

WMC Map

Manual de Instrucciones Garmin serie 60



WMC Technology Ltd

www.gpsfarmmap.com

©2010 WMC Technology Limited

Tabla de contenidos

1.	Instalación del Software	5
1.1	Instalación de WMC map	5
1.2	Inscripción de WMC map	5
1.2.1.	Cómo inscribir a través de internet	5
1.2.2.	Cómo inscribir via telefónica.....	6
1.2.3.	Cómo obtener un número de registro para prueba de 30 días	6
1.2.4.	Cómo ordenar un número de registro a través de internet	6
1.3	Cómo instalar los controladores Garmin GPS	7
2.	Preparando su GPS.....	8
2.1	Comenzando	8
2.2	Ajuste su GPS en modo "normal"	8
2.3	Ajuste el modo de "grabación de camino" (recorrido).....	9
2.4	Vaciando la memoria	9
2.4.1.	Vaciar toda la memoria	9
2.4.2.	Vaciar el Track Log	10
2.4.3.	Borrar caminos guardados	11
2.4.4.	Borrar puntos de camino (waypoints).....	11
3.	Grabación de puntos	11
3.1	Asegurese de comenzar con memoria nueva.....	12
3.2	Grabación de potreros	12
3.2.1.	Para cambiar el track log a "encendido" o "apagado"	12
3.2.2.	Para grabar un punto del camino (waypoint)	13
3.2.3.	Para moverse entre potreros	13
3.2.4.	Término de la grabación de potreros	13
4.	Abrir el mapa de muestra	13
5.	Dibujando el mapa de su predio (desde puntos del GPS o fotos aéreas)	14
5.1	Abriendo el archivo del mapa de su predio.....	14
5.1.1.	Crear un nuevo mapa de predio.....	14
5.2	Cargar una foto aérea	15
5.3	Descargar puntos del GPS	16
5.4	Dibuje su mapa	18

5.4.1.	Dibujando potreros	18	11.7	Exportar e Importar KML (Google Earth).....	40
5.4.2.	Poniendo nombre a los potreros	20	11.7.1.	Ver su mapa en Google Earth:.....	40
5.4.3.	Mostrando el área de los potreros	21	11.7.2.	Exportar archivo KML:.....	40
5.4.4.	Seleccionar unidades de medida.....	21	11.7.3.	Importar archivo KML :	40
5.4.5.	Editando los potreros.....	22	11.8	Imágenes de tipos de puntos	41
5.5	Dibujar otras características	23			
5.5.1.	Grabar otras características con su GPS	23			
5.5.2.	Dibujar líneas y puntos	23			
5.5.3.	Dibujar líneas paralelas	24			
5.5.4.	Agregar texto	24			
5.5.5.	Rotar texto	24			
5.5.6.	Orden de las capas	25			
5.6	Guardar su mapa.....	25			
5.7	Simbología, escala, indicador de Norte y borde.....	26			
6.	Imprimir su mapa.....	28			
7.	Enviar su mapa a WMC Technology	29			
7.1	Envíenos su mapa para obtener nuestro apoyo, desde su email:	29			
8.	Cargar puntos en su GPS.....	30			
9.	Encontrar los puntos cargados en su predio.....	30			
10.	Tareas comunes.....	32			
10.1	Zoom (Acercar o Alejar).....	32			
10.2	Tomar el mapa.....	32			
10.3	Regla	32			
10.4	Enviar formas entre las capas	33			
10.5	Mostrar longitud de líneas en la capa de polígonos	33			
10.6	Descargar la última versión de WMCmap.....	33			
11.	Operaciones Avanzadas	34			
11.1	Subdividir o re-cercar potreros	34			
11.2	Calcular área de superficie de potreros en tres dimensiones (3D).....	37			
11.3	Mover una capa entera	38			
11.4	Combinar capas	38			
11.5	Exportar a shapefile or dxf (autocad)	39			
11.6	Exportar a Tumonz.....	39			

1. Instalación del Software

Antes de poder descargar sus puntos desde su GPS y crear un mapa de su predio, usted debe instalar los controladores (drivers) de WMC Map y Garmin GPS.

WMC Map es el software que usted utilizará para dibujar, editar e imprimir el mapa de su predio. Los controladores (drivers) de su GPS Garmin permitirán que su computador y su GPS se comuniquen entre si.

1.1. Instalación de WMC Map

Para instalar WMC Map se requiere de Microsoft Windows XP o Vista.

Esta sección solo debe usarse si usted esta instalando el programa en un computador Mac:

WMC Map puede ser instalado en un computador Mac siempre que se use con Windows de Microsoft, ya sea de Boot Camp o de un programa que cargue Windows desde OS X, tales como Parallels o VMware Fusion.

Si usted esta usando VMware Fusion o Parallels, asegurese que todos los efectos de aceleración de 3D estén activados, de otro modo WMC Map arrojará un error hasta que usted los haya activado.

Coloque el CD de WMC Map en la entrada para CD-ROM. El proceso de instalación debería comenzar automáticamente. Si esto no ocurre, vaya a "Mi PC", seleccione CD, luego seleccione "abrir" y haga doble clic en el archivo 'setup.exe'.

El instalador puede pedirle que acepte los acuerdos de la licencia o registro para instalar varios ítems que WMC Map requiere para funcionar de manera correcta – haga clic en 'Accept' para permitir la instalación de éstos. Una vez que estos ítems hayan sido instalados, se iniciará el establecimiento de WMC Map, el cual lo guiará a través de un par de pasos muy simples, usted solo debería hacer clic en "Siguiente" ('Next') unas pocas veces y se instalara adecuadamente.

Para iniciar WMC Map, haga clic en "Inicio", luego en 'Programas'. Ahí habrá un ítem de llamado "WMC Technology". WMC map esta bajo el encabezado de este menú.

1.2. Inscripción de WMC Map

Usted necesita inscribir su WMC Map la primera vez que utilice el software. La inscripción puede hacerse a través de Internet o por vía telefónica. Nosotros recomendamos la inscripción a través de Internet debido a que podemos no estar siempre disponibles para registrar su computador vía telefónica.

1.2.1. Cómo inscribirse a través de Internet (online).

Cuando WMC Map comience, le pedirá que elija como quiere inscribirse, haga clic en "Inscribirse a través de Internet".

Escriba el número de inscripción como aparece en su CD ROM **sin espacios ni guiones** en el espacio ubicado en la parte superior de la ventana de inscripción. Asegúrese de que su computador este conectado a Internet, y luego haga clic en "Inscribirse" o "Registrar". Su copia de WMC Map será inscrita y usted podrá entonces utilizar su software.

1.2.2. Cómo inscribirse vía telefónica.

Cuando WMC Map comience, le pedirá que elija como quiere inscribirse, haga clic en "Inscribirse vía telefónica".

Escriba el número de inscripción como aparece en su CD ROM **sin espacios ni guiones** en el espacio ubicado en la parte superior de la ventana de inscripción. Llámenos y díganos el número que se muestra, y nosotros le daremos el segundo código necesario para inscribir su producto.

1.2.3. Cómo obtener un número de registro para prueba de 30 días.

Si usted descarga WMC Map como periodo de prueba, usted recibirá un e-mail con un número de serie junto con un enlace (link) para descargar WMC Map. Si usted recibió un CD sin un numero de serie impreso en el, usted puede hacer clic en "Obtener periodo de prueba de 30 días", asegurándose de estar conectado a Internet, y complete sus detalles en nuestra página Web. Después de haber completado sus datos haga clic en "Obtener número de serie". La página siguiente le entregará su número de serie. Regrese a WMC Map y siga los pasos indicados en "1.2.1 Como inscribirse a través de Internet".

1.2.4. Cómo obtener un número de registro a través de Internet (online).

Después de probar WMC Map, usted puede adquirir un número de registro a través de Internet.

Para hacer esto, cuando usted inicie WMC Map, asegurándose de estar conectado a Internet, haga clic en "Ordenar una versión completa a través de Internet". Su navegador abrirá una página en la cual usted puede elegir entre, adquirir el **kit de mapeo GPS Standard**, o solamente el **software WMC Map**. Haga clic en el círculo cercano al(los) ítem(es) que usted desea adquirir.

La página siguiente mostrará los datos de contacto que usted debe completar, luego verifique que sus datos de contacto estén correctos. De ser necesario modifique cualquier dato y luego haga clic en "continuar".

La página siguiente mostrará sus datos y el detalle de su orden. Verifique sus datos nuevamente, luego asegurándose que todo esta correcto, haga clic en "Confirmar Orden". Una factura será enviada a su e-mail, y su orden será procesada una vez que el pago sea recibido.

Para pagar con su tarjeta de crédito haga clic en el botón amarillo "PayNow" al final de la factura

Usted puede inscribir WMC map dos veces antes de que el número clave de inscripción se acabe. Usted puede usar estas dos inscripciones como lo desee, ya sea utilizando una y guardando otra en caso de que su computador falle y usted deba reinstalar el programa, o usted desee instalar el programa en dos computadores separados.

Usted podría requerir otra activación debido a alguna falla del disco duro (ataque de virus, etc.) Después de usar sus dos activaciones, usted puede contactarnos para borrar sus activaciones de nuestro servidor.

1.3. Cómo instalar los controladores del GPS Garmin

Esta sección es aplicable para usuarios que deseen usar el programa con el GPS Garmin de uso manual. Este está incluido en el EQUIPO DE MAPEO DE PREDIOS "HAGALO USTED MISMO". Si usted está dibujando su mapa a partir de una foto aérea o tiene un mapa de su predio hecho por un profesional y no necesita preparar su computador para interactuar con un GPS, por favor avance hasta la sección "4. Abrir mapa de muestra".

Para permitir a su computador cargar y descargar información desde su GPS, primero usted debe preparar los controladores del GPS Garmin. **Asegúrese de que el CD de WMC Map (No el CD de administración de viaje y puntos de caminos Garmin (Garmin Trip and Waypoint manager) esté en el computador antes de empezar este procedimiento.**

Pasos:

1. No enchufe su GPS en su computador hasta que su computador se lo pida.
2. Al usar Windows Explorer, muestre el CD de WMC Map. Si no sabe como hacerlo, siga los siguientes pasos.
 - a. Inserte su CD de WMC Map, si es que no esta puesto en su computador. Cancele cualquier proceso de instalación que pueda aparecer, ya que usted ya debería haber instalado el programa WMC Map.
 - b. Haga clic en "Inicio", luego "Mi PC". Haga clic con el botón derecho en "CD" y en el menú que aparezca haga clic en "explorar".
3. Usted debería ver los contenidos del CD de WMC Map. En esos contenidos hay un archivo llamado "USBDrivers_221.exe" (la parte ".exe" puede no ser mostrada dependiendo de los ajustes de su computador). Haga doble clic en el archivo USBDrivers_221.exe para comenzar la instalación del controlador.
4. Siga las instrucciones presentadas a usted por el paquete de instalación del controlador Garmin, enchufando y encendiendo su GPS cuando las instrucciones así lo requieran.
5. Siga las instrucciones presentadas ante usted en la pantalla para completar la instalación del controlador.

Ahora usted está listo para enviar información desde su PC a su GPS y vice versa.

2. Preparando su GPS

Esta sección explica que es lo que usted debe hacer al momento de preparar su GPS Garmin 60 para grabar puntos y comenzar a hacer el mapa de su predio.

Si usted adquirió este equipo y quiere utilizar un GPS diferente, usted deberá configurarlo similarmente, sin embargo, los pasos a seguir pueden variar levemente.

Varios de estos ajustes deberían ya estar listos para usted, sin embargo debe estar conciente de como borrarlos para un mejor rendimiento al hacer su mapa, en el caso de que estos hayan sido modificados.

2.1. Comenzando

Por favor, siga las instrucciones en el manual del GPS Garmin 60, para instrucciones relacionadas con:

- Cuidados y Precauciones
- Instalación de Baterías
- Aprendiendo Funciones Claves (importantes)
- La secuencia de la página principal

En caso de que su unidad GPS venga configurada en idioma Inglés, los pasos para cambiar el idioma a Español son los siguientes:

1. Encienda su GPS
2. En el menú principal seleccione SETUP y presione la tecla **ENTR**
3. Seleccione el icono SYSTEM y presione la tecla **ENTR**
4. En la línea que dice "TEXT LANGUAGE" presione **ENTR** y seleccione Español

2.2. Ajuste su GPS en modo "normal".

Hay varios modos bajo los cuales su GPS es capaz de operar: Normal, Ahorro de Baterías, GPS Apagado y Demostración. Es importante que usted utilice su GPS en modo "Normal" mientras hace su mapa, ya que este modo actualiza su posición con mayor frecuencia, y los puntos que usted utilice serán más precisos que si utiliza el modo "ahorro de energía".

Para configurar su GPS en modo "normal":

1. Encienda su GPS
2. Presione **MENU** para acceder a la pantalla del menú principal (es posible que usted deba presionar MENU dos veces rápidamente para ver la pantalla del menú).



(Menú principal)

3. Mueva hacia abajo hasta 'Configurar' y presione el botón **ENTR**
4. Presione **ENTR** mientras el icono 'Sistema' este destacado.
5. Asegúrese de que dice "Normal" debajo del encabezado de "GPS" (en la parte superior). Si esto no es así, presione **ENTR** mientras en encabezado "GPS" esta destacado y después seleccione "Normal" y presione **ENTR** nuevamente.
6. Presione el botón **PAGE** o **QUIT** para salir al menú del sistema.

2.3. Ajuste el modo de grabación de camino (recorrido)

El método de grabación de camino debe configurarse en "Auto" y "Wrap when full" (recapitular cuando se llene) debe ser apagado.

Pasos para configurar el modo de grabación de camino (track recording):

1. Presione el botón **MENU** dos veces para acceder al menú principal
2. Usando la almohadilla de selección, asegúrese de seleccionar "Tracks" y presione en botón **ENTR**.
3. Usando la almohadilla de selección, presione hacia abajo para destacar "Configurar" y presione **ENTR**.
4. Si en la parte superior 'Sust. dat. antig.' tiene un tic cerca de él, mientras este se mantenga destacado presione **ENTR** para remover este tic.
5. Asegúrese de que "Método de grabación" está puesto en "Auto". Si esto no es así, use la almohadilla de selección para destacar el ajuste y presione **ENTR**. Usando la almohadilla de selección, seleccione "Auto" y presione **ENTR** nuevamente.
6. Presione **QUIT** dos veces para volver al menú principal.

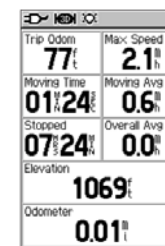
2.4. Vacando la Memoria.

Antes de comenzar a hacer un mapa de un predio usted debe vaciar la memoria del GPS. Esto significa que ningún punto ni recorrido anterior será descargado a su computador, lo cual puede generar confusión al momento de dibujar los potreros.

2.4.1. Vaciar toda la memoria

La manera más sencilla de comenzar es vaciar toda la memoria de una vez:

1. Presione el botón **PAGE** hasta que aparezca la página de procesador de trayecto. (esta página muestra su velocidad, elevación, odómetro, etc.).

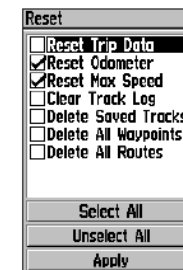


(Página de procesador de trayecto)

2. Presione **MENU**
3. Con el ítem 'Resetear' destacado presione **ENTR**



4. Usando la almohadilla de selección, navegue hacia "Selec. todo" y presione **ENTR**



5. Usando la almohadilla de selección, navegue hacia abajo hasta "Aplicar" y presione **ENTR**
6. Seleccione 'OK' y presione **ENTR**.
7. La memoria ya esta vacía y usted puede ir directamente a la sección 3 "Grabación de puntos".

2.4.2 Vaciar el Track Log (recorridos)

Para vaciar el track log:

1. Presione el botón **MENU** para mostrar página del menú principal.
2. Presione **ENTR** en el icono 'Tracks'



- Usando la almohadilla de selección, navegue hasta 'Borrar' y presione **ENTR**
- Cuando la caja de dialogo para confirmación aparezca, use la almohadilla de selección para destacar "SI" y presione **ENTR**

2.4.3. Borrar caminos guardados (Tracks)

Si usted aún no esta en el menú de Tracks del paso anterior;

- Presione el botón **MENU** para mostrar la página del menú principal.
- Presione **ENTR** en el icono 'Tracks'

Luego siga estos pasos para borrar cada track o ruta individual ya guardada:

- Usándola almohadilla de selección, presione hacia abajo para seleccionar el track que usted desee borrar.
- Presione **ENTR** en el track que usted desee borrar
- Usando la almohadilla de selección, seleccione "Borrar" y luego presione **ENTR**.

2.4.4. Borrar puntos de camino (waypoints)

Esto borrará **TODOS** los puntos de camino de su GPS. Usted debería descargar a su computador todos los puntos que desee conservar, ya que una vez borrados no podrán ser recuperados. Para borrar todos los puntos:

- Presione el botón **FIND** para ver la página de menú de los waypoints.
- Una vez que seleccione 'Waypoints' presione **ENTR**
- Presione **MENU**, luego usando la almohadilla de selección, baje hasta 'Borrar' y presione **ENTR**
- Seleccione "Todos los símbolos" y luego presione **ENTR**.
- Destaque 'SI' y luego presione **ENTR**.

3. Grabación de puntos

Existen un par de trucos para tomar puntos en su predio que harán que dibujar el mapa de su predio en su computador sea más fácil. El método para grabar los puntos fácilmente y dibujar el mapa está descrito a continuación.

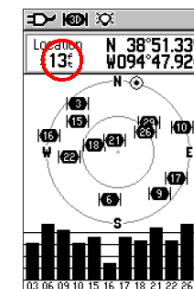
3.1. Asegúrese de comenzar con memoria nueva

Para descargar y dibujar su mapa más fácilmente, usted debe descargar sólo los puntos más relevantes en relación a su predio. La mejor manera de asegurarse que usted sólo use estos puntos es borrar los puntos o tracklogs existentes de su GPS antes de comenzar. Para hacer esto diríjase a la sección **2.4 Vaciamdo la memoria**.

Consejo: Cuando usted se este moviendo, el GPS estará agregando puntos al track log. Nosotros usamos el tracklog para dibujar líneas entre los way points en el orden en que estos fueron tomados, lo que hace el dibujo mucho mas fácil que mirar una galaxia de puntos en su pantalla Si usted esta moviéndose entre potreros o alrededor de un obstáculo mayor, apague el tracklog hasta que llegue al lugar donde quiere grabar puntos nuevamente. **Para apagar y encender el tracklog siga el paso 3.2.1**

3.2. Grabación de potreros

Antes de grabar un punto, nosotros recomendamos que usted permita que su GPS "se caliente".Al encender su GPS, este comenzará a buscar señal de varios satélites, una vez que se "agarre" de suficientes satélites, la precisión con la que esta funcionando puede verse a la esquina superior izquierda de la pantalla.



Espere hasta que este número baje a menos de 10m antes de comenzara grabar puntos. Mientras menor sea este número, mayor precisión tendrá su mapa.

Para poder dibujar sus potreros en su computador, usted debe grabar cada ángulo de cada uno de sus alambrados con su GPS. Esto se hace grabando puntos en los ángulos, y un recorrido (tracklog), el cual muestra la línea de unión de esos ángulos.

Cuando grabe un potrero, comience en un poste (normalmente en la entrada del potrero, pero no tiene importancia el lugar de donde comience) y camine alrededor del potrero guardando puntos (waypoints) en **cada ángulo** del cerco hasta que vuelva al punto donde comenzó

Eche un vistazo al prospecto de consejos de grabación del GPS incluido en este paquete para algunas referencias útiles que lo ayudarán a lo largo de la grabación de puntos.

Antes de grabar su primer potrero, asegúrese de encender el track log, (**Act.**)

3.2.1. Para encender y apagar el track log

- Presione **MENU** dos veces para acceder al menú de la pagina principal
- Con el icono 'Tracks' mas iluminado, presione **ENTR**.

3. Presione la almohadilla de selección hacia la izquierda o derecha para encender o apagar.
4. Presione **ENTR** para hacer su selección.
5. Presione **QUIT** para volver al menú principal.

3.2.2. Para grabar un punto (Ej. Angulo del cerco) (Waypoint)

1. Mientras sostiene el GPS sobre el poste presione **MARK**.

Consejo: nosotros recomendamos mantener el GPS varios segundos sobre el poste antes de presionar **MARK**, esto le otorgará mayor precisión.

2. No se preocupe de ponerle nombre al punto, el GPS le asignará un número en orden creciente. Presione **ENTR** para guardar el punto.
3. El punto (waypoint) ya está grabado y usted puede avanzar hacia el siguiente poste o ángulo del alambrado, donde usted repetirá este procedimiento.

3.2.3. Para moverse entre potreros

Cuando usted se mueva entre potreros, el tracklog grabará el camino por donde usted valla. Esto significa que cuando usted descargue el camino hecho, usted verá los bordes de los potreros así como también las líneas entre potreros por donde usted ha pasado de un lado a otro. Esto no es problema, mientras usted sepa identificar cuales son las líneas que indican esto, no habrán mayores molestias.

Existe un método para borrar las líneas entre potreros, guardando cada potrero como un tracklog distinto. De cualquier modo, el beneficio de hacer esto no es compensado por la pérdida de tiempo que lleva configurar el sistema para ir haciéndolo de este modo.

Nosotros recomendamos que usted simplemente grabe todos los ángulos como puntos (waypoints) y use el tracklog como guía para ver como van unidos todos estos. Después de dibujar los potreros en el computador usted puede “esconder” las líneas del tracklog y las líneas hechas cuando usted se movió de un potrero a otro desaparecerán.

Cuando usted llegue a un nuevo potrero, continúe grabando puntos (waypoints) tal como lo hizo en el último potrero. NOTA: no es necesario regrabar puntos o líneas de alambrado que ya fueron grabados en el potrero anterior.

3.2.4. Término de la grabación de potreros.

Una vez que haya terminado de grabar los potreros no es necesario guardar su tracklog, simplemente apague su GPS y vuelva a casa. Ya está listo para descargar los puntos en su computador.

4. Abrir Mapa de Muestra

Un mapa de muestra va incluido en el programa WMC Map para cuando usted lo instale. Para ver este mapa de muestra simplemente haga clic en “Archivo” y luego haga clic en “Abrir Mapa de Muestra”.

5. Dibujando el mapa de su predio (desde puntos del GPS o una foto aérea)

Una vez que usted ya haya grabado suficientes puntos con su GPS, para comenzar a dibujar el mapa del predio, usted puede descargarlos a su computador y dibujar el mapa utilizando el programa WMC Map.

Para encontrar el WMC Map haga clic en:

Inicio → Programas → WMC Technology → WMCMap → WMCMap


5.1. Abriendo el archivo del mapa de su predio

Si usted ya comenzó a ver el mapa y desea agregar algo o editarlo haga clic en “Archivo”, luego en “Abrir” y busque el lugar donde guardó el mapa de su predio que desea editar, luego ábralo.

5.1.1. Creación de un nuevo mapa predial

Si usted está comenzando un nuevo mapa, necesitará crear una nueva base de datos de su predio.

Para comenzar un nuevo mapa:

1. Haga clic en el botón  “Nuevo” en la barra de herramientas, luego haga clic en “Predio” en la lista descendente.
2. Complete los datos de su predio.
3. Seleccione su país desde la lista. Si su país no se encuentra en la lista seleccione Hemisferio Norte o Hemisferio sur.
4. Haga clic en “OK”
5. Ahora elija un lugar donde desee guardar el archivo del mapa de su predio.
6. Nosotros sugerimos que abra “Mis Documentos” y use una carpeta llamada “mapa”.
7. Haga doble clic en la nueva carpeta “Mapa” para abrirla.
8. Escriba un nombre en la casilla “Nombre del Archivo”, como por ejemplo “Mapa de Predio de Juan”, luego presione “OK”.


El archivo del mapa de su predio ya está listo para ser usado.

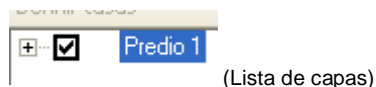
5.2. Cargar una foto aérea

Si usted posee una foto aérea de Wheresmycows.com, usted puede cargarla en el programa WMC Map y la puede usar como capa de fondo. Generalmente si nosotros le enviamos un archivo de un mapa, no incluiremos la fotografía como parte del archivo y usted deberá agregarla por su cuenta.

Si usted desea una fotografía aérea de su predio, por favor contáctese con WMC Technology Ltd (www.wheresmycows.com), y nosotros le diremos si tenemos una fotografía aérea de su predio.

Para cargar una fotografía aérea al programa WMC Map.

1. Siga los pasos en la sección. Así como los archivos de muestra, su foto aérea se encontrara en esta carpeta, si es que usted ordenó una.
2. Desde WMC Map, abra un mapa predial nuevo o uno ya existente, luego haga clic en el botón  Importar ("Importar").
3. Abra la carpeta que contiene su fotografía aérea (Mis Documentos → Mapa), y seleccione la fotografía aérea.
4. Presione 'OK' y su foto aérea se cargará. Puede demorar unos segundos en cargar, pero una vez que haya sido cargada todo debería andar rápido de ahí en adelante.
5. Si usted no ve su fotografía luego de haberla cargado, expanda la lista de capas (presione el botón "+" próximo al nombre de su predio en la parte superior izquierda de la ventana) luego haga clic con el botón derecho en la fotografía y haga clic en "Acercar hacia capa".



5.3. Descargar los puntos del GPS

En esta sección se asume que usted esta usando un GPS Garmin 60 y un cable USB proporcionado en el equipo de mapeo DIY GPS. Si usted esta usando su propio GPS, los pasos serán similares, pero usted puede tener que configurar su GPS para interactuar con su computador. Si usted esta dibujando su mapa a partir de una fotografía y no tiene un GPS, usted puede obviar esta sección y avanzar a la sección 5.4 Dibuje su mapa.

Pasos para descargar puntos del GPS

1. Conecte su GPS a su PC usando el cable USB entregado.
2. Encienda su GPS
3. (Si el computador muestra "Nuevo Hardware encontrado" repita la sección 1.3 "Instalando los controladores del GPS Garmin). Esto puede ocurrir por que usted ha conectado el GPS en un puerto USB distinto al cual usted lo conecto al momento instalarlo la primera vez.
4. Asumiendo que usted ya ha creado un archivo de su predio (sección 5.1) y todavía tiene el archivo abierto listo para usarlo, haga clic en "Descargar desde GPS" en el menú en la parte superior de la pantalla.
5. Asegúrese que el tipo de GPS esta ajustado para Garmin y que el puerto sea USB, haga clic en "Conectar a GPS".
6. Asegúrese de que su GPS esta conectado y encendido y presione OK en la ventana de precaución que aparecerá. Los puntos (waypoints) y recorridos (tracks), se mostrarán en la ventana.
7. Esté seguro de seleccionar el punto (waypoint) y todos los recorridos (tracks), luego haga clic en "Insertar los ítems seleccionados en el mapa).
8. Sus puntos y recorridos (tracks) ahora tendrán un encabezado en su mapa bajo el nombre de su predio en la parte izquierda de su pantalla (usted puede necesitar presionar el signo + próximo al nombre de su predio para mostrar las capas del GPS que fueron importadas). Si usted no puede ver los puntos descargados en la parte principal de la pantalla, usted puede necesitar hacer clic con el botón derecho del Mouse en una de las capas y seleccionar (Zoom hacia capa).

Las capas comunes del GPS creadas a partir de una descarga son:

Líneas GPS Líneas rectas entre los puntos de camino (waypoints) en el orden en que fueron grabadas.

Puntos GPS Los puntos de camino (waypoints) que usted ha grabado, como los ángulos del alambrado.

Líneas Track Un recorrido (track log), mostrando todos los lugares recorridos mientras estaba grabando.


Usted puede ocultar o mostrar cada una de estas capas haciendo clic en el checkbox próximo al nombre de la capa en el lado izquierdo de la pantalla. Estas capas también pueden ser renombradas con algo más cómodo para usted, solo haciendo clic con el botón derecho en el nombre de la capa y seleccionando "cambiar nombre".

Note que usted también puede cambiar las características de cada capa, como el tamaño de los puntos, tipo de punto, ancho de las líneas y color, así como la forma en que se muestran los puntos de camino (waypoints). Para hacer esto, haga clic en el nombre de la capa que usted desea editar. En la caja debajo de la lista de capas, aparece una caja de propiedades en la cual usted puede alterar las características de esa capa.

5.4. Dibuje su mapa.



5.4.1. Dibujando potreros

Para dibujar los potreros en su mapa, usted debe primero crear una “capa” de potreros

1. Para crear una capa, haga clic en “Nuevo” , luego “Capa de polígonos (potrero/área)”. Una nueva capa de polígonos aparecerá en la lista de capas de el lado izquierdo de su pantalla.





2. Si usted no ve la nueva capa de polígonos, puede que usted necesite expandir la lista haciendo clic en el signo ‘+’ próximo al nombre de su predio en la parte superior de la lista.
3. Es importante nombrar cada capa con un nombre que la describa bien para evitar confusiones. De esa manera uno puede editar y mostrar u ocultar las capas. Para darle un nombre a la capa recién creada, haga clic con el botón derecho en la capa llamada (Nueva capa de polígonos) luego haga clic con el botón izquierdo en “Cambiar nombre”. Usted puede ahora cambiar el nombre de la capa. Escriba “Potreros”, ya que esta capa será la capa de potreros. Presione “Enter” para asegurar el cambio de nombre.

4. Asegurándose de que la capa “Potreros” esta seleccionada o destacada, haga clic en el icono  “Editar” en la parte superior de la página, luego haga clic en  “Agregar”. Esto lo habilitara a usted para dibujar sus potreros sobre el mapa de su predio.


5. Usando su track log y los puntos de camino (waypoints) (si es que usted esta dibujando a partir de puntos del GPS), usted debería ser capaz de ver por donde usted anduvo en el predio, y ver el lugar donde deberían estar los alambrados. Si usted esta dibujando a partir de una foto, usted puede ver donde dibujar los cercos desde la foto. Usted debe dibujar cada potrero separadamente.

6. Dibujar los potreros es más fácil cuando usted ha acercado la imagen en el potrero que usted desea dibujar. Para acercar la imagen, mantenga presionada la tecla “Shift” de su teclado (esto hace que temporalmente WMC Map salga del

 modo de dibujo y lo lleva al modo “Ver” ). Mientras mantiene presionado shift, mueva su Mouse hacia adonde quiere acercar la imagen y luego haga clic y arrastre hacia adelante (el Mouse) para acercar la imagen y arrastre hacia atrás para alejarla. Haciendo clic con el botón derecho toma el mapa. Recuerde mantener apretado “Shift” mientras usted acerca o aleja la imagen o usted comenzara involuntariamente a dibujar potreros!

7. Para dibujar un potrero, saque su dedo de la tecla “shift” y haga clic en uno de los puntos de las esquinas de los potreros, luego mueva su Mouse hacia el próximo punto del alambrado y haga clic ahí. Continué haciendo esto hasta que haya hecho clic en todas las esquinas del potrero. Una vez que haya terminado,

vuelva a hacer clic en el primer punto que uso para empezar a dibujar, el área se tornará de un color sólido. Su potrero ha sido creado.

- Para cancelar el dibujo de un potrero que ya ha comenzado, presione la tecla “Esc” en su teclado o haga clic en la  cruz de la caja gris ubicada en el extremo superior derecho de la ventana de su mapa (cuidado de no presionar la cruz que cierra todo el programa)
- Si usted comete un error mientras dibuja un potrero, presione “backspace” (el botón para borrar) en su teclado, para borrar el último punto en el que hizo clic y luego haga clic en una nueva posición.
- Manteniendo presionada la tecla “Ctrl” mientras hace clic, desactiva temporalmente la aproximación automática al punto más próximo. Esto le permitirá a usted hacer clic en algún punto sin que el cursor (la flechita) salte hasta ahí.
- Nota: Si el potrero no parece estar relleno de un color sólido, revise que la propiedad “Color de relleno” no este ajustada en color blanco, transparente, u otro color difícil de ver. Para cambiar el color de relleno del potrero, mientras la capa de “potrero” este seleccionada en la lista de capas, haga clic en “Color de Relleno” en la caja de propiedades, y haga clic en algún otro color para cambiar el existente. Usted puede además cambiar otras propiedades como el color de las líneas, color del texto y ver o no ver los nombres de los potreros.
- Pista útil:** Para moverse en el mapa mientras se encuentra en el modo de “Edición”, mantenga apretada la tecla “Shift” mientras hace clic y arrastra el Mouse.

Shift + botón izquierdo y arrastrar = Acercar / Alejar

Shift + botón derecho y arrastrar = Agarrar

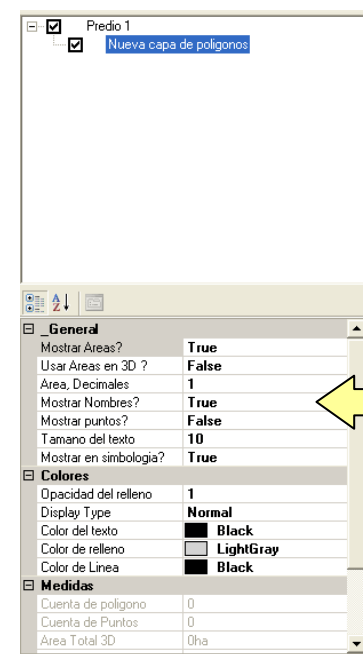
Usted puede así reposicionar el mapa y continuar dibujando.



5.4.2. Poniendo nombre a los potreros

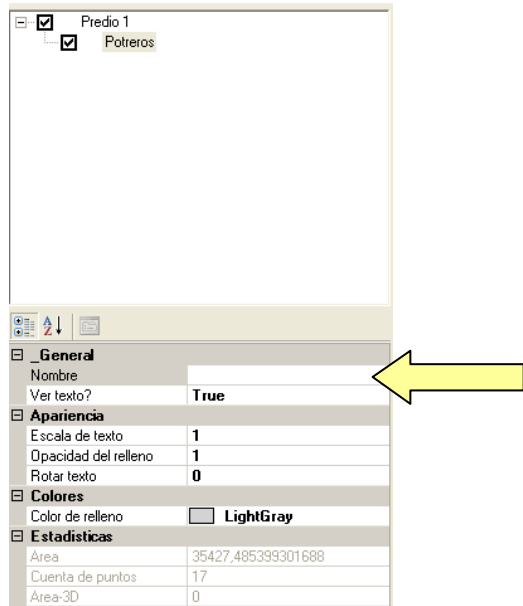
Después de crear sus potreros, usted puede querer ver un texto con el nombre de cada potrero.

Para nombrar los potreros:

- Haga clic en la capa (en la lista de capas en el lado izquierdo de su pantalla) usted quiere mostrar nombres de (Ej., potreros).
- Asegúrese de que “Mostrar nombres” esta ajustado en “True” (Ver), en la ventana de propiedades.



- Haga Clic en  'Editar', luego  'Seleccionar' en la barra del menú en la parte superior de la pantalla, luego haga clic en el potrero que usted desea nombrar. La caja de propiedades se actualizara a una caja de propiedades de ese potrero particular.



4. Ingrese el nombre para ese potrero en "Nombre" y presione Enter.
 - a. Diríjase a la sección 5.5.5 "Rotar texto" para instrucciones de como rotar y cambiar el tamaño del texto.
5. Usted puede entonces seleccionar y dar nombre a otros potreros.

5.4.3. Mostrar el área de los potreros

WMC Map calcula automáticamente el área de los potreros cuando estos son creados. Para mostrar el área de los potreros, haga clic en la capa de potreros, luego en las propiedades o en esa capa cambie "Mostrar Áreas" a "Ver". Esto puede hacerse haciendo doble clic en "Mostrar Áreas". Tenga en cuenta que el mapa de muestra de WMC Map mostrará todas las áreas de los potreros como 0Há. Cuando usted se inscriba con una licencia completa las áreas serán mostradas correctamente.



5.4.4. Seleccionando las unidades de medida

Para cambiar las unidades de medida entre escala métrica y unidades imperiales haga clic en "Edición" y baje hasta "Unidades". A la derecha de unidades seleccione, imperial o métrica.




5.4.5. Editando los potreros.

Después de haber dibujado los potreros usted puede querer editarlos. A medida que usted edite sus potreros, el tamaño de sus potreros se actualizará continuamente.

Para editar los potreros:

1. Seleccione la capa que usted desea editar, en este caso, potreros.
2. Haga Clic en  'Editar', luego  'Mover'
3. Seleccione un alambrado o alguna esquina de dos o más líneas de alambrado y haga clic y arrastre para alterar la forma de los potreros.

Para agregar ángulos a la línea de alambrado:

1. Seleccione la capa que desea editar, en este caso, potreros.
2. En  modo 'Editar', haga clic en  'Insertar'
3. Haga Clic en el lugar del alambrado en donde desea crear un Angulo, luego use la herramienta  'Mover' para arrastrar hacia donde desee el nuevo ángulo creado.

Usted puede editar otras capas haciendo clic en el nombre de la capa y arrastrando puntos de manera similar a la anteriormente descrita.

5.5. Dibujar otras características.

Después de que usted dibujó en todos los potreros, usted puede desear agregar otras características. Para hacer esto, usted puede dibujarlas a mano o ir y tomar más puntos con su GPS y descargarlos en el mapa ya dibujado.

5.5.1. Grabar otras características con su GPS






Borre la memoria (explicado en la sección 2.4), Luego salga y grabe más puntos de camino (waypoints) o recorridos (tracklogs) como se explica en la sección 3 (Grabación de puntos). Usted puede grabar arroyos, tuberías, plantaciones, o cualquier cosa que usted desee. Usted puede grabar cosas como un arroyo como una secuencia de puntos y como puntos individuales, por ejemplo, comederos.

5.5.2. Dibujar líneas y puntos.

Después de descargar los puntos del GPS a su PC, usted puede dibujar polígonos, (como potreros, construcciones, etc.), poli líneas como arroyos, caminos, huellas y puntos, como comederos, puntos de corriente, etc. etc.).

Usted debe crear una nueva capa para cada ítem por separado, una capa para cada cosa que usted quiera dibujar, antes de dibujarla en el mapa.




Pasos para dibujar nuevas características en nuevas capas:

1. Haga clic en  'Nuevo' en la parte superior izquierda de su pantalla y cree una nueva capa que corresponda a lo que quiera dibujar.
2. Haga clic con el botón derecho en la nueva capa que usted ha creado, luego haga clic en "cambiar nombre". Escriba un nuevo nombre y presione Enter.
3. Haga clic en  'Editar' luego en  'Agregar' para comenzar a dibujar. Quizás usted encuentre más fácil ocultar algunas capas anteriores para visualizar mejor lo que está dibujando.
4. Para terminar de dibujar una poli línea (arroyo, etc.) haga clic en el botón  en la esquina superior derecha de su pantalla. Usted puede hacer clic en la cruz  para cancelar la acción.
5. Poli líneas y puntos pueden ser nombrados de la misma manera que usted puso nombre a los polígonos.

5.5.3. Dibujando líneas paralelas.

Esta característica esta disponible sólo en la capa de poli líneas.






Si usted desea replicar una línea paralela a la original:

1. Con su capa de poli línea seleccionada, haga clic en  'Editar' luego en  'Agregar' para comenzar a dibujar. En la parte superior derecha de la ventana haga clic  (herramienta de líneas paralelas)
2. Haga clic en la línea original que usted desea replicar, al hacerlo esta se tomará color rosado. Arrastre el Mouse hasta donde usted desea colocar la línea paralela y luego haga clic para fijarla. Usted notará otra línea rosada marcando una distancia en ella, esa es la distancia que separa ambas líneas.

5.5.4. Agregar Texto


Para agregar notas de texto en su mapa, usted puede crear una capa de textos, luego poner el texto y moverlo por su mapa. Usted puede crear varias capas de texto y darles diferentes nombres.


Para crear una capa de texto y agregar texto:

1. Haga Clic en  'Nuevo' en la parte superior izquierda de la pantalla y luego haga clic en "Texto" para crear una nueva capa de texto.
2. Haga clic con el botón derecho en la nueva capa que usted ha creado, luego haga clic en "cambiar nombre". Escriba un nuevo nombre como "Notas de texto" y presione "Enter".
3. Haga clic en  'Editar' luego  'Agregar'. Asegurese de que su nueva capa de texto también pueda ser seleccionada desde la lista de capas.
4. Haga clic en el lugar donde usted desea colocar el texto.
5. Ingrese su texto en la caja que aparecerá, luego haga clic en 'OK'
6. Para mover su texto, haga clic en  'Mover', luego mueva su Mouse hacia el centro del texto, luego hacia abajo hasta ver que el cursor de forma a un lápiz con un punto negro al lado, . Haga clic y arrastre para mover su texto.

5.5.5. Rotar texto

Si su texto no cabe dentro de un potrero, usted puede cambiarlo de posición rotándolo. Para hacer esto:


1. Haga Clic en la capa que contiene el texto que desea rotar (por Ej. Capa de potreros)
2. Haga Clic en el botón  'Editar'.

3. Haga Clic en la herramienta  'Seleccionar'.
4. Haga Clic dentro del potrero, o en el texto que desea rotar.
5. En la sección de propiedades (la caja debajo de la caja de la lista de capas) es una sección etiquetada "Apariencia". Debajo de "Apariencia" está "Escala" y "Rotar".
 - a. La escala de propiedades puede ser ajustada entre 0 y 1.
 - b. La rotación puede ser ajustada entre -360° y 360.
6. Para cambiar las propiedades de rotación, simplemente haga clic en propiedades y escriba un nuevo número y presione Enter. El texto se actualizará para mostrar los cambios realizados. Repita este proceso hasta que el texto luzca de la manera que usted desea.

5.5.6. Orden de capas

Cuando usted crea una nueva capa, esta es puesta automáticamente en la parte superior de la lista de capas. Esta lista muestra el orden en que las capas están dibujadas en el mapa. Hay capas que aparecen más arriba en la lista que otras que aparecen en frente de ellas. Para cambiar la posición de una capa en el Lista de capas, haga clic en esa capa con el botón derecho y haga clic en una de las opciones para mover que aparecen en el menú.

5.6. Guardar su mapa.



Es una buena idea guardar los cambios hechos en su mapa frecuentemente mientras esta trabajando en él y al terminar, antes de cerrarlo. Para guardar sólo hay que hacer clic en el botón "Guardar" .



Nota: Si usted esta en modo "Editar" cuando guarde algún cambio, el programa le preguntará si desea guardar cualquier cambio que usted pueda haber hecho – al hacer clic en "Si", se guardarán los cambios realizados, al hacer clic en "No", su mapa quedará como estaba antes de ingresar al modo "Editar", y luego lo guardará.

5.7. Simbología, escala, indicador de Norte y borde.



Si usted tiene varias capas de información en su mapa, usted puede querer mostrar la simbología y borde, para que su mapa luzca mas completo.


Insertar simbología:

1. Haga Clic en el botón  'Nuevo', luego haga clic en "simbología" en el menú que aparecerá.
2. Mueva su Mouse sobre el mapa y la simbología debería aparecer en el medio de la pantalla.
3. Para mover la simbología, haga clic en el botón  'Editar' en la parte superior de la ventana, luego asegúrese de seleccionar la capa "simbología" en la lista de capas.






4. Haga Clic en el botón  'Mover' en la parte superior de la pantalla.
5. Ponga el Mouse en el ítem superior en la capa de simbología y haga clic y arrastre para mover la simbología por la pantalla. Colóquela donde pueda verse pero no obstruya los objetos en el mapa.
6. Así como usted puede mostrar u ocultar capas en su mapa usted puede actualizar la simbología haciendo doble clic en el símbolo tic en la izquierda de la capa de simbología en la lista de capas, para ocultar o mostrar la simbología. Cuando la simbología es re-dibujada incluirá todas las capas que se muestran en el mapa.
7. Usted puede cambiar el tamaño de la simbología, color del texto, color del borde, grosor y radio de las esquinas en la sección de propiedades de la simbología (debajo de la sección de la lista de capas).
8. Para ingresar un texto extra al final de la simbología, use la propiedad "Extra Texto" en las propiedades de simbología.
9. Haga clic en el botón  'Ver', luego en "Si" para "Aceptar cambios?" para confirmar su simbología.

Insertar escala e indicador de Norte:

1. Haga clic en el botón  'Nuevo', luego haga clic en "Escala" del menú que aparecerá.
2. Mueva su Mouse sobre el mapa y la escala e indicador de Norte deberían aparecer en el centro de la pantalla.
3. Para mover la escala, haga clic en el botón  'Editar', en el la parte superior de la ventana, luego asegúrese de seleccionar la capa "Escala" en la lista de capas.

- Haga clic en el botón  'Mover' en la parte superior de la pantalla.
- Ponga el Mouse sobre la esquina superior izquierda de la capa de "escala" y haga clic y arrastre para mover su escala por la pantalla. Póngala en un lugar donde se vea al imprimir el mapa, pero no obstruya los objetos del mapa.
- Usted puede cambiar el tamaño de la escala, color del texto, color y grosor de los bordes, y radio de las esquinas en la sección de propiedades de la simbología (bajo la sección de la lista de capas).


Insertar un borde:

- Haga clic en el botón  'Nuevo' en la parte superior de la pantalla, y luego haga clic en "Borde".
- Cuando usted mueva su Mouse sobre su mapa usted verá aparecer un borde en el centro de la pantalla.
- Haga clic en el botón  'Editar' en la parte superior de la pantalla, luego seleccione la capa de "Borde" en la lista de capas haciendo clic en "Borde".
Haga clic en el botón  'Mover'.
- Arrastre cada esquina del borde para hacer que el borde rodee su mapa y simbología. Para arrastrar una esquina, mueva el Mouse cerca de una esquina del borde y fíjese cuando el cursor cambie de forma a un lápiz con un punto negro justo bajo él  cuando usted mueva el Mouse justo dentro de la esquina del borde. Cuando vea que el cursor cambia, haga clic y arrastre la esquina. Haga esto en todas las esquinas para poner los bordes en la posición correcta.
- Usted puede cambiar el grosor del borde y su color en la sección de "propiedades".
- Haga clic en el botón  'Ver' con la imagen de una cámara en él, luego haga clic en "Si" para "Aceptar cambios?", para confirmar el nuevo borde.

6. Imprimir su mapa

Para imprimir su mapa, simplemente seleccione las capas que usted desea imprimir, desde la lista en el lado izquierdo de la pantalla. Usted puede desear que la capa de potreros sea transparente (para ahorrar tinta), eso se hace cambiando el "color de relleno" a transparente en la caja de propiedades (Usted deberá seleccionar la capa de potreros, luego verá las propiedades para esa capa).


Para imprimir :

- Antes de imprimir, asegúrese de haber guardado su mapa.
- Seleccione el icono  'imprimir' de la barra del menú.
- Una caja azul representando los límites de la página aparecerá en la pantalla. Si usted quiere imprimir paisaje (rotar página en 90°) en vez de retrato, haga clic en "Archivo" luego en "configurar página", seleccione "Paisaje" y haga clic en "OK". Mueva su Mouse sobre el mapa para actualizar la visualización y mostrar diferentes orientaciones de la página.
- Mueva (arrastre con el botón derecho del Mouse) y haga acercar (Botón izquierdo del Mouse y arrastre) el mapa hasta que se vea como usted quiere imprimirlo.
- Si usted quiere tener una vista previa de como se verá la impresión de su mapa, usted puede hacer clic en "Archivo" luego en "Vista Previa". Esto abrirá una ventana de vista previa, después de unos segundos aparecerá la vista previa de la impresión. Para cerrar la ventana de la vista previa haga clic en el botón "Cerrar" o en la "X" que está en la esquina superior derecha.
- Haga Clic en 'Archivo' -> 'Imprimir' y seleccione la impresora y las propiedades de impresión y luego presione "OK" para imprimir su mapa.

7. Enviar su mapa a WMC Technology

Para pedir apoyo al trabajar con su mapa, o si desea un mapa de pared, pizarra, o un cuadernillo de mapas impresos, usted puede enviar su mapa a WMC Technology Support.



7.1 Envíenos su mapa para obtener apoyo nuestro, usando su e-mail:

1. Abra su programa de e-mail y cree un nuevo mensaje.
2. Adjunte el archivo de su mapa.
 - a. Encuentre el archivo donde está su mapa. Si su computador está configurado para mostrar extensiones de nombre de archivos, el archivo de su mapa terminará en ".wmc" y debería tener el logo de wheresmycows  en su icono.
3. Escriba la razón por la cual usted envía su archivo (apoyo, impresión de mapas, etc.) Si requiere impresión de mapas, por favor especifique el tamaño del mapa que desea, si lo quiere en una lámina o en un cuadernillo de hojas extraíbles y la cantidad que desea.
4. Envíe su e-mail a support@wheresmycows.com

8. Cargar puntos en su GPS

Después de haber dibujado su mapa predial, usted puede querer cargar los puntos nuevamente en su GPS, para poder encontrarlos cuando esté en el potrero.

Para cargar un punto:

1. Haga clic en el botón  'Editar' en la barra del menú.
2. Haga clic en  'Enviar a GPS'
3. Haga clic en el punto en su mapa que desea cargar.
4. Nombre su punto de camino (Waypoint) y agregue un comentario opcional, luego haga clic en "Cargar punto en GPS". Siga las instrucciones en la pantalla.
5. Su punto ha sido cargado en el GPS. Repita el proceso para cualquier punto que desee encontrar en su predio.

Algunas unidades de GPS le permitirán cargar una capa entera por vez, desde el programa WMC Map.

Para cargar una capa:

1. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa que usted desea enviar a su unidad GPS.
2. Haga Clic en "Enviar a GPS"
3. En la ventana que aparecerá, haga clic en "Cargar capa a GPS".

9. Encontrar los puntos cargados en su predio.

Su GPS puede ser usado para encontrar en el campo, puntos que usted ha creado en su mapa en su PC. Para hacer esto usted debe primero cargar los puntos que desea encontrar en el campo, como se ha explicado en la sección 8.


Pasos a seguir para encontrar los puntos:


1. Una vez afuera en el potrero, encienda su GPS y espere a que se inicie y reciba la señal de varios satélites.
2. Presione **FIND**.
3. Presione **ENTR** con el icono 'Waypoints' seleccionado.
4. Usando la almohadilla de selección, baje hasta el punto de camino (waypoint) que usted desea encontrar. Presione **ENTR**.
5. 'Go To' (ir a) será destacado. Presione **ENTR**.
6. La pantalla del mapa aparecerá, mostrando una línea que parecerá un camino entre su posición actual y el punto hacia el cual usted desea ir. Use los botones **IN** y **OUT** para acercar y alejar, y la almohadilla de selección para mover el mapa.

7. Presione **PAGE** para ver la pantalla de brújula, la cual tiene una flecha que le indicará la dirección a seguir, además de la distancia que debe recorrer para llegar al punto.
8. Para encontrar otro punto, simplemente repita este procedimiento desde el paso 2.

10. Tareas comunes



10.1. Acercar – Alejar


Acercar y alejar, en los modos de “ver”  e “impresión” se puede lograr manteniendo apretado el botón izquierdo del Mouse sobre el objetivo y arrastrando el Mouse hacia arriba o abajo.

En el modo “editar” , usted puede acercar y alejar manteniendo apretada la tecla “Shift” y siguiendo el mismo procedimiento mencionado en el párrafo anterior.

Usted puede acercar o alejar para mostrar una capa completa de una vez haciendo clic con el botón derecho sobre la capa en la lista a la izquierda de pantalla, y luego haciendo clic en “acercar/alejar capa”. Esto generalmente es práctico si uno “pierde” el mapa cuando lo acerca o lo aleja demasiado. Simplemente haga clic con el botón derecho en la parte superior de la lista de capas, luego haga clic en “acercar/alejar capa”.




10.2. Tomar el mapa

Para tomar el mapa y moverlo, en los modos “Ver”  y “Editar”  se hace manteniendo apretado el botón derecho del Mouse y arrastrándolo.

En  el modo “editar”, usted puede tomar el mapa manteniendo apretada la tecla “Shift” y siguiendo el procedimiento anterior.

10.3. Regla

La herramienta “Regla” le permite medir distancias y áreas en su mapa. También, cuando esté en modo “Regla” y usted esté sobre un punto de GPS, la latitud, longitud y altitud de ese punto será mostrado en la parte inferior de la pantalla. Para usar la Regla haga clic en

 cuando se encuentre en modo  Ver o  Editar. Entonces usted puede hacer clic en un punto de donde empezar la medición. Una línea rosada será dibujada desde el punto de partida hasta la posición actual del mouse. Haciendo clic nuevamente hará que la línea continúe y usted podrá seguir agregando segmentos a su medición.

Asociada a esta línea rosada hay tres mediciones que pueden ser vistas en el área de propiedades:



Distancia – el largo total de la línea rosada (en metros)

Distancia_3D – Cuando mida entre puntos de GPS, este valor es la distancia entre los puntos incorporando los cambios en la elevación.

Circunferencia - La longitud total de la línea rosada más la longitud desde el final de la línea hasta el punto de partida (si usted dibujó solo 3 lados de un cuadrado, esta le entregará la circunferencia total del cuadrado).

Área - Le indica el área total incluida en la circunferencia.


Cambio de Altitud – Mide el cambio de altitud entre dos puntos de GPS. (Mide el cambio de altitud entre los últimos dos puntos clickeados).

Una vez que usted ha finalizado con las mediciones o desea comenzar una nueva, usted puede usar el botón “Tic”  o ‘Cruz’  en la parte superior derecha de la imagen para remover la línea rosada.

10.4. Enviar formas entre las capas.

Ocasionalmente, cuando usted esté dibujando, por alguna razón usted puede dibujar un polígono en la capa equivocada (por Ej. Usted podría completar una figura que se transforma en una edificación, debido a que está trabajando en la capa de edificaciones, en vez de ser un potrero).

En vez de tener que borrar la forma dibujada y re-dibujarla en la capa correcta, usted puede enviar el dibujo a otra capa. Para mover un polígono de una capa a otra, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que la capa de la cual usted quiere enviar el dibujo este seleccionada.
2. Haga clic en el botón  en la parte superior de la pantalla.
3. Haga clic en el polígono que usted desea enviar a otra capa.
4. Una ventana aparecerá preguntándole a cual capa desea mover la figura. Seleccione la capa a la cual desea enviar la figura y luego haga clic en “OK”.
5. Usted tendrá la opción de borrar el polígono original. La mayoría de las veces usted querrá borrarlo, así que haga clic en “Si”.
6. Usted ha movido exitosamente su polígono de una capa a otra.

10.5 Mostrar longitud de líneas en la capa de polígonos.

Haga clic en la capa de polígonos en la lista de polígonos, en la que usted desea que se vean las longitudes de los lados individuales de los polígonos.

Cambie la propiedad “Mostrar Longitud” en el área de propiedades a: “Mostrar” (True).

10.6. Descargar la última versión de WMC Map

La última versión de WMC Map está disponible en www.gpsfarmmap.com

Si usted va a www.gpsfarmmap.com, en la sección de Apoyo, haga clic en ‘Downloads’ (Descargas), y usted podrá descargar e instalar la última versión del programa en su PC.

11. Operaciones Avanzadas

Para realizar estas operaciones se asume que el usuario ya está familiarizado con el uso del programa WMC Map y sus operaciones más comunes. Puede ser necesario revisar secciones anteriores del folleto si usted aún no está familiarizado con el programa.



11.1. Subdividir o re-cercar Potreros

Quizás usted hizo un mapa de su predio con la idea de subdividir potreros o re-cercar. Esto puede ser realizado de una de varias maneras. Nosotros hemos creado una guía para hacer las subdivisiones y el re-cercado fácilmente. En adelante le llamaremos re-cercado.

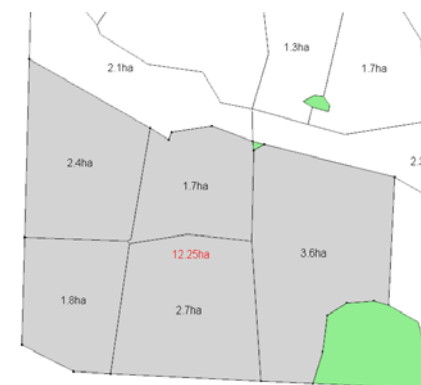
En esta sección, trabajaremos con un ejemplo que muestra como re-cercar los cinco potreros en la esquina inferior izquierda de la imagen a la derecha, en tres potreros de igual medida.



1. Cree una nueva capa de polígonos y etiquétela como “Áreas para re-cercar”.
 - a. Cree un nuevo polígono y nómbrelo “Áreas a re-cercar”.
 - b. Dibuje el polígono por todo el borde del área que va a subdividir. Esto le permitirá ver el área que desea subdividir. Ahora piense cuantos potreros quiere hacer en esa área y de que tamaño los quiere hacer.
2. Cambie el “Color de Texto” de sus capa Áreas a re-cercar, a rojo o a un color que le permita distinguir el área total que va a alambrar. Cambie las propiedades de Área/Decimales a 2 decimales, para obtener información mas precisa del área a dividir. Asegúrese de estar en modo Editar y seleccione Agregar, luego dibuje un polígono alrededor de los límites del área que usted va a subdividir.
3. En este nivel usted debería ver algo similar a la imagen de abajo. El área en gris (12.25 ha) es el área que desea subdividir. Esta capa está “debajo” de su capa de potreros y se pueden ver los potreros existentes sobre el área gris.
4. En este ejemplo deseamos dividir las 12,25 ha en tres potreros de igual tamaño, de 4,08ha cada uno.

5. En la capa en que desea subdividir (generalmente la capa de “potreros” o “campos”) use la herramienta para mover  o agregar , para dibujar sus áreas a subdividir.

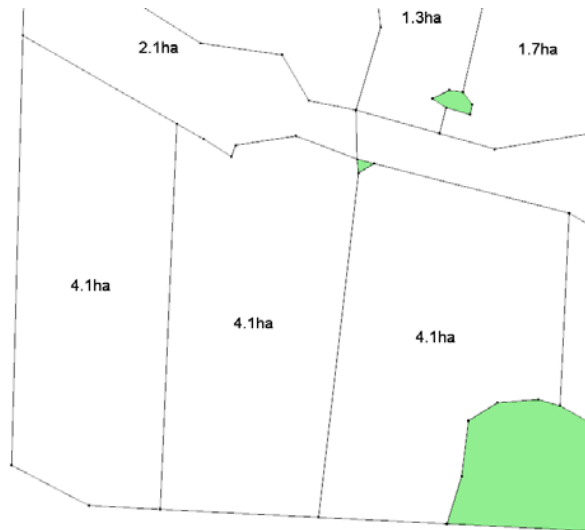
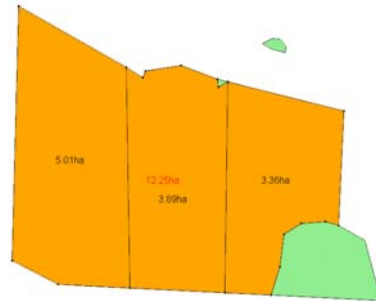
- a. Para ver más fácilmente lo que está haciendo, haga clic con el botón derecho en la capa en la que está dibujando y haga clic en “Mover Hacia Arriba”, esto traerá la capa hacia el frente para poder verla. Asegúrese de tener seleccionado el color de relleno en



“Transparente”, en la sección de propiedades.



- Usando la herramienta “Mover”^{Mover}, arrastre las esquinas de los polígonos para obtener los potreros del tamaño deseado.
- La imagen a la derecha muestra los cercos movidos para obtener los potreros del tamaño deseado (4.08ha). Puede ser necesario insertar puntos en las líneas para crear ángulos que hagan calzar los potreros.
- Apague la capa de “Área para recercar” deseleccionando el cuadradito (checkbox) al lado de el nombre de la capa.
- Cambie el color de relleno a “transparente”.
- Al final usted debería ver sus potreros re-cercados como se ve la imagen de abajo.
- Usted puede cargar los puntos de los nuevos ángulos en su GPS, como se explica en la sección 8 “Cargar puntos en su GPS”.



11.2. Calcular superficie de potreros en tres dimensiones (3D).

En vez de usar un área plana de 2D (largo y ancho), en zonas de mucho relieve habrá en realidad más superficie que en un área plana. Usted puede usar su GPS y el programa WMC Map para calcular la superficie de una capa de polígonos completa. Para hacer esto usted necesita una capa de polígonos (normalmente su capa de potreros) y los puntos en los potreros conteniendo la altitud de estos puntos, para que a partir de estos WMC map calcule el área.

Para crear su área de superficie 3D.

- Dibuje sus potreros y su mapa como lo haría normalmente.
- Borre la memoria de su GPS, luego vaya afuera y marque puntos de camino (waypoints) en el área en la cual desea calcular la superficie 3D. Para esto nosotros recomendamos tomar puntos en las partes más altas de los cerros y en las más bajas de los valles y en cualquier punto en que la pendiente cambie. Para marcar los puntos, simplemente presione **MARK** y luego **ENTR**. No es necesario etiquetar los puntos. Mientras más puntos tome, más preciso será el cálculo del área en 3D.
- Descargue sus puntos de camino (Waypoints) con altitud en el WMC map como lo haría normalmente.
- Es una buena idea renombrar los nuevos puntos como “Puntos de altitud” o algo similar para no mezclarlos y seleccionar la capa equivocada para que WMC Map haga el cálculo.
- Ahora es un buen momento para guardar su trabajo.
- haga clic con el botón derecho en la capa en la que desea crear una superficie en 3D, por ejemplo (capa potreros).
- Seleccione “Calcular áreas 3D”.
- Seleccione su capa de puntos de altitud para incluirlos en el cálculo, haciendo clic en el cuadradito (checkbox) al lado del nombre, luego haga clic en OK.
- En esta etapa WMC Map puede tomar un momento mientras calcula el área de la superficie en 3D. No se preocupe, esto es normal, sólo espere a que termine y usted será capaz de seguir trabajando normalmente.
- Si usted hace clic en su capa de polígonos para la que creó el cálculo de el área de la superficie en 3D, usted verá en las propiedades, bajo la sección de “Medidas” que ahora aparece una propiedad de “Área Total” y “Área Total 3D”.
- Si usted cambia la propiedad “Usar Áreas 3D” a “Mostrar” en vez de “Ocultar”, las áreas mostradas en los potreros será el área de la superficie en 3D que usted calculó.
- Guarde los cambios realizados para conservar estas áreas.

11.3. Mover una capa entera.

Debido a una imprecisión inherente a los GPS manuales en el tiempo, usted puede encontrar que si graba un potrero un día y lo graba otra vez el mes siguiente, todo el potrero puede haberse movido algunos metros. Esto también puede ser un problema si usted graba algunos potreros y luego de un tiempo graba otros más y se encuentra con que no están alineados. Para solucionar este problema, hemos creado la herramienta "Mover capa entera".

Para usar esta herramienta y alinear sus potreros:

1. Cuando esté grabando los potreros, grabe un punto que ya haya grabado antes, por ejemplo un ángulo del cerco o una tranquera.
2. Descargue los nuevos puntos como lo haría normalmente.
3. Cuando los puntos se hayan descargado haga clic con el botón derecho en la nueva capa que desea mover, y seleccione "Mover capa entera".
4. Escriba la cantidad de metros que desea mover los puntos en cada dirección (para mover a la izquierda o hacia abajo, escriba un signo negativo (-) antes del número. La unidad esta en metros).
5. haga clic en 'OK' y la capa entera se moverá en la cantidad de metros deseada. Usted puede necesitar hacer esto varias veces antes de dejar la capa exactamente donde desea.

Consejo útil: Antes de mover la capa, use la herramienta para medir cuan lejos en cada dirección necesita mover la capa.

11.4. Combinar capas.

Algunas veces usted puede desear combinar varias capas en una, por ejemplo si ha tomado varias series de puntos de GPS y desea combinarlos. Para combinar las capas:

1. Haga clic con el botón derecho en la capa en la que desea combinar las otras capas.
2. Seleccione "Combinar capas en ésta"
3. Haga clic en la caja blanca al lado de las capas que desee combinar en la capa en la que hizo clic con el botón derecho.
4. Presione 'OK'
5. Después que las capas han sido combinadas, se le preguntará si desea borrar las capas que fueron combinadas en la primera capa. Seleccione "SI" o "NO" dependiendo de si desea o no que las capas permanezcan como capas separadas.

11.5. Exportar a shapefile o dxf (autocad)

Si usted tiene otro programa de manejo predial como FarmKeeper, P-Plus o Concepts Rural Suite, usted puede exportar directamente su mapa desde WMC Map e importarlo directamente a su programa de manejo predial. Cada capa es exportada como un archivo shapefile o dxf, el cual se cargará directamente a otro mapa predial o software GIS.

Para exportar un archivo shapefile o dxf:

1. Haga clic con el botón derecho en la capa que desea exportar.
2. Haga Clic en 'Exportar', luego en el sub-menú "exportar a shapefile" o "exportar a dxf".
3. Si usted elige exportar a dxf, usted necesitará especificar si quiere exportar los puntos con una cuadrícula que indica el Este y Norte (NZ Map Grid) o coordenadas Lat./long.
4. Seleccione una locación para guardar su archivo y póngale un nombre, luego presione OK.
5. Su capa ha sido exportada como un archivo shapefile o dxf, y usted puede importar ese archivo desde su programa de manejo predial.

11.6. Exportar a Tumonz

El software de mapeo Tumonz cubre toda Nueva Zelanda. Para exportar su mapa predial y luego importarlo a Tumonz:

1. Haga clic en el botón derecho en la capa que desea exportar.
2. Haga Clic en 'Exportar', luego en el sub-menú 'Exportar a GPX'.
3. Seleccione una locación para guardar su archivo GPX y póngale un nombre, luego presione OK.
4. Su capa ha sido exportada como un archivo GPX y usted puede importar dicho archivo desde su Tumonz.

Importar en Tumonz:

1. Desde Tumonz haga clic en "Herramientas", luego en "GPS Manager"
2. Haga clic en "Cargar y guardar archivos" ('Load and Save Files')
3. Seleccione y abra el archivo que usted exportó en los pasos anteriores.
4. Expanda la lista de caminos (track) o puntos en el lado izquierdo de la ventana para que muestre todas las formas en el archivo que importó.
5. Haga clic en la primera forma, luego mantenga presionada la tecla "Shift" y haga clic en la última para seleccionarlas todas.
6. Haga clic con el botón derecho en uno de lo ítemes seleccionados.
7. En el menú que aparecerá, vaya a "Mapa", luego haga clic en "Copiar ítem a objetos de mapa de usuario".

8. Su archivo ha sido importado a Tumonz y usted puede cambiarlo a un set de polígonos o realizar otras operaciones con él.

11.7. Exportar e Importar KML (Google Earth)

Exportar a archivos KML le permite ver todo o parte de su mapa en el programa Google Earth.

Si usted no tiene el programa Google Earth instalado en su computador, puede descargarlo desde la página web (www.earth.google.com). Una vez instalado solo haga clic en el archivo KML exportado para ver su capa.


11.7.1. Ver su mapa en Google Earth:

1. Haga clic con el botón derecho en la capa que desea exportar
2. Haga clic en "Ver en Google Earth".
3. Seleccione una locación para guardar su archivo KML y déle un nombre, luego presione OK.
4. Su capa ha sido exportada como un archivo KML, Si usted tiene instalado el programa Google Earth, este se iniciará y automáticamente mostrará la capa exportada.
5. Nota: Algunas tarjetas de gráficos tienen problemas tratando demostrar el Google Earth al mismo tiempo con el WMC Map. Si usted se encuentra con problemas le sugerimos exportar el archivo KML usando el método siguiente, luego cierre WMC Map antes de ver su mapa.

11.7.2. Exportar archivo KML:

1. Haga clic con el botón derecho sobre la capa que desea exportar.
2. Ponga el cursor del Mouse sobre "Exportar".
3. haga Clic en "Exportar a Google Earth (KML)"
4. Seleccione una locación donde guardar su archivo KML, déle un nombre, luego presione OK.
5. Su capa ha sido exportada como un archivo KML.

11.7.3. Importar archivo KML :

1. Guarde el archivo KML que ha creado en Google Earth. Nota: Cuando guarde el archivo fíjese de no guardar el archivo KMZ, el cual es el archivo predeterminado de Google Earth. Asegúrese de seleccionar KML en la ventana de dialogo al momento de guardar.
2. Desde el programa WMC Map, abra un mapa nuevo o uno ya existente, luego haga clic en  Importar ('Importar').
3. Muestre la carpeta que contiene su archivo KML y seleccione el archivo KML a importar.

4. Presione 'OK' y su archivo se cargará.
5. Si usted no ve la información después de que ha sido cargada, expanda la lista de capas (presione el botón "+" cercano al nombre de su predio en la ventana superior izquierda) luego haga clic con el botón derecho sobre su capa importada y haga clic en "Acercar/ Alejar a capa".

11.8. Imágenes de tipos de puntos.

Ha tratado de importar puntos y seleccionado el tipo de "Bebedero" en las propiedades de los puntos? Usted puede crear hasta 20 tipos de puntos para insertar en sus mapas.

Para crear un tipo de punto usted debe guardar una imagen como un archivo de mapa de bits de Windows (.bmp) usando un programa como el "Paint" (este se encuentra en la sección de accesorios en el menú de inicio).

Guarde sus imágenes como Tipo1.bmp, Tipo2.bmp, etc. etc., en:

'C:\Program Files\WMC Technology\WMCmap\textures\texture'

Usted podrá entonces usar estas imágenes como un tipo de punto en su mapa, seleccionando ese tipo de punto desde el mismo programa WMC Map.