**: Se mostrará una animación del recorrido. Durante la animación, la posición simulada pasará a ser la dominante (en lugar de su posición actual), de modo que la posición quedará centrada en ella y las estadísticas de movimiento serán también relativas a ella. Active una simulación de track desde:
  - **Lista de tracks**: Abra el menú contextual en el track que desea simular y pulse 'Play'.
  - **Ventana de mapa**: Encuentre el track que desea simular, abra su menú contextual y pulse 'Play'.



Cuando la simulación se está ejecutando, ésta se mostrará con un icono distinto para no confundirla con su posición actual. Al mismo tiempo, algunas herramientas para la gestión de la simulación aparecerán en la barra de herramientas:



- **Pausar:** Función pausar. Clique otra vez para reanudar la simulación.
- **FF/RW:** Acelerar simulación. Clique otra vez para usar velocidad inicial.
- **FF siguiente/RW anterior:** Saltar al siguiente/anterior evento.
- **Parar:** Parar simulación (*'Menú principal > Descubrir > Parar simulación'*).

## 7.2 Geocaching



El geocaching es un juego de orientación basado en la caza de tesoros al aire libre, dicho juego se lleva a cabo mediante dispositivos GPS. Los participantes navegan hacia unas coordenadas donde deberán encontrar un recipiente con un tesoro escondido (el geocaché). Este recipiente puede incluir un premio en forma de recompensa para los participantes. La moraleja de esta experiencia es compartir sus historias de geocaching on-line así como divertirse y disfrutar de la naturaleza al aire libre.

<input checked="" type="checkbox"/>  GEOCACHING.WPT	<b>Name:</b> Les Salines	<b>Container:</b> Small	<b>Time:</b> 09:00:00
 Coin Hotel - Sant Celoni	<b>Description:</b> Salines	<b>Country:</b> Spain	<b>Altitude:</b> 1125 m
 Les Salines	<b>Difficulty:</b> 1.5	<b>Placed by:</b> qespluga	<b>Proximity:</b> 177.1 km
 Medievolo's Treasure	<b>Terrain:</b> 3.5	<b>Owner:</b> qespluga	<b>Bearing to go:</b> 010 °
 Saut deth Pish	<b>Type:</b> Traditional Cache	<b>Date:</b> 28-03-2008	


TwoNav le ofrece todas las herramientas necesarias para practicar geocaching 'sin papeles'. Las herramientas geocaching están centralizadas en:

- **'Menú > Descubrir > Geocaching'**

Trabaje con archivos geocaching como cualquier otro archivo de waypoints, aunque los archivos de geocaching incluyen información adicional en comparación con waypoints normales. Entre la mucha información, puede consultar las notas de otros usuarios ('logs') e incluso crear sus propias notas:

- **Geocache establecido actualmente como destino:** 'Menú principal > Descubrir > Geocaching > Notas de campo'.
- **Cualquier geocache:** 'Menú principal > Datos > Waypoints > Propiedades > Notas de campo'.

Las notas se guardarán en el archivo 'Geocache\_visits.txt', con este archivo podrá cargar fácilmente sus notas de campos en servidores de geocaching como <http://www.geocaching.com>

<p><b>Status:</b>  </p> <p><b>Comment:</b>  <input type="text" value="It was totally impossible for me to find this geocache."/></p> <p><b>Date:</b>          2013-09-03 17:15:55</p>	<p><b>Logs:</b>          85494591          2009-09-19 19:00:00          Found it          amazing-fox          449014          oh what a street to the cache, be careful          False</p>
--	---

**NOTA:** Desde 'Menú principal > Configuración > Visualización > Geocaching > Esconder geocachés encontrados', podrá mostrar/ocultar los geocachés actuales. Los geocaches que hayan sido etiquetados como 'Geocache encontrado', no aparecerán en la lista. Con esta simple acción, no tendrá la necesidad de ver geocachés que ya haya encontrado previamente.

Para ser plenamente compatibles con el geocaching 'sin papeles', el archivo de waypoints debe tener extensiones geocaching, las cuales proporcionan información sobre el geocache (descripción, dificultad, terreno...). TwoNav puede abrir directamente los siguientes formatos de geocaching:



**NOTA:** Los archivos \*.LOC también aparecerán listados en el momento de elegir destino 'Geocaching', pero debe recordar que estos archivos no pueden ser considerados plenamente compatibles con geocaching ya que no incluyen

*extensiones geocaching. Por lo tanto, información extra como descripciones o notas de campo no estarán disponibles.*

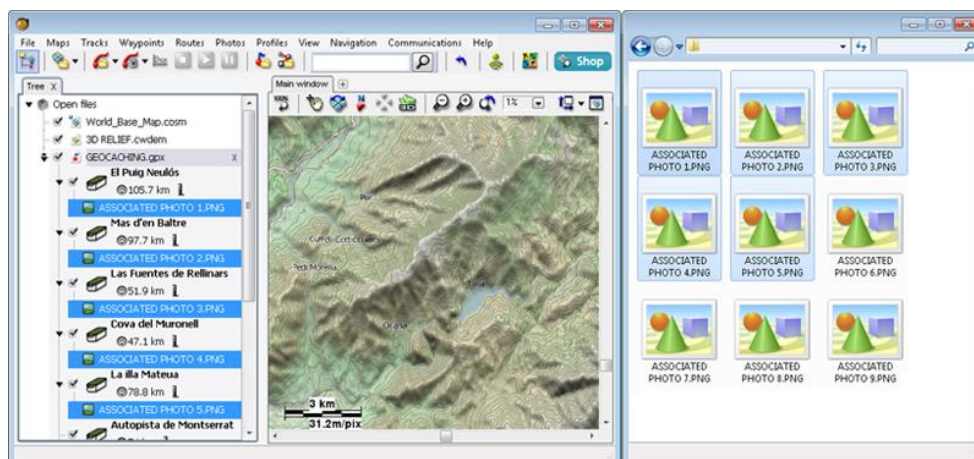
## 7.2.1 Añadir archivos asociados con Land/Air



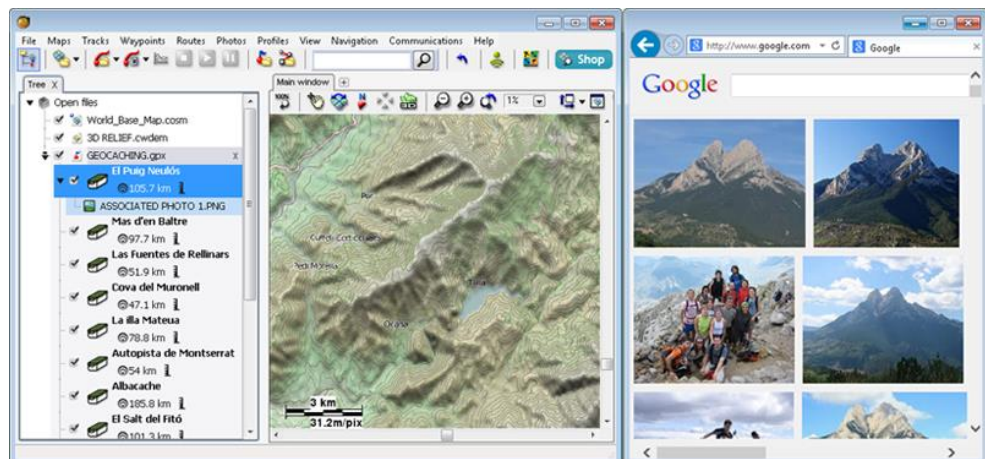
**IMPORTANTE:** Aunque no es posible editar archivos de geocaching desde TwoNav, la edición puede hacerse utilizando el software Land/Air (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

Los geocaches pueden tener archivos asociados tales como imágenes, sonidos, textos, vídeos... Estos archivos pueden ser reproducidos desde 'Menú principal > Descubrir > Geocaching', después de establecer el geocaché como destino. Siga los siguientes pasos para asociar archivos a un geocaché desde Land/Air:

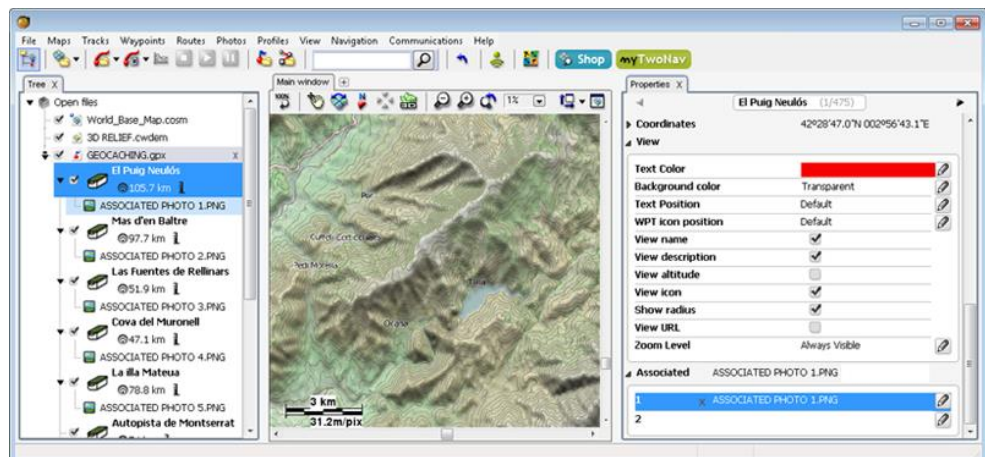
1. Instale Land/Air en su ordenador (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>
2. Inicie el software Land/Air y abra los archivos geocaching. Los geocaches aparecerán listados en la sección 'Waypoints' en el árbol de datos.
3. Añada los archivos asociados a los geocachés:
  - **Arrastre archivos desde el explorador de Windows/Mac:** Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el archivo y arrástrelo hasta el waypoint a asociar.



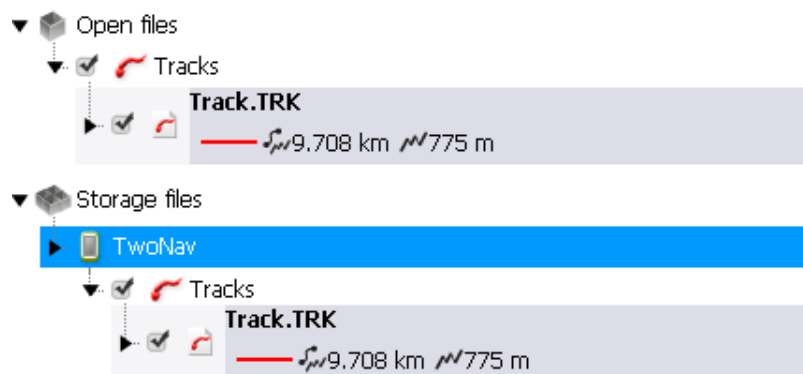
- **Arrastre archivos desde el navegador de internet:** Arrástrelos directamente desde el navegador, sólo debe arrastarlos hasta el waypoint (en el árbol de datos).



- **Manualmente:** Desde la sección 'Asociados' en las propiedades del waypoint.

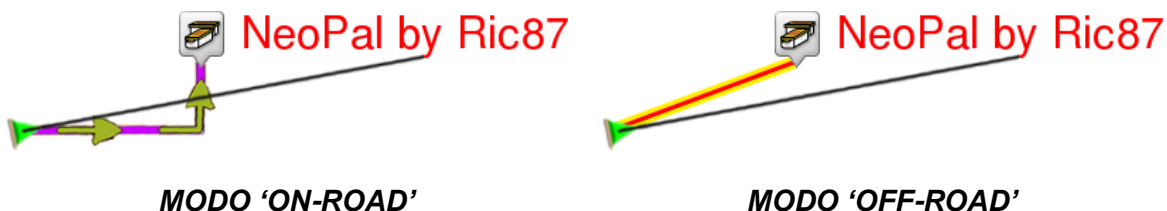


4. Guarde el archivo resultante en formato \*.WPT: Abra el menú contextual en el archivo de waypoints y seleccione 'Guardar'.



5. Envíe el archivo resultante a su dispositivo TwoNav: Use la función 'Enviar a'.

## 7.2.2 Navegar a un geocaché



Puede navegar a cualquier geocaché desde:

- **'Menú principal > ¡Empezar!'**
- **'Menú principal > Descubrir > Geocaching > Navegar'**
- **Lista de waypoints ('Menú principal > Datos > Waypoints')**: Seleccione el elemento que desee navegar y pulse 'Navegar'.
- **Ventana de mapa**: Busque el elemento que desee navegar, abra su menú contextual y pulse 'Navegar'.

## 7.3 e-Roadbook



CompeGPS innova creando un nuevo concepto de navegación que le servirá para divertirse y disfrutar de la naturaleza al aire libre: e-Roadbook

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...





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:



### 7.3.1 Crear un e-Roadbook con Land/Air



**IMPORTANTE:** También puede transferir elementos desde el software Land/Air (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

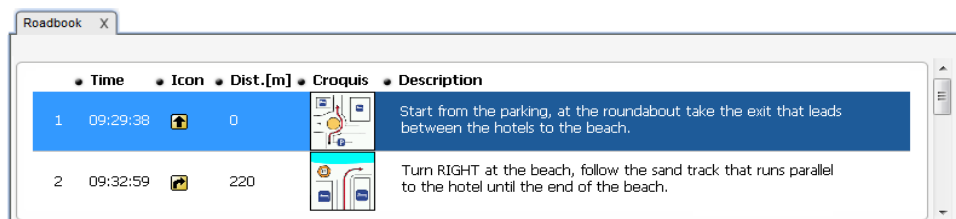
Todo lo que necesitará para hacer un e-Roadbook es:

- Un track
- El libro con los puntos del itinerario y sus descripciones e imágenes
- El software Land/Air (plataformas Windows/Mac)

Siga los siguientes pasos para crear un archivo e-Roadbook desde Land/Air:

1. Instale Land/Air en su ordenador (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

2. Inicie el software Land/Air y abra el archivo track. El track aparecerá en la sección 'Track' del árbol de datos.
3. Una vez abierto, abra su menú contextual y pulse 'Editar roadbook'.



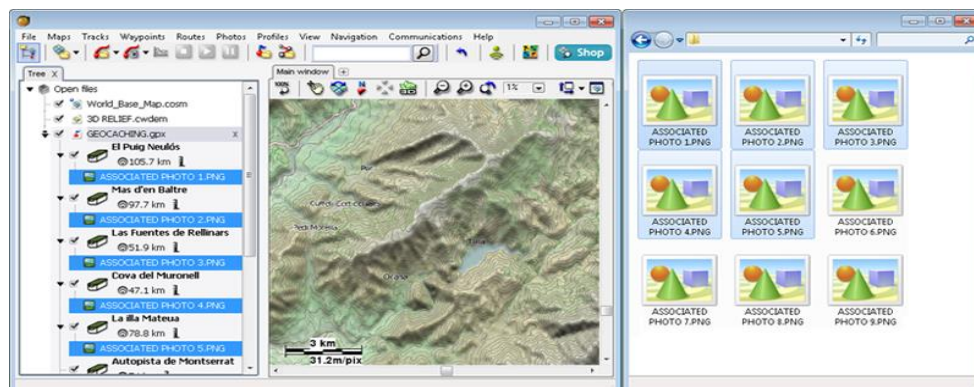
4. A continuación, verá una nueva ventana con todos los puntos del track. Coloque el ratón en el punto exacto donde haya algún detalle a destacar y abra el menú contextual sobre ese punto, pulse 'Crear punto de roadbook aquí'.
5. En este momento, podrá editar el punto de roadbook con información relevante:
  - **Descripción:** Escriba maniobras importantes, información sobre monumentos, hechos notables...
  - **Croquis:** Asocie una imagen donde se muestren señales para una fácil orientación.

---

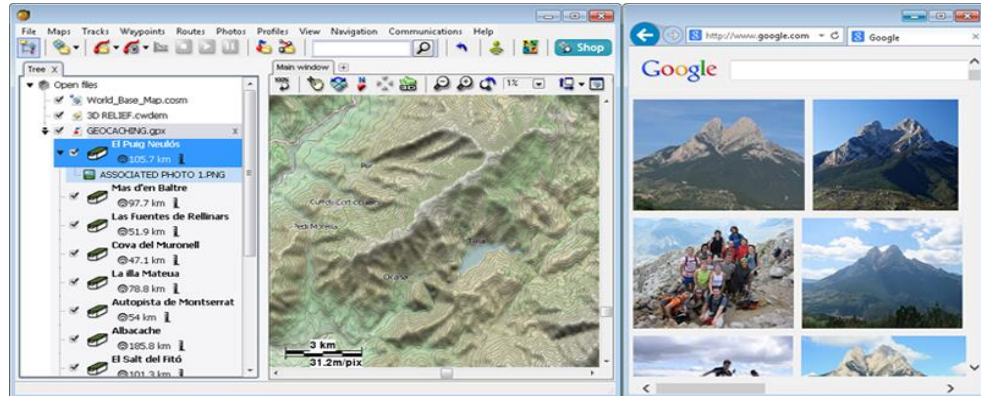
**IMPORTANTE:** Recuerde que para asociar imágenes debe editarlas, cortarlas y guardarlas usando un formato (\*.BMP) y tamaño adecuados (128x128 pix.), De manera sus croquis podrán encajar en la interfaz de TwoNav. Encuentre su editor de imágenes para este proceso.

---

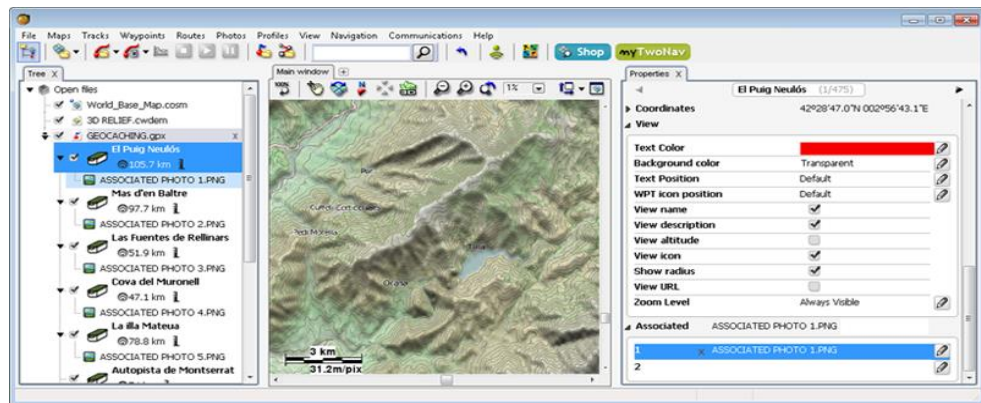
6. Repita esta acción para cada punto de roadbook que desee destacar.
7. Añada los archivos asociados a los puntos de roadbook:
  - **Arrastre archivos desde el explorador de Windows/Mac:** Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el archivo y arrástrelo hasta el waypoint a asociar.



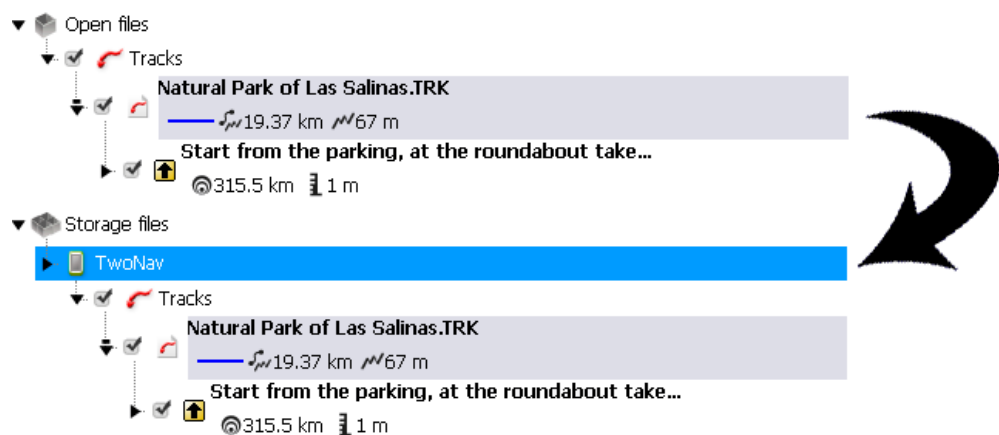
- **Arrastre archivos desde el navegador de internet:** Arrástrelos directamente desde el navegador, sólo debe arrastrarlos hasta el waypoint (en el árbol de datos).



- **Manualmente:** Desde la sección 'Asociados' en las propiedades del waypoint.



8. Guarde el archivo resultante en formato \*.BTRK: menú contextual del track y 'Guardar'.
9. Envíe el archivo a su dispositivo: Use la función 'Enviar a'.

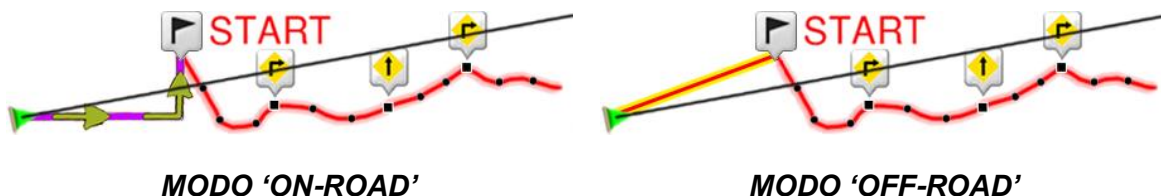


---

**IMPORTANTE:** No borre el e-Roadbook en formato \*.TRK, el archivo \*.BTRK no puede ser editado. De modo que si desea cambiar alguna detalle, deberá modificar el archivo \*.TRK y volver a guardarlo en formato \*.BTRK.

---

### 7.3.2 Navegar a un e-Roadbook



Al igual que cualquier otra track, puede navegar un e-Roadbook desde:

- **'Menú principal > ¡Empezar!'**
- **Lista de tracks ('Menú principal > Datos > Tracks')**: Seleccione el elemento que desee navegar y pulse 'Navegar'.
- **Ventana de mapa:** Busque el elemento que desee navegar, abra su menú contextual y pulse 'Navegar'.

## 8 CONFIGURACIÓN

### 8.1 Sistema

#### 8.1.1 Dispositivo

##### 8.1.1.1 Configuración inicial



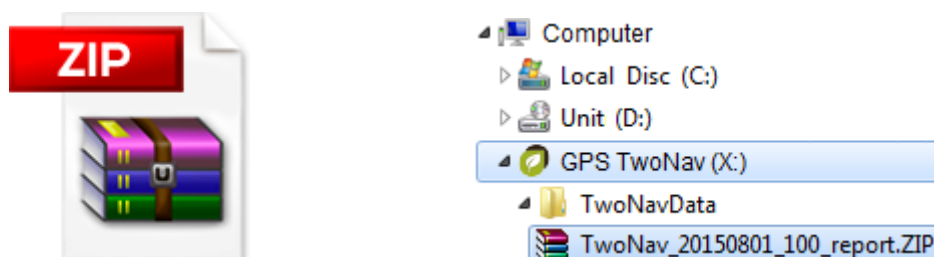

---

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

---

### 8.1.1.2 Reporte de 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. En estos casos sólo deberá enviar el archivo recién creado al departamento de soporte técnico on-line de CompeGPS (<http://Support.CompeGPS.com>).

### 8.1.1.3 Acerca

Conozca qué versiones de software utiliza su dispositivo (informaciones relativas al eboot/iboot y al sistema operativo pueden no estar disponibles en todos los dispositivos).




---

**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 CompeGPS.**

---

### 8.1.1.4 Información de activación

Conozca el estado de registro de la aplicación TwoNav en su dispositivo.

- **Estado:** Aplicación TwoNav registrada/no registrada.

**CompeGPS registered**

- **Nombre del usuario:** Usuario registrado. Si el dispositivo dispone de conexión a internet podrá introducir aquí su código de registro.

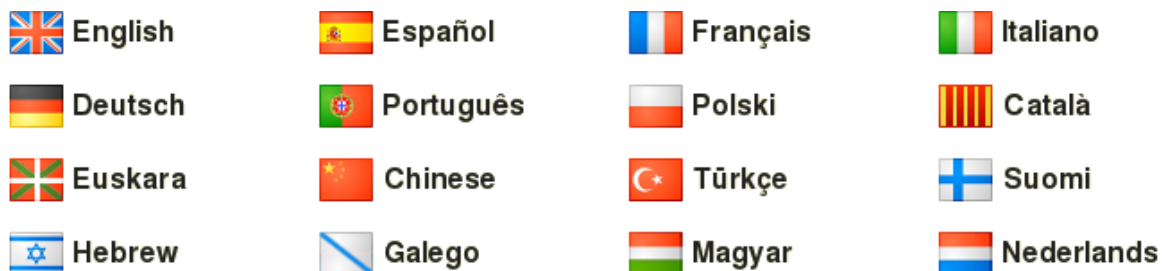
## John Smith

- **Device ID:** Identificador exclusivo para su dispositivo. Este identificador es esencial para activar TwoNav así como cualquier mapa.

**X-XXXXX-XXXXXX-XXXXX\*XX**

### 8.1.2 Idioma

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



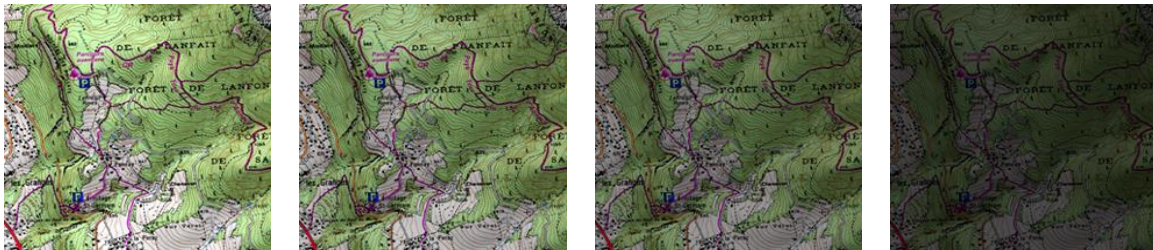
### 8.1.3 Unidades

Defina las unidades de medida que TwoNav utilizará por defecto:

- |                              |                  |                        |
|------------------------------|------------------|------------------------|
| • <b>Distancia:</b>          | km               | ft, m, mi, nm          |
| • <b>Altitud:</b>            | m                | ft                     |
| • <b>Velocidad:</b>          | km/h             | kt, min/km, mph        |
| • <b>Distancias cortas:</b>  | m                | ft, mi, nm             |
| • <b>Aceleración:</b>        | m/s <sup>2</sup> | g, km/h/s              |
| • <b>Velocidad vertical:</b> | m/min            | ft/min, m/h, m/s       |
| • <b>Area:</b>               | m <sup>2</sup>   | hect., km <sup>2</sup> |
| • <b>Energía:</b>            | Kcal             | cal, J, KJ, MJ, KWh    |
| • <b>Profundidad:</b>        | m                | brazas, ft             |

### 8.1.4 Brillo

Regule la cantidad de luz que emite la pantalla para cada situación. Cuanto más alto sea el porcentaje de brillo, más se resaltarán los contenidos en la pantalla.




---

**NOTA:** En modo noche, el brillo será disminuido para evitar deslumbramientos.

---

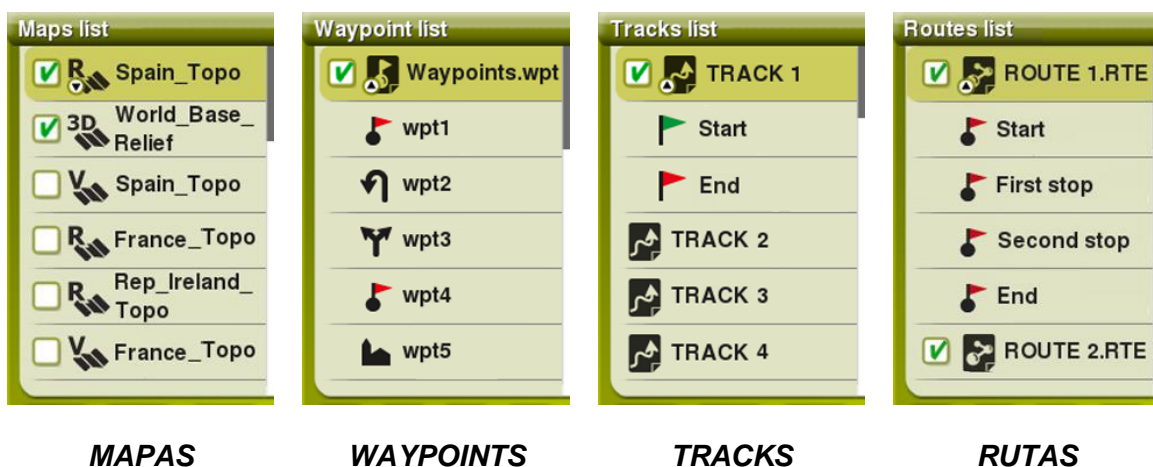
### 8.1.5 Audio



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

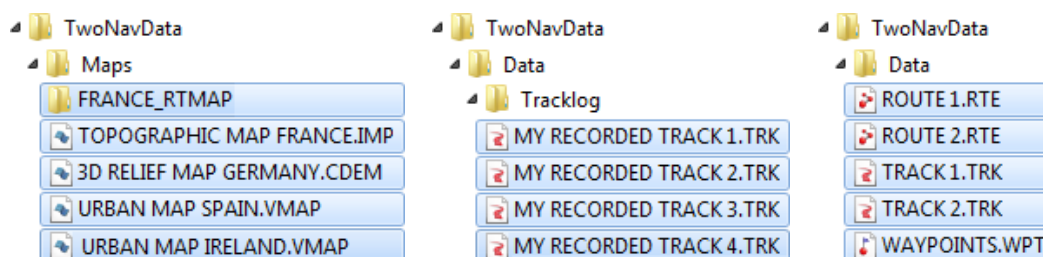
- **Silencio:** Active/Desactive el audio de la aplicación.
- **General:** Regule el nivel general de audio de la aplicación.
- **Alarma:** Regule el nivel de audio de las alarmas y radares.
- **Clicks:** Regule el audio de las pulsaciones sobre la aplicación.
- **Voz:** Regule el nivel de audio de las indicaciones de maniobra.

### 8.1.6 Carpetas

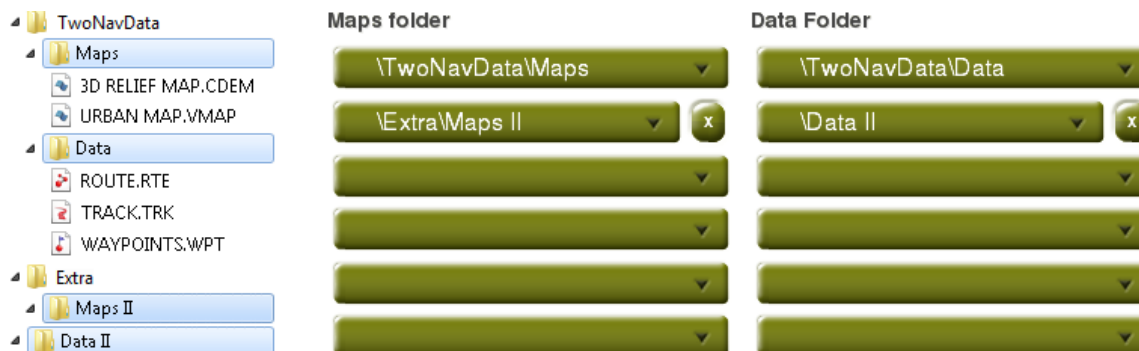


Para que sus elementos (mapas/waypoints/rutas/tracks) sean mostrados en las listas de datos (*Menú principal > Datos*), deberán estar ubicados en las carpetas preestablecidas por defecto. En caso de no ser así, no podrá acceder a esos elementos desde las listas de datos.

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



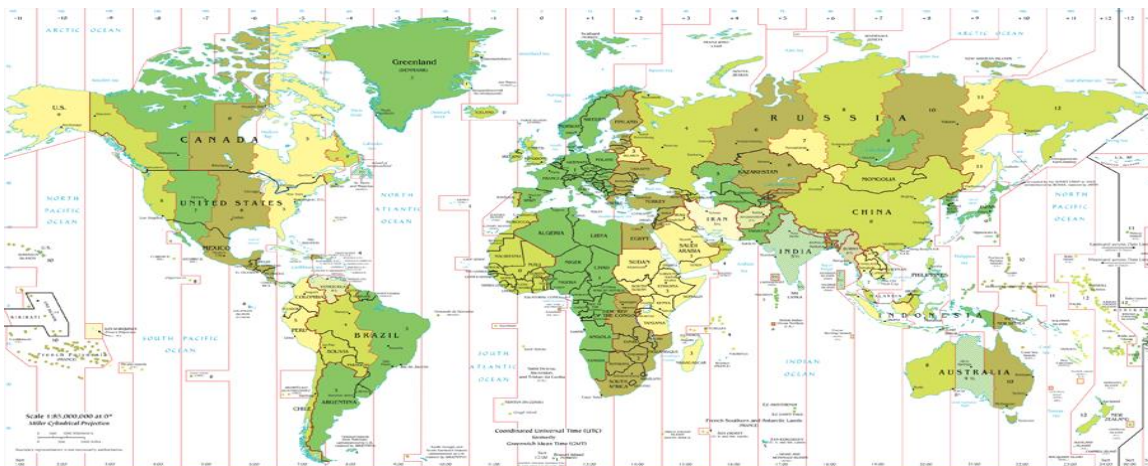
Recuerde que puede definir una o más carpetas para cada tipo de elemento. Si así lo hiciera, las listas de datos también incluirían en una única lista todos los datos de las diferentes carpetas que haya configurado por defecto.



### 8.1.7 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.*

## 8.1.8 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 grados:** configure el orden en que se muestran los grados de las coordenadas.

**dd.ddddddd 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.

## 8.2 Mapa

### 8.2.1 Automapa



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

- **Autoabrir mapas:** Abre el mapa más adecuado para cada situación.
- **Autoabrir relieves (\*.CDEM):** Abre el mapa de elevación más adecuado para cada situación (puede activar esta opción independientemente de 'Autoabrir mapas').

Si estas opciones están activadas, TwoNav intentará cargar el mejor mapa para cada situación:

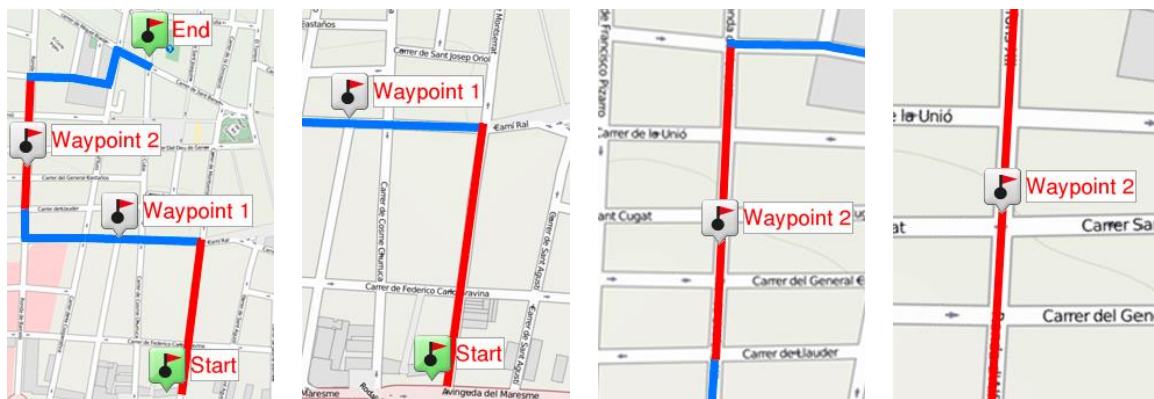
- **Modo 'On-Road':** Se cargará un mapa de carreteras (\*.VMAP) de su zona actual. El resto de mapas se cerrarán automáticamente.
- **Modo 'Off-Road':** Se cargará el mapa con la mejor resolución (en ningún caso un \*.VMAP). Los mapas de carreteras (\*.VMAP) se cerrarán automáticamente.

---

**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. Si desea conservar los mapas cargados al cambiar de un modo a otro, desactive esta función.

---

## 8.2.2 Autozoom



**DESTINO**

**SIGUIENTE**

**TODOS TRAMOS**

**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/...

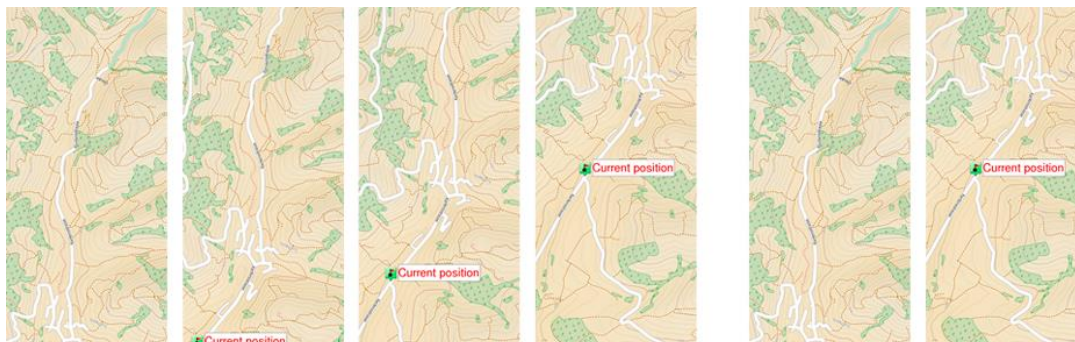
- **Ver todo tramo:** Zoom de ventana que incluye su posición actual y el tramo actual o el track completo.
- **Escala fija:** Zoom de ventana según el valor de '*Fijar escala*'.
- **Escala del mapa:** Zoom de ventana según la escala del mapa.

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.

### 8.2.3 Recentrar

Durante su navegación puede mover el mapa para visualizar otras partes del terreno. Si así lo hiciera, perdería la referencia de su posición actual pero el botón '*Recentrar*' se visualizaría en la pantalla.

- **Tiempo antes de recentrar:** 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.
- **Recentrado suave:** El recentrado puede hacerse con un movimiento suave o de manera instantánea.



- **Recentrar al editar:** Recentro automático durante la edición o creación de nuevos puntos de rutas/tracks. Si esta función está desactivada por defecto, la ventana de mapa no será refrescada automáticamente, de modo que deberá mover la ventana de mapa manualmente.



---

**NOTA:** Si la función 'Autozoom' está activada, al pulsar 'Recentrar' también se recuperará el zoom adecuado a su velocidad actual, perdiendo las variaciones de nivel de zoom que hubiera aplicado.

---

## 8.2.4 Orientar mapa

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

- **Track 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.

---

## 8.2.5 Relieves CDEM

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

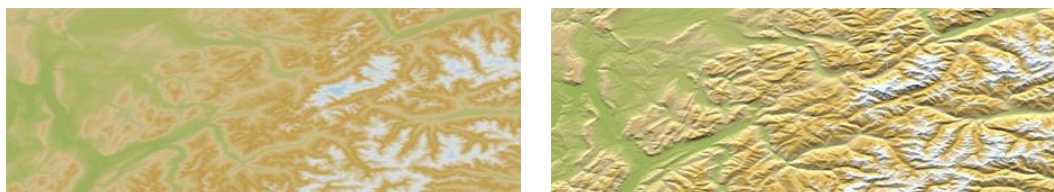
- **Dibujar relieve:** Activar/Desactivar esta función.
- **Relieve sombreado 2D:** Los mapas 2D pueden mostrar sombras de relieve.



- **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...



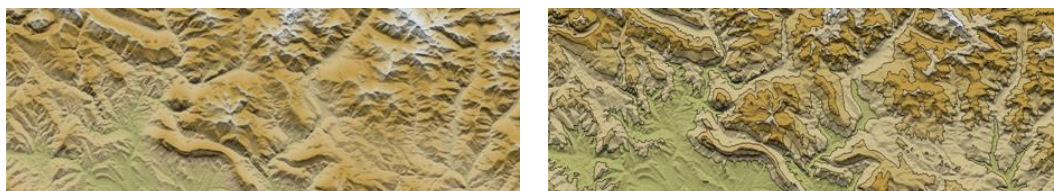
- **Dibujar relieve con sombreado:** Opción visual que hace más atractivo el dibujo del relieve.



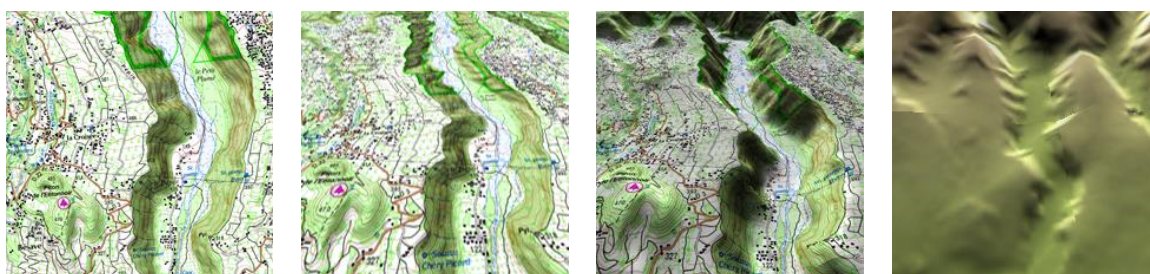
- **Escalones de color plano:** En lugar de utilizar un difuminado, se utilizará un único color para cada intervalo de alturas.



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



### 8.2.6 3D



**2D**

**3D PLANO**

**3D+**

**3D+ RELIEVE**

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

- **Modo '2D':** Plano cenital.
- **Modo '3D':** Imagen tridimensional plana con perspectiva.

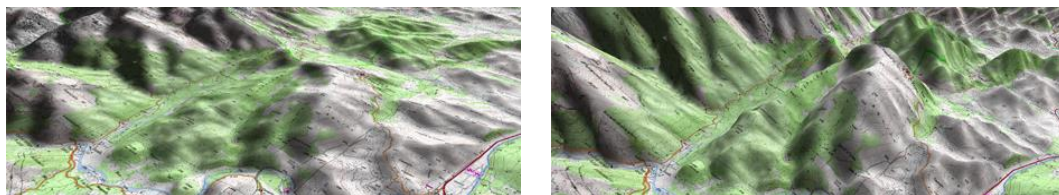
- **Modo '3D+':** Orografía del terreno en 3D real (los mapas vectoriales no se visualizarán en 3D+). Este modo sólo podrá visualizarse si carga los siguientes mapas:
  - Mapa relieve 3D (\*.CDEM)
  - Mapa raster (normalmente \*.RMAP o \*.ECW)

---

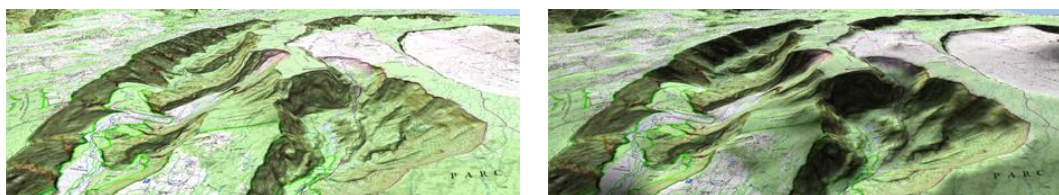
**IMPORTANTE:** Pulse el botón '2D > 3D > 3D+' de la barra de herramientas para alternar los modos.

---

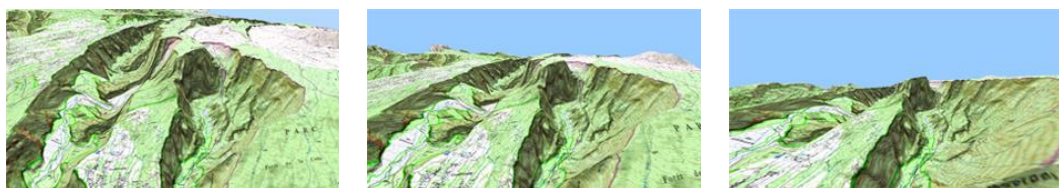
- **Modo '3D':** Defina la secuencia para el botón '2D > 3D > 3D+':
  - '2D > 3D+' (en caso de disponer de un mapa raster): 2 posiciones ('2D > 3D plano/3D+'). TwoNav intentará visualizar la vista 3D+. En caso de no ser posible, mostrará en 3D plano.
  - '2D > 3D > 3D+': 3 posiciones ('2D > 3D plano > 3D+')
- **Exageración de altura:** Multiplica la altura del relieve para obtener un efecto más claro en 3D+.



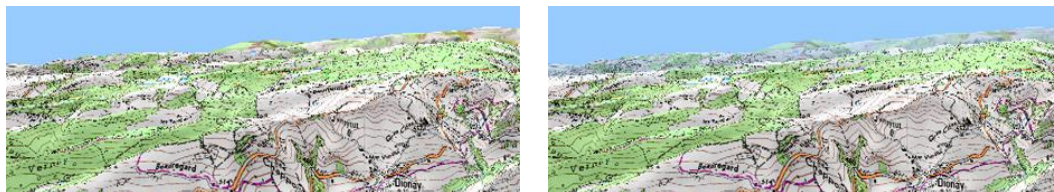
- **Sombreado:** El sombreado del relieve se visualizará de una forma más clara y atractiva al incorporar simulación de sombras y realzando así las variaciones del terreno. Ésta opción sólo puede visualizarse en 3D+.



- **Campo de visión:** Determine el ángulo desde el cual se visualizará el mapa. Al introducir ángulos superiores a 60°, la vista simulará una cámara con gran angular.



- **Horizonte nebuloso:** La parte más lejana de la perspectiva se difuminará, creando así un efecto de niebla entre el cielo y el mapa. Este efecto permite diferenciar ambos elementos con mayor claridad.



- **Calidad 3D:** Personalice la profundidad de la calidad 3D a partir de una lista de diferentes grados.



- **Máximo de teselas a mostrar:** Defina el número máximo de teselas de mapa que desee mostrar (cuantas más teselas muestre, más lentas se cargarán).



- **Nivel del mar:** Defina el nivel actual del mar para representar situaciones en las cuales la altitud actual es inferior al nivel del mar.

## 8.3 Visualización

### 8.3.1 Tracks

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

- **Track con flechas de sentido:** Conozca fácilmente la dirección de su track.



- **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 cardíaca...). Los

colores degradados están relacionados con los diferentes niveles del campo de dato.

- **Track navegado:**

- **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.



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

### 8.3.2 Hint

Si la función 'Hint' está activada, cuando seleccione un punto cualquiera del mapa, TwoNav le mostrará información útil del lugar marcado.

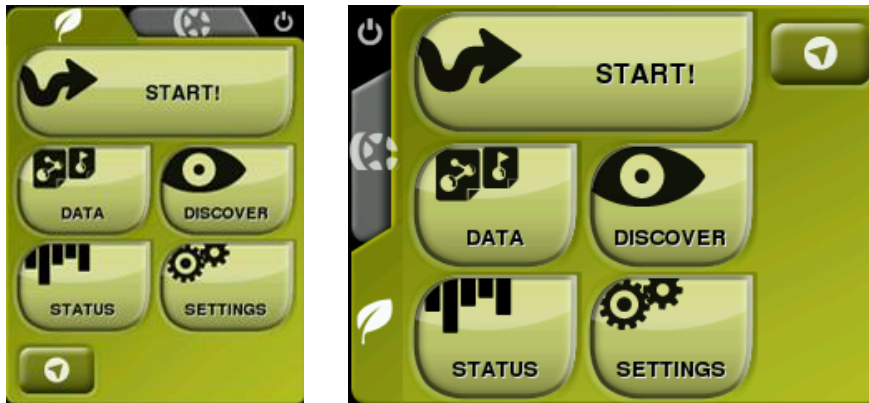


Esta función puede ser personalizada según sus propias necesidades: incluya y desactive los campos de datos que posteriormente serán mostrados en la ventana de mapas: información de mapa, coordenadas de la posición seleccionada, rumbo desde la posición actual, distancia desde la posición actual, altura de este punto...

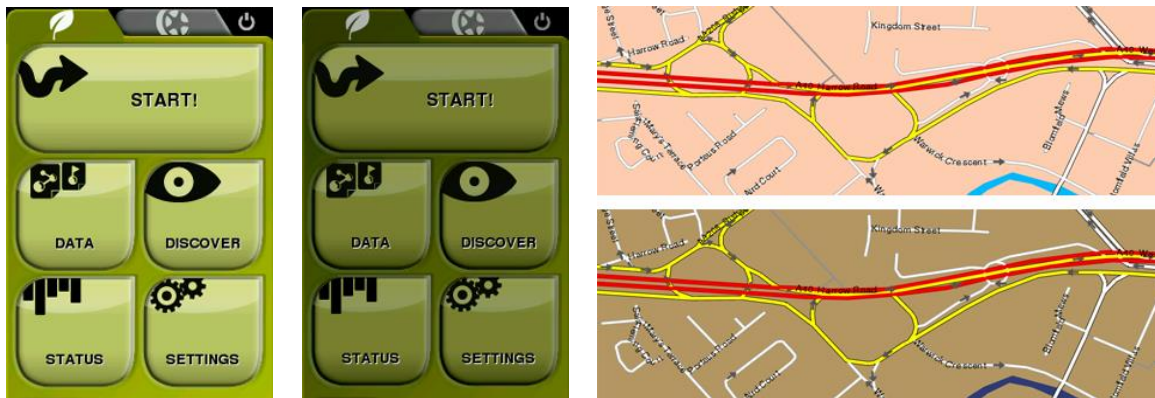
### 8.3.3 Rotar pantalla

Logre visualizar la aplicación TwoNav en una vista horizontal. Defina los ángulos de giro de la pantalla según sus necesidades.





### 8.3.4 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.*

---

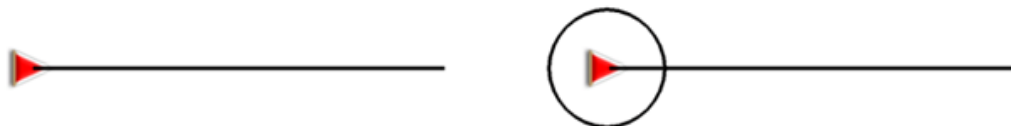
### 8.3.5 Puntero

El icono que se muestra en ventana de mapa (su posición actual) puede ser totalmente personalizado de acuerdo a sus necesidades:

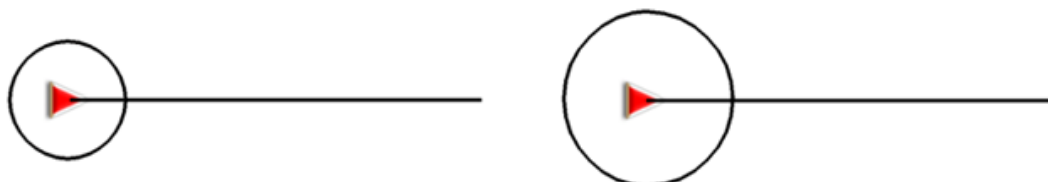
- **Puntero/Puntero animación:** Icono que muestra su posición actual en el mapa.



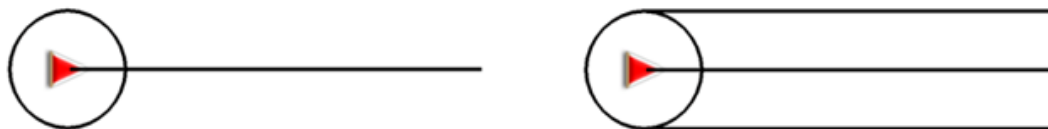
- **Anillo fijo y paralelas:** Se dibujará una circunferencia que rodeará su posición.



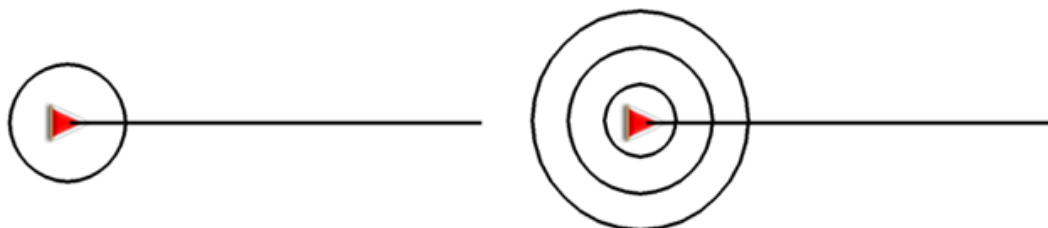
- **Radio del anillo fijo:** Determina el tamaño de la circunferencia que rodea su posición.



- **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.

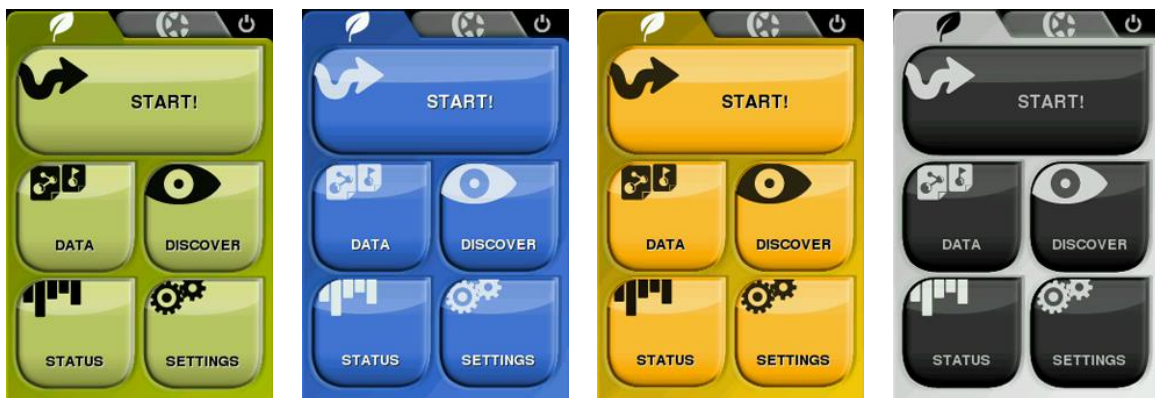
- **Píxeles:** Defina la longitud de la línea de proa en píxeles.
- **Distancia real:** La línea de proa se dibujará en el mapa a escala real.
- **Distancia estimada en tiempo:** TwoNav calculará la distancia estimada para ese momento según la velocidad actual.
- **Infinito:** La longitud de la línea de proa será infinita.
- **Elementos extra:** Elementos adicionales también pueden ser mostrados según varios parámetros personalizables.



**NOTA:** Estas propiedades dependerán del vehículo seleccionado.

### 8.3.6 Temas

Elija entre diferentes colores de skin para la interfaz de TwoNav.



### 8.3.7 Etiquetas

Las etiquetas que se muestran en ventana de mapa pueden ser totalmente personalizadas de acuerdo a sus necesidades:

- **Tamaño fuente etiquetas:** Tamaño de letra para todos los waypoints.



- **Fuente etiqueta nuevos waypoints:** Color de etiqueta para nuevos waypoints (los waypoints ya creados mantendrán su color original).



- **Fondo etiqueta nuevos waypoints:** Color de fondo para los waypoints.



- **Fondo transparente nuevos waypoints:** El fondo puede ser transparente.
- **Mostrar radio:** Defina en qué waypoints se dibujará su propio radio.



- **Posición icono waypoint:**



- **Color radio:** Color del radio de los waypoints que muestran su radio en el mapa.



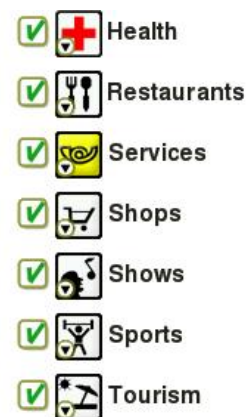
- **Grosor radio:** Grosor del radio de los waypoints que muestran su radio en el mapa.



### 8.3.8 POI (Points Of Interest)

Los POIs (Points Of Interest) son puntos de interés agrupados en categorías de diferentes servicios comerciales. Estos puntos de interés pueden ser útiles durante las navegaciones al aire libre ya que incluyen información de todo tipo (hoteles, restaurantes, campings, gasolineras, transportes, tiendas...).

Los POIs se representan en la ventana de mapa mediante iconos que simbolizan los servicios disponibles para esa zona. La mayoría de puntos de interés contienen una descripción del servicio, las coordenadas del waypoint, información de contacto...



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

- **POIs activos:** Mustre/Oculte ciertas categorías de POIs en la ventana de mapa, estos puntos de interés vienen generalmente provistos por algunos mapas vectoriales (\*.VMAP).
- **POIs personales activos:** Mustre/Oculte sus propios POIs en la ventana de mapa, estos POI son creados por usted mismo y deben ser ubicados dentro de la carpeta 'TwoNavData/POI'.

---

**NOTA:** Por defecto, este tipo de waypoints no se mostrarán en la lista de waypoints, sólo se mostrarán en la ventana de mapa.

---

### 8.3.9 Geocaching

Los geocaches que hayan sido etiquetados como 'Geocaché encontrado', no aparecerán ni en la lista de waypoints ni en la ventana de mapa. Con esta simple acción, no tendrá la necesidad de ver geocachés que ya haya encontrado previamente.

 GEOCACHING.WPT

 Coin Hotel - Sant Celoni

 Les Salines

 Medievolo's Treasure

 Saut deth Pish

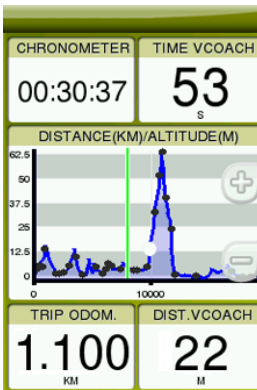
 GEOCACHING.WPT

 Coin Hotel - Sant Celoni

 Les Salines

## 8.4 Campos & Botones

### 8.4.1 Campos de datos

<input checked="" type="checkbox"/> Time			
<input checked="" type="checkbox"/> Chronometer			
<input checked="" type="checkbox"/> Mean Speed			
<input checked="" type="checkbox"/> Partial energy			
<input checked="" type="checkbox"/> Mean pace			
<input checked="" type="checkbox"/> Altitude			
<input checked="" type="checkbox"/> Trip odometer			
<input checked="" type="checkbox"/> Accumulated climb			

La barra de datos y las páginas de datos pueden configurarse según sus preferencias, personalice TwoNav de acuerdo a sus necesidades: muestre sólo los campos de datos que realmente necesite.

- **Añadir campos de datos:** Active la casilla no marcada.
- **Eliminar campos de datos:** Desactive la casilla marcada.
- **Ordenar campos de datos:** Usando los botones 'Up'/'Down'.
- **Añadir/Eliminar páginas por defecto:** Usando los botones '+'/'-'.

---

**NOTA:** También puede cambiar directamente un campo abriendo su menú contextual y seleccionando 'Cambiar este campo'.

---



---

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

---

### 8.4.2 Barra de herramientas



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Next WPT     | <input checked="" type="checkbox"/> Mark and edit WPT | <input checked="" type="checkbox"/> Pan/Rotate |
| <input checked="" type="checkbox"/> Previous WPT | <input checked="" type="checkbox"/> 3D mode           | <input checked="" type="checkbox"/> Orient map |

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

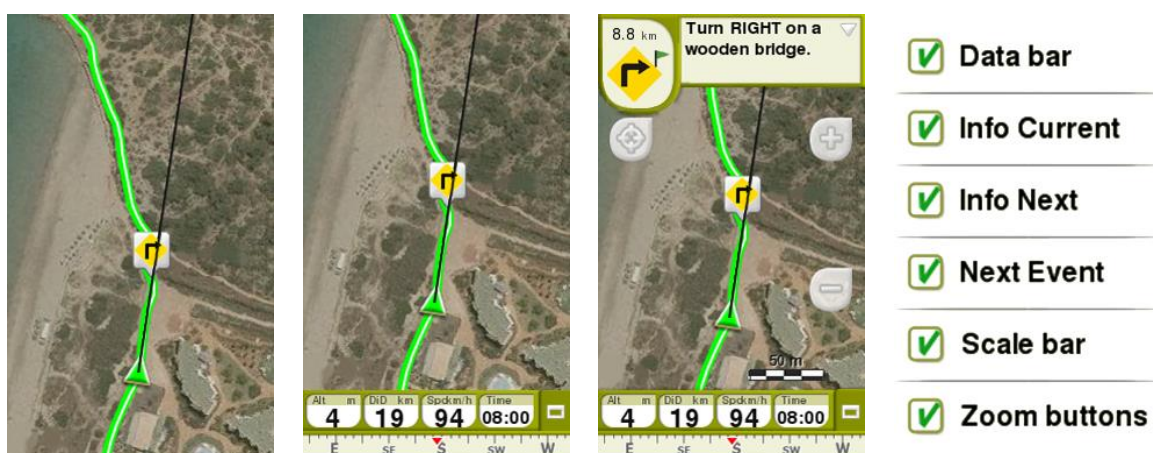
- **Añadir herramientas:** Active la casilla no marcada.
- **Eliminar herramientas:** Desactive la casilla marcada.
- **Ordenar herramientas:** Usando los botones 'Up'/'Down'.

---

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

---

### 8.4.3 Página de mapa



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

### 8.4.4 Teclas

Cada botón dispone de un doble comando: pulsación breve y pulsación larga. Ambos comandos pueden ser personalizados para diferentes usos.

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| • <b>Tecla I:</b>    | • <b>Tecla II:</b>   |
| • Pulsación breve: ? | • Pulsación breve: ? |
| • Pulsación larga: ? | • Pulsación larga: ? |

## 8.5 Alarmas

### 8.5.1 Campos de datos

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.



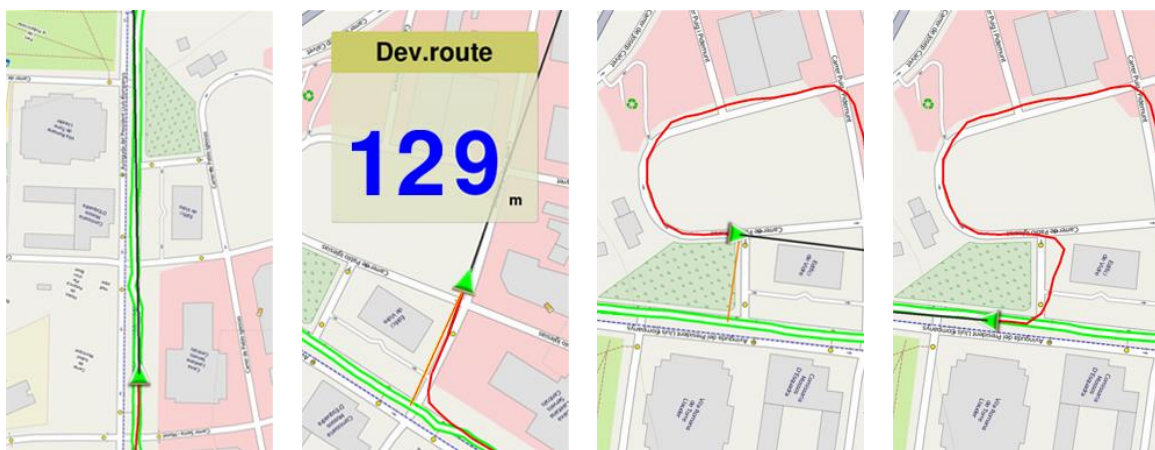
Las alarmas se mostrarán automáticamente en una ventana emergente durante su navegación de acuerdo a las preferencias que haya establecido previamente.

- **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 > Avanzado'.

### 8.5.2 Tracks



Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando supere ciertos límites definidos por usted mismo.

Cuando se esté alejando de su track de origen, puede definir una alarma para avisarle de su desviación de trayectoria: active 'Desviación de ruta' y defina una distancia de desviación máxima y/o mínima. Defina también un sonido de alarma y un intervalo de repetición.



### 8.5.3 Cambio de tramo



Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando se aproxime o llegue a ciertos puntos.

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.

**IMPORTANTE:** Durante su navegación, las alarmas de cambio de tramo sólo funcionarán si la división por tramos automáticos está activada.



De esta manera, si habilita la división de tracks por tramos, 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):

- **Tipo de tramos:** Active/Desactive la división del track en porciones de tramos iguales (por distancia, tiempo o condiciones aéreas).
- **Intervalo para el análisis de tramos:** 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.

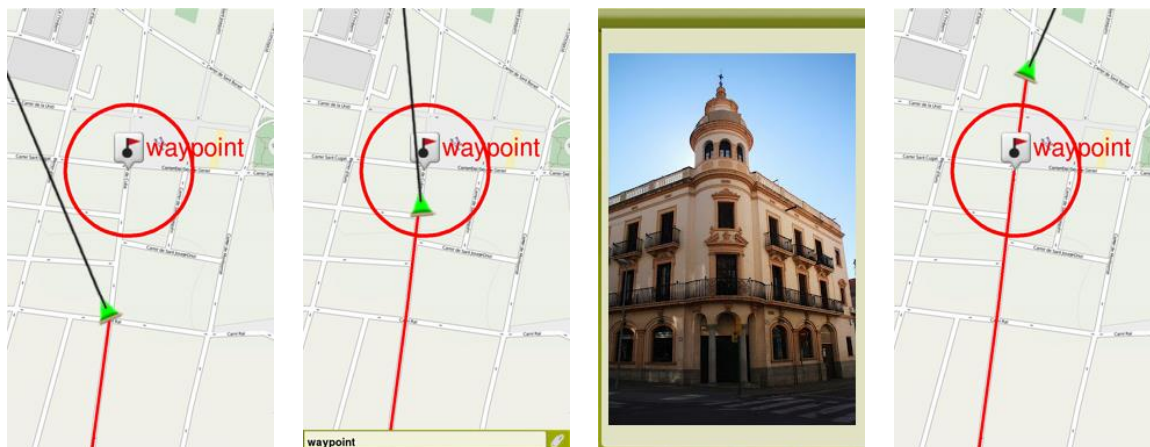
- **Alarma al cambiar de tramo:** TwoNav puede mostrar un aviso visual (ventana emergente) cada vez que complete un tramo.
- **Información al cambiar de tramo:** Si la función '*Alarma al cambiar de tramo*' está activada, deberá definir qué campo de dato desea mostrar en la ventana emergente. Este valor ha sido grabado a lo largo de ese mismo tramo.
- **Tramos automáticos en mapa:** Defina si desea mostrar la división por tramos del track en un color uniforme o en colores alternos.

---

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

---

## 8.5.4 Waypoints



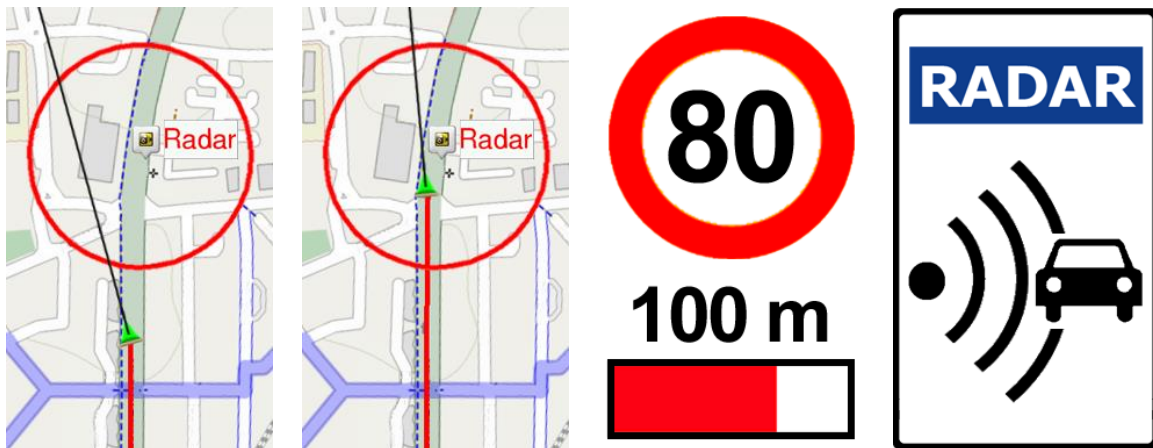
Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando se aproxime o llegue a ciertos puntos.

Defina una alarma para que TwoNav le avise cuando esté a punto de entrar en el radio de cualquier waypoint.

- **Radio waypoints por defecto:** Las alarmas de waypoint se mostrarán cuando entre en el radio de cualquier waypoint. Defina el valor del radio de acuerdo a sus preferencias.
- **Alarma sonora en waypoints:** Defina también un sonido de alarma.
- **Encender pantalla en waypoints:** Si así lo desea, la pantalla de su dispositivo se encenderá al entrar en el radio de dicho waypoint.
- **Reproducir imágenes/sonidos/textos/vídeos asociados:** Los archivos asociados pueden mostrarse automáticamente al entrar en el radio de dicho waypoint.

**IMPORTANTE:** También puede ser alertado por los Puntos de Interés (POIs) almacenados en 'TwoNavData/POI'. Si desea ser avisado al entrar en el radio de cualquiera de estos puntos, dichos puntos deberán tener asociado una imagen/sonido/texto/vídeo.

### 8.5.5 Radares



Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando se aproxime o llegue a ciertos puntos.

TwoNav considerará los archivos introducidos en 'TwoNavData/Radars' como radares. De modo que cuando se esté acercando a cualquier radar de tráfico podrá definir una alarma para avisarle (para usar esta función se requiere un archivo con radares actualizados).

- **Alarma radar:** Activar/Desactivar esta función.
- **Distancia alarma radar:** Defina la distancia mínima para ser avisado.
- **Mostrar radares:** Mostrar/Ocultar radares en la ventana de mapa.
- **Velocidad para avisar radares:** Defina el límite de velocidad para para ser avisado.



**IMPORTANTE:** Actualice sus archivos de radares fácilmente con el software Land/Air (plataformas Windows/Mac), más información en <http://www.CompeGPS.com>

### 8.5.6 Límite de velocidad

Official limit for each way

30km/h	90km/h
40km/h	100km/h
50km/h	110km/h
60km/h	120km/h
70km/h	130km/h
80km/h	

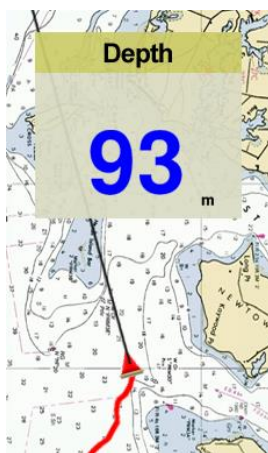


Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando supere ciertos límites definidos por usted mismo.

Defina una alarma para que TwoNav le avise cuando alcance cierta velocidad.

- **Fijar límite velocidad:** Por defecto se considerará el límite oficial de cada vía, pero recuerde que puede establecer un límite de velocidad fijo ignorando el límite de cada vía.
- **Aviso de velocidad:** Al conducir por encima del límite de velocidad establecido, se mostrará una advertencia. Elija qué tipo de alarma desea usar.
- **Velocidad de bloqueo de interfaz:** Cuando sobrepase la velocidad establecida, la interficie de la aplicación quedará automáticamente bloqueada sin opción de poder manipular la aplicación. Configure esta función de acuerdo a las leyes de cada país.

### 8.5.7 Profundidad



**PROFUNDIDAD**



**ACTUAL**



**SIGUIENTE WPT**



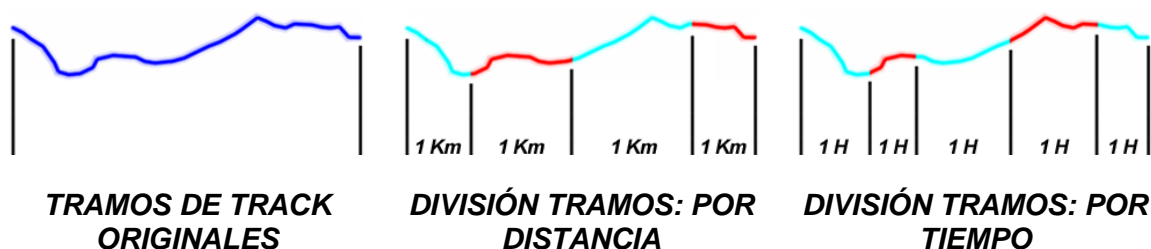
**LÍNEA DE PROA**

Durante su navegación, TwoNav puede avisarle cuando supere ciertos límites definidos por usted mismo.

Antes de activar/desactivar la alarma de profundidad, debe establecer el valor predeterminado de calado máximo (*'Calado': sólo para 'Barco', profundidad a la cual el buque se encuentra inmerso*).

- Actual
- Siguiendo waypoint
- Línea de proa

## 8.6 Entreno



Fije las herramientas de entreno que TwoNav pone a su disposición según sus propias necesidades:

- **Tipo de tramos:** Análisis detallado del track. Divida *'virtualmente'* el track en diferentes tramos (porciones de track), ya sea por distancia, por tiempo o condiciones aéreas. Analice los tramos del track desde sus propiedades, haga clic en cualquier tramo para obtener más información.
- **Intervalo para el análisis de tramos:** 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.
- **Tramos automáticos en mapa:** Defina si desea mostrar la división por tramos del track en un color uniforme o en colores alternos.
- **Alarma al cambiar de tramo:** TwoNav puede mostrar un aviso visual (ventana emergente) cada vez que complete un tramo.
- **Información al cambiar de tramo:** Si la función *'Alarma al cambiar de tramo'* está activada, deberá definir qué campo de dato desea mostrar en la ventana emergente. Este valor ha sido grabado a lo largo de ese mismo tramo.
- **Método de cálculo de energía:** Según sus preferencias.
- **Género/Peso/Edad:** Información utilizada para el cálculo de otros datos.

## 8.7 Vehículo

Antes de iniciar la navegación, es muy importante establecer el vehículo que va a usar tanto para la configuración del sistema como para posteriores cálculos (éstos se adaptarán en función del vehículo seleccionado):



**PEATÓN**



**BICICLETA**



**COCHE**



**BARCO**

Cuando establezca su vehículo, debe recordar que algunos parámetros así como ciertos aspectos de la navegación pueden variar dependiendo del vehículo seleccionado: restricciones de autorouting, direcciones de calles, velocidad de cruce, velocidad media, tiempos estimados, contenido de la función 'Hint'...

El icono que indica su posición actual cambiará de color dependiendo del medio de transporte elegido. Cambie la configuración del puntero desde 'Menú principal > Configuración > Visualización > Puntero'.

---

**IMPORTANTE:** Debido a que la navegación marítima tiene necesidades especiales comparando con la navegación terrestre, si selecciona el vehículo 'Barco', algunos cambios tendrán lugar (además de los cambios relacionados con el vehículo seleccionado): interficie distinta, unidades náuticas, menú específico para definir destino final, campos de datos específicos en la barra de herramientas y en las páginas de datos, comando 'Hombre al agua' disponible en la barra de herramientas, las cartas marinas sólo se verán en caso que la opción 'Automapas' esté habilitada... Ya que la navegación 'On-Road' no tiene sentido para 'Barco', el modo 'Off-Road' será activado automáticamente.

---

## 8.8 Navegación

TwoNav dispone de 2 modos de navegación:



**Modo 'On-Road'**



Modo basado en la navegación puerta a puerta (navegación viaria). El modo

'On-road' calculará su ruta automáticamente para llegar a destino, TwoNav planificará el itinerario según sus propias preferencias.

---

**NOTA: El modo 'On-Road' sólo puede ser utilizado si carga un mapa de carreteras.**

---



### Modo 'Off-Road'



Modo basado en la navegación libre (no necesariamente navegación viaria). El modo 'Off-road' se usa para practicar actividades outdoor usando todo tipo de referencias (waypoints/rutas/tracks). Este modo no calculará automáticamente su ruta para llegar a destino sino que mostrará una línea recta uniendo su posición actual con su destino.

---

**NOTA: El modo 'Off-Road' puede ser utilizado con cualquier mapa.**

---



---

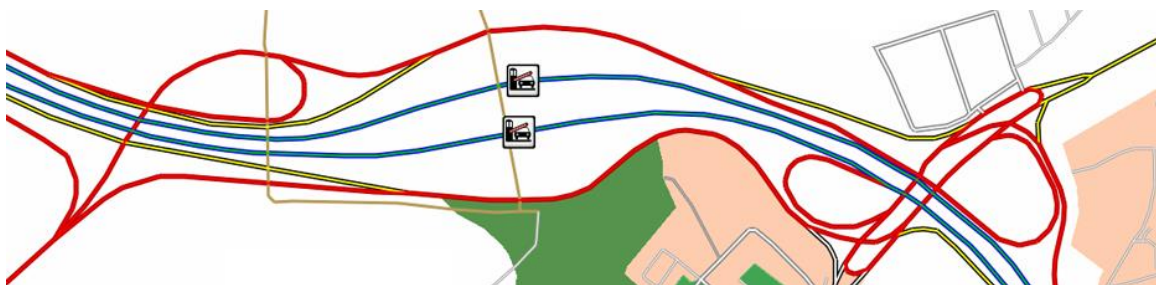
**IMPORTANTE: Antes de iniciar la navegación, es muy importante establecer su vehículo para que la configuración del sistema y sus cálculos se adapten según el vehículo seleccionado ('Menú principal > Configuración > Vehículo').**

---

- **Retomar navegación al inicio:** TwoNav le propone el mismo destino que se estableció justo antes de cerrar la aplicación.

## 8.8.1 Autoruta

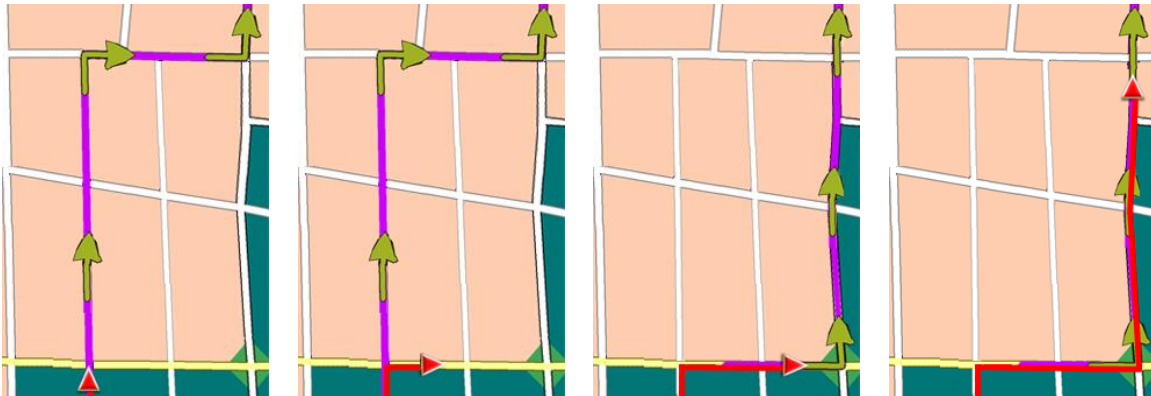
### 8.8.1.1 Restricciones



Antes de iniciar su navegación, es muy importante elegir si el itinerario planificado que está a punto de navegar se realizará sólo en ciertos tipos de carreteras:

- Caminos tierra
- Autopistas
- Peajes

### 8.8.1.2 Recálculo



Antes de empezar a navegar su ruta planificada, debe tener en cuenta que durante la navegación puede alejarse de su itinerario previsto debido a cualquier motivo. En estos casos, TwoNav le permite definir varios valores para volver a recalcular su ruta original y volver de nuevo al track.

### 8.8.1.3 Método de cálculo

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 corto
- El itinerario más rápido

### 8.8.2 Siguiendo waypoint



Al navegar un itinerario, puede seleccionar el evento que debe suceder para dar un waypoint por logrado y pasar al siguiente waypoint de su ruta:

- **Radio del siguiente waypoint:** Entre dentro del radio del siguiente waypoint (sólo ese será válido).



- **Radio de cualquier waypoint siguiente:** Entre dentro del radio de cualquiera de los siguientes waypoints (cualquier waypoint después del actual será válido).
- **Modo roadbook:** Al entrar en el radio de cualquier waypoint, se apuntará a éste. Al salir de él, se apuntará al siguiente waypoint. Al seguir un roadbook se requiere mostrar la información del waypoint actual mientras se encuentre en sus alrededores. De este modo podrá seguir correctamente las instrucciones para cada punto.
- **Bisectriz dentro del siguiente waypoint:** Entre dentro del radio del siguiente waypoint y cruce la bisectriz que forma con el anterior y el posterior.
- **Bisectriz dentro siguiente waypoint o 10% del radio de cualquier waypoint:** Igual que el anterior, pero en este caso si se acerca mucho a cualquier waypoint (10% de su radio) se dará como logrado y se apuntará al siguiente waypoint.
- **Sólo barra botones:** No se cambiará automáticamente al siguiente waypoint, sólo se podrá hacer manualmente desde los botones '*Siguiente waypoint*' o '*Waypoint anterior*' de la barra de botones.

Asigne un radio por defecto para los waypoints de las rutas, éste será el valor que se asigne a los waypoints que no dispongan de esta información. Si un waypoint ya contiene su propio valor de radio, éste será respetado. Pero en caso que no lo tuviera, se utilizaría el radio por defecto.

### 8.8.3 Estimación de tiempos

Defina las preferencias para calcular automáticamente la hora estimada de llegada a destino:

- **Usar velocidad routing del V-Map (sólo en modo 'On-Road'):** Calcula el tiempo estimado de llegada teniendo en cuenta la velocidad de la ruta.
- **Usar tiempo del track navegado (sólo en modo 'Off-Road'):** Calcula el tiempo estimado de llegada teniendo en cuenta el tiempo del track.
- **Intervalo para velocidad media parcial:** Calcula el tiempo estimado de llegada teniendo en cuenta la velocidad media parcial del intervalo de tiempo seleccionado.
- **Velocidad de crucero:** Velocidad media esperada de acuerdo al vehículo definido. Valor '*Velocidad de crucero*' por defecto:
  - **Peatón:** 3 km/h
  - **Bicicleta:** 15 km/h
  - **Coche:** 80 km/h
  - **Barco:** 20 km/h

---

**NOTA:** En caso que los valores 'Velocidad de ruta' o 'Tiempo de track' no estén disponibles, para calcular el tiempo estimado de llegadase se utilizará la 'Velocidad media'.

---

## 8.8.4 Pendiente



Para obtener datos de pendiente, TwoNav requiere establecer los valores de distancia para calcular los siguientes datos:

- **Distancia cálculo pendiente:** Utilizado para calcular el valor actual del campo 'Pendiente'.
- **Distancia pendiente siguiente:** Utilizado para calcular el valor del campo 'Pendiente siguiente'.

## 8.9 Tracklog



Defina de acuerdo con sus preferencias, la grabación de track que se generará de su navegación:

- **Iniciar 'Triplog' al arrancar:** Si esta opción está activada, TwoNav grabará automáticamente por defecto todos sus movimientos justo en el momento que empiece a usar la aplicación. Esta función es muy útil para los usuarios que olviden grabar su itinerario.

### 8.9.1 Archivo

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

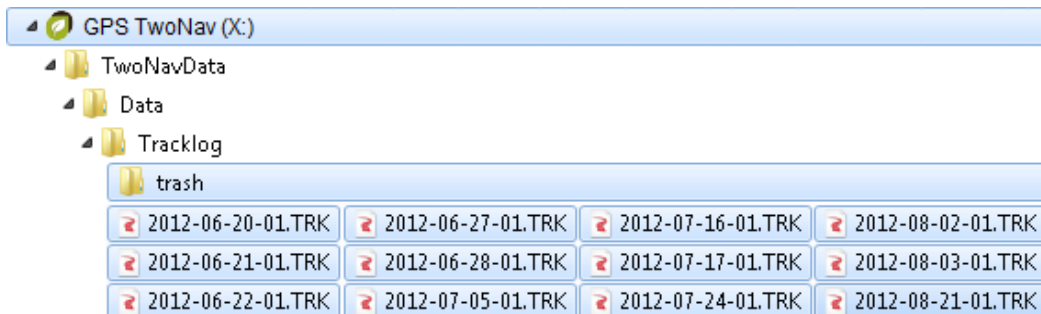
- **Formato de archivo:** Defina el formato de archivo resultante para sus tracks.



- **Intervalo de 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.
- **Filtro señal baja:** Si la señal GPS no es fiable, durante la grabación de su track, los puntos serán ignorados. Este simple acto impedirá la grabación de datos no fiables.
- **Guardar 'Tracklog' descartado en trash:** Si esta opción está activada, al pulsar 'Pausar' o 'Finalizar la salida', sus siguientes movimientos también se grabarán en un track de forma automáticamente a modo de copia de seguridad ('TwoNavData/Data/Tracklog/Trash'). Se trata de un sistema de seguridad para evitar la pérdida de tracks en caso de olvidar iniciar la función 'Triplog'.

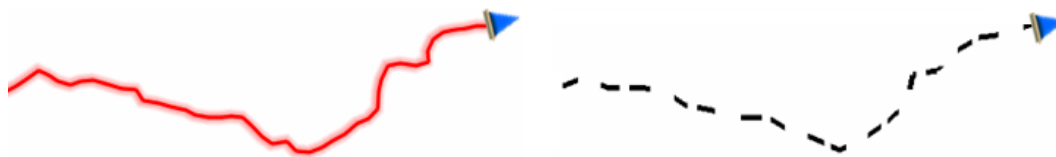


- **Tiempo de recuperación:** En caso que la aplicación TwoNav de repente se apagara, si enciende de nuevo el dispositivo durante el intervalo establecido, sus anteriores datos podrán ser recuperados.

## 8.9.2 Visualización

Defina cómo desea mostrar el track de su navegación:

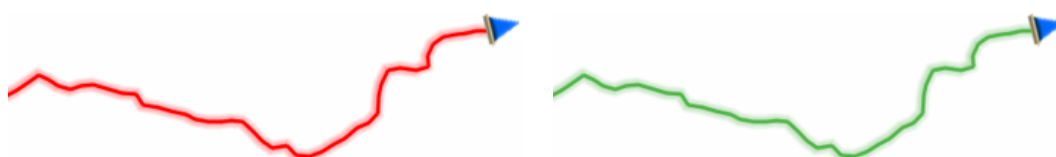
- **Mostrar 'Tracklog' actual en mapa:** Si esta opción está activada, el track que está grabando se mostrará también en la ventana de mapa.



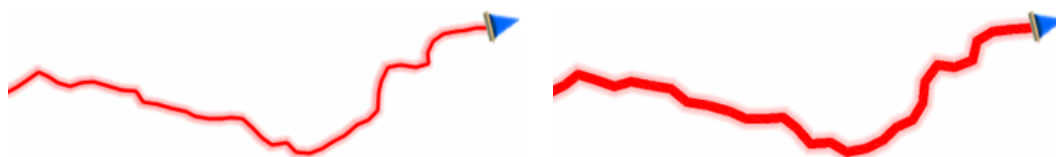
- **Mostrar 'Tracklog' actual en lista:** Si esta opción está activada, el track que está grabando se mostrará también en la lista de tracks marcado con '\*' ('Menú principal > Datos > Tracks').



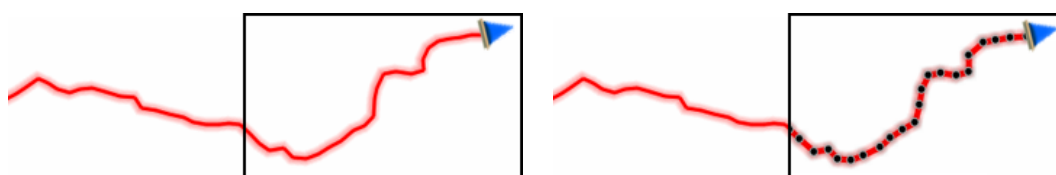
- **Color del track:** Defina el color de los nuevos tracks.



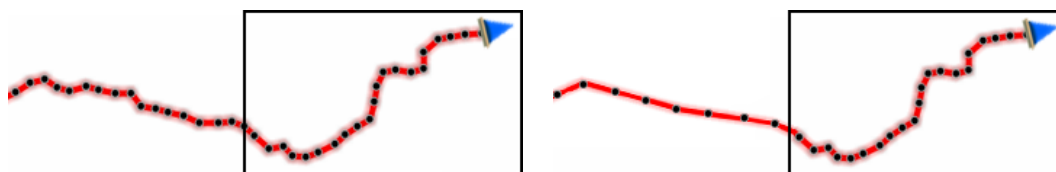
- **Grosor del track:** Defina el grosor de los nuevos tracks.



- **Puntos mostrados sin reducción:** El track grabado será visible en pantalla, de modo que los últimos puntos del track serán mostrados tal y como se graben (sin reducción de puntos). Elija el tamaño de esta sección final del track.

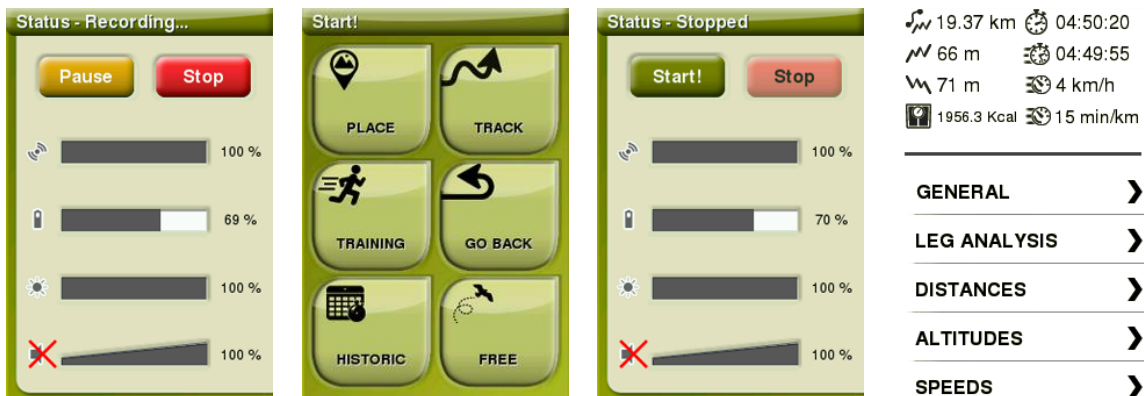


- **Reducción para puntos anteriores:** Se recomienda hacer una reducción del resto del track mostrado en pantalla. Defina una reducción y el track mostrado (excepto sus últimos puntos) será reducido.



**IMPORTANTE:** Esta reducción no afecta al archivo de track resultante, éste mantendrá todos sus puntos. Estas funciones sólo se aplican al track visualizado en pantalla con el único propósito de ahorrar energía.

### 8.9.3 Sincronización con navegación



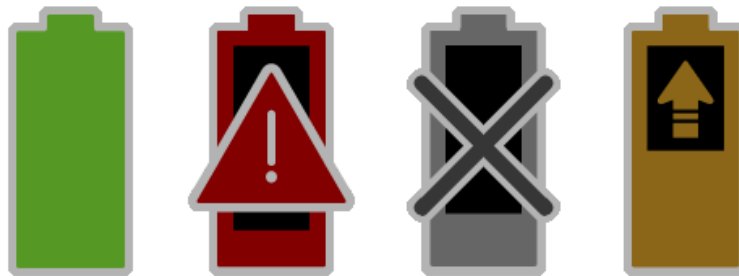
TwoNav sincroniza al mismo tiempo el track que está siendo grabado, los campos de datos que se graban a tiempo real y la navegación (destino) para simplificar el uso general de la aplicación, pero la desactivación de algunos puntos de sincronización puede resultarle útil para configurar la aplicación según sus preferencia. Defina según sus preferencias cómo desea ejecutar el comando 'Triplog':

- **Seleccionar navegación al iniciar la grabación de 'Triplog':** Al pulsar 'Triplog > ¡Empezar!', puede elegir el destino de su navegación entre varias opciones.
- **Forzar grabación al seleccionar navegación:** Cuando se inicia una nueva navegación, también se inicia la grabación del track ('Triplog'), de este modo no deberá pulsar 'Triplog > Grabar' cada vez.
- **Parar navegación al parar la grabación de 'Triplog':** Cuando se detiene la grabación de 'Triplog', también se detiene la navegación actual.
- **Ver 'Revisión de salida' al parar la grabación de 'Triplog':** La función 'Revisión de salida' (propiedades del track grabado) no se muestra después de detener la grabación de 'Triplog'.
- **Reiniciar la grabación de 'Triplog' al cambiar navegación:** Cuando se inicia una nueva navegación, también se inicia la grabación de un nuevo track ('Triplog').

## 8.10 Autonomía

Encuentre utilidades para maximizar la autonomía de la aplicación TwoNav:

- Nivel batería



- **Apagar pantalla:** Tiempo pasado el cual la pantalla se apagará automáticamente.
- **No apagar si enchufado:** Si la opción está activada, el tiempo de apagado de pantalla no se aplicará, dejando su dispositivo con la pantalla encendida durante todo el itinerario.
- **Intervalo de conexión:** Mejore la autonomía de su dispositivo configurando el intervalo de conexión del GPS.
- **Desconectar GPS al parar:** TwoNav detectará sus paradas prolongadas, este modo, desconectará automáticamente el GPS. Vuelva a conectar el GPS al reanudar su itinerario.
- **Protección contra desenchufe:** Para evitar desconexiones accidentales y descargas indeseadas, TwoNav detectará cuando se desenchufa el aparato. A continuación, en caso que no interactue, la aplicación se apagará después de 30 minutos.
- **Batería AA:** Defina el tipo de batería que está utilizando en su dispositivo, de este modo TwoNav calculará el nivel de batería estimada con mucha más precisión.



## 8.11 Comunicaciones

### 8.11.1 GPS

Configuraciones para conectar fácilmente su aplicación TwoNav al receptor GPS:

- **Autobúsqueda GPS:** Detecte su receptor GPS automáticamente.

- **Conectar GPS al iniciar:** La conexión GPS puede ser establecida por defecto al iniciar el dispositivo.
- **Puerto de comunicaciones:** Defina el puerto de la conexión receptor GPS-Ordenador.
- **Protocolo:** Defina el protocolo utilizado por el GPS.

---

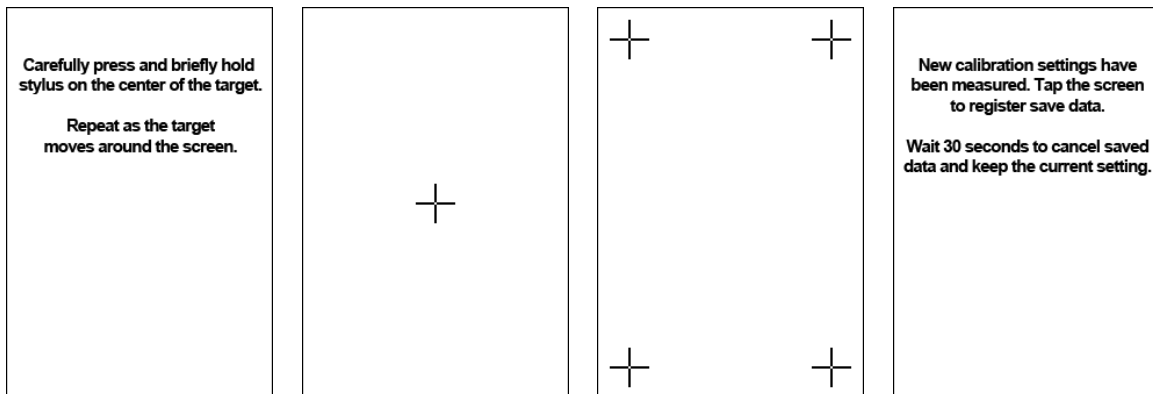
**NOTA:** Si desconoce el protocolo, presione 'Autodetectar'. De este modo, TwoNav identificará el protocolo original del GPS (a excepción de: Top Navigator y Brauniger Comp/IQ).

---

- **Velocidad:** Defina la velocidad de transferencia de datos.

## 8.12 Calibración

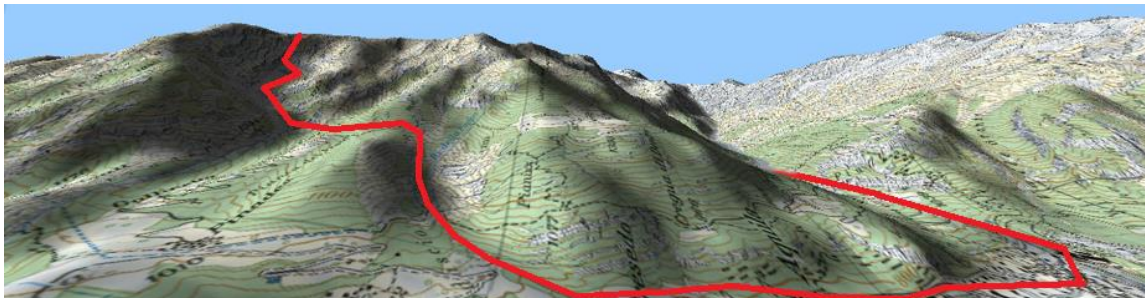
### 8.12.1 Pantalla



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.

## 8.12.2 Altitud (Barómetro)



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).

### 8.12.2.1 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).

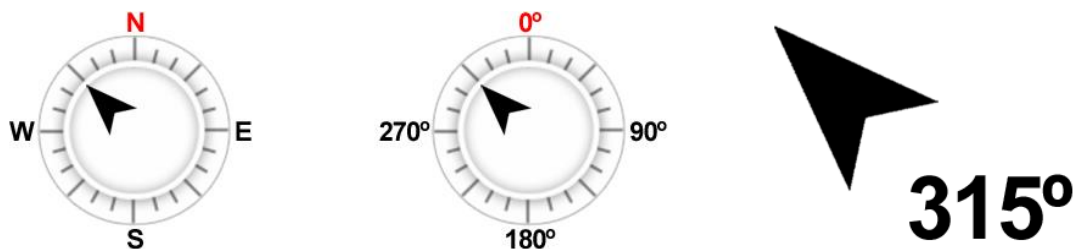
---

**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.

---



### 8.12.3 Rumbo (Brújula)

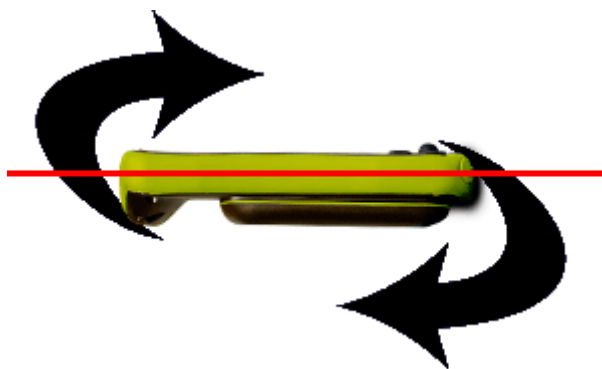


El rumbo determina la orientación del mapa cuando se activa la función '*Orientar mapa > Track arriba*'. TwoNav le ofrece diferentes opciones para determinar el rumbo de sus navegaciones:

- **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.

#### 8.12.3.1 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: Durante unos segundos, gire el dispositivo lentamente y de forma continuada en posición horizontal hasta que la brújula esté calibrada.




---

**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.

---

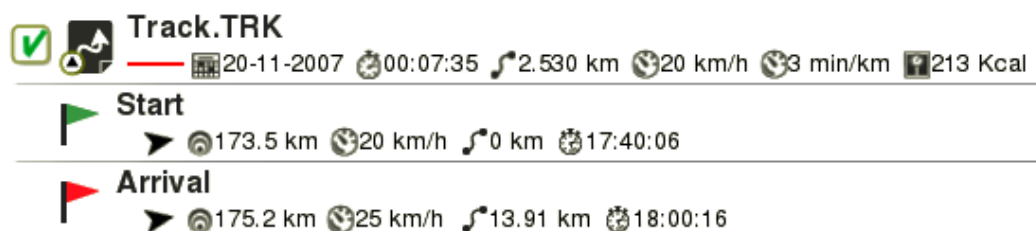
## 8.13 Avanzado

'Avanzado' habilita algunas funciones extra que no son de uso frecuente y podrían añadir cierta complejidad innecesaria al sistema:

- **Teclado:** Defina la presentación del teclado de la aplicación.



- **Información en listas de waypoints/tracks:** Muestre información adicional para los elementos listados en listas de datos. La información relacionada con estos archivos se presentará en una 2ª línea justo después del nombre del archivo. Defina los campos de datos que desee mostrar en esa 2ª línea.



- **Modo de waypoints activos:** Defina el modo de gestión para Archivos de Waypoints Activos:
  - **Básico:** Waypoint activo fijo + cargar al inicio.
  - **Avanzado:** El primer waypoint abierto es el activo.
- **Click en Próximo Evento:** Defina la destinación final al pulsar la función 'Próximo Evento'.



- **Recuperar datos al volver a iniciar:** TwoNav vuelve a cargar los mismos datos que estaban siendo usados en el momento de cerrar la aplicación.
- **Pop up para alarmas:** Defina la duración de las alarmas que se muestran mediante ventanas emergentes.



- **Árbol de datos animado:** Al cargar los elementos desde cualquier lista de datos, TwoNav mostrará un efecto de animación para poder ver más fácilmente en qué elementos se está trabajando.



- **Ver marcos de los mapas:** Muestre los márgenes de sus mapas cargados en la ventana de mapa.

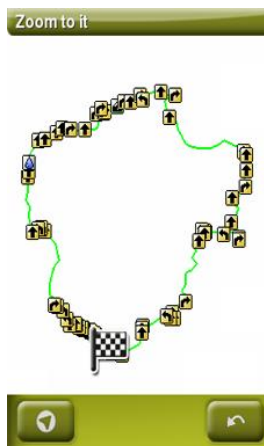


- **Líneas en Info Siguiente:** Defina el número de líneas que desee mostrar en la función 'Info Siguiente'.

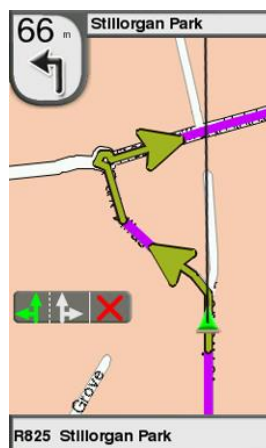
Turn RIGHT at the tower, take the main

Turn RIGHT at the tower, take the main track with white earth, ATTENTION !! don't take any side path.

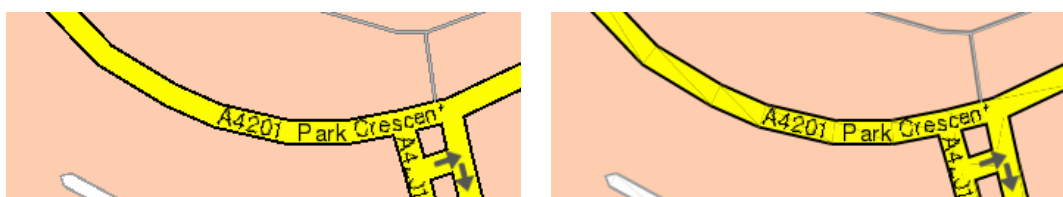
- **Zoom con doble click**
- **Zoom continuo al clicar**
- **Mostrar vista previa de ruta:** Cuando esté a punto de navegar un track/ruta/roadbook, puede mostrar una vista general de su itinerario justo antes de navegarlo.



- **Información carriles (sólo en modo 'On-Road'):** En las carreteras con varios carriles, TwoNav le informará qué carril debe tomar.



- **Anti-aliasing:** Muestre líneas más suaves en los mapas vectoriales (\*.VAMP).



- **Suavizador:** Calcule una interpolación de movimiento entre las posiciones que va adquiriendo el GPS para mostrar un movimiento más suave que permita una mejor percepción de la velocidad a la que se está moviendo en relación a su entorno. Al activar esta opción podrá calcular la distancia y el momento exacto en el cual realizar sus maniobras.

Esta función realiza una predicción de la posición del GPS, pudiendo así corregir el retraso de la llegada de la señal al sistema, logrando que se muestre la posición actual prácticamente a tiempo real.

- **Perfiles modo 'On-Road'/'Off-Road':** Debido a que los modos 'On-Road' y 'Off-Road' disponen de necesidades distintas, TwoNav mostrará opciones

diferentes para cada modo. Si esta opción está desactivada, todas las opciones (menús y campos de datos) serán los mismos tanto para ambos modos.

- **Menú lista:** Elija entre varios modos para visualizar los submenús de la aplicación:
  - **Menú lista:** Las opciones se muestran en una lista continua.



- **Menú botones:** Si hay más opciones que las que puede visualizar en la pantalla, TwoNav añadirá más páginas para mostrarlas.
- **Navegación estática:** El chip del GPS dispone de un valor para considerar la velocidad mínima en movimiento. Velocidades inferiores a ese valor no se considerarán movimiento. Este valor está establecido por defecto, no puede ser modificado.
- **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>	<u>Velocidad actual:</u>	→	<u>Aumento considerado:</u>
<b>0.8 km/h</b>	<b>0.5 km/h</b>		<b>0 km/h</b>
	<u>Velocidad actual:</u>	→	<u>Aumento considerado:</u>
	<b>1.4 km/h</b>		<b>1.4 km/h</b>

- **Captura de pantalla crea waypoint:** Cada vez que haga una captura de pantalla, un waypoint con una imagen asociada se creará en su posición actual. La imagen se guardará automáticamente en 'TwoNavData/Data'.



- **Flecha GOTO tangente a:** La flecha GOTO indica la dirección de la siguiente sección del track. Defina aquí la distancia para calcular la tangente que proporcionará la dirección.
- **Salida waypoint después de:** Si un track/ruta contiene waypoints, la navegación cambiará al siguiente waypoint justo al salir del actual. Defina aquí el parámetro que determina a qué distancia del waypoint debe llegar para salir de él.

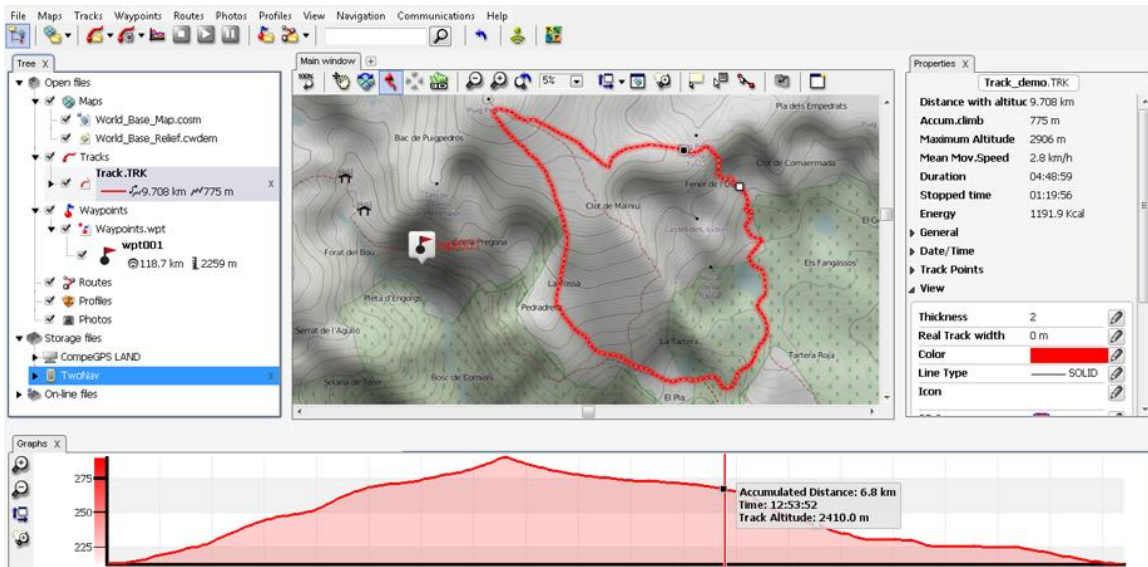


## 9 GESTIÓN DESDE UN ORDENADOR



Land/Air es el software perfecto para preparar y analizar todas sus actividades al aire libre (plataformas Windows/Mac). Con Land/Air será capaz de analizar sus itinerarios y gestionar cómodamente desde casa todos los datos que haya registrado su aplicación TwoNav.

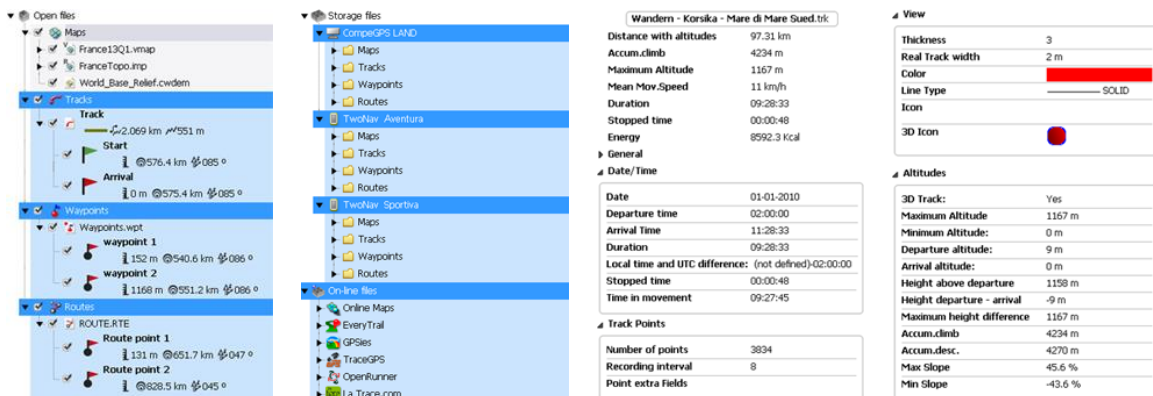
Descárguese la última versión de Land/Air desde <http://www.CompeGPS.com> (obtenga más información sobre este software en el manual de Land/Air).



Después de instalar Land/Air, simplemente deberá conectar su dispositivo TwoNav a su ordenador (Windows/Mac). A continuación, Land/Air detectará su dispositivo y lo mostrará en el árbol de datos (sección 'Archivos almacenados').

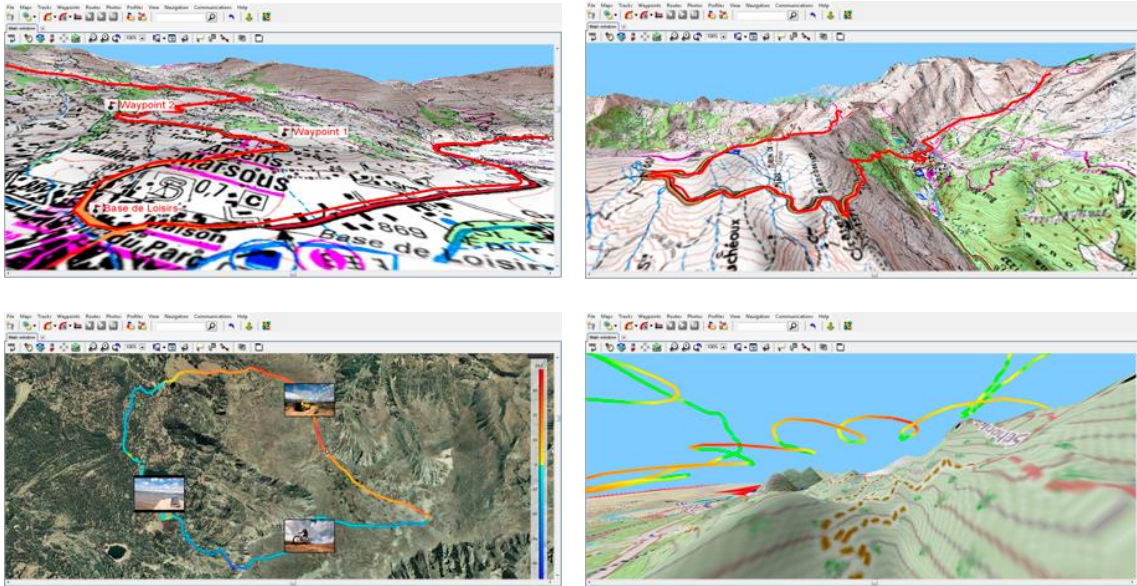
Bajo el nombre del dispositivo, verá su contenido clasificado por tipos de elementos (tracks/rutas/waypoints/mapas).

## 9.1 Abrir y analizar los datos registrados por TwoNav

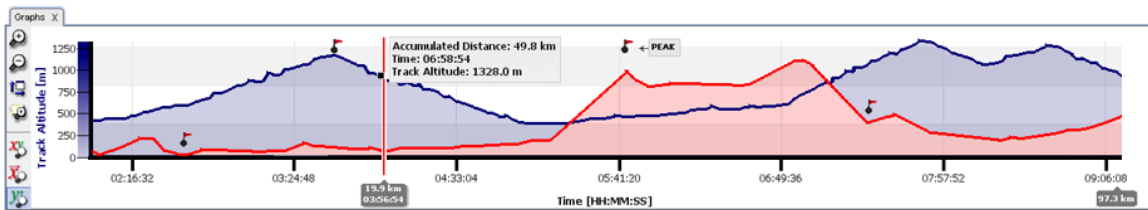


Abra cualquier archivo de su dispositivo TwoNav haciendo doble click sobre su nombre en el árbol de datos.

**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...



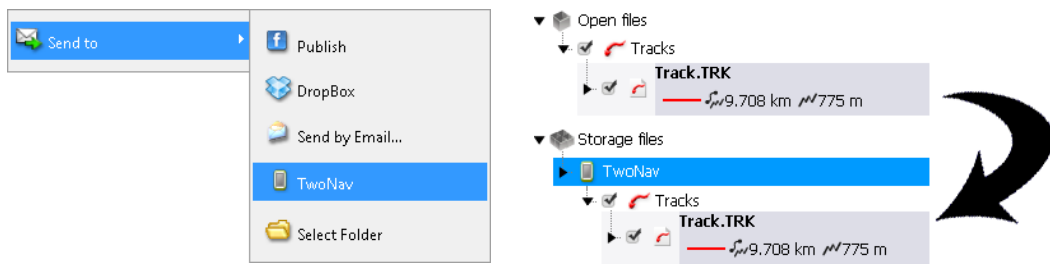
Point no.	Time	Coordinates	Track Altitude [m]	Accumulated Distance [km]	Track Speed [km/h]	Slope [%]
74	02:11:32	41°35'43.6"N 009°14'51.5"E	34	1.921	9.8	0.5
75	02:11:46	41°35'44.4"N 009°14'50.3"E	33	1.959	9.8	0.9
76	02:11:59	41°35'45.4"N 009°14'49.5"E	34	1.995	11	1.8
77	02:12:08	41°35'46.1"N 009°14'48.9"E	34	2.000	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

## 9.2 Activar y transferir archivos entre 'Ordenador-TwoNav'

Si un archivo está protegido, al transferir dicho archivo, necesitará activarlo con una licencia de producto. En caso de no activar el producto, no podrá utilizarlo en su dispositivo TwoNav:

- **Via menú contextual:** Abra el menú contextual sobre cualquier elemento, del árbol de datos o en la ventana de mapa y seleccione 'Enviar a', a continuación elija el destino final del archivo.





- **Arrastrando archivos directamente desde el árbol de datos:** Puede mover archivos desde el árbol de datos arrastrándolos desde su origen hasta su destino final. Por ejemplo, si desea mover cualquier elemento de la memoria interna de su dispositivo TwoNav a su ordenador:
  1. Arrastre el archivo desde la carpeta de su dispositivo TwoNav hasta el árbol de datos (sección 'Archivos abiertos').
  2. A continuación, Land/Air ubicará su elemento en la carpeta por defecto para ese tipo de archivos.

También puede realizar el proceso inverso: arrastrar archivos abiertos (listados en la sección 'Archivos abiertos') hasta su TwoNav (sección 'Archivos almacenados').

---

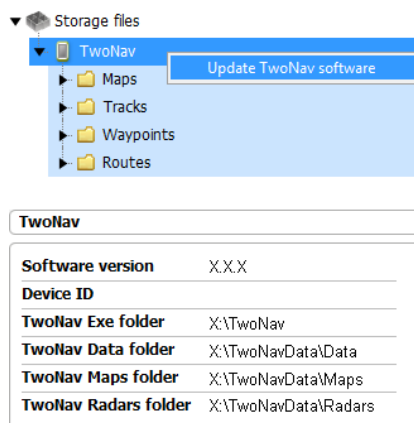
**NOTA:** *Transfiera varios archivos a la vez: mantenga pulsada la tecla 'Control' al mismo tiempo que selecciona los archivos.*

---

### 9.3 Actualizar su dispositivo a la última versión de TwoNav

Land/Air puede actualizar automáticamente el software TwoNav de su dispositivo:

1. Conecte su dispositivo TwoNav al ordenador.
2. Una vez Land/Air haya detectado su dispositivo TwoNav, éste aparecerá listado en el árbol de datos (sección 'Archivos almacenados'). A continuación, abra el menú contextual en el elemento y seleccione la opción 'Actualizar software TwoNav'.



3. El proceso de descarga e instalación tardará varios minutos.
4. Cuando dicho proceso haya terminado, podrá arrancar su dispositivo con total normalidad.

## 10 APÉNDICE: 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 > Campos & Botones > Campos de datos*':

- **Aceleración normal:** Valor de aceleración en dirección perpendicular al movimiento (en movimientos circulares).
- **Aceleración tangencial:** Aceleración tangencial en la misma dirección linear del movimiento.
- **Altitud a siguiente:** Altitud hasta el siguiente waypoint.
- **Altitud del suelo:** Altitud del suelo proporcionada por el mapa relieve 3D (\*.CDEM).
- **Altitud máxima:** Altitud máxima lograda en este itinerario.
- **Altura barométrica:** Altura actual percibida por el altímetro barométrico.
- **Altura desde el suelo:** Altura desde el suelo.
- **Altura GPS:** Altura actual percibida mediante satélites por el sistema GPS.
- **Altura:** Altura por encima del nivel del mar.
- **Amanecer:** Hora del amanecer.
- **Ascensión a destino:** Diferencia entre la altura de su destino y la altura actual.
- **Ascensión a siguiente:** Diferencia entre la altura del siguiente waypoint y la altura actual.
- **Ascensión acumulada:** Suma de las ascensiones realizadas desde la salida hasta su posición actual.
- **Ascensión tramo:** Suma de los ascensiones realizadas desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Batería:** Estado de carga actual de la batería.
- **Brújula:** Dirección que sigue sobre el plano horizontal.

- **Coordenadas:** Coordenadas de su posición actual.
- **Cronómetro:** Empezará a contar cuando se inicie manualmente.
- **Cronómetro tramo:** Tiempo transcurrido desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Croquis:** Imagen sobre futuras maniobras.
- **Descenso acumulado:** Suma de los descensos realizados desde la salida hasta su posición actual.
- **Descenso tramo:** Suma de los descensos realizados desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **Desviación de ruta:** Distancia respecto a la ruta activa.
- **Distancia a destino:** Distancia a destino (último waypoint de la ruta).
- **Distancia a siguiente radar:** Distancia hasta el siguiente radar.
- **Distancia a siguiente:** Distancia hasta el siguiente waypoint.
- **Distancia virtual coach:** Distancia entre su posición actual y la posición del 'Virtual Coach'.
- **Emisión de CO<sub>2</sub> parcial:** Emisión de CO<sub>2</sub> emitida desde el inicio del itinerario. Al apagar TwoNav, este valor se reinicia automáticamente.
- **Emisión de CO<sub>2</sub> total:** Emisión de CO<sub>2</sub> emitida en todos sus itinerarios. Al apagar TwoNav, este valor no se reinicia automáticamente.
- **Energía total:** Energía parcial del odómetro.
- **Energía total:** Energía total del odómetro.
- **%FCR:** Frecuencia cardíaca en reposo.
- **Flecha GOTO:** Flecha que indica la dirección al siguiente waypoint.
- **GPS diferencial:** Aporta información complementaria para corregir inexactitudes del receptor de satélites.
- **Gráfica ruta:** Representación gráfica de la ruta realizada.
- **Gráfica:** Representación gráfica del track realizado.
- **HDOP:** Horizontal Dilution of Precision (estimación de la precisión actual del GPS).

- **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).
- **Hora:** Hora actual según la zona horaria seleccionada.
- **Icono radar:** Muestra un icono al entrar en el radio de un radar.
- **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 gol:** Cociente de planeo (glide ratio) mínimo requerido para llegar a Gol (pasando por los waypoints intermedios) (distancia a Gol partido por altura sobre el suelo del gol).
- **L/D requerido:** Cociente de planeo (glide ratio) mínimo requerido para llegar al siguiente waypoint (distancia al waypoint partida por altura sobre el nivel del suelo del waypoint).
- **Límite de velocidad:** Límite de velocidad establecido en su carretera actual.
- **Memoria libre:** Memoria libre del sistema.
- **Memoria virtual libre:** Memoria virtual disponible en su dispositivo.
- **Nombre del archivo de track:** Nombre del archivo de track cargado en este momento.
- **Nombre del sitio:** Nombre del elemento en su posición actual.
- **Nombre siguiente waypoint:** Nombre de su próximo waypoint.
- **Número de puntos:** Número de puntos de track grabados hasta este momento.
- **Odómetro salida:** Distancia acumulada de su itinerario actual. Al apagar TwoNav, este valor se reinicia automáticamente.
- **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 tramo:** Distancia transcurrida desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual. Este valor se reinicia automáticamente al empezar un nuevo tramo.
- **Panel informativo:** Si su mapa disponible de indicaciones viales, éstas serán mostradas.

- **PDOP:** Position Dilution Of Precision (estimación de la precisión de posición del GPS).
- **Pendiente a destino:** Pendiente restante hasta alcanzar el destino.
- **Pendiente a siguiente kilómetro:** Pendiente restante hasta alcanzar el próximo kilómetro.
- **Pendiente a siguiente waypoint:** Pendiente restante hasta alcanzar el próximo waypoint.
- **Pendiente a siguiente:** Pendiente hasta el siguiente waypoint.
- **Pendiente:** Pendiente de su movimiento actual.
- **Población:** Población actual.
- **Porcentaje ruta:** Porcentaje de la ruta que ya ha sido recorrido.
- **Potencia actual:** Potencia en este mismo momento.
- **Potencia máxima:** Potencia máxima desde el inicio del itinerario.
- **Potencia media:** Promedio de todos los valores de potencia.
- **Precisión:** Margen de error del GPS.
- **Presión atmosférica:** Presión atmosférica actual calculada mediante el altímetro barométrico.
- **Profundidad a siguiente:** Profundidad del siguiente waypoint.
- **Profundidad actual:** Profundidad actual según la carta náutica.
- **Profundidad en línea de proa:** Profundidad actual en la línea de proa.
- **Puesta de sol:** Hora de la puesta de sol.
- **Radio de giro:** Radio de giro que está tomando en este momento.
- **Ritmo actual:** Velocidad en minutos/kilómetro.
- **Ritmo tramo:** Promedio de todos los valores de ritmo desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual (velocidad en minutos/kilómetro).
- **Rumbo a siguiente:** Rumbo hasta el siguiente waypoint.
- **Rumbo en movimiento:** Promedio de todos los valores de rumbo por encima de la velocidad mínima de movimiento.
- **Rumbo magnético:** Dirección que sigue según la brújula interna del GPS.

- **Rumbo medio en movimiento:** Promedio de todos los valores de rumbo por encima de la velocidad mínima de movimiento.
- **Rumbo medio:** Promedio de todos los valores de rumbo.
- **Rumbo:** Dirección según el sistema GPS.
- **Satélites en uso:** Cantidad de satélites que percibe el sistema.
- **Temperatura:** Temperatura actual.
- **Tiempo en movimiento:** Total de tiempo en movimiento.
- **Tiempo estimado a destino (cucero):** Tiempo estimado de llegada a destino, último punto del itinerario (a velocidad de crucero).
- **Tiempo estimado a destino:** Tiempo estimado de llegada a destino, último punto del itinerario (a velocidad actual).
- **Tiempo estimado a siguiente (cucero):** Tiempo estimado de llegada al siguiente waypoint (a velocidad de crucero).
- **Tiempo estimado a siguiente:** Tiempo estimado de llegada al siguiente waypoint (a velocidad actual).
- **Tiempo parado:** Tiempo total sin generar movimiento.
- **Tiempo sin paquete:** Tiempo transcurrido desde la última vez se recibió señal de GPS.
- **Tiempo virtual coach:** Tiempo entre su posición actual y la posición del 'Virtual Coach'.
- **VDOP:** Vertical Dilution Of Precision (estimación de la precisión vertical del GPS).
- **Velocidad media:** Promedio de todos los valores de velocidad.
- **Velocidad media tramo:** Promedio de todos los valores de velocidad desde el inicio del tramo actual hasta su posición actual.
- **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 parcial:** Promedio de todos los valores de velocidad desde el inicio de su itinerario hasta este momento.
- **Velocidad rumbo bueno:** Componente de la velocidad en la dirección correcta hacia el siguiente waypoint.

- **Velocidad siguiente radar:** Velocidad máxima permitida en el siguiente radar.
- **Velocidad vertical:** Velocidad de descenso (componente vertical de la velocidad).
- **Velocidad:** Velocidad actual.
- **ZonaFC (%Máx.):** Zonas predefinidas de intensidad cardíaca.
- **ZonaFC (%Máx.-Reposo):** Zonas predefinidas de intensidad cardíaca (Frecuencia cardíaca en reposo).

---

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

---

## 11 APÉNDICE: 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 > Campos & Botones > 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.
- **Cambiar tramo:** Crea un nuevo tramo del mismo track a partir de su posición actual.
- **Captura de pantalla:** TwoNav hará una captura de pantalla automáticamente.
- **Cerrar edición:** Termine la edición de cualquier elemento.
- **Cerrar herramienta:** 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.

- **Hombre al agua:** Si alguien cae en el agua, la ruta se recalculará automáticamente a ese punto.
- **Mapa más detallado:** Se intenta cargar un mapa de más resolución que el mapa actualmente cargado.
- **Mapa menos detallado:** Se intenta cargar un mapa de menor resolución que el mapa actualmente cargado.
- **Marcar punto de roadbook:** Cree un nuevo punto de roadbook en su posición actual.
- **Marcar y editar waypoint:** Cree un nuevo waypoint eligiendo la ubicación donde desee situarlo y editando sus propiedades.
- **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 virtual coach:** Ubique automáticamente la función 'Virtual Coach' en su posición actual.
- **Ventana de zoom:** Dibuje un área en el mapa para hacer zoom a dicha sección.
- **Waypoint anterior:** 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.

---

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

---

## 12 APÉNDICE: CARÁCTERES ESPECIALES

Al tener que introducir una dirección, puede encontrarse el caso que deba introducir caracteres que no existen en el teclado del sistema.

En estos casos, le proporcionamos una tabla de equivalencias para que sepa qué carácter debe introducir:

- 'A' → 'À', 'Á', 'Ä', 'Â', 'Å', 'Ã', 'Æ'
- 'C' → 'Ç'
- 'D' → 'Ð'
- 'E' → 'É', 'È', 'Ë', 'Ê'
- 'I' → 'Í', 'Ì', 'Î', 'Ï'
- 'N' → 'Ñ'
- 'O' → 'Ó', 'Ò', 'Ö', 'Ô', 'Ø', 'Õ', 'Œ'
- 'S' → 'Š', 'ß'
- 'T' → 'Þ'
- 'U' → 'Ú', 'Ù', 'Û', 'Û'
- 'Y' → 'Ý', 'ÿ'
- 'Z' → 'Ž'
- ' ' → ' ' (espacio)
- '\_' → ' ' (espacio)
- '\ ' → ' ' (espacio)

Por ejemplo: Si debe introducir 'LidlStraße' tendrá que pulsar la 'S' en lugar de la 'ß'.