

Configuración de Sistemas Leica Captivate, Viva y System 1200 para conexión mediante NTRIP a Redes GNSS

Autor: FERD

Document version 2.00

06/10/2021

Revisiones:

Por:	Comentarios
ALDA	
FERD	
FERD	

Fecha
13/06/2014
26/06/2014
09/01/2020

1 **Objetivo de la guía.....2**

SERIE LEICA CAPTIVATE -----

2 **Creación de nuevo perfil RTK en Captivate.....2**

2.1 Acceso a nuevo perfil2

2.2 Datos de tarjeta SIM.....3

2.3 Datos de conexión a Red5

3 **Comprobar la conexión.....7**

4 **Edición de un perfil RTK ya creado en Captivate.....8**

SERIE LEICA VIVA -----

5 **Creación de nuevo perfil RTK en SmartWorx Viva10**

5.1 Acceso a nuevo perfil 100

5.2 Datos de tarjeta SIM..... 11

5.3 Datos de conexión a Red 12

6 **Comprobar la conexión.....15**

7 **Edición de un perfil RTK ya creado en SmartWorx Viva16**

SERIE LEICA SYSTEM1200 -----

8 **Configuración para SmartWorx de equipos System1200.....18**

9 **Edición del perfil RTK para SmartWorx de equipos System120024**

10 **Comprobar la conexión.....215**

Preguntas Frecuentes - FAQ28

1 Objetivo de la guía

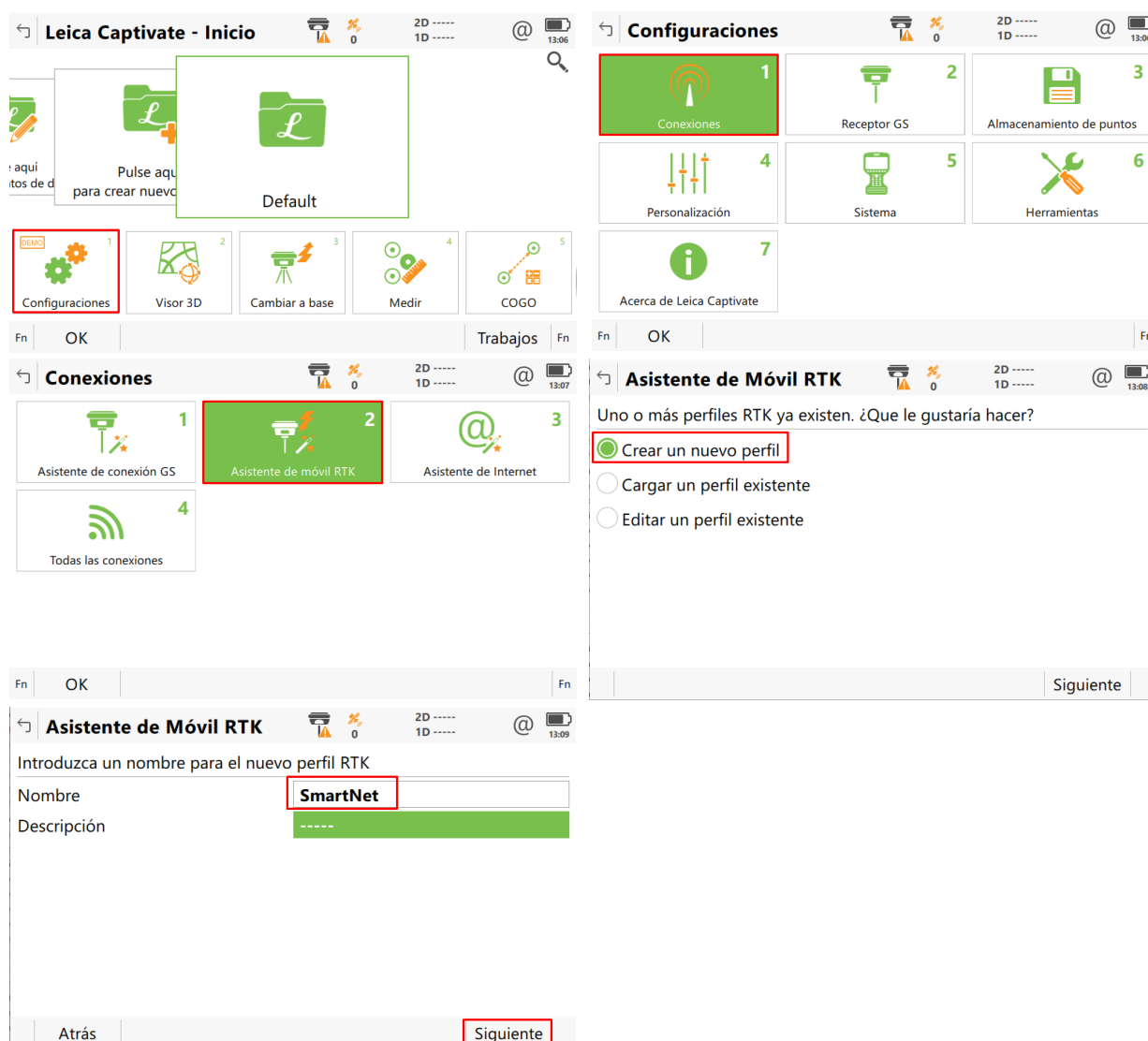
El objetivo de esta guía es la creación y configuración de un perfil móvil RTK que englobe las diferentes configuraciones para la conexión a una red GNSS para equipos de las series Captivate, Viva y System 1200 de Leica Geosystems.

2 Creación de nuevo perfil RTK en Captivate

Este paso solo es necesario si no tiene creado previamente un perfil RTK para trabajo con la red SmartNet España. Si ya lo tiene previamente creado o ya ha trabajado con SmartNet solo ha de editar el perfil y para ello puede pasar al **punto 4** de la configuración.

2.1 Acceso a nuevo perfil

El asistente para la creación de un nuevo perfil RTK se encuentra en el siguiente menú:



2.2 Datos de tarjeta SIM

El tipo de conexión será mediante Internet por NTRIP.

En la siguiente pantalla se elige el dispositivo físico en el que se encuentra la tarjeta SIM. Si va introducida en la propia libreta (controlador CS) se elige Dispositivo interno SIM en CS. Si va en la antena (antena GS18, GS16, GS15, GS14) se elige Modem de GS.

- El dispositivo puede variar según el modelo
- El PIN es necesario si la tarjeta SIM lo tiene activado. El PUK es opcional

Asistente de Móvil RTK

¿Que tipo de conexión quiere utilizar?

☐ Radio

☒ Internet (ej. NTRIP)

☐ Llamada (número de teléfono)

Atrás | Siguiente

Asistente de Móvil RTK

¿A que puerto está conectado el dispositivo RTK?

☐ Puerto 1 de GS

☒ Modem de GS

☐ Teléfono móvil por Bluetooth

☐ Modem Interno CS

☐ WLAN

Atrás | Siguiente

Asistente de Móvil RTK

¿A que puerto está conectado el dispositivo RTK?

☐ Puerto 1 de GS

☐ Modem de GS

☐ Teléfono móvil por Bluetooth

☒ Modem Interno CS

☐ WLAN

Atrás | Siguiente

Asistente de Móvil RTK

¿Qué dispositivo RTK esta siendo utilizado?

Nombre del dispositivo: **Cinterion PLS8**

Tipo de red preferida: **Automático**

Atrás | Siguiente

Asistente de Móvil RTK

¿Qué dispositivo RTK esta siendo utilizado?

Nombre del dispositivo: **Cinterion 3.5G**

Tipo de red preferida: **Automático**

Atrás | Siguiente

Asistente de Móvil RTK

Introducir el código PIN y PUK de la tarjeta SIM

Código PIN

Mostrar código PIN ☐

Código PUK

Mostrar código PUK ☐

Atrás Siguiente



Asistente de Móvil RTK

¿Cómo se conecta este dispositivo a Internet?

☐ Usar conexión a Internet mediante llamada

☒ Usar conexión a Internet mediante GPRS/CDMA

Atrás Siguiente

En las dos siguientes pantallas se ha de introducir el APN y usuario y contraseña de nuestra compañía telefónica. Esta es información pública y depende de cada compañía. Se adjunta tabla con los datos más usuales.

Asistente de Móvil RTK

Introduzca el APN de su conexión a Internet.

APN

Usar ID de usuario y contraseña para la conexión a Internet ☒

ID de Usuario

Contraseña

Mostrar password ☒

Esta información se puede obtener de su proveedor de Internet.

Atrás Siguiente

Operador	APN	Usuario	Clave
APN Movistar	movistar.es	movistar	movistar
APN Vodafone	ac.vodafone.es	vodafone	vodafone
APN Orange	internet	orange	orange
APN Yoigo	internet	[vacío]	[vacío]
APN Simyo	gprs-service.com	[vacío]	[vacío]
APN Jazztel	jazzinternet	[vacío]	[vacío]
APN Másmovil	internetmas	[vacío]	[vacío]
APN Pepephone	gprs.pepephone.com	[vacío]	[vacío]
APN Euskaltel	internet.euskaltel.mobi	CLIENTE	EUSKALTEL
APN Telecable	internet.telecable.es	telecable	telecable
APN Ono	internet.ono.com	[vacío]	[vacío]
APN STA Andorra	internet	sta	sta

2.3 Datos de conexión a la red

Las correcciones diferenciales transmitidas por las redes GNSS, se emiten por internet mediante un NTRIP Caster (servidor de datos), a través de una dirección IP y un puerto. Por tanto en el asistente habrá que crear un nuevo servidor con la dirección IP:

la IP será proporcionada por el proveedor de correcciones

también se puede y recomendamos mejor teclear la URL

y el puerto

2101

A continuación indicamos que deseamos crear un nuevo servidor y pulsamos Siguiente.

Posteriormente indicamos el nombre “Nombre de la RED”, su IP o URL recomendado y Puerto 2101, y activamos “Usar NTRIP con este servidor” e introducimos el usuario y password que nos mandaron los administradores de la red.

Asistente de Móvil RTK

Se necesita indicar un servidor RTK. ¿Que le gustaría hacer?

☒ Crear un nuevo servidor

☐ Seleccionar un servidor

☐ Editar un servidor

Atrás Siguiente

Asistente de Móvil RTK

Introducir nuevos datos del servidor.

Nombre del servidor **SmartNet**

Dirección **es.nrtk.eu**

Puerto **2101**

Usar NTRIP con este servidor ☒

ID de Usuario NTRIP **user**

Contraseña NTRIP **•••••**

Mostrar password ☐

Insertar Mayúscula

Asistente de Móvil RTK

0

2D -----
1D -----

13:43

Es necesario un mountpoint. ¿Que le gustaría hacer?

☒ Seleccionar mountpoint de la tabla origen
 ☐ Introducir mountpoint manualmente

Atrás

Siguiente

En el caso de las distintas redes existen diferentes productos (MountPoint) dependiendo del tipo de correcciones que se reciban.

Ejemplo:

MOUNTPOINT	Tipo de Corrección	Formato
MAX_RTCM3_ES	Correcciones de Red MAC para la zona suscrita	RTCM 3.1
iMAX_RTCM3_ES	Correcciones de Red iMAX para la zona suscrita	RTCM 3.1
VRS_RTCM3_ES	Correcciones de Red VRS para la zona suscrita	RTCM 3.1
VRS_RTCM2_ES	Correcciones de Red VRS para la zona suscrita	RTCM 2.3
NRT_RTCM3_ES	Correcciones de Estación Cercana para la zona suscrita	RTCM 3.1
NRT_RTCM2_ES	Correcciones de Estación Cercana para la zona suscrita	RTCM 2.3
DGPS_iMAX_RTCM2	Correcciones de Red DGPS para la zona suscrita	RTCM 2.3
DGPS_NRT_RTCM2	Correcciones de Estación Cercana DGPS para la zona suscrita	RTCM 2.3
MSM_iMAX	Correcciones de Red iMAX con Galileo y Beidou	RTCM 3.2
MSM_VRS	Correcciones de Red VRS con Galileo y Beidou	RTCM 3.2
MSM_NEAR	Correcciones de Estación Cercana con Galileo y Beidou	RTCM 3.2

Ahora indicamos el MountPoint que deseemos y al que estemos autorizados. Es importante conocer el tipo de corrección ya que hemos de configurarla en las siguientes ventanas. Por ejemplo, en la pantalla inferior vemos MSM_iMAX (esto indica corrección de red i-MAX, formato RTCM3.2 y MSM que indica correcciones con Galileo y/o Beidou donde estén disponibles)

Asistente de Móvil RTK

0

2D -----
1D -----

13:44

Elija un mountpoint.

MountPoint

MSM_iMAX

Identificador

MSM_iMAX

Formato

RTCM 3

Solución

Red

Sistema

GPS+GLO+GAL+BDS

Atrás

Siguiente

Asistente de Móvil RTK

0

2D -----
1D -----

14:34

Recibir correcciones RTK desde una red RTK

☒

Tipo de solución de red

i-MAX

Enviar mensaje GGA

☒

Enviar ID de usuario

☐

Atrás

Siguiente

Como vemos en la pantalla anterior indicamos que mandamos el mensaje GGA automáticamente.

En la siguiente pantalla indicamos el formato de la corrección.

RTCM3 para (MSM_iMAX, MSM_VRS, MSM_NEAR, MAX_RTCM3_ES, iMAX_RTCM3_ES, VRS_RTCM3_ES, NRT_RTCM3_ES)

RTCM2 para (VRS_RTCM2_ES, NRT_RTCM2_ES)

y dejamos en “Detectar Automáticamente” el equipo y antena de la Base.

Asistente de Móvil RTK

Introduzca los parámetros de conexión RTK.

Formato de datos RTK: RTCM v3

Equipo en la base: Detectar automáticamente

Antena en la base: Detectar automáticamente

La base RTK tiene un ID único: ☐

Usar sistema de coordenadas automático: ☐

Recibir información de la red RTK: ☐

Atrás Siguiente

IMPORTANTE: a partir de este paso es necesario estar en el exterior recibiendo satélites para comprobar que la conexión funciona; de lo contrario no se puede asegurar que la configuración sea correcta.

En la siguiente pantalla aparecerá el mensaje de “Asistente RTK completado”. Después preguntará si se desea realizar una comprobación. Seleccione “No”, y pulse Siguiente para terminar el asistente.

3 Comprobar la conexión

Para probar que funciona la conexión, acceda al menú Correcciones RTK pulsando el icono del teléfono en la parte superior y conecte con el servidor pulsando Iniciar RTK



A partir de ese momento el CQ 3D debería comenzar a bajar hasta situarse en el entorno de 3 a 5 centímetros.

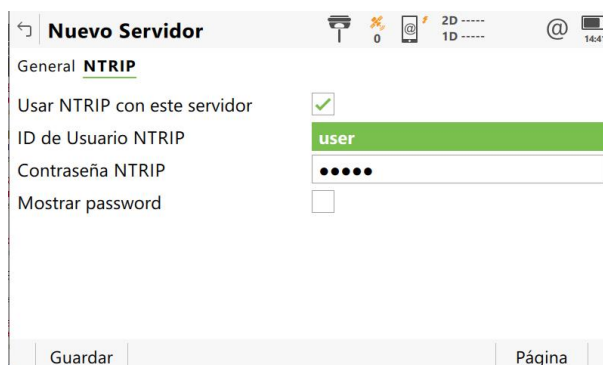
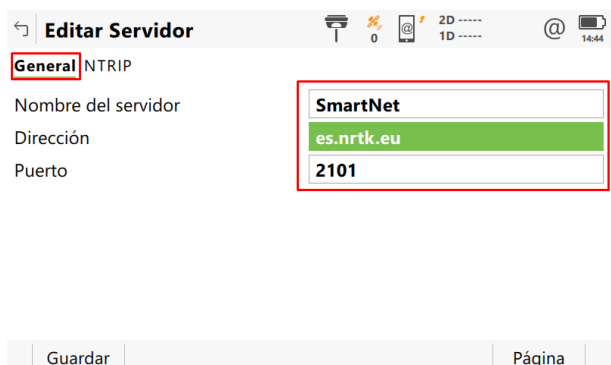
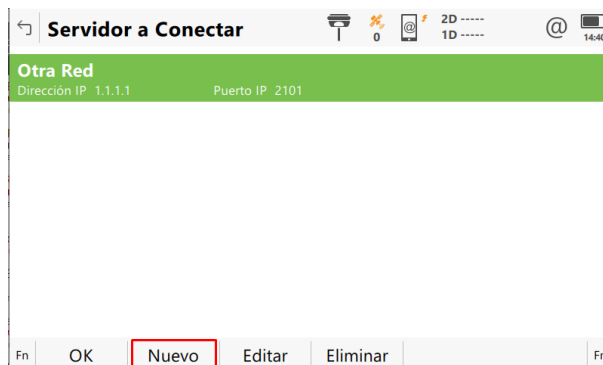
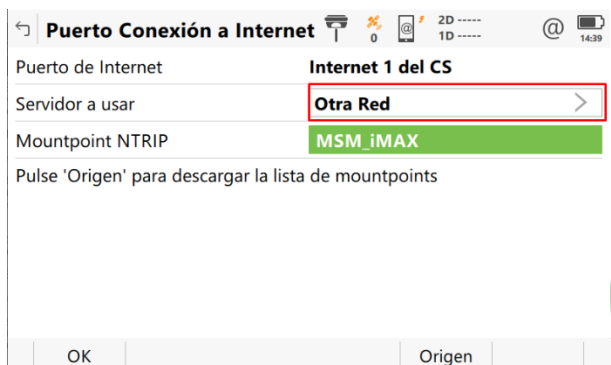
4 Edición de un perfil RTK ya creado en Captivate

Si ya trabajábamos con redes o con SmartNet, lo que podemos hacer es editar únicamente el perfil o datos de conexión si solo hemos de añadir el servidor.

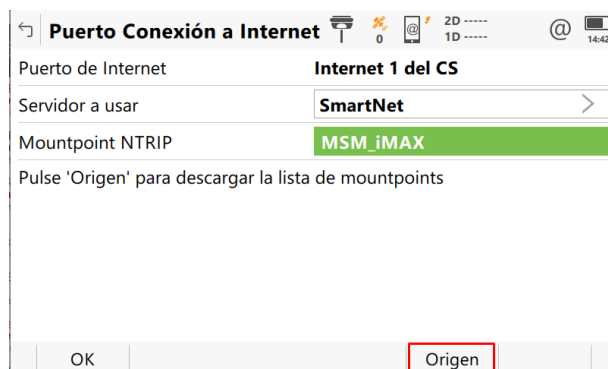
Para esto podemos directamente, desde el menú principal, pulsamos en el icono del teléfono y en Server/mountpoint.



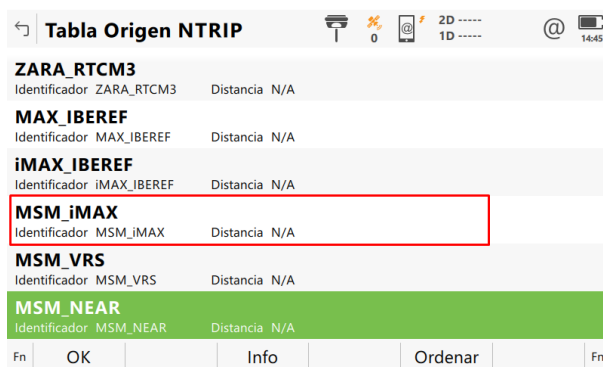
Aquí editaremos el Servidor MountPoint pulsando sobre su icono del menú y pulsamos el menú desplegable de los servidores a usar y añadimos los datos del nuevo servidor.



para continuar seleccionamos el servidor y pulsamos F5 (Origen).



Seleccionamos el mountpoint a usar y pulsamos en F1 OK.



y pulsamos Ok hasta salir al menú principal.

Ya podemos conectar pulsando el mismo icono del teléfono e “Iniciar RTK”

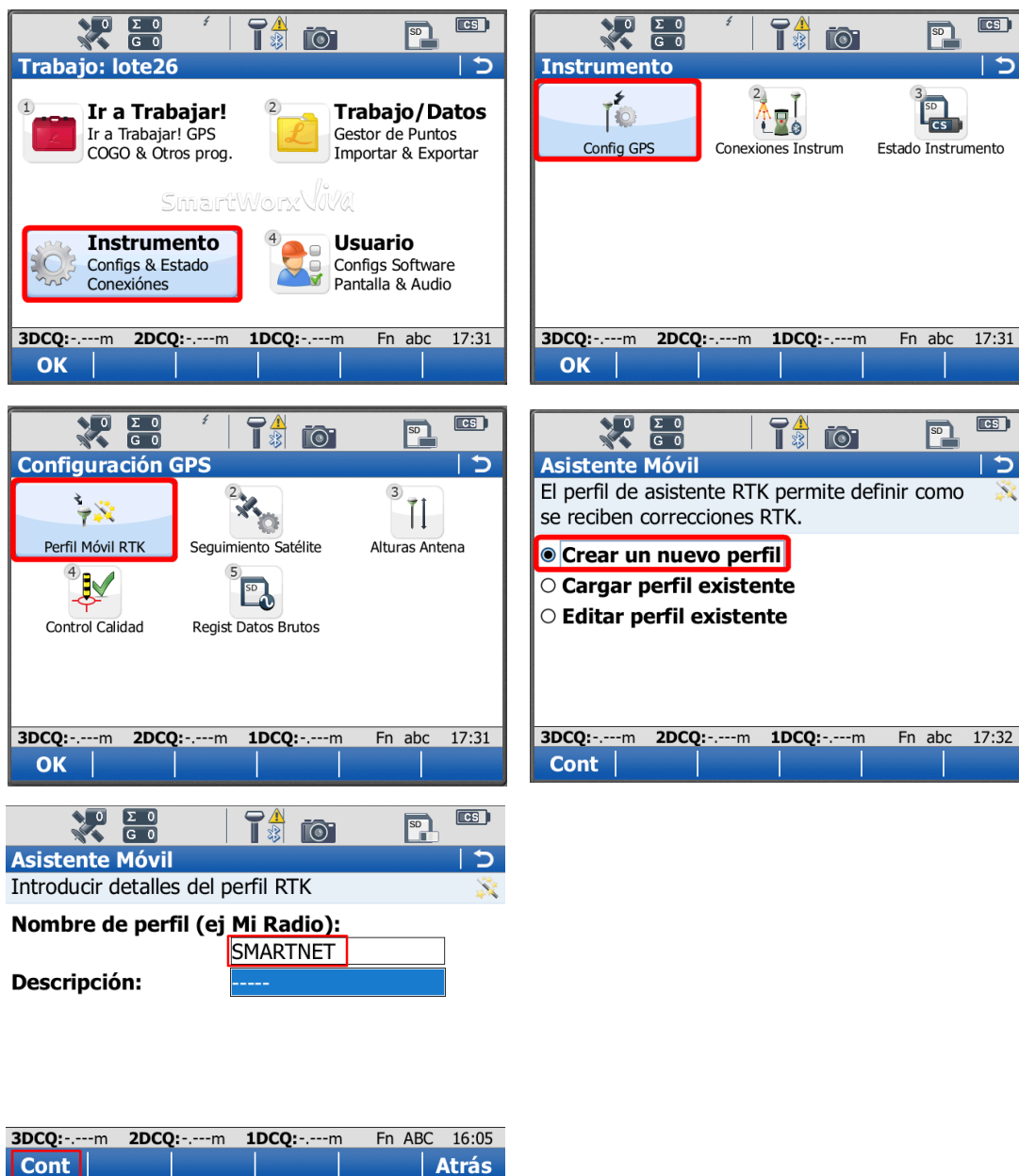


5 Creación de nuevo perfil RTK en SmartWorx Viva

Este paso solo es necesario si no tiene creado previamente un perfil RTK para trabajo con la red SmartNet España. Si ya lo tiene previamente creado o ya ha trabajado con SmartNet solo ha de editar el perfil y para ello puede pasar al **punto 7** de la configuración.

5.1 Acceso a nuevo perfil

El asistente para la creación de un nuevo perfil RTK se encuentra en el siguiente menú:

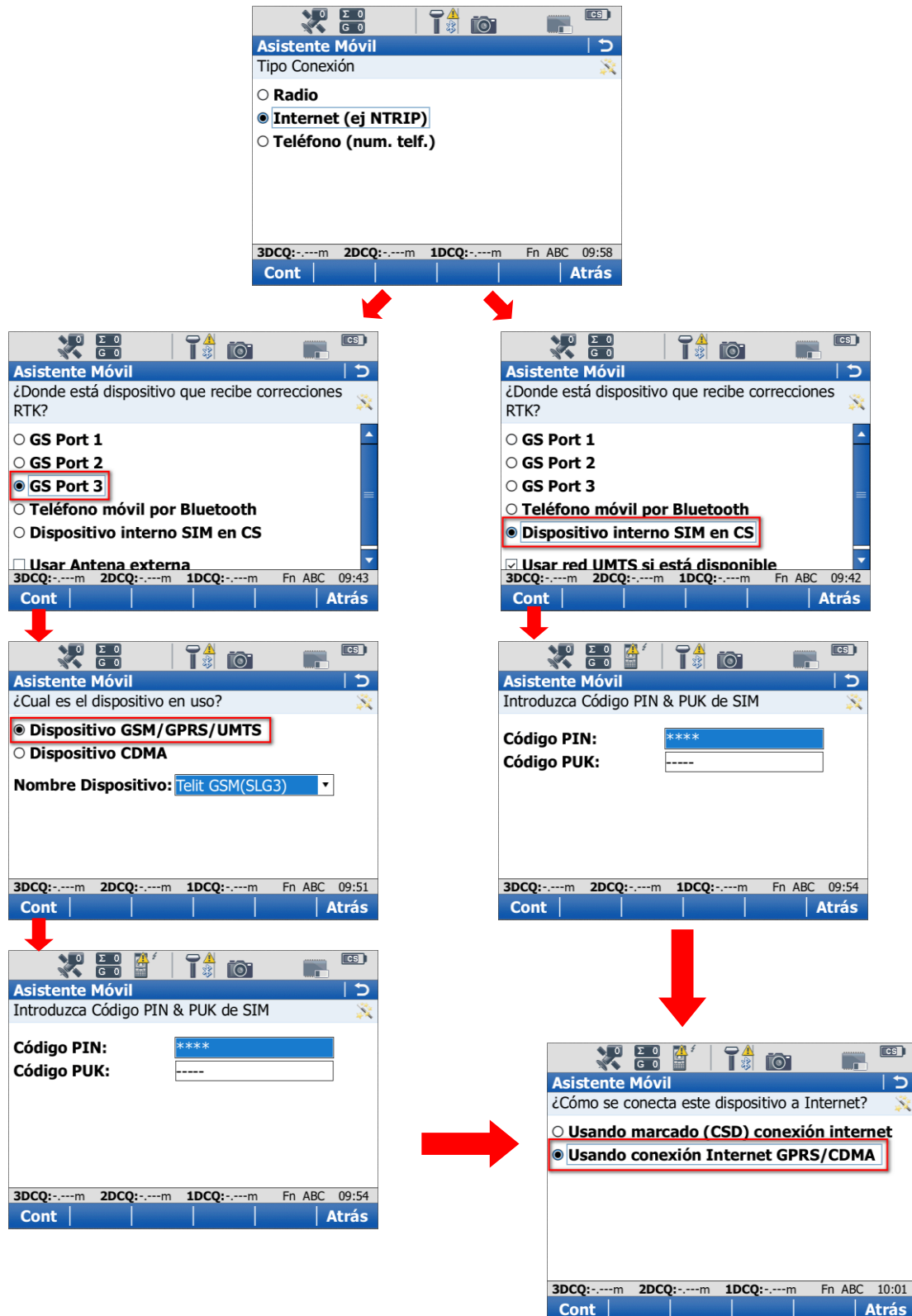


5.2 Datos de tarjeta SIM

El tipo de conexión será mediante Internet por NTRIP.

En la siguiente pantalla se elige el dispositivo físico en el que se encuentra la tarjeta SIM. Si va introducida en la propia libreta (controlador CS) se elige Dispositivo interno SIM en CS. Si va en la antena (antena GS15, antena GS14) se elige Puerto 3.

- El dispositivo puede variar según el modelo
- El PIN es necesario si la tarjeta SIM lo tiene activado. El PUK es opcional



En las dos siguientes pantallas se ha de introducir el APN y usuario y contraseña de nuestra compañía telefónica. Esta es información pública y depende de cada compañía. Se adjunta tabla con los datos más usuales.

Operador	APN	Usuario	Clave
APN Movistar	movistar.es	movistar	movistar
APN Vodafone	ac.vodafone.es	vodafone	vodafone
APN Orange	internet	orange	orange
APN Yoigo	internet	[vacío]	[vacío]
APN Simyo	gprs-service.com	[vacío]	[vacío]
APN Jazztel	jazzinternet	[vacío]	[vacío]
APN Másmovil	internetmas	[vacío]	[vacío]
APN Pepephone	gprs.pepephone.com	[vacío]	[vacío]
APN Euskaltel	internet.euskaltel.mobi	CLIENTE	EUSKALTEL
APN Telecable	internet.telecable.es	telecable	telecable
APN Ono	internet.ono.com	[vacío]	[vacío]
APN STA Andorra	internet	sta	sta

5.3 Datos de conexión a la red SmartNet

Las correcciones diferenciales transmitidas por las redes GNSS, se emiten por internet mediante un NTRIP Caster (servidor de datos), a través de una dirección IP y un puerto. Por tanto en el asistente habrá que crear un nuevo servidor con la dirección IP:

la IP será proporcionada por el proveedor de correcciones

también se puede y recomendamos mejor teclear la URL

y el puerto

2101

A continuación indicamos que deseamos crear un nuevo servidor y pulsamos Siguiente.

Posteriormente indicamos el nombre “Nombre de la RED”, su IP o URL recomendado y Puerto 2101, y activamos “Usar NTRIP con este servidor” e introducimos el usuario y password que nos mandaron los administradores de la red.

The image displays three sequential screenshots of the 'Asistente Móvil' (Mobile Assistant) application interface, which is used for configuring RTK servers and mountpoints.

Screenshot 1: The screen shows the question 'Se requiere servidor RTK. Que desea hacer?' (RTK server required. What do you want to do?). The options are:

- Crear nuevo servidor** (Create new server) - This option is selected and highlighted with a red box.
- Seleccionar un Servidor diferente (Select a different server)
- Editar Servidor Actual (Edit current server)

 The bottom navigation bar includes 'Cont' (Continue) and 'Atrás' (Back) buttons.

Screenshot 2: The screen shows the 'Introducir nuevos datos de servidor' (Enter new server data) screen. The fields are:

- Nombre de servidor:** SMARTNET
- Dirección IP:** 69.64.185.180
- Puerto:** 2101
- Usar NTRIP con este servidor:** Checked (selected).
- NTRIP Usuario:** user
- NTRIP Contraseña:** (masked with asterisks)

 The bottom navigation bar includes 'Cont' and 'Atrás' buttons.

Screenshot 3: The screen shows the question 'Necesario Mountpoint. Que desea hacer?' (Mountpoint required. What do you want to do?). The options are:

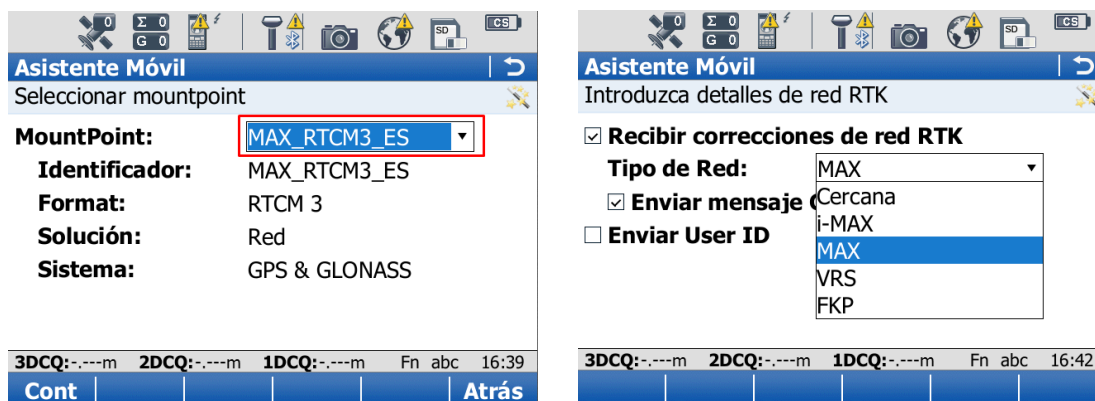
- Seleccionar Mountpoint de una lista (Tabla Origen)** (Select mountpoint from a list (Source Table)) - This option is selected and highlighted with a red box.
- Selección de Mountpoint manualmente (Manual selection of mountpoint)

 The bottom navigation bar includes 'Cont' and 'Atrás' buttons.

En el caso de las distintas redes existen diferentes productos (MountPoint) dependiendo del tipo de correcciones que se reciban.

MOUNTPOINT	Tipo de Corrección	Formato
MAX_RTCM3_ES	Correcciones de Red MAC para la zona suscrita	RTCM 3.1
iMAX_RTCM3_ES	Correcciones de Red iMAX para la zona suscrita	RTCM 3.1
VRS_RTCM3_ES	Correcciones de Red VRS para la zona suscrita	RTCM 3.1
VRS_RTCM2_ES	Correcciones de Red VRS para la zona suscrita	RTCM 2.3
NRT_RTCM3_ES	Correcciones de Estación Cercana para la zona suscrita	RTCM 3.1
NRT_RTCM2_ES	Correcciones de Estación Cercana para la zona suscrita	RTCM 2.3
DGPS_iMAX_RTCM2	Correcciones de Red DGPS para la zona suscrita	RTCM 2.3
DGPS_NRT_RTCM2	Correcciones de Estación Cercana DGPS para la zona suscrita	RTCM 2.3
MSM_iMAX	Correcciones de Red iMAX con Galileo y Beidou	RTCM 3.2
MSM_VRS	Correcciones de Red VRS con Galileo y Beidou	RTCM 3.2
MSM_NEAR	Correcciones de Estación Cercana con Galileo y Beidou	RTCM 3.2

Ahora indicamos el MountPoint que deseemos y al que estemos autorizados. Es importante conocer el tipo de corrección ya que hemos de configurarla en las siguientes ventanas. Por ejemplo, en la pantalla inferior vemos MAX_RTCM3_ES (esto indica corrección de red MAC, formato RTCM3 y país ES)



Como vemos en la pantalla anterior indicamos que mandamos el mensaje GGA automáticamente.

En la siguiente pantalla indicamos el formato de la corrección.

RTCM3 para (MAX_RTCM3_ES, iMAX_RTCM3_ES, VRS_RTCM3_ES, NRT_RTCM3_ES)

RTCM2 para (VRS_RTCM2_ES, NRT_RTCM2_ES)

y dejamos en “Detectar Automáticamente” el equipo y antena de la Base.

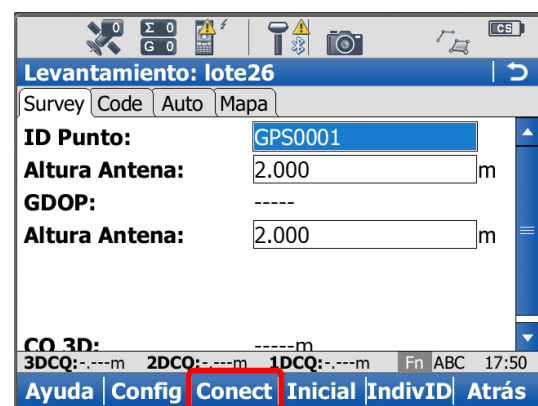
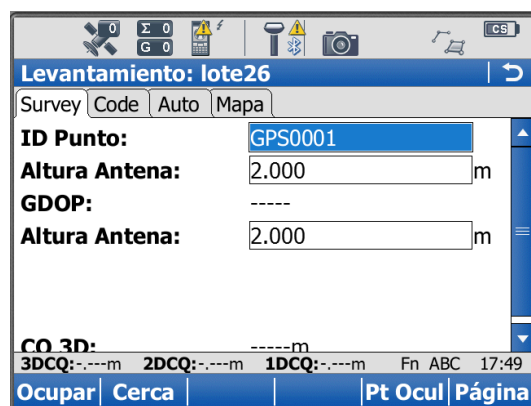


IMPORTANTE: a partir de este paso es necesario estar en el exterior recibiendo satélites para comprobar que la conexión funciona; de lo contrario no se puede asegurar que la configuración sea correcta.

En la siguiente pantalla aparecerá el mensaje de “Asistente RTK completado”. Después preguntará si se desea realizar una comprobación. Seleccione “No”, y pulse F1 FINAL para terminar el asistente.

6 Comprobar la conexión

Para probar que funciona la conexión, acceda al menú LEVANTAMIENTO y conecte con el servidor pulsando la tecla FN de la libreta y después la tecla F3 CONECT



A partir de ese momento el CQ 3D debería comenzar a bajar hasta situarse en el entorno de 3 a 5 centímetros.

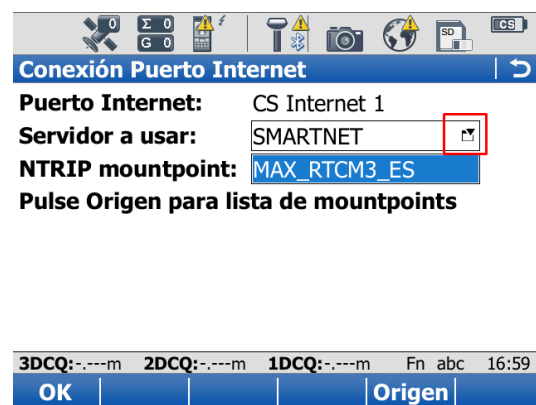
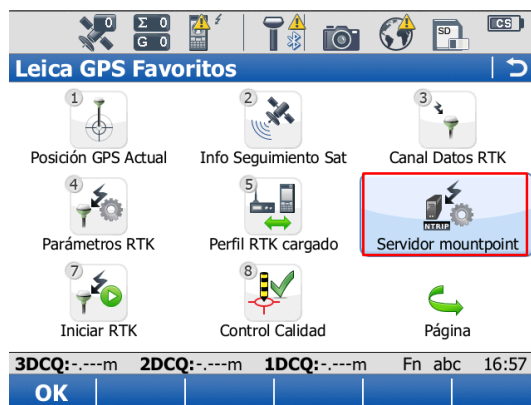
7 Edición de un perfil RTK ya creado en SmartWorx Viva

Si ya trabajábamos con SmartNet, lo que podemos hacer es editar únicamente el perfil o datos de conexión si solo hemos de cambiar la IP.

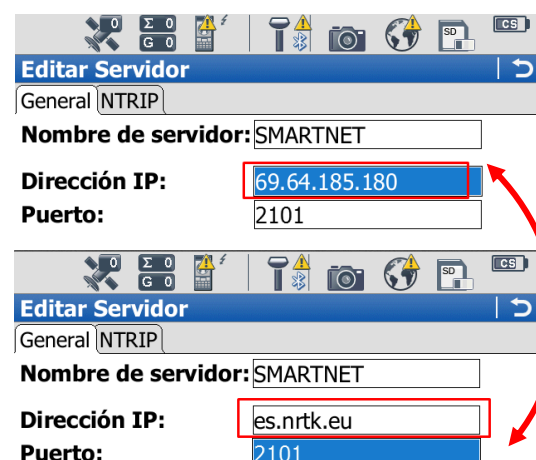
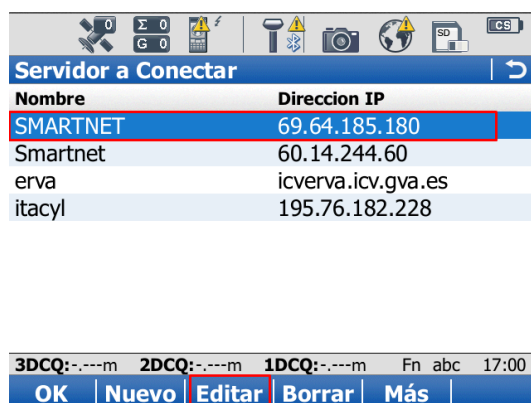
Para esto podemos directamente, desde el menú principal, pulsar la tecla Favoritos



Aquí editaremos el Servidor MountPoint pulsando sobre su icono del menú y pulsamos el menú desplegable de los servidores a usar:



para continuar seleccionamos el servidor y pulsamos F3. Editar y dentro editaremos la IP y puerto.



finalizamos pulsando F1. Graba y en el menú anterior pulsamos en F5. Origen

Conexión Puerto Internet

Puerto Internet: CS Internet 1

Servidor a usar: SMARTNET

NTRIP mountpoint: MAX_RTCM3_ES

Pulse Origen para lista de mountpoints

3DCQ:--m 2DCQ:--m 1DCQ:--m Fn abc 18:41

OK | | | **Origen**

Ahora volvemos a elegir el mismo MountPoint que teníamos seleccionado.

Tabla Origen NTRIP

MountPoint	Identificador
MAX_RTCM3_ES	MAX_RTCM3_ES
iMAX_RTCM3_ES	iMAX_RTCM3_ES
VRS_RTCM3_ES	VRS_RTCM3_ES
NRT_RTCM3_ES	NRT_RTCM3_ES
NRT_RTCM2_ES	NRT_RTCM2_ES
DGPS_iMAX_RTCM2	DGPS_iMAX_RTCM2
MAX_IBEREF	MAX_IBEREF
iMAX_IBEREF	iMAX_IBEREF
VRS_RTCM2_ES	VRS_RTCM2_ES

CS Internet 1 desconectado Fn abc 18:42

OK | Info | | |

y pulsamos Ok hasta salir al menú principal.

8 Configuración para SmartWorx de equipos System1200

Si ya trabajamos con SmartNet – lberref solo es necesario editar el perfil RTK, por lo que podemos pasar directamente al **punto 9** de esta guía.

NOTA: durante estos primeros pasos, NO enchufar el teléfono GSM al soporte negro de la libreta. Desde el menú principal primero pulsamos 5. Config y luego 4. Dispositivos



Comprobamos que tenemos configurado el dispositivo que va a conectar a Internet en la línea “Internet” y si no es así, lo configuramos de la siguiente manera.

En la línea “Internet” pulsaremos F3. Edit. y comprobamos que tenemos configurado:

Internet: Si

Puerto: Clip-on si es un SmartRover (equipo todo en bastón) o Puerto 1(equipo en mochila)



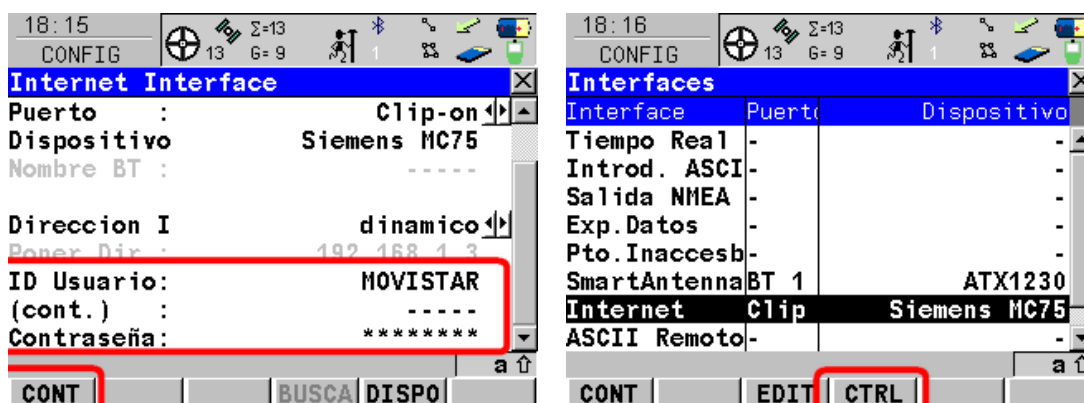
Dispositivo: configuramos el dispositivo que tenemos para conectar, esto lo hacemos pulsando la tecla F5. Dispo y seleccionamos el tipo de teléfono (Siemens MC75, MC45, GFU28, GFU29)



A continuación indicamos el usuario y password de conexión a internet de nuestro proveedor de servicios telefónicos.

Operador	APN	Usuario	Clave
APN Movistar	movistar.es	movistar	movistar
APN Vodafone	ac.vodafone.es	vodafone	vodafone
APN Orange	internet	orange	orange
APN Yoigo	internet	[vacío]	[vacío]
APN Simyo	gprs-service.com	[vacío]	[vacío]
APN Jazztel	jazzinternet	[vacío]	[vacío]
APN Másmovil	internetmas	[vacío]	[vacío]
APN Pepephone	gprs.pepephone.com	[vacío]	[vacío]
APN Euskaltel	internet.euskaltel.mobi	CLIENTE	EUSKALTEL
APN Telecable	internet.telecable.es	telecable	telecable
APN Ono	internet.ono.com	[vacío]	[vacío]
APN STA Andorra	internet	sta	sta

en ID Usuario, ponemos el usuario y en Contraseña: indicamos la contraseña.



Una vez hecho, pulsamos la tecla F4. Control (CTRL) y configuramos en APN el apropiado de nuestro proveedor de internet (ver la tabla superior). Una vez configurado el APN pulsamos F3. Codig. para configurar PIN y PUK de la tarjeta SIM que usamos.



y pulsamos continuar hasta llegar de nuevo al menú principal.

Ahora ya podemos enchufar el teléfono con la SIM insertada y reiniciamos el equipo.

Una vez reiniciado el equipo volvemos a 5. Configuración – 4. Dispositivos



Vamos a la primera línea “Tiempo Real” y pulsamos F3. Edit. y configuramos los parámetros de conexión a la red y formato de correcciones.

1º Configuramos el modo de T-Real: Móvil

2º Datos T-Real: el formato adecuado según la corrección elegida

(habitualmente RTCM3.1 para todas excepto para las gratuitas MAX_IBEREF o iMAX_IBEREF que son formato Leica)

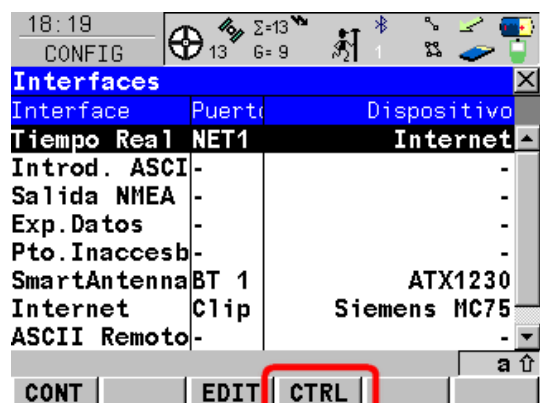
3º Configuramos el Puerto: Red1

4º En Sensor Ref. y Antena Ref: lo dejamos en Desconocido

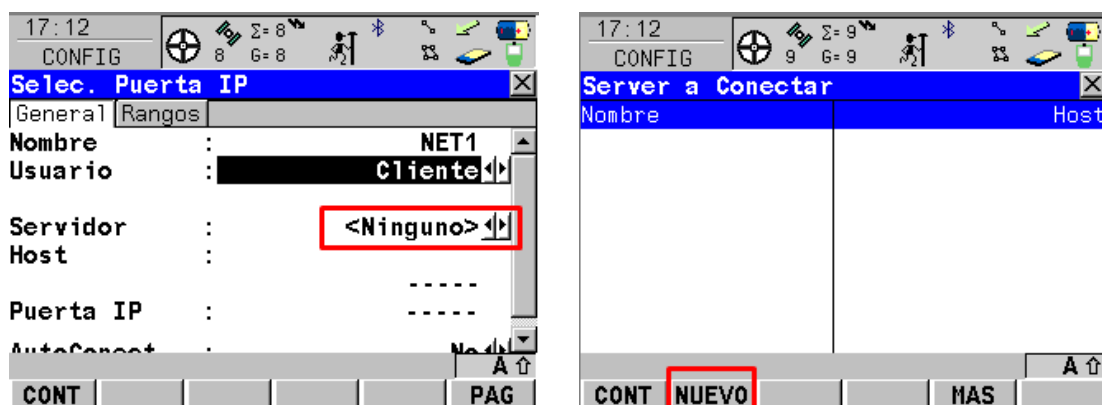
y pulsamos F1. Cont.



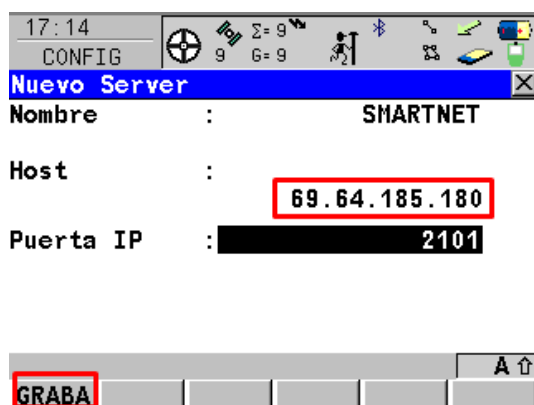
Ahora pulsamos F4. CTRL (Control) y configuramos el servidor.



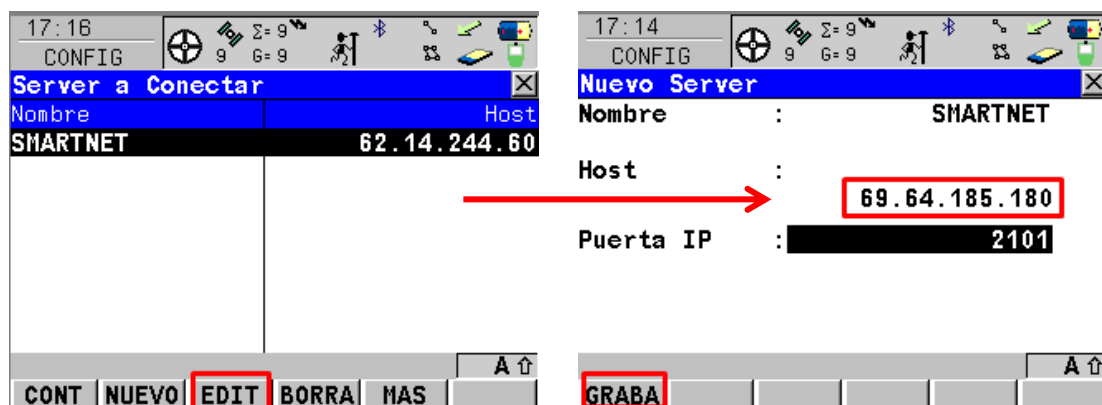
En la siguiente pantalla cremos o editamos el servidor de SmartNet. Vamos hasta la línea de Servidor y pulsamos enter para entrar en la lista de servidores y luego pulsamos o F2. Nuevo o F3. Edit para editar si ya existe.



Si no existía pulsamos F2. Nuevo y rellenamos todos los campos como sigue y pulsamos Graba.



Si ya existe, pulsaremos F3. Edit y editamos la IP asignando la nueva 69.64.185.180



pulsamos F1. Graba y luego F1. Cont.

A continuación volvemos a pulsar F3. Edit. y luego F2. Movil.

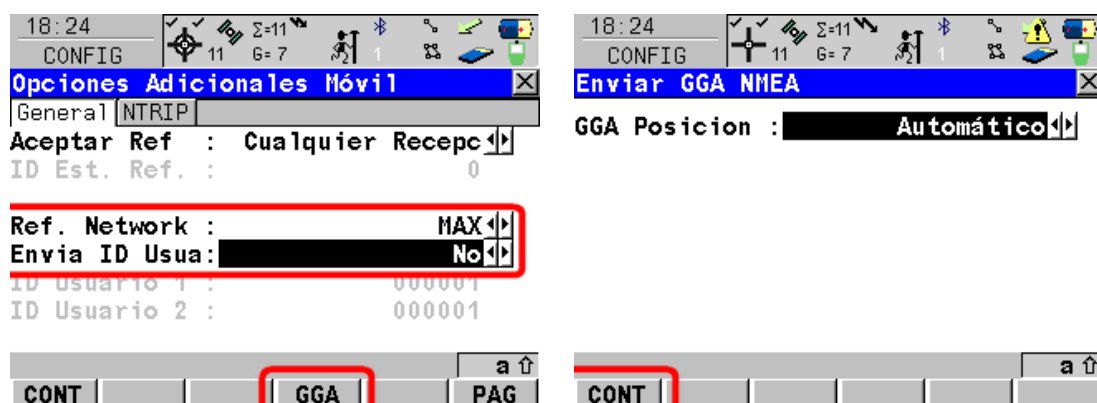


pulsamos en Ref.Network la apropiada según la corrección que elijamos:

MOUNTPOINT	Tipo de Corrección	Formato
MAX_RTCM3_ES	Correcciones de Red MAC para la zona suscrita	RTCM 3.1
iMAX_RTCM3_ES	Correcciones de Red iMAX para la zona suscrita	RTCM 3.1
VRS_RTCM3_ES	Correcciones de Red VRS para la zona suscrita	RTCM 3.1
VRS_RTCM2_ES	Correcciones de Red VRS para la zona suscrita	RTCM 2.3
NRT_RTCM3_ES	Correcciones de Estación Cercana para la zona suscrita	RTCM 3.1
NRT_RTCM2_ES	Correcciones de Estación Cercana para la zona suscrita	RTCM 2.3
DGPS_iMAX_RTCM2	Correcciones de Red DGPS para la zona suscrita	RTCM 2.3
DGPS_NRT_RTCM2	Correcciones de Estación Cercana DGPS para la zona suscrita	RTCM 2.3
MSM_iMAX	Correcciones de Red iMAX con Galileo y Beidou	RTCM 3.2
MSM_VRS	Correcciones de Red VRS con Galileo y Beidou	RTCM 3.2
MSM_NEAR	Correcciones de Estación Cercana con Galileo y Beidou	RTCM 3.2

MAX (para MAX_RTCM3_ES ó MAX_IBEREF)
iMAX (para iMAX_RTCM3_ES ó iMAX_IBEREF)
CERCANA (para NRT_RTCM3_ES ó NRT_RTCM2_ES)

y pulsamos en F4.GGA y seleccionamos Automático y después F1. Cont.



Ahora pulsamos en la pestaña superior NTRIP e indicamos que queremos usar NTRIP y el usuario y password de la red. Después pulsamos en F5. ORIGIN (para seleccionar el MountPoint)

18:24 CONFIG Σ=11 G=7

Opciones Adicionales Móvil

General **NTRIP**

Aceptar Ref : **Cualquier Recepc**

ID Est. Ref. : 0

Ref. Network : MAX

Envia ID Usua: No

ID Usuario 1 : 000001

ID Usuario 2 : 000001

Solución Fase Fija Perdida a ↑

CONT GGA PAG

11:27 CONFIG Σ=0 G=0

Opciones Adicionales Móvil

General NTRIP RTCM Options

Usar NTRIP **Sí**

ID Usuari **320552**

(cont.) : ----

Contraseña *********

ORIGIN : **VRSRTK1**

A ↑

CONT **ORIGIN** PAG

En esta tabla seleccionamos el producto adecuado según la suscripción que tengamos a SmartNet España.

17:36 CONFIG Σ=7 G=7

Tabla Origen NTRIP

ORIGIN	Identificador
MAX_RTCM3_ES	MAX_RTCM3_ES
iMAX_RTCM3_ES	iMAX_RTCM3_ES
VRS_RTCM3_ES	VRS_RTCM3_ES
NRT_RTCM3_ES	NRT_RTCM3_ES
NRT_RTCM2_ES	NRT_RTCM2_ES
DGPS_iMAX_RTC	DGPS_iMAX_RTCM2
VRS_RTCM2_ES	VRS_RTCM2_ES
PRUEBA IGNE	PRUEBA IGNE

RED1: Servidor desconectado A ↑

CONT INFO

17:37 CONFIG Σ=7 G=7

Opciones Adicionales Móvil

General NTRIP RTCM Options

Usar NTRIP **Sí**

ID Usuari **DAVID**

(cont.) : ----

Contraseña *********

ORIGIN : **MAX_RTCM3_ES**

A ↑

CONT ORIGIN PAG

para terminar pulsamos F1. Cont hasta llegar al menú principal.

11:28 CONFIG Σ=0 G=0

Modo Tiempo Real

Modo T-Real: **Móvil**

Datos T-Rea: **RTCM v3.1**

Puerto : **Red 1**

Dispositivo: **Internet**

Nombre BT : ----

Sensor Ref.: **Desconocido**

Ref. Antena: **Desconocido**

A ↑

CONT **MOVIL** BUSCA DISPO

18:26 CONFIG Σ=11 G=7

Interfaces

Interface	Puerto	Dispositivo
Tiempo Real	NET1	Internet
Introd. ASCII	-	-
Salida NMEA	-	-
Exp. Datos	-	-
Pto. Inaccesb	-	-
SmartAntenna	BT 1	ATX1230
Internet	Clip	Siemens MC75
ASCII Remoto	-	-

Solución Fase Fija Perdida a ↑

CONT **EDIT** CTRL

9 Edición de un perfil RTK en SmartWorx para System 1200

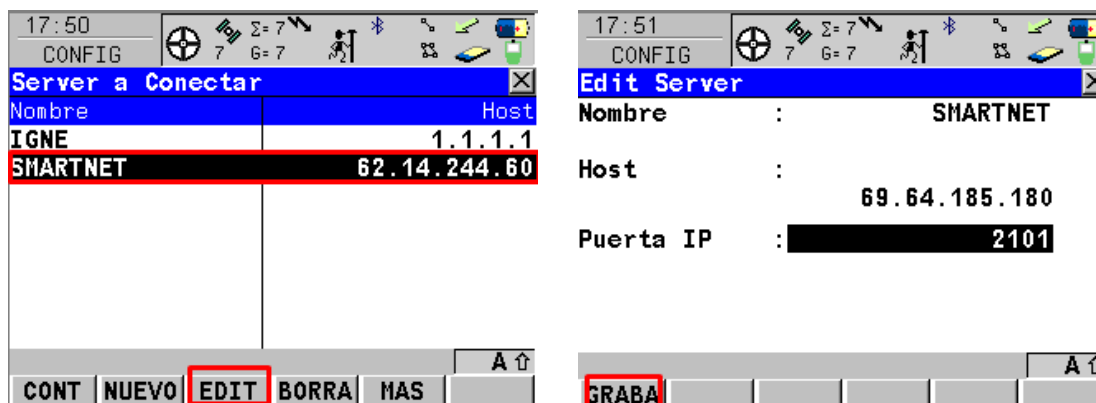
Este paso solo lo haremos si ya teníamos todo configurado para trabajar con SmartNet – Iberref. Para editar el perfil RTK en SmartWorx de System 1200 iremos a 5. Configuración – 4. Dispositivos



ahora en la línea Tiempo Real, pulsamos F2. CTRL (Control) y luego en el menú desplegable de Servidor, para ver la lista de servidores.



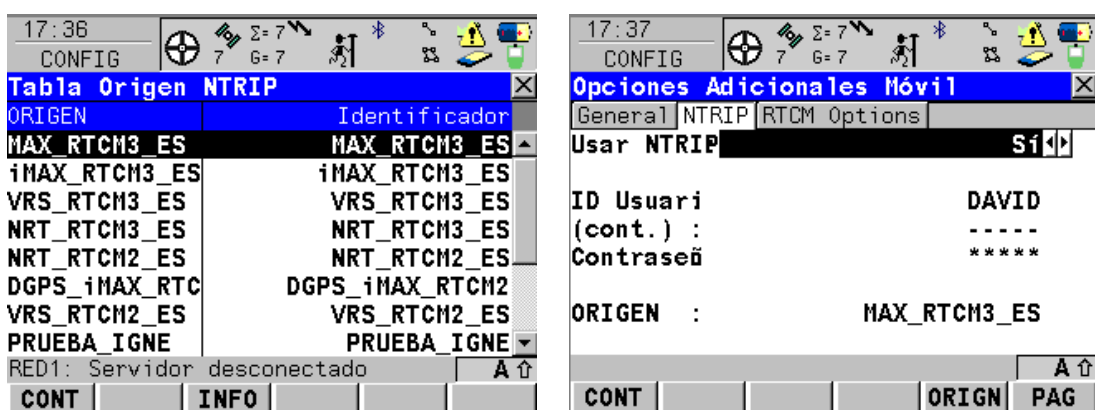
Seleccionamos el de SmartNet o Iberref y pulsamos F3. Edit. y cambiamos la IP antigua por la nueva **69.64.185.180** y pulsamos F1. Graba y F1. Cont.



Desde el menú de Dispositivos volvemos a elegir el MountPoint, llendo a F3. Edit – F2. Movil



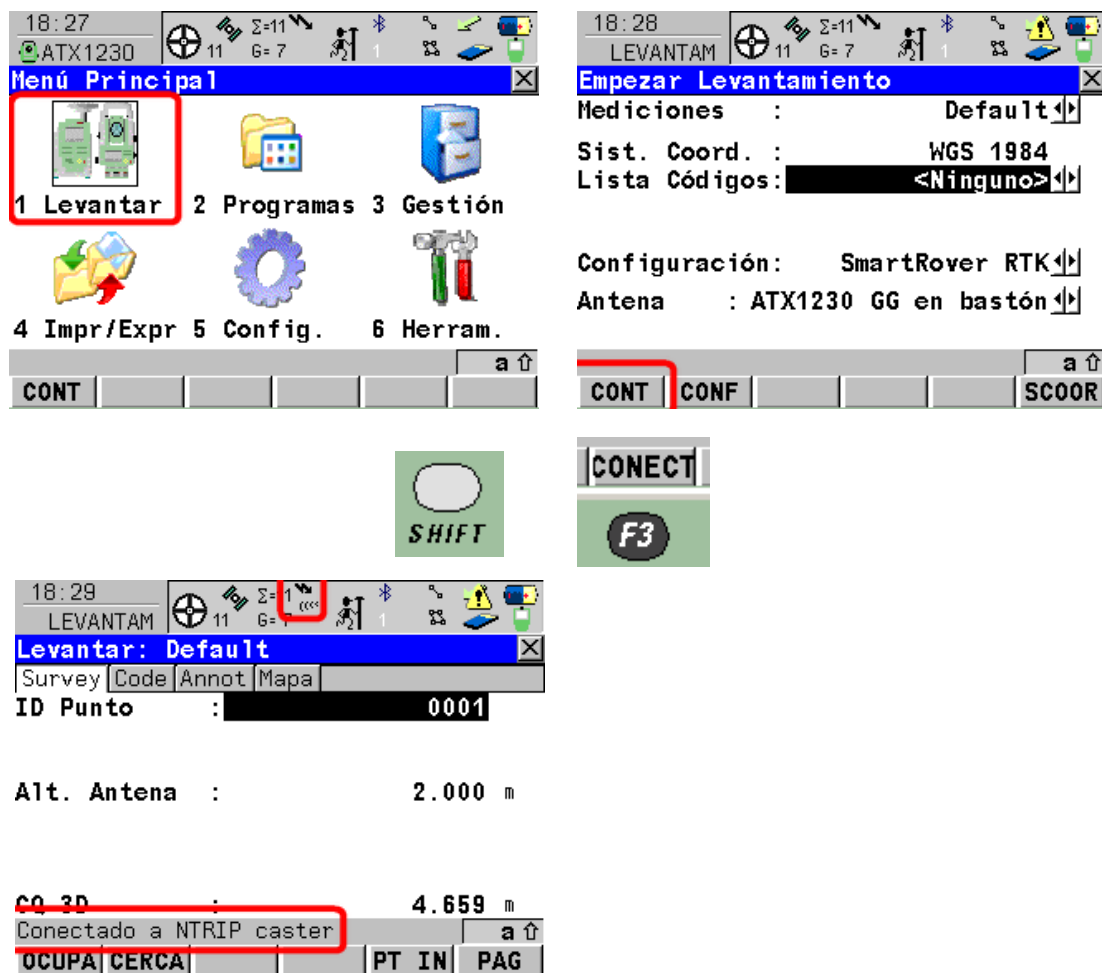
luego vamos a la pestaña NTRIP y volvemos a pulsar F5. ORIGN. (y nos descarga la tabla de mountpoint y elegimos el mismo que teníamos)



A continuación pulsamos F1. Cont hasta el menú principal.

10 Comprobar la conexión

Para probar que funciona la conexión, acceda al menú LEVANTAMIENTO, entre en un trabajo y conecte con el servidor pulsando la tecla Shift de la libreta y después la tecla F3 CONECT.



Nota: para que la conexión se establezca correctamente, se necesita disponer de posición de navegación (no sirve probar a conectar sin tener satélites).