

Nota Técnica

(tcpgps_es_v41_002_configurar_chc_i80_en_modos_RTK)

Configurar receptor CHC i80 en modo RTK usando TcpGPS

Fecha de Actualización:

01/06/2016

Requisitos:

Hardware:

Colector de datos **CHC LT30**

Receptor GNSS **CHC i80**

Software:

Aplitop TcpGPS v4.1.5 o superior

Objetivo

Configurar los receptores GNSS CHC i80 en modo RTK usando TcpGPS. Dos configuraciones están disponibles: base y móvil a través de enlace de radio UHF y cliente NTRIP móvil a través de enlace módem GPRS.

Detalles

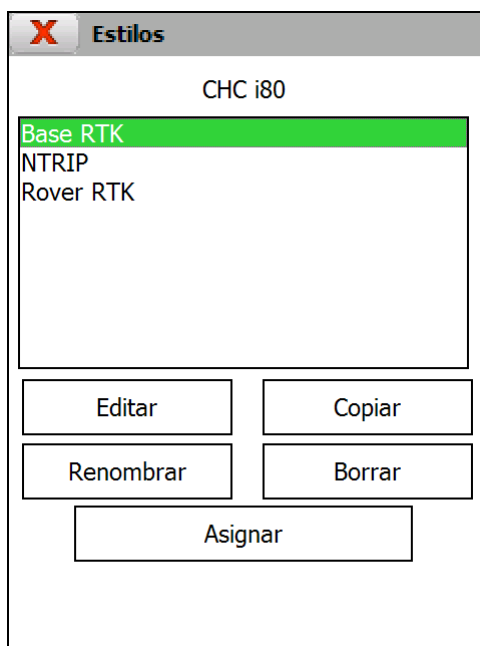
[**Configurar receptor base para trabajar en modo UHF**](#)

[**Configurar receptor móvil para trabajar en modo UHF**](#)

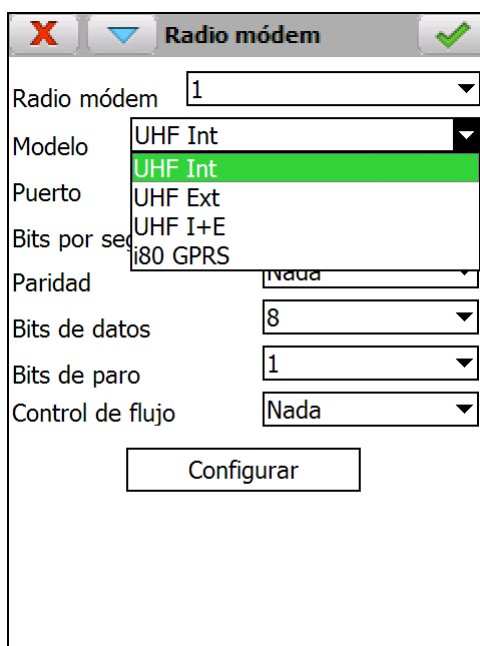
[**Configurar receptor móvil para trabajar en modo NTRIP**](#)

Configurar receptor base para trabajar en modo UHF

1. Encender el receptor base.
2. Ejecutar TcpGPS y [conectar](#) con el receptor.
3. Si es necesario cambiar el modelo de radio o el formato RTK se deben seguir los siguientes pasos, en caso contrario continuar con el paso número 10.
4. Ir a **GPS > Estilos**, seleccionar **Base RTK** de la lista de estilos y pulsar el botón **Editar**.



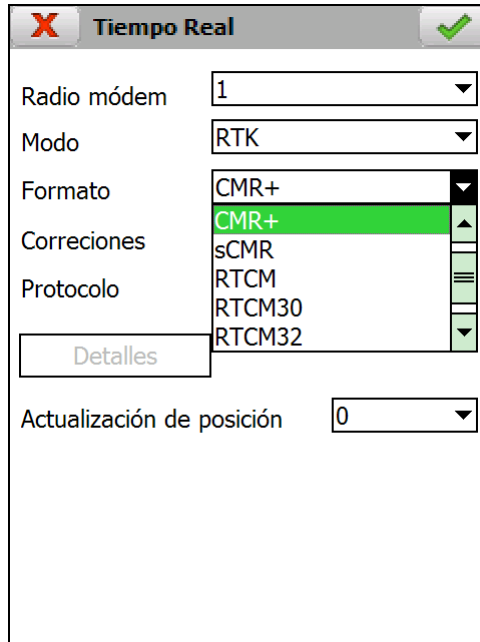
5. Pulsar el botón **Radio Módem** y seleccionar el **Modelo** de radio.



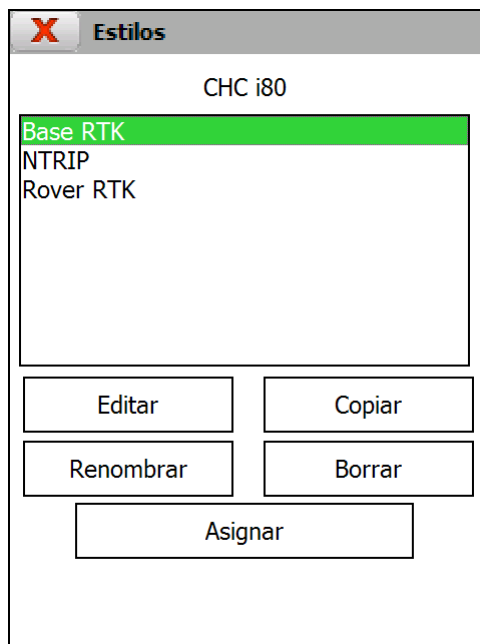
6. Los siguientes modelos están disponibles:

- UHF Int:** Radio UHF interna.
- UHF Ext:** Radio UHF externa.
- UHF I+E:** Radios UHF interna y externa.

7. Pulsar el botón OK y, a continuación, el botón **Tiempo Real**.



- 8. Seleccionar el **Formato** RTK.
- 9. Pulsar el botón OK dos veces y, a continuación, el botón Cancelar, en la pantalla de estilos, para volver al menú principal.



10. Ir a **GPS > Configurar Base**.

Configurar Base

Modo

Posición Desconocida

Seleccionar de Fichero

Entrada Manual

11. Seleccionar el modo de entrada de coordenadas y pulsar el botón OK.

Configurar Base

Altura de antena 0.000

Id. 0 N BR-26 Auto

E 368913.509

N 4066197.269

h 157.501

Coordenadas

Geográficas WGS84

Proyectadas

Postproceso

Iniciar

12. Introducir el nombre de la base en la casilla N.

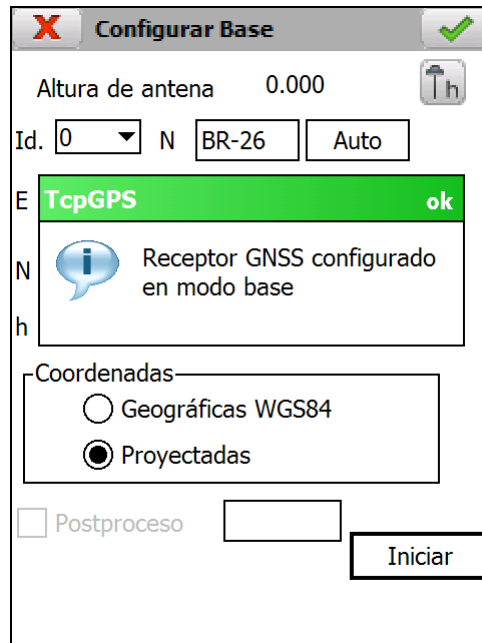
13. Introducir las coordenadas de la base. Dependiendo del modo seleccionado, la entrada será de la siguiente forma:

Posición Desconocida: Pulsar el botón **Auto** para obtener las coordenadas actuales.

Seleccionar de Fichero: El programa mostrará las coordenadas del punto seleccionado. Se debe establecer la altura de antena.

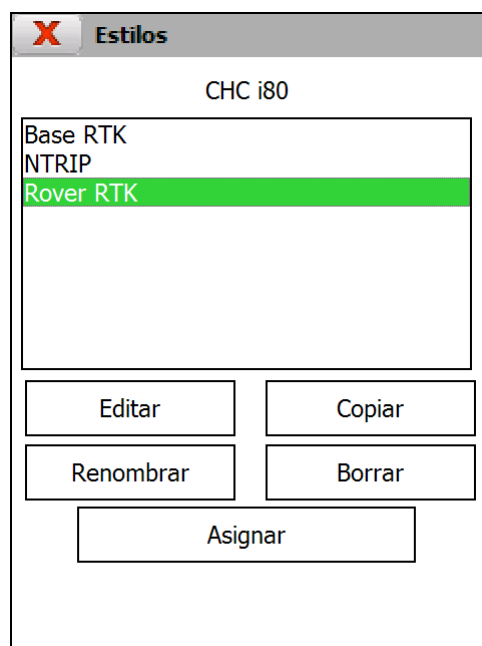
Entrada Manual: Introducir las coordenadas manualmente. Se debe establecer la altura de antena.

14. Pulsar el botón **Iniciar**. Un mensaje se mostrará en pantalla indicando que el receptor base ha sido configurado.



Configurar el receptor móvil para trabajar en modo UHF

1. Encender el receptor móvil.
2. Ejecutar TcpGPS y [conectar](#) con el receptor.
3. Ir a **GPS > Estilos**.



4. Si es necesario cambiar el modelo de radio, el formato RTK, la máscara de elevación o el PDOP máximo, se debe continuar con los siguientes pasos, en caso contrario continuar con el paso número **11**.
5. Seleccionar **Rover RTK** de la lista de estilos y pulsar el botón **Editar**.
6. Pulsar el botón **Radio Modem** y seleccionar el modelo **UHF Int**.

The screenshot shows a dialog box titled "Radio módem" with a close button (X) and a checkmark button. The dialog contains several dropdown menus and a button:

- Radio módem: 1
- Modelo: UHF Int
- Puerto: 1
- Bits por segundo: 115200
- Paridad: Nada
- Bits de datos: 8
- Bits de paro: 1
- Control de flujo: Nada

At the bottom of the dialog is a button labeled "Configurar".

7. Pulsar el botón OK y, a continuación, el botón **Tiempo Real**.

The screenshot shows a dialog box titled "Tiempo Real" with a close button (X) and a checkmark button. The dialog contains several dropdown menus and a button:

- Radio módem: 1
- Modo: RTK
- Formato: CMR+ (highlighted in green)
- Correcciones: CMR+, sCMR, RTCM, RTCM30, RTCM32
- Protocolo: RTCM, RTCM30, RTCM32
- Actualización de posición: 0

There is a "Detalles" button next to the "Formato" dropdown.

8. Establecer el mismo **Formato** RTK que se ha seleccionado para el receptor base y pulsar OK.
9. Pulsar el botón **Precisión**.

X Precisión ✓

Máscara de Elevación

PDOP Máximo

Núm.Mín.Satélites

Número de Épocas

Precisión

Horizontal

Vertical

10. Introducir un valor para la **Máscara de Elevación** y el **PDOP Máximo**, y pulsar el botón OK dos veces.

X Estilos

CHC i80

Base RTK

NTRIP

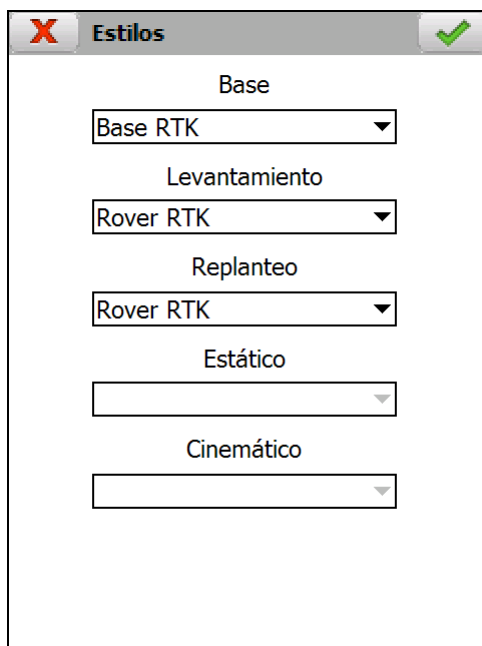
Rover RTK

Editar Copiar

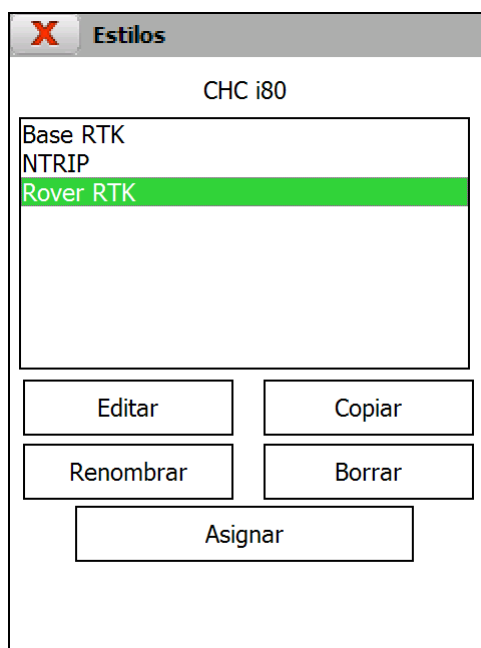
Renombrar Borrar

Asignar

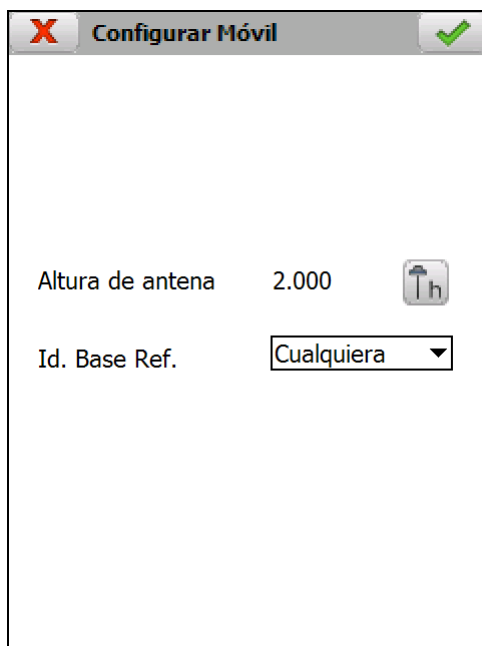
11. Pulsar el botón **Asignar** y seleccionar el estilo **Rover RTK** en los apartados **Levantamiento** y **Replanteo**.



12. Pulsar el botón OK y, a continuación, el botón Cancelar para volver al menú principal.



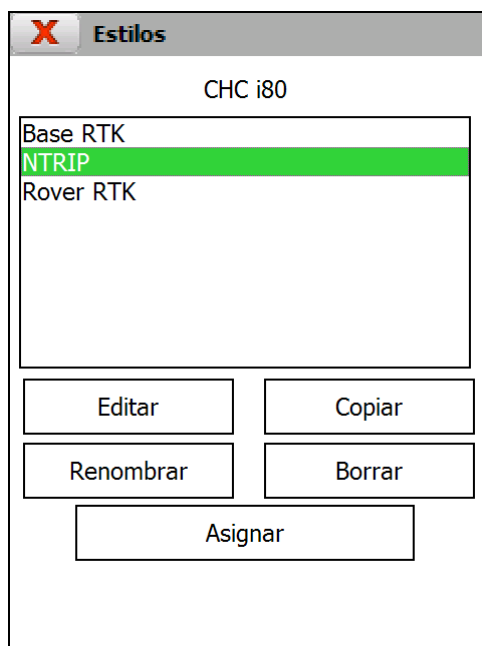
13. Ir a **GPS > Configurar Móvil**, establecer la altura de antena y pulsar el botón OK.



14. Las opciones de levantamiento y replanteo estarán disponibles para el trabajo en RTK.

Configurar el receptor móvil para trabajar en modo NTRIP

1. Insertar la tarjeta SIM y encender el receptor.
2. Ejecutar TcpGPS y [conectar](#) con el receptor.
3. Ir a **GPS > Estilos**.



4. Si es necesario cambiar los datos del operador de telefonía o del servidor NTRIP se debe continuar con los siguientes pasos, en caso contrario con el paso número **11**.

5. Seleccionar **NTRIP** de la lista de estilos y pulsar el botón **Editar**.
6. Pulsar el botón **Radio Modem** y seleccionar el modelo **i80 GPRS**.

The screenshot shows a dialog box titled "Radio módem" with a close button (X) on the left and a checkmark button on the right. The dialog contains several dropdown menus and a button:

- Radio módem: 1
- Modelo: i80 GPRS
- Puerto: 1
- Bits por segundo: 115200
- Paridad: Nada
- Bits de datos: 8
- Bits de paro: 1
- Control de flujo: Nada

At the bottom center is a button labeled "Configurar".

7. Pulsar el botón OK y, a continuación, el botón **Tiempo Real**.

The screenshot shows a dialog box titled "Tiempo Real" with a close button (X) on the left and a checkmark button on the right. The dialog contains several dropdown menus and a button:

- Radio módem: 1
- Modo: RTK
- Formato: Auto
- Correcciones: -
- Protocolo: NTRIP

Below these is a button labeled "Detalles". At the bottom is a dropdown menu for "Actualización de posición" set to 0.

8. Seleccionar **Auto** como **Formato** RTK y **NTRIP** como **Protocolo**.
9. Pulsar el botón **Detalles**.

Configuración NTRIP

Operador: VODAFONE(ES)

Usuario: vodafone

Contraseña: vodafone

Número: *99***1#

APN: airtelnet.es

PIN:

NTRIP: IGN(2101)(ES)

IP: 193.144.251.13

Puerto: 2101

Usuario:

Contraseña:

10. Introducir los datos del operador de telefonía y del servidor NTRIP y, a continuación, pulsar tres veces el botón OK hasta que se muestre la pantalla de estilos.

Estilos

CHC i80

Base RTK

NTRIP

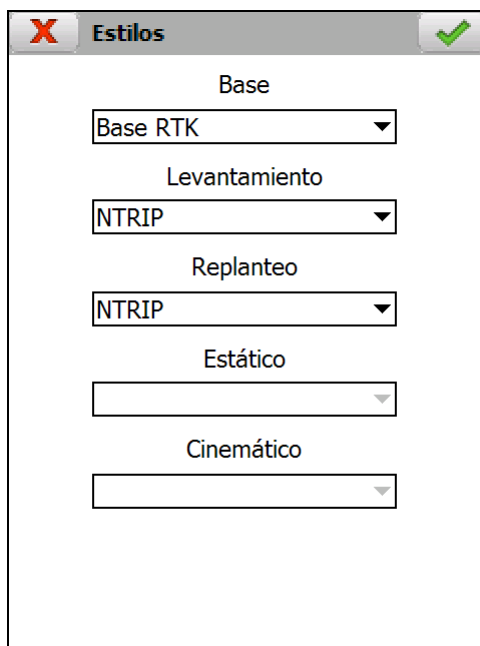
Rover RTK

Editar Copiar

Renombrar Borrar

Asignar

11. Pulsar el botón **Asignar** y seleccionar el estilo **NTRIP** en los apartados **Levantamiento** y **Replanteo**.



Estilos

Base
Base RTK

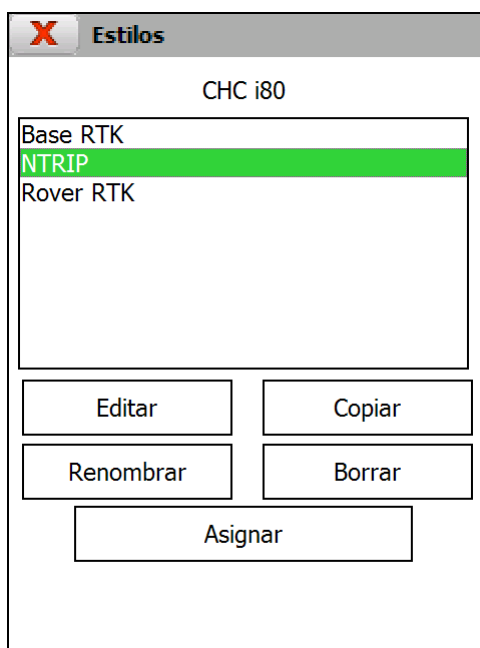
Levantamiento
NTRIP

Replanteo
NTRIP

Estático

Cinemático

12. Pulsar el botón OK y, a continuación, el botón Cancelar, para volver al menú principal.



Estilos

CHC i80

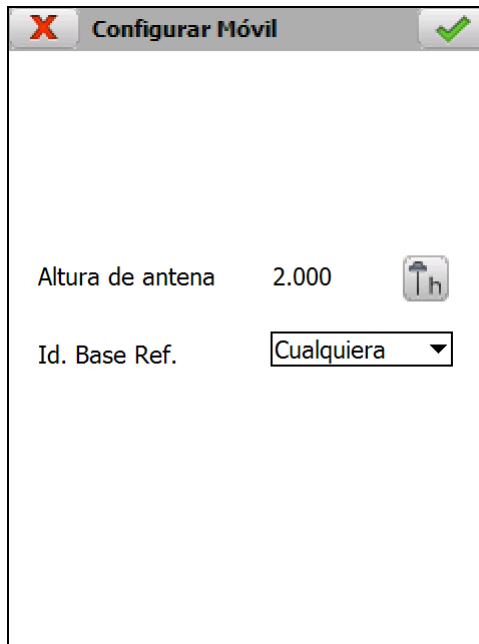
Base RTK
NTRIP
Rover RTK

Editar Copiar

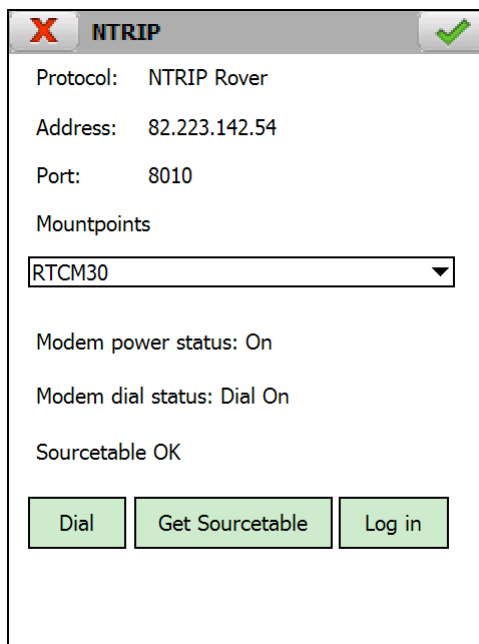
Renombrar Borrar

Asignar

15. Ir a **GPS > Configurar Móvil**, establecer la altura de antena y pulsar el botón OK.



13. La ventana NTRIP se mostrará con los datos del servidor. Automáticamente, el programa enciende el modem y conecta a Internet. A continuación, se descargará el listado de puntos de acceso del servidor seleccionado.



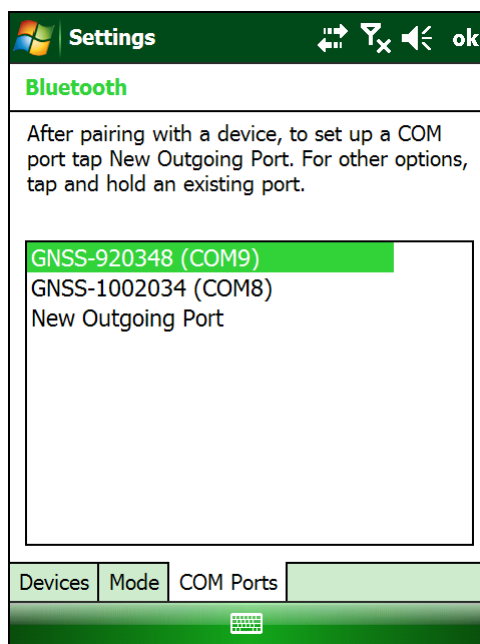
14. Seleccionar un punto de acceso y pulsar el botón **Log in**. Se mostrará el mensaje “**GPRS status: Log On**” en la parte inferior de la ventana.
15. Pulsar el botón OK para volver al menú principal.
16. Las opciones de levantamiento y replanteo estarán disponibles para el trabajo en RTK.

Conectar TcpGPS a través de Bluetooth

1. Encender el colector de datos CHC LT30.
2. Pulsar el botón de **Inicio** de Windows.
3. Seleccionar la opción **Settings**.
4. Pulsar la pestaña **Connections**.
5. Seleccionar la opción **Bluetooth**.
6. Pulsar **Add new device...** si el receptor GNSS no aparece en la lista.



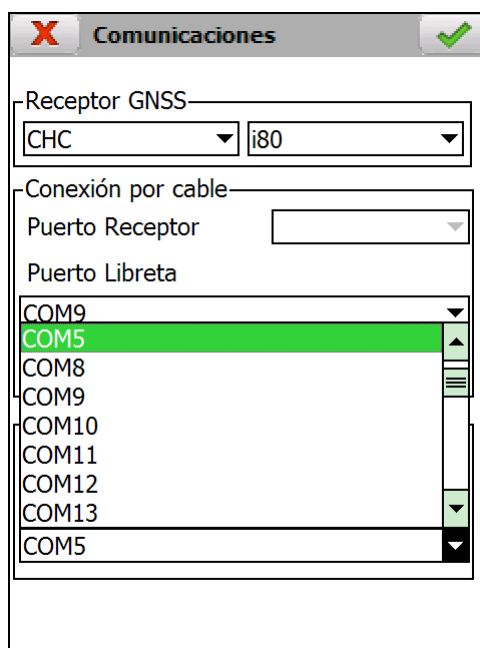
7. Pulsar la pestaña **COM Ports** y seleccionar un puerto COM para el receptor.



8. Cerrar la ventana **Bluetooth** y ejecutar TcpGPS.



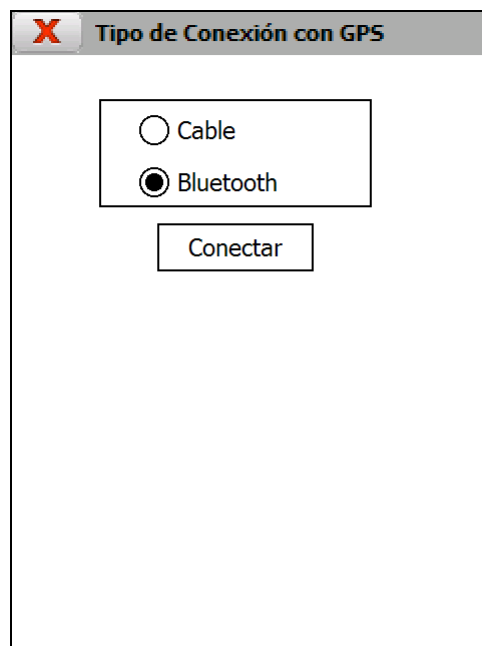
9. En el menú principal, seleccionar **Configuración > Comunicaciones**.
10. En la lista **Puerto Libreta**, dentro del apartado **Conexión Bluetooth**, seleccionar el puerto COM establecido en la configuración Bluetooth de Windows.



11. Pulsar el botón OK.
12. Abrir el menú **GPS** y seleccionar **Conectar**.



13. En la pantalla de **Tipo de Conexión**, seleccionar **Bluetooth** y pulsar el botón **Conectar**.



14. Ir al menú **GPS** y seleccionar la opción **Posición y Satélites**.



15. Las coordenadas, **Hora UTC**, tipo de **Posición**, **PDOP**, etc, se mostrarán en pantalla.

