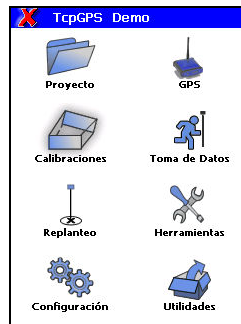


TCP-GPS

Replanteo y Toma de Datos con GPS

Introducción

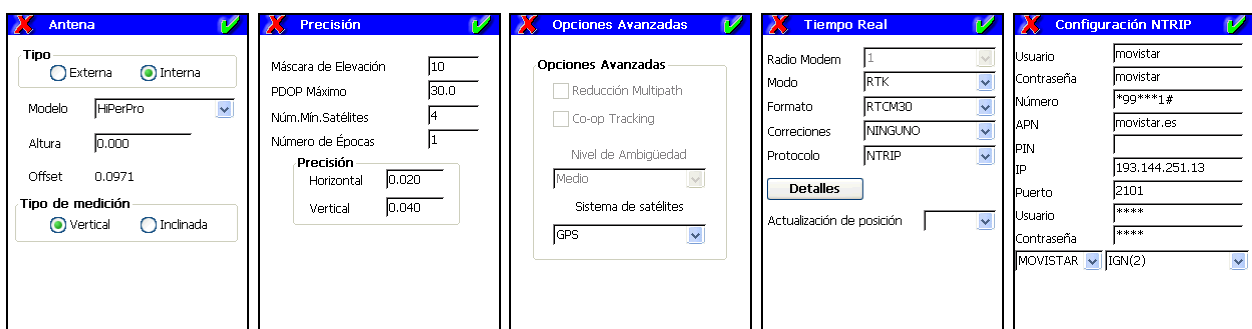
Esta aplicación, instalada en un PC de bolsillo, facilita al usuario la elaboración de trabajos topográficos de toma de datos y replanteo con una amplia gama de receptores GPS: monofrecuencia, bifrecuencia, submétrico, etc. conectados a través de un cable serie o mediante comunicación inalámbrica Bluetooth. También soporta conexión a sistemas de referencia virtuales a través de GSM/GPRS. El programa incluye numerosas opciones tanto para los trabajos de mediciones y replanteos tradicionales como para los proyectos de obras lineales.



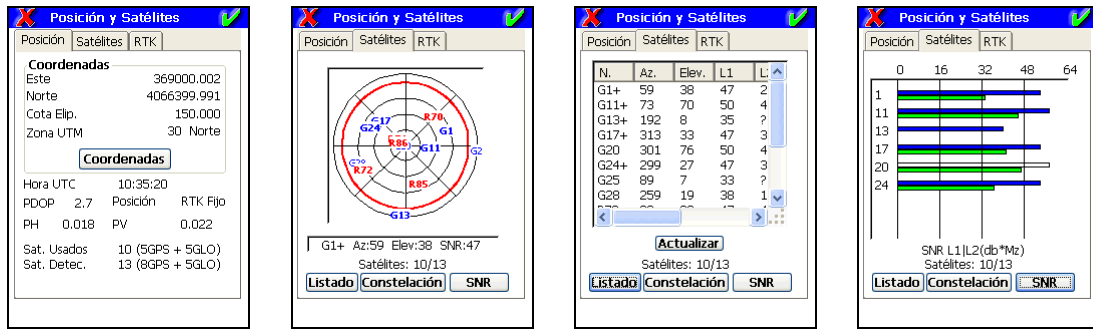
Control del GPS

Pueden configurarse los parámetros más importantes de los receptores GPS, sin necesidad de software adicional. Incluye configuraciones predefinidas para los diferentes modelos, de forma que su uso es sencillo y potente a la vez. Se pueden especificar el modo de operación (base o móvil, tiempo real, estático y cinemático), así como definir estilos de trabajo personalizables.

Los estilos de trabajo permiten especificar las características de la antena a emplear, la configuración de la radio, el protocolo de tiempo real, y opciones tan avanzadas como el uso de la constelación GLONASS, la reducción Multipath y el Coop-Tracking. También se controlan entre otros parámetros el número de épocas, las precisiones deseadas, los modos de posición válidos y la grabación para postproceso.



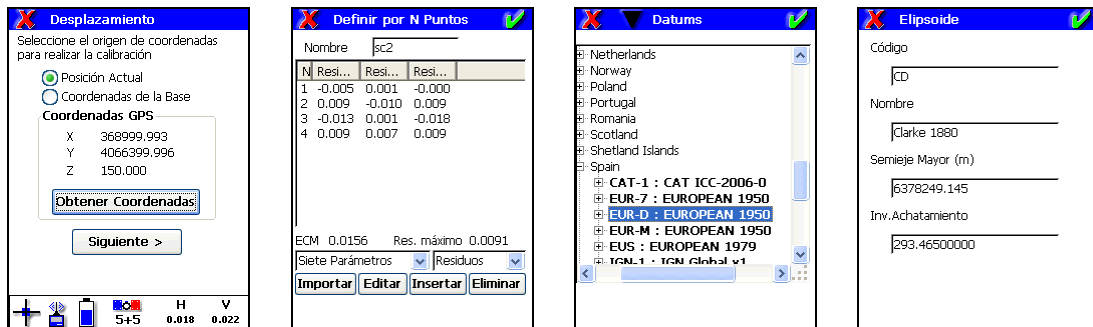
En todo momento se muestra información sobre la calidad de la posición, precisión horizontal y vertical estimada, número de satélites usados y detectados, estado de las baterías, indicador de recepción de la radio, etc.



Además se puede obtener información detallada de la posición actual con coordenadas geodésicas, geocéntricas o proyectadas (UTM, TM ó Lambert), y gráficos en tiempo real de la constelación de satélites, diagrama de señal/ruido e información sobre la calidad del enlace de radio, distancia a la base, porcentaje de ambigüedades resueltas, etc.

Sistemas de Coordenadas

Es posible definir sistemas de coordenadas personalizados para cada proyecto, bien por un sólo punto, un desplazamiento o por N puntos, mediante una transformación Helmert 2D/3D o siete parámetros. También es posible asignar los valores numéricos de una transformación previamente calculada, y aplicarla a un proyecto generado con otro sistema diferente.



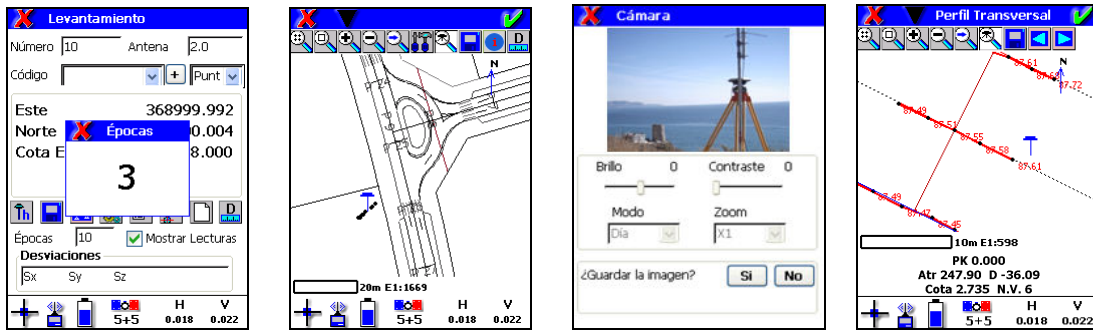
El programa permite definir y editar diferentes tipos de proyecciones, datums y elipsoides, así como elegir el modelo de geoide.

Toma de Datos

La aplicación dispone de diversos modalidades para la toma de datos con GPS: manual, punto a punto, continuo por distancia, tiempo o desnivel, toma de ejes, perfiles longitudinales, perfiles transversales, estático y cinemático. En cada punto se puede indicar la altura de antena y el código, y se controla la calidad de la posición obtenida, las desviaciones y los modos de posición.

Mediante una tecla se conmuta a modo gráfico en el que se muestran los puntos con sus números, cotas o códigos, así como las uniones de puntos basadas en la base de datos de códigos. Con otro icono se pueden cambiar rápidamente las especificaciones de calidad y precisión deseadas.

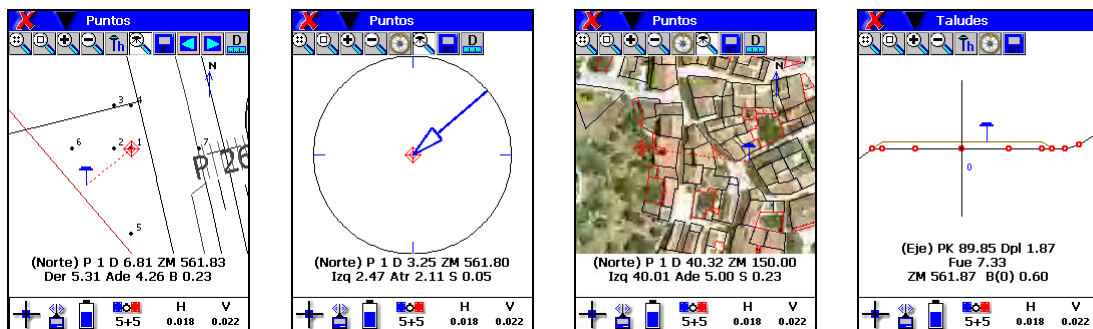
En colectores de datos con cámara incorporada se permite capturar imágenes y asociarlas a los puntos grabados.



Replanteo

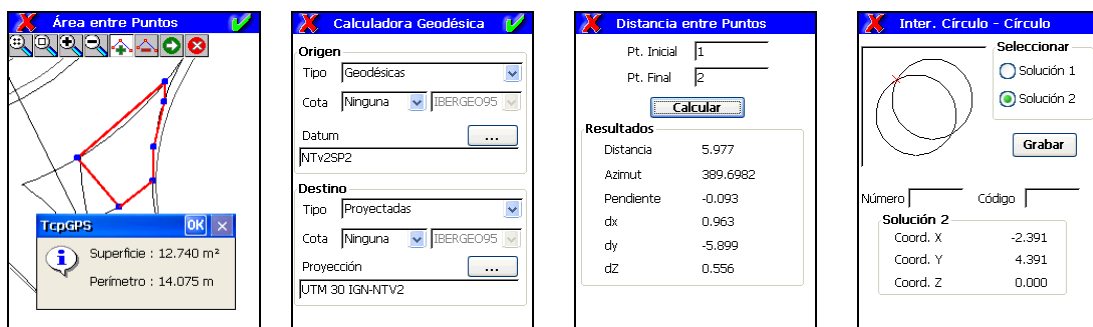
El programa ofrece numerosas opciones para el replanteo de puntos, carreteras y construcciones geométricas con líneas y círculos. Los diálogos indican claramente la posición actual y la del objetivo, permitiendo orientar con respecto al Norte, una base conocida, el último punto almacenado, el movimiento o el sol. Un sistema de voz artificial además orienta opcionalmente al usuario sobre la cercanía del objetivo. Los puntos a replantear se pueden seleccionar gráficamente o de un fichero de bases o puntos.

Para el replanteo de secciones sobre eje existen diferentes opciones tales como PK y código, PK y desplazamiento y replanteo de taludes. Se muestra información precisa sobre la distancia al eje y al perfil, diferencia de cota y gráficos en planta y alzado del perfil actual. También existen opciones para replantear mallas rectangulares o por el método del tresbolillo.



Utilidades

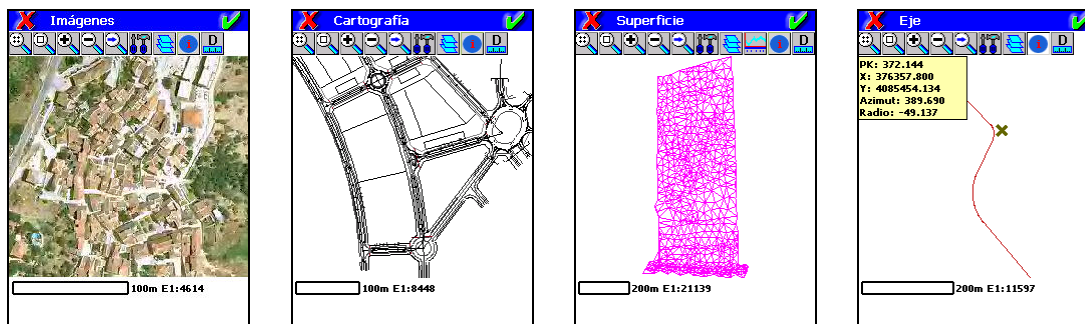
Además de las opciones anteriores, el programa ofrece la posibilidad de calcular distancias y áreas entre puntos, calcular las coordenadas de un punto sobre un eje en planta y alzado, analizar un punto sobre un modelo digital, hallar intersecciones entre rectas y/o círculos, usar la calculadora geodésica, generar una malla de puntos, etc.



Gestión de Ficheros

La aplicación trabaja con ficheros ASCII en formato compatible con TCP – Modelo Digital del Terreno y además incorpora los conversores de los formatos más habituales en el mercado. Todos los datos entre el PC y el dispositivo móvil se transmiten de forma muy sencilla usando Microsoft ActiveSync.

Cada proyecto puede contener archivos de bases, puntos, perfil longitudinal, perfiles transversales, ejes en planta y alzado, peraltes, superficies, cartografía en DXF e imágenes en formato JPG, ECW ó JPEG 2000 (con georreferencia), permitiendo al usuario georreferenciar imágenes, editar y añadir nueva información, así como dibujarla en pantalla.



Requisitos

Dispositivos Soportados

Pocket PC con procesador ARM y sistema operativo Pocket PC 2003/2003 SE ó Windows Mobile 5.x/6.x, o bien Handheld PC con procesador ARM ó SH4 y sistema operativo Windows CE.NET 4.x ó 5.x.

Receptores Soportados

Marca	Modelo
GeoMax	ZGP800
Javad	Maxor, Triumph-1, Alpha, Sigma, GISmore
Leica	SmartRover, GPS 900
Novatel	Propak-LB, Propak-G2
Thales	Z-Max, Z-FX
Topcon	Map-R, GB500, GB1000, Hiper+, HiperPro, GR-3, Legacy E, Legacy H, Hiper GD, Hiper GGD, GMS-2, GRS-1
Trimble	4700, 4800, 5700, 5800, Rx

Nota: No todas las prestaciones de la aplicación están disponibles para todos los dispositivos y receptores.

Para una relación actualizada de los modelos certificados de receptores y ordenadores de bolsillo, consultar la página web. Si desea evaluar la posibilidad de adaptar la aplicación a un determinado receptor o dispositivo móvil, contacte con nuestro servicio técnico.



Aplítóp, S.L.
Sumatra, 9 – Urb. El Atabal
E-29190 Málaga (España)
Tlf: +34 95 2439771
Fax: +34 95 2431371
e-mail: info@aplitop.com
Web: www.aplitop.com