INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO No. GGC-215-2023

Yo **JULIAN RICARDO RODRIGUEZ VALENCIA** con cédula de ciudadanía No. **80.029.118** en nombre y Representación Legal de **GALILEO INSTRUMENTS S.A.S**, con Nit **900.393.949-4** dentro de las obligaciones establecidas bajo el CONTRATO No. GGC-215-2023**,** se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. **DESCRIPCION DEL CONTRATO.**

CONTRATISTA O CONVINIENTE:	**NOMBRE O RAZON SOCIAL:**	GEOMARKET SURVEYING SAS		
	NIT O CC:	901450557-9		
	DIRECCIÒN:	CARRERA 20 CALLE 17 NORTE N°36CA 27 CON SENDEROS DE ACAYA	TEL:	3160170228
	CIUDAD:	Armenia		
	REPRESENTANTE LEGAL:	JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN		
	CC:	1.094.895.960		
CONTRATANTE	**NOMBRE O RAZON SOCIAL:**	**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)**		
	NIT O CC:	899999069 - 7		
	DIRECCIÒN:	CR 68 A 24 B 10 ED PLAZA CLARO TORRE 3		
	CIUDAD	Bogotá D.C		
CONTRATO	**No. CONTRATO**	CONTRATO No. GGC-215-2023.		
	FECHA TERMINACIÓN	DICIEMBRE 30 DE 2023		
OBJETO:	Adquisición De Equipos Topográficos Para El Saneamiento Integral De Los Bienes Inmuebles Del Ica			
CUENTA BANCARIA	**No.** 36064551846 **Banco:** Bancolombia **Tipo de Cuenta:** Ahorros			
VALOR INICIAL (CONTRATISTA):	($ 43.800.000,00)			
	Valor en Letras: CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE			

2. **DESARROLLO DE ACTIVIADES**

OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES	ACCIONES
1. Cumplir con el objeto del contrato y entregar los GPS así como los accesorios y demás elementos que hacen parte del mismo de conformidad con las condiciones y características técnicas mínimas descritas.	GEOMARKET SURVEYING SAS cumplió con el objeto contratado, entregó al **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)** los equipos objeto del contrato y realizó la capacitación de las mismas.
2. Garantizar la calidad del equipo, incluyendo las condiciones óptimas de empaque, según las características técnicas del bien. Para ello, el equipo y sus componentes deben contar con el respectivo certificado de calidad del fabricante y la ficha técnica pertinente.	GEOMARKET SURVEYING SAS garantizó la calidad de los equipos ofrecidos incluyendo las condiciones óptimas de empaque, según las características técnicas del bien. Se hizo entrega del Certificado de Calidad tanto de Fabricante como de GEOMARKET
3. Garantizar que la capacitación y soporte, se realizará por personas idóneas y competentes en el manejo de los mismos, a fin de asegurar el cuidado y su desempeño. Para ello, el contratista deberá designar al menos a un miembro de su personal técnico con el conocimiento y la competencia, para que realice la capacitación de la operación de los instrumentos y sus accesorios. El profesional y/o técnico designado será el encargado de firmar los certificados de capacitación y/o soporte,	GEOMARKET SURVEYING SAS. Garantizó que el soporte y capacitación se realizara por personas idóneas y competentes en el manejo de los mismos. Se adjunta certificado de capacitación

los cuales serán entregados al supervisor del contrato de forma inmediata una vez culmine el servicio.	
4. El contratista debe capacitar al personal que hará uso de los instrumentos, sobre el uso, funcionamiento y cuidado de los GPS y sus accesorios atendiendo a sus características técnicas. Para ello deberá programar capacitación en las instalaciones del ICA.	GEOMARKET SURVEYING SAS, realizó la capacitación de los equipos al personal que hará uso de los instrumentos, sobre el uso, funcionamiento y cuidado de los GPS y sus accesorios atendiendo a sus características técnicas. Para ello se programó en las instalaciones del ICA
5. Entregar al supervisor del contrato el manual original de operación en idioma español, las recomendaciones para realizar el mantenimiento; así como las prohibiciones y protocolos de cuidados y demás elementos que lo integran	GEOMARKET SURVEYING SAS, Hizo entrega del manual y ficha técnica del equipo en idioma español para uso de la Entidad.
6. Entregar al supervisor del contrato el informe técnico del suministro, prueba de verificación y funcionamiento de los GPS.	GEOMARKET SURVEYING SAS, adjuntó informe técnico del suministro prueba de verificación y funcionamiento de los GPS.
7. Garantizar que los GPS y sus accesorios son de excelente calidad, además, que permita la calibración y consecución de repuestos con una disponibilidad en el mercado de por lo menos los siguientes 5 años.	GEOMARKET SURVEYING SAS garantiza que los GPS y sus accesorios son de excelente calidad, además, que permita la calibración y consecución de repuestos con una disponibilidad en el mercado de por lo menos los siguientes 5 años. Se adjunta certificado de fábrica.
8. Entregar los GPS y sus accesorios con una garantía mínima de un (1) año, contada a partir de su entrega y prueba.	GEOMARKET SURVEYING SAS, entrega Garantía mínima de un (1) año, contada a partir de su entrega y prueba.
9. Asumir el valor y/o costos por concepto de transporte, seguros, viáticos y demás gastos que se requieran para la entrega de los equipos que harán parte de la Subgerencia Administrativa y Financiera	GEOMARKET SURVEYING SAS, asumió el valor y/o costos por concepto de transporte, seguros, viáticos y demás gastos que se requieran para la entrega de los equipos que harán parte de la Subgerencia Administrativa y Financiera.
10. Si durante la revisión y utilización de los GPS se observa que algunos de ellos no se encuentran en condiciones óptimas o el producto es defectuoso el contratista se obliga a cambiarlo máximo dentro de los treinta (30) días calendarios a la solicitud que realice el ICA le haga sobre el particular.	GEOMARKET SURVEYING SAS, Si durante la revisión y utilización de los GPS se observa que algunos de ellos no se encuentran en condiciones óptimas o el producto es defectuoso el contratista se obliga a cambiarlo máximo dentro de los treinta (30) días calendarios a la solicitud que realice el ICA le haga sobre el particular
11. El contratista deberá contar con las autorizaciones legales que fueran necesarias para el suministro (certificado de distribución autorizado), así como también deberá contar con los permisos, licencias, herramientas y medios que fueren necesarios. Es fundamental que, dentro de estos requisitos, aporte el certificado de importación de los equipos suministrados a la entidad.	GEOMARKET SURVEYING SAS, cuenta y adjunta las autorizaciones legales, así como también cuenta con los per permisos, licencias, para distribuir los equipos entregados bajo este contrato.
12. El valor de la propuesta debe incluir todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, gastos, transporte, desplazamiento y demás erogaciones en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del presente proceso, el cual debe estar dentro del rango del presupuesto oficial asignado para este proceso.	El valor de la propuesta incluye todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, gastos, transporte, desplazamiento y demás gastos a que haya lugar

3. INFORME TECNICO

De acuerdo a las obligaciones adquiridas según el **CONTRATO No. GGC-215-2023** se entregaron las siguientes equipos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	GPS	SUMINISTRO DE GPS GNSS CON SISTEMA RTK Y RECEPECTOR. INCLUYE SOFTWARE DE	UND	2

		PROCESAMIENTO DE 2 AÑOS DE CONEXIÓN A LA RED Y LAS CAPACITACIONES DE MANEJO DEL EQUIPO + TRANSPORTE		

El bien objeto del contrato deberá incluir:2 receptores GNSS

- 1 cable multipropósito como mínimo.
- 1 maletín rígido de transporte tipo Pelican Case para transporte pesado.
- Configuración y capacitación de manejo de los equipos.
- 1 bastón en fibra de carbono de mínimo 2m + Base Nivelante + Trípode en aluminio.
- 1 colector de datos con software de campo Android.
- Software de procesamiento.
- 2 años de conexión NTRIP para 2 receptores.

Especificaciones técnicas

A continuación, se presentan las características mínimas que deben tener los elementos.

Rendimiento del GNSS	
Canales	Mínimo 104
GPS	L1C/A, L2C
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5b, E6
BeiDou	B1I, B2I
QZSS	L1, L2, L5, L6

Precisión del GNSS	
RMS cinemática (RTK)	Horizontal: 7 mm + 1 ppm RMS Vertical: 14 mm + 1 ppm RMS Initialization time: < 10 s Initialization reliability: > 99.9%
Post – procesamiento cinemático (PPK)	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
Post – procesamiento estático	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Código diferencial	Horizontal: 0.4 m RMS Vertical: 0.8 m RMS
Autonomous	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 2.5 m RMS
Tasa de posicionamiento	1 Hz, 5 Hz and 10 Hz
Hora de fijar primero	Cold start: < 45 s Hot start: < 10 s Signal re-acquisition: < 1 s

Las señales aquí presentadas son las mínimas, lo que indica que es posible que haya elementos que cumplan con estas condiciones y además tengan otras señales adicionales.

Hardware	
Temperatura	Operación: -20°C a +65°C Almacenamiento: -20°C a +65°C
Humedad	100% de condensación
Grado de protección	IP67 a prueba de agua y polvo
Caída	Sobrevive a una caída de 2m de poste
Sensor de inclinación	E-Bubble
Panel frontal	Mínimo 2 Led

Comunicación	
Wifi	802.11 b/g/n
Bluetooth	V4.0
Puerto	1 puerto de antena UHF (TNC hembra)

Radio UHF	Rx/Tx interno estándar: 410 – 470 MHZ Rango típico hasta 8km Potencia de transmisión mínima: 0.5W Tasa de enlace: 9600bps/19200bps Protocolo: transparente, TT450
Formatos de datos	RTCM 2.x, RTCM 3.x, entrada/salida CMR RINEX 2.11, 3.02 Salida NMEA 0183 NTRIP Client, NTRIP Caster
Almacenamiento de datos	Memoria interna mínimo 8GB

Alimentación	
Capacidad de la batería de Li-ion	6800 mAh, 7.4V
Tiempo de funcionamiento en batería interna	Recepción/transmisión De UHF mínimo: 8h Estática mínima: 10h

- **Capacitaciones**

El contratista garantiza personal idóneo para brindar una capacitación de un día (8 horas) en las instalaciones del Instituto Colombiano Agropecuario (Bogotá). Adicionalmente, deberá resolver todas las dudas e inquietudes que surjan sobre el manejo de los equipos de forma virtual durante un año contados a partir de la entrega del equipo.

- **Soporte**

El contratista debe garantizar un año de soporte técnico con profesionales capacitados en brindar asistencia técnica y resolver los problemas que surjan del producto.

- **Garantía del producto**

El contratista debe garantizar que los bienes suministrados corresponden a las marcas originales y que cuenta con las garantías de fábrica correspondiente. Para la adquisición de los GPS la garantía mínima es de un año contados a partir de su entrega.

Nota: El proponente junto con la propuesta deberá anexar por escrito y en documento independiente, por el ítem propuesto, la garantía técnica que ampara el equipo ofertado, la cual debe estar acorde a la garantía solicitada en el presente proceso de selección.

- **Equipos no conformes**

Si durante la revisión y utilización de los GPS se observa que algunos de ellos no se encuentran en condiciones óptimas o el producto es defectuoso el contratista se obliga a cambiarlo máximo dentro de los treinta (30) días calendarios a la solicitud que realice el ICA le haga sobre el particular.

Suministro: El suministro de los GPS se hará de conformidad al requerimiento que haga el supervisor del contrato.

4.0 OFERTA ECONÓMICA

CDP No	RUBRO	RECURSO	OBJETO	VR. CDP	VR. AFECTADO
394233	C-1799-1100-2-0-1799011-02	Nación-10	23PAA-0663-BS Adquisición de equipos topográficos para saneamiento integral de los bienes inmuebles del ICA	$ 48.000.000	$43.800.000
TOTAL				$ 48.000.000	$43.800.000

5.0 REGISTRO FOTOGRÁFICO



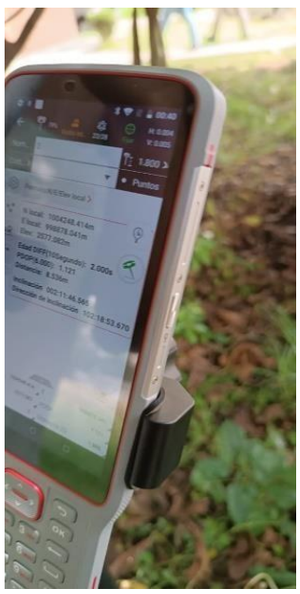










6.0 ANEXOS

2.3 Ficha Técnica GNSS GEOMATE_SG5_DS_ES
2.4 Manual GNSS GEOMATE_SG5_ES
2.5 Certificado de Fabricante
2.6 Certificado de Garantía_ CONTRATO No. GGC- 215-2023

Cordialmente

(Firma del representante legal del proponente)
Nombre del Proponente: GEOMARKET SURVEYING SAS
NIT: 901450557-9
Representante Legal: JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN
Cédula Representante Legal: 1.094.895.960
Dirección: Carrera 17 # 20-27 oficina 609 Edificio Bancafé
Ciudad: Armenia
Email: licitaciones@geo-market.co; contabilidad@geo-market.com
Teléfono celular: 3160170228-3160170224

RELACIÓN DE EQUIPOS Y SERIALES SEGÚN ORDEN DE COMPRA NO. OC 522

Armenia, 19 de diciembre de 2023

Señores
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)
Bogotá D.C.

Asunto: ENTREGA DE EQUIPOS SEGÚN ORDEN DE COMPRA NO. OC 522

Objeto: Adquisición de equipos topográficos para saneamiento integral de los bienes inmuebles del ICA.

GNSS GPS GEOMATE SG5 (BASE)			
DESCRIPCION	**SERIAL**	**CANT.**	**GARANTIA**
GNSS GPS GEOMATE SG5 (Base)	3708764 - 3708781	2	1 año
Caja Rígida Transporte	N/A	2	
Antena UHF	N/A	2	
Extensor	N/A	2	
Flexómetro	N/A	2	
Cable cargador USB – Tipo C	N/A	6	
Adaptador	N/A	6	
Llave GEOMATE MateOffice (USB Dongle)	4A2PQWY222 - 5LR75J8222	2	1 año
Mini extensor	N/A	2	
Platina	N/A	4	
Trípode de aluminio, doble seguro	N/A	2	
Base nivelante	N/A	2	
GNSS GEOMATE SG5 (ROVER)			
DESCRIPCION	**SERIAL**	**CANT.**	**GARANTÍA**
GNSS GPS GEOMATE SG5 (Rover)	3708794 - 3708779	2	1 año
Antena UHF	N/A	2	
Colectora GEOMATE FC2	Z2212400020 - Z2209400270	2	1 año
Herramienta Tarjeta SIM	N/A	2	
Bracket	N/A	2	
Bastón de fibra de carbono de 2.20 m	N/A	2	

Cordialmente,



(Firma del representante legal del proponente)
Nombre del Proponente: GEOMARKET SURVEYING SAS
NIT: 901450557-9
Representante Legal: JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN
Cédula Representante Legal: 1.094.895.960
Dirección: Carrera 17 # 20-27 oficina 609 Edificio Bancafé
Ciudad: Armenia
Email: licitaciones@geo-market.co; contabilidad@geo-market.com
Teléfono celular: 3160170228-3160170224

GEOMATE

Premium Surveying. Trusted Solutions



GEOMATE SG5

RECEPTOR SMART GNSS IMU-RTK



GEOMATE SG5

El GeoMate GNSS SG5 es el último receptor geodésico GNSS premium fabricado en Singapur. Diseñado para cumplir las normas más exigentes, el SG5 es un receptor GNSS IMU-RTK de 1608 canales de alto rendimiento que ofrece las prestaciones y la fiabilidad que necesita para inspeccionar sus obras con confianza. El SG5 cuenta con módulos de conexión integrados, como Wi-Fi, Bluetooth, NFC y módem UHF, que permiten una gran variedad de aplicaciones, como la topografía y cartografía urbanas, la construcción de infraestructuras viarias, el desarrollo de servicios públicos urbanos, la construcción de viviendas, etc.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rendimiento del GNSS [1]

Canales	1608 canales
GPS	L1 C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
SBAS	L1, L5
QZSS	L1, L2, L5, L6*
PPP	B2b-PPP

Precisiones del GNSS [2]

Cinemáticaen tiemporeal(RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tiempo de inicialización: < 10 s Fiabilidad de la inicialización >99.9%
Cinemática post-procesamiento (PPK)	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
Estática de post-procesamiento	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Código diferencial	Horizontal: 0.4 m RMS Vertical: 0.8 m RMS
Autónomo	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 2.5 m RMS
Tasa de posicionamiento[3]	1 Hz, 5 Hz y 10 Hz
Tiempo de fijar a la primera vez[4]	Arranque en frío: < 45 s Arranque en caliente: < 10 s Reaparición de la señal< 1 s
Tasa de actualización de la IMU	200 Hz
Ángulo de inclinación	0~60°
Inclinación RTK - compensación	típicamente menos de 10 mm + 0,7 mm/° de inclinación

Eléctrico

Consumo de energía	Típico 2.2 W (dependiendo de la configuración del usuario)
Capacidad de la batería de Li-ion	Batería incorporada no extraíble 6,800 mAh, 7.4 V
Tiempo de funcionamiento con batería interna[5]	"UHF RTK Rover: hasta 24 horas Base UHF RTK: hasta 10.5 h Estática: hasta 25 h"

Comunicación

Wi-Fi	802.11 b/g/n, modo de punto de acceso
Bluetooth®	V4.2
Puertos	1x puerto USB tipo C (alimentación externa, descarga de datos, actualización de firmware) 1 x puerto de antena UHF (TNC hembra)
Radio UHF	Rx/Tx interno estándar: 410 - 470 MHz Transmita la energía: 0.5 W a 1 W Protocolo: CHC, Transparent, TT450, Satel Tasa de enlace 9600 bps a 19200 bps Rango: Típico de 3 km a 5 km, hasta 15 km en condiciones óptimas
Formatos de datos	RTCM 2.x, RTCM 3.x, entrada/salida del CMR Salida NMEA 0183 NTRIP Client, NTRIP Caster
Almacenamiento de datos	8 GB de memoria interna

Hardware

Tamaño (L x A x A)	Φ119 mm x 85 mm (Φ4.69 in × 3.35 in)
Peso	0.73kg (1.61 lb)
Panel frontal	4 LED, 2 botones físicos
Medio Ambiente	En funcionamiento: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F) Almacenamiento: -40°C a + 85°C (-40°F a + 185°F)
Humedad	100% de condensación
Protección contra el ingreso	IP67
Caída	Sobrevive a una caída de 2 metros de bastón
Sensor de inclinación	IMU sin calibración, nivelación E-Burbuja

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
(1) Cumplido, pero sujeto a la disponibilidad de la definición de servicio comercial de BDS ICD y Galileo. El BDS B2b y el Galileo E6 serán proporcionados a través de una futura actualización del firmware.
(2) La precisión y la fiabilidad se determinan sin obstrucciones, sin trayectorias múltiples, con una geometría GNSS óptima y en condiciones atmosféricas. Las prestaciones asumen un mínimo de 5 satélites, seguimiento de las prácticas generales recomendadas de GPS.
(3) Conforme y 10 Hz que se proporcionará a través de una futura actualización del firmware.
(4) Valores típicos observados.
(5) La vida de la batería está sujeta a la temperatura de funcionamiento.

GEOMATE
Premium Surveying. Trusted Solutions

SG MADE IN SINGAPORE

Geomate Positioning Pte. Ltd.

71 Lorong 23 Geylang #07-09
Work + Store (71G) Singapore 388386
+65 8133 1858
sales@geomate.sg
www.geomate.sg

©2022 GEOMATE POSITIONING PTE. LTD. All rights reserved. The GEOMATE logo is the trademark of GEOMATE POSITIONING PTE. LTD. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision March 2022.

GEOMATE

GEOMATE SG5 GNSS

Guía del Usuario



Premium Surveying. Trusted Solutions

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido **2**
Prefacio **5**
Derechos de autor 5
Seguridad Advertencias 5
FCCDeclaración 5
Interferencia CE Declaración 6
1 Introducción **7**
1.1 Seguridad Información 7
1.1.1 Advertencias y Precauciones 7
1.2 Regulaciones y Seguridad 7
1.2.1 Uso y cuidado 8
1.3 Técnico Soporte 8
1.4 Descargo de responsabilidad 8
1.5 Tus comentarios 8
2 Primeros pasos con SG5 ..... **9**
2.1 Sobre el Receptor 9
2.2 Partes del Receptor 9
2.2.1 Frente Grupo 9
2.2.2 Inferior Vivienda 11
2.2.3 Receptor Puertos 11
2.3 Baterías y poder 12
2.3.1 Baterías 12
2.3.2 Lo Interno Batería 12
2.3.3 Batería Caja fuerte 14
2.3.4 Fuente 15
2.4 Accesorios de suministro básico del producto 16
2.4.1 Kit básico básico Suministro 16
2.4.2 Kit móvil básico Suministro 17
2.5 Conexión a una oficina Computadora 18
2.6 Conexión a un Controlador 19
2.6.1 Conexión vía Wi-Fi con Mate Survey programas 19
2.6.2 Conexión vía Bluetooth con MateSurvey programas 21
2.7 Descarga registrada Datos 23
2.7.1 FTP Descargar 23
2.7.2 Servidor web Descargar 24
2.7.3 Descarga USB 25

3 Configuración del equipo y Operación 27
3.1 Estación base de posprocesamiento Configuración 27
3.2 Estación móvil en tiempo real Configuración 29
3.3 Trabajar con la inclinación Compensación 31
3.3.1 Operación Pasos 31
3.3.2 Notas sobre el uso de la inclinación medida 33
4 Configuración a través de un navegador web 35
4.1 Menú de estado 37
4.1.1 Posición Submenú 37
4.1.2 Actividad Submenú 37
4.1.3 Mapa de Google Submenú 38
4.2 Satélites Menú 39
4.2.1 Seguimiento. Submenú 39
4.2.2 Información de seguimiento . Submenú 41
4.2.3 Seguimiento del Skyplot Submenú 41
4.2.4 Submenú Activación Satélite 42
4.3 Configuración del receptor Menú 43
4.3.1 Descripción 43
4.3.2 Configuración de la antena Submenú 44
4.3.3 Submenú de configuración de la estación de referencia 44
4.3.4 Reinicio del receptor Submenú 46
4.3.5 Idiomas Submenú 46
4.3.6 Gestión de usuarios Submenú 47
4.3.7 Configuración de HCPPP 47
4.4 Registro de datos Menú 48
4.4.1 Submenú de configuración de registro 48
4.4.2 Configuración de envío FTP Submenú 51
4.4.3 Registro de envío FTP Submenú 52
4.4.4 Submenú Descarga de datos 52
4.5 Configuración de E/S Menú 54
4.5.1 Configuración de E/S Submenú 54
4.6 Configuración del módulo Menú 62
4.6.1 Submenú Descripción 62
4.6.2 Submenú WiFi 62
4.6.3 Configuración de Bluetooth Submenú 63
4.6.4 Configuración de radio Submenú 64
4.7 firmware Menú 65
4.7.1 Información del firmware Submenú 65
4.7.2 Submenú 65
4.7.3 Archivo de configuración Submenú 66
4.7.4 Submenú de descarga del registro 66

4.7.5 Registro de usuario Submenú 66
4.7.6 Submenú 67
4.7.7 Actualización de la placa GNSS Submenú 68
4.7.8 Actualización de radio Submenú 68
4.7.9 Actualización en línea Submenú 68
4.7.10 Registro GNSS Submenú 69
4.8 Configuración del servicio en la nube Menú 70
4.8.1 Configuración del servicio en la nube Submenú 70

Prefacio

Derechos de autor

Derechos de autor 2023

GEOMATE | GEOMATE POSICIONAMIENTO PTE. LIMITADO. Reservados todos los derechos. Los GEOMATE son marca registrada de GEOMATE POSITIONING PTE. Limitado. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Marcas registradas

Todo producto y marca nombres mencionado en este publicación son marcas registradas de su respectivos titulares.

Seguridad Advertencias

El Global Posicionamiento Sistema (GPS) es operado por el A NOSOTROS Gobierno, cual es único responsable para el exactitud y mantenimiento de el GPS red. Exactitud poder también Ser afectado por pobre satélite geometría y obstrucciones, como edificios y dosel pesado .

FCC Declaración

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera usos y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:
-- Reorientar o reubicar la antena receptora.
-- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
-- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
-- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos

condiciones:
(1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Interferencia CE Declaración

Declaración de conformidad: Por la presente, GEOMATE POSITIONING PTE. LIMITADO. declara que este SG5 cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 2014/53/UE. Puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad en GEOMATE POSITIONING PTE. LIMITADO.

Comentado [1]: 如果没有，就删除吧

1 Introducción

El Usuario del receptor GNSS GEOMATE SG5 Guía describe cómo a colocar arriba y usar el GEOMATE® SG5 GNSS receptor. En este manual, "el receptor" se refiere al receptor GNSS SG5 a menos que se indique lo contrario. Incluso Si ha utilizado otros productos de sistemas globales de navegación por satélite (GNSS) antes, GEOMATE recomienda que dedique algún tiempo a leer este manual para conocer las Características especiales de este producto.

1.1 Seguridad Información

1.1.1 Advertencias y Precauciones

La ausencia de alertas específicas no significa que no existan riesgos para la seguridad involucrado.

La información de Advertencia o Precaución tiene como objetivo minimizar el riesgo de lesiones personales. y/o daños a la equipo.

ADVERTENCIA : una advertencia le alerta sobre un posible mal uso o configuración incorrecta de el equipamiento.

PRECAUCIÓN - A Precaución alertas tú a a posible riesgo de grave lesión a su persona y/o daños a la equipo.

1.2 Reglamentos y Seguridad

El receptores contener a incorporado inalámbrico módem para señal comunicación a través de Tecnología inalámbrica Bluetooth® o mediante enlace de datos de comunicación externa. Regulaciones sobre El uso del módem inalámbrico varía mucho de un país a otro. En algunos países, el La unidad se puede utilizar sin obtener una licencia de usuario final. Sin embargo, en algunos países, Se requieren los permisos administrativos. Para obtener información sobre la licencia, consulte con su distribuidor local. distribuidor. Bluetooth® funciona sin licencia bandas.

receptor GNSS SG5 , determine si tiene autorización o licencia para operar. La unidad es necesaria en su país. Es responsabilidad del usuario final obtener una permiso de operador o licencia para el receptor para el ubicación o país de usar.

1.2.1 uso y Cuidado

Este receptor es diseñado a resistir a el bruto ambiente eso típicamente ocurre en el campo. Sin embargo, el receptor es un equipo electrónico de alta precisión y debe tratarse con razonable cuidado.

PRECAUCIÓN: operar o almacenar el receptor fuera de la temperatura especificada El rango causará daños irreversibles. daño.

1.3 Técnico Apoyo

Si tú tener a problema y no puedo encontrar el información tú necesidad en este manual o GEOMATE sitio web (www.geomate.sg), contacto su local GEOMATE distribuidor de cual tú comprado el receptor(es).

Si necesita contactar con el soporte técnico de GEOMAT, por favor contáctenos por correo electrónico (suport@geomate.sg)

1.4 Descargo de responsabilidad

Antes usando el receptor, por favor hacer seguro eso tú tener leer y comprendido este Usuario guía, como Bueno como el seguridad información. GEOMATE sostiene No responsabilidad para la operación inadecuada por usuarios y por las pérdidas sufridas por la comprensión incorrecta de esta Guía del usuario. Sin embargo, GEOMATE se reserva el derecho de actualizar y optimizar periódicamente los contenidos de esta guía . Por favor Póngase en contacto con su distribuidor local de GEOMATE para obtener información nueva. información.

1.5 Tus comentarios

Sus comentarios sobre esta guía del usuario nos ayudarán a mejorarla en futuras revisiones. Por favor envía tus comentarios por correo electrónico a apoyort@geomate.sg .

2 Primeros pasos con SG5

2.1 Acerca de Receptor

El nuevo GEOMATE SG5 GNSS receptor ofertas integrado IMU-RTK tecnología a proporcionar a robusto y posicionamiento GNSS preciso en cualquier circunstancia. A diferencia del estándar basado en MEMS GNSS receptores, el SG5 GNSS IMU-RTK combina lo último GNSS RTK motor, Sensor IMU profesional sin calibración y capacidades avanzadas de seguimiento GNSS. Los proyectos topográficos se logran con alta productividad y confiabilidad, superando los límites del levantamiento GNSS RTK convencional.

El LCD panel permite usuario a controlar seguimiento satelital estado, interno batería estado, estado de wifi, laboral modo, datos Inicio sesión estado y básico receptor información. Bluetooth y La tecnología Wi-Fi proporciona comunicación sin cables entre el receptor y controlador.

El receptor poder ser usado como el parte de un RTK GNSS sistema con GEOMATE MateSurvey software. Además, usuario poder descargar el GNSS datos eso grabado en el interno memoria de receptor a un computadora.

El receptor poder ser usado como el parte de un RTK GNSS sistema con GEOMATE MateSurvey software. Y puede descargar los datos GNSS que se registraron en la memoria interna del receptor para un ordenador.

A configurar el receptor para ejecutando a ancho variedad de funciones, tú poder usar el interfaz web por conectando el receptor con ordenador personal o teléfono inteligente a través de Wifi.

2.2 Partes del Receptor

El operando control S son todo situado en el frente panel. SIM tarjeta ranura es en el trasero. Puertos seriales y conectores son situado en el abajo de el unidad.

2.2.1 Frente Panel

La siguiente figura muestra una vista frontal del receptor.



El frente panel contiene dos indicador LED y dos botones.



Nombre	Descripción
Corrección LED (amarillo/verde)	• Indica si el receptor está diferencial de transmisión/recepción datos. • Como a Base estación: exitosamente transmitiendo datos diferenciales, parpadea en amarillo luz. • Como estación Rover : recepción exitosa del diferencial Los datos de la estación base parpadearán con luz amarilla cuando sea único. o flotar, parpadea la luz verde cuando está fijado.
LED satélite (Azul)	• Muestra el número de satélites que el receptor ha rastreado. • Cuando el receptor busca satélites, el azul El LED parpadea una vez cada 5 segundos. • Cuando el receptor ha rastreado N satélites, el azul El LED parpadeará N veces cada 5 segundos.
Botón Fn (Blanco)	• Mantenga presionado este botón durante 10 segundos para activar o desactivar el modo estático. • Flash significa que la estática está activada.

Fuerza botón (blanco)	• Funciona como un poder botón: • Mantenga presionado este botón durante 3 segundos para encender o apaga el receptor. • Mantenga presionado el botón Fn y presione este botón durante 5 veces continuamente para restablecer el placa base.

2.2.2 Más bajo Alojamiento

La carcasa inferior contiene un conector de antena de radio TNC y un puerto de comunicación y alimentación y un USB tipo C de comunicación.



Antena de radio TNC conector

comunicación USB y puerto de carga

2.2.3 Rece



Puerto	Nombre	Descripción
	USB puerto	• Este puerto es un conector USB tipo C que soporta USB comunicaciones. • Los usuarios pueden utilizar el cable USB suministrado con el sistema para descargar los datos registrados a un ordenador.
	Radio conector de antena	• Conecte una antena de radio a la radio interna del receptor. Y este conector no se utiliza. si está utilizando un externo radio.

2.3 Baterías y Fuerza

2.3.1 Baterías

El receptor tiene una batería de iones de litio incorporada no extraíble. batería.

2.3.2 El interno Batería

La batería recargable de iones de litio se suministra parcialmente cargado.

⚠ ADVERTENCIA: cargue y utilice la batería recargable de iones de litio sólo en estricto acuerdo con las instrucciones. Cargando o usando el batería en no autorizado el equipo puede causa un explosión o fuego y poder resultado en personal lesión y/o equipo daño.

Para evitar lesiones o daño:

- Hacer no cargar o usar el batería si él aparece a ser dañado o goteando.
- Cargar el Iones de litio batería solo en a GEOMATE producto eso es especificado a cargar él. Ser seguro seguir todas las instrucciones que se proporcionan con la batería cargador.
- Discontinuar cargando a batería eso da apagado extremo calor o a incendio olor.
- Utilice la batería únicamente en equipos GEOMATE que estén especificados para su uso. él.
- Utilice la batería únicamente para el uso previsto y de acuerdo con las instrucciones en la documentación del producto.

2.3.3 Batería Seguro

ADVERTENCIA : No dañe la batería recargable de iones de litio. un dañado lata de batería causa un explosión o fuego y poder resultado en personal lesión y/o propiedad daño.

Para evitar lesiones o daño:

•No utilice ni cargue la batería si parece estar dañada. Los signos de daño incluyen, pero son no limitado a descoloramiento, pandeo, y goteando batería líquido.

•Hacer no exponer el batería a fuego, alto temperatura, o directo luz de sol.

•No sumerja la batería en agua.

•No utilice ni almacene la batería dentro de un vehículo en climas cálidos. condición.

•No deje caer ni perfore el batería.

•No abra la batería ni cortocircuite su contactos.

ADVERTENCIA : evite el contacto con la batería recargable de iones de litio si parece estar goteando. Batería líquido es corrosivo y contacto con él poder resultado en personal lesión y/o propiedad daño.

Para evitar lesiones o daño:

•Si la batería tiene fugas, evítela líquido.

•Si el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia y busque atención médica. Por favor no te frotes ¡ojos!

•Si el líquido de la batería entra en contacto con su piel o ropa, use inmediatamente agua limpia para lavar el líquido de batería.

2.3.4 Fuente de alimentación externa

Proporcione alimentación externa al receptor mediante el cable USB tipo C + adaptador de corriente. El adaptador de corriente se conecta con una alimentación de CA de 100-240 V, el puerto de salida del adaptador de corriente se conecta con el cable USB tipo C.



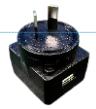
2.4 Producto Suministro Básico Accesorios

2.4.1 Kit básico básico Suministrar

Artículo	Imagen
SG5 GNSS Receptor	
Antena de látigo UHF (410-470 Megahercio)	
Adaptador de corriente	
USB Tipo C	
HOLA Cinta	
Extensión polo	
Base nivelante con óptica plomada	
Herramienta auxiliar HI	
Transporte duro Caso	

Comentado [2]: 适配器图片不对

2.4.2 Kit Rover Básico Suministrar

Artículo	Imagen
SG5 GNSS Receptor	
Antena de látigo UHF (410-470 Megahercio)	
Adaptador de corriente	
USB Tipo C	
Poste de rango de 2M con bolsa	
Herramienta auxiliar HI	
Transporte duro Caso	

Comentado [3]: 适配器图片不对

2.5 Conexión a una oficina Computadora

El receptor se puede conectar a una computadora de oficina para la transferencia de datos en serie o la configuración a través de un FC2 USB Tipo C. Antes tú conectar a el oficina computadora, asegurar eso el receptor Se alimenta mediante batería interna o externa. fuerza.

El siguiente cifra muestra cómo a conectar a el computadora para de serie datos transferir o ajustes:

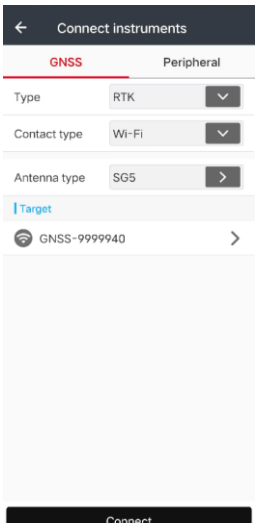


2.6 Conectándose a un Controlador

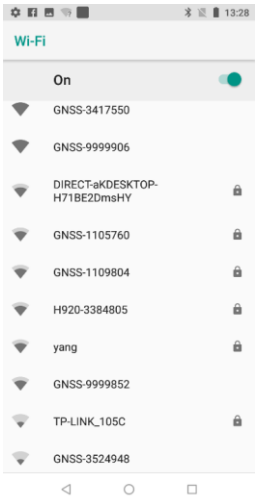
2.6.1 Conexión vía Wi-Fi con MateSurvey Software

Encienda el controlador → ejecute MateSurvey → vaya al menú principal **de Configuración** → toque**Conectar** .

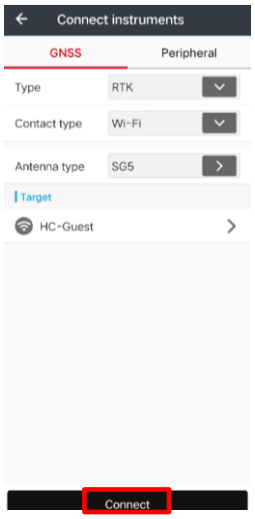
En la pantalla *Conectar*, seleccionar **GEOMATE** en el campo *Fabricante*, **SG5** en el campo *Tipo de dispositivo,* **WIFI** en el campo *Tipo de conexión.*



Toque en el Inalámbrico Lan icono en el bien lado a seleccionar el caliente lugar → Cambiar en el Wifi módulo mediante el interruptor superior → seleccione el dispositivo de destino en el lista.



Toque **Conectar** para vincularse al punto de acceso. Si la primera conexión a este punto de acceso, el usuario puede escriba el contraseña.

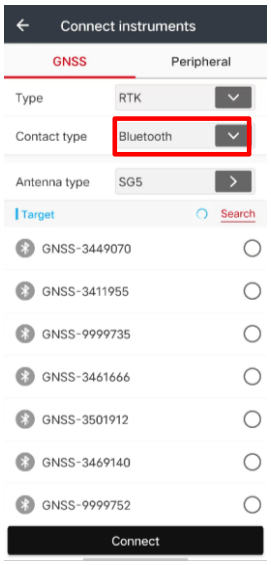


Toque el botón **Conectar** para crear el conexión.

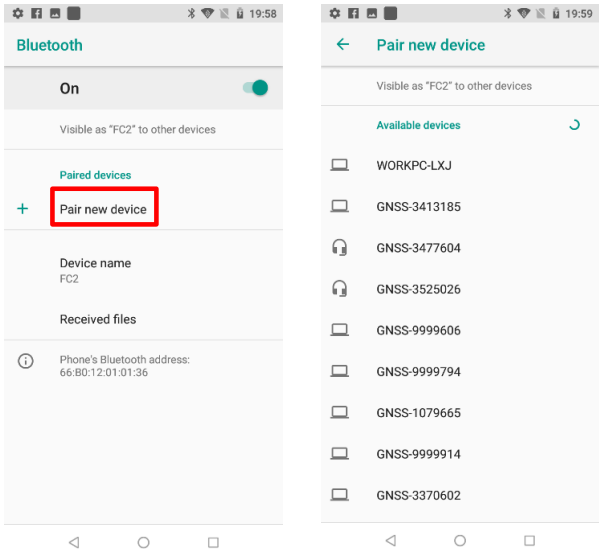
2.6.2 Conexión vía Bluetooth con MateSurvey Software

Encienda el controlador → ejecute MateSurvey → vaya al menú principal **de Configuración** → toque**Conectar** .

En el Pantalla *de conexión, seleccione* **GEOMATE** en el campo *Fabricante* , **SG5** en el campo *Tipo de dispositivo*, **Bluetooth** en el campo *tipo de conexión*.



Toque el **Administrador de Bluetooth** y active la función **Bluetooth** para buscar Bluetooth dispositivo alrededor → seleccione el dispositivo de destino en la lista → toque el botón Atrás → seleccione el dispositivo de destino en el administrador de Bluetooth lista.



Toque el botón **Conectar** para crear el conexión.

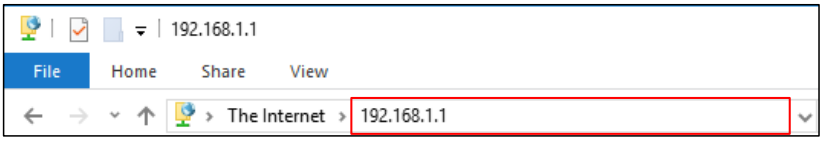
2.7 Descargando registrado Datos

Datos Inicio sesión implica el recopilación de GNSS medición datos encima a período en a estático punto o puntos, y subsecuente Postprocesamiento de el información a precisamente calcular información de referencia. El registro de datos mediante receptores requiere acceso a GNSS adecuado software de posprocesamiento como el software GEOMATE MateOffice .

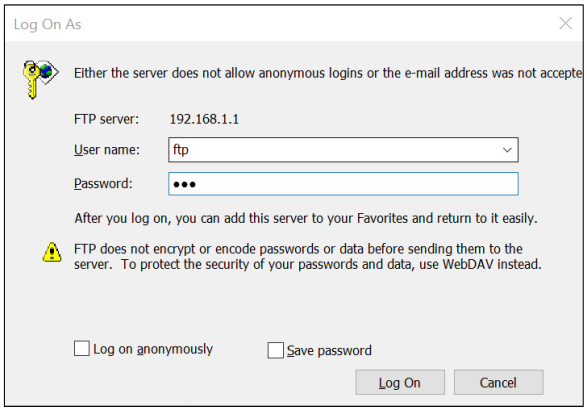
2.7.1 Descarga FTP

El procedimientos de descargando registrado datos a través de ftp son como sigue:

(1) Enciende el receptor, busca su Wi-Fi en el ordenador y conectar.
(2) Después de la conexión exitosa, abra el administrador de archivos en la computadora y ingrese "ftp:\\192.168.1.1" en la dirección caja.



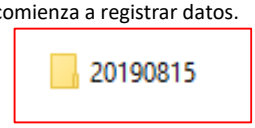
(3) Introduzca el nombre de usuario y la contraseña; el nombre de usuario y la contraseña predeterminados son “ftp”.



(4) Doble hacer clic el carpeta “ repo_receptor SN” (llevar 3411955 como ejemplo), tú voluntad ver 9 carpetas. La carpeta " push_log " se utiliza para guardar los archivos de registro y las otras 8 carpetas representan diferentes sesiones de registro y se utilizan para almacenamiento estático datos.



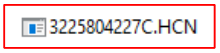
(5) Haga doble clic en la carpeta que ha configurado para almacenar los datos estáticos, verá las carpetas creadas por el sistema SG5 automáticamente y nombradas por la fecha que decide la hora del GPS cuando comienza a registrar datos.



(6) Seleccione la carpeta de destino y haga doble clic en ella, dos carpetas con nombres diferentes El formato de datos (hcn y rinex) será desplegado.



(7) Seleccione el formato de datos que configuró para guardar los datos estáticos , encontrará el datos brutos estáticos .



nortenotas : for hcn archivos, el nombre ohF el archivo es representado como XXXXXXDDD NN, dónde XXXXXX es el SN ohF el receptor, DDD es día ohF año, y NN es el recorodando sesiónnorte.

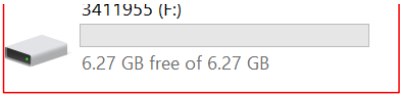
ADVERTENCIA – El estático datos voluntad ser salvado en el primero Inicio sesión sesión, el carpeta “registro_1” , por por defecto. Viejo archivos voluntad ser eliminado si el almacenamiento espacio es lleno. Si tú configurar no Para eliminar automáticamente archivos antiguos cuando la memoria es baja, el receptor detendrá los datos. Inicio sesión.

2.7.2 Servidor web Descargar

Los procedimientos de descarga de datos registrados a través del servidor web se refieren a 5.4. 4 Descarga de datos, Submenú .

2.7.3 USB Descargar

El procedimientos de descargando registrado datos en el receptor son como sigue:
(1) Cambiar en el receptor y conectar él con a computadora por Tipo C. Después el exitoso conexión, a retirable disco llamado como el De serie Número (SN) de el receptor aparecerá en el computadora.



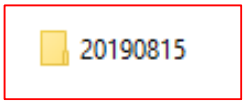
(2) Haga doble clic en el disco extraíble y verá la carpeta denominada como “repositorio”.



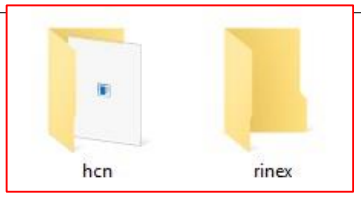
(3) Doble hacer clic este carpeta, tú voluntad ver 9 carpetas. El “ push_log ” carpeta es usado a ahorrar el registro archivos, y el otro 8 carpetas representar diferente Inicio sesión sesión y son usado para almacenar datos estáticos.



(4) Haga doble clic en la carpeta que ha configurado para almacenar los datos estáticos, verá la(s) carpeta(s) creada(s) por el sistema SG5 automáticamente y nombrada por la fecha que se decide por GPS hora cuando comienzas a iniciar sesión datos.



(5) Seleccione la carpeta de destino y haga doble clic en ella, y luego dos carpetas denominadas como Se utilizarán diferentes formatos de datos (hcn y rinex). desplegado.



(6) Selecciona el formato de datos que has configurado para guardar los datos estáticos, encontrarás el
estática cruda datos.



Consejo – for hcn archivos, el nombre ohF el archivo es representado _ como XXXXXXDDDNN, dónde XXXXXX es el SN ohF el receptor, DDD es día ohF año, y NN es el recuperarrding se sesión .

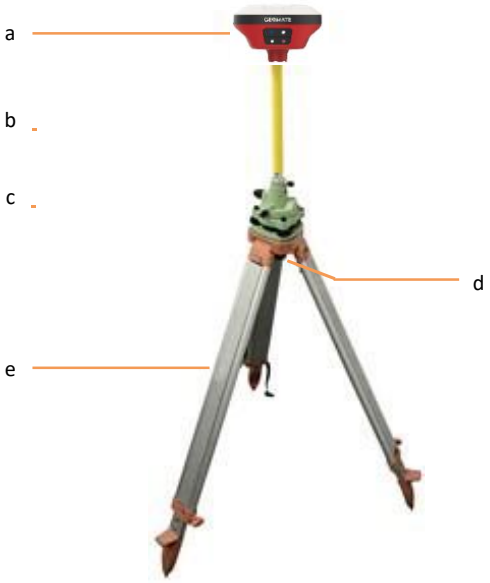
ADVERTENCIA – El estático datos voluntad ser salvado en el primero Inicio sesión sesión, el carpeta "registro_1" , por por defecto. Viejo archivos voluntad ser eliminado si el almacenamiento espacio es lleno. Si tú configurar no Para eliminar automáticamente archivos antiguos cuando la memoria es baja, el receptor detendrá los datos. Inicio sesión.

3 Configuración del equipo y Operación

3.1 Estación base de posprocesamiento Configuración

Para bien actuación, el siguiente base estación configuración pautas son recomendado:

Componentes:



No.	Nombre
a	SG5 GNSS receptor
b	Poste de extensión (30 cm)
C	base nivelante adaptador
d	Base nivelante con opti
mi	Aluminio trípode

Pasos :

(1) Coloque el trípode en la posición objetivo, céntrelo y nivélelo. apenas.
(2) Coloque y bloquee la base nivelante en el trípode.

(3) Atornille el receptor al base nivelante.
(4) Centrar y nivelar el receptor con mayor precisión.
(5) Conecte el receptor a una batería externa utilizando un cable de alimentación externo si necesario.
(6) Conecte el receptor a un disco de almacenamiento externo mediante un cable USB si necesario.
(7) Encienda el receptor presionando el botón de encendido durante 3 s.
(8) Mida la altura de la antena utilizando cinta HI y cinta HI auxiliar. herramienta.
(9) Presione el botón de función para seleccionar Datos y comenzar a grabar estática crudo.

Si trabaja con datos controlador :

(10) Encienda el controlador de datos y conéctelo al receptor.
(11) Utilice software para configurar el receptor como estático modo.

3.2 Estación móvil en tiempo real Configuración

Para bien actuación, el siguiente vagabundo estación configuración pautas son recomendado:

Componentes :



No.	Nombre
a	SG5 GNSS receptor
b	látigo antena
C	poste de alcance de 2M con bolsa

Pasos :

(1) Mantenga el receptor completamente cargado.

Si trabajar como a celular vagabundo estación , el SIM tarjeta necesidad a ser insertado antes de baterías.

(2) Atornille el receptor al polo.

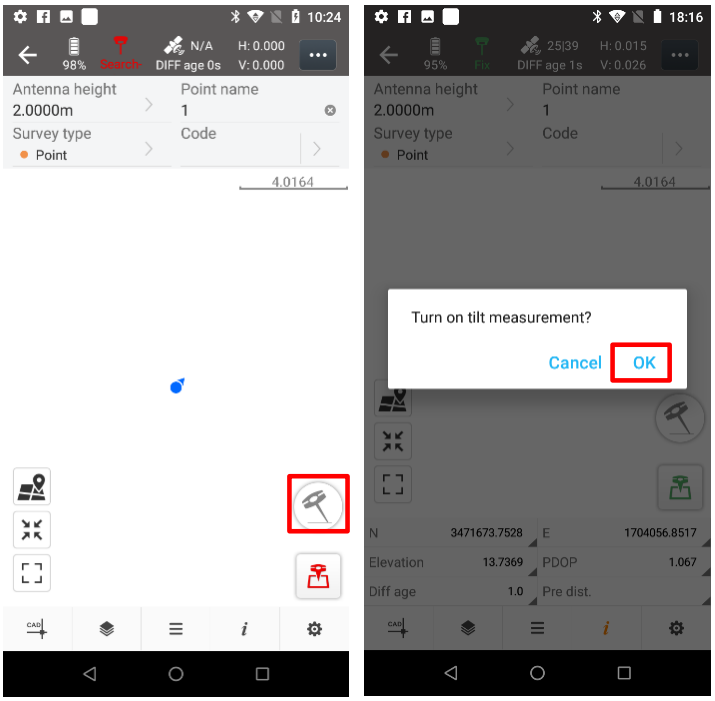
Si funciona como una estación móvil UHF , la antena de látigo UHF debe conectarse al receptor.

(3) Encienda el receptor presionando el botón de encendido durante 3 s.
(4) Encienda el controlador de datos y conéctelo al receptor .
(5) Utilice software para configurar el receptor como móvil celular o móvil UHF modo.
(6) Centrar y nivelar el receptor con mayor precisión.
(7) Utilice el software para iniciar el levantamiento.

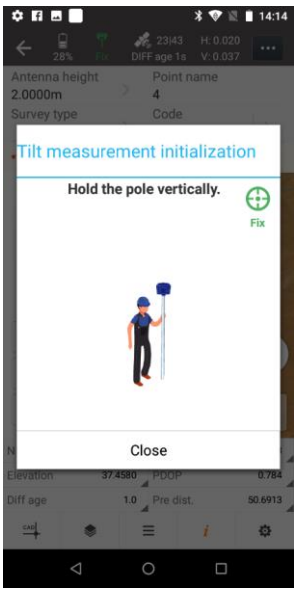
3.3 Trabajar con la inclinación Compensación

3.3.1Operación Pasos

(1) Abra MateSurvey -> Toque PT Survey-> Toque para activar la inclinación medición.

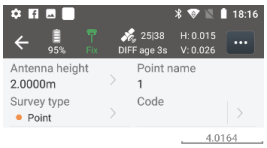


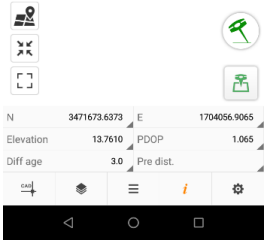
(2) Sostener el polo vertical para a mientras y agitar de acuerdo a a el procedimientos en el interfaz para hacer inicialización.





(3) Este El icono aparecerá cuando finalice la inicialización. exitoso.

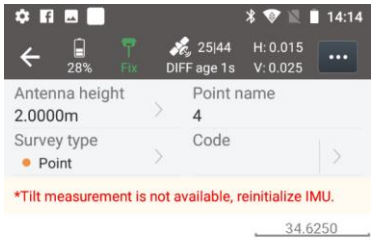


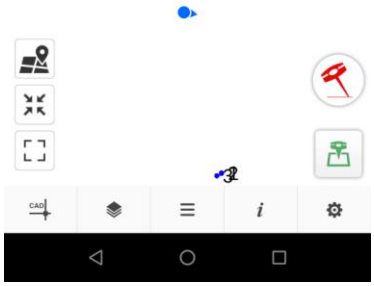


(4) Ingresar el Nombre y Antena, entonces grifo , punto voluntad ser recogido

y almacenar a puntos automáticamente.

(5) Cuando aparezca este icono , el texto mostrará "La inclinación no está disponible, mida en alineación" en la parte inferior de interfaz.





(6) Toque para cerrar la inclinación compensación.

3.3.2Notas sobre el uso de la inclinación medición

1. Al comienzo de la inicialización, la altura del poste del instrumento debe ser la misma. como la altura de la antena en el software.

2. En el proceso de medición de la inclinación, si el controlador muestra que "La inclinación no está disponible, mida alineado" (rojo), agite ligeramente el RTK de izquierda a derecha o de atrás hacia adelante hasta que aparezca el recordatorio. desaparece.

3. El controlador voluntad inmediato "Inclinación es no disponible, por favor medida en alineación" cuando el receptor permanece estacionario durante 30 segundos o el poste golpea el suelo duramente.

4. El poste no se puede sacudir cuando el punto está recogido.

5. La inicialización es requerido:

- cuando el RTK se enciende cada tiempo;
- cuando el módulo IMU se enciende cada tiempo;
- cuando el receptor cae a laboral;
- cuando el poste está inclinado más de 65 grado;
- cuando el receptor está parado más de 10 minutos;
- cuando el RTK gira demasiado rápido en el poste correspondiente (2 rondas por segundo);
- cuando el poste tocó el suelo duramente.

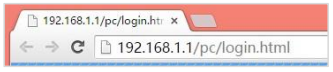
4 Configuración a través de un navegador web

Soportado navegadores:

- Google Chrome
- Microsotf Internet Explorer® version 10, or higher

Para conectarse al receptor a través de un navegador web:

1. Enciende el Wi-Fi del receptor.
2. Busque la red inalámbrica denominada GNSS-XXXXXXX (el SN de su receptor) en su computadora y luego establezca la conexión.
3. Después el exitoso conexión entre su computadora y el receptor, ingresar el dirección IP (192.168.1.1) de el receptor en el DIRECCIÓN bar de el web navegador en tu computadora:



4. El navegador web le solicita que ingrese una cuenta de inicio de sesión y contraseña:

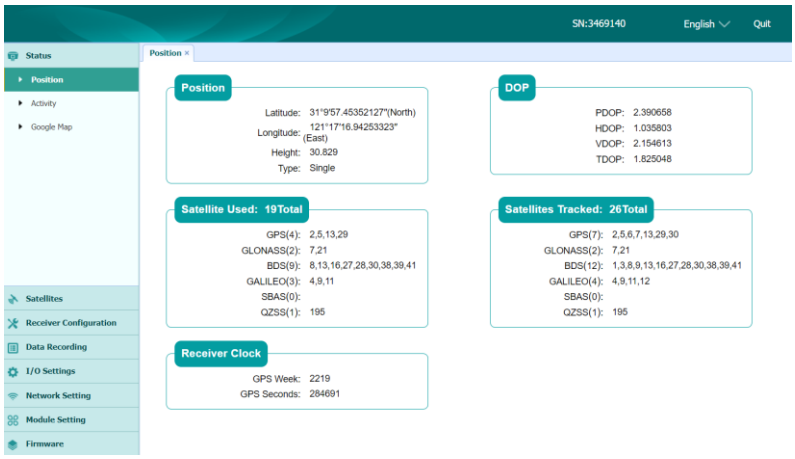


La cuenta de inicio de sesión predeterminada para el receptor es:

- ➢ Cuenta de inicio de sesión: administración
- ➢ Contraseña: contraseña

Nota – Garrapata **recordar a mí** ohptionorte, y entonces el navegador voluntad recordar el loGinebra Accotía y
Contraseña yotu ingresó.

5. Una vez que inicia sesión, la página web aparece como sigue:



Esta página web muestra los menús de configuración a la izquierda de la ventana del navegador y los de configuración a la derecha. Cada menú de configuración contiene los submenús relacionados para configurar el receptor y monitorear el rendimiento del receptor.

Este capítulo describe cada configuración. menú.

Para ver la página web en otro idioma, seleccione el nombre del idioma correspondiente en la lista desplegable en la esquina superior derecha de la web página.

Actualmente se hablan dos idiomas disponible:

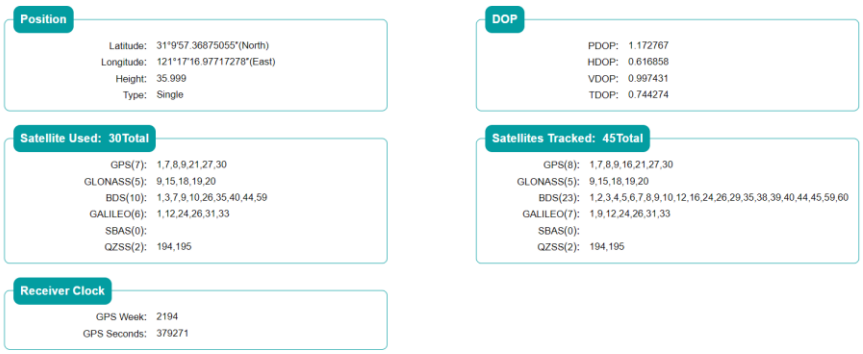


4.1 Menú de estado

Este menú proporciona a rápido enlace a revisar el del receptor posición información, satélites seguimiento, tiempo de ejecución, actual datos registro estado, actual salidas, disponible memoria, y más.

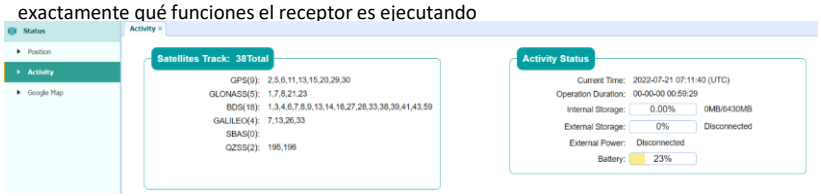
4.1.1 Posición Submenú

Este página muestra el importante posición información acerca de el del receptor posición solución que incluye la posición, los valores DOP, los satélites utilizados y rastreados y el receptor información del reloj.



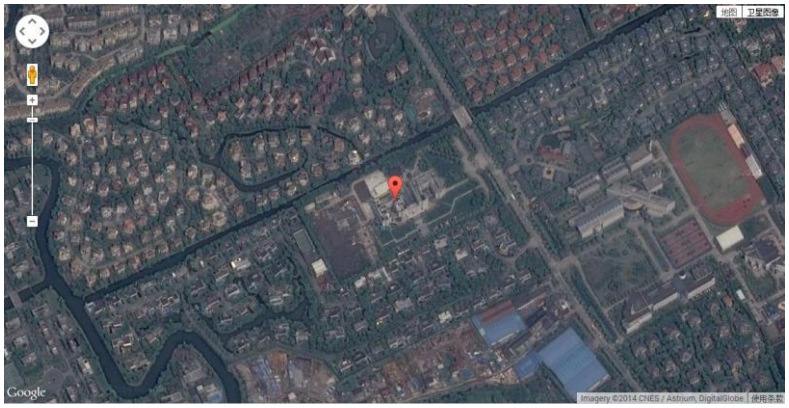
4.1.2 Actividad Submenú

Liza varios importante elementos a ayuda tú entender cómo el receptor es ser usado y es actual operando condición. Elementos incluir el identidades de actualmente rastreado satélites, interno y externo almacenamiento uso tasa, cómo largo el receptor tiene estado Operacional, estado de la batería interna , el estado de la fuente de energía, los archivos que se registran y los flujos de datos que se generan. Con este información, él es fácil a decir exactamente qué funciones el receptor es ejecutando



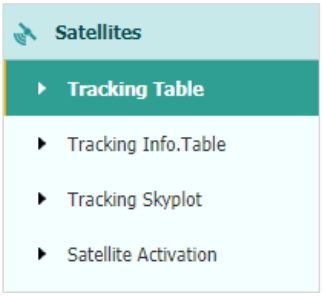
4.1.3 Mapa de Google Submenú

Toque este submenú para mostrar la ubicación del receptor en Google mapa.



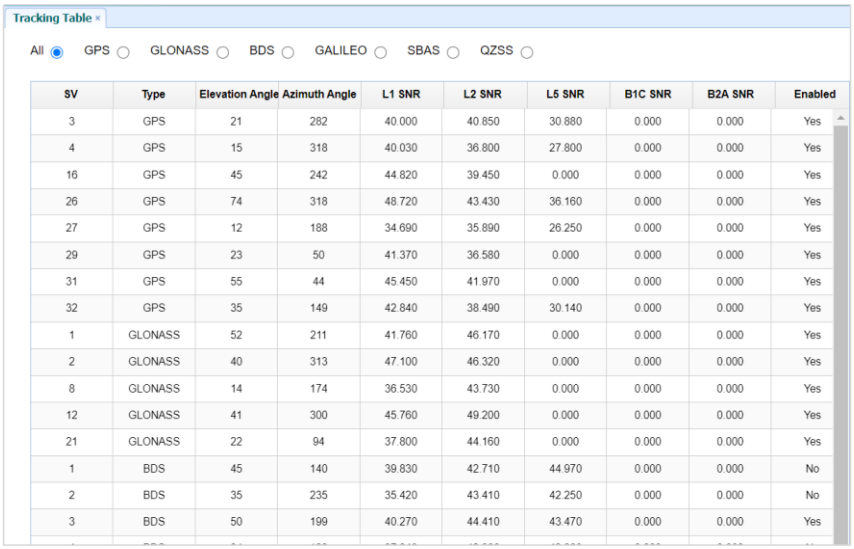
4.2 Satélites Menú

Utilice el menú Satélites para ver los detalles del seguimiento de satélites y habilitar/deshabilitar el GPS, GLONASS, BDS y galileo constelaciones. Estos menús incluir tabular y gráfico muestra a proporcionar todo requerido información en satélite seguimiento estado.



4.2.1 Tabla de seguimiento, Submenú

Proporciona el estado de satélites rastreado en general, semejante como el satélite IDENTIFICACIÓN, satélite tipo, ángulo de actitud, ángulo de azimut, L1 SNR, L2 SNR, L5 SNR y estado de activación/desactivación de cada unouno.

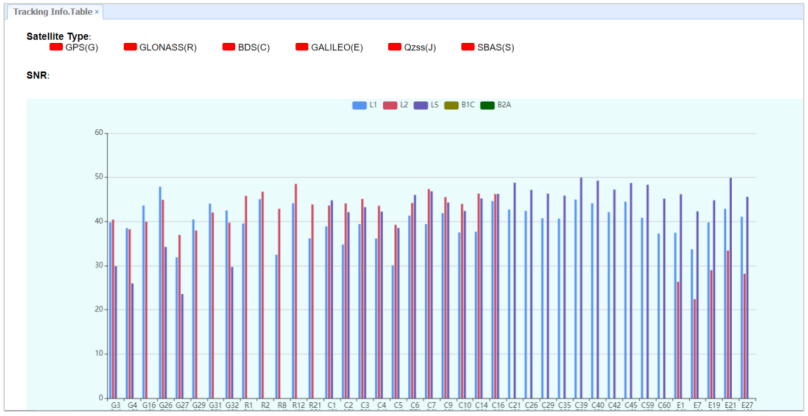

Tracking Table ×

All ◉ GPS ○ GLONASS ○ BDS ○ GALILEO ○ SBAS ○ QZSS ○

SV	Type	Elevation Angle	Azimuth Angle	L1 SNR	L2 SNR	L5 SNR	B1C SNR	B2A SNR	Enabled
3	GPS	21	282	40.000	40.850	30.880	0.000	0.000	Yes
4	GPS	15	318	40.030	36.800	27.800	0.000	0.000	Yes
16	GPS	45	242	44.820	39.450	0.000	0.000	0.000	Yes
26	GPS	74	318	48.720	43.430	36.160	0.000	0.000	Yes
27	GPS	12	188	34.690	35.890	26.250	0.000	0.000	Yes
29	GPS	23	50	41.370	36.580	0.000	0.000	0.000	Yes
31	GPS	55	44	45.450	41.970	0.000	0.000	0.000	Yes
32	GPS	35	149	42.840	38.490	30.140	0.000	0.000	Yes
1	GLONASS	52	211	41.760	46.170	0.000	0.000	0.000	Yes
2	GLONASS	40	313	47.100	46.320	0.000	0.000	0.000	Yes
8	GLONASS	14	174	36.530	43.730	0.000	0.000	0.000	Yes
12	GLONASS	41	300	45.760	49.200	0.000	0.000	0.000	Yes
21	GLONASS	22	94	37.800	44.160	0.000	0.000	0.000	Yes
1	BDS	45	140	39.830	42.710	44.970	0.000	0.000	No
2	BDS	35	235	35.420	43.410	42.250	0.000	0.000	No
3	BDS	50	199	40.270	44.410	43.470	0.000	0.000	Yes

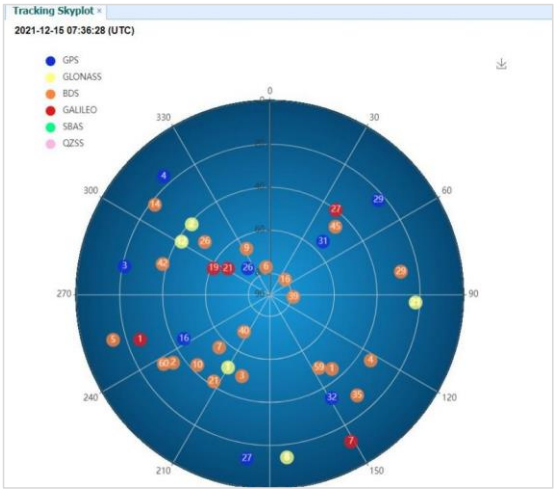
4.2.2 Información del seguimiento, Submenú

El siguiente cifra es un ejemplo de satélite pista diagrama página. Usuarios poder determinar los tipos de satélite y la SNR correspondiente de las portadoras de banda L que se mostrarán en cualquier combinación.



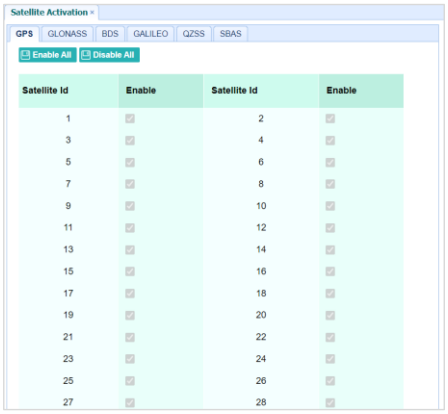
4.2.3 Skyplot de seguimiento Submenú

La siguiente figura es un ejemplo de Skyplot. página.



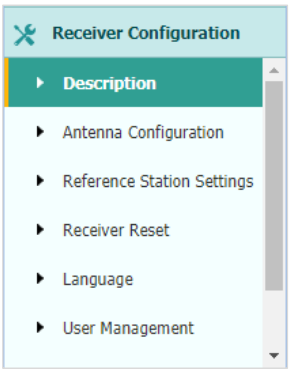
4.2.4 Submenú de activación de satélites

Utilice este menú para activar o desactivar satélites.



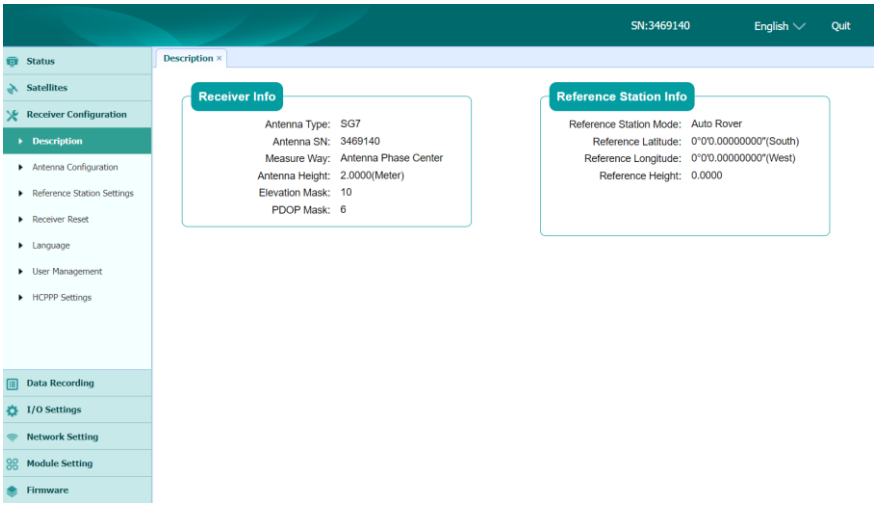
4.3 Configuración del receptor Menú

Utilice este menú para configurar ajustes como el tipo y la altura de la antena, la máscara de elevación y PDOP configuración, el referencia estación coordenadas, receptor restablecer y web interfaz idioma:



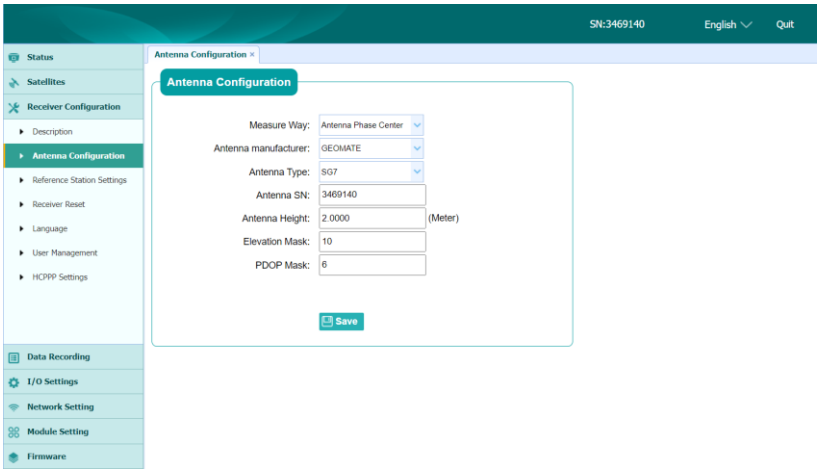
4.3.1 Descripción

Este submenú muestra la información del receptor y la información de la estación de referencia , incluyendo antena relacionado información, elevación mascarilla ángulo, referencia estación trabajar modo y posición, etc



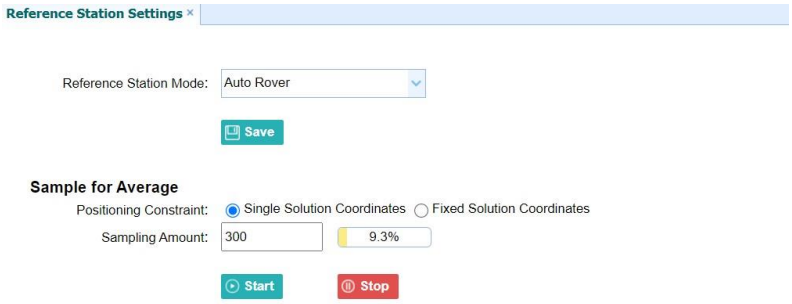
4.3.2 Configuración de la antena Submenú

Usar este pantalla a configurar todo el elementos relacionado a el GNSS antena. Tú debe ingresar lo correcto valores para todo relacionado con la antena campos, porque el opciones tú hacer afectar el precisión para registrado datos y transmisión corrección datos significativamente:



4.3.3 Submenú de configuración de la estación de referencia

Usar este pantalla a configurar ajustes semejante como el estación coordenadas y el transmisión identificadores de estaciones. Debe ingresar información precisa en estos campos, ya que estos datos afectan la precisión de registrado datos archivos y



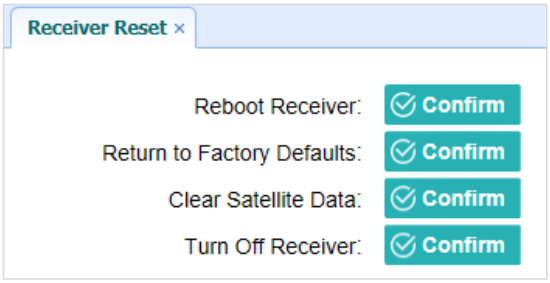
transmisión corrección datos significativamente:

Para el modo de estación de referencia , Aquí hay uno de los modos disponibles:

4.3.3.1 Auto Vagabundo: El receptor voluntad atender como a vagabundo después este modo es activado, y luego reciba datos de corrección a través del modo de trabajo establecido por última vez tiempo.

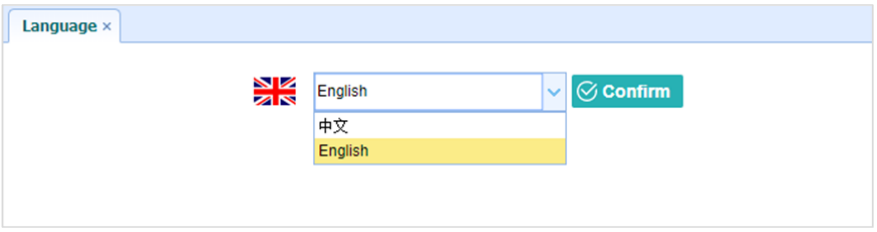
4.3.4 Reinicio del receptor Submenú

Usar esta pantalla para reiniciar el receptor completamente o parcialmente:

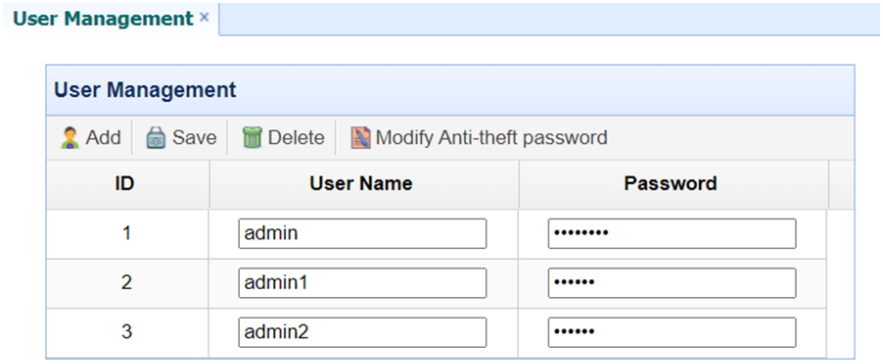


4.3.5 Idiomas Submenú

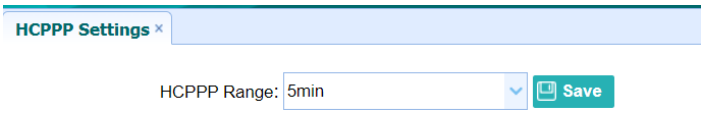
Utilice esta pantalla para seleccionar la interfaz web idioma:



4.3.6 Gestión de usuarios Submenú

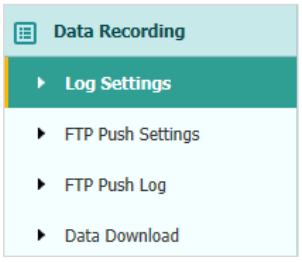


4.3.7 Configuración de HCPPP



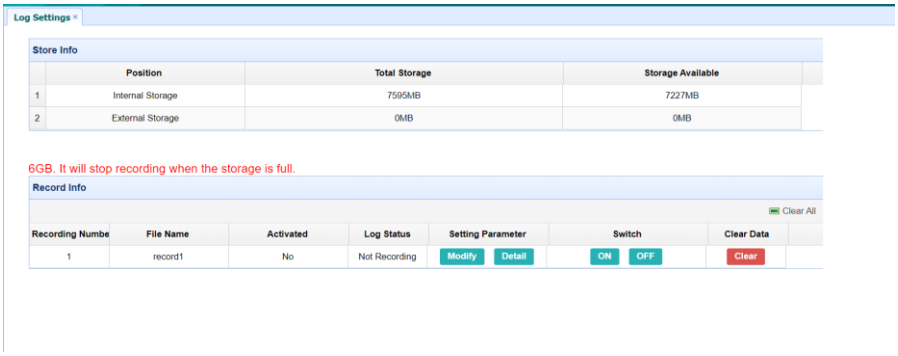
4.4 Grabación de datos Menú

Usar el Datos Inicio sesión menú a colocar arriba el receptor a registro estático GNSS datos y a vista el registro ajustes. Tú poder configurar ajustes semejante como observable tasa, grabación tasa, registro continuo límite, y si a auto borrar viejo archivos cuando memoria es bajo. Este menú también provee el control S para el ftp empujar característica:

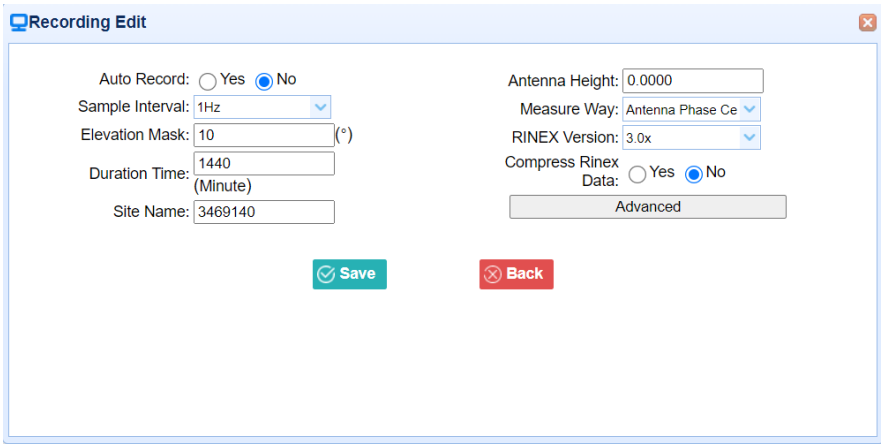


4.4.1 Submenú de configuración de registro

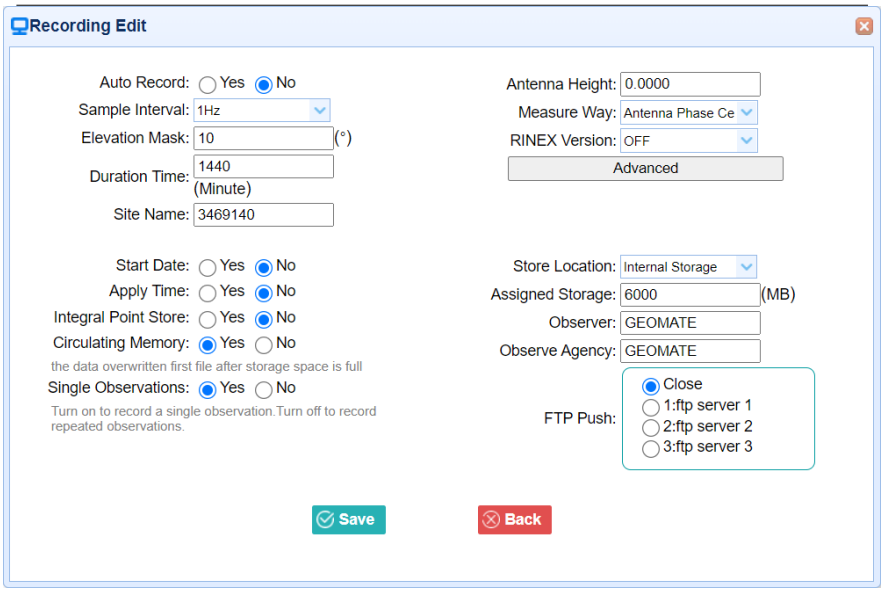
Aquí se muestra el estado del registro de datos, incluido el uso y los datos del almacenamiento interno y externo.
estado de registro de cada sesión. Además, los usuarios pueden configurar los ajustes de registro de datos para cada sesión, incluido el nombre de la grabación, la ubicación de la tienda, el límite de almacenamiento, los formatos de la tienda, la hora de inicio, etc.



A editar el ajustes de cada sesión, hacer clic el **Modificar** botón a el bien de el requerido sesión y luego la pantalla *de edición de grabación.* aparece:



Haga clic en avanzado para ver más ajustes.



En esta pantalla, puede configurar todos los parámetros de registro de datos y determinar si la grabación archivos voluntad ser afectado por el ftp Empujar. El parámetros son principalmente como sigue:

4.4.1.1 Grabación automática : activado o apagado.
4.4.1.2 Intervalo de muestra : seleccione la tasa observable en el menú desplegable lista.
4.4.1.3 Máscara de elevación : introduzca la elevación. mascarilla.
4.4.1.4 Tiempo de duración : establece la duración de los datos Inicio sesión.
4.4.1.5 Nombre del sitio : Introduzca el nombre del sitio.
4.4.1.6 Altura de la antena : la altura medida valor.
4.4.1.7 Modo de medición : centro de fase de la antena, altura vertical, inclinación Altura
4.4.1.8 Formato de almacenamiento : seleccione el formato de los datos. almacenar.
4.4.1.9 Versión RINEX : APAGADO, 3.02, 2.11
4.4.1.10 **Fecha de inicio:** seleccione la opción **Sí** o **No** para determinar si desea iniciar la grabación automáticamente. fecha.
4.4.1.11 **Aplicar Tiempo:** Seleccionar **Sí** o **No** opción a determinar ya sea para auto registro aplicar tiempo.
4.4.1.12 **Almacenamiento de puntos integral:** seleccione la opción **Sí** o **No** para determinar si se permite receptor para guardar datos cada hora.
4.4.1.12.1 **Circulante Memoria** : Seleccionar **Sí** o **No** opción a determinar si a auto borrar viejo archivos si el espacio de almacenamiento es lleno.
4.4.1.13 **Repetir observaciones:** seleccione la opción **Sí** o **No** para determinar si desea activar grabar un solo observación.
4.4.1.14 **Ubicación de la tienda:** almacenamiento interno, externo Almacenamiento.
4.4.1.15 **Asignado Almacenamiento:** El asignado memoria tamaño de actual hilo (para ejemplo, Registro 1) es 10000 MB
4.4.1.16 **Observador:** Ingrese el nombre de observador.
4.4.1.17 **Agencia observadora:** Ingrese el nombre del observador agencia.
4.4.1.18 **Envío FTP** : decida si desea enviar los archivos almacenados al servidor FTP de su elección.

Grifo Save para guardar la configuración y volver a la pantalla *Configuración de registro* . Además, los usuarios puede hacer clic Back para abandonar la configuración modificada y volver a *Configuración de registro* pantalla.

Nota – Para modificar los parámetros de registro de datos, asegúrese de que la sesión de registro de datos esté apagada.

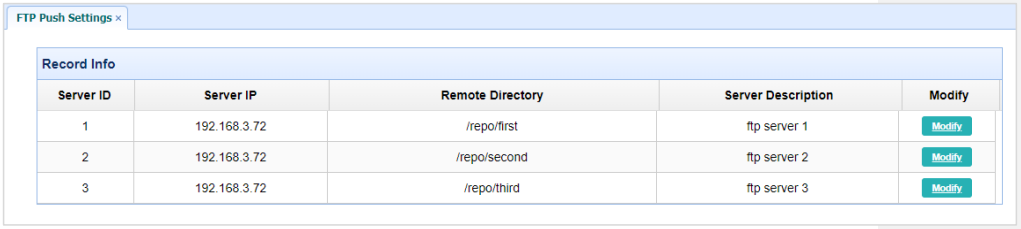
A cambiar en o apagado **CUALQUIER** datos Inicio sesión sesión, grifo el **EN** o **APAGADO** botón en el bien de lo requerido sesión.

Para eliminar los archivos grabados de **CUALQUIER** sesión de registro de datos, toque el botón **Borrar** a la derecha de lo requerido sesión.

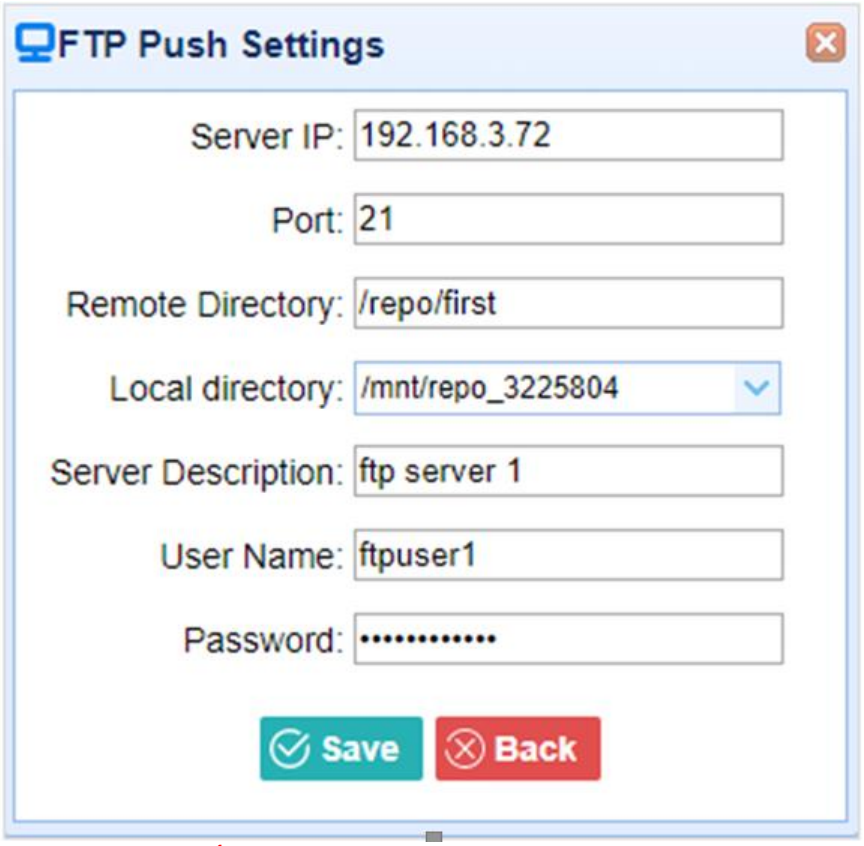
A borrar el grabado archivos de **TODO** datos Inicio sesión sesiones, grifo el **Claro TODO Cuentas** botón.

4.4.2 Configuración de envío FTP Submenú

Utilice esta pantalla para configurar el receptor para enviar archivos almacenados al servidor FTP de su elección. Solo archivos eso son configurado a usar ftp empujar son transmitido.



Toque el botón **Modificar** a la derecha del servidor FTP requerido y la

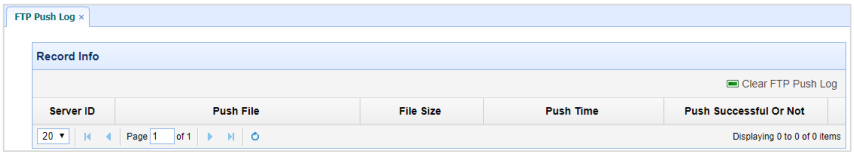


configuración de inserción de FTP Aparece la pantalla:

4.4.3 Registro de envío FTP Submenú

Espectáculos el relacionado información acerca de el grabado archivado eso ser empujado. Y usuarios poder grifo

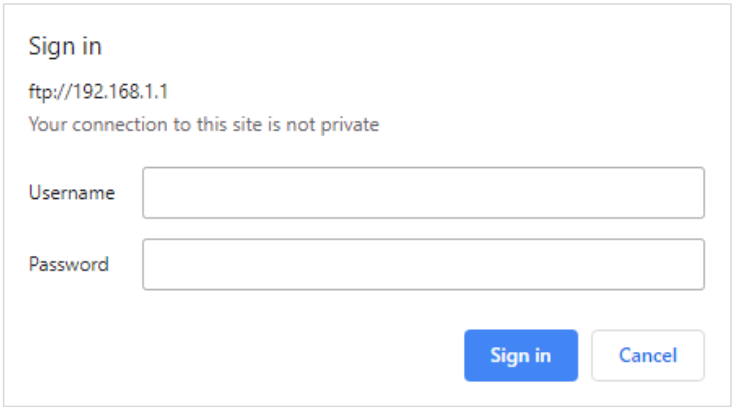
Claro ftp Enviar Registro botón en el superior bien esquina a claro el registro de ftp Empujar operaciones.



4.4.4 Submenú de descarga de datos

En este submenú, usuarios poder descargar el datos archivos eso grabado en el interno almacenamiento a través del FTP interno sitio.

1. Haga clic en este submenú y luego el cuadro de diálogo de inicio de sesión le pedirá que ingrese un nombre de usuario y contraseña:



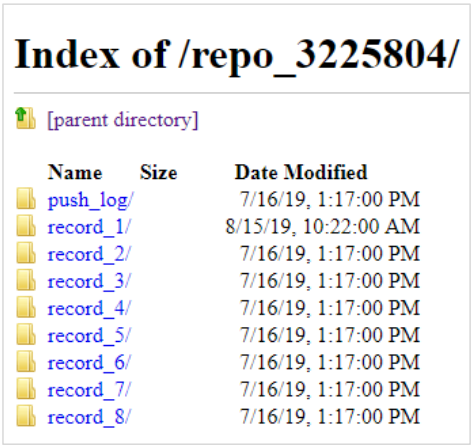
La cuenta de inicio de sesión predeterminada para el sitio FTP interno es:

- Nombre de usuario: ftp
- Contraseña: ftp

2. Haga clic en el directorio denominado "repo" para ver y descargar los archivos actualmente almacenado en el receptor:

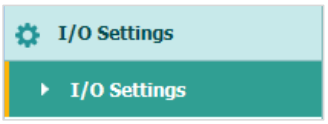


3. Para encontrar el archivo que debe descargarse , haga clic en el nombre de la sesión de registro de datos → la fecha de archivo eso ser grabado → el formato de el archivo → el nombre de el objetivo archivo.



4. A descargar a archivo, click izquierdo el nombre de el objetivo archivo → descargar el archivo según las indicaciones.

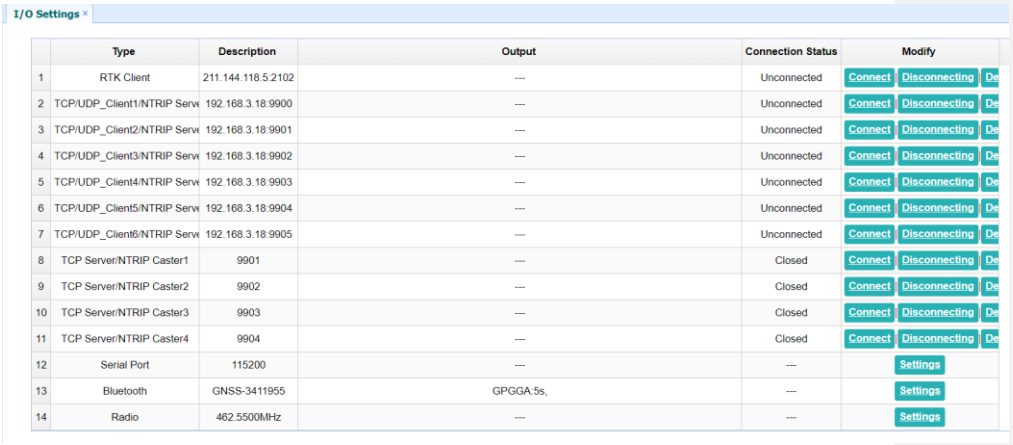
4.5 Configuración de E/S Menú



Usar el OI Ajustes menú a colocar arriba todo receptor salidas y entradas. El receptor poder salida CMR, RTCM, datos sin procesar, datos de efemérides, GPGGA, GPGSV, en TCP/IP, UDP, puerto serie, o bluetooth puertos.

4.5.1 Configuración de E/S Submenú

El siguiente cifra muestra un ejemplo de el pantalla eso aparece cuando tú seleccionar este submenú.



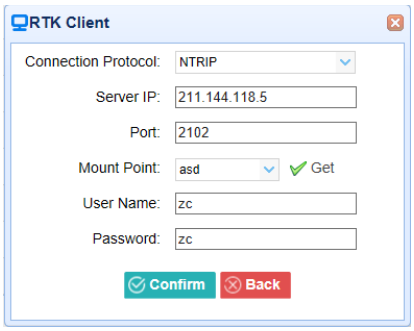
	Type	Description	Output	Connection Status	Modify
1	RTK Client	211.144.118.5:2102	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
2	TCP/UDP_Client1/NTRIP Servi	192.168.3.18:9900	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
3	TCP/UDP_Client2/NTRIP Servi	192.168.3.18:9901	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
4	TCP/UDP_Client3/NTRIP Servi	192.168.3.18:9902	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
5	TCP/UDP_Client4/NTRIP Servi	192.168.3.18:9903	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
6	TCP/UDP_Client5/NTRIP Servi	192.168.3.18:9904	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
7	TCP/UDP_Client6/NTRIP Servi	192.168.3.18:9905	---	Unconnected	Connect Disconnecting De
8	TCP Server/NTRIP Caster1	9901	---	Closed	Connect Disconnecting De
9	TCP Server/NTRIP Caster2	9902	---	Closed	Connect Disconnecting De
10	TCP Server/NTRIP Caster3	9903	---	Closed	Connect Disconnecting De
11	TCP Server/NTRIP Caster4	9904	---	Closed	Connect Disconnecting De
12	Serial Port	115200	---	---	Settings
13	Bluetooth	GNSS-3411955	GPGGA:5s,	---	Settings
14	Radio	462.5500MHz	---	---	Settings

En este submenú, los usuarios pueden configurar 6 tipos de entrada y salida. ajustes.

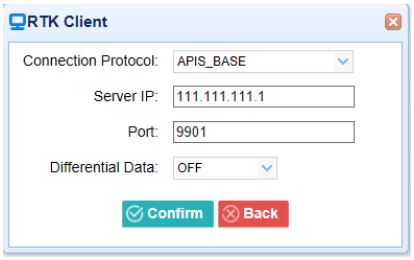
1. RTK Cliente

Después configurando el ajustes de RTK cliente, usuarios poder registro en CORS o APIS. Grifo el botón **conectar** a el bien → el *OI Ajustes* pantalla voluntad aparecer → elegir uno de el protocolos de conexión entre NTRIP, APIS_BASE y APIS_ROVER → configurar los relacionados parámetros
→ haga clic Confirm para iniciar sesión en CORS o APIS.

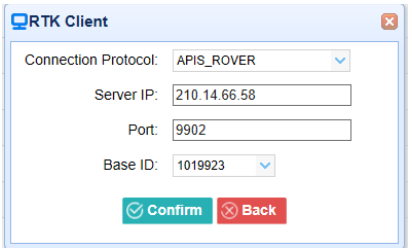
➢ Protocolo de conexión: NTRIP



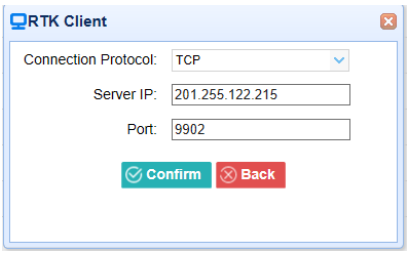
➢ Protocolo de conexión: APIS_BASE



➢ Protocolo de conexión: APIS_ROVER



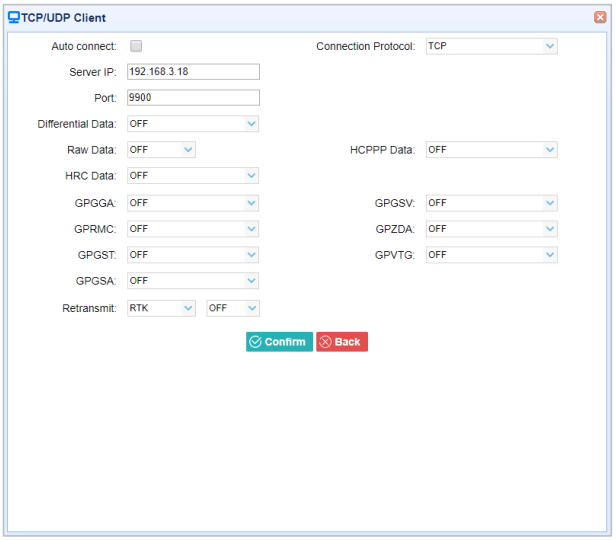
➢ Protocolo de conexión: tcp



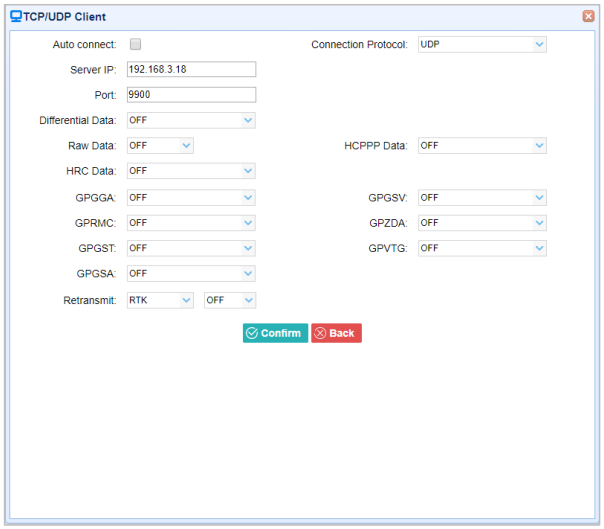
2. TCP/ UDP_Cliente /Servidor NTRIP

Toque el botón **Conectar** a la derecha del Cliente TCP/UDP requerido → la pantalla *Configuración de IO* Aparecerá → seleccione el protocolo de conexión entre TCP, UDP, NTRIP 1.0 y NTRIP2.0 → ingrese la IP y el puerto del servidor de destino → configure los mensajes que desea enviar al servidor `servidor` de destino → haga clic Confirm para guardar y completar el conexión.

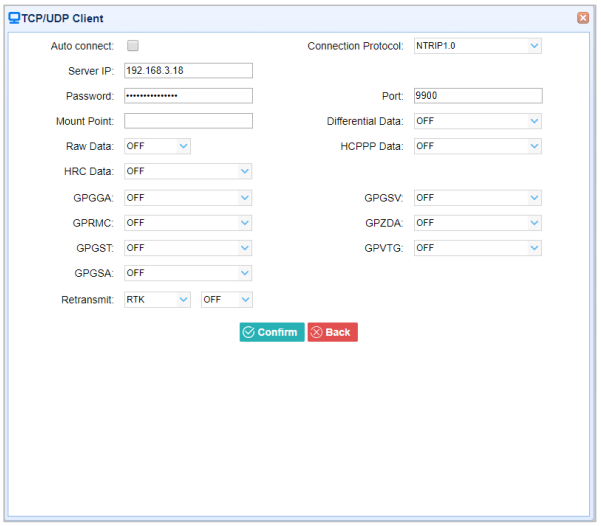
- Protocolo de conexión: tcp



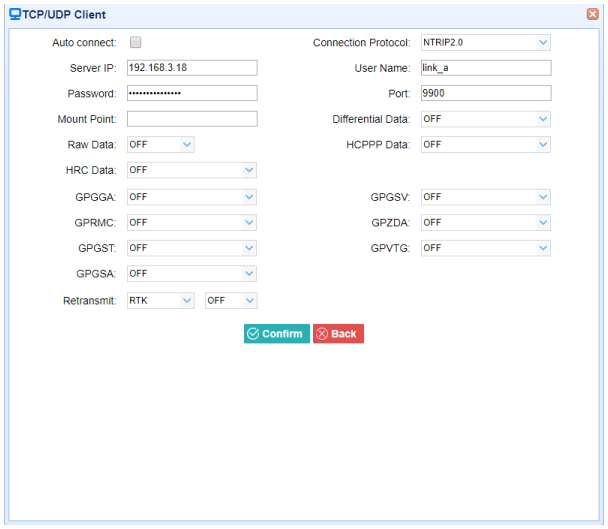
- Protocolo de conexión: UDP



➢ Protocolo de conexión: NTRIP1.0



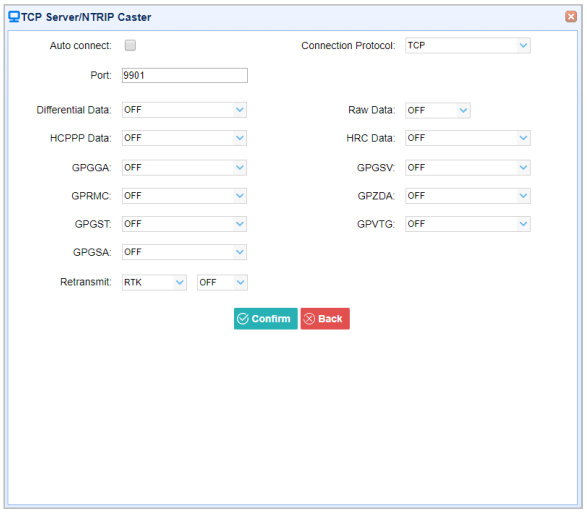
➢ Protocolo de conexión: NTRIP2.0



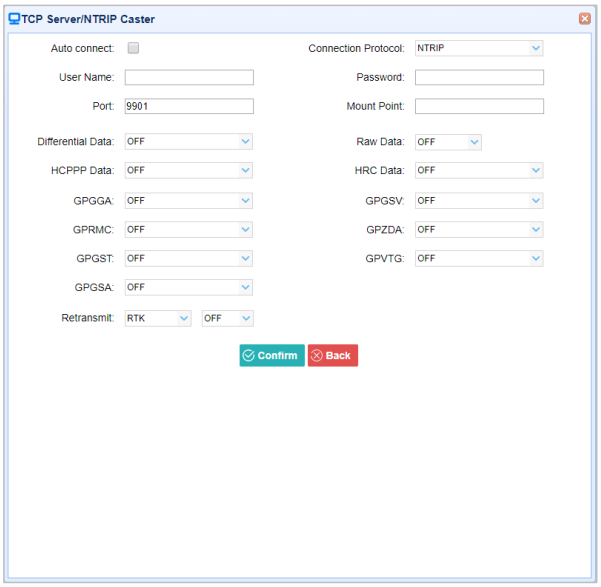
➢ Servidor TCP/Rueda NTRIP

Grifo el **Conectar** botón a el bien de requerido tcp Servidor/NTRIP Rueda→ el **OI** Aparecerá la pantalla **de configuración → seleccione uno de los protocolos de conexión entre NTRIP y TCP →** configure los otros parámetros relacionados → haga clic para guardar la configuración y abrir el servidor.

➢ Protocolo de conexión: TCPH

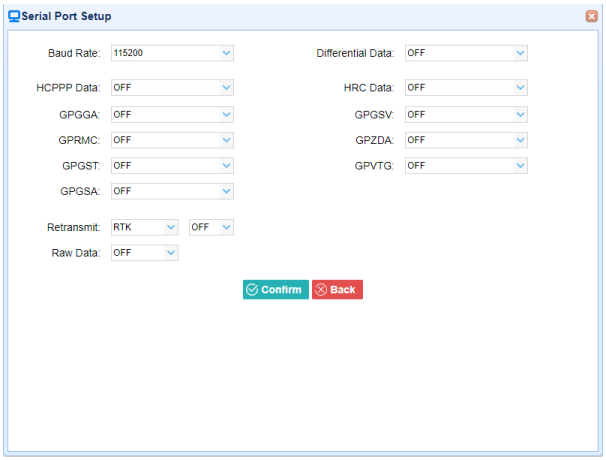


➢ Protocolo de conexión: NTRIP



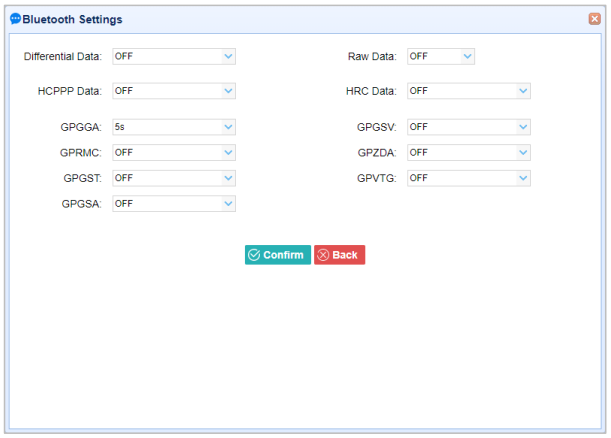
3. De serie Puerto

Toque el botón **Configuración** a la derecha de Puerto serie → aparecerá la pantalla *Configuración del puerto serie.* aparecer
→ seleccione Velocidad en baudios utilizada para transmitir datos → configure los mensajes que desea salida a través del puerto serie → haga clic para guardar la configuración y comenzar a transmitir.


Serial Port Setup
Baud Rate: 115200
Differential Data: OFF
HCPPP Data: OFF
HRC Data: OFF
GPGGA: OFF
GPGSV: OFF
GPRMC: OFF
GPZDA: OFF
GPGST: OFF
GPVTG: OFF
GPGSA: OFF
Retransmit: RTK OFF
Raw Data: OFF
Confirm
Back

4. Bluetooth

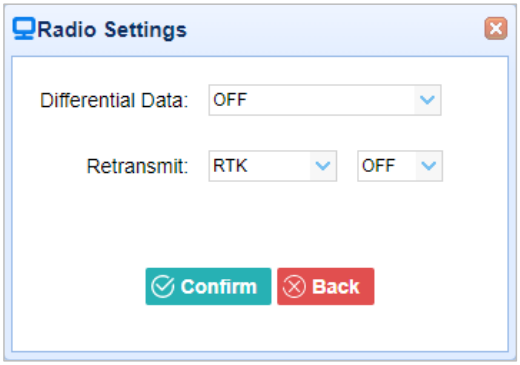
Grifo el **Ajustes** botón a el bien de Bluetooth → el *Bluetooth Colocar* pantalla voluntad aparecer → configura los mensajes que deseas transmitir a través de Bluetooth → haz clic  para guardar la configuración y comenzar a transmitir.



5. Radio

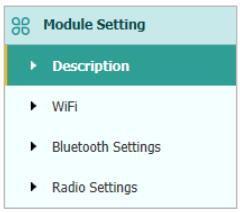
Grifo el **Ajustes** botón hacia _ bien de Radio → el *Radio Ajustes* pantalla voluntad aparecer → Selecciona el formato de diferencial datos eso tú desear a transmitir a través de radio de el desplegable lista

→ haga clic  para guardar la configuración y comenzar a transmitir.



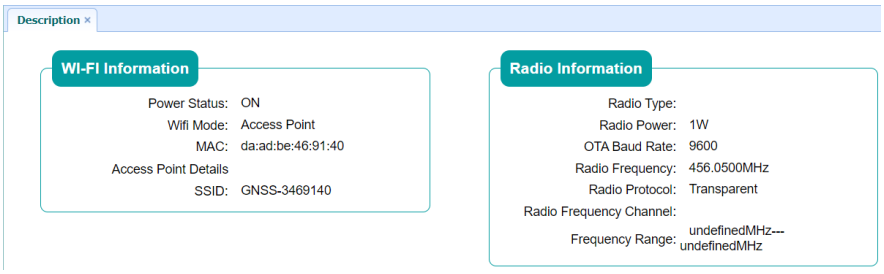
4.6 Configuración del módulo Menú

Usar este menú a controlar módulo información, configurar Wifi , Bluetooth , radio relacionado configuración y activar/desactivar la voz estática de zumbador:



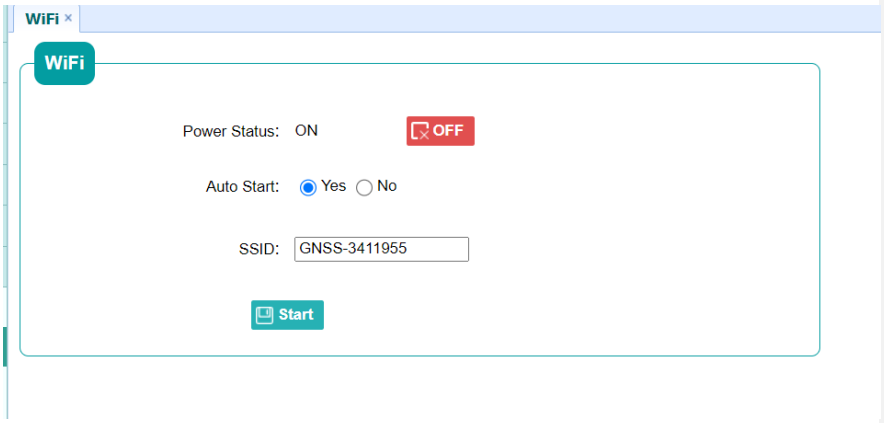
4.6.1 Submenú Descripción

Utilice este submenú para verificar la información del módulo WiFi , módulo bluetooth y módulo de radio.



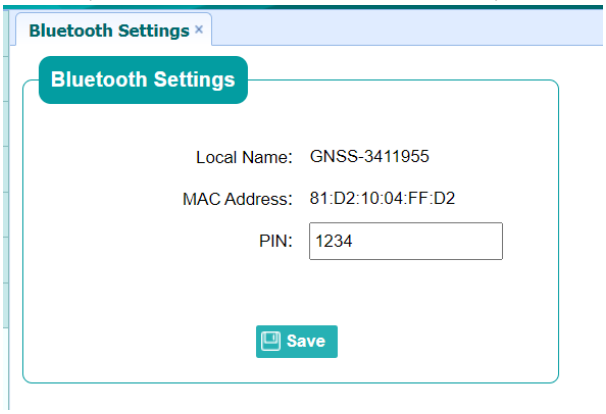
4.6.2 Submenú Wi-Fi

Utilice este submenú para activar/desactivar la función WiFi y modificar contraseña.



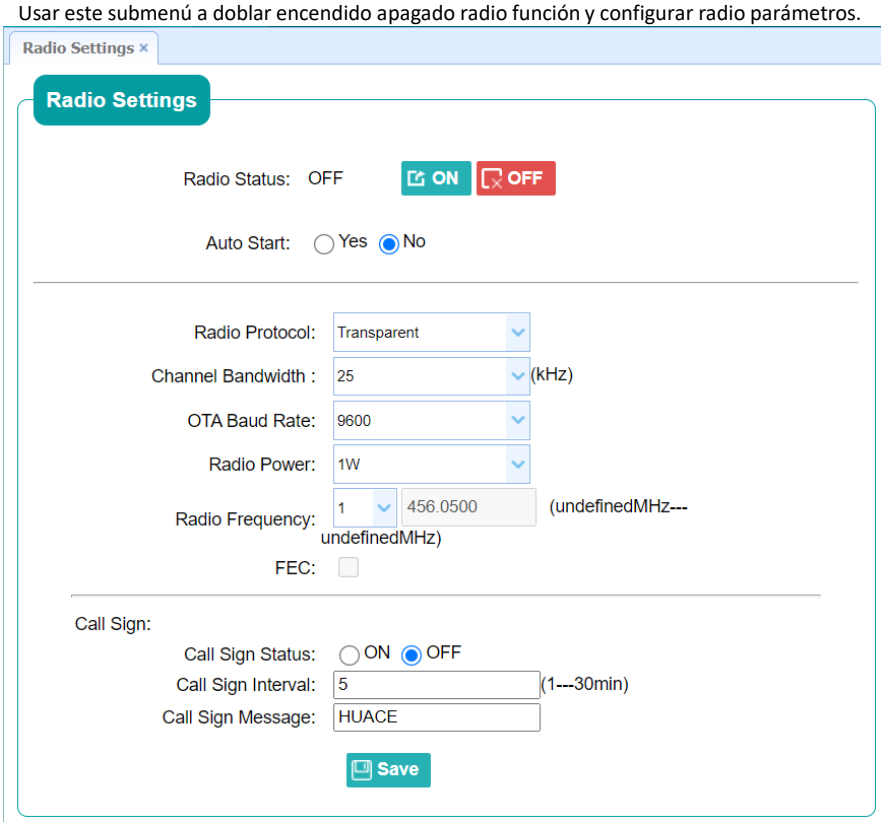
4.6.3 Configuración de Bluetooth Submenú

Utilice este submenú para activar/desactivar la función Bluetooth y modificar el PIN número.



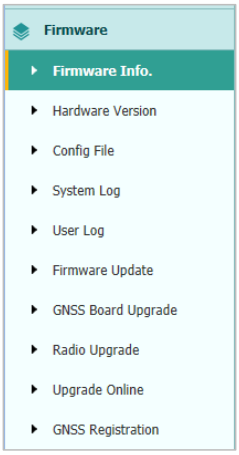
4.6.4 Configuración de radio Submenú

Usar este submenú a doblar encendido apagado radio función y configurar radio parámetros.



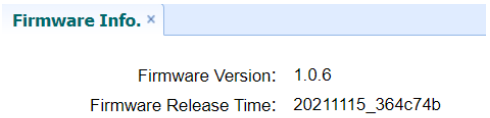
4.7 firmware Menú

Utilice este menú para verificar la información del firmware actual, descargar el registro del sistema , actualizar el receptor firmware, descargar o actualizar el configuración archivo y registro el receptor, y más:



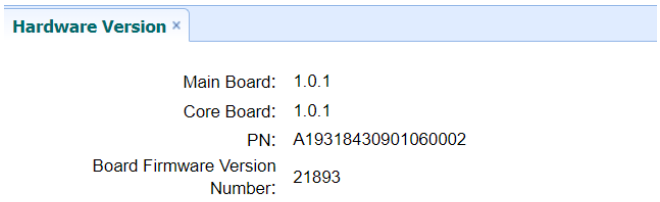
4.7.1 Información de firmware Submenú

Utilice este submenú para comprobar la información del firmware actual. La siguiente figura muestra un ejemplo del firmware información.



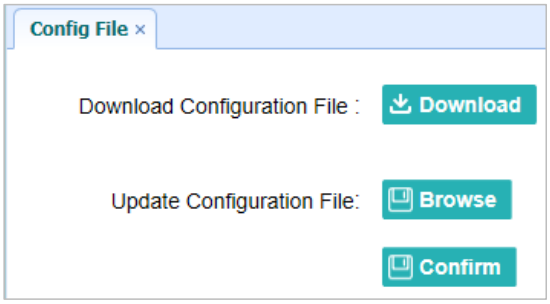
4.7.2 Submenú de versión de hardware

Utilice este submenú para verificar la información del hardware, incluida la versión de la placa principal y Tablero central versión:



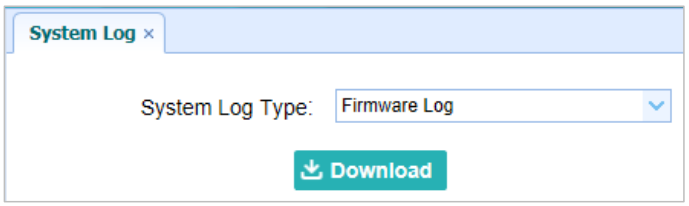
4.7.3 Archivo de configuración Submenú

Utilice este submenú para actualizar la Configuración Archivo.



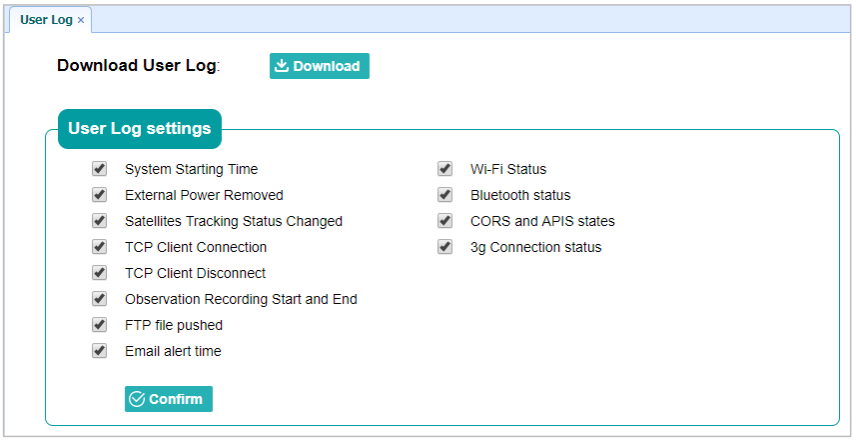
4.7.4 Submenú de descarga de registros del sistema

Utilice este submenú para descargar el registro del sistema del receptor.



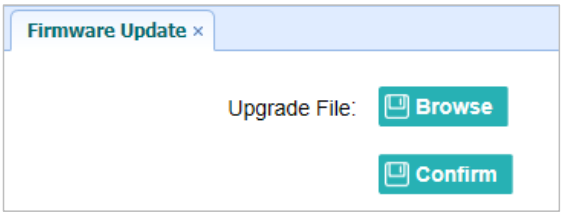
4.7.5 Registro de usuario Submenú

Usar este submenú a descargar el usuario registro. Grifo **Descargar** a descargar actual usuario registro; Marque los elementos eso tú desear a ver en el usuario registro y grifo confirmar botón a confirmar seleccionado registro de usuario.



4.7.6 Submenú de actualización de firmware

Utilice este submenú para cargar nuevo firmware en el receptor a través de la red. Toque en el Botón **Examinar** a localizar el mejora archivo → grifo **Confirmar** botón a confirmar el seleccionado actualizando archivar y comenzar actualización.



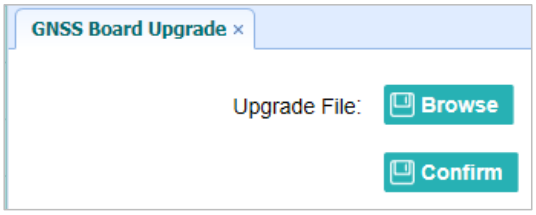
nortenotas

4.7.6.1 Él puede llevar encimaUtah 3 ohr 4 minutos a cocompleto el firmware actualización. Hacer Not auh el fuerza sinonorte ohr desenchufar el fuerza hasta el actualizando proceso acabados, ohr daño será causado a el receptor.

4.7.6.2 El recibiriver voluntad Reanudar después el firmware actualizando es hacer nordeste, entonces usuarios necesidad a recuperarconectar el receptor con yotu computadora a través de Wi-Fi y luego iniciar sesión en el receptor a travéspuaj a web navegador a cocontinuar el configuraciónnorte.

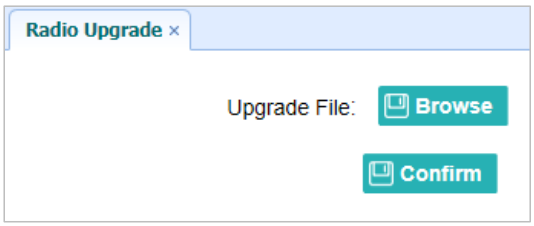
4.7.7 Actualización de la placa GNSS Submenú

Usar este submenú a mejora GNSS Junta. Usar este submenú a carga nuevo junta a el receptor a través de la red. Toque el botón **Examinar** para localizar el archivo de actualización → toque **Confirmar** para confirmar el archivo de actualización seleccionado y comenzar actualización.



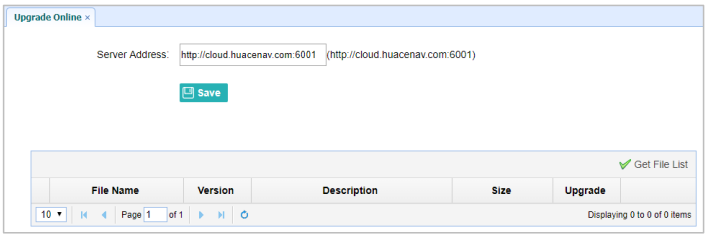
4.7.8 Actualización de radio Submenú

Usar este submenú a navegar mejora archivo y mejora radio. Usar este submenú a carga nueva radio al receptor a través de la red. Toque el botón **Examinar** para localizar el archivo de actualización. → toque **Confirmar** botón a confirmar el seleccionado actualizando archivo y comenzar actualización.



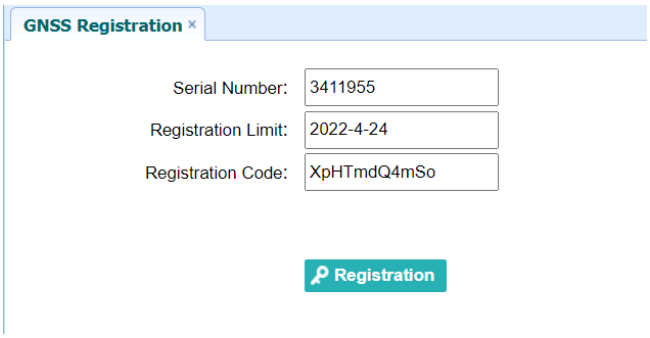
4.7.9 Actualizar en línea Submenú

Utilice este submenú para ingresar la dirección del servidor y actualizar en línea.



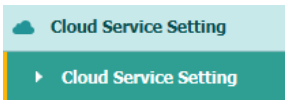
4.7.10 Registro GNSS Submenú

Utilice este submenú para registrar el receptor. Pegue o ingrese el código de registro para el *Registro Código* campo → grifo **Registro** botón a completo el registro.

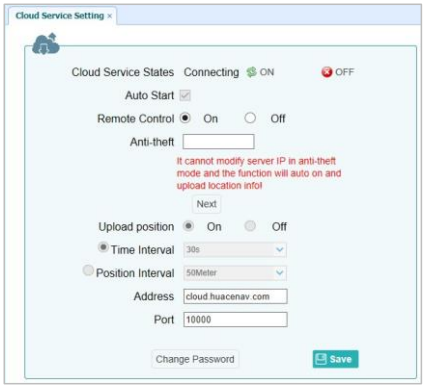


4.8 Configuración del servicio en la nube Menú

4.8.1 Configuración del servicio en la nube Submenú



Usar este submenú a doblar en o doblar apagado Nube Servicio, Auto Comenzar, Remoto Control y configurar otros ajustes.



GEOMATE

POSICIONAMIENTO GEOMATE

71 Lorong 23 Geylang #07-09 Trabajo + Tienda

(71G) Singapur 388386

Teléfono: +86 21 542 60 273 | Fax: +86 21 649 50 963

Correo electrónico: support@geomate.sg

Skype: geomate_support

Sitio web: www.geomate.sg

Este documento está destinado a información general. fines únicamente. Él hace no considerar el del lector específico circunstancias y limitaciones ambientales del uso de GNSS

By surveyor, for surveyor

CUIDADOS DEL EQUIPO GNSS GEOMATE SG5 Y COLECTORA DE CAMPO GEOMATE FC2

Tanto el receptor como la colectora están diseñados para soportar el entorno hostil que normalmente ocurre en el campo. Sin embargo, son equipos electrónicos de alta precisión y debe tratarse con un cuidado razonable, por lo tanto, es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones para su cuidado:

Cuidados del Receptor GNSS GEOMATE SG5:

1. Se recomienda almacenar y transportar el receptor en su caja original, ya que esta cuenta con los compartimientos adecuados a la forma del receptor.
2. No almacenar el receptor si este se encuentra mojado. Se recomienda secar antes de guardar.
3. Antes de cargar la batería del receptor, se debe verificar que los puertos de conexión estén completamente secos y así evitar daños por cortos circuitos.
4. No poner elementos pesados sobre el receptor.
5. No sumergir el receptor.
6. No dejar caer, arrojar o lanzar el receptor.
7. Es recomendable que el receptor sea operado por personal capacitado.
8. Es importante operar y almacenar el receptor dentro de los rangos de temperatura admitidos, para evitar daños. (*Temperaturas admitidas: En funcionamiento: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F), Almacenamiento: -40°C a + 85°C (-40°F a + 185°F*).
9. No intente abrir el receptor, en caso de requerir reparación o mantenimiento, acudir a centro de reparación certificado.
10. No intente actualizar el receptor, cuando se requiera se debe contactar con un centro de mantenimiento certificado. Una mala actualización puede ocasionar errores en el funcionamiento del receptor.
11. Durante el trabajo de campo, se recomienda proteger los puertos con las cubiertas designadas.

Cuidados del Colectora GEOMATE FC2:

1. Se recomienda almacenar y transportar la colectora en su caja original, ya que esta cuenta con los compartimientos adecuados a la forma de la colectora.
2. No almacenar la colectora si este se encuentra mojado. Se recomienda secar antes de guardar.
3. Antes de cargar la batería de la colectora, se debe verificar que los puertos de conexión estén completamente secos y así evitar daños por cortos circuitos.
4. No poner elementos pesados sobre la colectora.
5. No sumergir la colectora.
6. No dejar caer, arrojar o lanzar la colectora.
7. Es recomendable que la colectora sea operada por personal capacitado.
8. Es importante operar y almacenar la colectora dentro de los rangos de temperatura admitidos, para evitar daños. (*Temperaturas admitidas: En funcionamiento: -30°C a +60°C (-22°F a +140°F), Almacenamiento: -40°C a + 85°C (-40°F a + 185°F*).
9. No intente abrir la colectora, en caso de requerir reparación o mantenimiento, acudir a centro de reparación certificado.
10. No intente actualizar la colectora, cuando se requiera se debe contactar con un centro de mantenimiento certificado. Una mala actualización puede ocasionar errores en el funcionamiento de la colectora.
11. No operar la pantalla de la colectora con elementos cortopunzantes.
12. Durante el trabajo de campo, se recomienda proteger los puertos con las cubiertas designadas.

Shanghai, 20 de diciembre de 2023

CERTIFICADO DE DISTRIBUCION

Nosotros, GEOMATE POSITIONING PTE. LTD., GEOMATE, mediante la presente hacemos constar que:

GEOMARKET SURVEYING S.A.S con Nit 901.450.557, es nuestro Proveedor, Distribuidor Exclusivo y Centro de Servicio Técnico Mayorista autorizado para ventas, comercialización, distribución, servicio técnico y mantenimiento de todos nuestros productos y accesorios GNSS/GPS/GIS/DRONES/ECOSONDA y en general de todos nuestros equipos en Colombia desde el año 2022, y cuenta con ingenieros capacitados por GEOMATE para prestar el servicio de soporte técnico, de todos nuestros productos y reparación local.

Mediante nuestro Proveedor y Distribuidor autorizado se brindará garantía sobre los equipos ofertados y capacitación sobre: instalación, configuración, manejo, puesta en funcionamiento de los equipos ofertados.

Los equipos y software de nuestra fabricación y ofertados por GEOMARKET son totalmente nuevos, no han sido remanufacturados, los GPS y sus accesorios son de excelente calidad, además, que permita la calibración y consecución de repuestos con una disponibilidad en el mercado de por lo menos los siguientes 5 años.
GEOMARKET brindará 12 meses (1 año) de manera estándar en asesoría técnicas, mantenimiento de hardware, actualización de software y soporte técnico, sin ningún costo adicional

La carta tiene validez hasta diciembre 31 de 2024

Muy atentamente,

GEOMATE POSITIONING PTE. LTD. UEN 201823229K

Ing. YA SU
Gerente de Comercialización de Latino América
Geomate Positioning Pte. Ltd.
808 French Road, #04-167, Kitchener Complex,
Singapore 200808

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y/O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS
CONTRATO No. GGC-215-2023

Armenia, 22 de diciembre de 2023

Señores,
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
Bogotá D.C.

OBJETO: Adquisición de equipos topográficos para saneamiento integral de los bienes inmuebles del ICA.

JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN identificación con cédula **No. 1.094.895.960** expedida en Bogotá, en mi condición de Representante legal de la Sociedad, **GEOMARKET SURVEYING S.A.S** con **Nit 901450557-9,** Certificamos que se realizó capacitación en el manejo de los equipos ofertados y el procesamiento de la información con la comprobación del buen funcionamiento de los equipos entregados en las instalaciones del Contratante, cumpliendo con las especificaciones técnicas pactadas en el contrato y ficha técnica del proceso.

Cordialmente



(Firma del representante legal del proponente)
Nombre del Proponente: GEOMARKET SURVEYING SAS
NIT: 901450557-9
Representante Legal: JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN
Cédula Representante Legal: 1.094.895.960
Dirección: Carrera 17 # 20-27 oficina 609 Edificio Bancafé
Ciudad: Armenia
Email: licitaciones@geo-market.co; contabilidad@geo-market.com
Teléfono celular: 3160170228-3160170224

CERTIFICADO DE GARANTÍA
CONTRATO NO. GGC-215-2023.

Armenia, Diciembre 22 de 2023

Señores
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)
Bogotá D.C.

Referencia: CERTIFICADO DE GARANTÍA CONTRATO NO. GGC-215-2023.

Objeto*: "Adquisición de equipos topográficos para saneamiento integral de los bienes inmuebles del ICA".*

JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN domiciliado en Carrera 17 # 20-27 oficina 609 Edificio Bancafé Armenia, identificado con Documento de Identificación **No. 1.094.895.960** expedida en Bogotá, en mi condicion de Representante legal de la Sociedad, **GEOMARKET SURVEYING S.A.S** con **Nit 901450557-9,** certifico que se brindará Garantía para los equipos ofertados en el presente proceso así:

GARANTÍA Gaeomarket Surveying S.A.S certifica que brindará garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes entregados bajo el **CONTRATO NO. GGC-215-2023.**

- Entregar los GPS y sus accesorios con una garantía mínima de un (1) año, contada a partir de su entrega y prueba

FECHA DE INICIO DE LA GARANTÍA: Diciembre 26 de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA GARANTÍA: Diciembre 26 de 2024

- garantiza que los bienes suministrados corresponden a las marcas originales y que cuenta con las garantías de fábrica correspondiente.
- Se garantiza que los GPS y sus accesorios son de excelente calidad, además, que permita la calibración y consecución de repuestos con una disponibilidad en el mercado de por lo menos los siguientes 5 años.
- Si durante la revisión y utilización de los GPS se observa que algunos de ellos no se encuentran en condiciones óptimas o el producto es defectuoso el contratista se obliga a cambiarlo máximo dentro de los treinta (30) días calendarios a la solicitud que realice el ICA le haga sobre el particular.
- Se garantiza un año de soporte técnico con profesionales capacitados en brindar asistencia técnica y resolver los problemas que surjan del producto.
- Se garantiza que se resolverán todas las dudas e inquietudes que surjan sobre el manejo de los equipos de forma virtual durante un año contados a partir de la entrega del equipo.

Cordialmente



(Firma del representante legal del proponente)
Nombre del Proponente: GEOMARKET SURVEYING SAS
NIT: 901450557-9
Representante Legal: JENNY VANESSA ORTIZ GAITAN
Cédula Representante Legal: 1.094.895.960
Dirección: Carrera 17 # 20-27 oficina 609 Edificio Bancafé
Ciudad: Armenia
Email: licitaciones@geo-market.co; contabilidad@geo-market.com
Teléfono celular: 3160170228-3160170224
Teléfono Fijo: (034)4482230 ó (031) 702 84 40