



MÉXICO GPS ATLAS 2008

Con

NAVITEL NAVIGATOR

Para Pocket PC, PDA y Smartphone

Guía del Usuario

INFORMACION IMPORTANTE

Hemos buscado obtener la máxima precisión de la información que se proporciona en estos mapas. Sin embargo debido a las técnicas de procesamiento para su creación así como posibles fallas de exactitud en las bases de datos originales de las que se derivaron, estos mapas solo deben ser usados como referencia por lo que no están destinados a navegación de precisión. Adicionalmente están diseñados específicamente para navegación en tierra y por ningún motivo para navegación marítima. Así mismo no aceptamos responsabilidad alguna por errores u omisiones que tenga la información contenida en los mapas.

El uso de estos mapas es responsabilidad única y exclusiva del usuario quién al adquirirlos deslinda a BiciMapas de cualquier daño que el usuario pudiera sufrir o provocar a raíz del uso de esta información. Cada usuario es responsable único por cualquier daño que esta información pudiera ocasionar a su computadora y/o GPS al ser procesada o cargada en ellos. BiciMapas no acepta ninguna responsabilidad en caso de algún daño, directo o indirecto, consecuencial o colateral como resultado del uso, uso incorrecto o mal uso de los mapas.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES SOBRE EL AUTORUTEO

La función de auto ruteo o navegación automática está disponible para todas las calles de las ciudades incluidas en este mapa. Debido a la complejidad del entorno urbano, aún estamos en proceso de integrar información relacionada al tráfico como sentidos de calles, restricciones físicas y restricciones regulatorias de vueltas. Estamos incorporando esta información de manera continua la cual se les hará llegar por medio de actualizaciones. Este mapa debe ser usado como un complemento para la navegación y siempre estar alerta a la situación real de tráfico de calles y caminos. La búsqueda de calles está disponible por colonia en las ciudades Distrito Federal (16 delegaciones), Monterrey, Chihuahua y Guadalajara. En el resto de las ciudades, las colonias serán incorporadas paulatinamente.

Este mapa solo debe ser usado como una ayuda de navegación. Dado que funciona en base a ciertos parámetros matemáticos, la ruta calculada no necesariamente coincidirá con lo que nuestra experiencia o conocimientos de una zona seleccionarían como la mejor opción.

A pesar de que el mapa cuenta con opciones de auto ruteo y navegación, **advertimos que no todos los sentidos, restricciones de vueltas y otras restricciones de navegación urbana están disponibles.**

EL USUARIO DEBERÁ RESPETAR EN TODO MOMENTO LAS LEYES Y REGLAMENTOS DE TRÁNSITO APLICABLES ASÍ COMO USAR EL SENTIDO COMÚN Y BUEN JUCIO SOBRE CUALQUIER DIRECCIONAMIENTO QUE SE OBTENGA DE ESTA AYUDA DE NAVEGACION. NUNCA SE DEBE SEGUIR UNA INDICACIÓN DEL GPS QUE RESULTE EN UNA MANIOBRA ILEGAL O PELIGROSA.

El conductor no debe operar el equipo mientras el vehículo esté en movimiento y deberá apoyarse en algún pasajero que le acompañe.

Los autores de este mapa se deslindan de y niegan cualquier responsabilidad en el caso de que el usuario infrinja la ley, regulaciones y/o señales de tránsito que tengan como consecuencia la acción de las autoridades, incluyendo multas, arresto o cualquier otra, como resultado del uso o mal uso de estos mapas.

La instalación y/o uso de este mapa se considera como una aceptación de los términos expuestos. De no estar de acuerdo con ellos, NO SE DEBE INSTALAR ESTE MAPA.

MARCAS REGISTRADAS

Los autores de esta guía no pretenden esconder Derechos de Autor de Marcas Registradas de compañías mencionadas en esta guía.

Microsoft, Microsoft Windows logo, **Pocket PC, Windows Mobile, Microsoft Windows, Windows 98, Windows ME, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista** – son marcas registradas pertenecientes a Microsoft Inc. (Registradas en EUA y otros países.)
HP e iPAQ – son marcas registradas de Hewlett-Packard Co.
CompactFlash – es marca registrada de CompactFlash Association.
Garmin, MapSource – son marcas registradas de Garmin Ltd. y sus afiliadas.
NAVITEL, NAVITEL NAVIGATOR – are trademarks of Joint Stock Company "CNT" (in Russia).
BiciMapas – Es una marca registrada de José Alberto Nájera Cruz
México GPS Atlas 2008 – Está registrado bajo las leyes Mexicanas de Derecho de Autor.

Todas las demás marcas registradas son la propiedad de sus respectivos propietarios.

José Alberto Nájera Cruz rechaza cualquier interés de propiedad en relación a cualquier marca registrada.

ACERCA DEL SISTEMA GPS

El sistema de navegación satelital GPS es controlado por el gobierno de los Estados Unidos por lo que solo este tiene control sobre la disponibilidad de la señal.

Consta de 24 satélites que orbitan alrededor de la tierra, emitiendo señales de radio que los equipos receptores GPS captan y usan para establecer una posición. Debido a la frecuencia de transmisión de la señal, se puede ver afectada por o no ser capaz de atravesar ciertos materiales como metales, concreto, algunos tipos de plástico, madera, entre otros. Por ello la señal se bloqueará en la presencia de estos materiales impidiendo o severamente afectando el cálculo de la posición. La señal puede atravesar cristal (no metalizado) y la mayoría de las variedades de telas. Por ello, los mejores resultados de posicionamiento se obtienen cuando el dispositivo se coloca en una zona abierta y se recibe al menos la señal de 4 satélites simultáneamente.

Bajo las características técnicas actuales del sistema, la máxima precisión que se puede obtener es de 15 metros para uso civil.

La calidad de las coordenadas calculadas depende de varios factores: la cantidad de señales de satélites recibidas, la geometría o posición de los satélites en el horizonte, la presencia de objetos que impidan la recepción clara de la señal, de los dispositivos electrónicos de la PDA incluyendo la antena GPS, de los métodos de procesamiento de las señales por el programa de navegación usado, distorsión de la señal al atravesar la atmósfera, entre otras.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir México GPS Atlas 2008 para dispositivos PDA con Windows Mobile.

Mexico GPS Atlas 2008 es la solución de navegación más completa disponible para este tipo de dispositivos. Cualquiera que sea el uso que se le dará, desde actividades recreativas como viajes y turismo a lo largo y ancho del país, hasta actividades profesionales como la localización de clientes, proveedores u otros objetos cuya localización geográfica sea de interés, se tiene en las manos una solución profesional tanto en tecnología de navegación satelital como de cartografía de México.

La solución de navegación México GPS Atlas 2008 para Pocket PC, está integrada por dos elementos:

- El programa de Navegación Navitel. Desarrollado en Rusia, es ampliamente usado en Europa para dispositivos PDA así como para navegadores integrados en algunas marcas de automóviles..
- México GPS Atlas 2008, el mapa que permitirá desplazarse por toda la extensión del territorio Mexicano con la certeza de saber donde se está, en cualquier lugar, las 24 horas del día, todo el año.

Independientemente de la forma en que se haya realizado la adquisición, ya sea por descarga de Internet o en tarjeta pre cargada, este manual explica en detalle los requisitos del equipo, las habilidades técnicas de uso de PC y Microsoft ActiveSync necesarios para instalar y usar el mapa. Así mismo se describen las características y uso del programa Navitel en conjunto con México GPS Atlas 2008.

PRESENTACIONES

Mexico GPS Atlas 2008 se puede obtener en dos presentaciones: por paquete de descarga vía Internet directamente de nuestro sitio o en tarjeta pre cargada. En ambos casos el contenido de la información es el mismo, compuesto de esta manera:

Carpeta NAVITEL

En esta carpeta se encuentra la información necesaria para instalar y configurar el programa de navegación Navitel. Contiene lo siguiente

- El instalador del programa denominado NaviTel-setup_PPC-*.cab, donde el asterisco representa el número de la versión actual.
- Un archivo llamado **0c0a.rll** que es el módulo de español para la interface del programa
- El folder **2c0a~Hugo** que contiene la información para guía por voz en español.

Carpeta ATLAS

Contiene los archivos correspondientes al mapa.

DESCARGA DE INTERNET

Al adquirir el mapa vía descarga de internet, se obtiene un instalador que crea un folder en el directorio de destino llamado MGA2008NAV. Dentro de este folder se encuentran los archivos descritos en la sección anterior, es decir las carpetas NAVITEL y ATLAS. Habrá que copiar estas dos carpetas a la tarjeta de memoria del dispositivo.

LICENCIAS Y ACTIVACIÓN

Se necesita de dos licencias para hacer uso de Mexico GPS Atlas 2008. Una corresponde al programa de navegación Navitel y la otra al mapa México GPS Atlas 2008.

Licencia de Navitel

Es necesaria para hacer la activación del programa de acuerdo a las instrucciones que se proporcionan más adelante. Tiene este formato:

GM712-00009-zz8t-fpdi-ayrv

Licencia de Mapa

Es necesaria para activar los archivos de mapa de forma que puedan ser leídos por el programa de navegación. Tiene este formato

NV00037-00071-w5sdf-67771-5xegf

Estas licencias permiten que tanto el programa de navegación como el mapa puedan ser usados **en un solo dispositivo PDA.**

Las licencias para ambos se proporcionan con el producto. Si la adquisición se realizó por Internet, las licencias se envían por correo electrónico. Si se adquirió una tarjeta pre cargada, las licencias se encuentran en una etiqueta dentro del empaque. Ambas se encuentran identificadas como "Licencia de Navitel" y "Licencia de Mapa"

REQUISITOS TÉCNICOS PARA USO DE NAVITEL Y MÉXICO GPS ATLAS 2008

- Sistema Operativo Pocket PC 2003, 2003 SE, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6, incluyendo comunicadores y Smartphones.
- Pantalla Táctil
- De 1 a 10 Mb de memoria RAM (dependiendo del tamaño del mapa cargado)
- Compatible con Pantallas: VGA de 640x480; QVGA 240x320, formatos horizontal y vertical, y pantallas cuadradas de 240x240.

- Receptor GPS: Soporte a protocolos NMEA-0183, SIRF Binario y Garmin. Los receptores externos pueden ser conectados por puerto serial, USB, BlueTooth, CompactFlash, SDIO.

Este manual asume que el usuario está familiarizado con el equipo PDA (Personal Digital Assistant por sus siglas en inglés) así como con el sistema operativo Windows, y que puede realizar, como mínimo, las siguientes acciones:

- Copiar, pegar y mover archivos entre la PC y el PDA
- Establecer una conexión ActiveSync entre el dispositivo PDA y la PC
- Puede intercambiar archivos e información entre ambos dispositivos
- Si el dispositivo así lo permite, poder establecer una conexión a internet ya sea por medio de WI-FI o GPRS
- Que en caso de contar con GPS integrado en la PDA o conectado a través de algún puerto (COM, SD, Bluetooth, etc.) el usuario conoce sus características.

También se entiende que ActiveSync (or Windows Mobile Device Center para Windows Vista) están instalados en la PC y que el usuario tiene experiencia en su uso.

Queda fuera del alcance de este manual el explicar las acciones mencionadas. Si no se conocen, por favor lea la información relativa suministrada por el fabricante de su equipo PDA, asegurándose de saber realizarlas antes de continuar con este manual.

1. Instalación del programa de Navegación

La instalación del programa de navegación se puede realizar de dos maneras – desde la PDA o por medio de ActiveSync (sincronización entre la PDA y una PC Windows).

México GPS Atlas 2008, tanto en el paquete de descarga vía internet como en tarjeta pre cargada, contiene el instalador correspondiente al método “Instalación desde PDA” descrito a continuación, ya que consideramos que es el más práctico y fácil de usar. Si se desea usar la “Instalación por ActiveSync”, descrita más adelante, se puede descargar el instalador desde la página web de BiciMapas en este enlace

<http://www.bicimapas.com.mx/MexicGPSAtlasPPC.htm>

Instalación desde PDA

Si se obtuvo el mapa por descarga de Internet, es necesario copiar los archivos descargados en la tarjeta de memoria del dispositivo, tal y como se indica en la introducción de este manual. Una vez copiados, se puede proceder.

El archivo de instalación para la PDA se denomina *NaviTel-setup_*.cab* (donde * - es el número de la versión) y se encuentra dentro de la carpeta NAVITEL.

Para hacer la instalación del programa desde la PDA, siga estos pasos

1. En la PDA, usar el explorador de archivos para ir a la tarjeta de memoria y localizar la carpeta NAVITEL dentro de la cual se encuentra el instalador *NaviTel-setup_*.cab*. Ver Fig. 1.



Fig. 1

2. Hacer doble click en el archivo para ejecutarlo.
3. Durante la instalación el programa preguntará donde se desea instalarlo: la memoria interna o la tarjeta de memoria. Seleccionar la opción deseada.



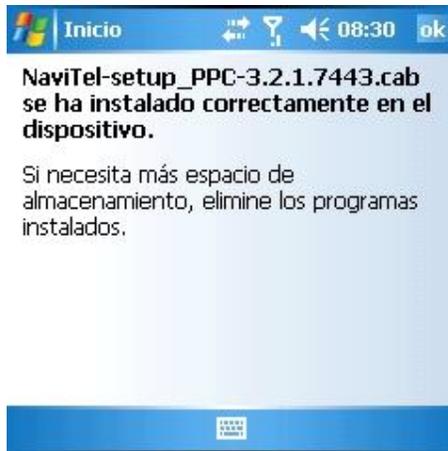
Fig. 1B

4. Espere a que la instalación termine.



Fig. 2

5. El programa está instalado y listo para usarse. Aparece la pantalla de confirmación de la instalación. Así mismo, Navitel aparece ahora en el escritorio de la PDA.



Instalación por ActiveSync

El archivo para instalación para hacerlo desde la PC se denomina *NaviTel-setup_*.exe* (donde* - es el identificador de lenguaje y número de versión). Para hacer la instalación usando ActiveSync, es necesario completar los siguientes pasos:

Paso 1. Conectar la PDA a la PC y establecer la conexión ActiveSync o Centro de Dispositivos de Windows Mobile (en Windows Vista).



Fig. 3

Paso 2. Inicio de la instalación.

Hacer doble click en el instalador. Si está disponible, seleccionar el idioma de instalación. Si no hay otro lenguaje disponible, la instalación será en Inglés.



Fig. 4

Inicia el proceso de Instalación



Fig. 5

Paso 3. Requerimientos Técnicos

Por favor lea cuidadosamente la información relativa a requerimientos técnicos. Oprima "Next" para avanzar al siguiente paso.



Fig. 6

Paso 4. Aceptación de Licencia

Por favor lea el documento de Acuerdo de Licencia y seleccione una de las dos opciones “Aceptar” o “No Aceptar”. Después de leer la licencia, seleccione “Aceptar” para continuar con la instalación, oprimiendo el botón “Finalizar”. Si no se está de acuerdo con la Licencia, entonces seleccione “No Aceptar” para cancelar la instalación. Presione “Cancelar” para salir de la instalación.

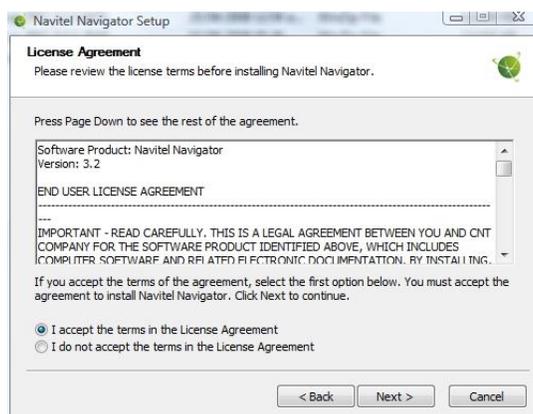


Fig. 7

Seleccionar el programa a instalar, Navitel en este caso.

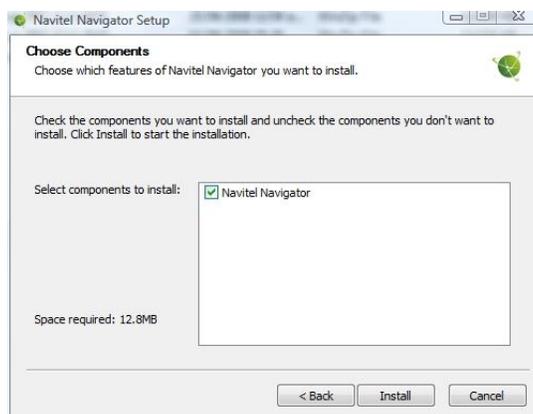


Fig. 7 A

Inicia la instalación



Fig. 7 B

Al aparecer la pantalla siguiente, checar el dispositivo ya que hay que seleccionar el lugar de instalación en la PDA.



Fig. 7 C

Paso 5. El instalador preguntará en la PDA, en donde se desea hacer la instalación.



Fig. 7 D

Al concluir la instalación, se verá la confirmación en la PDA



Fig. 7 E

Y terminará el instalador en la PC

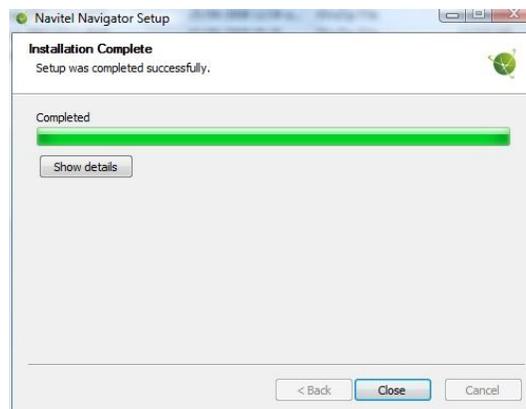


Fig. 8

2. Registro del programa

La versión no registrada del programa tiene una funcionalidad limitada. Las restricciones de la versión no registrada son:

- En cada inicio del programa se verá una ventana indicando advirtiéndolo de la necesidad de registrar el programa.
- Solo pueden verse mapas de un tamaño máximo de 100 kilobytes.
- La opción de carga automática de mapas está deshabilitada

Para registrar y desbloquear la funcionalidad completa del programa, es necesario activar la licencia. Hay dos formas de llevar a cabo esta activación, desde la PDA o por medio de la PC. El requisito indispensable es tener acceso a Internet.

Si la PDA cuenta con acceso a Internet, sugerimos ampliamente usar el método de Registro desde la PDA descrito más adelante.

Registro usando la PC

Para iniciar el registro, hay que iniciar el programa que ya ha sido instalado en la PDA. La ventana de aviso de registro aparecerá y es necesario anotar el **ID del Dispositivo** de la PDA que se despliega en el campo superior de la pantalla de registro. Se requiere para hacer el registro en la página web.



Fig. 9

Desde una computadora conectada a Internet, dirigirse al sitio

http://activate.navitel.su/activate_en.html

para realizar el proceso de activación.

Paso 1. Llenar el formato que se muestra en la Fig. 9 A con la siguiente información:

Licencia de Navitel – Es la clave de licencia para el programa que se encuentra incluida en el paquete del mapa o que fue proporcionada de por correo electrónico al realizar tu compra por Internet.

Número de serie de la PDA. Es el número de serie asignado a la PDA. El número de serie de la PDA es asignado por el programa cuando se inicia la versión no registrada (parte izquierda de la figura).

Nombre: Ingresar nombre completo. Aunque este campo es opcional, sugerimos sea llenado para poder contactarnos y avisar sobre actualizaciones y tips de uso del mapa y del programa

Dirección de correo electrónico: Aunque este campo es opcional, sugerimos sea llenado para poder contactarnos y avisar sobre actualizaciones y tips de uso del mapa y del programa

Fig. 9 A

Al terminar, oprimir “Forward” para continuar.

Paso 2. Resultado de la Activación

Si la información ingresada en el paso anterior es correcta, se desplegará la siguiente página con la clave de activación... Presiona la opción de “Guardar la clave de activación a archivo...” para guardar el archivo de activación en tu PC.



Fig. 10

Paso 3. Guardar la **Llave de Activación**

Asegurándose de que hay una conexión Activesync, oprimir el botón **“Save Activation Key to File”** para guardar el archivo con la Llave de Activación en la PDA, llamado “Navitel Activation Key.txt” dentro del folder donde se instaló el programa que por default es:

"Program Files/CNT/Navitel Navigator

Reiniciar el programa para que la activación surja efecto.

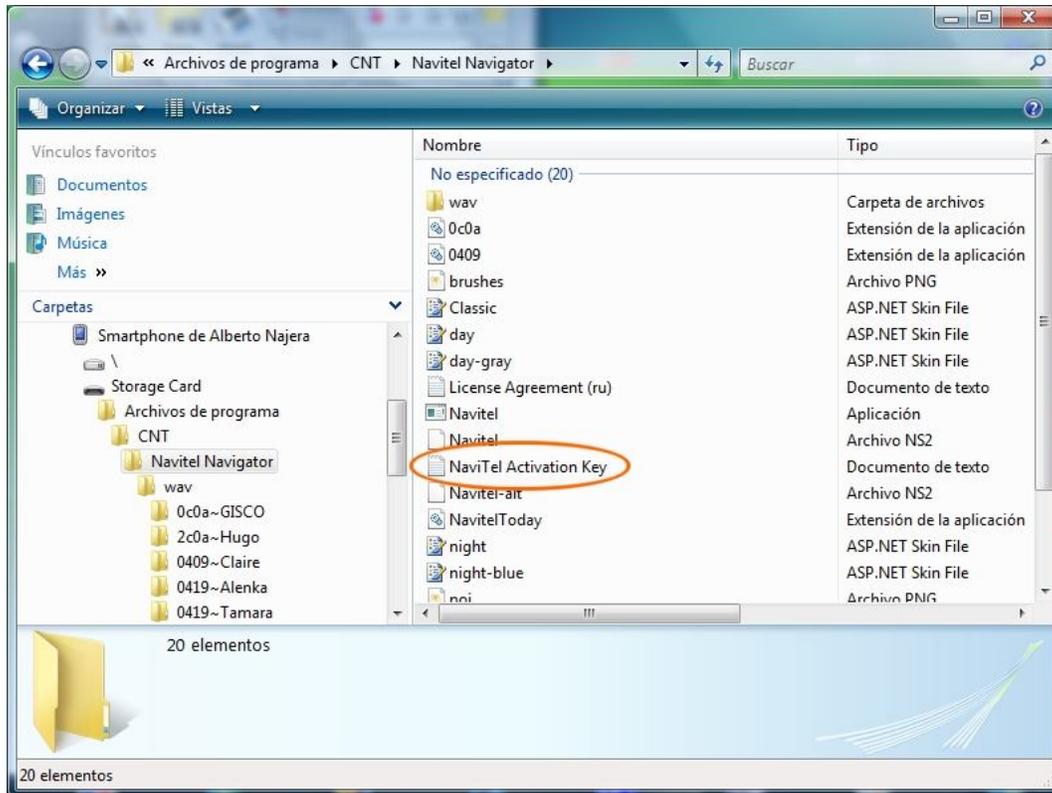


Fig. 10 A

Registro desde la PDA

Si la PDA está conectada a Internet (directamente o a través de ActiveSync con la PC):

1. Al iniciar el programa, se verá la pantalla de registro con el número de serie del dispositivo. Desde esta pantalla se puede continuar con la activación o usar el modo de demostración del programa. Presiona "Registro en Línea" para continuar con el registro.



Fig. 11

2. En la siguiente pantalla ingresa la **Licencia de Navitel** que venía con tu tarjeta o que recibiste por correo electrónico. Asegúrate de usar la que corresponde al programa de Navegación Navitel. Ver figura 12.

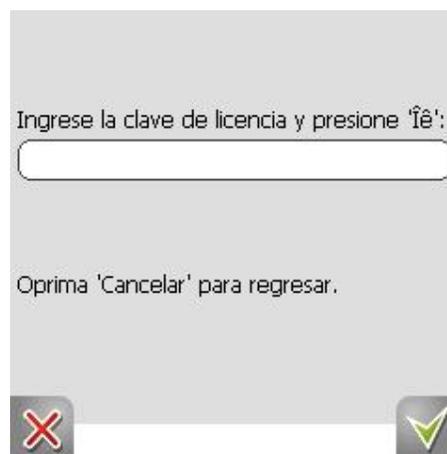
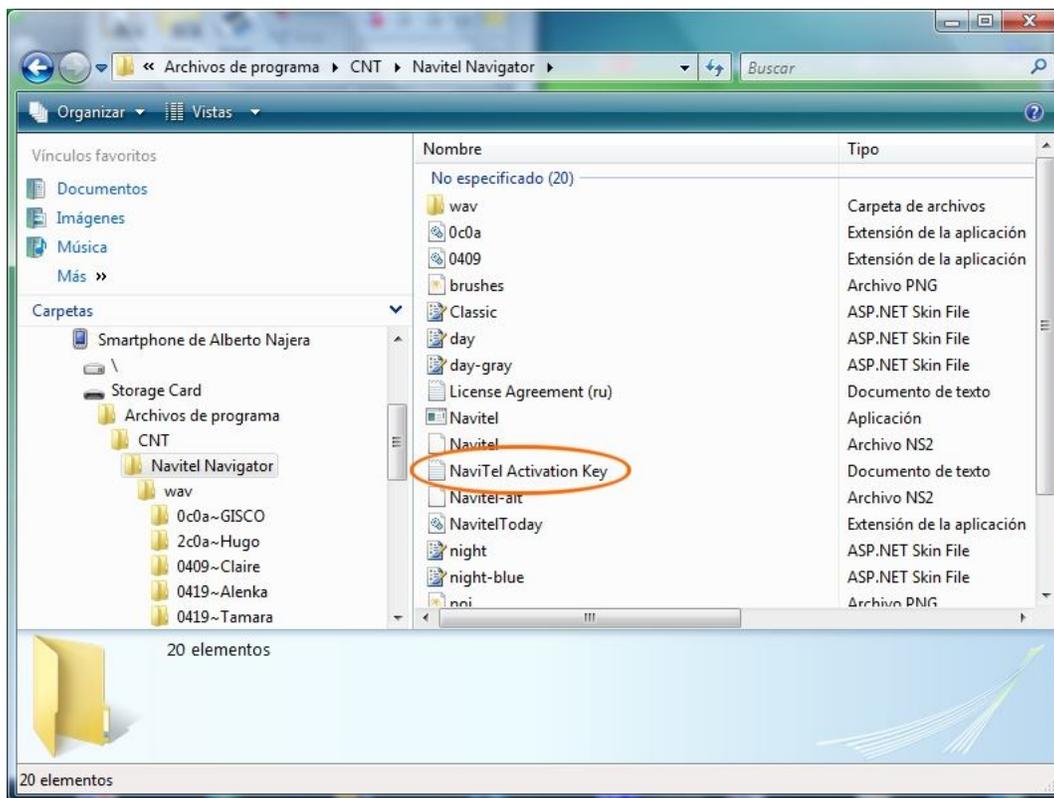


Fig. 12

3. Presiona el botón de aceptar.
4. Si hay una conexión a Internet y la clave de licencia es válida, se abrirá una ventana indicando que el registro ha sido exitoso. En caso de que la clave de licencia sea inválida, aparecerá un mensaje de error.

El archivo de activación se agrega al folder del programa como se muestra en esta imagen



Después de cerrar la ventana de Activación de Licencia, el programa reiniciará. Si el receptor GPS está conectado, será detectado automáticamente y conectado al sistema.

NOTA: Si se usará un GPS conectado vía BlueTooth, deberá estar encendido en este momento para que Navitel lo pueda detectar y configurar. De no ser así, se puede realizar la

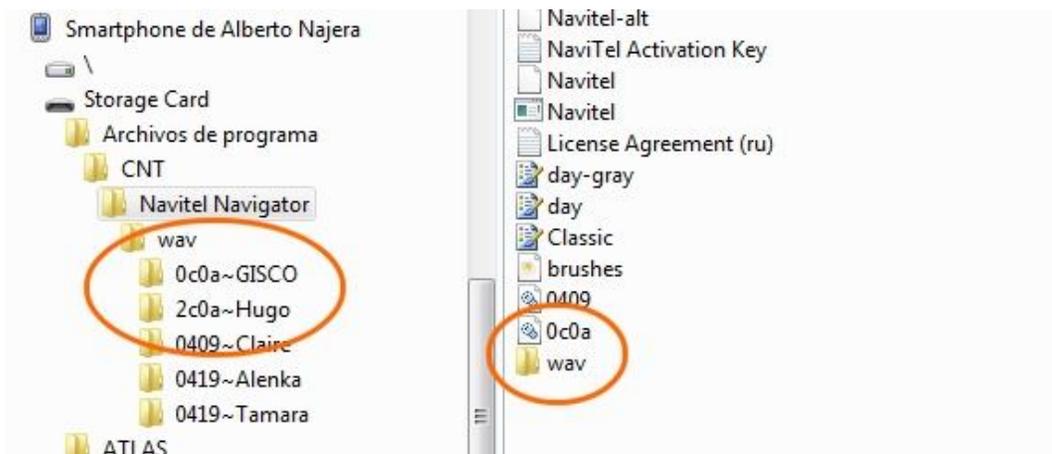
conexión posteriormente, siguiendo las instrucciones de configuración del GPS descritas más adelante.



Al iniciar el programa por primera vez, se abrirá una ventana con información relativa a seguridad.

Módulos de Idioma Español

- Para instalar los módulos de texto y voz en español, solo es necesario copiar los archivos **0c0a.rll**, (que es el módulo de español para la interface del programa) en el folder de instalación de Navitel y el folder **2c0a~Hugo** (que contiene los comandos de voz) dentro del folder WAV en el folder de instalación de Navitel.



3. Cargando el Mapa

El mapa se encuentra dentro de la carpeta ATLAS tanto en la tarjeta pre cargada como en los archivos descargados de Internet. Para poder visualizarlo, es necesario activar Navitel como de describió en el tema anterior, así como activar el mapa de acuerdo a lo que se describe a continuación.



Fig. 13

Actualizaciones del Mapa

BiciMapas emite actualizaciones frecuentes del Mapa que dan a conocer en la sección de descargas correspondiente en www.bicimapas.com.mx

Al descargar archivos de mapa actualizados, estos deben ser copiados en la carpeta ATLAS substituyendo a los archivos previos. Se requerirá de un proceso de indexación explicado más adelante en este manual.

4. Activación del Mapa

El proceso de activación del mapa consta de los pasos descritos a continuación.

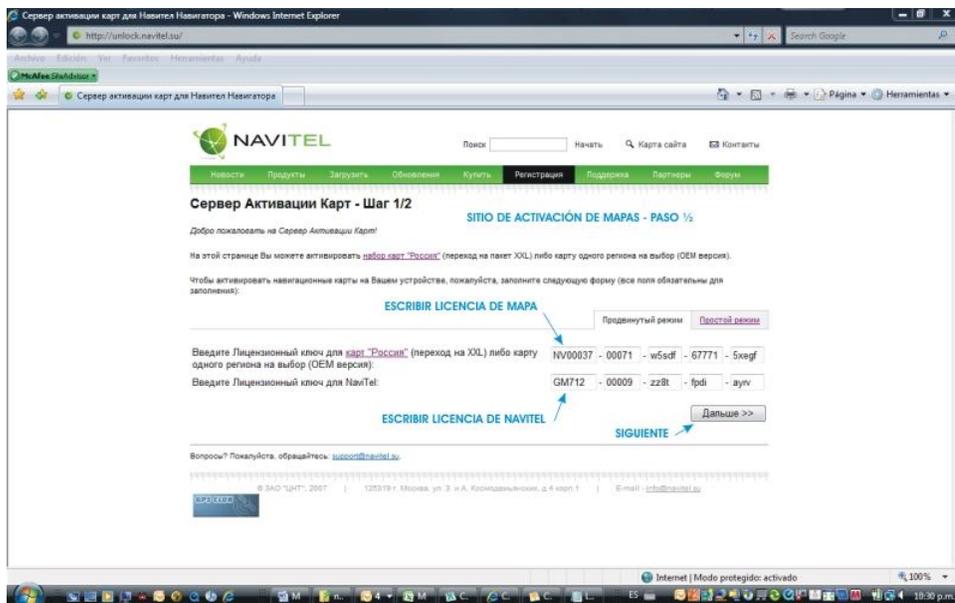
Nota Importante:

Al momento de escribir esta versión del manual, el Sitio de Activación del Mapa solo está disponible en idioma Ruso. La versión en Español estará disponible en breve. Mientras tanto, las imágenes mostradas en el proceso, sirven de guía para hacer la activación.

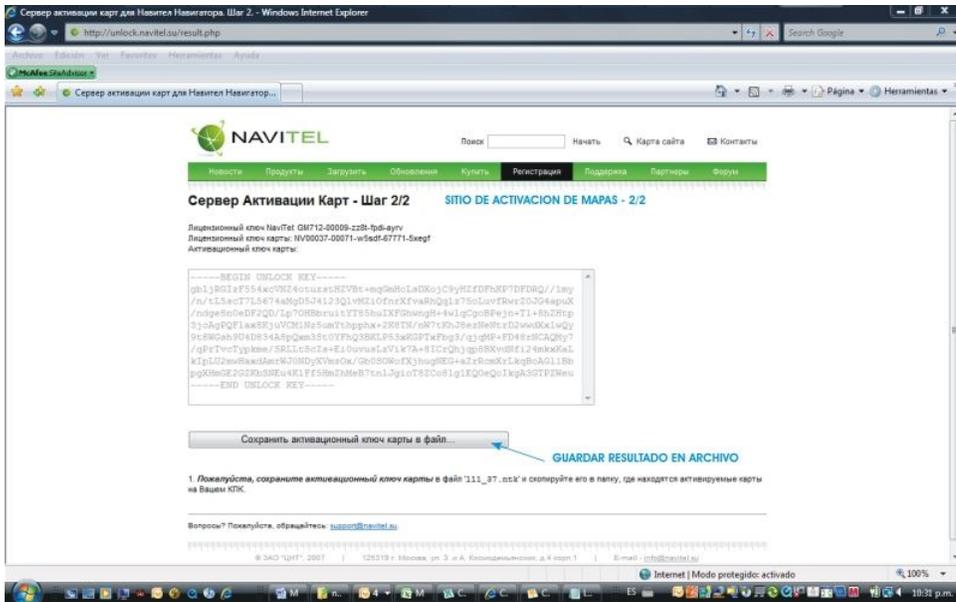
Paso 1. Ingresa al Sitio de Activación de Mapas en esta dirección de Internet

<http://unlock.navitel.su/>

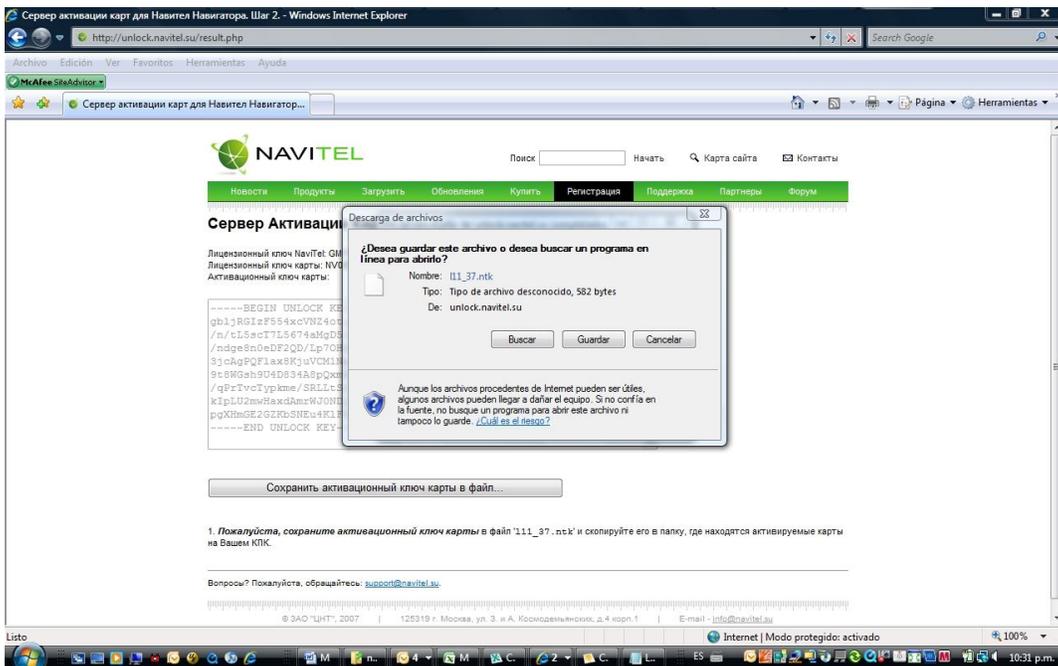
Paso 2. Ingresar la **Licencia de Mapa** y la **Licencia de Navitel** en los campos que muestra la imagen siguiente. Respetar el formato, incluyendo el uso de mayúsculas y minúsculas.



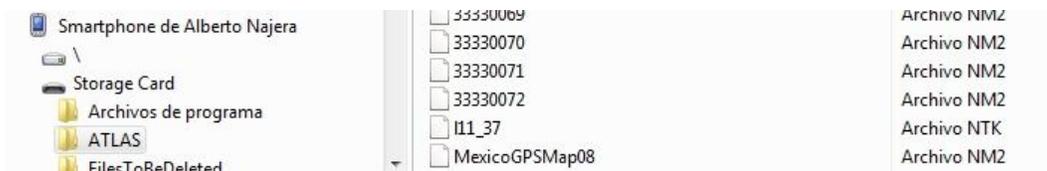
Paso 3. Aparecerá la siguiente pantalla. Oprimir el botón señalado en la imagen como **Guardar Resultado en Archivo**



Paso 4. Seleccionar **Guardar**. De preferencia guardarlo directamente en la carpeta ATLAS en la tarjeta de memoria de la PDA.



Paso 5. Si el archive se guardó en la PC, será necesario copiarlo a la carpeta ATLAS en la tarjeta de memoria de la PDA



Visualización del Mapa

Paso 1. Iniciar Navitel en la PDA. Seleccionar el Menú principal (botón inferior derecho en la pantalla principal. En el menú principal seleccionar **Abrir Atlas**



Fig. 14

Paso 2. Aparecerá la pantalla de la figura 15. Hacer doble click en el ícono del folder en la parte inferior central. En la opción **Abrir Carpeta**, navegar hacia la **Tarjeta de Memoria**.



Fig. 15



Fig. 16

Paso 3. Localizar el folder **ATLAS** y usar la opción **Seleccionar**



Fig. 16A



Fig 16B



Fig. 16 C

Paso 4. El programa iniciará un proceso llamado Indexación, el cual puede tomar de 10 a 40 minutos dependiendo de la velocidad del procesador de la PDA. Al término, mostrará la imagen de la figura 16 E.



Fig. 16 D



Fig. 16 E

Paso 5. Al aparecer la imagen de la figura 17, seleccionar **ATLAS** con el stylus. Aparecerá el menú de la figura 17 A, en el que se oprime la opción **Seleccionar**



Fig. 17



Fig. 18

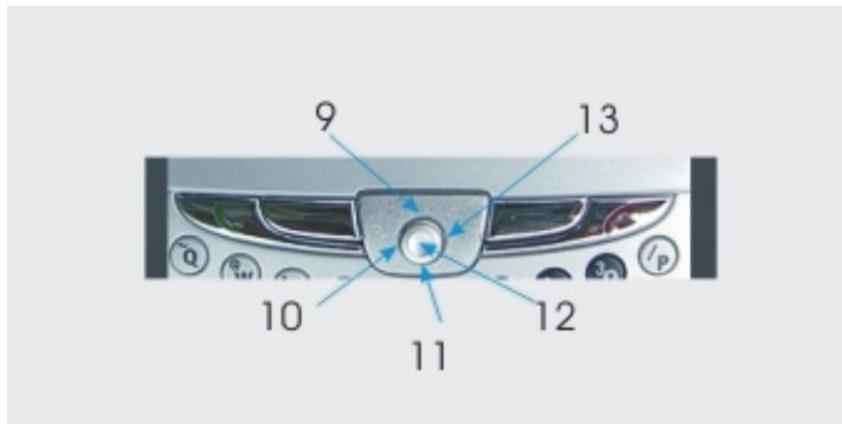
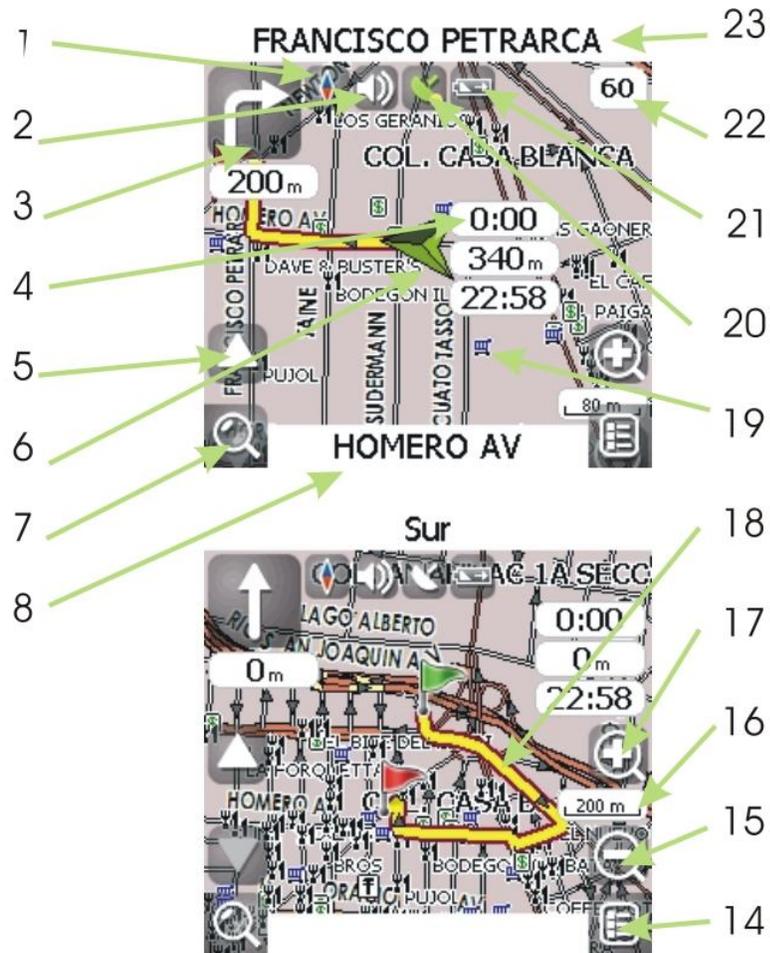
Paso 6. El mapa está listo para usar.



Fig. 19

5. Interface del Programa

La Fig. 20 muestra los elementos básicos de la interface del programa así como funciones relevantes a los botones de la PDA.



La PDA mostrada en la imagen, no es típica ni un modelo recomendado particularmente, sino solo usada como una configuración típica para efectos de explicación. La interface del dispositivo usado puede diferir de la imagen presentada aquí pero la funcionalidad debe ser la misma.

NOMBRE	FUNCIONES REALIZADAS POR EL PROGRAMA
1. Brújula	Cambia la orientación del mapa (Norte al frente, Rumbo al frente, Ruta al frente) así como la vista del mapa (vista en 2D o 3D). Un toque rápido en el ícono cambia la orientación. Un toque largo abre el menu contextual.
2. Sonido	Encender o apagar los sonidos inherentes al programa.
3. Panel de Información	Muestra el símbolo de la siguiente vuelta, En un fondo azul oscuro se muestran varias vueltas. El color del fondo cambia a blanco cuando se ha recorrido el último segmento de la ruta. Al tocar en la señal de curva, se detendrá la navegación y se mostrará el menú de opciones de ruta.
4. Panel de Información	Distancia a recorrer antes de la siguiente curva, en metros o kilómetros. Tiempo antes de la siguiente curva, distancia total de la ruta, tiempo de llegada al punto final de la ruta.
5. Inclinación del Mapa	La flecha apuntando hacia arriba incrementa la inclinación del mapa hacia un pseudo 3D. La flecha hacia abajo, reduce la inclinación del mapa hacia una vista 2D. La inclinación del mapa depende del nivel de zoom. A mayor zoom, menor inclinación posible del mapa.
6. Apuntador GPS	Muestra la posición actual cuando el GPS está activo. Más detalles en la sección Página de Mapa.
7. Búsqueda	Abre el menú de opciones de búsqueda de los diferentes tipos de objetos. Los detalles del menú de Búsqueda se explican en la sección de Búsqueda más adelante en este manual.

8. Panel de Instrumentos	Nombre de la calle en la que hay una ruta o nombre de la calle actual.
9. Botón de PDA	“Arriba” En la página de mapa, aumenta el nivel de zoom. En la página de Ruta, mueve hacia arriba la lista de puntos de la ruta. En la página de Instrumentos, cambia el número de medidores. En un menú contextual, mueve hacia arriba a través del menú.
10. Botón de PDA	“Izquierda”. Mueve a través de las pantallas Mapa, Satélites, Instrumentos y Ruta. Va una página hacia arriba en la lista de páginas cuando el número de páginas es mayor a 1.
11. Botón de PDA	“Abajo”. En la página de Mapa reduce el zoom. En la página de Ruta, baja en la lista de puntos de la ruta. En un menú contextual, baja en la lista de opciones.
12. Botón de PDA	“Acción”. El botón central de la PDA. En la página de Mapa, un toque corto en este botón activa/desactiva el modo de pantalla completa. Un toque largo, crea un Marcador (waypoint). En un menú contextual, este botón ayuda a seleccionar la opción resaltada.
13. Botón de PDA	“Derecha”. Mueve a través de las pantallas Mapa, Satélites, Instrumentos y Ruta. Va una página hacia arriba en la lista de páginas cuando el número de páginas es mayor a 1.
14. Menú	Abre el menú principal del programa
15. Botón de zoom	Decrementa el nivel de zoom
16. Botón de zoom	Valor actual del zoom
17. Botón de zoom	Incrementa el valor del zoom
18. Ruta Activa	Ruta que se está recorriendo en ese momento.
19. Marcador (Waypoint)	Los íconos en el mapa muestran Marcadores personalizados y otros objetos dibujados en el mapa (Puntos de Interés). Un toque largo en el Marcador abre un menú contextual con opciones aplicables a él (Ruta al Marcador, Iniciar Ruta, Agregar a Ruta, Remover de Ruta, Mover, Borrar y Propiedades del Marcador).

20. Botón de GPS	Enciende/Apaga la conexión con satélites
21. Batería	Muestra el nivel de carga de la batería de la PDA.
22. Velocidad	Si la opción de conexión a Satélites está activada, muestra la velocidad actual.
23. Panel de Información	En una ruta, el nombre de la siguiente calle después de la siguiente vuelta. Un toque largo, detiene la navegación de la ruta.

La Fig. 20 no muestran todos los elementos de la interface. Los puedes ver en esta imagen, Fig. 21.



Fig. 21

1. Punto en el mapa. Un toque corto da como resultado un punto. Esta marca se puede guardar como un Marcador, agregado a una ruta o revisar sus propiedades.
2. Guías- Una pequeña flecha azul indica los sentidos de las calles sobre el mapa.
3. Botón que esconde los íconos para trabajar con rutas en el mapa.
4. Íconos para tener acceso directo a las propiedades de objetos y operaciones en el mapa- Marcadores y rutas. Estos íconos pueden cambiar dependiendo del objeto seleccionado y el estado de navegación de la ruta.

Página “Mapa”

La página de Mapa despliega mapas digitales en la posición actual. Contiene la mayor parte de información de una ruta. En esta página es posible trabajar con rutas, puntos de caminos, buscar objetos, etc.



Fig. 22

Apuntador GPS

El cursor GPS se muestra cuando se establece una conexión con los satélites. Tiene dos símbolos: “En Movimiento”, es un triángulo verde que muestra el rumbo actual y “Detenido” es un círculo verde que muestra la posición actual. Si la velocidad es menor a 2.5 Km/h, el cursor aparecerá como Detenido.

El cursor no aparece en caso de que el receptor GPS esté apagado o que no haya conexión con los satélites.

Elementos de Control de la Página de Mapa

Es posible visualizar el mapa arrastrando algún objeto con el Stylus. Selecciona un objeto con el Stylus y arrástralo a la posición deseada. Se puede incrementar y reducir el nivel de zoom presionando los botones “Arriba” y “Abajo” de la PDA o tocando los botones verdes con “+” y “-” en el lado derecho de la pantalla. La escala actual del mapa se muestra en el lado izquierdo de la pantalla entre los botones de zoom.

Sí se oprime el botón de Guía con Voz, esta función se activa o desactiva.

También se cuenta con el botón para activar/desactivar el grabado del Recorrido (Track) o huella.



Fig. 23



Fig. 24

Panel de Información

Por default, el panel de información está minimizado y se encuentra en la esquina superior derecha del mapa. En este caso se usa como un conjunto de instrumentos mostrando la velocidad actual. En caso de estar siguiendo una ruta, el panel se abre y muestra información acerca de la ruta: Instrumentos de movimiento como una flecha de vuelta, velocidad, distancia por recorrer, tiempo para llegar al destino, tiempo al siguiente punto intermedio. El nombre de la siguiente calle o punto de la ruta se muestra en la parte superior de esta pantalla, mientras que en la parte inferior se muestra el nombre de la calle actual (o el nombre del punto actual de la ruta).

Un menú con diferentes operaciones de ruta se abrirá al presionar el ícono de maniobras. Información más detallada de cómo trabajar con rutas se puede encontrar en la sección de "Funcionalidad del Programa"



Fig. 25



Fig. 26

Modo Diurno/Nocturno

Al cambiar la pantalla de modo diurno a nocturno, se reduce la tensión sobre la vista en la noche. El cambio entre los dos modos se realiza automáticamente, guiada por los tiempos de Salida y Puesta del Sol para la región en que se encuentra el dispositivo. También se puede hacer de forma manual por medio del menú. Hay dos opciones para realizarlo. Al presionar sobre el ícono de la brújula en la pantalla de Mapa, o abrir el menú y seleccionar el modo deseado en la sección “Configuración” opciones “Auto” para modo automático, “Skin Diurno” para día y “Skin Nocturno” para noche.



Fig. 27



Fig. 28

Trabajando con el Menú

En la pantalla principal se encuentra el botón de Menú que abre las opciones principales de Navitel. En esta sección damos consideración a los títulos del menú principal y su destino.



Fig. 29

1. "Guía de Ruta"

Este menú permite trabajar con rutas, los puntos que la componen y características de movimiento de la ruta. Es conveniente trabajar con este menú no solo cuando se esté navegando alguna ruta automática sino también cuando esta opción está apagada para ver una lista de puntos o marcadores.

1.1. "Detener la Guía de Ruta" – Este menú permite detener la navegación automática de rutas. En caso de que el mantenimiento esté apagado, esta opción no estará disponible.

1.2. "Ir al Próximo Punto de Ruta" – presionar este botón para dirigirse a otro punto de la ruta en caso de haber perdido el actual o si se desea omitirlo.

1.3. "Embotellamiento en 1km"– durante la navegación activa de una ruta, esta opción indica que hay un embotellamiento adelante a 1 km de distancia de la posición actual. Navitel analiza la situación y ofrece una ruta alternativa más corta.

1.4. "Ruta Demo" – Esta opción está disponible cuando el GPS está desconectado. Permite ver una ruta, sus vueltas así como información relativa a la ruta. Permite encontrar zonas peligrosas de la ruta y hacer ajustes en caso de necesidad.

1.5. "Rutas" – Una lista de todos los puntos de una ruta en el mapa con la posibilidad de filtrar puntos intermedios y vueltas. La ruta puede ser exportada o importada en esta opción.

2. "Páginas"

Para mostrar las páginas de "Mapa", "Rutas", "Tablero", "Satélites"



Fig. 30



Fig. 31

3. "Abrir Atlas"

Para abrir un mapa sencillo o mapas múltiples a la vez (denominados Atlas).



Fig. 32

Si no hay disponibles en la lista de Atlas, seleccionar uno usando el botón con la flecha hacia arriba, situado en la parte inferior de la página.

Si hay un atlas conteniendo los mapas que se desea abrir en el programa, hacer click en el y presionar el botón "Seleccionar" en el menú que aparece.

Si se realizaron cambios al Atlas, por ejemplo al cargar una actualización, seleccionarlo y escoger la opción "Re indexar" para reconfigurar el atlas.

En este menú también se puede borrar un Atlas.

4. "Configurar"

Este menú contiene varias configuraciones del programa.



Fig. 33

4.1. "Encender/Apagar GPS". Esta opción de menú debe estar seleccionada (tiene una marca verde cuando está encendida) para encender el GPS.

Al realizar un Nuevo click, se desconectará el GPS (y el ícono será azul). Para información adicional acerca del receptor GPS, referirse a la sección de Página de Satélites.

4.2. "Iniciar/Detener Grabar Trayecto ". Esta opción para iniciar la grabación del trayecto (ícono verde). Haciendo click nuevamente detendrá la grabación del trayecto. Más detalles en la sección de Trayectos.

4.3. "Auto/Skin Diurno Skin Nocturno". Permite intercambiar entre los modos de visualización de día y de noche. La opción "Auto" realiza el cambio automático en función de la hora de la Salida y Puesta del Sol en la zona.

4.4. "Avanzada". Estas configuraciones son rara vez modificadas y están divididas en varias secciones.



Fig. 34

4.4.1. "GPS".

Página para la configuración del GPS. La mejor forma de ajustar el receptor GPS es con la opción de "Auto detectar Configuración" Al seleccionar esta opción del menú hasta que el dispositivo GPS sea encontrado. Si la autodeterminación se realizó correctamente, confirme la fuente seleccionada. En caso de duda, seleccionar "Actualizar" en la parte inferior de la pantalla

Si la determinación automática no detecta al dispositivo, se puede realizar de forma manual. Presionar "Siguiente". Seleccionar la Fuente de la señal: Puertos COM, si la señal viene de alguno de los puertos de comunicación de la PDA (esta es la opción usada por la mayoría de las PDA); DEMO TRACK si se desea usar el modo de simulador; OS (API) proporcionado por el sistema operativo de la PDA.

NOTA: Si se realiza algún cambio de configuración en los puertos COM, por favor apagar y encender nuevamente la conexión al GPS en Navitel en la pantalla de Mapa.

Si los puertos COM son seleccionados como fuente de la señal, presionar "Siguiente para llegar a la pantalla de ajustes de puertos. Las configuraciones de esta opción se hacen en 4 pantallas. Primero está la opción de seleccionar en cuál de los puertos soportados por Navitel se encuentra el origen de la señal. Al seleccionar "Siguiente" se podrá seleccionar el protocolo de comunicación correspondiente (SIRF binario, NMEA-0183 y protocolo Garmin).

Presionar "Siguiente" para acceder a la siguiente página. Es posible configurar la velocidad de transmisión y el método de grabación de datos (agresivo, pasivo; ambos son aceptables normalmente) para el puerto COM seleccionado.

En la cuarta página es posible optar por generar un archivo para encontrar causas de errores de comunicación con el GPS, así como indicar que la conexión bluetooth se tiene que iniciar al abrir el programa.

Si se seleccionó la opción de DEMO TRACK, al hacer click en "Siguiente" se dará la opción de seleccionar el archivo de recorrido que se desea usar así como los parámetros de simulación.

En particular, esta página permite abrir un recorrido de Demo desde la memoria de la PDA y se puede seleccionar la velocidad de la DEMO así como el punto de inicio, en porcentaje del total

de la extensión del recorrido (basado en el 100% de la longitud del recorrido). También se puede indicar que el recorrido sea ciclado usando la opción "Circuito"



Fig. 35



Fig. 36

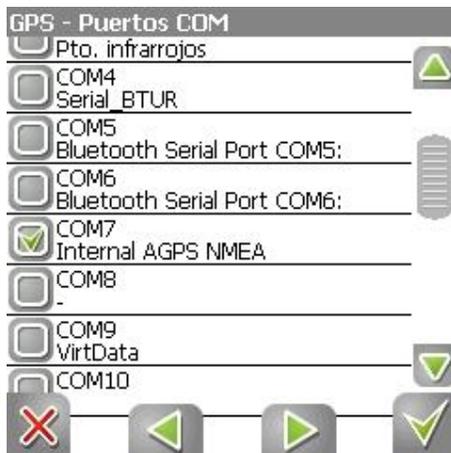


Fig. 37

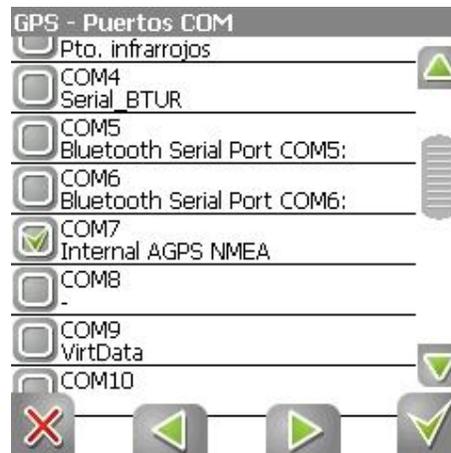


Fig. 38

Después de seleccionar la configuración, seleccionar "Aceptar" para confirmarlas.

También se puede seleccionar la última opción de Fuente de señal GPS API. No se requiere hacer ajustes en esta opción, pero se puede optar por crear un archive para analizar posibles fallas de conexión.



Fig. 39

"Mapa".

Opciones para visualización del mapa. Hay 4 páginas para esta configuración.

"Rotación del Mapa". Permite seleccionar entre las opciones de Norte al frente, Rumbo al frente y Ruta al frente.

"Detalle del Mapa": Al seleccionar "Bajo" el detalle y la calidad del mapa mostrados serán menores pero la visualización será rápida... Si se selecciona "Alta" el desempeño será a la inversa.



Fig. 40



Fig. 41

Seleccionar "Siguiete" para accesar a la segunda página de opciones.

"Efectos Visuales " - Mejora la imagen en la pantalla ("Zoom Suave" y "Resaltar Objetos"). Al activar esta opción, el tiempo de visualización de los mapas se incrementará.

"Mostrar los últimos 10,000 puntos de ruta" es una opción de navegación que despliega los últimos 10,000 puntos del Recorrido en el mapa.

Para acceder a la tercera página de opciones, oprimir "Siguiente":

"Mostrar Tips de Mapa" – seleccionar las opciones que se desean ver.

La cuarta página de botones sirve para las opciones de configuración de los botones de la página de mapa. Aquí se puede decidir si se desea esconder los botones de menú y opciones o no. Y en caso de hacerlo, el periodo de tiempo en el que se esconderán.



Fig. 42

4.4.3. "Navegación"

Opciones para navegar una ruta.

"Avisos de Guía en Ruta" permite seleccionar en qué momento serán emitidas las alertas de voz, entre menor y mayor distancia relativas al siguiente cambio de rumbo.

"Re establecer posición" permite configurar en cuanto tiempo se centrará el mapa en la posición actual después de hacer un paneo o arrastre.

"Mantenerse Sobre La Carretera" forza a que el cursor se mantenga sobre los caminos del mapa. Es posible seleccionar entre varias opciones como "Auto", "Menor de 20 m" etc.

"Re cálculo Fuera de Ruta" se configure como reacciona el programa cuando se está fuera de ruta. Para esto, seleccione la opción deseada: Automático o Apagado.

"Zoom Automático" se ajusta en la tercera página. Para activarlo, poner una marca en la casilla si se desea que el programa automáticamente controle el zoom.

“Re establecer Auto Zoom” permite definir lapsos para el cambio temporal de zoom. Cuando transcurre este período, el zoom regresa al valor automático. El valor se puede ajustar desde “Nunca” hasta “en 20 segundos”.

Los niveles máximo y mínimo para el zoom automático se pueden definir en esta página.

Las siguientes páginas muestran los tipos de caminos no deseables y se provee de una lista de opciones de vehículos.



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Fig. 46



Fig. 46 A



Fig. 46 B

4.4.4. "Teclado". Se ofrecen diversas opciones de configuración de teclado de pantalla: "ABCDEF" – las letras están colocadas alfabéticamente. "QWERTY, opción 1" –es un teclado típico con éste formato... "QWERTY, opción 2" – es un teclado con renglones alternados de letras pares y nones.

La siguiente página contiene opciones de teclado para páginas de Búsqueda, incluyendo un formato extra denominado "Teléfono".

La fleche "Siguiete" en la parte inferior nos ubica en la página en la tercera página de configuración. Aquí hay opciones de alfabetos para el teclado. Para el mapa de México, seleccionar la opción "Inglés"

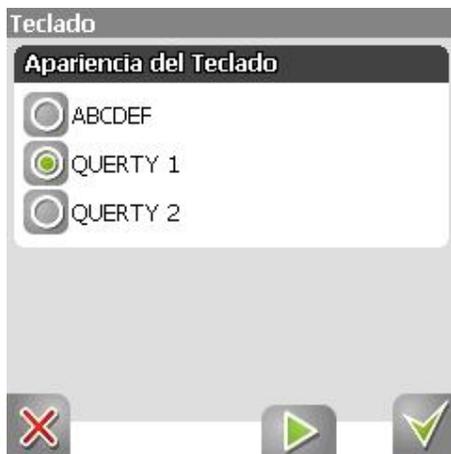


Fig. 47



Fig. 48

4.4.5. "Sistema". Las opciones del sistema. Aquí se pueden activar/desactivar opciones como:

"Corrija el reloj del sistema usando el tiempo del GPS", "Actualizar automáticamente el tiempo basado en una zona horaria", "Mantenga conectado mientras que la aplicación esté activa", "Mantenga la luz trasera mientras que la aplicación esté activa".

También hay una opción para configurar la orientación de la pantalla. (disponible solo en equipos con pantallas rectangulares).

Pulse "Siguiente" para acceder a la próxima página de configuración

Esta página permite activar/desactivar la voz de guía así como el ajuste automático de volumen.

En la tercera página es posible seleccionar un "Skin" (en caso de haberlos disponibles) para la interface del programa.

Se puede seleccionar el idioma tanto de la interface como del paquete de voz.

En las siguientes páginas se pueden configurar las unidades de medición para los parámetros: distancia, velocidad, altura, profundidad, azimut y área. Se puede además configurar el formato de despliegue de las coordenadas geográficas. Finalmente el formato que se desea usar para el despliegue de direcciones postales.

A continuación se puede optar por el formato de archivo para guardar los recorridos (tracks) y si se desea que al terminar el programa se pregunte una confirmación de salida.

La última opción es la de restablecer la configuración original del programa.

4.4.6. "SMI TMC". Esta es una función de información sobre el estado del tráfico para que el GPS pueda evitar zonas conflictivas en este aspecto. Actualmente no está disponible en México.

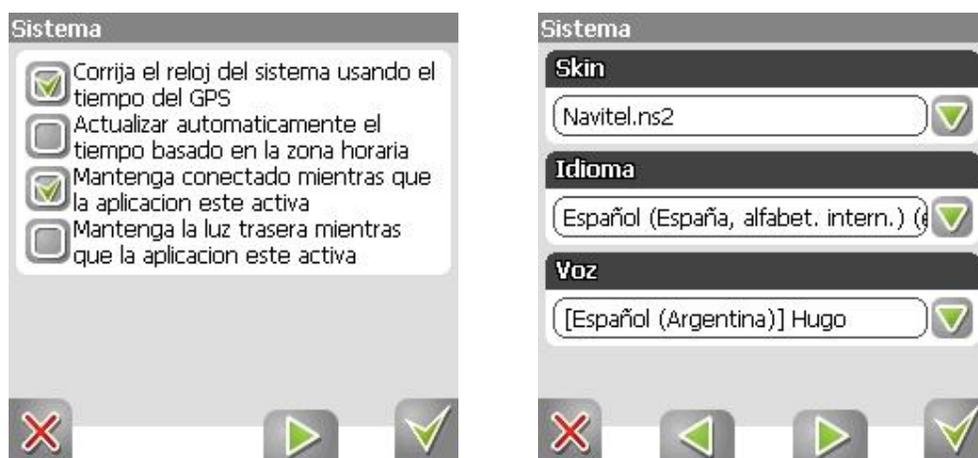


Fig. 49 Fig. 50



Fig. 51



Fig. 52

5. "Información". En esta opción se proporciona información de la versión del programa, notificaciones de derecho de autor además de los datos del mapa que actualmente se está usando: Nombre del Mapa, Nombre del archivo de mapa, fecha de la última actualización y derechos de autor.

6. "Salir". Para salir del programa.

Página "Tablero"

El tablero proporciona información de navegación.

Hay dos formas de desplegar información aquí: En la configuración de pantalla vertical se tienen 12 instrumentos así como información de otros 24 instrumentos. La cantidad de instrumentos difiere dependiendo de si la pantalla es horizontal o vertical. El cambio entre modos se hace usando el joystick.



Fig. 53



Fig. 54



Fig. 55

Para seleccionar la apariencia de un instrumento en particular, tocar y mantener el stylus en el instrumento a ser reemplazado. Al aparecer el menú contextual se puede optar por

- Seleccionar otro instrumento de la lista que contiene docenas de opciones. Por conveniencia están clasificados por categorías.
- Cambiar a cero la lectura del instrumento actual;
- Ajustar todos los instrumentos a cero;
- Devolver los instrumentos a la configuración original.

Página “Satélites”

La página de satélites sirve para ver el estado de recepción de la señal de los satélites GPS. También muestra la forma en que están distribuidos los satélites en el cielo. La parte superior izquierda muestra una representación gráfica de los satélites en el firmamento, mostrando también el Norte, Sur, Este y Oeste.



Fig. 56

El centro del hemisferio corresponde al Cenit y el borde marca la línea de horizonte. Cuando el receptor GPS está conectado, los satélites localizados en hemisferio visible son mostrados con símbolos convencionales, mostrando también un número en cada satélite.

En la parte inferior se muestra la información de satélites en un diagrama. El nivel de la señal de los satélites se muestra como barras, teniendo cada satélite un número individual en la parte inferior.

La altura de la barra es proporcional a la calidad de la señal recibida. Mientras más grande sea, mejor es la calidad de la señal recibida. Cuando el programa está usando la señal de un satélite para calcular una posición, esta se mostrará en color verde. Cuando está en amarillo, quiere decir que aunque se recibe la señal, no está siendo usada para calcular la posición.

IMPORTANTE: Para que la posición sea válida, se debe tener la señal en verde de al menos 4 satélites. Cualquier posición calculada con 3 satélites puede tener errores significativos.

Adicionalmente se proporciona la siguiente información:

- Latitud y Longitud actuales
- Protocolo de transmisión de datos
- Número de satélites usados para calcular la posición
- Precisión estimada de la posición*

*Es un parámetro que se debe tomar con reservas.

Página “Itinerario”

Esta página muestra información detallada de una ruta, particularmente de las diversas maniobras en la ruta. Solo se muestra durante la navegación de una ruta. Se puede ver una

lista con los giros, vueltas en U, etc. que deben ser pasados a lo largo de la ruta, con información acerca de la distancia y tiempo faltantes para llegar a la siguiente maniobra.

Además muestra la hora estimada de llegada al destino final.

6. Funcionalidad del Programa

Rutas

Para planear un próximo viaje y verificar la precisión de una ruta, el programa ofrece la posibilidad de hacer planeación de rutas. Hay dos tipos de rutas: creadas manualmente por el usuario y automáticamente calculadas por el programa (auto ruteo)

Auto ruteo

Esta opción funciona con mapas ruteables exclusivamente, es decir mapas que contienen información sobre ruteo. Para crear una ruta automáticamente, desde la posición actual hasta un punto de destino, hay que tocar y presionar con el Stylus en el lugar del mapa donde se encuentra el punto final y en el menú inferior, seleccionar el ícono de cálculo de ruta (aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla). La ruta calculada se mostrará en el mapa en color amarillo con un borde oscuro muy marcado.

Tomar en cuenta que en mapas sin información de auto ruteo, la ruta se presentará en forma de una línea recta al punto de destino, ignorando la existencia de edificios, calles, etc.

El Auto Ruteo también funciona al buscar objetos. Seleccionar el objeto deseado y seleccionar "Ir hacia".

El programa generará una ruta desde la posición actual hasta el punto de destino.



Fig. 58



Fig. 59

Creación Manual de Rutas

La creación manual de rutas se puede hacer en cualquier tipo de mapas.

Para crear una ruta manualmente, tocar con el Stylus sobre el mapa donde se desea iniciar la ruta y posteriormente el botón de "Iniciar Ruta". Después, tocar en el siguiente punto que se desea incluir en la ruta. Seleccionar el botón de "Ruta". En este momento tendremos ya una ruta simple.

Para agregar un tercer punto, tocar nuevamente con el Stylus en la parte del mapa donde se desea ubicar el tercer punto y posteriormente oprimir el botón "Agregar a Ruta". Nótese que las opciones del menú de edición de rutas han cambiado si se comparan con los que aparecen en los dos primeros puntos. Esto es debido a que al tener una ruta con dos puntos, el programa pasará automáticamente a modo de edición/creación de ruta. Continuar de esta forma hasta agregar todos los puntos de la ruta. El punto de inicio quedará marcado con una bandera verde, los puntos intermedios con banderas naranja y el punto final con bandera roja.

Nótese que si el mapa soporta la función de auto ruta, entonces la ruta será generada automáticamente entre cada uno de los puntos. Si el mapa no soporta ruteo, los puntos serán conectados con líneas rectas.

Si el GPS está conectado, se recibirán instrucciones de seguimiento de la ruta. Si el GPS está desconectado, se puede acceder a la simulación de la ruta oprimiendo el ícono de "Guía de Ruta" y en el menú que aparece seleccionar "Ruta Demo". El programa simulará recibir señales del GPS y empezará a navegar la ruta tomando las velocidades máximas.

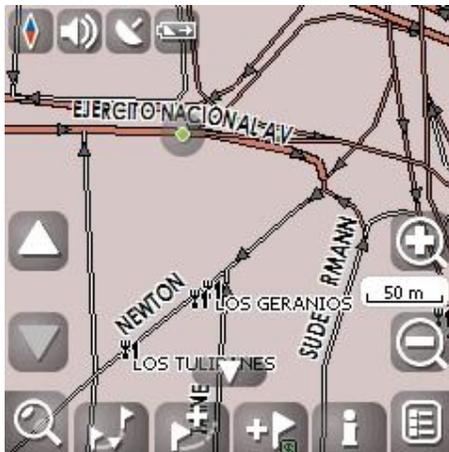


Fig. 60

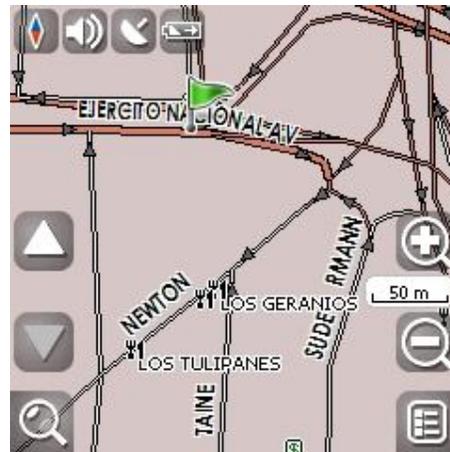


Fig. 61



Fig. 62



Fig. 63



Fig. 64



Fig. 65



Fig. 66



Fig. 67

Opciones de Ruta

Una vez creada la ruta el programa permite realizar las opciones que se describen a continuación. Para llegar a ellas, seleccionar Menú/Guía de Ruta/Itinerarios y presionar en el botón central de la parte inferior. Se obtienen las siguientes opciones:

- “Cambiar Ruta”: Re calcula la Ruta
- “Importar”: Permite importar una ruta guardada en la memoria del dispositivo.
- “Exportar”. Permite guardar una ruta en la memoria del dispositivo.



Fig. 68

Trayectos

Mientras se maneja, es posible grabar el recorrido real que se realiza. A esto se le denomina Trayecto o huella. Esta opción se puede activar/desactivar desde el menú de Configurar o usando el ícono de la pantalla principal. Solo es posible grabar trayectos si el GPS está conectado y recibiendo señales de los satélites. Para que se vea el Trayecto en la pantalla de mapa, es necesario que la opción “Mostrar los últimos 10,000 puntos de Ruta” esté activada en las opciones de configuración de Navitel. Los trayectos se muestran en color magenta.

Los trayectos se guardan automáticamente como archivos MPS (Formato de Garmin) localizado en:

My documents/GPSTracks and Waypoints

en la memoria principal de la PDA. Ahí mismo se guardan otros archivos usados por el programa y que no ocupan mucho espacio.

Aún cuando el despliegue de puntos esté limitado a 10,000, el recorrido grabado no tiene límite de puntos. Está solo limitado por la capacidad de memoria del dispositivo.

Un track guardado en la memoria puede ser importado como una ruta, permitiendo la navegación. En realidad no solo se pueden importar trayectos creados por Navitel sino que otros archivos se pueden importar: archivos de Garmin, Oziexplorer y en formato GPX.

Para hacer esto, oprima el botón hay que ir al menú de Guía de Ruta y seleccionar "Itinerarios". Una vez en esta opción, presionar el ícono de la parte central inferior para abrir las opciones y seleccionar "Importar". Se abrirá una ventana mostrando los trayectos disponibles. Seleccionar el trayecto deseado y aceptar. Seleccionar los parámetros de importación: navegarlo en el sentido original o invertirlo.

Si un archivo de trayecto contiene varios trayectos, entonces el programa pedirá seleccionar cuáles de ellos desean ser importados (o todos ellos). Posteriormente los trayectos importados aparecerán en la lista de rutas, con el nombre de "Itinerario". Pueden ser manipulados como cualquier otra ruta.

Marcadores

Los Marcadores permiten marcar lugares teniendo ciertas coordenadas. Contribuyen a una mejor orientación y nos ayudan a registrar lugares de interés. Hay diferentes maneras de crear marcadores en el programa.

En el caso en que sea necesario insertar un marcador en el lugar donde se encuentra el Apuntador GPS, simplemente hay que presionar y mantener el botón central de la PDA o tocar el punto con el Stylus y presionar el ícono de crear marcador en el panel de instrumentos.

Otro método permite crear un marcador en cualquier parte del mapa. Solo es necesario tocar con el Stylus en el lugar deseado y presionar el ícono de crear marcador en el panel de instrumentos.

Como resultado de las acciones anteriores, aparecerá una ventana para editar las propiedades del marcador. Aquí se pueden establecer parámetros tales como el nombre del marcador, una descripción, tipo de objeto y símbolo.

Tipos de Marcadores

Los marcadores están clasificados en grupos (servicios, transporte, civiles, etc.) para simplificar la búsqueda de un tipo en particular. Para seleccionar el tipo del marcador, toque en el ícono mostrando el tipo actual y el programa sugerirá más tipos tomados de los últimos seleccionados. Si estos no son los adecuados, presionar la flecha verde en la parte inferior central para seleccionar el tipo deseado de la lista agrupada por funcionalidad. Una vez que la selección se ha hecho, presionar el botón de la parte inferior derecha.

Finalmente se puede editar información como la latitud, longitud. En la parte inferior de la pantalla se encuentran herramientas especiales que permiten borrar el marcador o crear una ruta hacia él.

Embotellamientos

Esta función, aunque soportada por el programa, no está disponible en México.

Búsquedas

El programa provee una extensa funcionalidad para realizar búsquedas, basadas en diferentes criterios. Presionar la opción de "Buscar". El objeto encontrado puede ser visto en el mapa o agregado a una ruta. Los criterios de búsqueda se definen usando el teclado seleccionado en las opciones de configuración. El botón en la parte inferior de la pantalla permite desplegarlo o maximizarlo.

Algunas búsquedas proporcionan el número de objetos que corresponden al criterio de la búsqueda junto al nombre del objeto. Cuando la cantidad de dichos objetos toma todo el espacio, el teclado desaparece automáticamente. Presionar el objeto requerido de la lista. Si se cometió algún error o se desea cambiar el criterio, presionar la flecha "Atrás".



Fig. 73

Búsqueda “Por Dirección”

Buscará calles, edificios, casas, etc. si su dirección es conocida.

Búsqueda de Calles en México GPS Atlas 2008

La mayoría de los dispositivos GPS en el mercado, tiene una programación para hacer búsquedas de direcciones y calles usando el modelo de Estados Unidos que incluye

- Número
- Calle
- Ciudad
- Estado
- Código Postal

Dado que en México usamos también el concepto de Colonia, en BiciMapas tuvimos que hacer unas adaptaciones para incorporarla al sistema de búsquedas de nuestro mapa. A continuación explicamos cómo realizar estas búsquedas, no sin antes aclarar un par de conceptos:

Búsqueda de Dirección

Por este concepto entendemos la búsqueda completa de una dirección, incluyendo el número exterior. Por tanto la búsqueda incluye:

- Calle
- Número exterior
- Colonia
- Estado

Búsqueda de Calle

Es similar al concepto anterior, con la excepción de que no se considera el número exterior, sino solo el nombre de la calle.

Nuestro mapa soporta la Búsqueda de Calles y aún no la Búsqueda de Dirección, característica que será agregada paulatinamente en próximas versiones.

Instructivo para Búsqueda de Calles

Hemos incorporado información de Colonias en las ciudades de Guadalajara y zona conurbada, Chihuahua, Monterrey y zona conurbada así como el Distrito Federal. Para realizar

búsquedas en estas ciudades simplemente hay que introducir el nombre de la Colonia en el campo correspondiente a la ciudad. En todos los casos en estas ciudades, las colonias inician con "Col...". Veamos este ejemplo. Localizaremos esta calle:

Francia

Colonia Moderna, Guadalajara, Jalisco

Seleccionamos "Por Dirección"



Fig. 73

En la opción de Ciudad, en realidad introducimos la colonia "Col Moderna" en este caso,



Fig. 74

Seleccionamos "Col Moderna, Guadalajara, Jalisco"

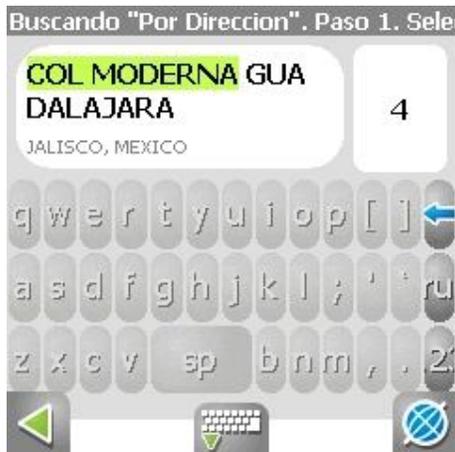


Fig. 75

Introducimos el nombre de la calle "Francia" y la seleccionamos



Fig. 76

Dado que por ahora no hay soporte a numeración, aparecerán diferentes opciones, cada una de ellas correspondiendo a una cuadra de la calle buscada. Seleccionar cualquiera de ellas. Se puede optar por verla en el mapa o crear una ruta hacia ella.



Fig. 77



Fig. 78

Para el resto de ciudades que no contienen la colonia, se usa el procedimiento normal de introducir el nombre de la ciudad. Por ejemplo, busquemos esta calle

Ejércitos de Oriente

Puebla, Puebla

Al igual que el ejemplo anterior seleccionar "Por Dirección"



Al pedir la ciudad, en realidad introducir "Puebla"



Fig. 74 A

Seleccionar Puebla, Mexico

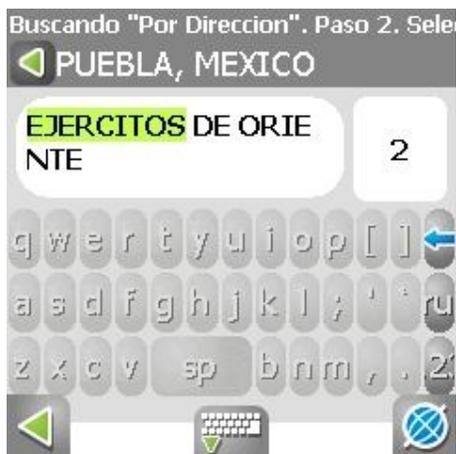


Fig. 75 A

Introducir el nombre de la calle "Ejército de Oriente" y la seleccionarla



Fig. 76 A

Se puede optar por verla en el mapa, crear una ruta hacia ella y si se tiene una ruta activa se puede insertar o agregar a ella.



Fig. 77 A



Fig. 78 A

Búsqueda de Marcadores

Navega dentro de la lista de marcadores buscables. La búsqueda de marcadores se basa en el nombre específico del marcador. La página de resultados mostrará el nombre del marcador buscado y la distancia hacia él. Después se puede optar por mostrarlo en el mapa o hacer una ruta hacia él.

También es posible editar sus propiedades desde el mismo menú, borrarlo (o borrar todos los marcadores), exportar e importar marcadores.



Fig. 79

Búsqueda por “Lugar Cercano”

Buscará objetos cercanos relativos a la posición actual si el GPS está encendido o en relación a la posición actual del mapa si el GPS no está encendido, dentro de un rango determinado. En adición a la búsqueda por tipo de objeto, el historial de búsquedas recientes también aparece aquí.

La búsqueda se hace en cuatro pasos:

Paso 1. Seleccionar el punto de control

El “Punto de Control” es el criterio de búsqueda más importante. Es el punto de referencia que se usará para la búsqueda de los objetos del tipo seleccionado más cercanos. Para cambiar el punto de control, presionar el botón con el punto en la parte inferior de de la pantalla.

Las siguientes opciones de punto de control aparecen en la página

- Ciudad - para buscar aquellos cercanos a la ciudad seleccionada
- Dirección – para buscar los puntos cercanos a la dirección definida.
- Historia - uno de los objetos del historial sirve como punto de control
- Inicio/Fin de Ruta - Esta opción solo está disponible si hay una ruta activa
- Cursor – la posición actual en el mapa

Paso 2. Seleccionar el tipo

Hay diversos tipos de objetos

- Objetos útiles – Centros de reunión, Religión, Educación, Comercio, Medicina y Lugares Públicos, Servicios.
- Objetos Geográficos- Asentamientos, Calles y caminos, Objetos artificiales, Ríos y lagos.
- Descanso – Hoteles, Sitios de Campamento, Pesca, Cultura y Tiempo Libre, Deporte
- Transporte Público - Autobuses, Aeropuertos, Puertos, etc.
- Transporte Motorizado – Esta opción tiene submenús.

Para buscar todos los objetos cercanos al punto de control, en vez de seleccionar una categoría, oprimir la flecha hacia la derecha en la parte inferior de la pantalla.

Paso 3. Buscar objeto

Una vez que se ha seleccionado el tipo de objeto, se abre una lista con todos los objetos del tipo seleccionado cercanos al punto de control. Los objetos más cercanos estarán en la parte superior de la lista. Hay un botón de búsqueda por nombre en la parte inferior de la pantalla. Al escribir el nombre del objeto letra por letra hasta encontrar el deseado.

Paso 4. Resultado

Ya encontrado el objeto, es posible verlo en el mapa o hacer una ruta hacia él. También es posible agregarlo a una ruta activa para visitarlo.



Fig. 80



Fig. 81



Fig. 82



Fig. 83

Búsqueda de Ciudades

Para buscar ciudades, asentamientos, villas, etc. por nombre.

Usando el teclado, se inicia por escribir el nombre de la ciudad buscada hasta que aparezca el que se necesita.

Por conveniencia, las letras relevantes serán resaltadas. Nótese que el programa irá cerrando la selección hasta que haya una equivalencia completa (la disponibilidad de botones en el teclado también se irá reduciendo convenientemente, reflejando que menos letras quedan disponibles para el criterio de búsqueda).

Cuando la búsqueda proporcione resultados que quepan en la página, el teclado desaparecerá, dejando la posibilidad de seleccionar la ciudad deseada. Se puede optar por verla en el mapa o crear una ruta hacia ella.



Fig. 84



Fig. 85

Búsqueda por "Historia"

Se listan todos los objetos que se han encontrado con anterioridad con cualquier tipo de búsqueda. La lista está ordenada por la fecha de búsqueda con los objetos más recientemente buscados en la parte superior. Se pueden borrar objetos de esta lista si se está seguro de que no se usarán más. Se puede borrar todo el historial así como optar por verlos en el mapa o crear una ruta hacia ellos.

Búsqueda por "Favoritos"

Este criterio de búsqueda trabaja con el tipo de objetos más frecuentemente usados. A diferencia de la búsqueda por Historia, los objetos son ordenados por el número de veces usados (no por la fecha de búsqueda).

SOPORTE, CONTACTO Y ASESORÍA

BiciMapas

Avenida Lomas Verdes No. 58, Local 17

Colonia Santa Cruz Acatlán

Naucalpan, Estado de México

Tel: (55) 53 60 30 65

(55) 53 60 32 96

Correo Electrónico: gpsmaps@bicimapas.com.mx

www.bicimapas.com.mx