

Carga de puntos de interese en formatos GPX

1. GPX

GPX ou *GPS eXchange Format* (Formato de intercambio GPS) é un esquema *XML* pensado para transferir datos *GPS* entre aplicacións e servizos Web da Internet. Pódense usar para describir puntos (Waypoints), percorridos (tracks), ou rutas (routes).

As principais vantaxes de GPX son as seguintes:

- Permite intercambio entre maior número de programas para Windows, MacOS, Linux, Palm e PocketPc.
- Pódese converter en calquera formato utilizando unha páxina Web ou aplicación.
- Está baseado no estándar XML, polo que moitos programas que se utilizan poderían normalmente ler arquivos GPX.
- Permite desenvolver novas características para utilizar os datos dos receptores GPS.

Non existe ningún programa específico para a transferencia de GPX, senón que son varios os programas que se poden empregar:

- *Garmin BaseCamp* (<https://www.garmin.com/es-ES/software/basecamp/>),
- *GPS TrackMaker* (<https://www.gpsu.co.uk/index.html>),
- *GPSUtility* (<http://www.gpsu.co.uk/download.html>),
- *GP SBabel* (<http://www.gpsbabel.org/>),
- *GARtrip* (<http://www.gartrip.de/>),
- *GPSMapEdit* (www.geopainting.com/en/),
- *EasyGPS* (<http://www.easygps.com/>).

Neste caso describíranse os pasos que hai que seguir para a transferencia de arquivos *GPX* mediante *Garmin BaseCamp* e *GPS TrackMaker*.

2. Software Garmin BaseCamp

Garmin BaseCamp é un software gratuito que, entre outras función, permite planificar e xestionar viaxes, organizar datos de usuario e transferir información entre a computadora do usuario e dispositivos compatibles co programa.

Os dispositivos compatibles con *Garmin BaseCamp* son os dispositivos Garmin. Con todo, *Garmin BaseCamp* non é compatible cos seguintes dispositivos de Garmin:

- eTrex e eTrex H.
- eTrex Vista, Legend, Venture, Mariner, Summit e Camo.
- Foretrex 101 e 201.
- Geko 201 e 301.
- Rino 110, 120 e 130.
- GPS 72 e 76.
- GPSMAP 76 e 76S.

- GPS12, 12MAP, 12CX e 12XL.
- GPS II, II+, III, III+ e V.

Garmin BaseCamp está dispoñible para diferentes sistemas operativos: Windows e MacOS. Pódese descargar directamente dende a web:

https://www.garmin.com/support/download_details.jsp?id=4435

A instalación do programa é moi sinxela. Tan só hase de descargar o ficheiro executable e proceder á instalación do programa.

O programa experimentou sucesivas actualizacións ata a súa última versión, datada en maio de 2018.

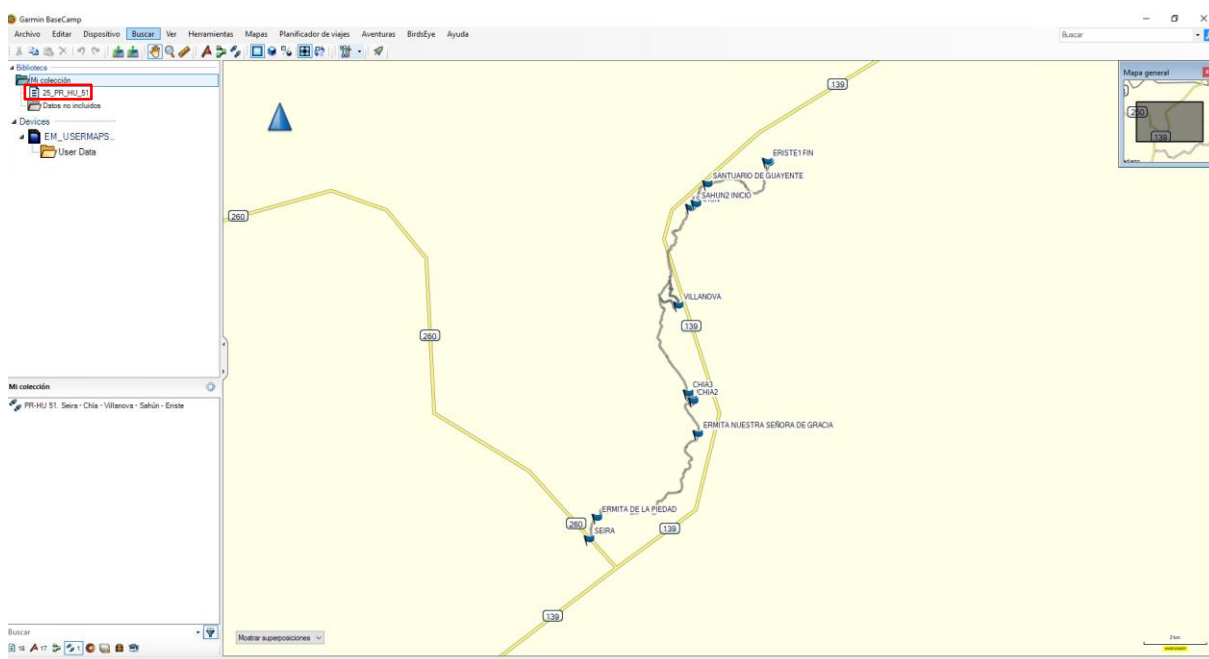
2.1. Uso de Garmin BaseCamp

Dende a Web de Turgalicia hai dispoñibles para a súa descarga ficheiros de puntos de interese en formato GPX. Este formato aplicarase ao programa *Garmin BaseCamp*, seguindo o proceso descrito a continuación.

2.1.1. Instalación do dispositivo GPS

Descargado e instalado o programa, o usuario deberá conectar o GPS ao seu ordenador mediante un cable USB.

Ao abrir o programa *Garmin BaseCamp*, o usuario poderá realizar unha procura das rutas ou tracks (no menú lateral do programa) que desexa engadir ao seu dispositivo Garmin.



2.1.2. Carga dos puntos de interese no programa

1. Importación do arquivo GPX a *Garmin BaseCamp*. Para incluír os puntos GPX no programa, o usuario poderá arrastrar o ficheiro GPX sobre a parte superior do menú lateral situado (por defecto) na parte esquerda do software.

Outra alternativa é acudir ao menú superior: Archivo, Importar a “A miña colección”. O usuario buscará no seu equipo o directorio onde se sitúa o ficheiro GPX (*Garmin BaseCamp* admite formatos *.gpx, *.fit, *.gdb, *.kml, *.kmz, *.jpg, *.jpeg, *.loc e *.tcx).

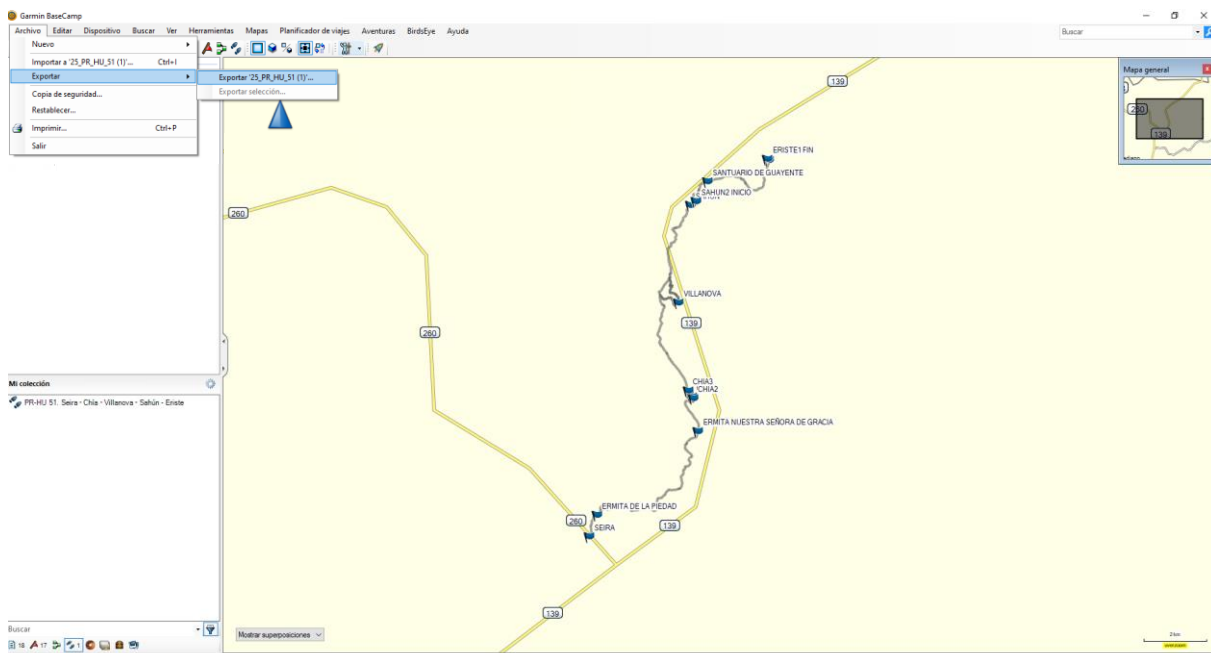
2. O ficheiro engadirase ao menú lateral do software.

2.1.3. Transferencia do arquivo GPX ao dispositivo GPS

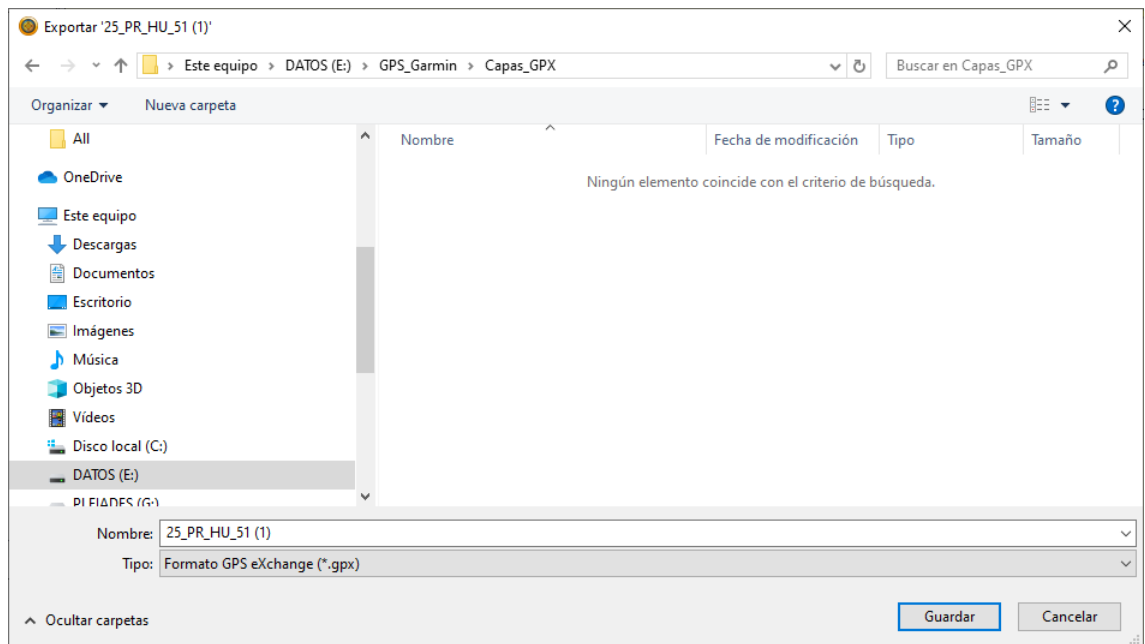
Esta tarefa realizarase de dúas formas:

1. Tendo conectado o dispositivo GPS ao equipo do usuario, no panel de control da esquerda, máis concretamente no panel superior deste, o usuario debe facer clic en A miña colección ou na lista que contén a capa que se desexa transferir e logo seleccionar o arquivo a transferir.

Na barra de ferramentas superior: Archivo, Export, Export Selection...

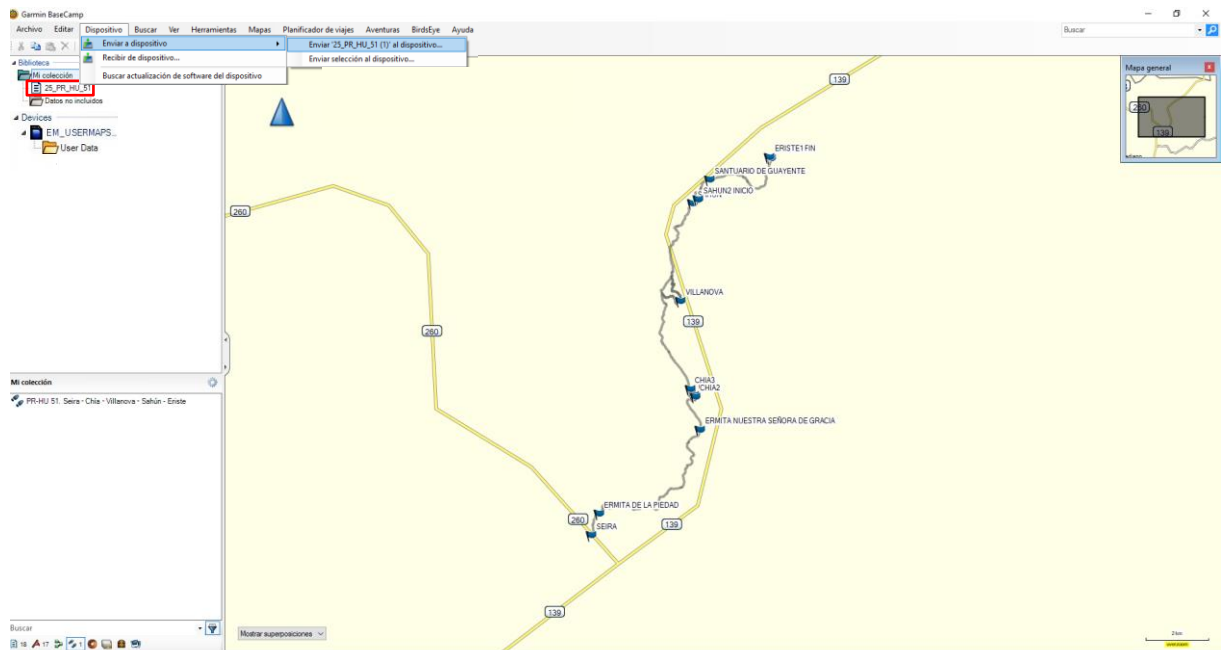


Na xanela de exportación, elixirase a localización onde se desexa gardar o arquivo, así como indicarse un nome de ficheiro. Hase de establecer o formato GPS eXchange (*.gpx).



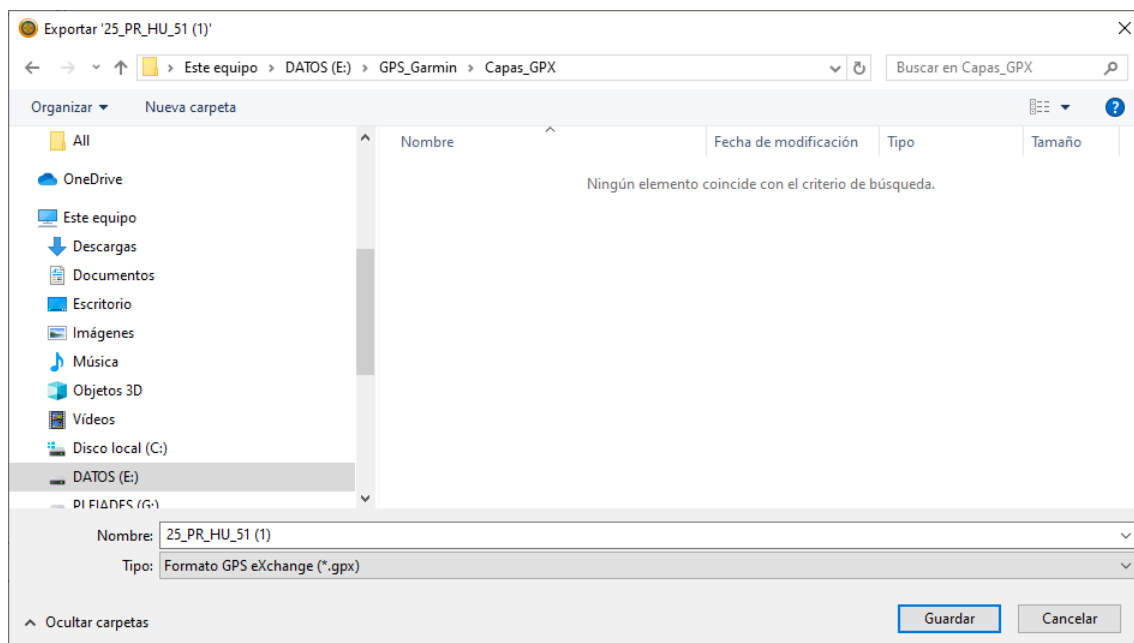
2. Tendo a capa seleccionada, acudir á barra de ferramenta superior: Dispositivo, Enviar a Dispositivo, Enviar “nome capa seleccionada” ao dispositivo...

A continuación, o usuario seleccionará o dispositivo GPS ao que desexa transferir a capa.



Esta opción tamén se poderá aplicar a partir da icona  (enviar ao dispositivo).

Na xanela que se abre a continuación, o usuario elixirá a localización onde desexa gardar o arquivo, indicará un nome de arquivo, e seleccionárase o formato GPS eXchange (*.gpx).



2.1.4. Visualizar os puntos de interese

Unha vez finalizado o proceso, poderase desconectar o dispositivo GPS do ordenador do usuario. Unha vez acendido o GPS, os puntos de información xa estarán incluídos no dispositivo.

3. Software GPS TrackMaker

GPS TrackMaker é unha aplicación compatible co sistema operativo Windows que permite a comunicación bidireccional entre receptores GPS e o ordenador do usuario.

GPS TrackMaker é compatible con Garmin, Magellan, Lowrance/Eagle, GPS MLR, GPS Brunton/Silva, ou GTM Tracker.

Ademais de ser compatible con formatos GPX, sendo capaz de exportar e importar Tracklogs, Rutas e Waypoints. Este software é gratuíto e pódese descargar gratuitamente na seguinte URL: <https://www.trackmaker.com/main/en/download-gps-software-free>

3.1. Uso de GPS TrackMaker

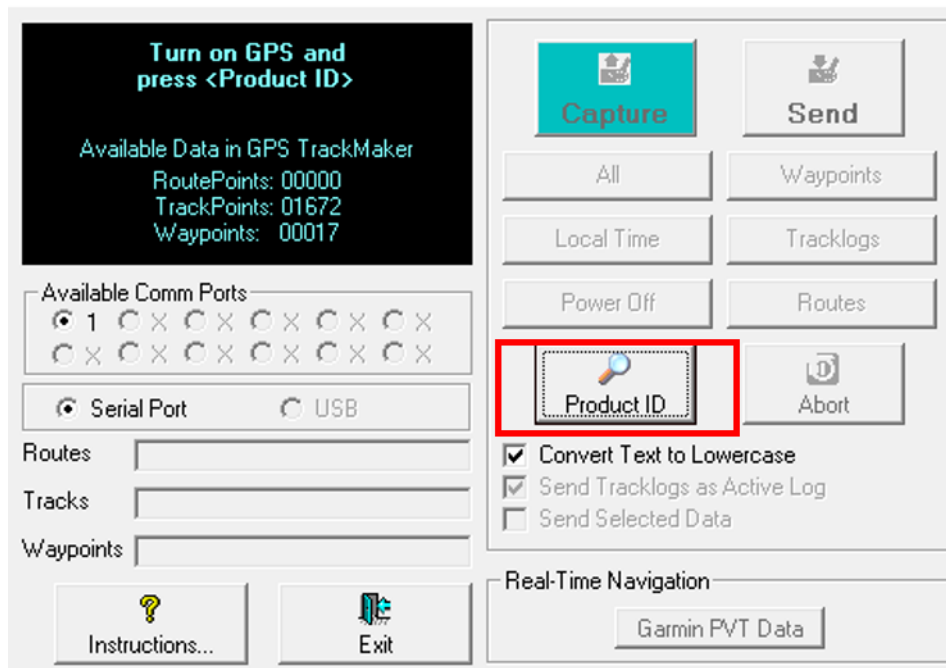
Dende a Web de Turgalicia hai dispoñibles para a súa descarga ficheiros de puntos de interese en formato GPX. Este formato aplicárase ao programa *GPS TrackMaker* seguindo o proceso que se describe nos seguintes apartados.

3.1.1. Instalación do dispositivo GPS

A instalación do programa é moi sinxela. Unha vez instalado, este requirirá que o GPS estea conectado ao equipo do usuario mediante un cable USB.

O primeiro paso para iniciar a comunicación entre o programa e o GPS é informar ao software que modelo de GPS está conectado ao ordenador. Para iso, o usuario ha de premer no botón “Product ID”.

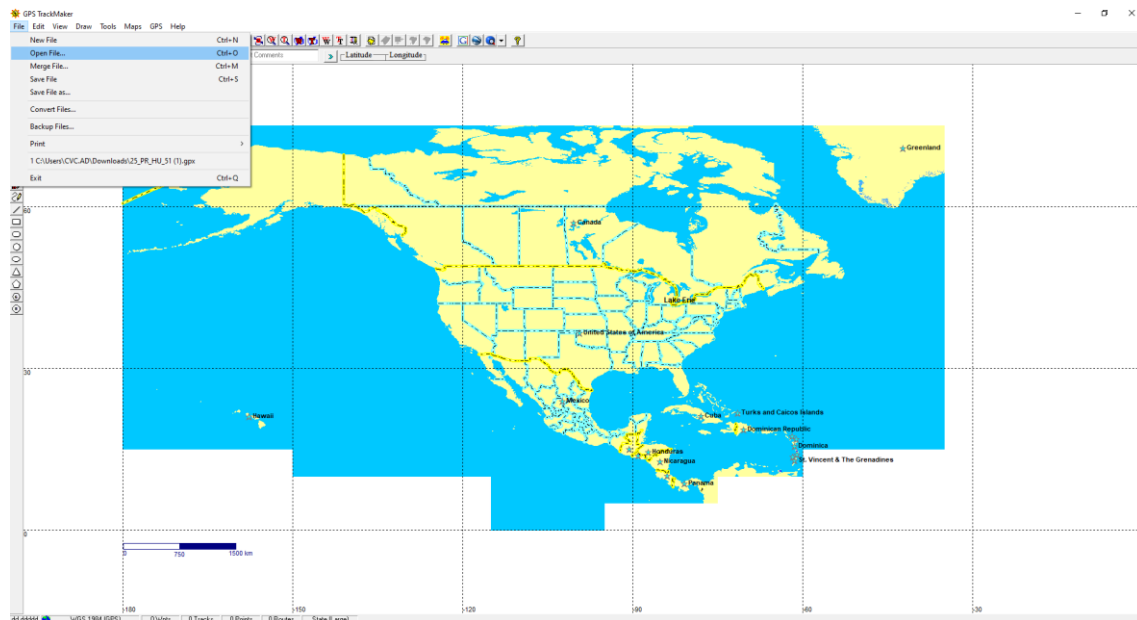
Garmin Interface



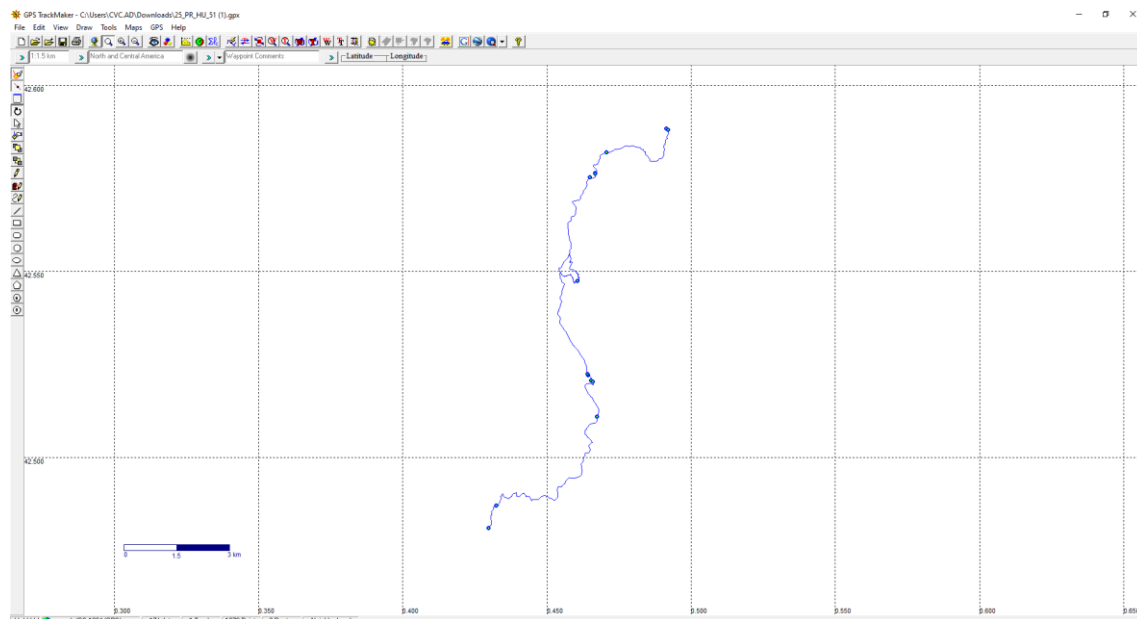
Se a comunicación estableceuse correctamente, o programa indicará o modelo de GPS conectado e a partir deste intre será posible enviar ou recibir datos.

3.1.2. Carga da información GPX

Para importar datos GPX dende o noso equipo, hase de premer en: File --> Open File e seleccionar o ficheiro para incorporar ao programa.

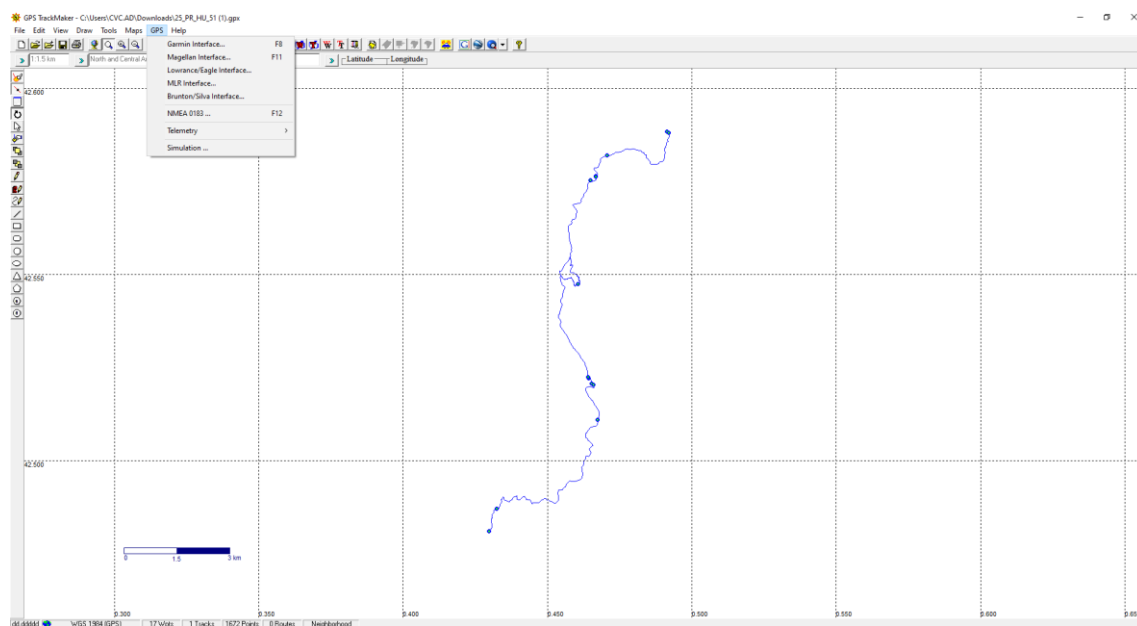


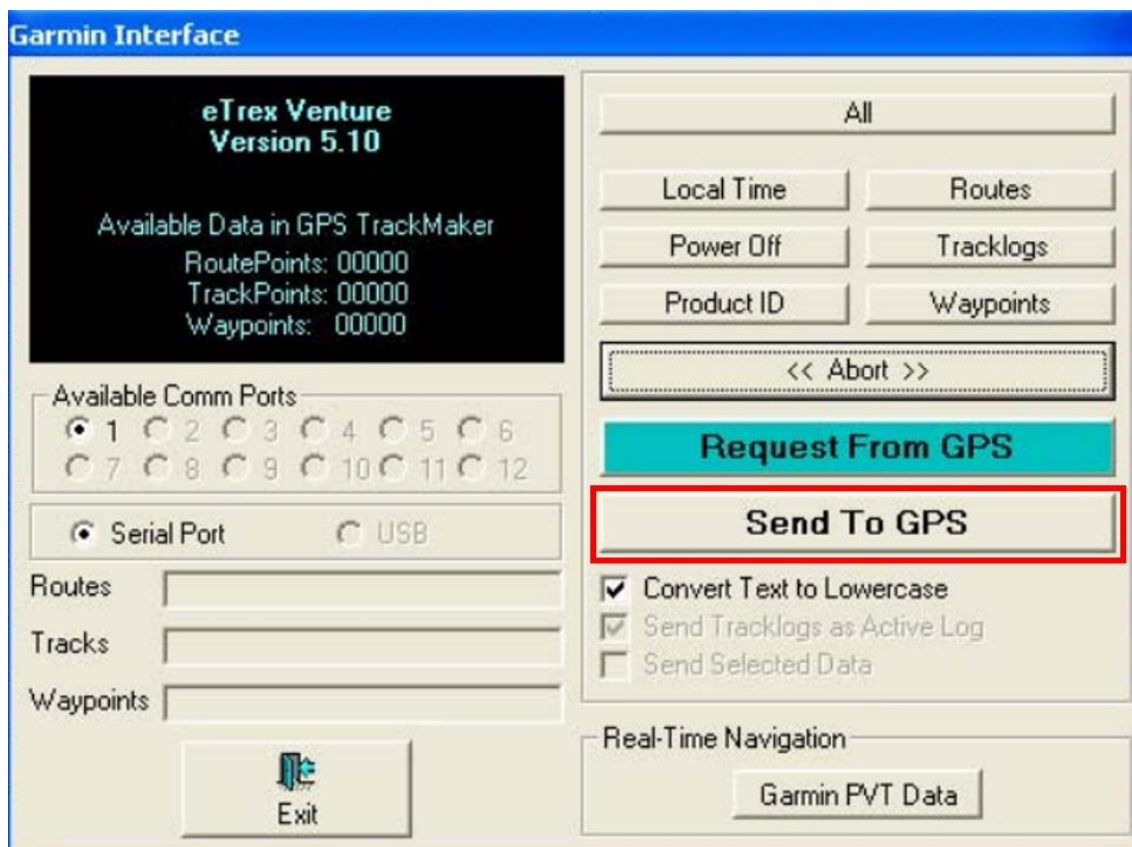
Unha vez aberto o arquivo, este visualizarase en pantalla:



3.1.3. Transferencia da información ao dispositivo GPS

A transferencia do arquivo ao dispositivo GPS hase de realizar no menú principal, en GPS, e posteriormente elixir o modelo co que o programa está conectado, tal e como se indica na seguinte imaxe.





O envío de datos ao dispositivo GPS realizarase premendo no botón “Send To GPS” e, a continuación, o usuario ha de elixir unha das seguintes tres opcións:

- Waypoints.
- Tracklogs.
- Routes.

O usuario tamén terá opción de premer no botón de enviar todos os datos. O programa tamén posibilita o envío dos datos seleccionados marcando a opción “Send Selected Data”

4. Software GPSTBabel

GPSTBabel é un software libre que, entre outras funcións, permite converter *waypoints*, *tracks* e rutas entre receptores GPS y programas de mapeamento como Google Earth ou Basecamp.

GPSTBabel é compatible con multitude de dispositivos, como Garmin, Magellan, ou NaviGPS, permitindo traballar cos datos exportados en multitude de programas. O programa é compatible con Windows, MAC e Linux.

GPSTBabel non converte, non transfire, e non manipula mapas. Unicamente procesa datos que poidan colocarse (ou non) nun mapa.