



# GUÍA DEL USUARIO

## **Soluciones de software** **Farm Works®**

*Software FarmWorks Mobile™*



A DIVISION OF TRIMBLE

# GUÍA DEL USUARIO

## **Soluciones de software Farm Works®** *Software FarmWorks™ Mobile*

Versión 2011 y posterior  
Revisión D  
Noviembre de 2011



# Información legal y datos de contacto

## Datos de contacto

Farm Works Information Management  
(Gestión de Información de Farm Works)  
Una división de Trimble  
PO Box 250  
Hamilton, IN 46742  
Estados Unidos

	Estados Unidos	+1 800-282-4103
	Canadá	+1 888-309-4990
	Otros países	+1 260-488-3492
	Europa	+44 1786-465100
	Australia	+61 (3) 8680-7222
	Nueva Zelanda	

## Notificación legal

### Copyright y marcas comerciales

© 2011, Trimble Navigation Limited. Todos los derechos reservados. Trimble, Farm Works, AgGPS, EZ-Guide, FmX, GreenSeeker, Juno, y Nomad son marcas comerciales registradas de Trimble Navigation Limited, registradas en los Estados Unidos y en otros países.

Microsoft, Windows, y Windows Vista son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

### Nota de lanzamiento

Esta es la publicación de noviembre de 2011 (Revisión D) de la *Guía del usuario del software Farm Works Mobile*.

### Información de la garantía limitada del producto

Para ver la información correspondiente a la garantía limitada del producto, vea el apartado Notificación legal en el acuerdo de licencia de este producto, o consulte con su distribuidor autorizado local de Farm Works.

# Contenido

Información legal y datos de contacto . . . . .	2
<b>1 Introducción . . . . .</b>	<b>5</b>
Prestaciones . . . . .	6
Interfaz de usuario simple . . . . .	6
Registros de campo . . . . .	6
Mapeo y reconocimiento de terrenos . . . . .	6
Muestreo de suelos. . . . .	6
Aplicación de dosis variable . . . . .	7
<b>2 Iniciación . . . . .</b>	<b>9</b>
Utilización de un dispositivo móvil. . . . .	10
Establecimiento de una asociación entre el dispositivo y la computadora . . . . .	10
Instalación del software . . . . .	11
Instalación en un dispositivo móvil . . . . .	12
Registro del software. . . . .	12
<b>3 Sincronización de datos . . . . .</b>	<b>13</b>
Sincronización de registros . . . . .	14
Vínculo de la nueva información . . . . .	16
Sincronización de datos de mapeo GPS . . . . .	18
Datos registrados en el software de campo con la opción de nomenclatura de archivos automática. . . . .	20
Datos registrados en el software de campo sin la opción de nomenclatura de archivos automática. . . . .	21
<b>4 Configuración del software. . . . .</b>	<b>23</b>
Preferencias . . . . .	24
Funciones . . . . .	24
Configuración de Connected Farm . . . . .	29
El icono de sincronización . . . . .	30
Secciones de configuración. . . . .	31
Configuración . . . . .	32
Medida . . . . .	33
Sistema de coordenadas . . . . .	34
Configuración GPS . . . . .	35
Errores y advertencias. . . . .	41
Exportación de archivos de registro . . . . .	42
Configuración del teclado . . . . .	43
Idioma. . . . .	45

Registro . . . . .	46
Registro automático . . . . .	46
Compensación . . . . .	48
ID de muestra . . . . .	49
Configuración de una cuadrícula de muestreo . . . . .	50
Listas de selección . . . . .	51
Modelo de base de datos . . . . .	52
Configuración de dispositivos . . . . .	55
Visualización . . . . .	57
Posición actual . . . . .	58
Cuadrícula . . . . .	59
Visualización de datos del mapa . . . . .	59
Límite . . . . .	61
Ruta . . . . .	62
Puntos . . . . .	63
Fondo de pantalla . . . . .	64
3D . . . . .	65
Avanzado . . . . .	66
Registro avanzado . . . . .	67
Telémetro de rayos láser . . . . .	68
Configuración del trabajo . . . . .	69
AVL/Sync . . . . .	70
Compensación de la inclinación . . . . .	71
Aplicación de dosis variable (VRA) avanzada . . . . .	72
Fórmulas personalizadas . . . . .	75
Dispositivos con pantallas de alta resolución . . . . .	76
Recursos . . . . .	78
<b>5 Función de mantenimiento de registros de campo . . . . .</b>	<b>83</b>
Apertura y cambio de proyectos . . . . .	84
Selección o cambio de un proyecto . . . . .	84
Creación de un proyecto . . . . .	85
Eliminación de un proyecto . . . . .	85
Inicio de un trabajo de registro de campo . . . . .	86
Creación de un nuevo campo . . . . .	86
Inicio de un trabajo . . . . .	87
Cuadro de diálogo de configuración de un trabajo . . . . .	88
Personal . . . . .	89
Equipamiento . . . . .	89
Suministros . . . . .	90
Cultivo cosechado . . . . .	92
Opción de modelo . . . . .	92
Ventana del trabajo . . . . .	93
Introducción de datos de cosecha con tickets de báscula . . . . .	97

Introducción de datos de rendimiento sin tickets de báscula . . . . .	101
Terminación de un trabajo . . . . .	101
Trabajos inacabados y órdenes de trabajo . . . . .	103
Apertura de una orden de trabajo/trabajo inacabado . . . . .	103
Uso de la función de registro de campo con las funciones de mapeo y VRA habilitadas. . . . .	103
Creación de un mapa de cobertura mientras se realiza un trabajo del registro de campo . . . . .	104
<b>6 Función de mapeo . . . . .</b>	<b>107</b>
Herramientas e indicadores . . . . .	108
Cuadro de diálogo del trabajo . . . . .	110
Cuadro de diálogo del mapa . . . . .	111
Compensaciones . . . . .	112
Cuadro de diálogo Datos GPS . . . . .	112
Trabajos de mapeo . . . . .	113
Registro de trabajos usando la nomenclatura de archivos automática . . . . .	113
Registro de trabajos sin la nomenclatura de archivos automática . . . . .	116
Carga de capas de fondo. . . . .	118
Registro manual. . . . .	120
Registro automático . . . . .	121
Actualización de límites . . . . .	122
Cuadrícula de muestreo. . . . .	122
Ubicación manual. . . . .	128
Introducción de coordenadas conocidas. . . . .	129
Otras funciones de mapeo . . . . .	129
Navegar al punto . . . . .	129
Desplazamiento. . . . .	130
Etiquetas de los datos mapeados. . . . .	131
Suspensión de registros. . . . .	131
Imágenes digitales . . . . .	131
Realización de un nuevo trabajo de sensor . . . . .	133
Uso de la opción de registro de campo . . . . .	133
Uso de la opción Nuevo trabajo sensor . . . . .	134
Uso del sistema GreenSeeker RT100 . . . . .	135
Visualización de los valores NDVI en la pantalla de mapeo . . . . .	138
Realización de un trabajo VRA. . . . .	139
Uso de la opción Trabajo VRA. . . . .	142
Uso de la opción Órdenes de trabajo. . . . .	145
Configuración del sistema GreenSeeker RT200 para un trabajo VRA en tiempo real. . . . .	147
Realización de un trabajo VRA en tiempo real. . . . .	150
Elementos de un trabajo en tiempo real para el sistema GreenSeeker RT200 . . . . .	151
Pantalla de diagnósticos del sistema GreenSeeker RT200 . . . . .	153
Condiciones de error GreenSeeker RT200 . . . . .	153
Terminación de un trabajo . . . . .	154

---

<b>7</b>	<b>Resolución de problemas</b>	<b>155</b>
	Preguntas hechas con frecuencia	156
	¿Qué significan los mensajes que aparecen en la ventana GPS settings - Quality (Configuración GPS - Calidad)?	156
	¿Qué significan los mensajes que aparecen en la parte inferior de la pantalla?	156
	¿Por qué no se están registrando datos?	157
	¿Por qué sólo puedo ver una línea o la pantalla en blanco en la ventana del mapa?	158
<b>A</b>	<b>Programación de un controlador VRA</b>	<b>161</b>
	Controladores soportados	162

# Introducción

## En este capítulo se trata lo siguiente:

- **Prestaciones**

El software Farm Works™ Mobile de las soluciones de software Farm Works® se usa en computadoras de mano con los sistemas operativos Windows Mobile®, Windows CE, o Pocket PC, y en portátiles o laptops con los sistemas operativos Windows® 2000 y superior, entre los que se incluyen Windows XP, Windows Vista®, y Windows 7.

El software es una solución portátil para el ingreso de datos de registros de campo que funciona con un receptor GPS para el mapeo y control de aplicadores de dosis variable comúnmente utilizados, además es una económica solución todo en uno.

A no ser que se indique lo contrario, en esta Guía del usuario se describe el software ejecutado en computadoras de escritorio o portátiles. Si el software se utiliza en un dispositivo móvil, es muy probable que las pantallas visualizadas sean diferentes a las mostradas en este manual. Interprete “Haga clic” como “Toque”.

## Prestaciones

El software Mobile tiene las siguientes prestaciones:

### Interfaz de usuario simple

- Cuadros de diálogo de administración de datos de clientes, explotaciones y trabajos fáciles de usar.
- Textos de pantalla adaptables.
- Sincronización automática de datos con el software de mapeo Mapping Farm Works.
- Los datos pueden ser exportados en formato de archivo Shape para ser utilizados con equipos de otras marcas.

### Registros de campo

- Ingrese registros de campos mientras los recorre.
- Ingreso de datos de registros de campos independiente o usando un receptor GPS.
- Seguimiento de fechas de plantación, uso de productos químicos, pesadas o tickets de báscula, localización de variedades/híbridos y más.
- Visualice histórico de cultivos, aplicaciones de productos químicos, labranzas, rendimiento y más.

### Mapeo y reconocimiento de terrenos

- Mapee límites de lotes, líneas de drenaje, pivots, cunetas y otros puntos de interés.
- Visualice mapas de fondo como límites de lote, fotos aéreas, tipos de suelos y mapas de rendimiento.
- Registre atributos de reconocimiento tales como malezas y tipos de insectos, notas, diámetro del sistema de drenaje subterráneo y otros puntos de interés.
- Obtenga imágenes digitales de plagas usando dispositivos móviles con cámara y GPS tal como la computadora de mano Nomad®.

### Muestreo de suelos

- Use cuadrículas o zonas de manejo para el muestreo del suelo.
- Utilice la línea de navegación para unir automáticamente los puntos deseados en el orden en que fueron numerados.
- Navegue hacia cualquier punto usando la brújula o la vista de mapa en 3D.

**Aplicación de dosis variable**

- Controle la dosis de aplicación variable de uno o más productos usando mapas de prescripción.
- Cree registros de aplicación que pueden ser descargados al software de mapeo Mapping Farm Works o a aplicaciones de software de otros fabricantes.
- Compatible con sensores externos para registro de datos y aplicación de dosis variable.



# Iniciación

**En este capítulo se trata lo siguiente:**

- [Utilización de un dispositivo móvil](#)
- [Instalación del software](#)

En este capítulo se describe cómo instalar y configurar el módulo Mobile en un dispositivo móvil. Por dispositivo móvil se entiende cualquier dispositivo de mano con el sistema operativo Windows Mobile®, o un Pocket PC. Por ejemplo, una computadora de mano Juno® o Nomad.

*Nota – En esta Guía del usuario, se usa “el dispositivo” para referirse a cualquier dispositivo móvil o computadora de mano. Se usa “la computadora” para referirse a una computadora de escritorio o a una portátil tipo laptop.*

## Utilización de un dispositivo móvil

*Nota – Los dispositivos móviles están sujetos a modificaciones con frecuencia. Aunque hemos hecho lo posible para ofrecerle las instrucciones más precisas en este manual, es probable que tenga que consultar la documentación de su dispositivo si necesita información adicional.*

Cuando use el software con un dispositivo móvil, deberá configurar el dispositivo y la computadora de escritorio para que se comuniquen bien entre sí. Instale el software que corresponda y establezca una asociación entre el dispositivo y la computadora. Si va a instalar el software en una computadora, vaya directamente a [Instalación del software](#), página 11.



### Establecimiento de una asociación entre el dispositivo y la computadora

Al establecer esta asociación, el dispositivo y la computadora podrán comunicarse entre sí y podrá instalar el software en el dispositivo.

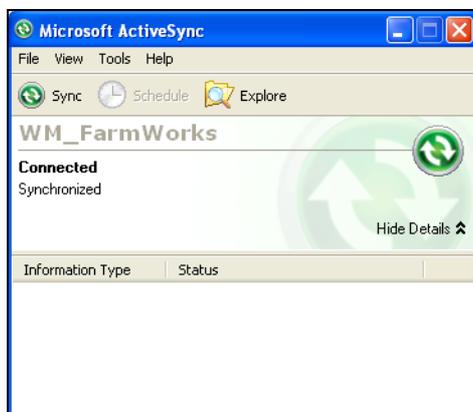
1. Conecte el soporte (también conocido como *cuna de comunicaciones*) o el cable del dispositivo a un puerto en serie o a un puerto USB de la computadora.
2. Instale Microsoft Windows CE Services (tecnología ActiveSync o el software Windows Mobile Device Center para Windows Vista) del CD de Microsoft Windows CE provisto con su dispositivo. Siga las instrucciones del ayudante de instalación para instalar las aplicaciones necesarias. Es probable que necesite también el CD de instalación original de Windows.

*Nota – Puede acceder a estas aplicaciones a través del enlace correspondiente en [www.FarmWorks.com](http://www.FarmWorks.com). Seleccione News / Links / Links Field Software y seleccione la tecnología Microsoft ActiveSync® O el software Windows Mobile Device Center.*

3. Si se le pide, reinicie la computadora.
4. Coloque el dispositivo en el soporte o enchúfelo al cable conectado a la computadora y siga todas las instrucciones del ayudante de Nueva Asociación, incluido el ingreso de un nombre para el dispositivo. Este nombre será el que la computadora use para identificar al dispositivo.

El sistema establecerá la asociación.

Cada vez que coloque el dispositivo en el soporte o conecte el cable, aparecerá un mensaje indicando que la computadora está conectándose al dispositivo. Este proceso crítico permite la comunicación entre la computadora y el dispositivo.



## Instalación del software

Instale el software del CD de la computadora independientemente de si va a ejecutarlo en una computadora o en un dispositivo. Si ejecuta el software en un dispositivo, deberá sincronizar la computadora y el dispositivo durante todo el proceso de instalación.

Antes de instalar el software, considere lo siguiente.

- Los archivos de los CD de instalación están comprimidos; no podrá instalar el software copiando los archivos.
- Si hace clic en **Cancel** (Cancelar) durante la instalación, el proceso se parará y el software no será instalado correctamente en la computadora.

Para instalar el software:

1. Inserte el disco de instalación en la unidad de CD/DVD de su computadora de escritorio.

Normalmente la instalación empieza automáticamente. Si no ocurre así, seleccione *Run* (Ejecutar) en el menú de Inicio e ingrese **D:\fsplash.exe** (donde **D:\** es su unidad de CD-ROM) en la línea de comando para que comience la instalación.

2. Seleccione el/los módulo/s de software o manual que quiere instalar y siga las instrucciones de la pantalla.
3. Si va a descargar un módulo de software, es probable que necesite introducir el código del producto de software. Estos códigos aparecen en su cuenta en la tienda Farm Works Store o están incluidos con su compra del software.

## Instalación en un dispositivo móvil

Si va a usar un dispositivo móvil que no tiene el software preinstalado, conecte el dispositivo a su computadora de escritorio usando uno de los siguientes:

<b>Si su computadora de escritorio tiene el sistema operativo ...</b>	<b>Use ...</b>
Windows XP o versiones anteriores	la tecnología Microsoft ActiveSync
Windows Vista	Windows Mobile Device Center
Windows 7	Windows Sync Center

Una vez que el dispositivo esté sincronizado con su computadora de escritorio, podrá usar la unidad del CD/DVD de su computadora para instalar el software Mobile.

Para más información, consulte *Using Windows Mobile Center with Windows Vista FAQ*, disponible de

[http://www.farmworks.com/files/faqs/General/Using\\_Windows\\_Mobile\\_Center\\_for\\_Vista.pdf](http://www.farmworks.com/files/faqs/General/Using_Windows_Mobile_Center_for_Vista.pdf).

## Registro del software

Para poder usar todas las prestaciones del software deberá registrarlo. Para hacerlo automáticamente usando Internet, seleccione la opción apropiada cuando ejecute el programa por primera vez.

Alternativamente, puede registrar el software llamando al número listado en la portada de este manual. Si hace esto, asegúrese de que está delante de su computadora y de que tiene abierto el programa de software.

# Sincronización de datos

## En este capítulo se trata lo siguiente:

- Sincronización de registros
- Vínculo de la nueva información
- Sincronización de datos de mapeo GPS

El software Mobile puede sincronizar datos (mapas, registros de cultivos, y cualquier trabajo planeado creado en el software de la computadora de escritorio) procedentes y con destino al software de mapeo Mapping Farm Works. Una vez que el software ha sido instalado y registrado, podrá ingresar la información de clientes, explotaciones, nombres de campos (lotes), maquinaria o equipamiento y suministros del software de la computadora de escritorio al software Mobile. Además, cualquier dato registrado con el software Mobile podrá sincronizarse con el software de la computadora de escritorio.

Para sincronizar más de un proyecto, deberá completar el proceso en cada proyecto individual en el software.

Puede sincronizar información de más de un cliente (o de todos) durante el proceso.

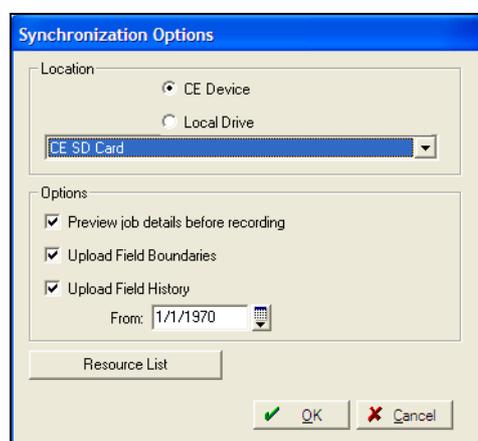
Durante la sincronización, se actualizan las diferencias entre las listas del software de campo y del software de la computadora de escritorio; esto le permite agregar maquinaria, suministros, campos etc. al dispositivo y a la computadora sin tener que preocuparse de que se duplique la información durante la sincronización de ambos equipos. Al empezar el proceso, se le pedirá que asocie, o que *vincule* los nuevos elementos del software de campo con los ya existentes en la computadora—o puede crear un nuevo elemento en la computadora. Esto le permite agregar nuevos elementos al dispositivo mientras otra persona está configurando y trabajando con los mismos elementos en la computadora.

Antes de que los registros puedan ser sincronizados, será necesario marcar cada uno de los trabajos como *Finished* (Acabado) en el software Mobile. Si un trabajo no está acabado no podrá ser sincronizado.

## Sincronización de registros

Para sincronizar registros:

1. Cierre el software Mobile en el dispositivo móvil.
2. Haga uno de lo siguiente:
  - Si se trata de un dispositivo CE, asegúrese de que éste esté conectado y sincronizado con la computadora mediante la tecnología ActiveSync o el software Windows Mobile Device Center.
  - Si se trata de un dispositivo de campo o de un Yuma que no pueda comunicarse usando tecnología Active Sync; saque la unidad USB del dispositivo móvil e insértela en la ranura USB de su computadora.
3. En la computadora, seleccione *File/Synchronize Mobile* (Archivo/Sincronizar móvil) y seleccione las opciones que correspondan del cuadro de diálogo que aparece.



- Location (Ubicación):

Todas las ubicaciones aparecen en esta lista desplegable. Si no ve la que quiere, por ejemplo CE SD Card (tarjeta CE SD) o CE Main Memory (Memoria CE principal) significa que el dispositivo no está accesible.

– Options (Opciones):

*Preview job details before recording* (Vista preliminar de datos del trabajo antes del registro): para ver o editar la operación antes de que se complete la sincronización. Si selecciona esta opción, aparecerá el cuadro de diálogo *Farming* (Agricultura). Edite las operaciones según considere.

Farming	
File Add Region	
Job Name	Home #10 - Farm Maintenance
Region Name	
Select Task	<input type="checkbox"/>
Field Name	Home #10
Crop Enterprise	2010 Soybean
Job Type	Farm Maintenance
Console ID	
Area Farmed	115.00
Start Date	11/4/2010
Start Time	4:20 PM
Stop Date	11/4/2010
Stop Time	4:21 PM
Job Hours	0.009
Operator	Smith, John D
Notes/Instructions	Notes

*Upload Field Boundaries* (Cargar límites del campo): para ver los límites del campo o lote como un mapa de fondo en el software de campo.

*Upload Field History* (Cargar historia del campo): seleccione esta opción para cargar el historial del campo desde la fecha seleccionada en adelante. Contiene un breve resumen de cada trabajo incluyendo los suministros utilizados, las dosis, las fechas, los costos y notas.

*Resource List* (Lista de recursos): limita el número de clientes, fincas o explotaciones, campos e insumos exportados al software de campo.

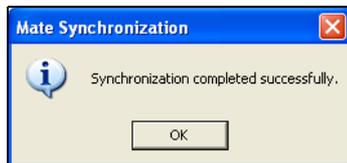
Synchronization					
TracMate (1) SiteMate (1) GPS Logs					
TracMate Jobs					
Date	Client	Farm	Field	Crop	Job Type
10/2/2009	2010 Demo	Jim's Farm	Jim #1	2009 Corn	Scouting

Select All Select None

OK Cancel

4. La ficha *Field Record* (Registro de campo) en el cuadro de diálogo *Synchronization* (Sincronización) muestra todos los trabajos introducidos usando la función de registro de campo. Seleccione los trabajos a sincronizar. Puede usar los botones **Select All** (Seleccionar todos) o **Select None** (No seleccionar ninguno) según corresponda.

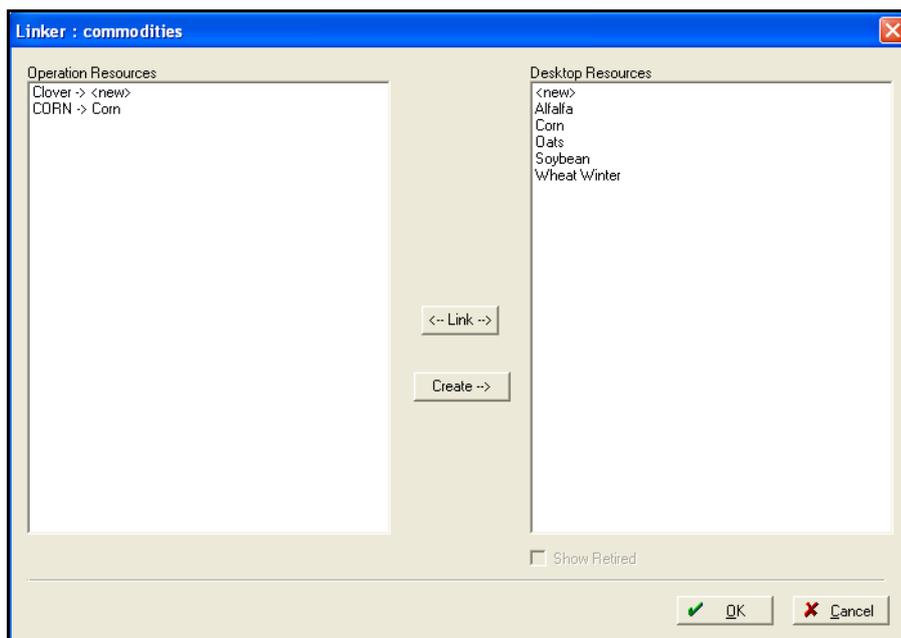
Cuando se complete la sincronización con éxito, aparecerá el mensaje:



## Vínculo de la nueva información

La sincronización permite que la información agregada en el software en el campo sea vinculada a elementos existentes en el software de la computadora de escritorio o sea agregada como elementos nuevos a este software.

El cuadro de diálogo *Linker* (Vincular) puede aparecer durante la sincronización.



1. Resalte el nuevo elemento en la lista de la izquierda. Este es el elemento agregado al software de campo.

2. Haga uno de lo siguiente:
  - Si el elemento es un nuevo recurso, que no está aún en el software de la computadora de escritorio, haga clic en **Create** (Crear) e ingrese los datos del elemento.
  - Si el elemento coincide con uno existente, resáltelo en la lista de la derecha y haga clic en **Link** (Vincular).
3. Haga clic en **OK**.
4. Repita el [Paso 2](#) y el [Paso 3](#) con todos los elementos agregados al software Mobile.
5. Si se le pide, ingrese las propiedades de todas las personas o maquinaria creadas.
6. Las propiedades de los nuevos suministros se ingresan durante la sincronización. Si va a usar el módulo Funds (Fondos), deberá asignar una cuenta a los suministros nuevos.

Una vez completada la sincronización, los nuevos elementos estarán disponibles para su uso en el software del escritorio.

Lo siguiente se aplica a los datos sincronizados:

- Todos los registros de campo (trabajos y regiones) marcados como *Finished* (Acabados) en el software Mobile se cargan en el software de la computadora de escritorio. Se actualizan las anotaciones, los historiales de cultivos, los registros de productos químicos y las declaraciones de la operación realizada. Los colores y patrones del campo en el mapa del software de la computadora de escritorio reflejan las acciones agrícolas registradas con el software de campo.
- Todos los elementos agregados al software de la computadora de escritorio desde la sincronización se agregan al software de campo de manera que ambas tengan actualizadas siempre las listas de elementos agrícolas.
- Todos los registros de campo marcados como *Finished* (Acabados) en el software Mobile se quitan del software de campo. Los trabajos marcados como *Incomplete* (Inacabados) permanecen en el dispositivo para poder ser terminados más adelante.
- Si selecciona *Upload Field Boundaries* (Cargar límites del campo), se cargará en el software de campo un mapa actualizado que incluye todos los límites del lote.
- Los mapas GPS creados en el software de campo son importados al software de la computadora de escritorio y colocados en capas nuevas.




---

**PRECAUCIÓN** – Hay límites acerca de la cantidad de datos que pueden almacenarse en la memoria principal del dispositivo, y se corre el riesgo de almacenar demasiada información en el dispositivo CE. Los datos de la memoria principal pueden perderse si el dispositivo se daña o destruye. Farm Works recomienda enfáticamente que sincronice todos los datos al final de cada jornada laboral.

---

## Sincronización de datos de mapeo GPS

Una vez que los datos de mapeo han sido creados, podrá usar el proceso de sincronización para importarlos al proyecto de la computadora de escritorio.

1. Cierre el software de campo en el dispositivo móvil.
2. Haga uno de lo siguiente:
  - Si se trata de un dispositivo CE, asegúrese de que éste esté conectado y sincronizado con la computadora mediante la tecnología ActiveSync o el software Windows Mobile Device Center.
  - Si se trata de un dispositivo de campo o de un Yuma que no pueda comunicarse usando tecnología Active Sync; saque la unidad USB del dispositivo móvil e insértela en la ranura USB de su computadora.
3. En la computadora, seleccione *File/Synchronize* (Archivo/Sincronizar) y seleccione las opciones que correspondan del cuadro de diálogo que aparece.



- Location (Ubicación):

Todas las ubicaciones aparecen en esta lista desplegable. Si no ve la que quiere, por ejemplo CE SD Card (tarjeta CE SD) o CE Main Memory (Memoria CE principal) significa que el dispositivo no está accesible.

– Options (Opciones):

*Preview job details before recording* (Vista preliminar de datos del trabajo antes del registro): para ver o editar la operación antes de que se complete la sincronización. Si selecciona esta opción, aparecerá el cuadro de diálogo *Farming* (Agricultura). Edite las operaciones según considere.

Farming	
File Add	
Job Name	Jones #4 - Land preparation
Field Name	Jones #4
Crop Enterprise	
Job Type	Land preparation
Console ID	
Area Farmed	48.16
Start Date	5/5/2003
Start Time	2:30 PM
Stop Date	5/5/2003
Stop Time	2:31 PM
Job Hours	0.02
Operator	Bickel, Jon
Notes/Instructions	Notes

*Upload Field Boundaries* (Cargar límites del campo): para ver los límites del campo o lote como un mapa de fondo en el software de campo.

*Upload Field History* (Cargar historia del campo): seleccione esta opción para cargar el historial del campo desde la fecha seleccionada en adelante. Contiene un breve resumen de cada trabajo incluyendo los suministros utilizados, las dosis, las fechas, los costos y notas.

*Resource List* (Lista de recursos): limita el número de clientes, fincas o explotaciones, campos e insumos exportados al software de campo.

## Datos registrados en el software de campo con la opción de nomenclatura de archivos automática

Véase [Registro de trabajos usando la nomenclatura de archivos automática](#), página 113.

El cuadro de diálogo *Synchronization* (Sincronización) muestra todos los *trabajos de mapeo* creados con el software de campo.

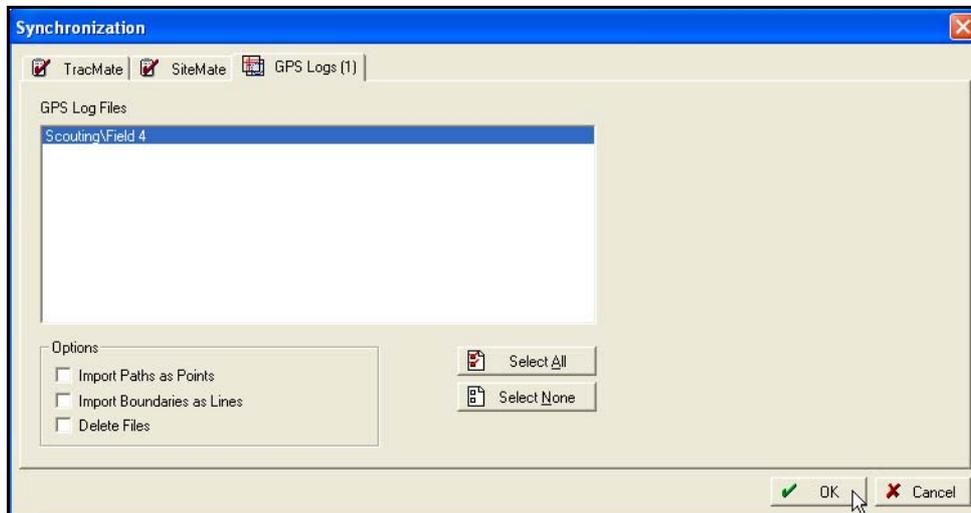


- Seleccione los trabajos a sincronizar. Haga clic en **Select All** (Seleccionar todos) o en **Select None** (No seleccionar ninguno) según corresponda.
- En el grupo Options (Opciones), seleccione lo siguiente según corresponda:
  - *Import as Jobs* (Importar como trabajos): los datos del mapa se importan como un trabajo. Seleccione esta opción si el mapa representa una acción agrícola en un campo (por ejemplo, un mapa de cobertura de la aplicación o plantación). Puede crear trabajos en el software de la computadora de escritorio de forma que incluyan insumos tales como suministros, equipamiento y personal.  
  
Si no selecciona *Import as Jobs* (Importar como trabajos), los datos se importarán como un mapa de fondo que se mostrará con el cliente, explotación o campo en el software de la computadora de escritorio. Esto es útil para los mapas de funciones o de sistemas de drenaje subterráneo por ejemplo.
  - Seleccione *Import Paths as Points* (Importar rutas como puntos) e *Import Boundaries as Lines* (Importar límites como líneas) para convertir los datos que se registraron en el software de campo usando la opción incorrecta.

## Datos registrados en el software de campo sin la opción de nomenclatura de archivos automática

Véase [Registro de trabajos sin la nomenclatura de archivos automática](#), página 116.

El cuadro de diálogo *Synchronization* (Sincronización) muestra todos los *archivos* creados con el software de campo.



1. Seleccione los archivos de registro GPS (GPS Log Files) a sincronizar. Puede usar los botones **Select All** (Seleccionar todos) o **Select None** (No seleccionar ninguno) según corresponda.
2. Seleccione *Import Paths as Points* (Importar rutas como puntos) e *Import Boundaries as Lines* (Importar límites como líneas) para convertir los datos que se registraron en el software de campo usando la opción incorrecta.
3. Seleccione *Delete Files* (Borrar archivos) para eliminar los archivos seleccionados de la ubicación de sincronización después de su importación.
4. Haga clic en **OK**. Los archivos seleccionados serán importados a la computadora de escritorio como un Trabajo o como una Capa de fondo, según corresponda.



# Configuración del software

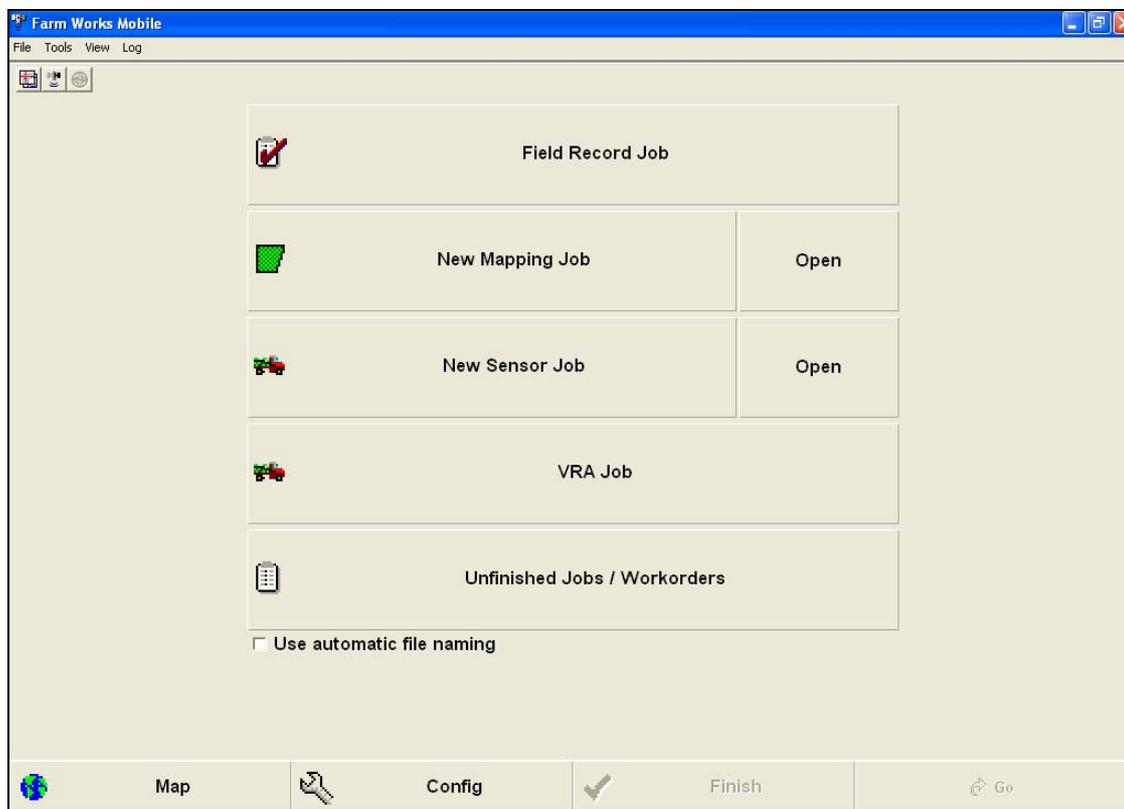
**En este capítulo se trata lo siguiente:**

- [Preferencias](#)
- [Configuración de Connected Farm](#)
- [Secciones de configuración](#)
- [Configuración](#)
- [Registro](#)
- [Visualización](#)
- [Avanzado](#)
- [Recursos](#)

Antes de usar el software en el campo, configúrelo para que funcione de la forma deseada.

## Preferencias

La nueva interfaz de preferencias le permite desactivar las funciones no deseadas y personalizar la disposición.



## Funciones

### Funciones habilitadas

Las funciones de registro de campo (Field Record), mapeo (Mapping), y aplicación de dosis variable (VRA) ya están habilitadas.

#### Field Record (Registros de campo)

- Le permite ingresar *Registros de campos* mientras los recorre.
- Visualice histórico de cultivos, aplicaciones de productos químicos, labranzas, rendimiento y más.

#### Mapping (Mapeo)

- Use junto con la función de mantenimiento de registros de campo y un receptor GPS para hacer un seguimiento de las fechas de plantación, uso de productos químicos, pesadas o tickets de báscula, localización de variedades/híbridos y más.
- Mapee límites de lotes, líneas de drenaje, pivots, cunetas y otros puntos de interés.

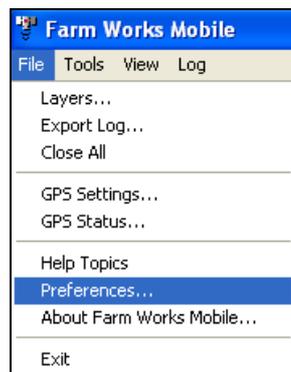
- Visualice mapas de fondo.
- Use cuadrículas o zonas de manejo para el muestreo del suelo.

### VRA (aplicación de dosis variable)

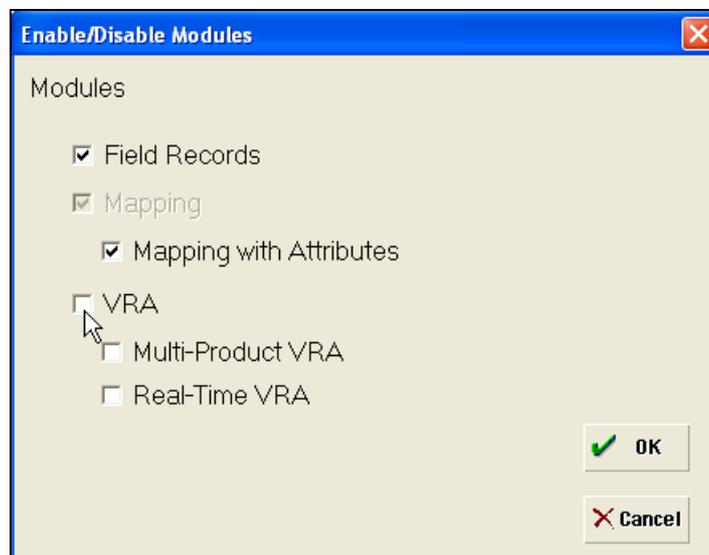
- Controle la dosis de aplicación variable de uno o más productos usando mapas de prescripción.
- Compatible con sensores externos para registro de datos y aplicación de dosis variable.

### Desactivación de funciones

1. Seleccione *File / Preferences* (Archivos/Preferencias).

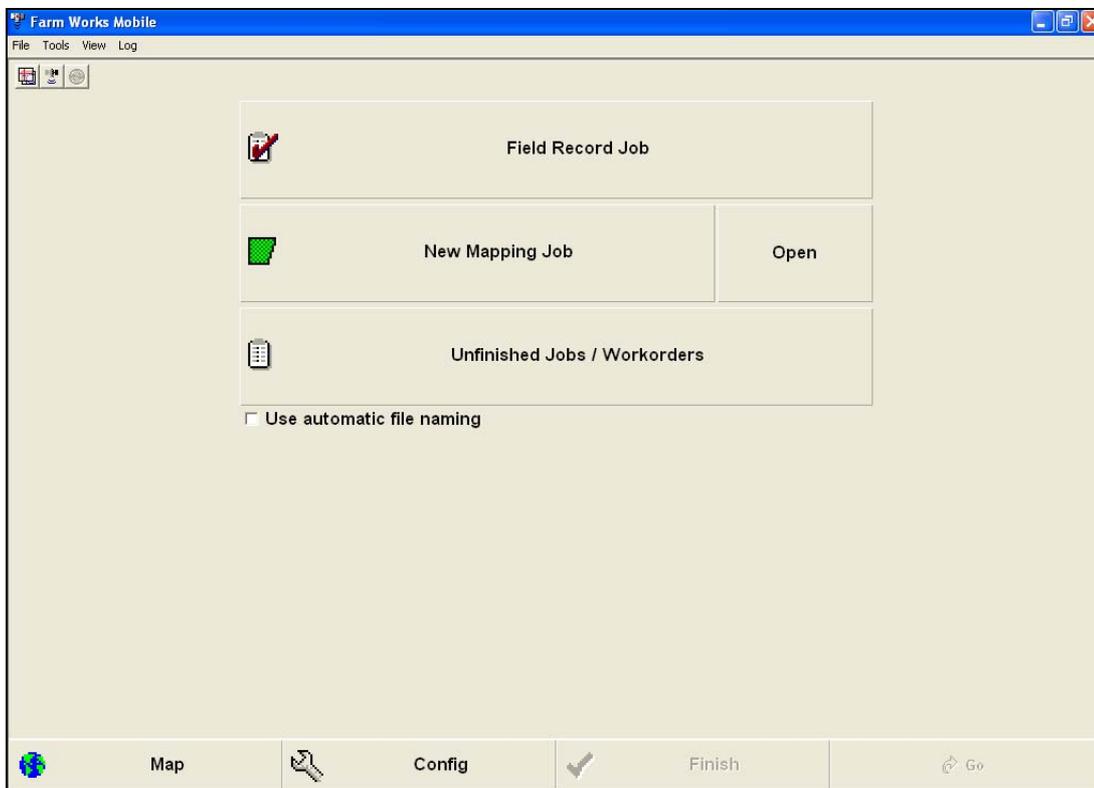


2. En el cuadro de diálogo *Preferences* (Preferencias), quite la marca de verificación de todas las casillas de las funciones que quiere desactivar:



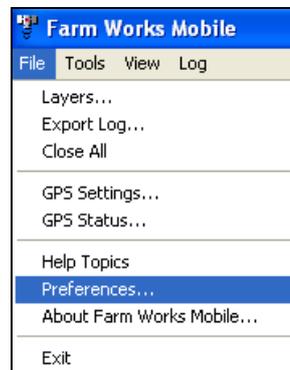
- Cuando deshabilite una opción, ésta se quitará de la ficha de trabajos (*Jobs*).

- Si deshabilita la opción *VRA*, la pantalla *Jobs* mostrará solamente las opciones de *Field Record job* (Trabajo del registro de campo), *New Mapping Job* (Nuevo trabajo de mapeo), y *Unfinished Jobs/Works Orders* (Trabajos Inacabados / Órdenes de trabajo).

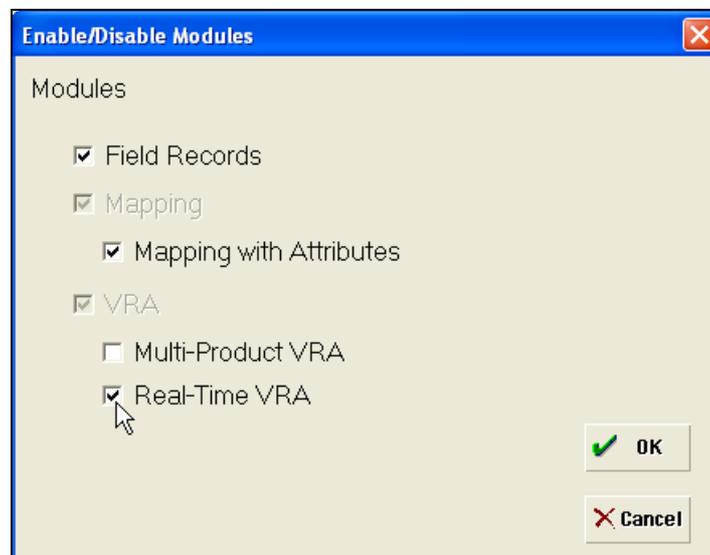


## Activación de funciones

1. Seleccione *File / Preferences* (Archivos/Preferencias).

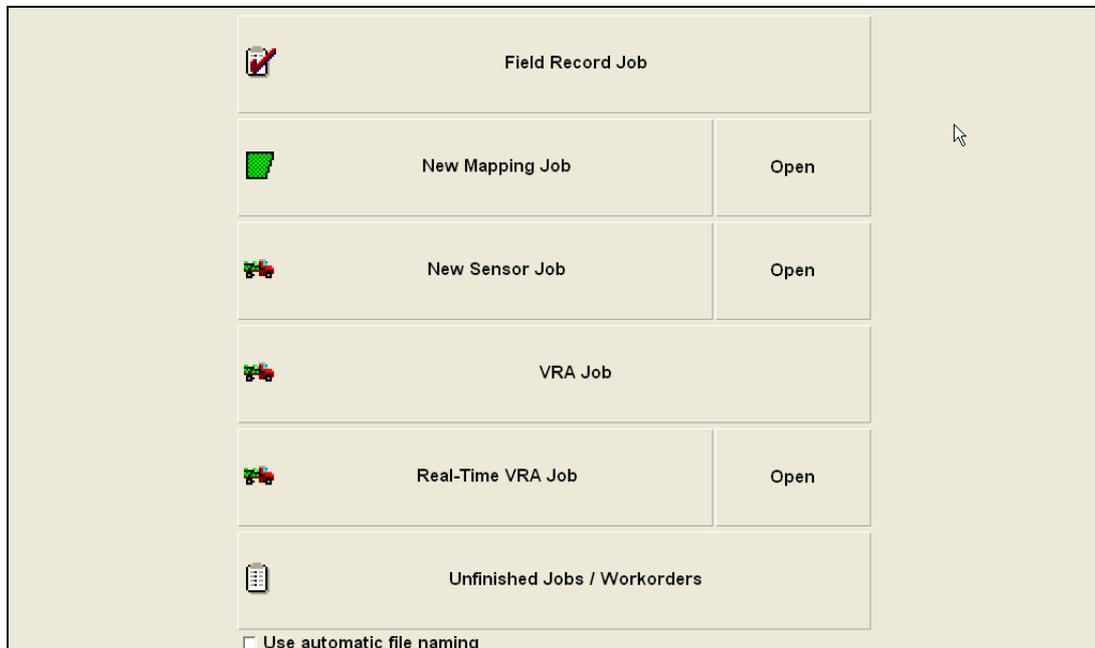


2. En el cuadro de diálogo *Preferences* (Preferencias), seleccione la casilla de verificación de todas las funciones que quiera activar:



- Si selecciona una opción, ésta se agregará a la ficha *Jobs* (Trabajos).

- Si selecciona la opción *Real-Time VRA* (VRA en tiempo real), la pantalla *Jobs* (Trabajos) muestra las opciones *Field Record Job* (Trabajo del registro de campo), *New Mapping Job* (Nuevo trabajo de mapeo), *New Sensor Job* (Nuevo trabajo sensor), *VRA Job* (Trabajo VRA), *Real-Time Job* (Trabajo en tiempo real) y *Unfinished Jobs/Works Orders* (Trabajos Inacabados / Órdenes de trabajo).



- La opción Multi-VRA (VRA productos múltiples) no aparece en la ficha *Jobs* (Trabajos), pero cuando establezca un trabajo VRA, se le dará la opción de seleccionar *Multi-Product Channels* (Canales productos múltiples).

## Configuración de Connected Farm

El software Mobile puede comunicarse con el servidor de Connected Farm para enviar los trabajos finalizados al software de oficina de forma inalámbrica. Asimismo pueden recibirse recursos (por ejemplo clientes, explotaciones, campos, insumos) y órdenes de trabajo actualizados.

Para configurar el software Mobile para que se comunique con los módulos Connected Farm y Sync:

1. Haga clic en **Config**.
2. Haga clic en **Advanced** (Avanzado).
3. Haga clic en **AVL/Sync** (AVL/Sinc).

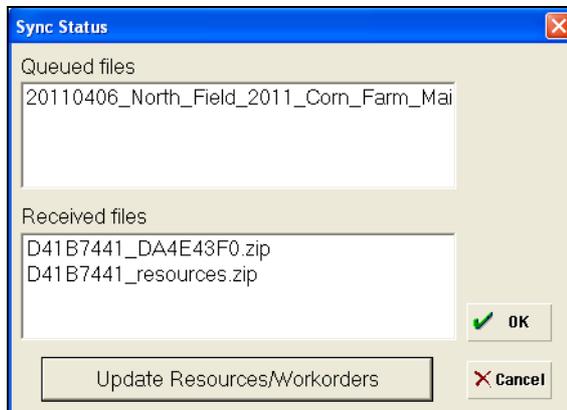
The screenshot shows a dialog box titled "Sync". At the top left, there is a checked checkbox labeled "Use Sync". Below it are two input fields: "Username:" containing "nicole@abcfertilizer.com" and "Password:" containing "\*\*\*\*\*". At the bottom left, there is a "Device Name:" field containing "Soil Sampler". At the bottom right, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Cancel" with a red X icon.

4. Seleccione la casilla de verificación *Use Sync* (Usar sinc).
5. Ingrese su *Username* (Nombre de usuario) y *Password* (Contraseña). Usted proporcionó estos datos cuando solicitó su conexión *Connected Farm Update Service Plan and Mobile Connection* (usando el formulario de solicitud en internet o a través de su distribuidor) y estos datos deben coincidir con el nombre de usuario y contraseña introducidos en el software Sync en la computadora de escritorio (con el botón **Options**). Al hacer esto se vinculan los datos del dispositivo móvil con los de la computadora de escritorio.
6. Ingrese el nombre de su dispositivo móvil en *Device Name*. Este será el nombre con el que su dispositivo aparecerá en la ficha de *Connected Farm*.
7. Haga clic en **OK**. El sistema verificará su nombre de usuario y contraseña; si son correctos, se iniciará el software.

**Nota** – Sólo necesita ingresar esta información una vez, a no ser que tenga que reinstalar el software, por ejemplo, si falla su computadora o si lo instala en una nueva máquina.

## El icono de sincronización

Haga clic en el icono de sincronización  para verificar el estado de los archivos de salida o para procesar cualquier archivo recibido del servidor de Connected Farm.



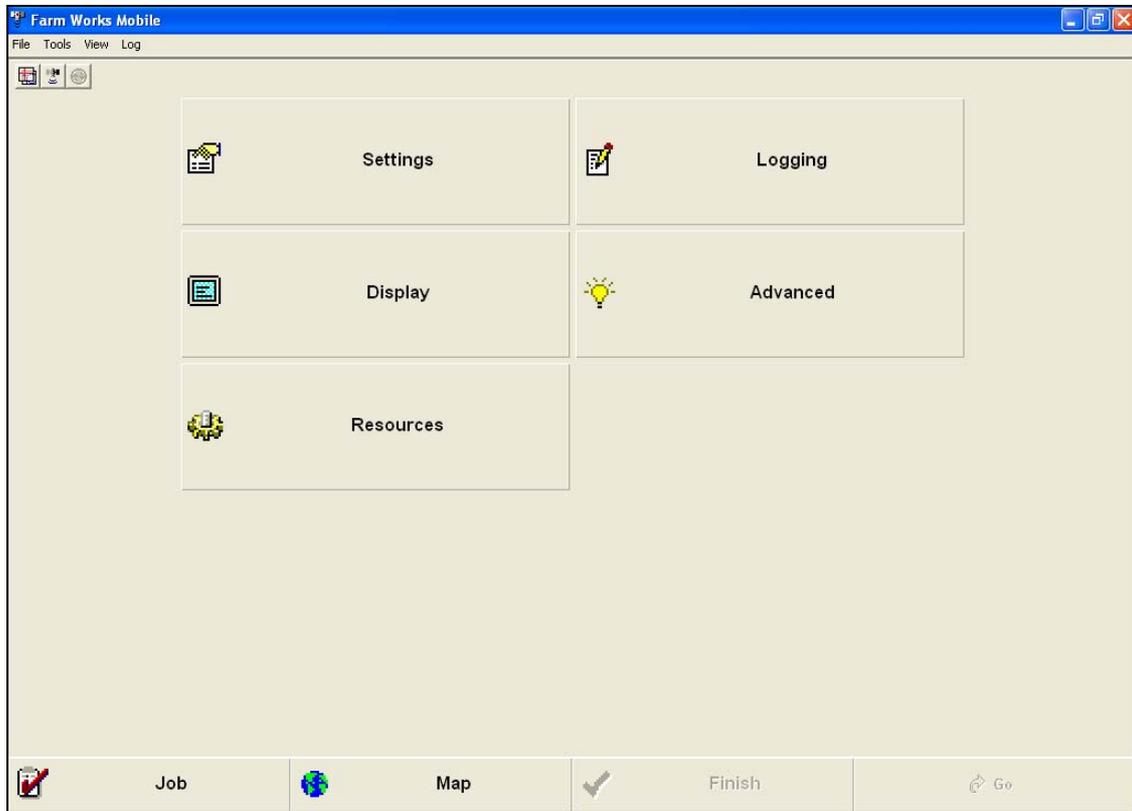
La sección *Queued files* (Archivos a la cola) muestra los archivos completados con el software Mobile que esperan ser enviados al servidor de Connected Farm. Estos archivos son enviados automáticamente; sólo aparecen aquí cuando no se dispone de una conexión inalámbrica activa. Si se pierde la conexión inalámbrica, los archivos se enviarán automáticamente en cuanto se recupere la conexión.

La sección *Received files* (Archivos recibidos) muestra los archivos recibidos del servidor de Connected Farm. Para procesarlos, haga clic en **Update Resources/Workorders** (Actualizar recursos/órdenes de trabajo). Entonces podrá usarlos en el software Mobile.

## Secciones de configuración

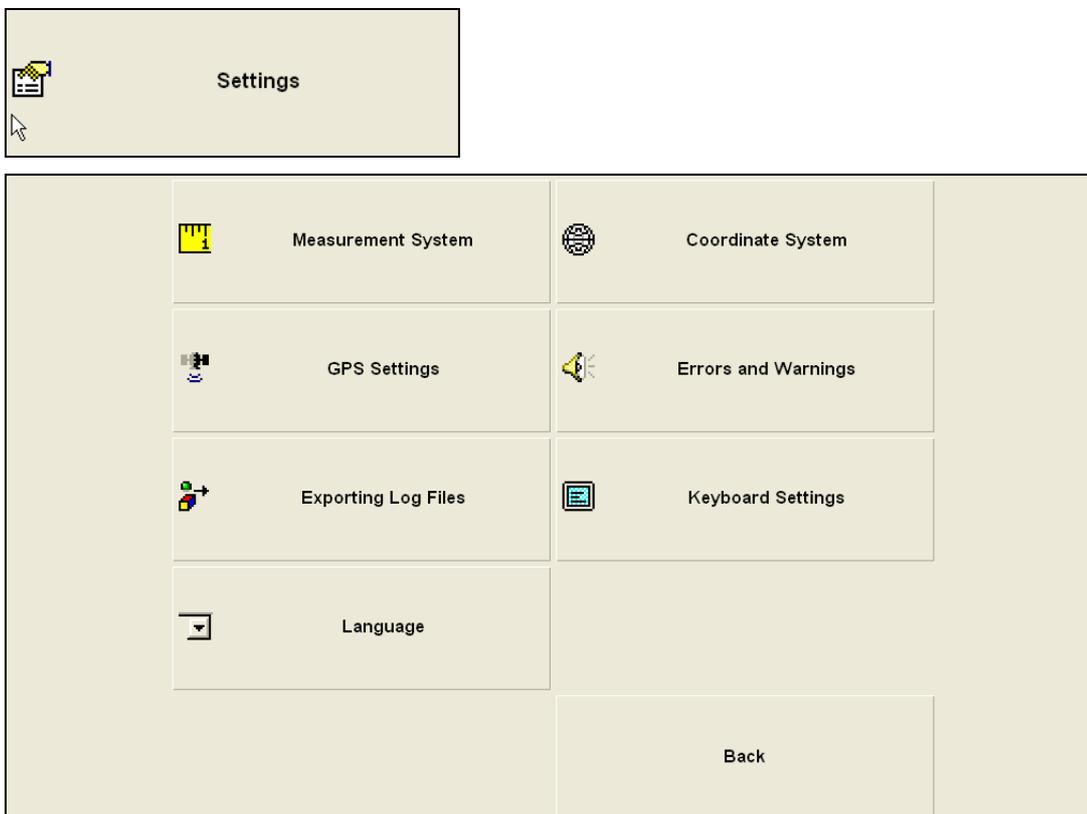
En la parte inferior de la pantalla, haga clic en **Config**.

Hay cinco secciones de configuración principales: Settings (Configuración), Logging (Registro), Display (Visualización), Advanced (Avanzado), y Resources (Recursos).



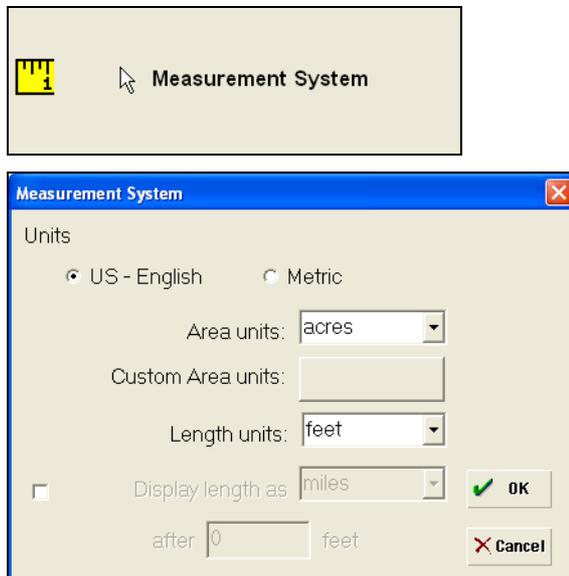
## Configuración

Haga clic en **Settings** (Configuración) y configure los siguientes parámetros básicos.



## Medida

Haga clic en **Measurement System** (Sistema de medidas), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.

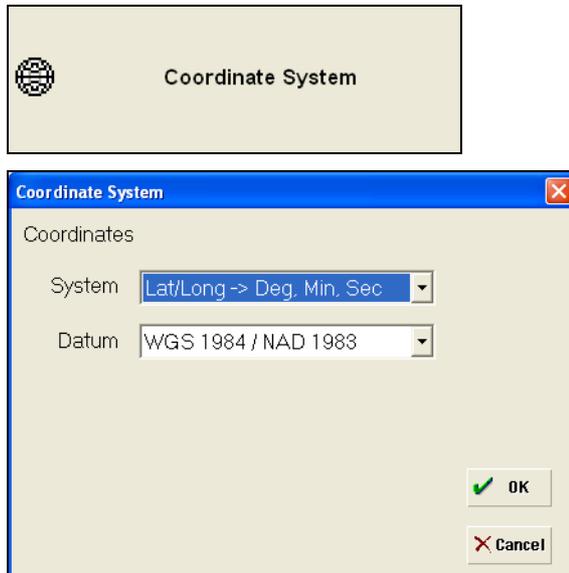


Configuración	Opciones
Units (Unidades)	US - English (USA-Inglés) Metric (Métrico)
Las siguientes opciones dependen de las unidades que se hayan seleccionado.	
Area units (Unidades de área)	Acres (Agricultura) Sq feet (Pies cuadrados) usados en hierba
Custom Area units (Unidad superf. personalizada)	Use esta opción para establecer sus propias unidades de medida. Una vez que se configuren las unidades personalizadas, su nombre aparecerá en el botón.
Length units (Unidades longitud)	Feet, inches, or miles (Pies, pulgadas o millas) Centimeters, kilometers, or meters (Centímetros, kilómetros o metros)
Display length as (Mostrar distancias en)	Vea distancias (After - Después de) como millas o kilómetros en vez de como pies o metros.
After (después de)	

## Sistema de coordenadas

El sistema de coordenadas que seleccione aquí sirve únicamente para fines de visualización: No tiene que coincidir con el sistema de coordenadas del receptor GPS. El software siempre registra datos en el sistema Lat/Long.

Haga clic en **Coordinate System** (Sistema de coordenadas), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
System (Sistema)	Seleccione de la lista desplegable.
Datum	WGS 1984 / NAD 1983 NAD 1927

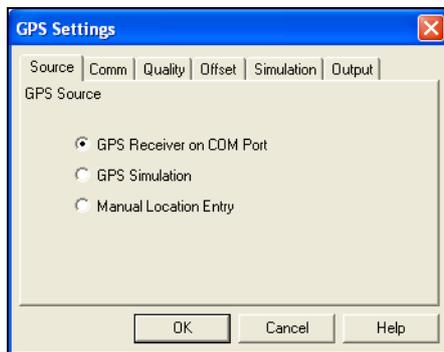
## Configuración GPS

Haga clic en **GPS Settings** (Configuración GPS) y establezca las configuraciones correspondientes en las seis fichas.



### Ficha Source (Origen)

Establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.



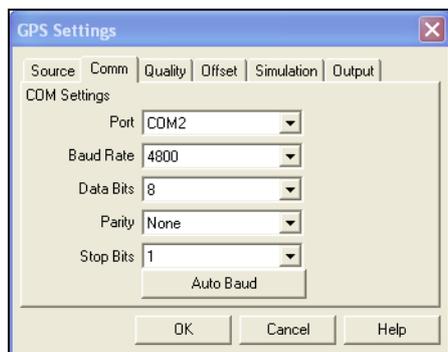
Configuración	Opciones
GPS Receiver on COM Port (Receptor de GPS en el puerto COM)	Seleccione esta opción al crear un mapa (o mapas) basados en los datos recibidos del receptor GPS. Use la ficha <i>Comm</i> para ingresar más configuraciones.
GPS Simulation (Simulación de GPS)	Le permite simular el mapeo de un límite o pasada sin tener conectado un receptor GPS. Puede experimentar y familiarizarse con el software sin tener conectado otro receptor GPS. Use la ficha <i>Simulation</i> para ingresar más configuraciones.
Manual Location Entry (Introducir localidad manualmente)	Permite registrar posiciones manualmente en el mapa sin un receptor GPS. Si selecciona la herramienta de coordenadas manuales (Manual Coords Tool) en la ficha <i>Map</i> , toque o haga clic en cualquier lugar del mapa para que el software se comporte como si estuviera recibiendo GPS en esa ubicación. Esta opción se usa frecuentemente para dibujar áreas a mano a las que no se puede acceder con el receptor GPS.

### Ficha Comm (Ficha Com)

Configure el software para que se comunique con su receptor GPS. Los valores del puerto, velocidad de conexión en baudios, bits de datos, paridad y bits de parada deben coincidir con las configuraciones del receptor.

El software necesita, por lo menos, las cadenas NMEA GGA y VTG.

Establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.



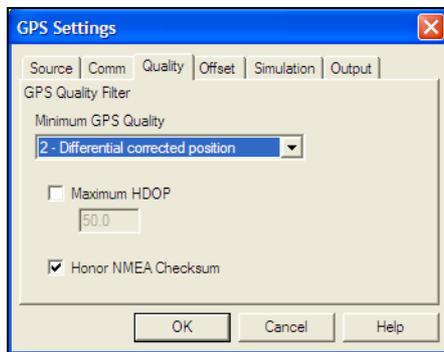
Configuración	Opciones
Port (Puerto)	El puerto del dispositivo de mano al que se ha conectado el receptor GPS.
Baud Rate (Velocidad)	Esta es la velocidad de conexión en baudios del receptor conectado.
Data Bits (Bits de datos)	Para el software Mobile, establezca esto en 8.
Parity (Paridad)	Para el software Mobile, establezca esto en None (Ninguna).
Stop Bits (Bits finales)	Para el software Mobile, establezca esto en 1.
Auto Baud (Config auto)	Si no conoce las configuraciones del puerto, haga clic en este botón. El software buscará un receptor GPS que esté conectado y sacando información.

Las siguientes configuraciones se usan comúnmente:

Dispositivo	Puerto	Velocidad en baudios	Bits de datos	Paridad	Bits de parada
Juno	Com 4	4800	8	Ninguna	1
Nomad	Com 2	9600	8	Ninguna	1
Yuma	Com 2	9600	8	Ninguna	1

## Ficha Quality (Ficha Calidad)

Establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.

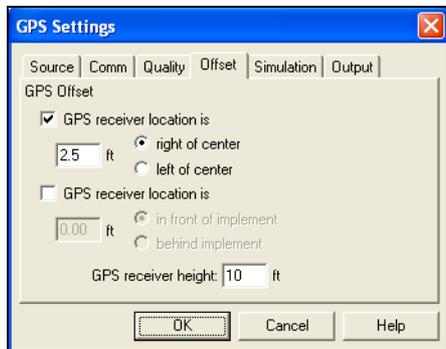


Configuración	Opciones
Minimum GPS Quality (Calidad mínima de GPS)	Controla el registro de datos en función de la indicación de su calidad GPS. Seleccione de la lista desplegable. Si se establece en 2 - <i>Differential corrected position</i> (Posición con corrección diferencial), el software sólo registrará datos GPS cuando reciba posiciones corregidas diferencialmente.
Maximum HDOP (HDOP máximo)	No se registran posiciones GPS si el valor HDOP indicado es más alto que el valor ingresado.
Honor NMEA Checksum (Sigue checksum NMEA)	Valida los mensajes que llegan del receptor GPS.

### Ficha Offset (Ficha Compensación)

Las configuraciones de esta ficha le permiten compensar la posición de la antena cuando ésta no está centrada en el vehículo. Al usar valores de compensación, el software ajusta las posiciones GPS reales según corresponda.

Establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.

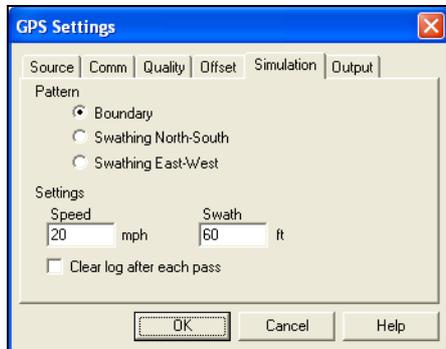


Configuración	Opciones
GPS receiver is (El receptor GPS está)	right of center (a la derecha del centro) left of center (a la izquierda del centro)
GPS receiver location is (El receptor GPS está situado)	in front of implement (delante de la máquina) behind implement (detrás de la máquina)
ft (or m) (pies o metros)	Ingrese la distancia utilizando las unidades de medida anteriormente establecidas.
GPS receiver height (Altura receptor GPS)	Ingrese la altura utilizando las unidades de medida anteriormente establecidas

### Ficha Simulation (Ficha Simulación)

Use esta ficha solamente cuando el origen GPS seleccionado es Simulación GPS.

Establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.

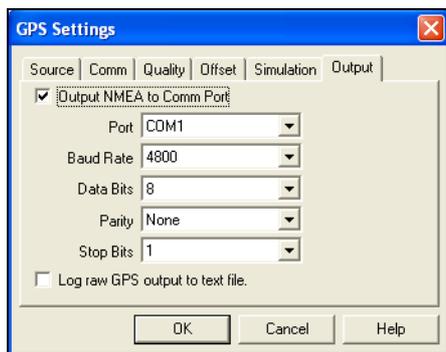


Configuración	Opciones
Pattern (Modelo)	Boundary (Contorno) Swathing North-South (Trazo norte-sur) Swathing East-West (Trazo este-oeste)
Settings (Configuración) Ingrese valores utilizando las unidades de medida anteriormente establecidas.	Speed (la velocidad con la que se mueve la posición simulada por la pantalla) Swath (el ancho de la ruta a simular)
Clear log after each pass (Borrar registro tras cada pasada)	Deshabilita el registro simulado después de cada pasada para evitar que las rutas se superpongan.

### Ficha Output (Ficha Salida)

Se usa para enviar cadenas de datos NMEA a un puerto de comunicaciones. Verifique la casilla contigua a *Output NMEA to Comm Port* (Salida NMEA hacia puerto com) y seleccione el puerto, la velocidad de conexión en baudios, los bits de datos, la paridad y los bits finales (o bits de parada) correctos.

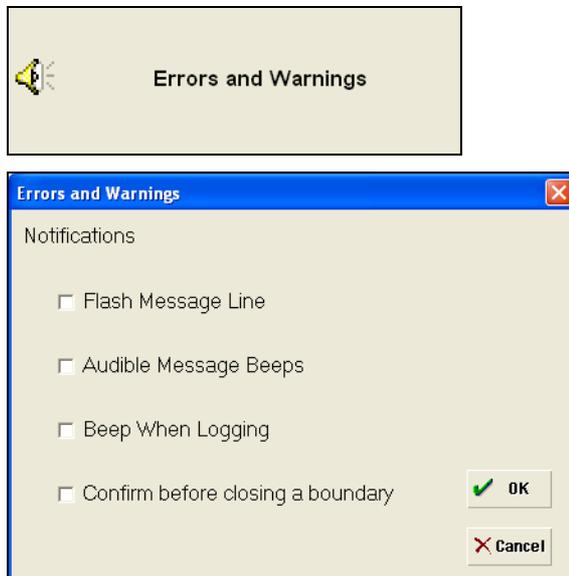
Establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Output NMEA to Comm Port (Salida NMEA hacia puerto com)	Envía las cadenas de datos NMEA a un puerto de comunicaciones. Establezca lo siguiente: Port (Puerto) Baud Rate (Velocidad) Data Bits (Bits de datos) Parity (Paridad) Stop Bits (Bits finales)
Log raw GPS output to text file (Registrar salida bruta GPS al archivo texto)	A seleccionar cuando corresponda.

## Errores y advertencias

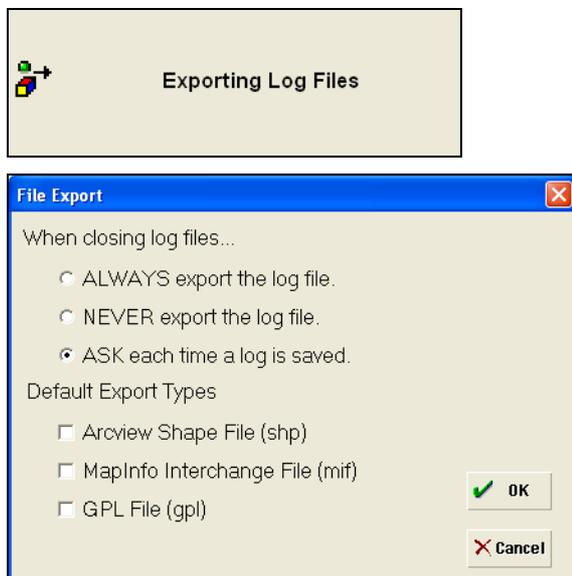
Haga clic en **Errors and Warnings** (Errores y advertencias), seleccione lo que corresponda y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Flash Message Line (Mensaje parpadeante)	Cuando no se reciben datos GPS se muestra un mensaje de una línea en la parte inferior de la pantalla.
Audible Message Beeps (Bip sonoro)	El software emite un bip sonoro cuando no se reciben datos GPS.
Beep When Logging (Bip al registrar)	El software emite bips mientras se registra la información.
Confirm before closing a boundary (Confirmar antes de cerrar el contorno)	Si seleccionó el cierre automático de un límite o contorno, se le pedirá que lo confirme antes de cerrarlo.

## Exportación de archivos de registro

Haga clic en **Exporting Log Files** (Exportar los registros), seleccione los que correspondan y haga clic en **OK**.

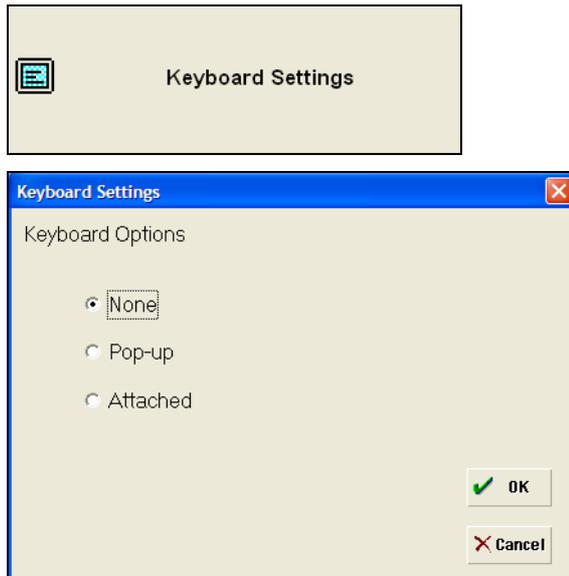


Configuración	Opciones
When closing log files (Al cerrar archivo de registro)	<p>ALWAYS export the log file (Exportar siempre). Deberá seleccionar un tipo de exportación predeterminada (o estándar): véase a continuación.</p> <p>NEVER export the log file (No exportar nunca). Seleccione esta opción si los datos que registra van a utilizarse con el software de mapeo Mapping Farm Works.</p> <p>ASK each time a log is saved (Pedir confirmación). Si le pedirá que confirme la exportación cada vez que guarde o cierre un archivo de registro.</p>
Default Export Type (Exportaciones estándar)	<p>Arcview shapefile (.shp) - Archivo ArcView (.shp)</p> <p>Mapinfo Interchange file (.mif) - Archivo Mapinfo Intercambio (.mif)</p> <p>GPL file (.gpl) - Archivo Farmworks GPL (.gpl)</p>

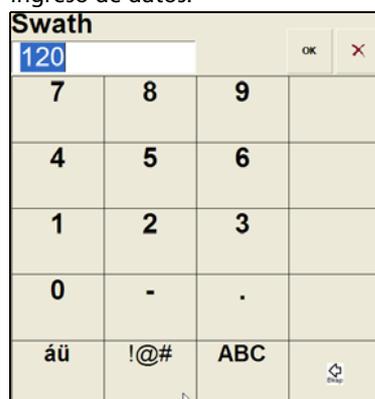
## Configuración del teclado

El software puede funcionar con teclados externos así como con los teclados que formen parte del sistema operativo que esté usando. Asimismo el software puede ser configurado para usar teclados especiales que formen parte de la aplicación—estos teclados funcionan bien con dispositivos con pantalla táctil tales como los modelos Trimble Juno, Nomad, o Yuma.

Haga clic en **Keyboard Settings** (Configuración del teclado), seleccione las configuraciones que correspondan y haga clic en **OK**.



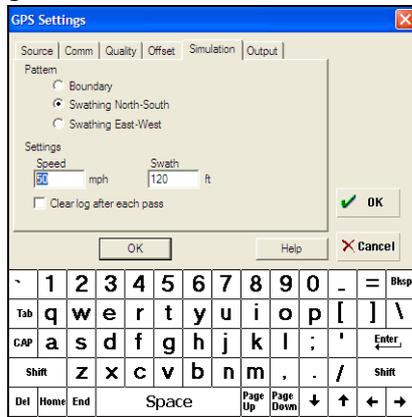
Configuración	Opciones
None (Ninguno)	Cuando se usa un teclado externo o el teclado estándar incluido con el sistema operativo de la computadora o del dispositivo.
Pop-up (Desplegable)	Para usar un teclado desplegable. Se trata de un teclado que ocupa toda la pantalla y que es ideal para los dispositivos con pantalla táctil que tienen un espacio de visualización pequeño. El teclado se activa cada vez que haga clic en una parte de la aplicación que requiera del ingreso de datos.



### Configuración Opciones

Attached  
(Incorporado)

Para usar un teclado incorporado en los diversos cuadros de diálogo del software. Este teclado es ideal para los dispositivos con pantalla táctil que tienen un espacio de visualización grande.



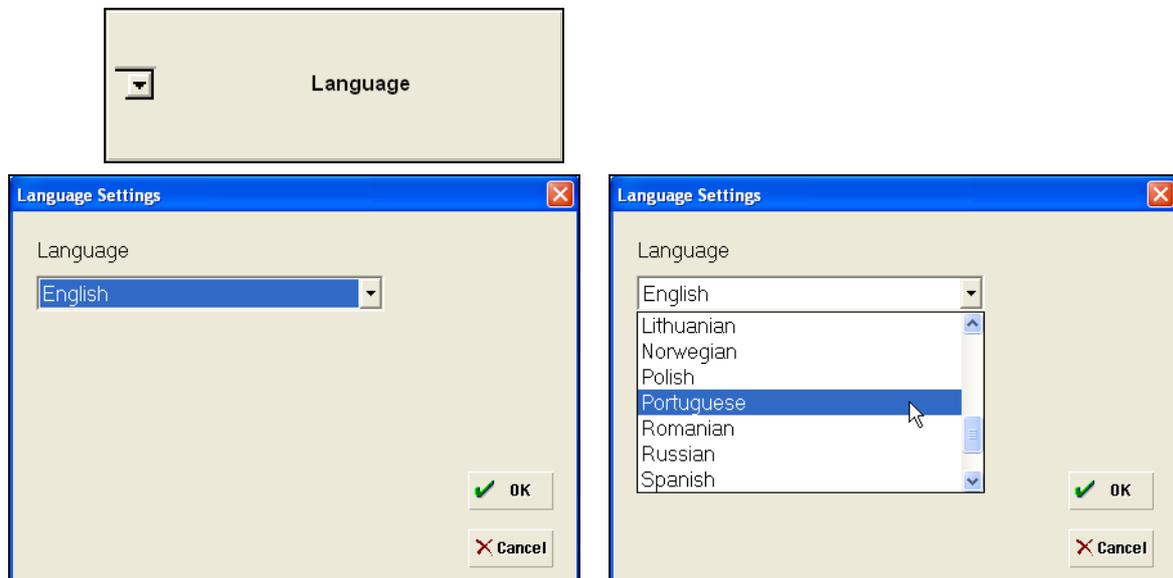
Para volver al cuadro de diálogo de configuración principal, haga clic en **Back** (Atrás).



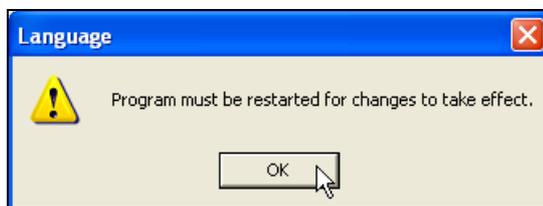
## Idioma

La función de idioma le permite cambiar el idioma seleccionado durante la instalación original, sin necesidad de tener que volver a instalar el software.

Haga clic en **Language** (Idioma), seleccione lo que corresponda de la lista desplegable y haga clic en **OK**.

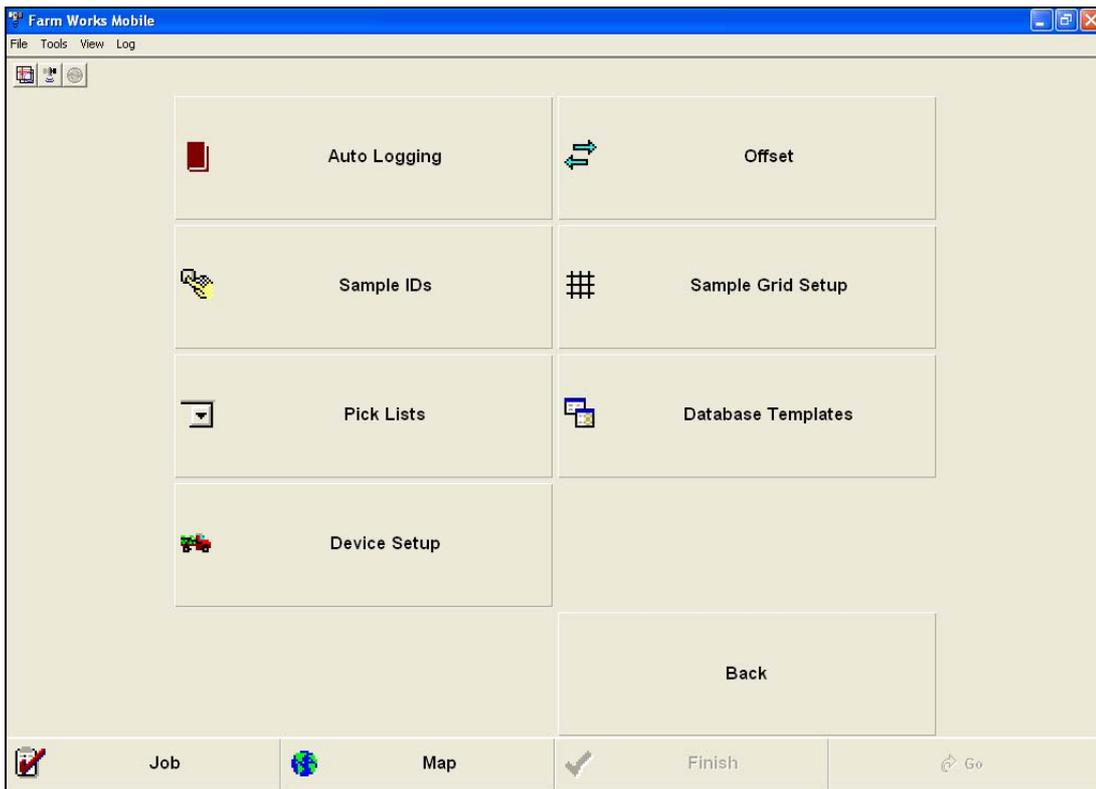


Se le pedirá que reinicie el software—el cambio de idioma se mostrará cuando lo haga.



## Registro

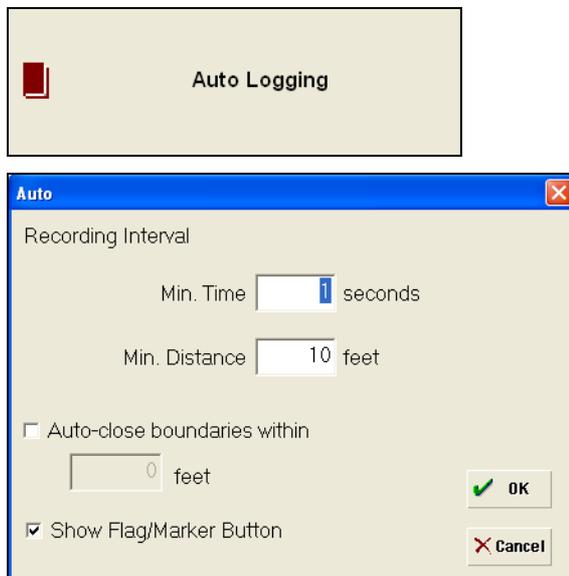
Cuando seleccione Logging (Registro) del cuadro de diálogo *Configure* (Configurar), estarán disponibles las siguientes funciones.



### Registro automático

Ingrese las configuraciones relacionadas con el registro automático de datos GPS. Típicamente, el registro automático se realiza para registrar un mapa con un intervalo establecido mientras conduce. Esto es útil al registrar límites o contornos de campos de formas irregulares y al registrar un mapa de cobertura.

Haga clic en **Auto Logging** (Registro auto), introduzca los valores que corresponda y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Recording Interval (Intervalo de registro)	El intervalo con el que se registran los datos. Ingrese una distancia y/o un intervalo de tiempo. Los criterios que se establezcan deben cumplirse antes de que el software pueda registrar una posición. Si se usa una combinación de tiempo y distancia, deben cumplirse <b>ambos</b> criterios antes de que el software registre posiciones. Típicamente, se prefieren intervalos más cortos cuando se mueva rápidamente cuando el mapa sea muy detallado.
Auto-close boundaries within (Cierre automático de contornos)	El software cierra el contorno y deja de registrar una vez que usted se encuentre a la distancia especificada (en pies) del punto de inicio del contorno. Esta opción puede hacer que ocasionalmente se cierre el contorno nada más iniciarse si se usa un receptor GPS de baja precisión. Para evitar que suceda esto, deshabilite esta opción.
Ft (or m) (Pies o metros)	Ingrese un valor para cerrar el contorno automáticamente, utilizando las unidades de medida previamente establecidas.
Show Flag/Marker Button (Ver botón de Flag/del marcador)	Se muestra un icono de bandera en la ventana del mapa para identificar fácilmente los objetos de un campo durante un trabajo. La bandera sólo estará  disponible mientras se registran datos.

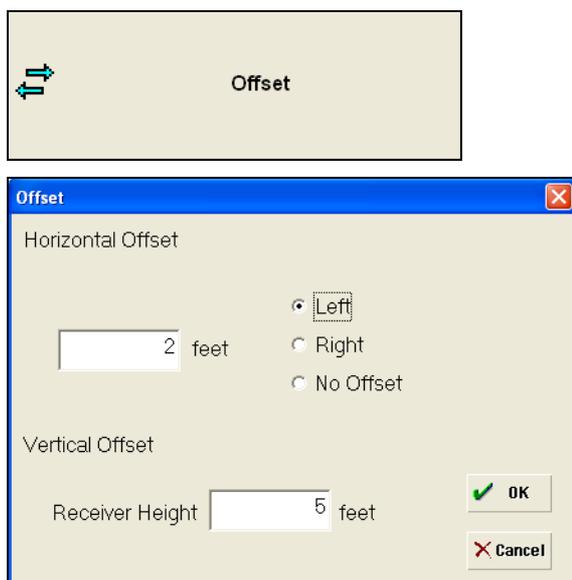
## Compensación



**PRECAUCIÓN** – No use esta opción para establecer una compensación permanente, por ejemplo cuando el receptor GPS no esté instalado en el centro del implemento. Para establecer un desplazamiento permanente, véase [Configuración GPS, página 35](#).

Haga clic en **Offset** (Compensación) para aplicar un desplazamiento *temporal* a cualquier posición registrada; por ejemplo cuando al mapear el límite de la línea de una valla o cerca no sea posible conducir directamente por encima de él.

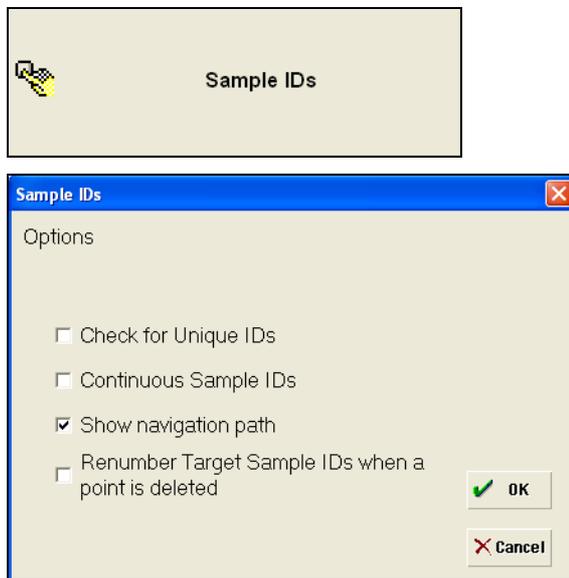
Haga clic en **Offset** (Compensación), seleccione la configuración que corresponda y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Horizontal Offset (Compensación horizontal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Left (Izquierda)</li> <li>• Right (Derecha)</li> <li>• No Offset (Sin compensación)</li> </ul> <p>La dirección en la que se encuentra el objeto a registrar desde el receptor (basándose en la dirección del desplazamiento).</p>
feet (or meters) (pies (o metros))	La distancia a compensar. Ingrese un valor utilizando las unidades de medida previamente establecidas.
Vertical Offset (Compensación vertical)	La altura del receptor, en las unidades de medida previamente establecidas.
<b>Nota</b> – Para establecer una compensación “al vuelo”, haga clic en las flechas derecha o izquierda en el botón de compensación en la ficha del mapa para cambiar el valor mostrado.	

## ID de muestra

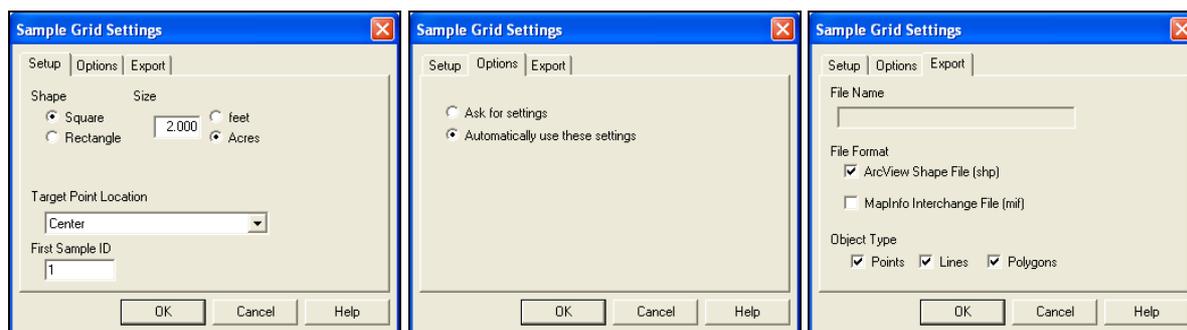
Haga clic en **Sample IDs** (ID de muestra), seleccione los valores que correspondan y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Check for Unique IDs (Verificar las ID únicas)	El software verifica que no se use la misma identidad dos veces en el mismo archivo de registro.
Continuous Sample IDs (ID de muestra continuos)	Permite transferir números de identidad continuos entre trabajos. Es decir, los ID de muestra no se reinician cuando se empieza un nuevo trabajo; el programa continúa con el número siguiente.
Show Navigation (Mostrar navegación)	Muestra la ruta de navegación que conecta automáticamente a los puntos deseados en el orden en que se numeran.
Renumber Target Sample IDs when a point is deleted (Renumerar ID de muestra deseada al eliminar un punto)	Cuando se crea una cuadrícula de muestreo, el software le permite moverse y eliminar los puntos de muestreo deseados. Cuando se seleccione esta opción, si se elimina un punto deseado, el software renumerará automáticamente el resto de los puntos.

## Configuración de una cuadrícula de muestreo

Haga clic en **Sample Grid Setup** (Configuración cuadrícula de muestreo), seleccione los valores que correspondan en las distintas fichas por orden y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
<b>En la ficha Setup (Configurar):</b>	
Shape (Forma)	La forma de las cuadrículas. seleccione <i>Rectangle</i> (Rectángulo) o <i>Square</i> (Cuadro).
Size (Tamaño)	El tamaño de las cuadrículas: ingrese un tamaño y seleccione pies o acres.
Target Point Location (Situación del punto de mira)	La ubicación del punto deseado en la cuadrícula. Seleccione <i>Center</i> (Centro), <i>Stagger Parallel</i> (Distancia paralela) o <i>Stagger Perpendicular</i> (Distancia perpendicular).
<b>En la ficha Options (Opciones):</b>	
Ask for Settings (Pedir configuración)	Se le pedirá que ingrese la forma de la cuadrícula deseada (Target Grid Shape), el tamaño (Size) y la ubicación del punto deseado (Target Point Location) cuando se cree una cuadrícula de muestra.
automáticamente use these settings (Usar estas configuraciones automáticamente)	Podrá ingresar los valores predeterminados de la forma de la cuadrícula deseada (Target Grid Shape), el tamaño (Size) y la ubicación del punto deseado (Target Point Location). Estas configuraciones se utilizarán automáticamente cada vez que se cree una cuadrícula de muestra. <b>Nota</b> – Si selecciona esta opción, el software no le dará la opción de confirmar o de cambiar las configuraciones antes de que se establezca la cuadrícula.
<b>En la ficha Export (Exportar):</b>	
File Name (Nombre de archivo)	Si seleccionó <i>Automatic File Naming</i> (Denominación automática de archivos), el nombre de archivo predeterminado usará la fecha, nombre de campo y empresa. Si no seleccionó <i>Automatic File Naming</i> , el programa usará el nombre predeterminado que se utilizó al configurar el trabajo.

Configuración	Opciones
File Format (Formato)	<p>Cuando cree una cuadrícula de muestreo, el software crea capas de fondo que muestran la cuadrícula de muestreo deseada. Esta opción le permite seleccionar un formato para las capas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ArcView shapefiles (.shp) - Archivo ArcView (shp)</li> <li>• Mapinfo Interchange Files (.mif) - Archivo Mapinfo Intercambio (mif)</li> </ul>
Object Type (Tipo objeto)	<p>Seleccione uno o más de los siguientes tipos de muestra deseada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Points (Puntos)</li> <li>• Lines (Líneas)</li> <li>• Polygons (Polígonos)</li> </ul> <p>Se creará una capa de fondo diferente (en formato .shp o .mif) para cada tipo seleccionado. Si selecciona los tres tipos, dispondrá de tres conjuntos de archivos.</p>

## Listas de selección

Esta opción sólo está disponible cuando se tiene habilitada la función de mapeo. Para más información sobre la habilitación de funciones, véase [Preferencias, página 24](#).

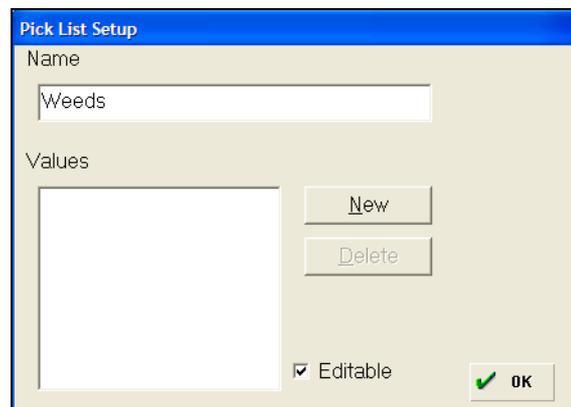
Las listas de selección se crean para simplificar la introducción de datos. Estas listas contienen los elementos que usted ha seleccionado para las zonas, rutas y puntos mapeados. Por ejemplo, para una zona con problemas de maleza, la lista de selección puede incluir todos los tipos de maleza que van a ser reconocidos. Así, cuando mapee la zona, podrá seleccionar la maleza que corresponda de la lista.

1. En el cuadro de diálogo *Config*, seleccione *Logging / Pick Lists* (Registro/Listas de selección).

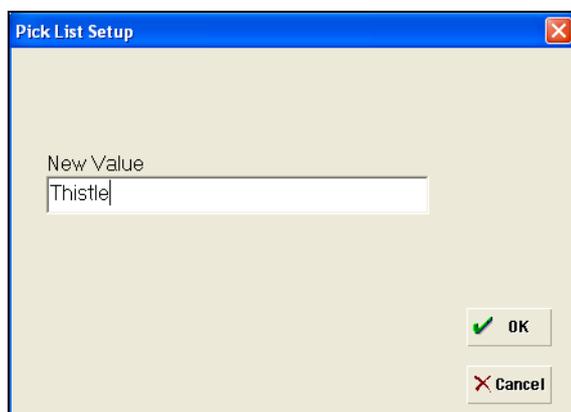


Aparecerá una lista con todas las listas de selección previamente creadas. Edítelas o bórrelas según corresponda.

2. Haga clic en **New** (Nuevo) para crear una nueva lista.



3. Ingrese un nombre significativo, por ejemplo **Weeds** (Malezas).
4. Seleccione *Editable* para ingresar valores nuevos en el campo y agregarlos a la lista. Si no selecciona *Editable*, deberá usar los elementos existentes de la lista.
5. Haga clic en **New** (Nuevo) para agregar un valor nuevo a la lista.
6. Ingrese el nuevo valor, por ejemplo, **Thistle** (Cardo) y haga clic en **OK**.



7. Repita el **Paso 5** y el **Paso 6** para ingresar más valores. Estos son los nombres de entre los que seleccionará más tarde. Para una lista de selección de Malezas, agregue todos los tipos de maleza que va a reconocer.
8. Cuando termine, haga clic en **OK**.

## Modelo de base de datos

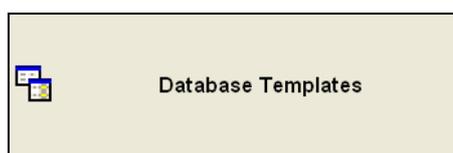
Esta opción sólo está disponible cuando se tiene habilitada la función de mapeo. Para más información sobre la habilitación de funciones, véase [Preferencias, página 24](#).

Cada vez que registre datos, podrá seleccionar de una lista de modelos de base de datos que determina los atributos registrados. Esto significa que además de mapear rutas, puntos y límites, podrá agregar datos de atributo. Puede crear modelos antes de abrir un archivo de registro nuevo.

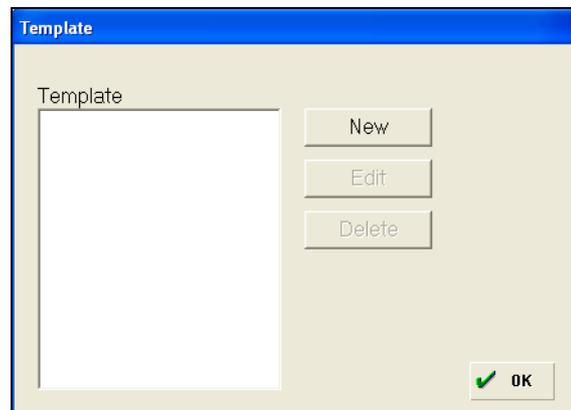
*Nota* – Para usar una lista de selección en un modelo, deberá establecer primero la lista de selección.

Para crear un modelo nuevo:

1. En el cuadro de diálogo *Config*, haga clic en *Logging / Database Template* (Registro/Modelos de base de datos).



Si ya tiene modelos que creó previamente, estos se mostrarán en la lista. Edítelos o bórrelos según corresponda.



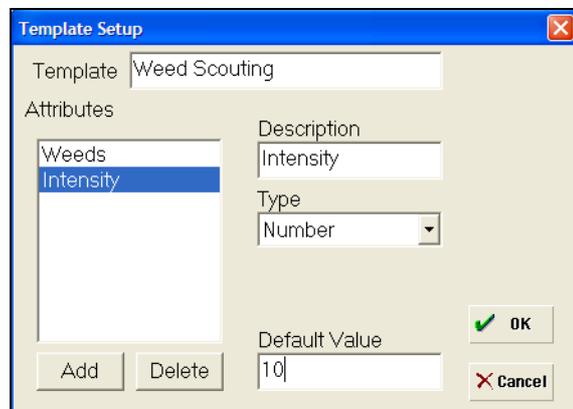
2. Haga clic en **New** (Nuevo) para crear un nuevo modelo.



3. Ingrese un nombre de modelo significativo. Por ejemplo, **Weed Scouting** (Reconocimiento de malezas) para mapear las zonas con malezas.

La zona *Attributes* (Atributos) muestra una lista de los elementos que se registrarán en la base de datos.

- Haga clic en **Add** para agregar un elemento nuevo a la lista e ingrese una descripción que se relacione con los atributos individuales incluidos en la base de datos. Por ejemplo, ingrese **Type** (Tipo), **Intensity** (Intensidad), y **Notes** (Notas) para una capa de maleza.



- De la lista desplegable *Type* (Tipo), seleccione un tipo de datos para cada uno de los elementos registrados.

Entre los tipos de datos se incluye Number (Número), Text (Texto), Date (Fecha - aquí se ingresa la fecha automáticamente), Image (Imagen - que permite vincular una imagen, por ejemplo una foto digital, al mapa), y Sample ID (ID de muestreo que se asigna automáticamente a cada una de las muestras registradas). Todas las listas de selección anteriormente creadas aparecen como opciones del tipo.

En el ejemplo de maleza: El tipo de datos de maleza (**Weeds**) se ha seleccionado del nombre de la lista creada para los distintos tipos de malezas, la intensidad podría ser un número, y las notas serían texto.

Si selecciona Texto como el tipo de datos, especifique también el número de caracteres. El valor predeterminado es 40, pero puede cambiarlo.

*Nota* – Si selecciona Listas de selección como el tipo de datos, el nombre de atributo cambiará al nombre de la lista de selección.

- Si la mayoría de los datos registrados tiene el mismo valor, ingrese un valor predeterminado a usar por el software cada vez que registra un punto o límite, y cuando sea necesario podrá cambiarlo.
- Haga clic en **Add** (Agregar) para crear atributos adicionales al modelo. El modelo puede incluir todos los elementos que desee. Deberá crear un atributo para cada dato que quiera registrar.
- Cuando termine, haga clic en **OK**.

## Configuración de dispositivos

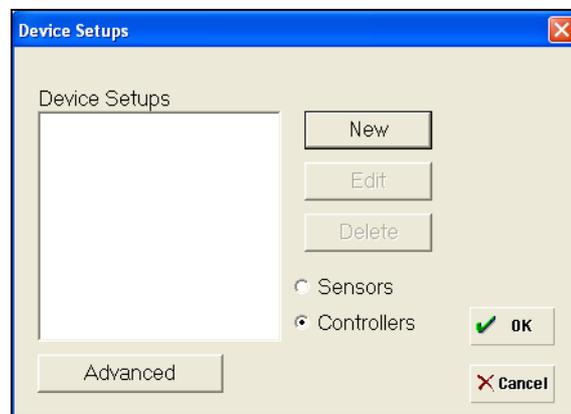
Esta opción sólo está disponible cuando se tiene habilitada la función de aplicación de dosis variable (VRA). Para más información sobre la habilitación de funciones, véase [Preferencias](#), página 24.

Establezca los controladores para el trabajo VRA. Puede agregar un controlador o sensor nuevo, o editar o eliminar uno existente.



Para crear configurar un dispositivo nuevo:

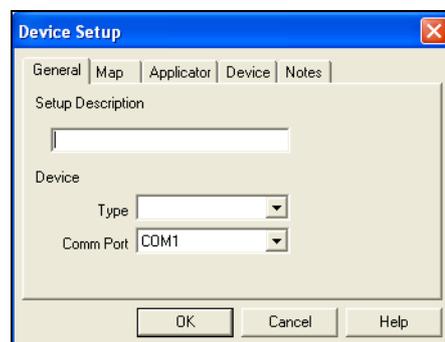
1. En el cuadro de diálogo *Config*, seleccione *Logging / Device Setup* (Registro/Configurar dispositivo).



2. Seleccione *Sensors* (Sensores) o *Controllers* (Controladores).

**Nota** – El controlador se refiere al dispositivo al que el software Mobile envía datos; el sensor es el dispositivo del que el software Mobile recibe datos.

3. Haga clic en **New** (Nuevo). Aparece el cuadro de diálogo *Device Setup* (Configurar dispositivo).



4. Ingrese la información de configuración del controlador en las siguientes fichas.

Ficha	Información
General	<ul style="list-style-type: none"> <li>Description: ingrese un nombre para la configuración del controlador.</li> <li>Type: seleccione un tipo de la lista desplegable.</li> <li>Comm Port: seleccione un puerto de comunicaciones de la lista desplegable.</li> </ul> <p>Establezca una configuración VRA distinta para cada uno de los controladores que va a usar. Si va a usar un mismo controlador con productos o máquinas diferentes, que requieren configuraciones distintas, puede preferir crear una configuración separada para cada uno.</p>
Map (Mapa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Default Rate: es la dosis que va a ser enviada al controlador si se sale de la zona definida en un mapa de prescripción de dosis. Establezca este valor en cero si no quiere que se active fuera del mapa.</li> <li>Conversion: ingrese las unidades de conversión mapa-controlador. Si la unidad de medida para el mapa de prescripción no coincide con la del controlador, por ejemplo, si el mapa está en toneladas y el controlador necesita libras, ingrese una conversión de 1 unidad de mapa = 2000 unidades de controlador. Para reducir todas las dosis del mapa según un porcentaje establecido (por ejemplo, 10%), ingrese una conversión de 100 unidades de mapa = 90 unidades de controlador. Si ambas unidades son iguales, ingrese 1 unidad de mapa = 1 unidad de controlador. El software aplica estas configuraciones a las dosis del mapa de prescripción y envía las dosis ajustadas al controlador.</li> </ul>
Applicator (Aplicador)	<p>Ingrese las configuraciones correspondientes al controlador y al receptor GPS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feed Delay: el tiempo (en segundos) que el controlador tarda en responder a un cambio de dosis.</li> <li>Following Distance: la distancia desde el receptor GPS al punto de distribución del implemento. Por ejemplo, si el receptor está detrás de la sección del brazo, ingrese un número negativo.</li> <li>Swath width: El ancho de la ruta que aparece en la pantalla mientras trabaja en el campo. Si ingresa el ancho real del implemento de su equipo, verá un mapa de cobertura en la pantalla mientras conduce.</li> </ul>
Controller (Controlador)	<p>Ingrese la información específica a su controlador. Para más información, véase <a href="#">Apéndice A, Programación de un controlador VRA</a>.</p>
Notes (Notas)	<p>Ingrese cualquier nota general relacionada con esta configuración. Puede querer incluir notas de configuraciones que necesita hacer en el controlador, o de los cables específicos que necesita.</p>

5. Haga clic en **OK** para guardar la configuración.

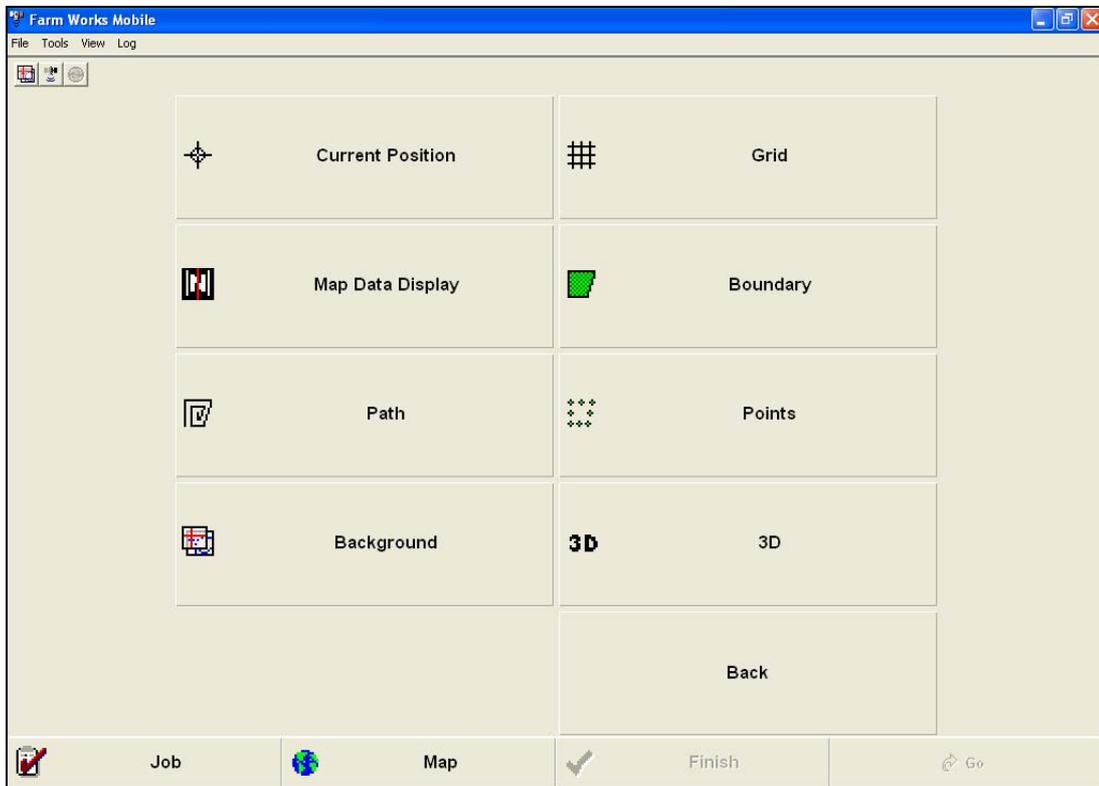
*Nota – Una vez comenzado un trabajo VRA, podrá hacer clic en **Setup** en la ventana del mapa para acceder a las configuraciones.*

Para volver al cuadro de diálogo de configuración principal, haga clic en **Back** (Atrás).



## Visualización

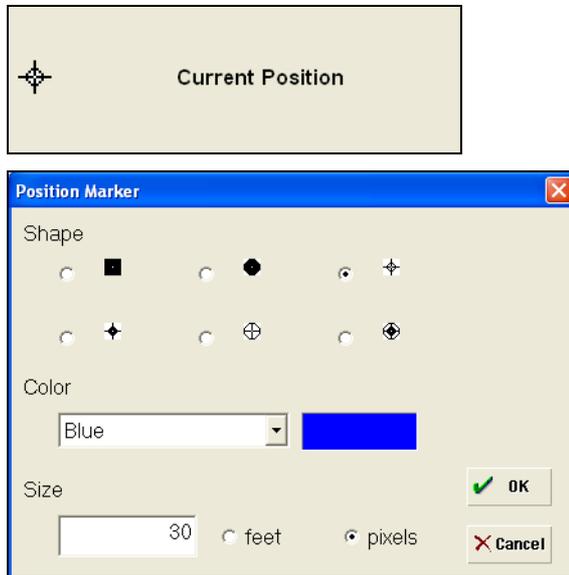
En la ficha de configuración principal, haga clic en **Display Settings** (Configuración de la visualización) para establecer la posición actual (Current Position), la cuadrícula (Grid), la visualización de los datos del mapa (Map Data Display), el límite (Boundary), la ruta (Path), los puntos (Points), el mapa de fondo (Background), y los datos 3D.



## Posición actual

Configure la manera en que se muestra la posición actual.

Haga clic en **Current Position** (Posición Actual), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.

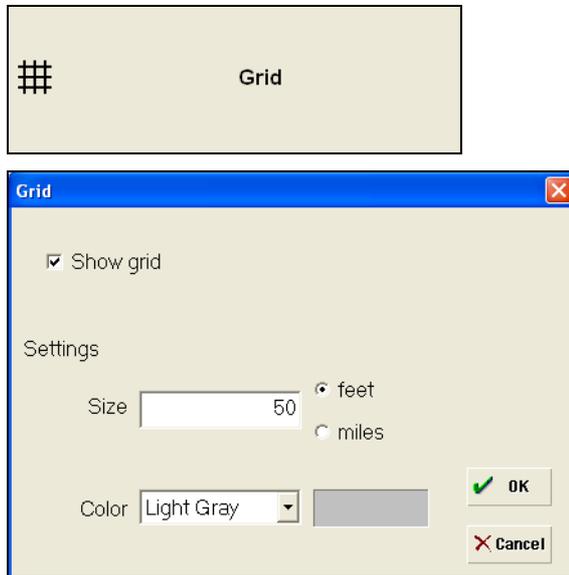


Configuración	Opciones
Shape (Forma)	Seleccione de entre las opciones dadas.
Color	Seleccione de la lista desplegable.
Size (Tamaño)	<p>Ingrese un valor y seleccione pies o píxeles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feet (Pies): el tamaño del marcador de posición se ajusta con relación el mapa. La desventaja es que si el tamaño del marcador es pequeño resulta muy difícil ver el cursor cuando el mapa es muy grande.</li> <li>Pixel: el tamaño del marcador de posición se ajusta con relación a la pantalla. La ventaja es que el cursor será siempre del mismo tamaño y estará siempre visible independientemente de lo grande que sea el mapa.</li> </ul>

## Cuadrícula

Muestra las líneas de cuadrícula en la ventana del mapa como una referencia de distancia.

Haga clic en **Grid** (Cuadrícula), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Show grid (Mostrar cuadrícula)	Habilite para que se muestre la cuadrícula; deshabilite para ocultarla.
Settings (Configuración)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size: ingrese el tamaño de la cuadrícula y seleccione pies o millas (o el equivalente métrico en las unidades seleccionadas previamente).</li> <li>• Color: seleccione el color de la cuadrícula de la lista desplegable.</li> </ul>

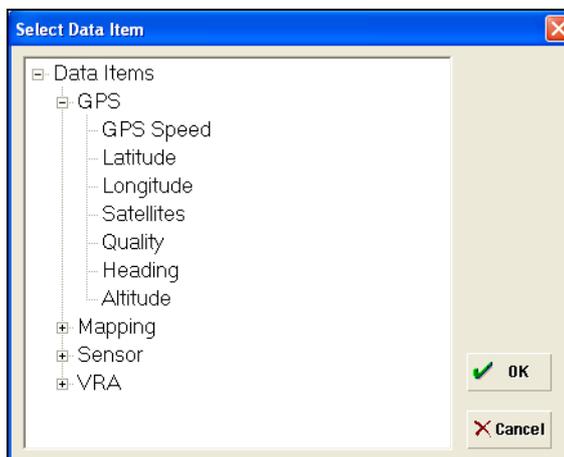
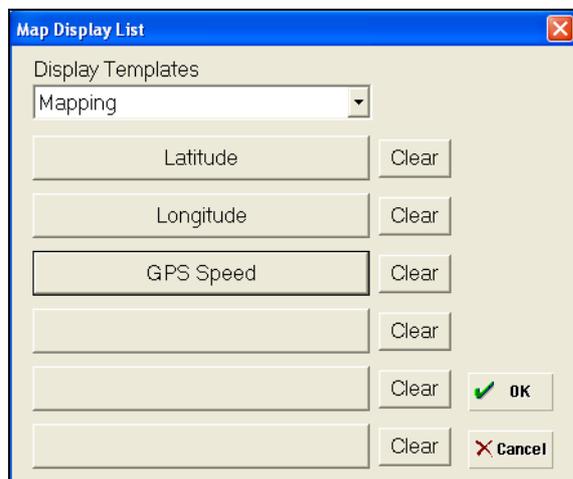
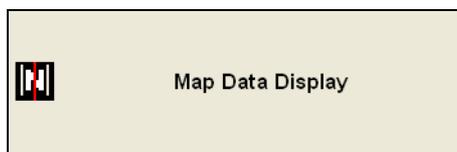
## Visualización de datos del mapa

Seleccione hasta seis elementos para mostrarlos en el lado derecho de la ficha del mapa.

Para rellenar los campos, haga clic en el botón grande (atributo) y seleccione el atributo a mostrar. Una vez seleccionado, el nombre del atributo aparecerá en el botón.

Para cambiar la información mostrada, haga clic en **Clear** (Borrar) al lado del atributo y seleccione otro atributo, si es necesario.

Haga clic en **Map Data Display** (Visualización de datos del mapa), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.

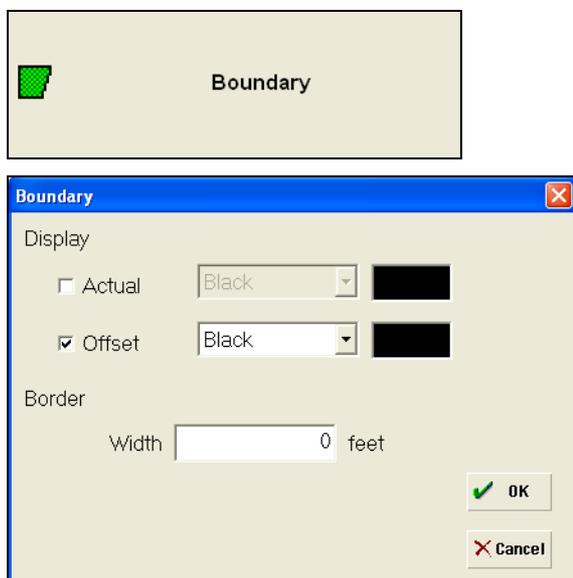


Configuración	Opciones
Display Template (Modelo de visualización)	<p>Puede establecer y usar uno de los modelos de visualización basándose en el tipo de trabajo que crea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default (Por defecto): cuando no ha empezado un trabajo.</li> <li>• Mapping (Mapeo): cuando registra un trabajo de mapeo usando el software Mobile cuando se tiene habilitada la función de mapeo</li> <li>• Sensor: cuando registra datos de un sensor usando el software Mobile con la función VRA habilitada.</li> <li>• Field Records (Registros de campo): cuando graba un trabajo del registro de campo usando el software Mobile con la función de Registro de campo habilitada.</li> <li>• VRA: cuando realice un trabajo de aplicación de dosis variable.</li> </ul>
Attribute buttons (Botones de atributo)	<p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS Speed (Velocidad GPS)</li> <li>• Next Sample ID (ID siguiente muestra): para ver la identidad de la siguiente muestra de suelo</li> <li>• GPS accuracy (Precisión GPS): para ver el número o la calidad de los satélites visualizados</li> </ul> <p>La información se muestra en la ficha del mapa en el orden seleccionado. Los valores se actualizan a medida que se reciben los datos.</p>

## Límite

Seleccione para mostrar la línea del límite real y/o del límite compensado en la ficha del mapa.

Haga clic en **Boundary** (Límite), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.

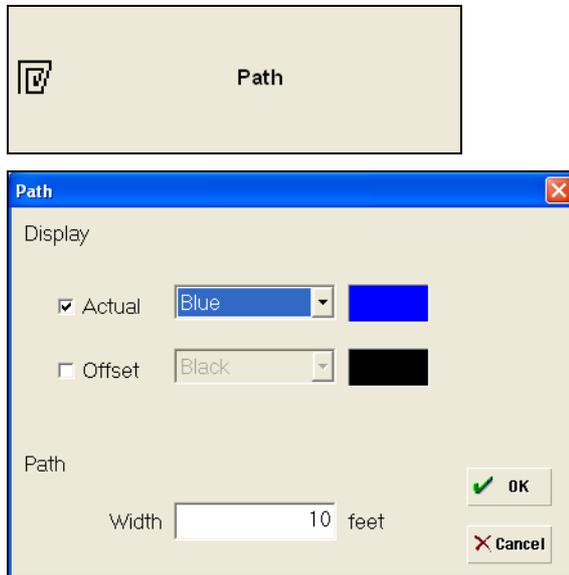


Configuración	Opciones
Display (Visualización)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seleccione Actual (Real) y/u Offset (Compensación).</li> <li>• seleccione el color de los límites de la lista desplegable.</li> </ul> <p><b>Nota</b> – Si selecciona Offset (Compensación) y no se ha ingresado ningún valor de compensación, se usará el valor real del límite.</p>
Border (Borde)	<p>Ingrese un ancho en las unidades anteriormente seleccionadas.</p> <p>Si ingresa 0 (cero), las líneas del límite se mostrarán siempre igual.</p>

## Ruta

Seleccione para mostrar la línea de la ruta real y/o de la ruta compensada en la ficha del mapa.

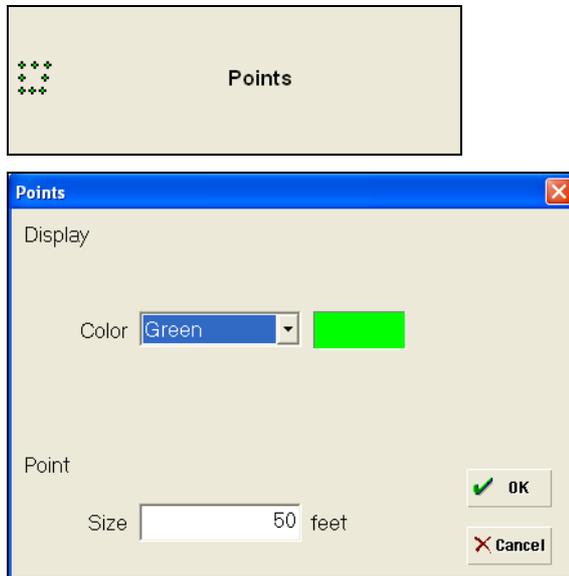
Haga clic en **Path (Ruta)**, establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Display (Visualización)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seleccione Actual (Real) y/u Offset (Compensación).</li> <li>• seleccione el color de la ruta de la lista desplegable.</li> </ul> <p><b>Nota</b> – Si selecciona Offset (Compensación) y no se ha ingresado ningún valor de compensación, se usará el valor real de la ruta.</p>
Path (Ruta)	<p>Ingrese un ancho en las unidades anteriormente seleccionadas. Si ingresa 0 (cero), las líneas de la ruta se mostrarán siempre igual.</p>

## Puntos

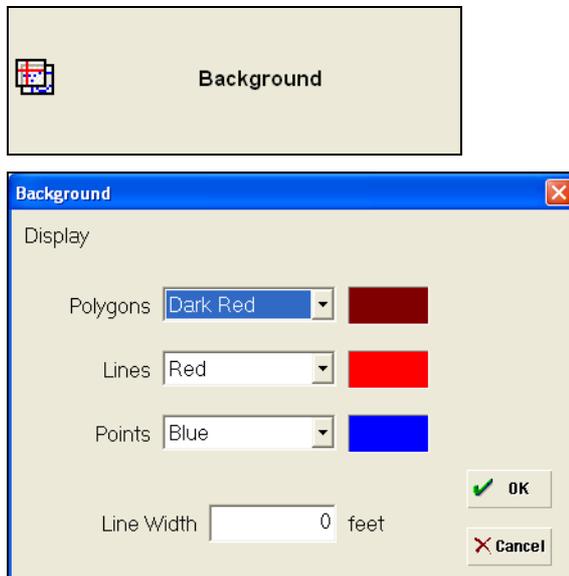
Haga clic en **Puntos** (Puntos), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Display (Visualización)	Seleccione un color de la lista desplegable.
Point (Punto)	Ingrese el tamaño del punto en las unidades anteriormente seleccionadas.

## Fondo de pantalla

Haga clic en **Background** (Fondo de pantalla), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.

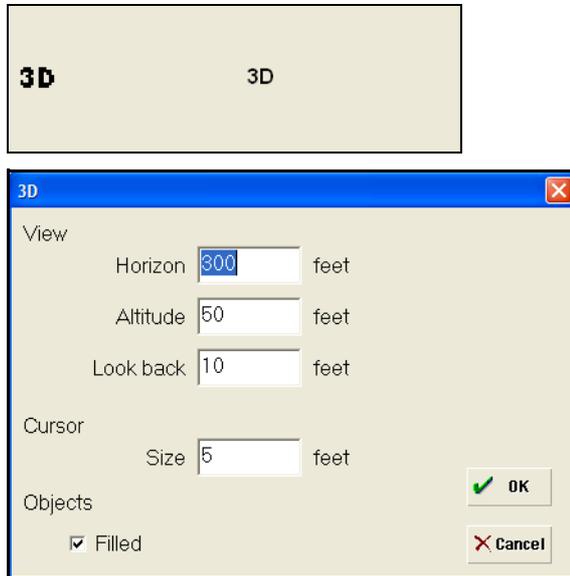


Configuración	Opciones
Display (Visualización)	Seleccione un color para cada uno de los polígonos, líneas y puntos de la lista desplegable.
Line Width (Ancho de línea)	Ingrese un ancho de línea en las unidades anteriormente seleccionadas. El ancho se aplicará a los polígonos y a las líneas. Si ingresa 0 (cero), las líneas de ruta se muestran siempre igual.

### 3D

Determine la visualización de la ficha del mapa en modo 3D.

Haga clic en **3D**, establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
View (Ver)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Horizon (Horizonte): la distancia hacia el horizonte que el software muestra para el tiempo de reacción.</li> <li>Altitude (Altitud): la distancia de arriba abajo que se usa para el tiempo de reacción.</li> <li>Look back (Vista atrás): la distancia que se muestra detrás del cursor. Este área muestra cualquier mapa que ya ha sido registrado o creado.</li> </ul>
Cursor	Size (Tamaño): el tamaño del cursor en la pantalla. Ingrese un valor en las unidades anteriormente seleccionadas.
Objects (Objetos)	Filled (Lleno): En modo 3D, el software muestra las rutas registradas como segmentos de polígonos/área. Si no selecciona Filled, el interior de cada segmento será transparente y podrá ver fácilmente las zonas que se superponen.

Para volver al cuadro de diálogo de configuración principal, haga clic en **Back** (Atrás).

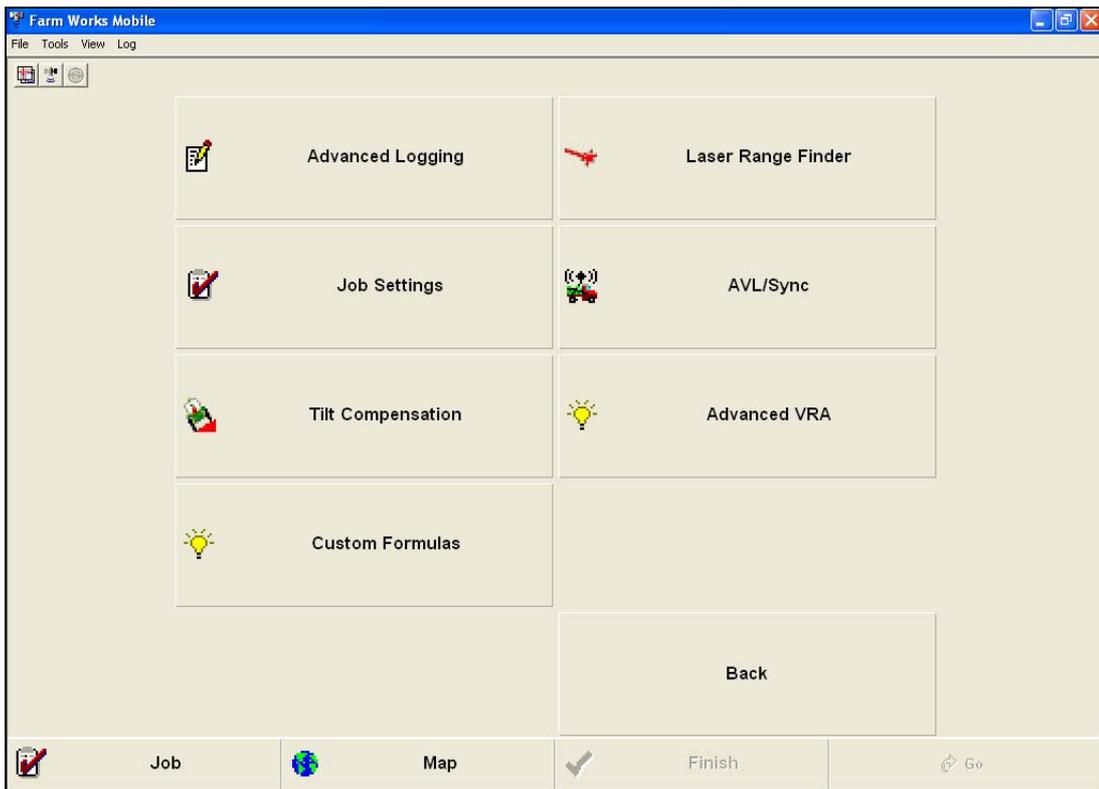


## Avanzado

En el cuadro de diálogo de configuración principal, haga clic en **Advanced** (Avanzado).

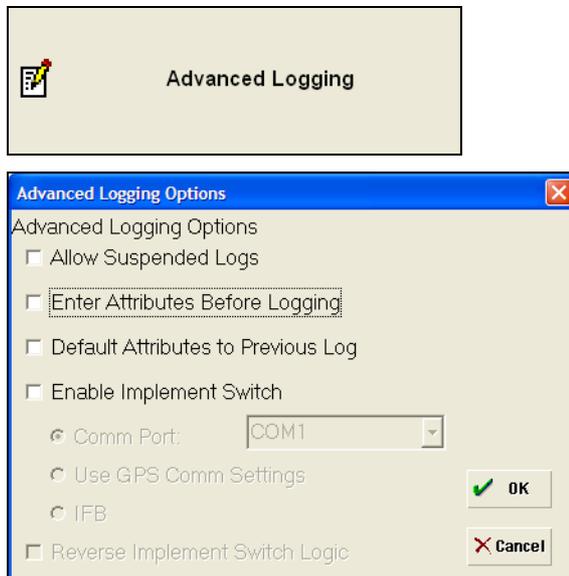


Están disponibles las siguientes funciones avanzadas:



## Registro avanzado

Haga clic en **Advanced Logging** (Registro avanzado), elija la configuración deseada y haga clic en **OK**.

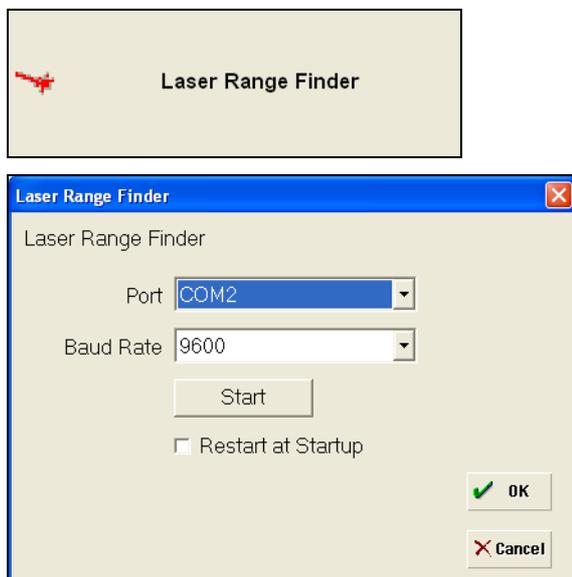


Configuración	Opciones
Allow Suspended Logs (Permitir Registros Suspendidos)	Suspende un registro que está "en progreso" y empieza un nuevo registro cuando se seleccionar la opción apropiada del menú Log (Registro). Esto puede ser útil al registrar más de un tipo de información a la vez. Por ejemplo, si va a registrar una ruta y quiere registrar un punto, puede suspender la ruta y mapear el punto sin parar completamente el registro de la ruta.
Default Attributes to Previous Log (Atributos por defecto del registro anterior)	Los atributos del nuevo archivo de registro pasarán a tener los valores predeterminados del registro anterior. Esto es útil cuando la mayoría de la información registrada va a quedarse igual que estaba. Esta opción está disponible cuando se tiene habilitada la función de mapeo.
Enter attributes Before Logging (Introducir atributos antes de registrar)	Se le pedirá que agregue atributos a un archivo de registro en cuanto se cree el registro. Esta opción está disponible cuando se tiene habilitada la función de mapeo.
Enable Implement Switch (Permitir interruptor máquina)	Si usa un interruptor de implemento, deberá habilitarlo aquí. <b>No</b> seleccione esta opción si el interruptor del implemento no está conectado. Puede usar un interruptor de implemento para encender o apagar automáticamente el registro. Establezca las opciones de conexión del interruptor del implemento según corresponda.
Reverse Implement Switch Logic (Invertir lógica conmutador)	Si el registro va al revés—o si está apagado cuando debería estar encendido o and viceversa—seleccione esta opción para invertir la lógica.

## Telómetro de rayos láser

Le permite conectar un telómetro de rayos láser a la computadora o dispositivo móvil. Use el telómetro de rayos láser para registrar puntos en el campo sin tener que colocar el receptor GPS en el punto.

Haga clic en **Laser Range Finder** (Buscador de la gama del laser), establezca las configuraciones correspondientes y haga clic en **OK**.

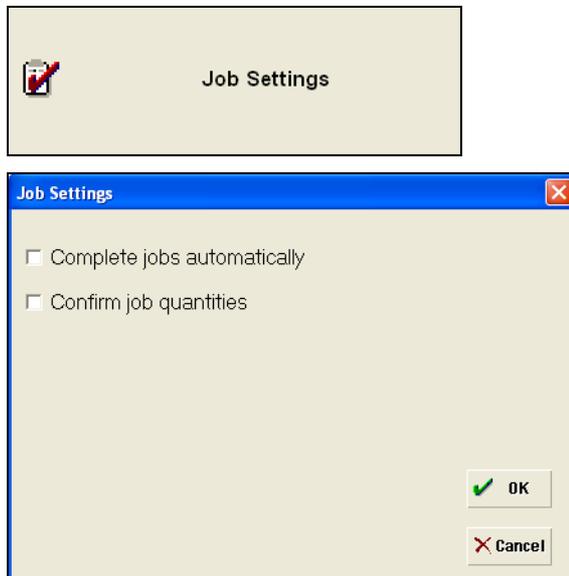


Configuración	Opciones
Port (Puerto)	Seleccione un puerto de comunicación de la lista desplegable.
Baud Rate (Velocidad)	Seleccione la velocidad en baudios de la lista desplegable.
Restart at Startup (Reiniciar en el Inicio)	Seleccione esta opción para conectarse al telómetro de rayos láser cada vez que inicie la computadora o el dispositivo móvil.

## Configuración del trabajo

Debe tener habilitada la función de registro de campo. Para más información, véase [Preferencias, página 24](#).

Haga clic en **Job Settings** (Configuración del trabajo), haga las modificaciones necesarias y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Complete Jobs automáticamente (Completar trabajos automáticamente)	Si selecciona esta opción, cuando haga clic en <b>Finish</b> (Terminar) en un trabajo, no se le pedirá que marque el trabajo como Complete (Completo) o Unfinished (Inacabado) por lo que podrá volverlo a abrir y completarlo más tarde.
Confirm Job Quantities (Confirmar cantidades trabajo)	Si selecciona esta opción, y hace clic en <b>Finish</b> (Terminar) en un trabajo de registro de campo, el software le pedirá que verifique las cantidades de insumo.

## AVL/Sync

Haga clic en **AVL/Sync**, haga las modificaciones necesarias y haga clic en **OK**.

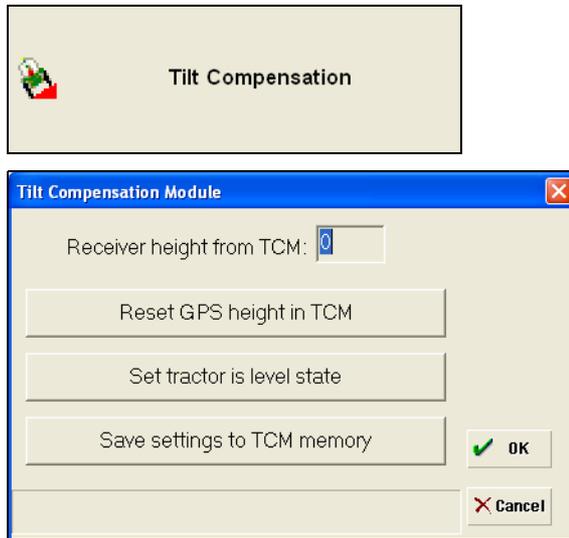


Configuración	Opciones
Sync (Sinc)	Haga clic en <b>Sync</b> para habilitar el software Mobile para la comunicación con Connected Farm.  <b>Nota</b> – Cuando se abra <i>Connected Farm</i> , ingrese el nombre de usuario y contraseña utilizados al configurar <i>Connected Farm</i> en el programa de la computadora de escritorio.
Device name (Nombre de dispositivo)	Ingrese un nombre para este dispositivo particular. Este será el nombre que aparezca en la ficha <i>Connected Farm</i> en el software de mapeo <i>Mapping Farm Works</i> . Para más información, véase <a href="#">Configuración de Connected Farm, página 29</a> .

## Compensación de la inclinación

Configure el software para trabajar con un dispositivo de compensación Mid Tech/Tee Jet. La configuración debe hacerse a través del software, y el módulo de compensación del terreno (TCM) debe conectarse a la computadora.

Haga clic en **Tilt Compensation** (Compensación inclinación), haga las modificaciones necesarias y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Receiver height from TCM (Altura del receptor desde TCM)	Ingrese un valor.
Reset GPS height in TCM (Reajustar la altura del GPS en TCM)	Haga clic en este botón para que coincida con el de la altura de antena anteriormente introducida en Configuración GPS
Set tractor is level state (Fijar el tractor en llano)	Indica al TCM la posición de nivelación; aparque el vehículo donde esté nivelado y haga clic en este botón.
Save settings to TCM memory (Guardar ajustes a la memoria de TCM)	Haga clic en este botón para guardar las configuraciones.

## Aplicación de dosis variable (VRA) avanzada

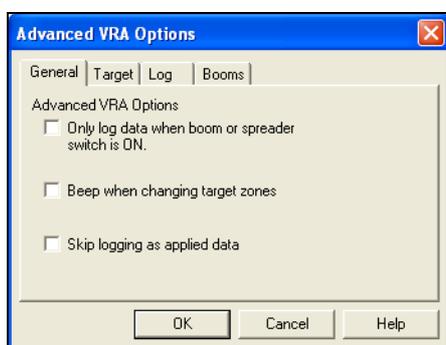
Configure la forma en que el software va a responder al controlador de dosis variable.

Deberán estar habilitadas las funciones VRA, Multi-Product VRA (VRA productos múltiples), o Real-Time VRA (VRA en tiempo real). Para más información sobre la habilitación de funciones, véase [Preferencias, página 24](#).

Haga clic en **Advanced VRA** (VRA avanzada) y haga los cambios requeridos en cada ficha.

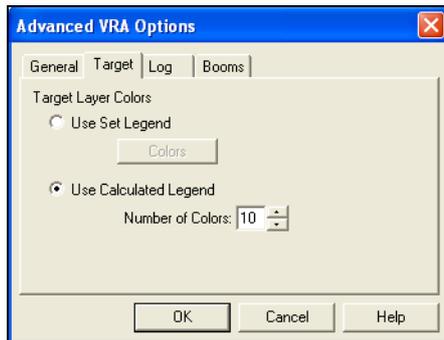


En la ficha *General*, establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.



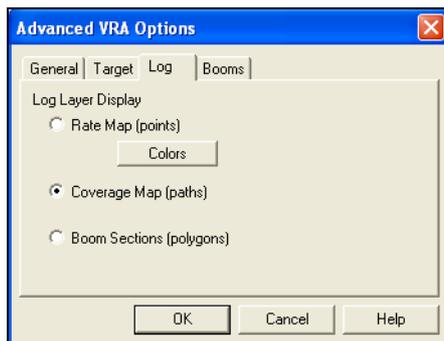
Configuración	Opciones
Only log data when boom or spreader switch is on (Registrar datos sólo cuando el interruptor del puntal o del distribuidor esté ENCENDIDO)	El registro cesará cuando se cierren las secciones del brazo de aplicación.
Beep when changing target zones (Bip al cambiar de zona)	Seleccione cuando corresponda.
Skip Logging as Applied Data (Saltar registro de datos del área real tratada)	No se registrarán los datos del área real tratada.

En la ficha *Target* (Objetivo), establezca lo siguiente y haga clic en **OK**



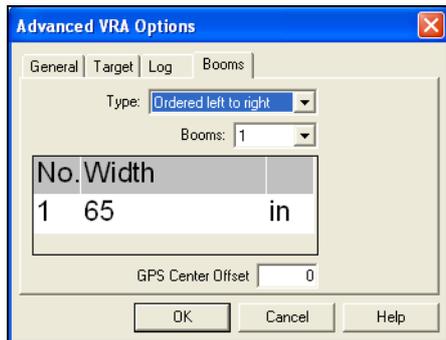
Configuración	Opciones
Set Legend (Usar leyenda fija)	Para usar la leyenda fija que usted ha creado. Haga clic en <b>Colors</b> .
Use a Calculated Legend (Usar leyenda calculada)	Para que el software use la leyenda que calcule. Para especificar el número de colores a usar, seleccione un valor de la lista desplegable <i>Number of Colors</i> (Número de colores).

En la ficha *Log* (Registro), establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.



Configuración	Opciones
Rate Map (points) (Mapa de dosis - Puntos)	Para establecer su propia leyenda. Haga clic en <b>Colors</b> .
Coverage Map (paths) (Mapa de cobertura - Caminos)	Muestra todo de un solo color.
Boom Sections (polygons) (Secciones del puntal - polígonos)	Muestra el momento en que están activadas o desactivadas las secciones individuales del brazo de aplicación.

En la ficha *Booms* (Puntales), establezca lo siguiente y haga clic en **OK**.



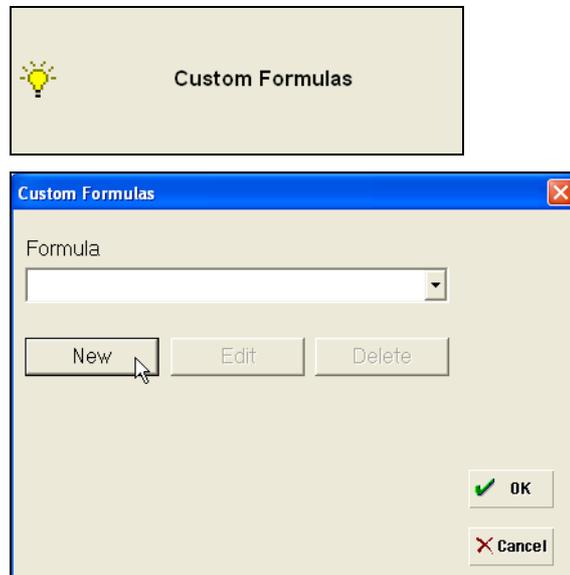
Configuración	Opciones
Type (Tipo)	Seleccione de la lista desplegable.
Booms (Puntales)	<p>Seleccione el número de plumas, puntales o brazos de aplicación de la lista desplegable.</p> <p>En la ventana que hay por debajo, ingrese el ancho de cada brazo en las unidades correspondientes.</p>
GPS Center Offset (Compensación del centro del GPS)	Si hay un desplazamiento, ingrese la distancia desde el centro de los brazos al receptor GPS.

Una vez que introduzca todas configuraciones necesarias, haga clic en **OK** en el cuadro de diálogo *Advanced VRA Options* (Opciones avanzadas VRA).

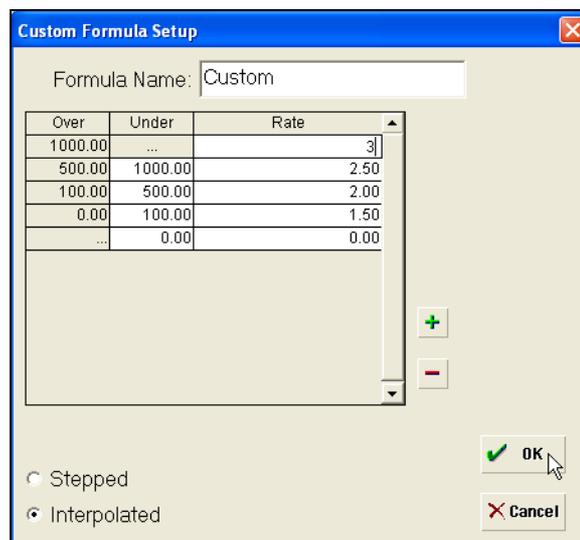
## Fórmulas personalizadas

Una fórmula personalizada funciona con cualquier tipo de sensor.

1. Haga clic en **Custom Formulas** (Fórmulas personalizadas).



2. Haga clic en **New** (Nuevo).



3. Ingrese un nombre para la fórmula.
4. Use los botones **+** y **-** para fijar el número de rangos que quiere usar.
5. Use las columnas *Over* (Máximo) y *Under* (Mínimo) para fijar los rangos de valores a los que quiere asignar dosis. Estos valores representan lo que se recibe del sensor con el que se trabaja.

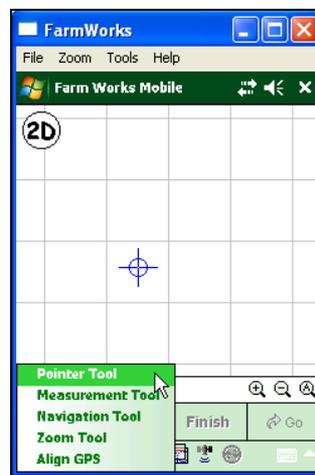
6. En la columna *Rate* (Dosis), ingrese la dosis que quiere enviar al controlador cuando se reciba una lectura de sensor en ese rango.
7. Seleccione el botón de radio *Stepped* (Escalonada) para que el software envíe las dosis exactamente como aparece en la lista.
8. Seleccione el botón de radio *Interpolated* (Interpolada) para que el programa cambie las dosis gradualmente entre los distintos valores. Por ejemplo, si la dosis del primer nivel es 5 y la del segundo es 10, el programa aumentará la dosis gradualmente de 5 a 10.
9. Haga clic en **OK**.

## Dispositivos con pantallas de alta resolución

Si usa un dispositivo con una pantalla de alta resolución, por ejemplo un Nomad, el texto de los menús se mostrará pequeño. Usted puede cambiar la configuración de la visualización para adaptarla a estos dispositivos.



Menú con texto pequeño

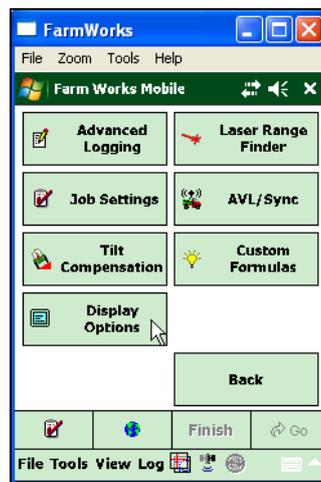


Menú con texto más grande después de la reconfiguración del software

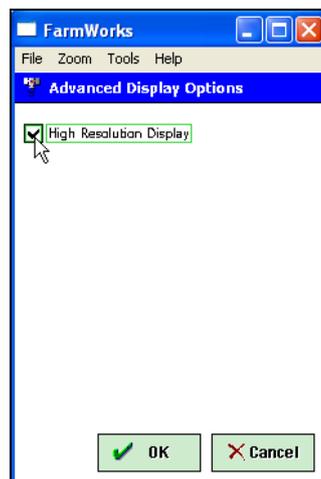
Para cambiar la configuración de visualización:

1. En el botón de la pantalla, haga clic en **Config**.
2. Haga clic en **Advanced** (Avanzado).

3. Haga clic en **Display Options** (Opciones de visualización).



4. Seleccione la casilla de verificación *High Resolution Display* (Visualización de alta resolución) y haga clic en **OK**.



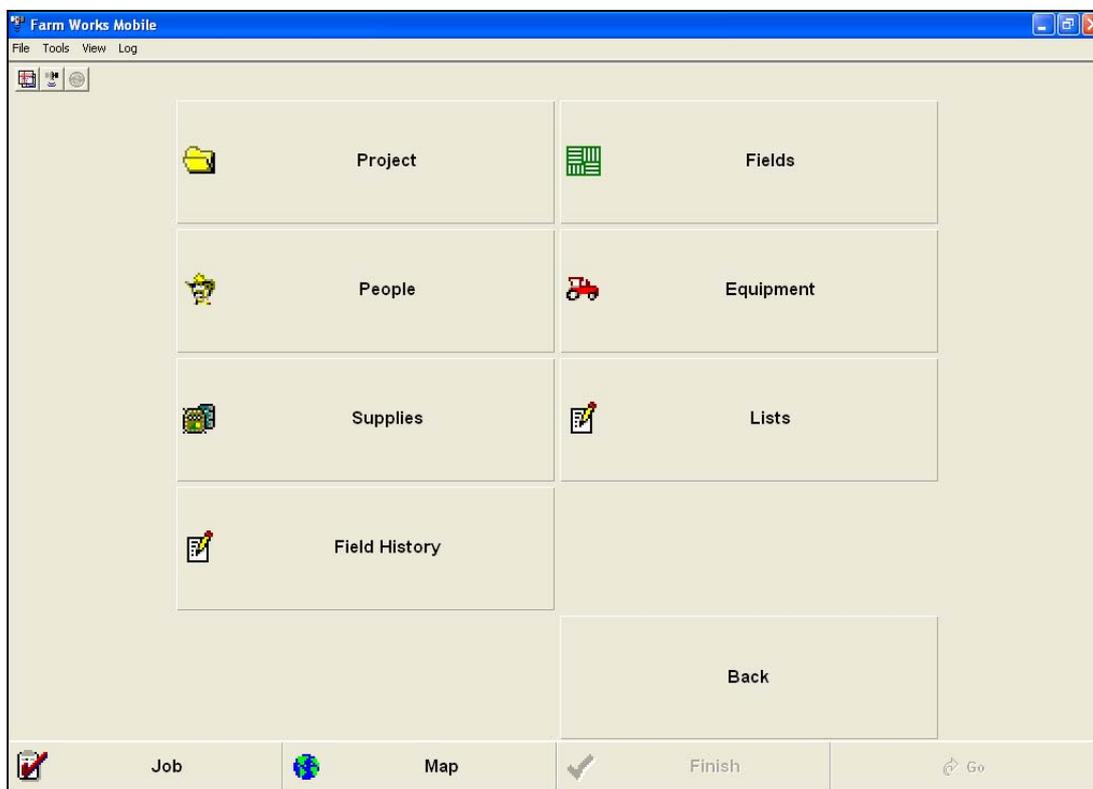
Para volver al cuadro de diálogo de configuración principal, haga clic en **Back** (Atrás).



## Recursos

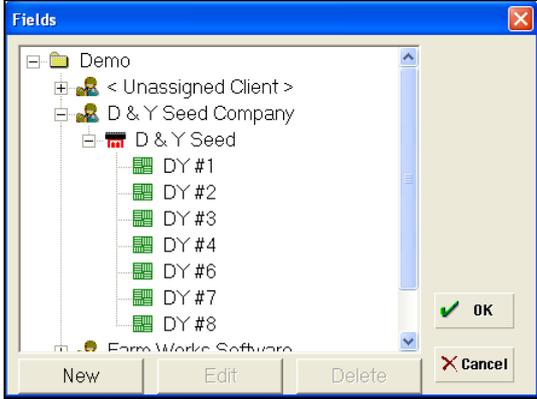
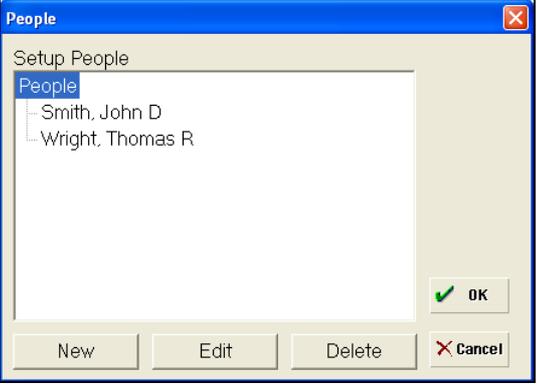
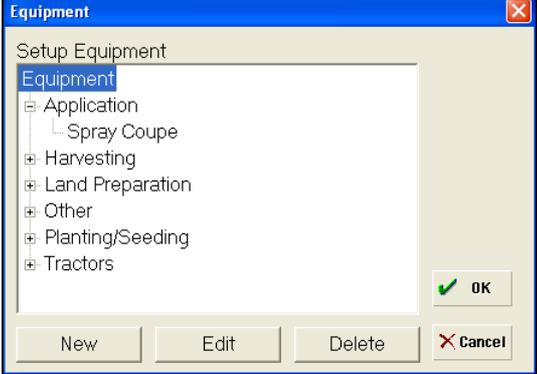
*Nota – Necesitará el software de mapeo Mapping Farm Works y tener habilitada la función de registro de campo.*

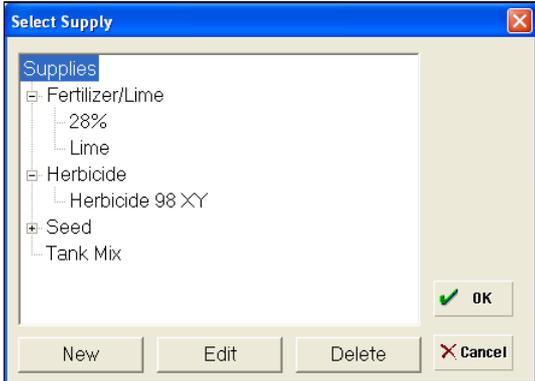
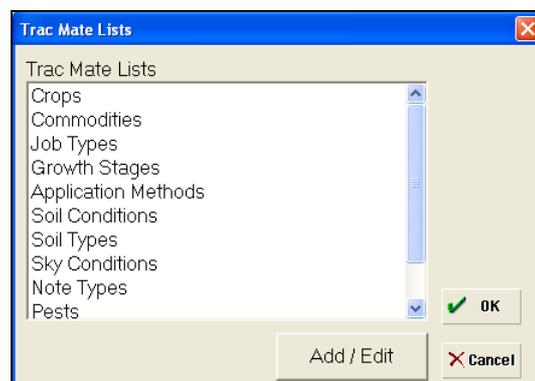
Estarán disponibles las siguientes funciones de recursos.

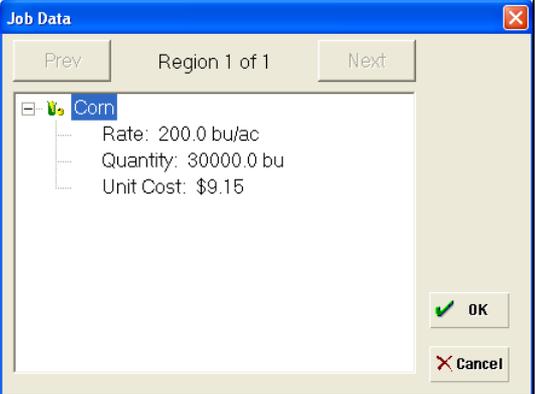


Para cada recurso, la lista inicial se crea en función del proyecto seleccionado y es resultado de las sincronizaciones hechas con el software de la computadora de escritorio. Si usted hace algún cambio en estas zonas, las modificaciones se cargarán al software de la computadora de escritorio la próxima vez que se sincronicen los datos.

Recurso	Descripción
Project (Proyecto)	<p>Creado y actualizado cada vez que se sincronicen datos con el software de mapeo Mapping Farm Works.</p> <p>Cuando seleccione un proyecto, este se convertirá en el proyecto predeterminado de cualquier trabajo que registre. Si se borra un trabajo, éste se eliminará del dispositivo móvil que esté usando. No se eliminará del software de la computadora de escritorio.</p>

Recurso	Descripción	
Fields (Campos)	Agregue, edite, o elimine campos que van a utilizarse en trabajos.	
People (Personas)	Agregue, edite, o elimine personas que van a utilizarse en trabajos de registro de campo.	
Equipment (Equipamiento)	Agregue, edite, o elimine equipamiento que va a utilizarse en trabajos de registro de campo.	

Recurso	Descripción
Supplies (Suministros)	<p>Agregue, edite, o elimine suministros que van a utilizarse en trabajos de registro de campo.</p> 
Lists (Listas)	<p>Agregue, edite, o elimine listas, tales como las listas de cultivos, tipos de trabajos, condiciones climáticas, que van a utilizarse en trabajos de registro de campo.</p> 

Recurso	Descripción	
Field History (Historial del campo)	Debe haber seleccionado la opción <i>Synchronize Field history</i> (Sincronizar historial del campo) del escritorio durante el proceso de sincronización. Haga clic en <b>Select Field</b> (Seleccione campo) y seleccione el cliente, explotación y campo correctos.	
	Las operaciones realizadas en este campo se mostrarán en la pantalla.	
	Seleccione una operación y haga clic en <b>View History</b> (Ver historial).	

Para volver al cuadro de diálogo de configuración principal, haga clic en **Back** (Atrás).





# Función de mantenimiento de registros de campo

## En este capítulo se trata lo siguiente:

- [Apertura y cambio de proyectos](#)
- [Inicio de un trabajo de registro de campo](#)
- [Cuadro de diálogo de configuración de un trabajo](#)
- [Ventana del trabajo](#)
- [Introducción de datos de cosecha con tickets de báscula](#)
- [Introducción de datos de rendimiento sin tickets de báscula](#)
- [Terminación de un trabajo](#)
- [Trabajos inacabados y órdenes de trabajo](#)
- [Uso de la función de registro de campo con las funciones de mapeo y VRA habilitadas](#)

Una vez instalado y registrado el software, podrá empezar a introducir registros de campo. En este capítulo se describe cómo usar el software para ingresar registros de campo.

La función de registro de campo puede utilizarse con las funciones de mapeo y VRA habilitadas o sin habilitar. La mayor parte de este capítulo describe el uso de la función de registro de campo *sin* tener habilitada ninguna de estas funciones.

Para una descripción del uso de la función de registro de campo *con* las funciones anteriormente mencionadas habilitadas, véase la [página 103](#).

## Apertura y cambio de proyectos

Si usa la opción de *Automatic File Naming* (Denominación automática de archivos) o si ha sincronizado varios proyectos con el software Mobile, asegúrese de seleccionar el proyecto correcto antes de empezar a registrar las operaciones agrícolas.

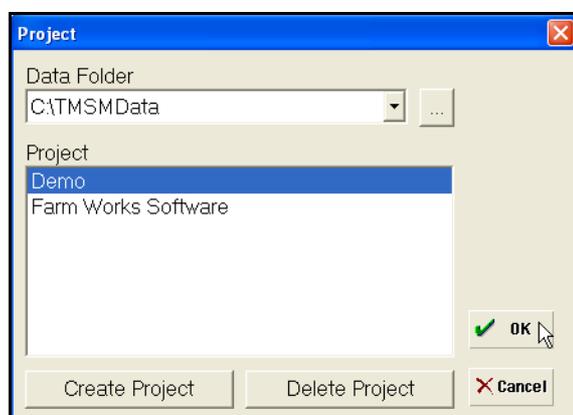
Para más información, véase [Capítulo 3, Sincronización de datos](#).

### Selección o cambio de un proyecto

1. Haga clic en **Configure** (Configurar).



2. Haga clic en **Resources** (Recursos) y haga clic en **Project** (Proyecto).

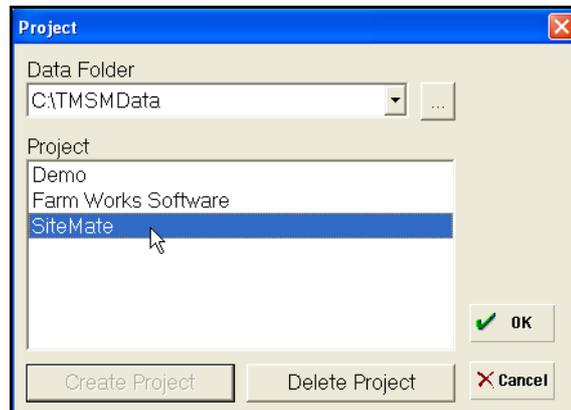


3. En el campo *Data Folder* (Carpeta de datos), seleccione la ubicación correcta.  
Todos los proyectos y/o clientes sincronizados desde el software de la computadora de escritorio aparecen en la lista de proyectos *Project*.
4. Resalte el proyecto que corresponda y haga clic en **OK**.

## Creación de un proyecto

1. En el cuadro de diálogo *Project* (Proyecto), haga clic en **Create Project** (Crear proyecto) .

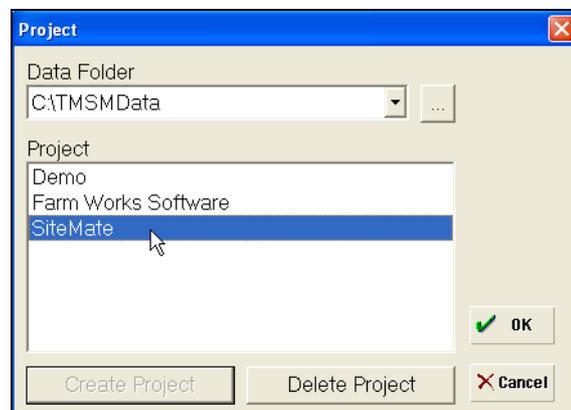
En la lista aparece el proyecto llamado *SiteMate*. Este proyecto no se sincronizará con los otros proyectos del software de mapeo Mapping Farm Works.



2. Haga clic en **OK**.

## Eliminación de un proyecto

1. En el cuadro de diálogo *Project* (Proyecto), resalte el proyecto que quiere eliminar y haga clic en **Delete Project** (Eliminar proyecto).



2. Haga clic en **Yes (Sí)** cuando se le pida que acepte el mensaje de advertencia.

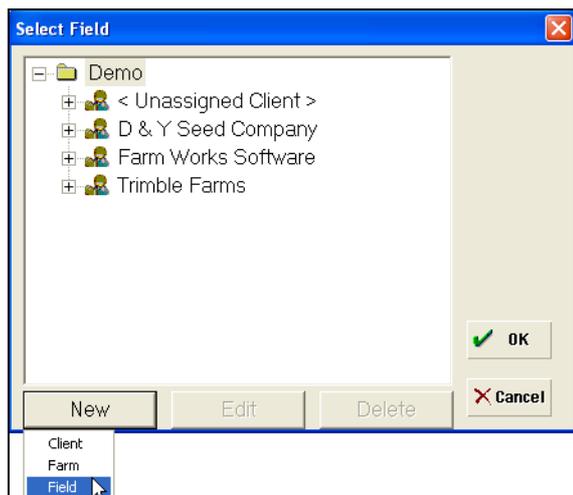


3. Haga clic en **OK** para cerrar el cuadro de diálogo.

## Inicio de un trabajo de registro de campo

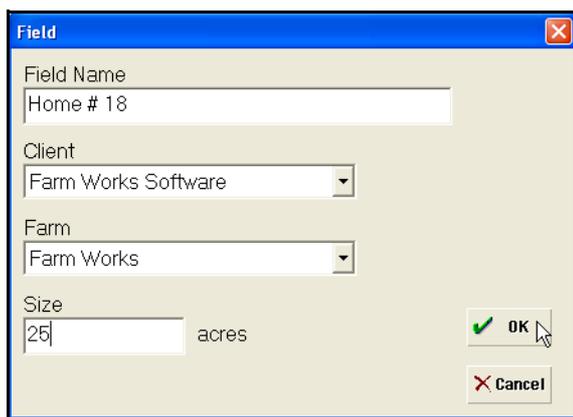
### Creación de un nuevo campo

1. En la ficha Jobs (Trabajos), haga clic en **Field Record Job** (Trabajo de registro de campo).
2. En el cuadro de diálogo *Select Field* (Seleccionar campo), haga clic en el botón **New** (Nuevo) y seleccione *Field* (Campo).



*Nota* – También podrá usar este procedimiento para agregar una explotación o cliente nuevo. Para ello, seleccione *Client* (Cliente) o *Farm* (Explotación) de la lista desplegable.

3. Introduzca la información que corresponda. Por ejemplo, al agregar un campo nuevo, ingrese un nombre en *Field Name*, seleccione el *Cliente* y la *Explotación* de las listas desplegables e introduzca los acres en el campo *Size* (Tamaño).

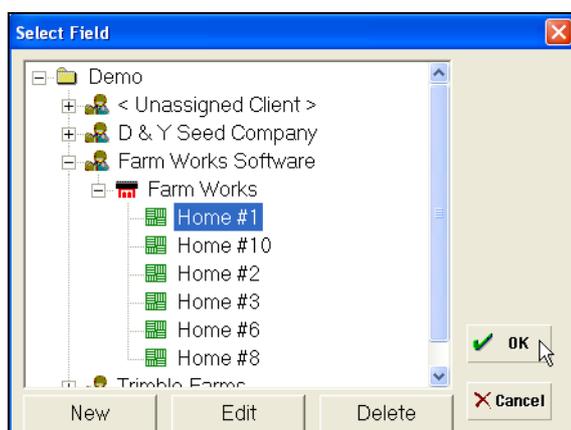


4. Haga clic en **OK** para volver al cuadro de diálogo *Select Field* (Seleccionar campo).
5. Haga clic en **Cancel** (Cancelar) para volver a la ficha *Jobs* (Trabajos).

## Inicio de un trabajo

**Nota** – Al usar el GPS y el programa de software Mobile, el campo se selecciona automáticamente, según la posición GPS.

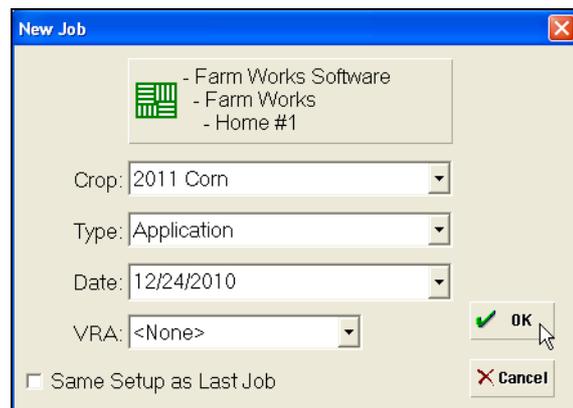
1. En la ficha Jobs (Trabajos), haga clic en **Field Record Job** (Trabajo de registro de campo).
2. Toque el botón **+** al lado del cliente que corresponda para mostrar las explotaciones.
3. Toque el botón **+** al lado de la explotación que corresponda para mostrar los campos.
4. Resalte el nombre del campo que corresponda y haga clic en **OK**.



Establezca las siguientes configuraciones y haga clic en **OK**.

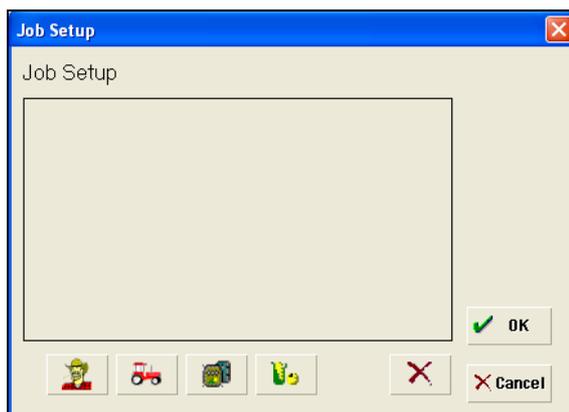
Configuración	Descripción
Field (Campo)	La/s operación/es agrícola/s se realizarán en el campo seleccionado. Todos los campos introducidos en el software de la computadora de escritorio están disponibles para seleccionar de las listas desplegables.
Crop (Cultivo)	La operación de cultivo actual activa en el campo. Una vez seleccionado un campo, se mostrará el cultivo correspondiente basándose en la información ingresada en el software de la computadora de escritorio. Si lo desea, puede cambiar este valor.
Type (Tipo)	Describe la operación agrícola que va a registrarse.
<b>Nota</b> – Todos los elementos anteriores disponen de una opción de Agregar/Editar para la información nueva o adicional, que se actualiza en el software de la computadora de escritorio durante la sincronización.	
Date (Fecha)	La fecha en la que tuvo lugar la operación agrícola. Esta se pone en la fecha predeterminada, pero usted puede cambiarla.
Same Setup as Last Job (Config. igual a último trabajo)	Seleccione esta casilla de verificación para realizar la misma operación que hizo en el último trabajo. Esto ahorra tiempo si va a usar el mismo equipo, personal, suministros etc. que antes.
VRA	Si se habilita la función de registro de campo junto con otras funciones de dosis de aplicación variable VRA, y quiere aplicar una dosis variable a un producto o crear un mapa del área real tratada, seleccione Sensor, VRA, o Real-Time VRA (VRA en tiempo real).

Aparece el cuadro de diálogo *New Job* (Nuevo trabajo):



## Cuadro de diálogo de configuración de un trabajo

Use el cuadro de diálogo Job Setup (Config. trabajo) para agregar al trabajo: personal, equipamiento, suministros y el cultivo cosechado.

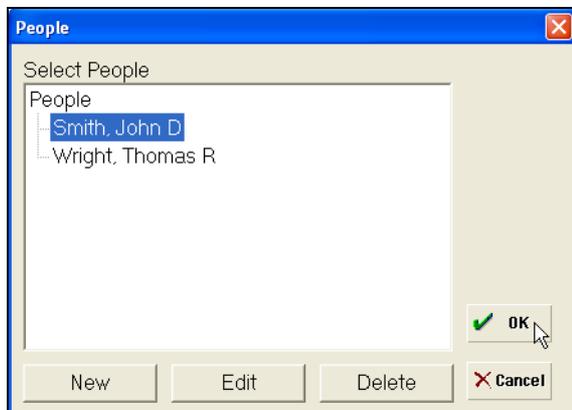


- Para quitar un elemento, resáltelo y haga clic en el icono de eliminar .
- Para guardar la información de configuración del trabajo, haga clic en **OK**.

Se le pedirá que introduzca el ancho de aplicación. Si no tiene habilitadas las funciones de mapeo y VRA, podrá dejar este campo en blanco.

## Personal

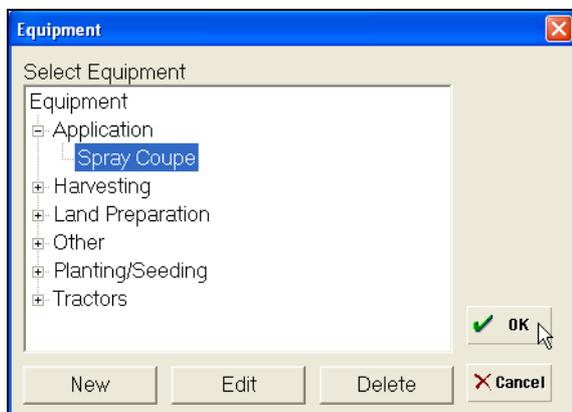
Haga clic en el icono de persona  para seleccionar una o más personas para este trabajo. En la lista se muestran las personas introducidas en el software de la computadora de escritorio antes de la sincronización. Resalte la persona que corresponda y haga clic en **OK**.



Para agregar, editar, y eliminar personas, haga clic en el botón que corresponda. Estos cambios entrarán en efecto en el software de la computadora de escritorio después de sincronizar los datos.

## Equipamiento

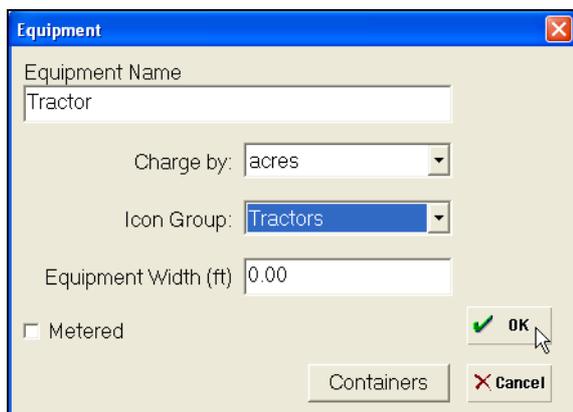
Haga clic en el icono de equipamiento  para seleccionar la maquinaria y equipos a usar en el trabajo. El equipamiento previamente introducido estará disponible en la lista. Toque el signo + al lado del equipamiento que corresponda, resalte el equipamiento y haga clic en **OK**.



Debe agregar el equipamiento a un trabajo antes de poder agregar los suministros. Si intenta agregar un suministro primero, se mostrará un mensaje de error.



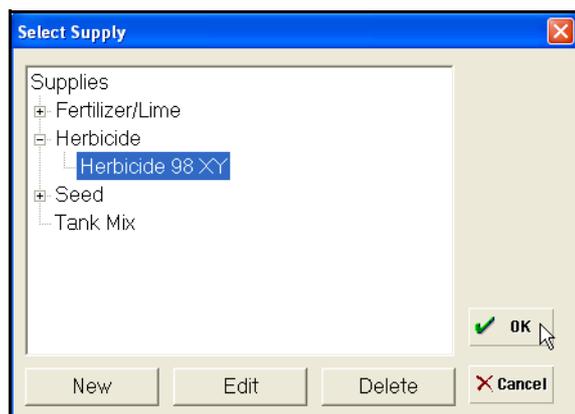
Podrá agregar equipamiento aún no añadido al software, editar las propiedades del equipamiento o eliminarlo. Al agregar equipamiento, necesitará ingresar sus propiedades. Deberá introducir el cargo por unidades (Charge By Units), la categoría (Category) o el grupo icono (Icon Group), y/o el ancho del equipo (Equipment Width).



## Suministros

Antes de poder agregar suministros, deberá añadir por lo menos un equipamiento.

1. Resalte la maquinaria o equipamiento que va a usarse para aplicar el producto y haga clic en el icono de suministros .



2. Abra el tipo de suministro y resalte el nombre del suministro a usar. Estarán disponibles todos los suministros introducidos en el software de la computadora de escritorio antes de la sincronización.

3. Haga clic en **OK** para agregar el suministro al trabajo.  
Asimismo podrá agregar, editar o eliminar suministros en este cuadro de diálogo.
4. En el cuadro de diálogo *Supply Setup* (Configuración de suministro), ingrese la cantidad inicial (*Initial Quantity*). La dosis estimada (*Expected Rate*) se ingresa automáticamente si se ha configurado una dosis de aplicación predeterminada en el software de la computadora de escritorio antes de la sincronización. El área de cobertura estimado (*Expected Area of coverage*) se calcula automáticamente.

The screenshot shows a dialog box titled "Supply Setup" for "Herbicide 98 XY". It contains three input fields: "Initial Qty" with the value 50 and unit "gallons", "Expected Rate" with the value 0.50 and unit "gallons/ac", and "Expected Area" with the value 100.00 and unit "ac". At the bottom right, there are three buttons: "OK" (with a green checkmark icon), "Cancel" (with a red X icon), and "Fill".

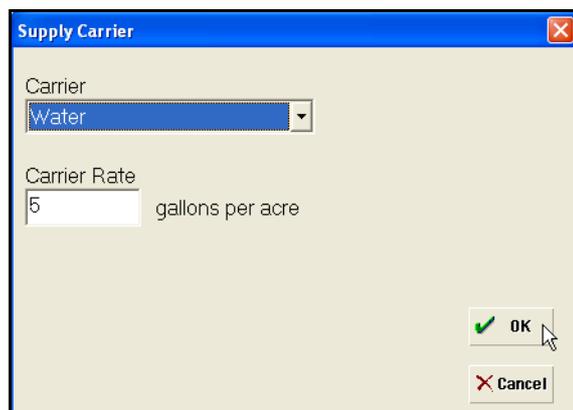
El botón **Fill** (Llenar) le permite crear más tarde lotes adicionales usando la misma dosis en la siguiente mezcla de tanque.

**Nota** – Las opciones de cantidad inicial (*Initial Quantity*) y *Fill* (Llenar) no son obligatorias. Uselas solamente cuando quiera hacer un seguimiento de las cantidades que quedan de cada suministro durante una operación.

Si seleccionó un producto químico como suministro, estarán disponibles los botones **Carrier** (Transportista) y **Pests** (Plagas).

The screenshot shows a dialog box titled "Supply Setup" for "Chemical 76Y9". It contains three input fields: "Initial Qty" with the value 25 and unit "gallons", "Expected Rate" with the value 0.60 and unit "gallons/ac", and "Expected Area" with the value 41.67 and unit "ac". At the bottom, there are five buttons: "Carrier", "Pests", "Fill", "OK" (with a green checkmark icon), and "Cancel" (with a red X icon).

5. Haga clic en **Carrier** (Transportista) y seleccione el transportista y la dosis.



6. Para editar las plagas que controla el producto químico, haga clic en **Pests** (Plagas) y agregue las plagas nuevas a la lista.
7. Una vez agregado un suministro al cuadro de diálogo *Job Setup* (Config. trabajo), podrá cambiar sus propiedades: haga doble clic en el nombre del suministro y realice los cambios que correspondan.

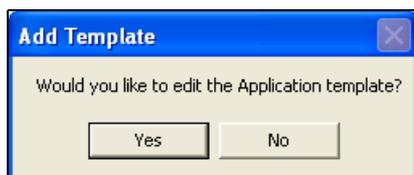
## Cultivo cosechado

Si va a cosechar, haga clic en el icono de cultivo cosechado  para seleccionar el cultivo a cosechar. Si no existe, podrá agregarlo y configurarlo en este momento.

Agregue el icono de cultivo cosechado a cualquier operación de cosecha. Esta opción le permite ingresar tickets de báscula o el rendimiento total de una operación.

## Opción de modelo

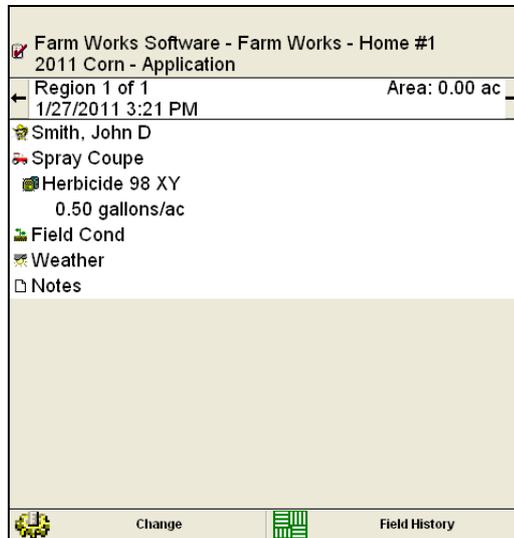
Una vez agregados todos los insumos correspondientes, y tras hacer clic en OK, se le pedirá que edite los modelos del tipo de trabajo.



- Haga clic en **Yes** (Sí) para editar el modelo.
- Haga clic en **No** para empezar el trabajo sin editar el modelo.

## Ventana del trabajo

Una vez seleccionados todos los elementos que quiere para un trabajo, estos aparecerán en la ventana del trabajo.

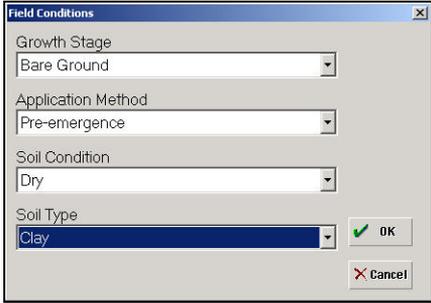
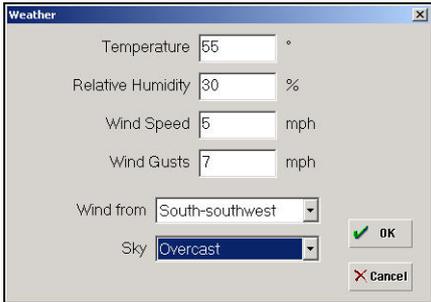
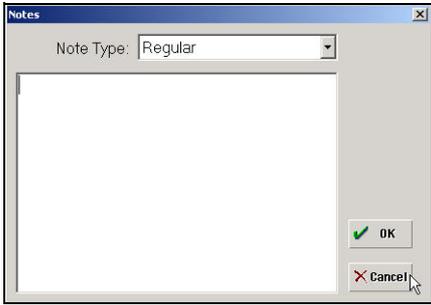


Línea	Muestra
1	El nombre del cliente, explotación o campo.
2	El tipo de cultivo y el tipo de operación.
3	La región y el área. El área se muestra como 0.00 hasta que haga clic en <b>Finish</b> (Terminar).
4	La fecha (m/d/aaaa) y la hora.

La zona del centro de la ventana muestra los elementos (personal, equipamiento y suministros) seleccionados para las operaciones.

Toque los elementos Condiciones de campo, Clima y Notas (Field Conditions, Weather, y Notes) en la parte inferior de esta zona central para ingresar la información que corresponda.

Para cada elemento, puede seleccionar de la lista desplegable, editar y/o agregar a cada lista según sus requisitos.

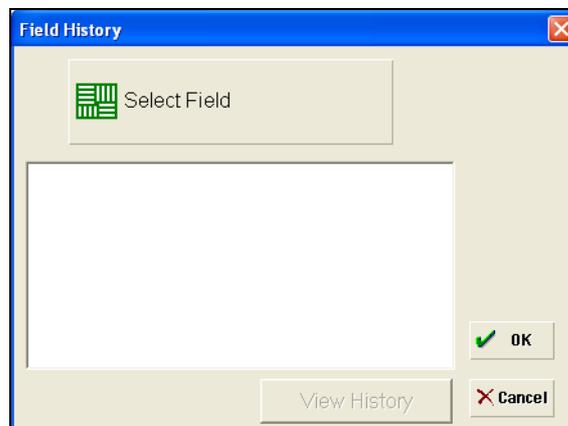
Elemento	Descripción
Field Conditions (Condiciones de campo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Growth stage (Estado de desarrollo)</li> <li>• Application method (Método de aplicación)</li> <li>• Soil condition (Condición del suelo)</li> <li>• Soil Type (Tipo de suelo)</li> </ul> 
Weather Information (Información del clima)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperature (Temperatura)</li> <li>• Relative Humidity (Humedad relativa)</li> <li>• Sky conditions (Condiciones metereológicas)</li> <li>• Wind speed, gusts, and direction (Velocidad viento, rachas de viento y dirección)</li> </ul> 
Notes (Notas)	<p>Agregue anotaciones adicionales a la operación—seguirá generándose automáticamente la anotación estándar acerca de la operación agrícola. Estas notas son útiles para anotar cualquier desperfecto en el sistema de drenaje o problemas de insectos o malezas. Al sincronizar los datos con la computadora de escritorio, estas notas se agregarán al informe de anotaciones.</p> 

Elemento	Descripción
Change (Cambiar)	<p>Agregue o quite personal, equipamiento, o suministros de un trabajo. Haga clic en <b>Change</b> (Cambiar) para crear una nueva región para el trabajo. El cuadro de diálogo <i>Change Operation</i> (Cambiar operación) contiene la siguiente información.</p> <p><b>Nota</b> – Seleccione la ficha del trabajo (<i>Job</i>) en cualquier momento para introducir cualquier cambio. Cuando haya terminado, se actualizará también el número de la región (<i>Region Number</i>).</p>

- **Area Since Last Change** (Área tras la última modificación): el área cubierta desde que se inició la operación o desde que se hizo el cambio más reciente. Esta se convierte en el área de la región que está siendo completada.
  - **Total Area**: la suma de todas las áreas incluyendo el área ingresada en el campo **Area Since Last Change** (Área tras la última modificación). Aquí se incluyen todas las regiones.
  - **Field Size**: los acres totales del campo. Es el mismo valor usado en el campo **Tillable Area** (Área cultivable) en las propiedades del campo.
1. Toque **OK**.

2. En el cuadro de diálogo *Job Setup* (Config. trabajo), haga los cambios que desee en los insumos del trabajo.
3. Seleccione los iconos de personas, equipamiento, suministro o cosecha para agregar, editar o eliminar los insumos actuales.
4. Toque los elementos indentados, tales como suministros, haga los cambios que corresponda y haga clic en cuanto termine de cambiarlos.

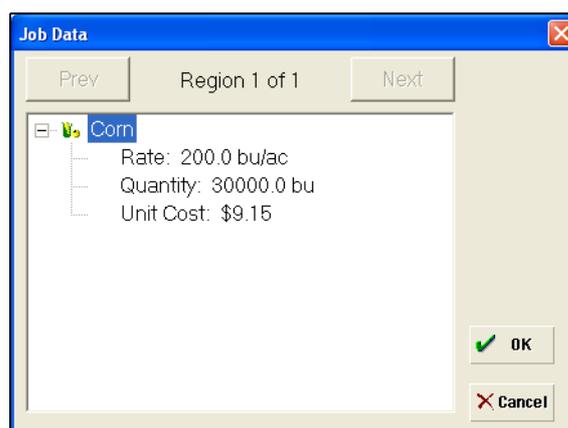
Elemento	Descripción
Field History (Historial del campo)	Haga clic en el botón <b>Select Field</b> (Seleccionar campo) y elija el cliente, explotación y campo correctos.



El programa muestra las operaciones realizadas en ese campo particular.



Seleccione cualquier operación y haga clic en **View History** (Ver historial).



## Introducción de datos de cosecha con tickets de báscula

Una vez creado un trabajo de cosecha, podrá ingresar los tickets de báscula.

Farm Works Software - Farm Works - Home #1 2010 Soybean - Soybean Planting	
← Region 1 of 1	Area: 0.00 ac →
1/27/2011 4:04 PM	
👤 Smith, John D	
🚛 Combine 12897	
🌱 Field Cond	
☀️ Weather	
🌾 2010 Soybean Harvest	
📄 Notes	
 Change	 Field History

1. Toque la cosecha en la pantalla de trabajo e ingrese un promedio (*Average*) (celemines por acre) o un rendimiento total (*Total Yield*). El valor que ingrese rellenará automáticamente el otro campo.

Harvest

Area: 150.00 ac

Average: 36 bu/ac

Total Yield: 5400.00 bu

Scale Tickets

OK

Cancel

2. Haga clic en **Scale Tickets** (Tickets de báscula).

Harvest

Area: 150.00 ac

Average: 0.00 bu/ac

Total Yield: 0.00 bu

Scale Tickets

OK

Cancel

3. Para agregar un nuevo ticket de báscula, haga clic en **New** (Nuevo).

Scale Tickets

New 1 of 1

Load ID: Crop Setup

Gross	0.00	lbs
Tare	0.00	lbs
Net	0.00	lbs
Moist	0.000	%
FM	0.000	%
Wet Qty	0.00	bushels
Dry Qty	0.00	bushels

OK

Cancel

4. Ingrese la identidad de la carga (Load ID), los pesos bruto (Gross) y de tara (Tare), la humedad (Moisture), y el porcentaje de FM (FM percentages).

5. Haga clic en **Crop Setup** (Configuración cultivo) para ver y/o editar la densidad del cultivo cosechado y la reducción y haga clic en **OK**.

**Crop Setup**

Commodity: Soybean

lbs per bushels 60.00

Dry Moisture 15.00 %

Shrink 0.135 %

per 0.100 % of moisture reduced

OK

Cancel

6. En el cuadro de diálogo *Scale Tickets* (Tickets de báscula), haga uno de lo siguiente:
- Haga clic en **New** (Nuevo) para agregar otro ticket. El ID de carga se actualiza automáticamente y el número del ticket de báscula aparece en la parte superior del cuadro de diálogo.

**Scale Tickets**

New 1 of 1

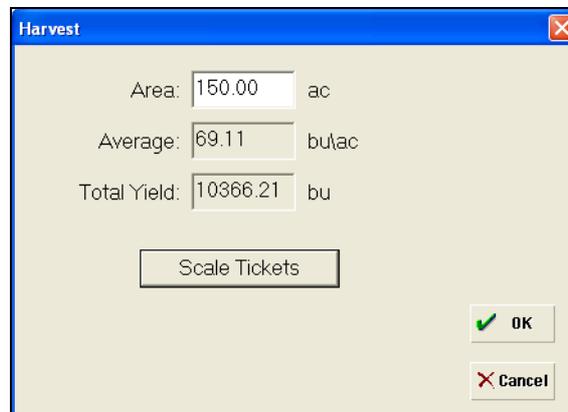
Load ID: 5487 Crop Setup

Gross	20000.00	lbs
Tare	18000.00	lbs
Net	2000.00	lbs
Moist	16.000	%
FM	0.010	%
Wet Qty	33.33	bushels
Dry Qty	32.88	bushels

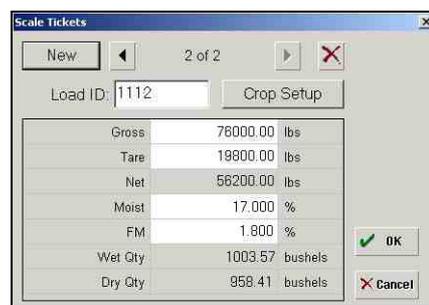
OK

Cancel

- Haga clic en **OK** para aceptar este ticket. Aparecen los campos de cultivo Area, Average (Promedio), y Total Yield (Rendimiento total). Para agregar otro ticket, haga clic en **Scale Tickets** (Tickets de báscula).



7. Para ver o editar tickets de báscula, haga clic en **Scale Tickets** (Tickets de báscula) y use las flechas para ir al ticket que corresponda.



8. Para eliminar un ticket de báscula, haga clic en el icono de eliminar (cruz roja) mientras visualiza el ticket que no quiere. Cuando se le pida, haga clic en **Yes** (Sí) para eliminarlo o haga clic en **No** para cancelar.

## Introducción de datos de rendimiento sin tickets de báscula

Puede ingresar los datos de rendimiento usando el rendimiento medio o el rendimiento total de la operación actual.

1. Toque la cosecha en la pantalla de trabajo e ingrese un promedio (*Average*) (celemines por acre) o un rendimiento total (*Total Yield*). El valor que ingrese rellenará automáticamente el otro campo.

The screenshot shows a dialog box titled "Harvest" with a close button in the top right corner. It contains three input fields: "Area:" with the value "150.00" and unit "ac", "Average:" with the value "39.5" and unit "bu/ac", and "Total Yield:" with the value "5925.00" and unit "bu". Below these fields is a button labeled "Scale Tickets". At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Cancel" with a red X icon.

2. Haga clic en **OK**.

## Terminación de un trabajo

1. Haga clic en **Finish** (Terminar) y seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado) del cuadro de diálogo que aparece.

The screenshot shows a dialog box titled "Job Finish" with a close button in the top right corner. It contains two radio button options: "FINISHED: the job is complete and final quantities are available." (which is selected) and "INCOMPLETE: the job is not done and should remain open until final quantities are available." Below these options is a note: "NOTE: Jobs that will be completed on a different date or have other jobs performed in the meantime should be marked as FINISHED." At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Cancel" with a red X icon.

- Finished (Acabado): la operación está completa y lista para sincronizarse con el software de la computadora de escritorio. Esta operación no podrá verse hasta que se haya sincronizado.
- Incomplete (Inacabado): la operación no está completa y está disponible como orden de trabajo o trabajo inacabado (Unfinished Job/Work Order). El trabajo inacabado no será sincronizado con la computadora principal.

**Nota** – *Farm Works* recomienda marcar como terminados los trabajos que vayan a ser completados en otra fecha diferente o los que tengan otros trabajos en curso.

- Si selecciona *Finished* (Acabado), se le pedirá que ingrese el área desde la última modificación y/o el área total del campo. Haga clic en **OK**.

- Ingrese las unidades de carga para el personal, equipamiento y suministros del trabajo y haga clic en **OK**.

Charge Units	Starting	Ending	Used
Smith, John D (hours)			5.00
Combine 12897 (acres)			150.00

La información del cuadro de diálogo *Units Charged* (Unidades cargadas) se refiere a las unidades cargadas para el personal, equipamiento y suministros, así como las cantidades correspondientes a cada uno de ellos, que serán vinculadas a la información anteriormente introducida. Si lo desea, podrá modificarla aquí.

- **People (Personal)**: normalmente se cargan por hora, este campo se refiere el tiempo total que una persona emplea en hacer un trabajo. El software calcula el número total de horas trabajadas desde el momento en que se hace clic en **Go** (Iniciar) en la ventana del trabajo, hasta el momento en que se hace clic en **Finish** (Terminar). Si selecciona un trabajo inacabado, el software agregará las horas a las anteriormente registradas.
- **Equipment (Equipamiento)**: si el equipo es “medido”, la cantidad inicial aparece en este cuadro de diálogo. Asimismo podrá ver las entradas medidas iniciales y finales. Si no usa la opción de “equipo medido”, deberá introducir el número total de unidades.

- Supplies (Suministros): las cantidades de suministro inicial, final y total usadas, así como cualquier cantidad adicional agregada durante el trabajo. Estos valores se llenan solos si las operaciones se basan en un área cubierta y se han ingresado las cantidades correspondientes durante rellenos, pero puede modificarlas.

## Trabajos inacabados y órdenes de trabajo

Las operaciones se muestran en *Unfinished Jobs/Workorders* (Trabajos Inacabados / Órdenes de trabajo) como uno de lo siguiente:

- Planned Jobs (Trabajos planeados): estos se crean en el software Trac y pueden ser exportados y estar disponibles como órdenes de trabajo.

En la ficha *Jobs* (Trabajo) del software de la computadora de escritorio, haga clic derecho en el trabajo planeado. Una vez completada la sincronización, estos trabajos se mostrarán como órdenes de trabajo en el software Mobile. Esta operación podrá entonces completarse en el software de campo. Para más información acerca de la creación de planes y órdenes de trabajo, consulte la *Guía del usuario del software de mapeo Mapping Farm Works*.

- Incomplete Job (Trabajo incompleto): cuando se empieza un trabajo y se marca como inacabado, la operación se guarda para poder abrirse más tarde y ser completada.

### Apertura de una orden de trabajo/trabajo inacabado

1. En la ventana del trabajo, haga clic en **Unfinished Job/Workorder** (Trabajos Inacabados / Órdenes de trabajo).
2. Resalte el elemento que corresponda y haga clic en .

Si no ve el trabajo u orden de trabajo que quiere, asegúrese de que ha seleccionado el proyecto correcto; haga clic en **Change Project** (Cambiar proyecto). Para más información al respecto, véase la [página 84](#).

Una vez abierto el trabajo, la operación correspondiente se mostrará en la ventana de trabajos. El trabajo seleccionado puede ser editado. Para más información, véase [Ventana del trabajo, página 93](#).

## Uso de la función de registro de campo con las funciones de mapeo y VRA habilitadas

Si usa la función de registro de campos junto con la función de mapeo, podrá registrar la cobertura. Si además ha habilitado la función de dosis de aplicación variable VRA, podrá enviar dosis a un controlador VRA a través de un mapa. Para usar las funciones de mapeo, deberá usar también un receptor GPS para recibir posiciones.

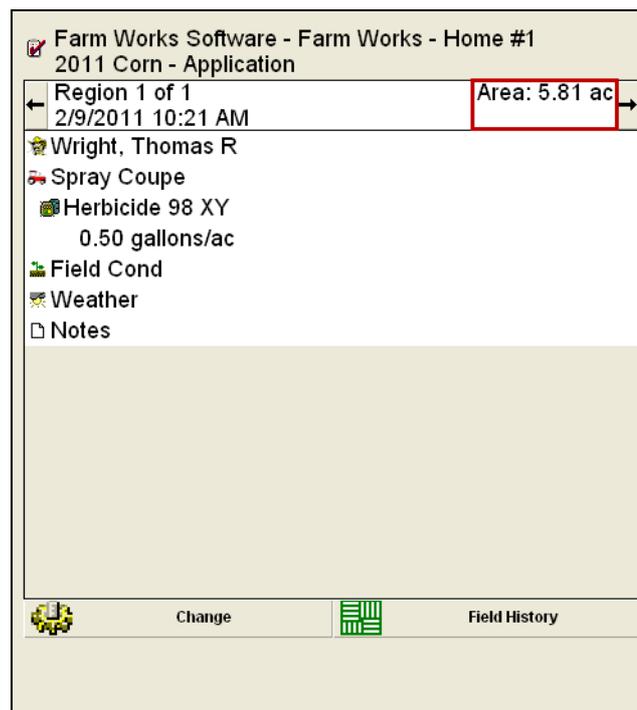
## Creación de un mapa de cobertura mientras se realiza un trabajo del registro de campo

1. Siga los pasos indicados en [Cuadro de diálogo de configuración de un trabajo](#), página 88.
2. Cuando se le indique, ingrese el ancho de aplicación *real* de su máquina o implemento.
3. Una vez que se inicia el trabajo, podrá ver el límite del campo seleccionado en la ventana del mapa. Si está en el campo, dispone de señales GPS, y la unidad GPS está conectada correctamente, el indicador de posición muestra la posición dentro del límite del campo.
4. Para empezar el registro, haga clic en **Go** (Iniciar).

El software graba la cobertura de todos los lugares del campo por donde pase hasta que se haga clic en **Stop** (Parar).

Si se ha conectado un interruptor de implemento, la grabación de cobertura cesará en cuanto se levante o se apague el implemento. Para más información, véase [Registro avanzado](#), página 67.

El software usa el área calculado por el mapa de cobertura mientras registra el trabajo. Este área se muestra en el campo *Region* en la ventana del trabajo.



También puede visualizar la ventana del mapa del área de cobertura seleccionándola de las opciones de *Map Data Display* (Visualización de datos del mapa). Para más información, véase [Capítulo 4, Configuración del software](#).

Cuando cambie de región y complete los campos, el área se ingresa en la ubicación correcta. Usted puede modificar el valor del área. Todos los insumos basados en el área (las unidades de carga y las dosis de suministro) se calculan a partir de este valor.

5. Para terminar el trabajo (acabado o inacabado), siga las instrucciones de [Terminación de un trabajo, página 101](#).



## Función de mapeo

### En este capítulo se trata lo siguiente:

- Herramientas e indicadores
- Cuadro de diálogo del trabajo
- Cuadro de diálogo del mapa
- Cuadro de diálogo Datos GPS
- Trabajos de mapeo
- Carga de capas de fondo
- Registro manual
- Registro automático
- Ubicación manual
- Otras funciones de mapeo
- Realización de un nuevo trabajo de sensor
- Uso del sistema GreenSeeker RT100
- Realización de un trabajo VRA
- Configuración del sistema GreenSeeker RT200 para un trabajo VRA en tiempo real
- Realización de un trabajo VRA en tiempo real

En este capítulo se describe cómo usar las aplicaciones de mapeo, muestreo y dosis de aplicación variable (VRA).

## Herramientas e indicadores

Las siguientes herramientas están disponibles para facilitar el ingreso y el control de los datos.

Herramienta	Descripción
Pointer (Puntero)	Sirve para seleccionar líneas u objetos. Toque (o haga clic derecho en) un punto, una línea o un objeto para ver su menú.
	
Manual Coordinates (Coordenadas manuales)	Use esta herramientas cuando el origen o fuente de las señales del GPS se haya configurado en <i>Manual Location Entry</i> (Introducir localidad manualmente). Toque la pantalla para que el software funcione como si se estuvieran recibiendo señales del GPS en esta posición.
	
Navigation (Navegación)	Esta opción sólo está disponible cuando se tengan habilitadas las funciones de mapeo y VRA. Úsela para navegar al punto seleccionado. Para más información, véase <a href="#">Navegar al punto, página 129</a> .
	
Measure (Medir)	Sirve para medir la longitud o largo de una línea. Seleccione la herramienta y haga clic y arrastre la línea a medir. La longitud se muestra a la izquierda. Para medir varios segmentos de línea, seleccione <i>Sum</i> y haga clic en cada uno de ellos. Para restablecer la distancia a cero (para poder empezar a medir un segmento diferente), haga clic en <b>Reset</b> (Reajustar).
	
Zoom	Sirve para hacer zoom para acercar o alejar en el mapa. Seleccione la herramienta y toque o haga clic para acercar la zona seleccionada; toque o haga clic derecho para alejarse. Asimismo puede tocar y arrastrar por una zona para acercarse o alejarse de ella.
	
Las siguientes opciones de zoom también están disponibles como botones en la ventana del mapa.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom In (Aumentar)</li> </ul>	Hace un zoom para acercar en el mapa actual con un incremento de 2x cada vez que se hace clic en ella.
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom Out (Reducir)</li> </ul>	Hace un zoom para alejar en el mapa actual con un incremento de 2x cada vez que se hace clic en ella.
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom All (Centrar)</li> </ul>	Hace un zoom para acercar o alejar de forma que se vea toda la información actualmente mostrada en el mapa.
	
Align GPS (Alinear GPS)	Desplaza un mapa cuando éste no está alineado con la posición GPS actual. Si un mapa de fondo no coincide con la posición GPS actual, se podrá ir a un punto conocido (por ejemplo, a la esquina de un campo que esté en el mapa de fondo) y asegurarse de que el receptor GPS esté colocado en la ubicación correcta. Seleccione la opción <i>Align GPS</i> (Alinear GPS) y haga clic en esa parte del mapa (en este caso, en la esquina del mapa), mientras se mapea. El software desplazará entonces todo el mapa de fondo y lo alineará con la posición GPS.
	
	<b>Nota</b> – Al hacer esto, el software cambia las posiciones GPS del archivo shape del mapa de fondo por lo que no se podrá volver al mapa original.

Herramienta	Descripción
Boundary logging (Registro de límites)	
	
Path logging (Registro de rutas)	Sirve para identificar el tipo de información a registrar.
	
Points logging (Registro de puntos)	
	

El software proporciona también varios indicadores que facilitan el registro de datos mientras se trabaja en el campo. Estos indicadores se muestran dependiendo del tipo de selección realizado en el cuadro de diálogo *Setup (Display / Map Data Display)* [Config (Visualización / Visualización de datos del mapa)]. Para más información, véase [Capítulo 4, Configuración del software](#).

## Cuadro de diálogo del trabajo

En el cuadro de diálogo del trabajo, seleccione el tipo de operación.



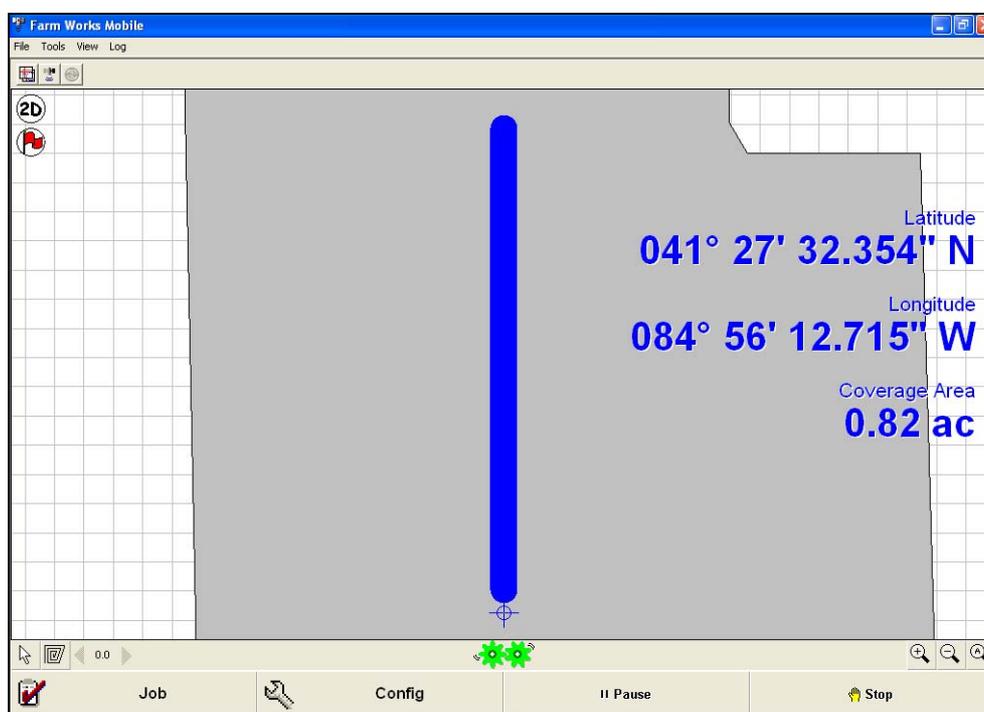
Tipo	Descripción
Field Record job (Trabajo de registro de campo)	Sólo disponible si se ha habilitado la función de registro de campo. Para más información sobre la habilitación de funciones, véase <a href="#">Preferencias, página 24</a> . Inicia un trabajo de registro de campo que le permite seleccionar el personal, equipamiento, y/o suministros a usar en una operación agrícola. Para más información, véase <a href="#">Capítulo 5, Función de mantenimiento de registros de campo</a> .
New Mapping Job (Nuevo trabajo de mapeo)	Sólo disponible si se ha habilitado la función de mapeo. Para más información sobre la habilitación de funciones, véase <a href="#">Preferencias, página 24</a> . Se usa para cualquier función de mapeo básica, para el registro GPS de límites, rutas o puntos, el muestreo de cuadrículas y el muestreo de zonas de administración. Crea un nuevo archivo o carga uno .fgp o .gpl existente. Carga mapas de fondo.
New Sensor Job (Nuevo trabajo sensor)	Sólo disponible si se ha habilitado la función de aplicación de dosis variable (VRA). Para más información sobre la habilitación de funciones, véase <a href="#">Preferencias, página 24</a> . Se usa un controlador de dosis variable u otro sensor tal como un dispositivo GreenSeeker y su software, Para crear una mapa de cobertura que incluya los atributos registrados del controlador o sensor. Esta opción no le permite cargar un mapa de prescripción de dosis variable.
VRA Job (Trabajo VRA)	Sólo disponible si se ha habilitado la función de aplicación de dosis variable (VRA). Para más información sobre la habilitación de funciones, véase <a href="#">Preferencias, página 24</a> . Usa el software para cargar un mapa de prescripción de dosis variable y enviar las dosis a un controlador. Lee las dosis de aplicación de material reales del controlador y registra la dosis enviada al controlador desde el mapa de prescripción y la dosis de aplicación de material real.

Tipo	Descripción
Real-Time VRA Job (Trabajo VRA en tiempo real)	Sólo disponible si se ha habilitado la función de aplicación de dosis variable (VRA) en tiempo real. Para más información sobre la habilitación de funciones, véase <a href="#">Preferencias, página 24</a> .
Unfinished Jobs / Workorders (Trabajos Inacabados / Órdenes de trabajo)	Para completar todos los trabajos inacabados realizados con el software Mobile. Carga los trabajos u órdenes de trabajo hechas con el software de mapeo Mapping Farm Works.

## Cuadro de diálogo del mapa

El cuadro de diálogo del mapa le permite ver el mapa que está siendo creado.

Puede configurar el cuadro de diálogo Mapa para mostrar información particular a lo que esté siendo registrado. Para especificar el tipo de información que quiere ver en la pantalla del mapa, haga los cambios en Visualización de datos del mapa, véase la [página 59](#).



Una vez que empiece un trabajo, el cuadro de diálogo del mapa muestra información útil durante el registro de datos.

Este cuadro de diálogo contiene además las siguientes herramientas: Pointer (Puntero), Manual Coordinates (Coordenadas manuales), Navigation (Navegación), Zoom, Measurement (Medidas), y Align GPS (Alinear GPS). Véase [Herramientas e indicadores, página 108](#).

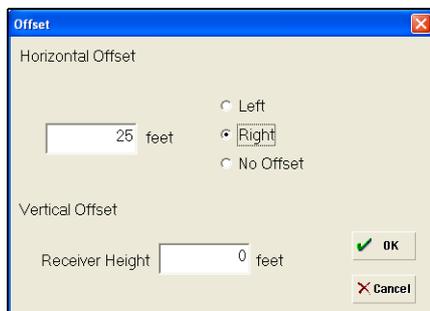
El icono de tipo de registro, a la derecha de los iconos de herramientas, se refiere al tipo de datos que va a ser registrado. Seleccione Path (Ruta), Points (Puntos), o Boundary (Límite) **antes** de empezar un trabajo.

## Compensaciones

El indicador de compensación  a la derecha del icono del tipo de registro muestra todas las compensaciones o desplazamientos y su dirección, según el sentido del desplazamiento.

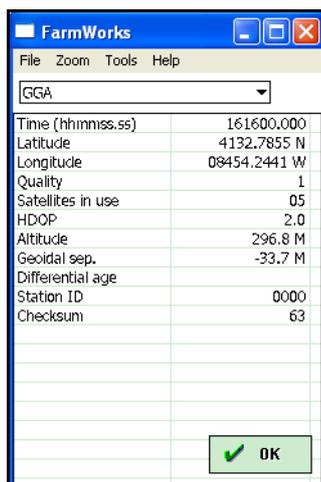
Para cambiar la compensación actual, haga clic en su icono. Use *Offset* (Compensación) para mapear posiciones a la izquierda o derecha de la posición GPS actual. Por ejemplo, para mapear una fila de valla en la que no es posible colocar el receptor GPS, ingrese la distancia entre el receptor y la valla y la dirección (izquierda o derecha).

Asimismo puede ingresar una compensación vertical que represente la distancia entre el receptor y el suelo. Use este valor para ajustar las lecturas de altitud y elevación GPS de forma que representen la altitud y elevación del terreno.



## Cuadro de diálogo Datos GPS

Haga clic en el icono de datos GPS  para ver las cadenas de datos GPS recibidas del receptor GPS. Seleccione las cadenas NMEA correspondientes.



*Nota – Para que puedan verse los datos, el receptor GPS debe sacar la cadena seleccionada.*

## Trabajos de mapeo

El icono de trabajo de mapeo en la ventana del trabajo está disponible cuando se hayan habilitado las funciones de mapeo o VRA.

Normalmente, esto se usa para el registro GPS de límites, rutas, o puntos, y para el mapeo GPS, el muestreo de cuadrículas y el muestreo de zonas de administración.

Puede iniciar un nuevo archivo de registro y/o cargar el mapa de fondo. Para abrir un archivo existente, haga clic en **Open** (Abrir) al lado del icono de Nuevo trabajo de mapeo y busque el archivo deseado.

*Nota – El botón Abrir sólo estará habilitado cuando no se use la función de denominación automática de archivos.*

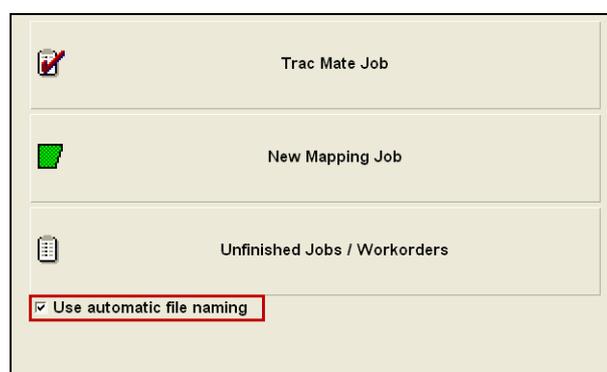
Cuando cree un nuevo trabajo de mapeo, podrá seleccionar *Use automatic file naming* (Usar denominación automática de archivos). Esto es útil cuando use el software de campo junto al software de mapeo Mapping Farm Works.

*Nota – El GPS es obligatorio para todos los trabajos de mapeo, incluyendo los trabajos de dosis de aplicación variable (VRA) y los trabajos del sensor. Véase [Configuración GPS, página 35](#).*

### Registro de trabajos usando la nomenclatura de archivos automática

Para usar esta función, debe sincronizar los datos del software de la computadora de escritorio con los del software de campo. La denominación automática de archivos facilita la creación de trabajos en el software de campo ya que le ahorra el tener que organizar los archivos que usted crea. En lugar de crear archivos, usted ingresa los datos del cliente, la explotación, el campo, el cultivo y el tipo de trabajo de cada trabajo. Asimismo, el software carga automáticamente los datos al software de la computadora de escritorio. Como los trabajos creados incluyen los datos del cliente, explotación, campo y otra información, cuando sincronice los datos, los trabajos completados se asignarán automáticamente al campo, cultivo y tipo de trabajo correspondiente en el software de la computadora de escritorio.

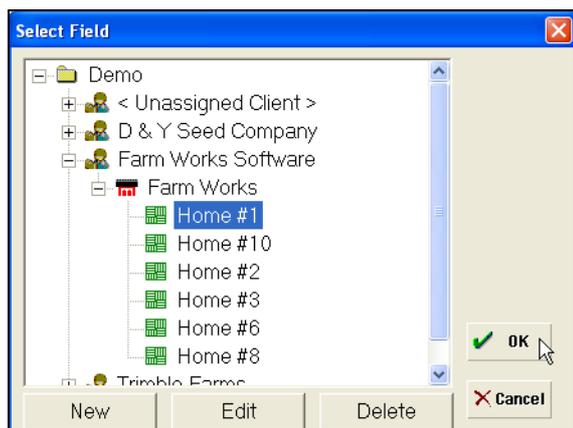
1. En el cuadro de diálogo Trabajos, asegúrese de que la casilla de verificación *Use automatic file naming* (Usar denominación automática de archivos) esté seleccionada.



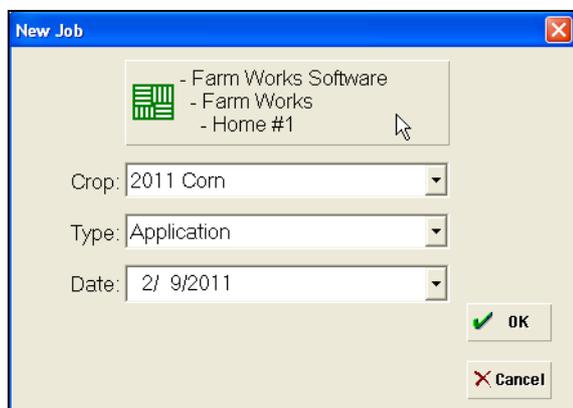
2. Haga clic en **New Mapping Job** (Nuevo trabajo de mapeo).

**Nota** – Si seleccionó *Upload Field Boundaries* (Cargar límites de campo) al sincronizar con el software de la computadora de escritorio y su posición GPS actual se encuentra dentro del límite registrado, el software se salta el cuadro de diálogo *Select Field* (Seleccionar campo) y selecciona automáticamente el campo basándose en la posición GPS.

3. Toque el botón **+** al lado del cliente correspondiente para mostrar las explotaciones.
4. Toque el botón **+** al lado de la explotación correspondiente para mostrar los campos.
5. Resalte el campo que corresponda y haga clic en **OK**.



El cuadro de diálogo *New Job* (Nuevo trabajo) muestra el cliente, la explotación y el campo seleccionados:



6. Si el campo no es correcto, toque o haga clic en la lista de clientes, explotaciones y campos. Esto abre el cuadro de diálogo *Select Field* (Seleccionar campo) donde podrá seleccionar el campo correcto.

El software elige como valor predeterminado el último tipo de cultivo utilizado.

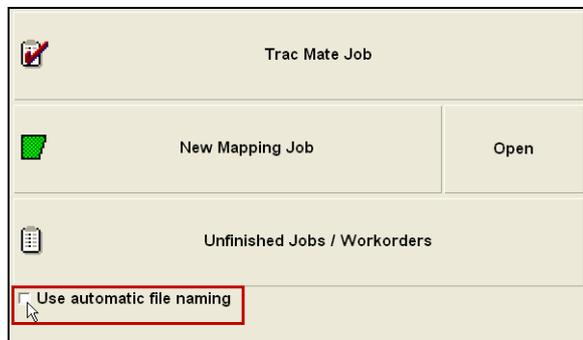
7. Si éste no es correcto, seleccione otro cultivo de la lista desplegable. Esto incluye una opción de agregar/editar (*Add/Edit*) que le permite establecer nuevos cultivos, o editar o eliminar cultivos existentes.

8. Haga clic en **OK** para continuar.
9. Se le pedirá que edite los modelos de aplicación (Tipo de trabajo). Para más información al respecto, véase [Modelo de base de datos, página 52](#).
  - Haga clic en **Yes** (Sí) para editar el modelo.
  - Haga clic en **No** para empezar el trabajo sin editar el modelo.Aparecerá la ventana del mapa y podrá empezar el registro.
10. Haga clic en **Go** (Iniciar) para empezar a registrar datos.
11. La etiqueta del botón cambia a **Stop** (Parar)—una vez completado el registro, haga clic en **Stop** (Parar).
12. Cuando haga clic en **Go** (Iniciar) aparecerá uno de los siguientes botones:
  - **Pause (Resume)**: el botón **Pause** (Pausa) se muestra cuando los datos se registran automáticamente. Si hace clic en él para parar temporalmente el registro de datos, la etiqueta del botón cambia a **Stop** (Parar) **Resume**: (Retomar). Haga clic en **Resume** (Retomar) para reanudar el registro de datos.

Su posición actual se conecta a la posición donde hizo clic en **Pause** (Pausa). Esto puede usarse, por ejemplo, cuando haya un obstáculo directamente en su ruta y necesite desplazarse a su alrededor pero no quiera dejar un vacío en la línea o en el límite.
  - **Log** (Registro): este botón aparece cuando registre datos manualmente. Haga clic en él para registrar una posición GPS.
13. Haga clic en **Finish** (Terminar) cuando haya terminado con el trabajo. Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

## Registro de trabajos sin la nomenclatura de archivos automática

1. En el cuadro de diálogo Trabajos, asegúrese de que la casilla de verificación *Use automatic file naming* (Usar denominación automática de archivos) esté deseleccionada.

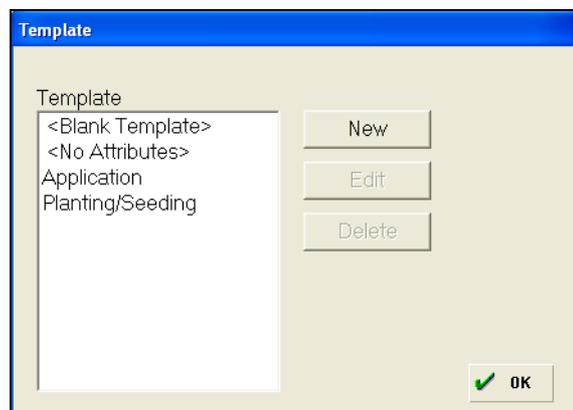


2. Haga clic en **New Mapping Job** (Nuevo trabajo de mapeo).



3. En el cuadro de diálogo *New Layer* (Nueva capa), ingrese un nombre de archivo y navegue hacia la ubicación donde quiere guardar el archivo. El archivo suele guardarse en la carpeta TMSMData / Mapping, debajo Mis documentos, o en una subcarpeta debajo de Mis documentos.
4. Haga clic en **Save** (Salvar).

Aparece el cuadro de diálogo *Template* (Modelo). Este le permite usar un modelo con el archivo de registro y vincular los atributos.



5. Haga uno de lo siguiente:
  - seleccione el modelo que corresponda.
  - seleccione *Blank Template* (Modelo vacío) para registrar atributos (si todavía no tiene un modelo).
  - seleccione *No Attributes* (Ningunas propiedades) para crear un mapa sin atributos.
6. Para crear un nuevo modelo, o editar o eliminar uno existente, haga clic en el botón que corresponda. Para más información acerca de la creación de modelos, véase [Modelo de base de datos, página 52](#).
7. Haga clic en **OK**. Aparecerá la ventana del mapa y podrá empezar el registro.
8. Haga clic en **Go** (Iniciar) para empezar a registrar datos.

**Nota** – La etiqueta del botón cambia a *Stop (Parar)*—una vez completado el registro, haga clic en *Stop (Parar)*.

9. Cuando haga clic en **Go** (Iniciar), aparecerá uno de los siguientes botones:
  - **Pause (Resume)**: el botón **Pause** (Pausa) se muestra cuando los datos se registran automáticamente. Si hace clic en él para parar temporalmente el registro de datos, la etiqueta del botón cambia a **Stop (Parar) Resume: (Retomar)**. Haga clic en **Resume** (Retomar) para reanudar el registro de datos.  
  
Su posición actual se conecta a la posición donde hizo clic en **Pause** (Pausa). Esto puede usarse, por ejemplo, cuando haya un obstáculo directamente en su ruta y necesite desplazarse a su alrededor pero no quiera dejar un vacío en la línea o en el límite.
  - **Log** (Registro): este botón aparece cuando registre datos manualmente. Haga clic en él para registrar una posición GPS.

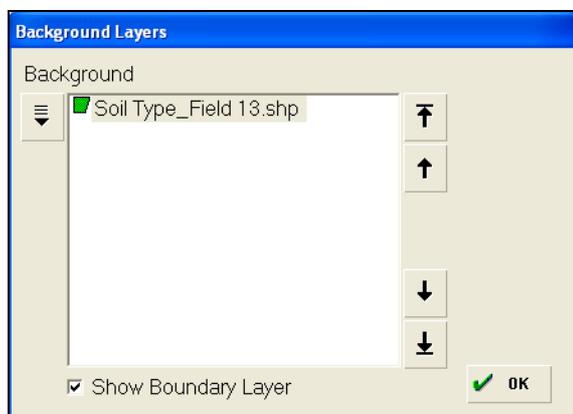
- Haga clic en **Finish** (Terminar) cuando haya terminado con el trabajo. Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

## Carga de capas de fondo

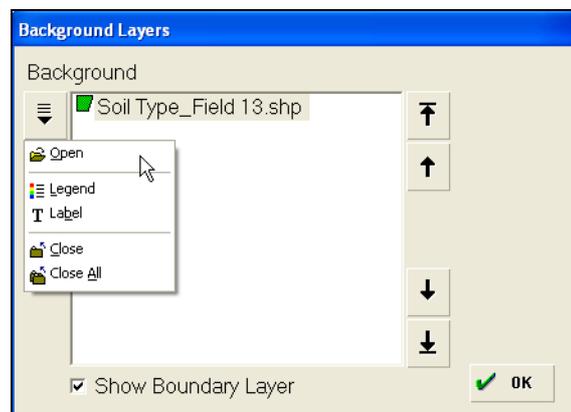
Puede cargar todos los mapas anteriormente creados que quiera por detrás del archivo de registro actual. Estos se conocen como *capas de fondo*.

La capa de fondo puede ser cualquier tipo de mapa de ruta, punto o área/polígono guardado en un archivo ArcView shape. Si va a usar el software de mapeo Mapping Farm Works, podrá exportar cualquier mapa como un archivo shape haciendo doble clic derecho en el mapa o en trabajo y seleccionando *Export*. Asimismo podrá cargar imágenes georeferenciadas (archivos BMP, JPG, o TIF) como mapas de fondo. Estas imágenes, sin embargo, deberán guardarse desde el software Calibrate de la computadora de escritorio.

- Establezca un trabajo de mapeo, véase [Trabajos de mapeo, página 113](#).
- En la ventana del mapa, haga clic en el icono de capas de fondo .
- Busque y resalte el archivo correspondiente. Los archivos de fondo pueden ir en los formatos SHP (shape) o BMP/JPG/TIF (imagen). El archivo debe estar asociado al archivo de datos GPS: por ejemplo, un archivo shape necesita los archivos .shp, .shx, .dbf.
- Haga clic en **OK**. Las capas seleccionadas aparecen en el cuadro de diálogo *Background* (Fondo de pantalla).



5. Para abrir más capas de fondo, seleccione Open (Abrir) de la lista desplegable y repita el Paso 3 y el Paso 4.



6. Una vez cargada la capa de fondo, hay más opciones en la lista desplegable. Resalte la capa de fondo cuyas opciones quiere cambiar.
  - Legend (Leyenda): para ver la leyenda del fondo seleccionado. Puede seleccionar el elemento de datos para crear la leyenda y el color de cada rango.
  - Label (Etiqueta): para mostrar las etiquetas del fondo seleccionado. Puede seleccionar los atributo(s) a mostrar en la etiqueta, y si la etiqueta va a ser transparente u opaca.
  - Close (Cerrar): para quitar el fondo seleccionado.
  - Close All (Cerrar Todo): para quitar todos los fondos.
7. Seleccione *Show Boundary Layer* (Mostrar límite capa) para mostrar cualquiera de los límites sincronizados desde el software de la computadora de escritorio, si usa *Upload Field Boundaries* (Cargar límites del campo) durante la sincronización.
8. Haga clic en **OK**. Aparecerá la ventana del mapa.

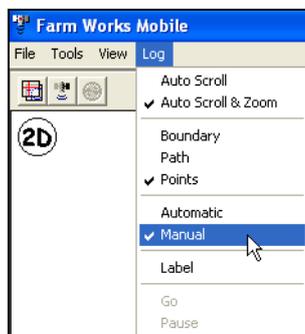
Una vez cargados el archivo de registro y los fondos, seleccione el registro manual o automático.

## Registro manual

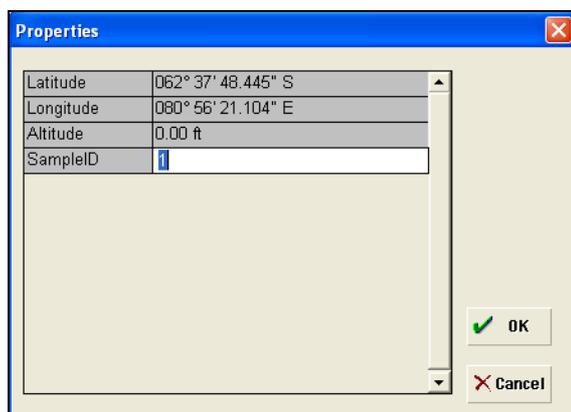
Este suele usarse para registrar puntos de muestra. Le permite indicar al software cuándo y dónde registrar un punto.

Para registrar puntos manualmente una vez abierto un trabajo de mapeo:

1. Seleccione *Log / Manual* (Registro/Manual):



2. Seleccione un tipo de registro: haga clic en el icono de límite, ruta o punto.
3. Haga clic en **Go** (Iniciar). Aparece el botón **Log** (Registro).
4. Desplácese al primer punto y haga clic en **Log** (Registro). Si seleccionó un modelo al iniciar el trabajo, aparecerá el cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades).



5. Ingrese los atributos, si corresponde, y haga clic en **OK** para aceptar el punto registrado.
6. Registre todos los puntos adicionales.
7. Cuando complete el trabajo de mapeo, haga clic en **Stop** (Parar).
8. Una vez completo el trabajo de registro, haga clic en **Finish** (Terminar) y sincronice el trabajo con la computadora.
9. Dependiendo de las configuraciones en el cuadro de diálogo *Setup* (Config), se le pedirá que exporte el archivo de registro y que especifique el tipo de exportación a crear.

Para registrar manualmente los límites y las rutas:

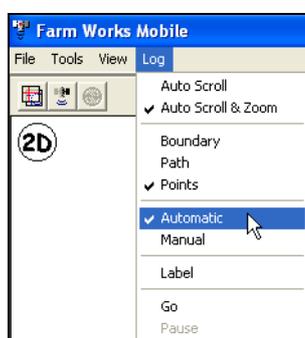
1. Haga clic en **Log** (Registro) en el punto inicial de la línea o límite.
2. Haga clic en **Log** (Registro) en cada cambio de dirección (esquinas) del campo. Cada vez que haga clic en **Log** (Registro), después de la primera vez, se trazará una línea recta entre el punto anteriormente registrado y el nuevo.

## Registro automático

Suele usarse el registro automático para registrar límites y rutas. Esta opción crea un mapa mientras usted se desplaza por el campo.

Para registrar datos automáticamente una vez abierto un trabajo de mapeo:

1. Seleccione *Log / Automatic* (Registro/Automático).



2. Seleccione el tipo de registro: haga clic en el icono de límite, ruta o punto.
3. Haga clic en **Go** (Iniciar). Aparecen los botones **Stop** (Parar) y **Pause** (Pausar).

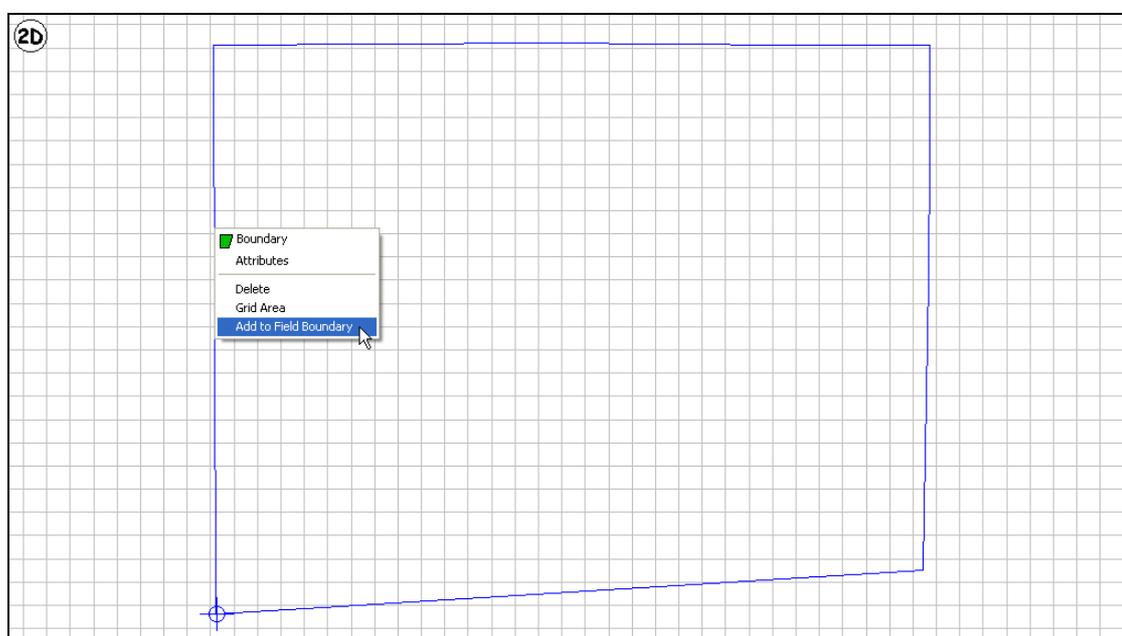
El software registra datos según los intervalos de registro configurados en el cuadro de diálogo *Config*.

4. Para cesar temporalmente el registro, haga clic en **Pause** (Pausar).
5. Cuando complete el trabajo de mapeo, haga clic en **Stop** (Parar).
6. Una vez completado el trabajo de registro, haga clic en **Finish** (Terminar) y sincronice el trabajo con la computadora.
7. Dependiendo de las configuraciones en el cuadro de diálogo *Setup* (Config), se le pedirá que exporte el archivo de registro y que especifique el tipo de exportación a crear.

## Actualización de límites

Si va a sincronizar datos con el software de oficina Farm Works Office software, podrá asignar automáticamente los límites registrados con el software de campo a los archivos correctos del software de la computadora de escritorio.

1. Asegúrese de que usa la denominación automática de archivos. Véase [Registro de trabajos usando la nomenclatura de archivos automática, página 113](#).
2. Cree un archivo de mapeo y registre un límite. Asegúrese de que el límite mapeado sea visible en la zona del mapa.
3. Seleccione la herramienta del puntero y haga clic (o clic derecho) en el límite de campo.
4. Seleccione la opción a agregar al límite de campo.
5. El campo se agrega como parte de la capa del límite. Cuando sincronice con el software de la computadora de escritorio, se agregará al proyecto.

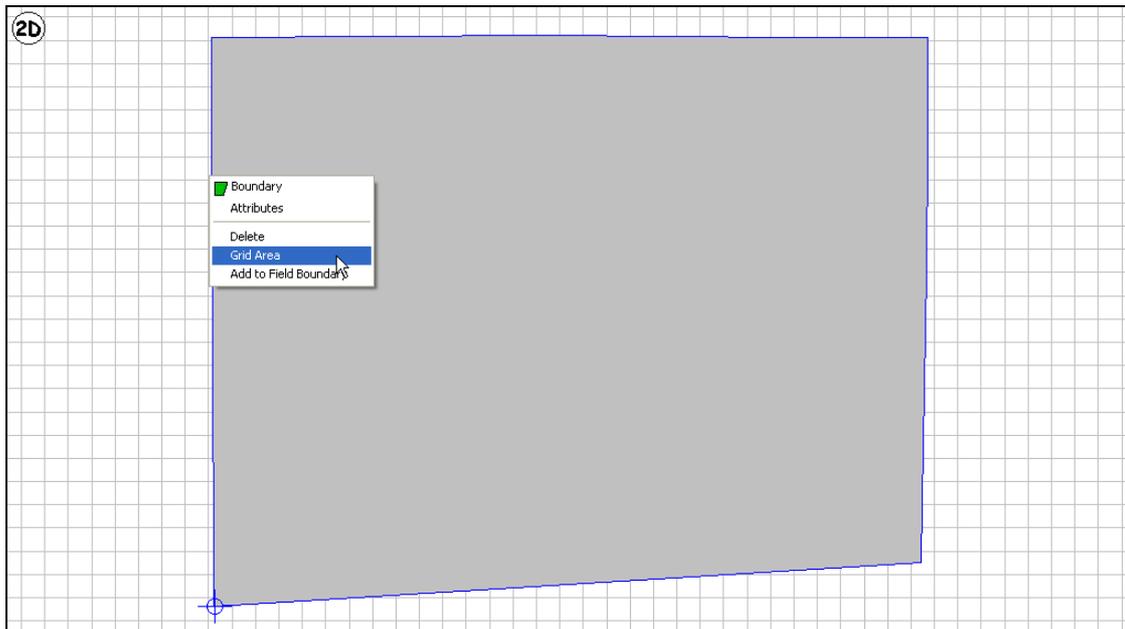


## Cuadrícula de muestreo

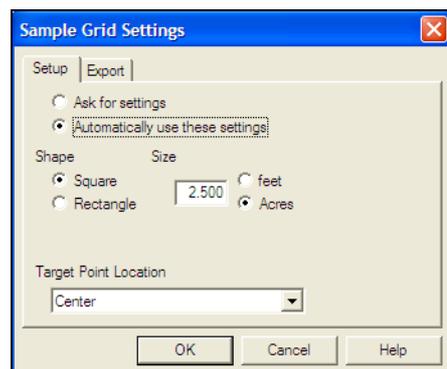
Si se han habilitado las funciones de mapeo y aplicación de dosis variable (VRA), el software de campo facilita las cuadrículas de muestreo al permitirle crear las cuadrículas en el campo.

1. Haga uno de lo siguiente:
  - Cargue el límite del campo a cuadricular como un mapa de fondo.
  - Registre el límite para crear el mapa del límite.
  - Use un límite ya visible procedente del software de la computadora de escritorio durante la sincronización.

2. Seleccione la herramienta del puntero y haga clic (o clic derecho) en el límite.



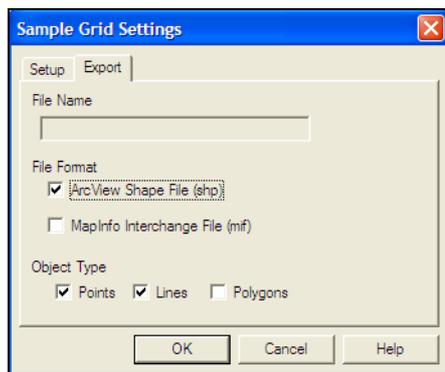
3. En el menú desplegable, seleccione *Grid Area* (Superf. cuadrícula).



4. En el cuadro de diálogo *Create Sampling Grid* (Crear cuadrícula de muestreo), ingrese el tamaño, forma, y patrón de la cuadrícula. Si va a generar puntos de cuadrícula puede seleccionar *Target Point Location* (Situación del punto de mira) para cada uno de los puntos a crear.

Si selecciona *Automatically use these settings* (Actualizar estas configuraciones automáticamente), los valores se usarán automáticamente la próxima vez que use la función de superficie de cuadrícula, y no se mostrará este cuadro de diálogo al seleccionar la opción *Grid Area* (Superf. cuadrícula). Para cambiar estas configuraciones más tarde, seleccione *Setup / Logging / Sample Grid Setup* (Config/Registro/Configurar cuadrícula de muestreo).

- En la ficha *Export* (Exportar), establezca el formato del archivo a exportar.



Cuando cree una cuadrícula de muestreo, el software creará una capa de fondo que muestra la cuadrícula de muestreo deseada. Seleccione el tipo de archivo para la capa de fondo: ArcView shape (.shp) o archivo Mapinfo Intercambio (.mif). Si van a usarse mapas con el software de la computadora de escritorio, seleccione *ArcView Shape File* (Archivo ArcView Shape).

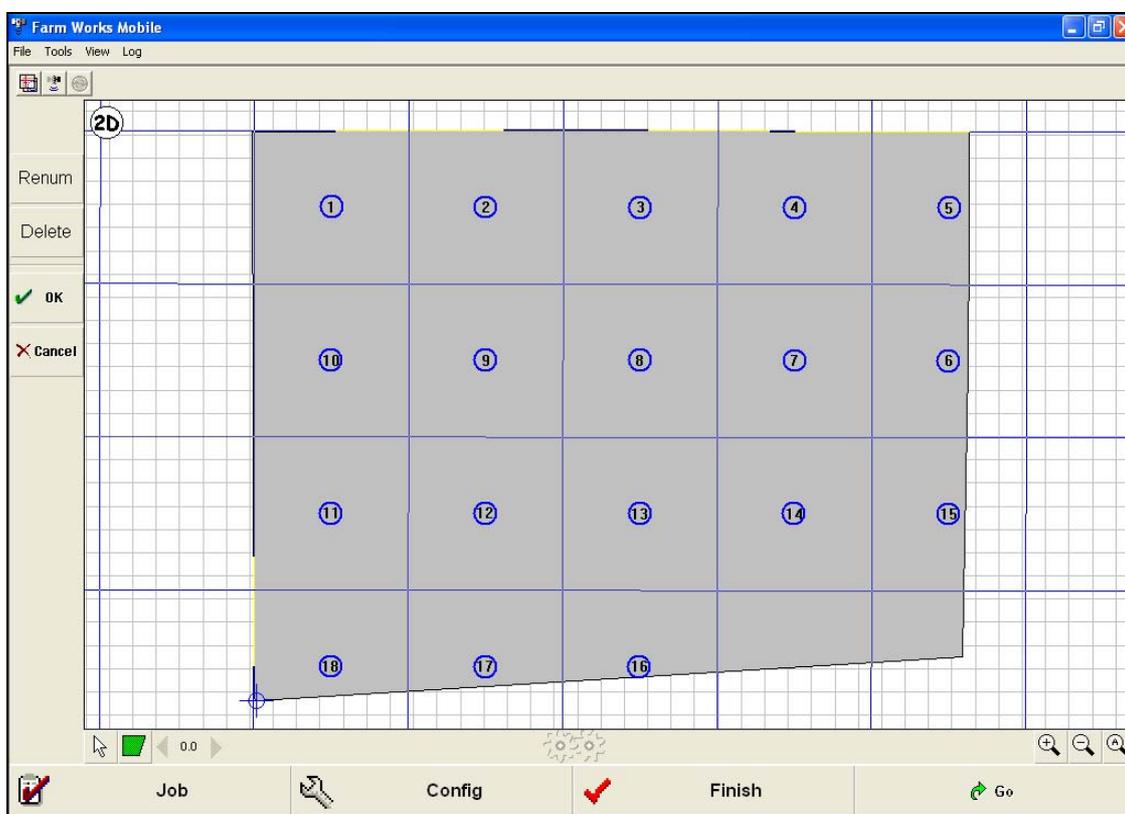
- Seleccione el tipo de objeto. Al crear una cuadrícula de muestreo, la cuadrícula deseada se genera usando estas configuraciones. Seleccione si quiere tener puntos de muestreo y/o líneas o polígonos. Se creará una capa de fondo distinta (un archivo .shp o uno .mif) para cada uno de los tipos seleccionados. Si se seleccionan puntos, líneas y polígonos se generarán tres conjuntos de archivos.
- Haga clic en **OK**.
- Cuando se le indique, haga clic en **OK** y coloque el stylus o el cursor en la esquina del campo donde va a empezar el muestreo.
- Toque o haga clic y arrastre en la dirección de desplazamiento mientras toma muestras de suelo. La línea creada se usa para generar alinear la cuadrícula de muestreo.

Cuando suelte el ratón (o levante el stylus), se cuadriculará el campo.

- Haga clic en los iconos de la izquierda del mapa para modificar la cuadrícula.

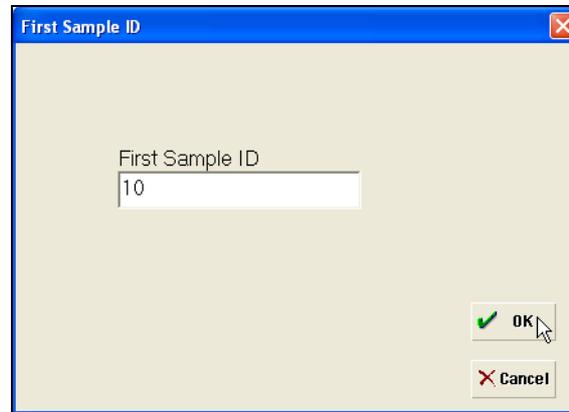
Icono	Descripción
Setup (Config.)	 Modifique las opciones de tamaño y patrón anteriormente establecidas.
Rotate (Girar)	 Haga clic y arrastre para obtener un ángulo diferente de los cuadrados de la cuadrícula.
Move (Mover)	 Arrastre toda la cuadrícula por el mapa hasta conseguir la mejor alineación.

11. Haga clic en **OK**. La pantalla que aparece muestra la cuadrícula de muestreo y los puntos deseados de la misma. Las etiquetas de estos puntos indican la identidad de muestra.

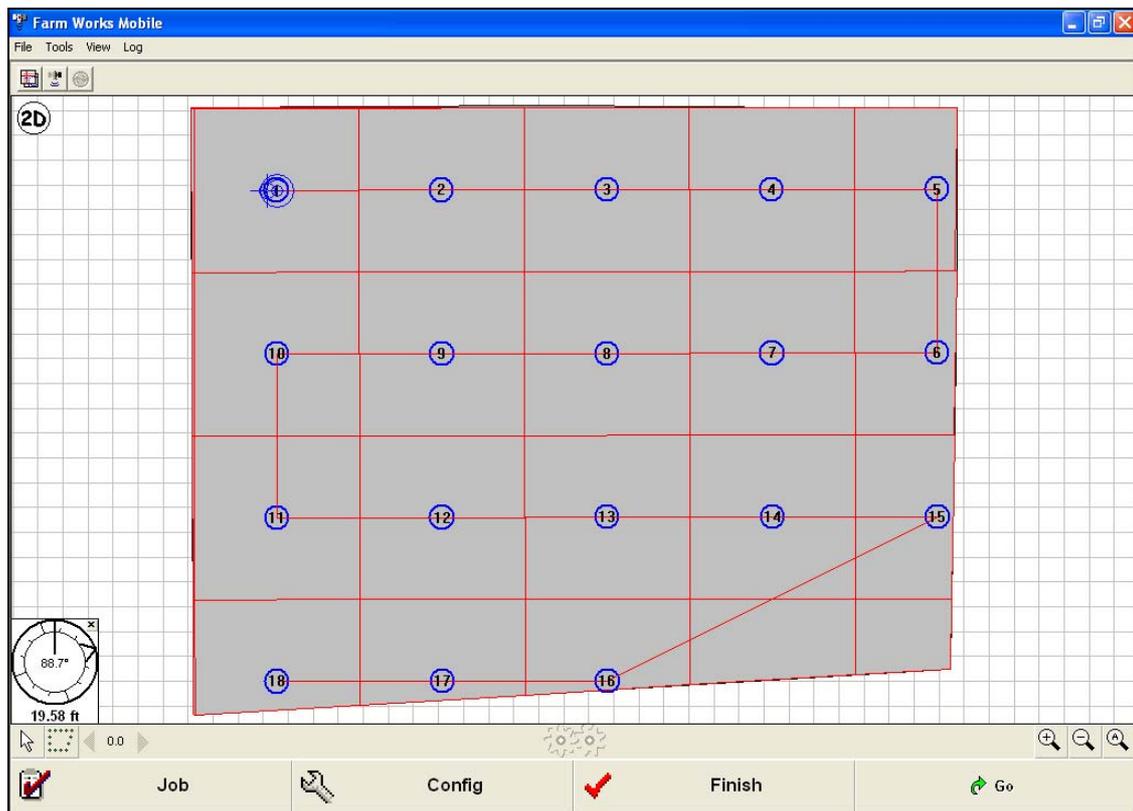


- Para eliminar un punto, haga clic en el mismo y haga clic en **Delete** (Eliminar). Si seleccionó *Renumber Target Sample Ids when a point is deleted* (Renumerar ID de muestra deseados al eliminar un punto) en la zona Setup / Logging / Sample IDs (Config/Registro/ID muestra) se volverá a enumerar automáticamente el resto de las identidades de muestra.
- Para mover un punto deseado, haga clic en el punto y arrástrelo a la nueva posición.
- Para volver a enumerar los puntos, haga clic en **Renum**.

Esto le permite ingresar el número de ID de muestra inicial. Entonces el programa reenumerará automáticamente los puntos según el número introducido.

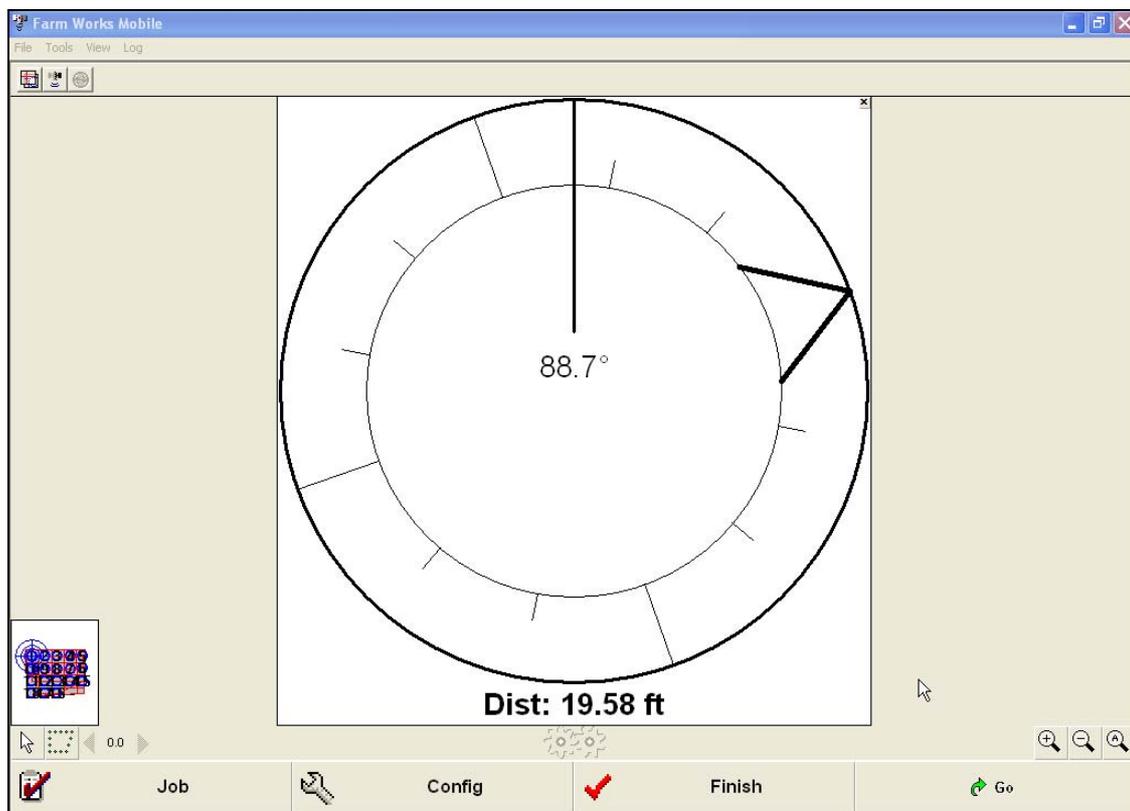


- Una vez que todos los puntos deseados de la cuadrícula sean correctos, haga clic en **OK**. Aparecerá la cuadrícula de muestreo deseada.



Los puntos de la cuadrícula deseados están rodeados por un círculo azul. La línea roja muestra estos puntos ordenados por su ID de muestra. Esto le permitirá navegar fácilmente de un punto a otro con la ayuda de la brújula en la parte inferior izquierda de la pantalla.

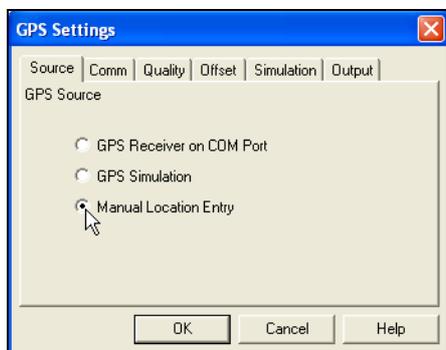
13. Para que la brújula ocupe toda la pantalla, haga clic en la brújula y seleccione *Swap Navigation and Map* (Intercambiar Mapa y navegación).



14. Una vez que esté listo para tomar muestras de suelo, haga clic en el icono de puntos  y haga clic en **Go** (Iniciar).
15. Cada vez que tome una muestra de suelo, haga clic en **Log** (Registro) para registrar la posición de donde tomó la muestra. El software mostrará la identidad de la muestra, que por defecto se pone en la siguiente ID de la secuencia. Si quiere, puede cambiar esto.
16. Haga clic en **OK**. La brújula le guía al siguiente punto de muestra deseado por orden secuencial.
17. Cuando termine de tomar muestras de suelo para este campo, haga clic en **Finish** (Terminar).

## Ubicación manual

Puede usar esta función para crear mapas cuando no sea posible mapear la ubicación física con un receptor GPS.



1. Una vez que esté listo para mapear una ubicación manualmente, seleccione *File / GPS settings* (Archivo/Configuración GPS).

Alternativamente, seleccione *GPS settings* (Configuración GPS) en la zona Configuración del cuadro de diálogo *Config*.

2. Seleccione *Manual Location Entry* (Introducir localidad manualmente) y haga clic en **OK**.
3. Seleccione el tipo de datos a registrar manualmente: límite, ruta o punto.
4. Haga clic en el icono de coordenadas manuales .
5. Haga clic en **Go** (Iniciar) para empezar el registro.
6. Toque o haga clic donde quiera que se registre.

Si va a registrar un punto, éste se mostrará en la pantalla.

Si va a registrar un límite o una ruta, estos se trazarán en cuanto usted haga clic en sus esquinas.

**Nota** – La introducción manual de la ubicación usa los mismos intervalos de registro que el receptor GPS.

7. Haga clic en **Stop** (Parar) para terminar el mapeo.
8. Cierre y/or exporte el archivo de registro como lo hace normalmente.

## Introducción de coordenadas conocidas

1. Seleccione *Tools / Enter Coordinates* (Herramientas/Ingresar coordenadas).



2. Ingrese las coordenadas y haga clic en **OK**.



El cursor se mueve a esa posición.

## Otras funciones de mapeo

### Navegar al punto

Si tiene habilitadas las funciones de mapeo y aplicación de dosis variable (VRA), podrá navegar a un punto conocido.

1. Use las herramientas de Zoom para ver la zona a la que quiere navegar.
2. Haga clic en el icono de navegación .
3. Haga uno de lo siguiente:
  - Toque en el mapa en la ubicación deseada. Aparecerá una diana  en la ubicación seleccionada.
  - Toque en un punto del mapa y seleccione *Navigate To Point* (Navegar hacia el punto).

En la pantalla aparece una brújula de navegación.



La línea vertical en la parte superior de la brújula representa la dirección de desplazamiento. La flecha que se mueve representa la dirección deseada. La distancia al objetivo se muestra debajo de la brújula.

4. Para poder ver esta brújula de navegación más grande, haga clic en ella y seleccione *Swap Navigation and Map* (Intercambiar Mapa y navegación). Para volver al mapa, haga clic en la brújula mayor y vuelva a seleccionar *Swap Navigation and Map* (Intercambiar Mapa y navegación).
5. Para cerrar la pantalla de navegación, haga clic en el icono de cerrar  en la parte superior de la brújula de navegación.

## Desplazamiento

El menú **Log** (Registro) contiene las siguientes opciones:

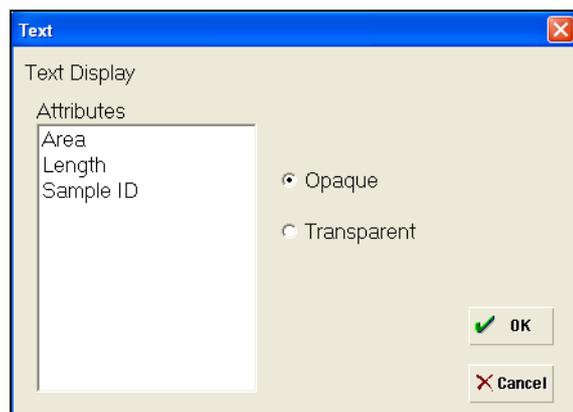
- Auto-Scroll (Desplazamiento auto): hace un zoom para acercarse a una zona del mapa; el software mantiene ese nivel de zoom. Use esta opción cuando cree un trabajo (por ejemplo, un mapa de cobertura), en el que debe enfocarse en la posición actual. A medida que conduce, la pantalla se desplaza de forma que la posición actual siempre se muestra en el centro de la pantalla con el nivel de zoom seleccionado.
- Auto-Scroll and Zoom (Desplazamiento auto y Zoom): hace un zoom para alejarse mientras se crea un mapa de forma que el mapa completo ocupa toda la pantalla. Use esta opción para registrar límites cuando quiera ver el límite completo mientras lo mapea.

## Etiquetas de los datos mapeados

Esta opción sólo está disponible cuando se tengan habilitadas las funciones de mapeo y aplicación de dosis variable (VRA).

Para mostrar las etiquetas de los datos mapeados (registrados):

1. Seleccione *Log / Label* (Registro/Etiqueta). Un cuadro de diálogo lista todos los atributos utilizados.



2. Seleccione el/los atributo/s a mostrar en las etiquetas.
3. Seleccione *Opaque* (Opaco) o *Transparent* (Transparente) y haga clic en **OK**.

## Suspensión de registros

Use esta opción para registrar varios tipos de información a la vez. Por ejemplo, si está registrando una ruta y quiere registrar un punto, puede suspender la ruta y mapear el punto sin dejar de registrar completamente la ruta.

Para configurar el software para que funcione con registros suspendidos:

1. Seleccione *Setup / Advanced / Advanced Logging* (Config/Avanzado/Registro avanzado) y seleccione *Allow Suspended Logs* (Permitir Registros Suspendidos).
2. Para suspender un registro en progreso y volver a iniciar uno nuevo, seleccione la opción que corresponda del menú Log (Registro):
  - *Suspend* (Suspender)
  - *Unsuspend* (Retomar): seleccione para reanudar el registro

## Imágenes digitales

Esta opción está disponible cuando están habilitadas las funciones de mapeo y VRA.

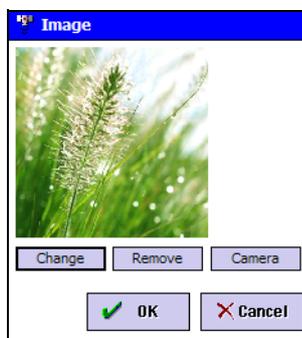
Use esta función para vincular una imagen a un mapa. Por ejemplo, tome una foto de un problema, por ejemplo una maleza o un insecto y vincúlelo a un mapa GPS. Esto funciona directamente con muchas de las cámaras integradas en los dispositivos móviles (tales como las de los modelos Juno, Nomad, o Yuma).

1. Siga los pasos de [Trabajos de mapeo, página 113](#).

Cuando cree un trabajo, seleccione un tipo de trabajo o un modelo que incluya un atributo para la imagen.

Para establecer el tipo de trabajo y los modelos, seleccione *Configure / Logging / Database Templates* (Configurar/Registro/Modelos de base de datos). El modelo incluye todos los atributos que quiere registrar. Si quiere capturar una imagen digital, el modelo debe incluir un atributo con el tipo *Image* (Imagen).

2. En cuanto empiece el trabajo, aparece la pantalla del mapa y podrá registrar un límite, ruta o punto GPS.
3. En cuanto haga clic en **Log** (Registro) o en **Stop** (Parar) aparecerá el cuadro de diálogo *Properties* (Propiedades), donde podrá ingresar los atributos para el mapa.
4. Para el atributo *Image*, seleccione *Set Image* (Config. imagen).
5. En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione una de las siguientes opciones:
  - **Change** (Cambiar): en el cuadro de diálogo *Open File* (Abrir archivo), seleccione una imagen que esté guardada en el dispositivo.
  - **Camera** (Cámara): si el dispositivo tiene una cámara integrada reconocida por el software (tal como la de los modelos Juno, Nomad, o Yuma), se activará la cámara. La vista de la cámara se verá en la pantalla. En cuanto vea la imagen a capturar, haga clic en el botón de la cámara **en el dispositivo** para capturar la imagen.



- **Remove:** (Quitar): quita la imagen capturada.
6. Haga uno de lo siguiente:
    - Haga clic en **OK** para guardar la imagen y vincularla al mapa.
    - Haga clic en **Cancel** (Cancelar) para anular la imagen tomada y volver al cuadro de diálogo *Attributes* (Atributos).

Si su dispositivo tiene una cámara integrada reconocida por el software (tal como la de los modelos Juno, Nomad, o Yuma), y el archivo de registro incluye un atributo de imagen, la pantalla del mapa contendrá un icono de cámara .

1. Para activar la cámara en cualquier momento, haga clic en el icono.
2. Tome una imagen.
3. Haga clic en **OK** para registrar el punto al que va a vincularse esta imagen.

## Realización de un nuevo trabajo de sensor

Si tiene la función VRA habilitada, podrá registrar operaciones de controlador de dosis variable y crear un mapa del área real tratada. Si no dispone de un mapa de dosis variable para el control, pero desea registrar las dosis aplicadas, use la opción *New Sensor Job* (Nuevo trabajo sensor).

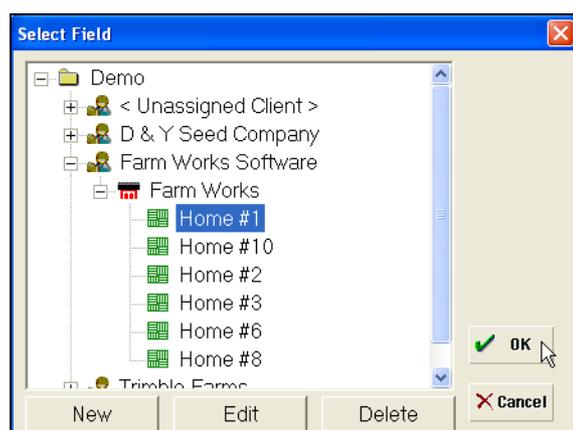
Asegúrese de que la información del dispositivo y las opciones avanzadas de VRA sean las correctas para el sensor o controlador que use. Para más información acerca de la configuración de dosis variable, véase [Secciones de configuración, página 31](#).

*Nota* – El GPS es obligatorio para todos los trabajos de mapeo, incluyendo los trabajos de dosis de aplicación variable (VRA) y los trabajos del sensor. Véase [Configuración GPS, página 35](#).

## Uso de la opción de registro de campo

*Nota* – Al usar GPS y el programa Mobile, el campo se selecciona automáticamente según la posición GPS.

1. En la ficha Jobs (Trabajos), haga clic en en **Field Record Job** (Trabajo de registro de campo).
2. Toque el botón **+** al lado del cliente correspondiente para mostrar las explotaciones.
3. Toque el botón **+** al lado de la explotación correspondiente para mostrar los campos.
4. Resalte el campo que corresponda name y haga clic en **OK**.



5. En el cuadro de diálogo *New Job* (Nuevo trabajo), seleccione el *Crop*, (Cultivo), el *Job Type* (Tipo de trabajo), y la *Date* (Fecha) si corresponde.



6. En la lista desplegable *VRA*, seleccione *Sensor* y haga clic en **OK**.
7. Seleccione los suministros, equipamiento y personal que corresponda. Para más información, véase [Capítulo 5, Función de mantenimiento de registros de campo](#).

En cuanto se inicie el trabajo:

- Se resalta el icono del brazo del implemento.
  - Se listan los elementos de Map Data Display (Visualización de datos del mapa). Para más información, véase [Visualización de datos del mapa, página 59](#).
8. Haga clic en **Finish** (Terminar). Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

### Uso de la opción Nuevo trabajo sensor

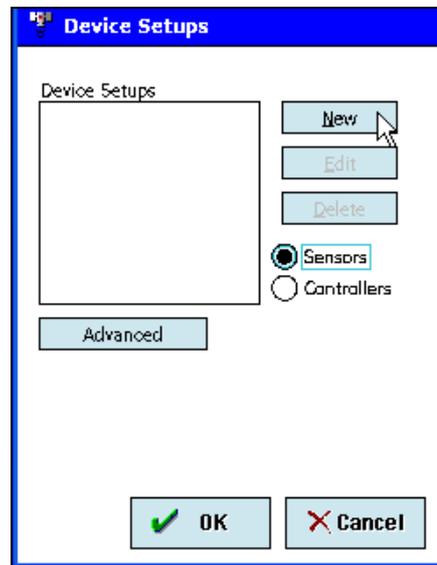
1. En la ficha Jobs (Trabajos), haga clic en **New Sensor Job** (Nuevo trabajo sensor).
2. Cuando se le pida introduzca el nombre del archivo (si no usa la denominación automática de archivos) o seleccione el cliente, explotación y campo correctos.
3. Haga clic en **OK**.

En cuanto se inicie el trabajo:

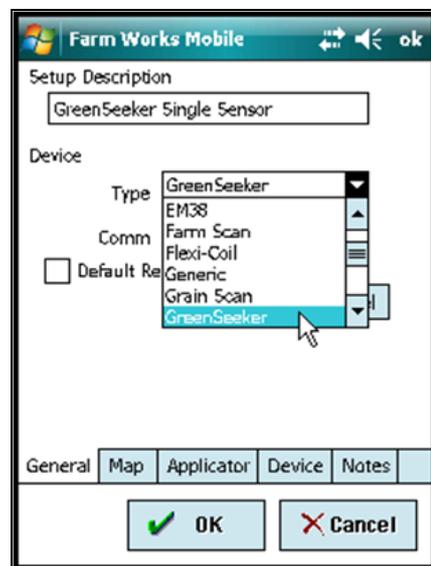
- Se resalta el icono del brazo del implemento.
  - Se listan los elementos de Map Data Display (Visualización de datos del mapa). Para más información, véase [Visualización de datos del mapa, página 59](#).
4. Haga clic en **Finish** (Terminar). Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

## Uso del sistema GreenSeeker RT100

1. Haga clic en **Configure** (Configurar) y seleccione *Logging* (Registro).
2. Seleccione *Device Setup* (Configurar dispositivo).
3. Seleccione la opción de *Sensor* y toque **New** (Nuevo) para establecer la conexión al sistema GreenSeeker RT100.

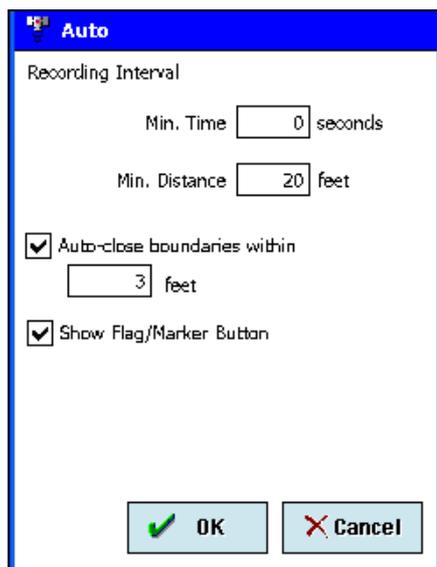


4. Ingrese un nombre (por ejemplo, **GreenSeeker Single Sensor**) en el campo *Setup Description* (Descripción config).



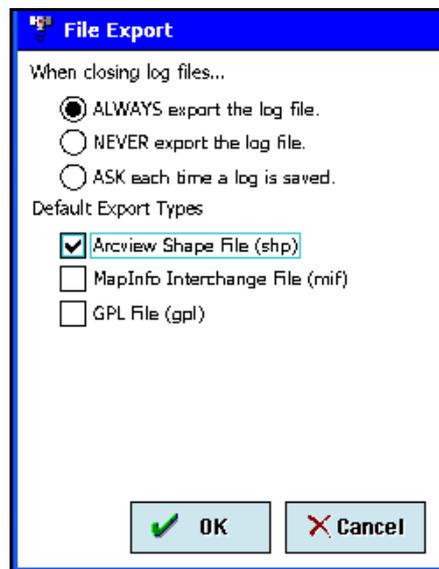
5. En el campo *Type* (Tipo), seleccione *GreenSeeker*.
6. En el campo *Comm* (Com), normalmente se elige *COM1*.

7. Seleccione la casilla de verificación *Default Real-Time Sensor* (Sensor en tiempo real predeterminado).
8. Seleccione la ficha *Device* (Dispositivo).
9. En el campo *Device Type* (Tipo de dispositivo), seleccione *Single Sensor* (Un sensor) y toque **OK**.
10. En la pantalla *Device Setup* (Configurar dispositivo), toque **OK** para volver a la ficha *Logging* (Registro).
11. Seleccione *Auto Logging* (Registro automático).



12. En el campo *Min. Time* (Tiempo mín), ingrese 0.
13. En el campo *Min. Distance* (Distancia mín), ingrese 20.
14. Seleccione la casilla de verificación *Auto-close boundaries within* (Cierre automático de contornos), e ingrese 1 metro.
15. Seleccione la casilla de verificación *Show Flag/Marker Button* (Ver botón de Flag/del marcador) y toque **OK**.
16. En la pantalla de registro *Logging*, toque **Back** (Atrás) para volver a la pantalla de configuración principal.

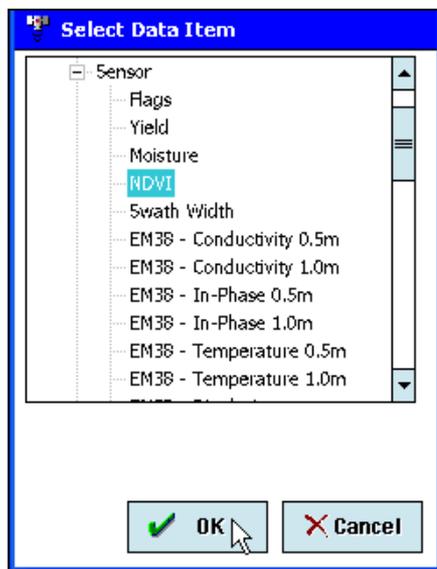
17. Seleccione *Settings* (Configuración) y seleccione *Exporting Log Files* (Exportar los registros).



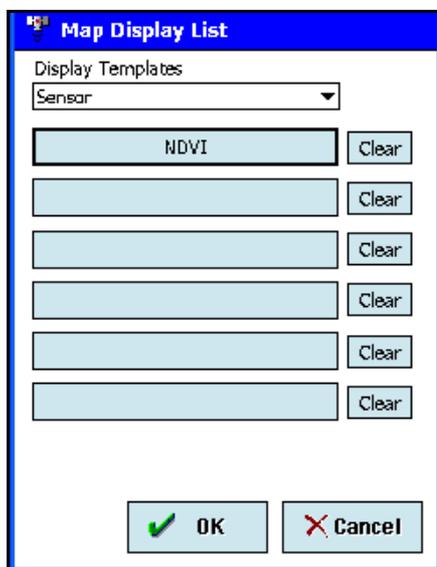
18. En la sección *When Closing log files* (Al cerrar archivo de registro), seleccione la casilla de verificación *ALWAYS export the log file* (Exportar siempre).
19. En la sección *Default Export Types* (Exportaciones estándar), seleccione la casilla de verificación *Arcview Shape File* (Archivo Arcview Shape) y toque **OK**.
20. Toque **Back** (Atrás) para volver a la pantalla de configuración principal.

## Visualización de los valores NDVI en la pantalla de mapeo

1. Haga clic en **Configure** (Configurar), seleccione *Display* (Visualización) y seleccione *Map Data Display* (Visualización de datos del mapa).
2. En el cuadro de diálogo *Display Template* (Modelo de visualización), seleccione *Sensor* y toque el signo de más (+) para abrir la lista de atributos de trabajo del sensor.



3. Seleccione *NDVI* y toque **OK** para agregar NDVI al modelo de visualización del sensor:



4. Repita estos pasos para agregar otros atributos, tal como Latitude (Latitud), Longitude (Longitud), y GPS Speed (Velocidad GPS). Asegúrese de seleccionar el elemento de datos correcto (por ejemplo, GPS o Mapeo).

## Realización de un trabajo VRA

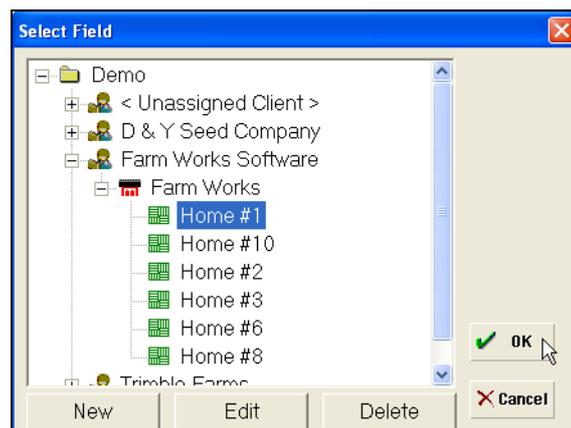
Para usar un mapa de prescripción (Rx) y enviar dosis a un controlador de dosis variable.

Asegúrese de que la información de las opciones Variable Rate Setup (Programar dosis variable) y Advanced VRA (VRA avanzada) sean correctas para el controlador que esté utilizando. Véase [Aplicación de dosis variable \(VRA\) avanzada](#), página 72.

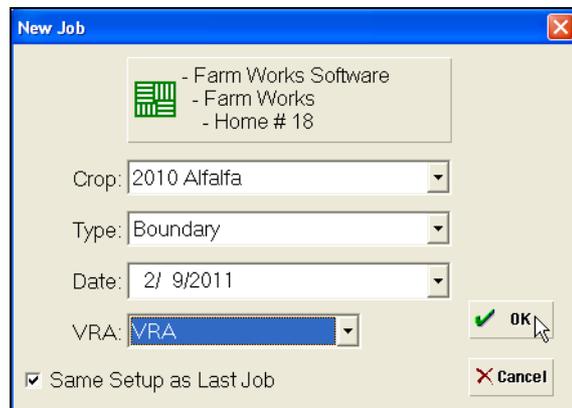
**Nota** – Cuando use GPS y el programa de software Mobile, el campo se seleccionará automáticamente según la posición GPS.

**Nota** – El GPS es obligatorio para todos los trabajos de mapeo, incluyendo los trabajos de dosis de aplicación variable (VRA) y los trabajos del sensor. Véase [Configuración GPS](#), página 35.

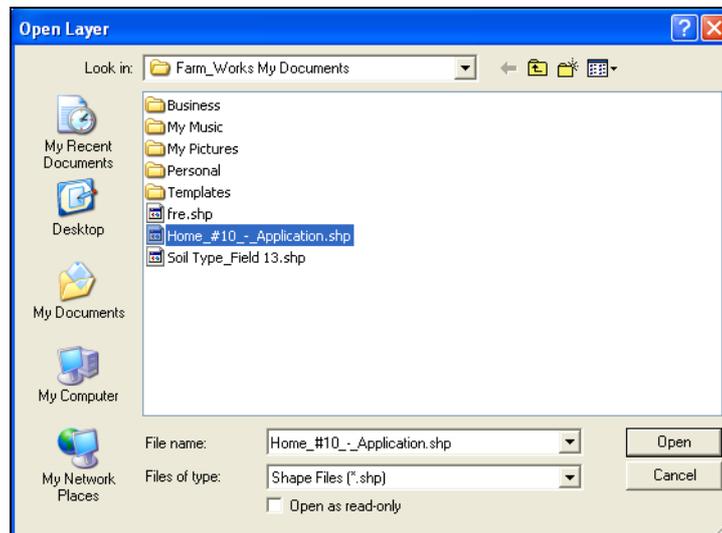
1. En la ficha Jobs (Trabajos), haga clic en **Field Record Job** (Trabajo de registro de campo).
2. Toque el botón **+** al lado del cliente correspondiente para mostrar las explotaciones.
3. Toque el botón **+** al lado de la explotación correspondiente para mostrar los campos.
4. Resalte el nombre de campo que corresponda y haga clic en **OK**.



5. En el cuadro de diálogo *New Job* (Nuevo trabajo), seleccione el cultivo (*Crop*), el tipo de trabajo (*Job Type*), y la fecha (*Date*) si corresponde.

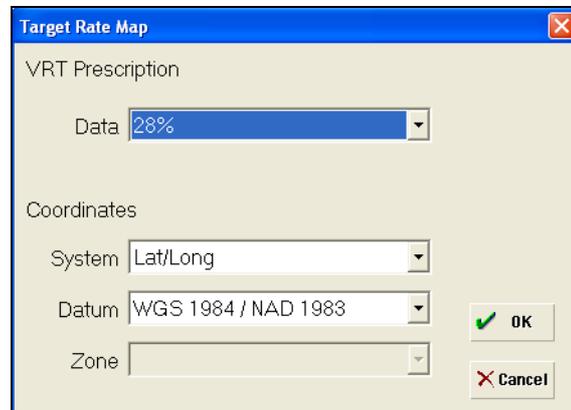


6. En la lista desplegable *VRA*, seleccione *VRA* y haga clic en **OK**.
7. Cuando se le indique, seleccione el mapa de dosis variable.

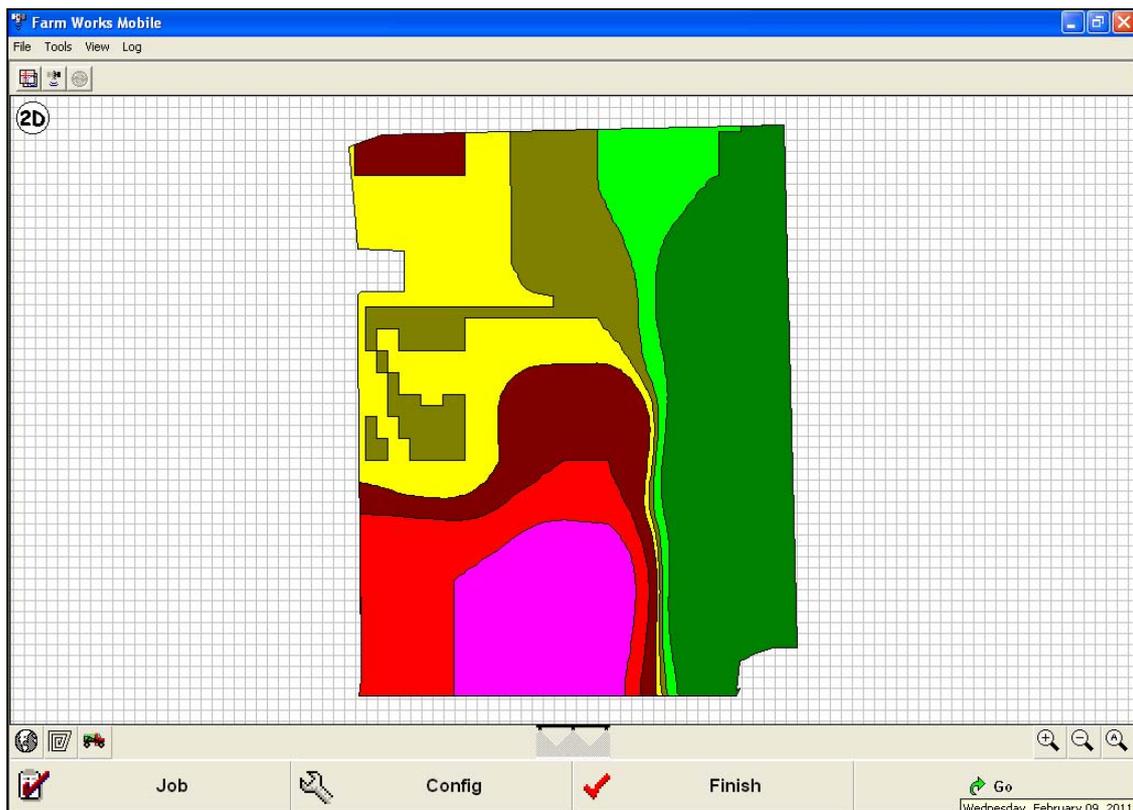


8. Seleccione el elemento de datos del archivo shape que va a controlar.

9. Si el sistema de coordenadas utilizado para crear el mapa de dosis variable difiere del mostrado, seleccione el sistema de coordenadas adecuado e introduzca el *Datum* y la *Zone* (Zona), si corresponde. La mayor parte de las aplicaciones de software usan Lat/Long, WGS 1984.



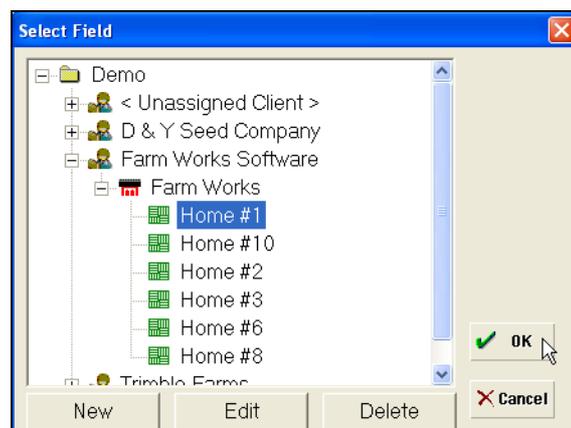
10. Haga clic en **OK** para cargar el mapa Rx, el mapa de aplicación y cualquiera de los archivos de fondo seleccionados.
11. Abra la ventana del mapa para ver el mapa Rx. Ahora puede comenzar con la aplicación de dosis variable.



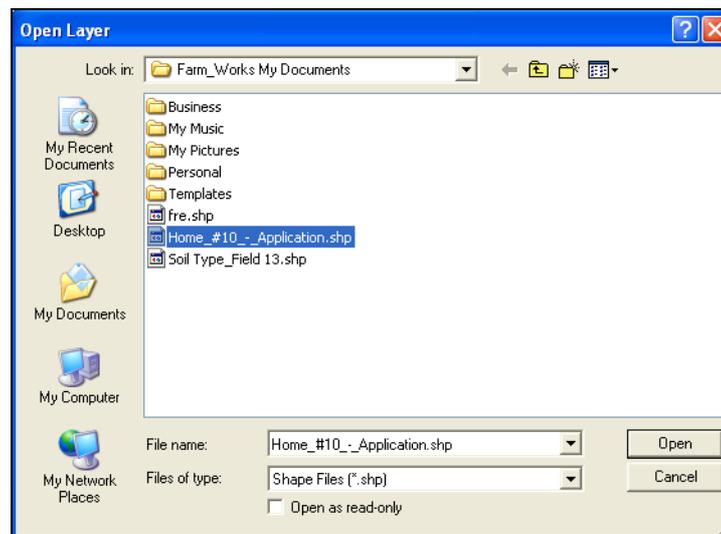
12. Haga clic en el icono de Configurar dispositivo  (en la parte inferior de la pantalla) y asegúrese de que se ha seleccionado el controlador correcto. Asimismo, en este momento, puede ingresar una configuración de controlador nueva o editar una existente.
13. Haga clic en **OK**.  
En cuanto se inicie el trabajo:
  - Se resalta el icono del brazo del implemento.
  - Se listan los elementos de Map Data Display (Visualización de datos del mapa). Para más información, véase [Visualización de datos del mapa, página 59](#).
14. Haga clic en **Finish** (Terminar). Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

### Uso de la opción Trabajo VRA

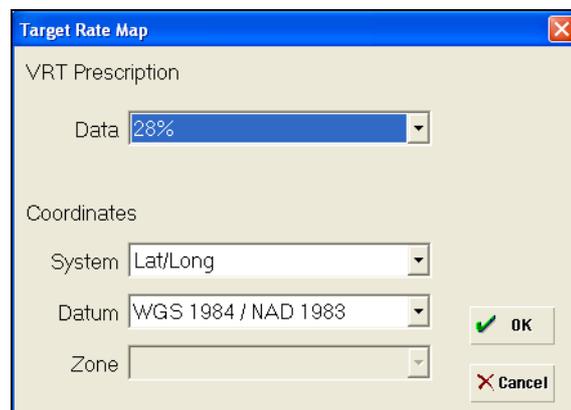
1. En la ficha Jobs (Trabajos), haga clic en **VRA Job** (Trabajo VRA).
2. Cuando se le pida introduzca el nombre del archivo (si no usa la denominación automática de archivos) o seleccione el cliente, explotación y campo correctos.
3. Haga clic en **OK**.



4. Cuando se le indique, seleccione el mapa de dosis variable.

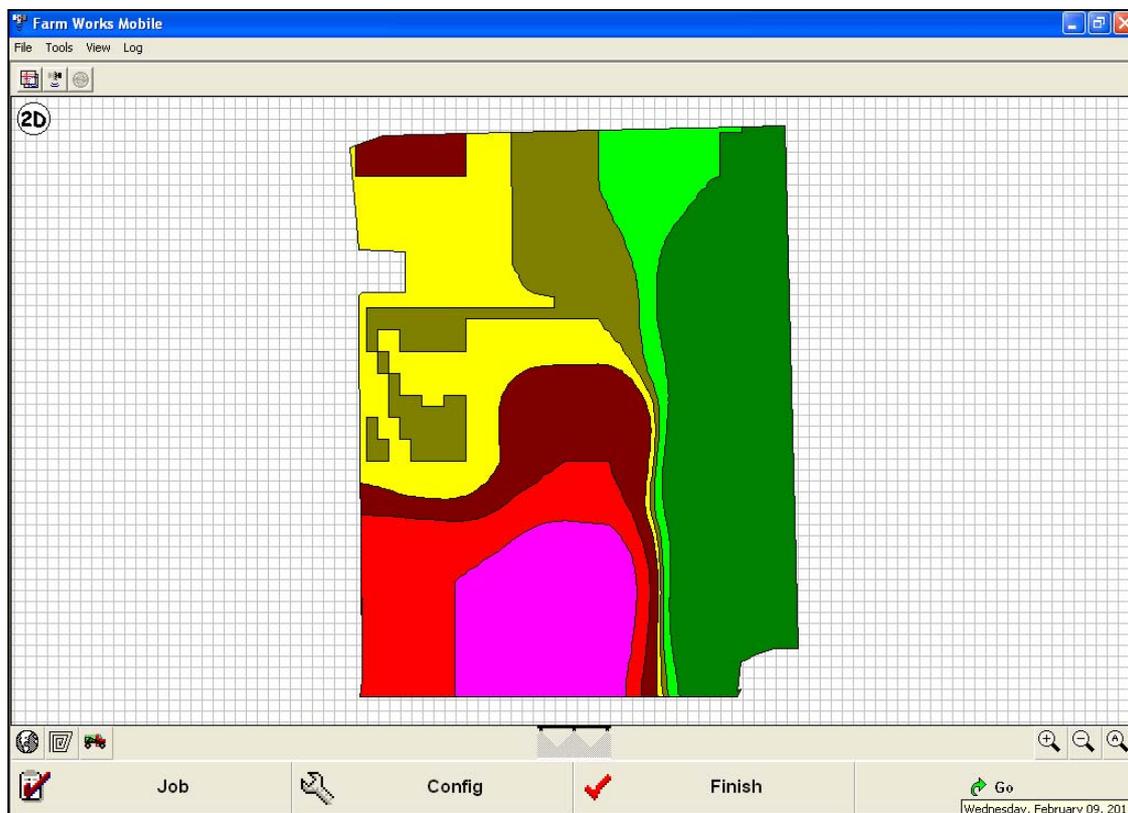


5. Seleccione el elemento de datos del archivo shape que va a controlar.
6. Si el sistema de coordenadas utilizado para crear el mapa de dosis variable difiere del mostrado, seleccione el sistema de coordenadas adecuado e introduzca el *Datum* y la *Zone* (Zona), si corresponde. La mayor parte de las aplicaciones de software usan Lat/Long, WGS 1984.



7. Haga clic en **OK** para cargar el mapa Rx, el mapa de aplicación y cualquiera de los archivos de fondo seleccionados.

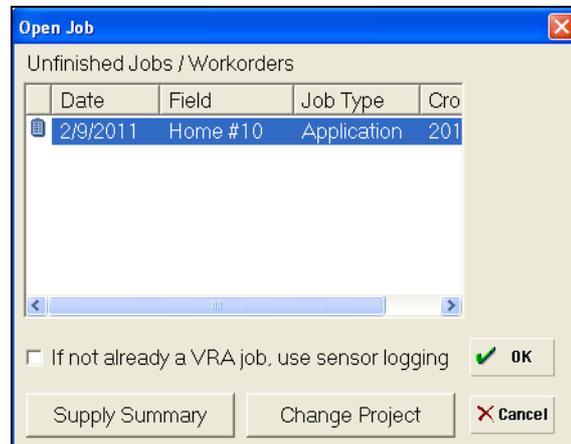
- Abra la ventana del mapa para ver el mapa Rx. Ahora puede comenzar con la aplicación de dosis variable.



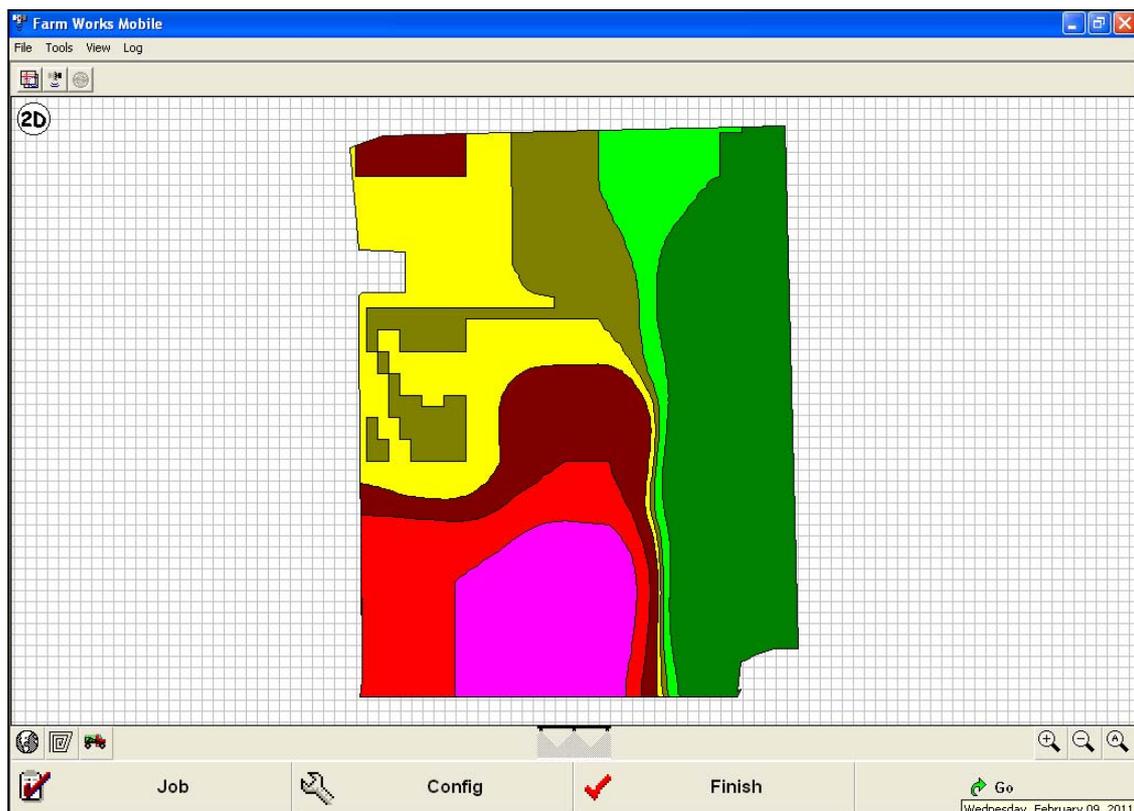
- Haga clic en el icono de Configurar dispositivo  (en la parte inferior de la pantalla) y asegúrese de que se ha seleccionado el controlador correcto. Asimismo, en este momento, puede ingresar una configuración de controlador nueva o editar una existente.
- Haga clic en **OK**.  
Una vez que comienza el trabajo, se muestra lo siguiente en la pantalla:
  - RX* muestra la dosis de aplicación asignada a la zona actual del mapa Rx.
  - As Applied* muestra la dosis real aplicada.
  - Se resalta el icono del brazo de aplicación.
- Haga clic en **Finish** (Terminar). Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

## Uso de la opción Órdenes de trabajo

1. En la ficha *Jobs* (Trabajos), haga clic en **Unfinished Jobs/Workorders** (Trabajos Inacabados /Órdenes de trabajo).
2. En el cuadro de diálogo *Open Job* (Abrir trabajo), seleccione el trabajo VRA que corresponda y haga clic en **OK**.



3. Abra la ventana del mapa para ver el mapa Rx. Ahora puede comenzar con la aplicación de dosis variable.

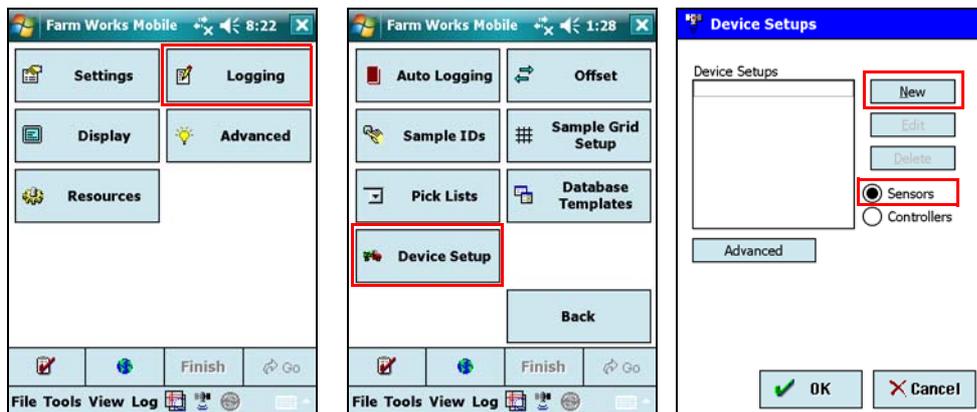


4. Haga clic en el icono de Configurar dispositivo  (en la parte inferior de la pantalla) y asegúrese de que se ha seleccionado el controlador correcto. Asimismo, en este momento, puede ingresar una configuración de controlador nueva o editar una existente.
5. Haga clic en **OK**.  
Una vez que comienza el trabajo, se muestra lo siguiente en la pantalla:
  - *RX* muestra la dosis de aplicación asignada a la zona actual del mapa Rx.
  - *As Applied* muestra la dosis real aplicada.
  - Se resalta el icono del brazo de aplicación.
6. Haga clic en **Finish** (Terminar). Se le pedirá que seleccione *Finished* (Acabado) o *Incomplete* (Inacabado). Véase [Terminación de un trabajo, página 101](#).

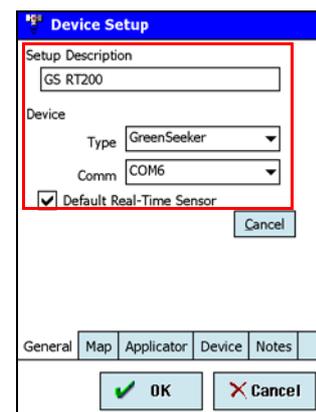
## Configuración del sistema GreenSeeker RT200 para un trabajo VRA en tiempo real

Para establecer y conectar a un sistema GreenSeeker RT200, haga lo siguiente:

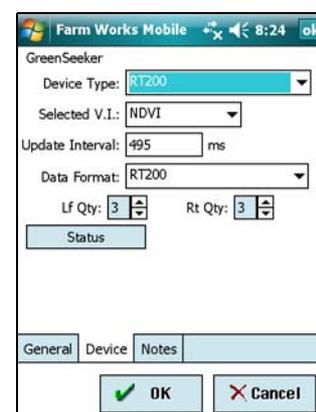
1. Toque **Back** (Atrás) para volver a la pantalla de configuración principal y seleccione *Logging / Device Setup / New* (Registro/Configurar dispositivo/Nuevo):



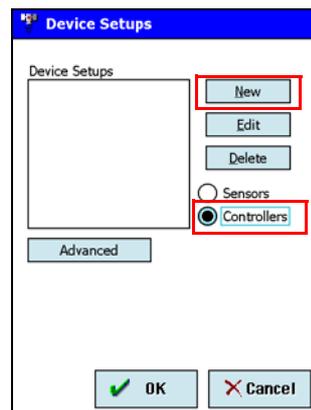
2. En la ficha *General*:
  - a. Ingrese un nombre (por ejemplo, **GS RT200**) en el campo *Setup Description* (Descripción config).
  - b. Seleccione *GreenSeeker* en el campo *Type* (Tipo).
  - c. Seleccione el puerto de comunicación en *Comm port* (normalmente se elige, *COM6*).
  - d. Seleccione la casilla de verificación *Default Real-Time Sensor* (Sensor en tiempo real predeterminado) y toque la ficha *Device* (Dispositivo).



3. En la ficha *Device* (Dispositivo):
  - a. En el campo *Device Type* (Tipo de dispositivo), asegúrese de que se ha seleccionado *RT200*.
  - b. Establezca las cantidades izquierda y derecha del sensor de forma que coincidan con las de su sistema y toque **OK**.

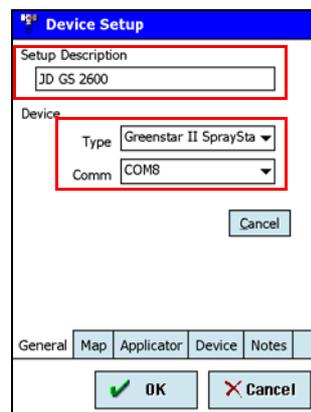


4. Para establecer el controlador de dosis a usar con el sistema GreenSeeker RT200, en la pantalla *Device Setups* (Configuración de dispositivo), seleccione **primero** el botón de radio *Controllers* (Controladores) y haga clic en **New** (Nuevo).



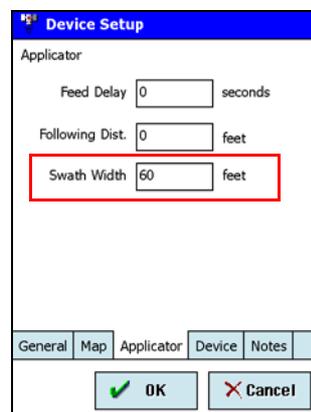
En la ficha *General*:

- Ingrese un nombre (por ejemplo, **JD GS 2600** o **Raven 4600**) en el campo *Setup Description* (Descripción config).
- En la lista desplegable *Type* (Tipo), seleccione el tipo que coincida con su controlador de dosis.
- Seleccione el puerto de comunicación en *Comm* (COM8 es el usado normalmente con un Easy Sync USB-to-Serial Box) y toque la ficha *Applicator* (Aplicador).



En la ficha *Applicator* (Aplicador):

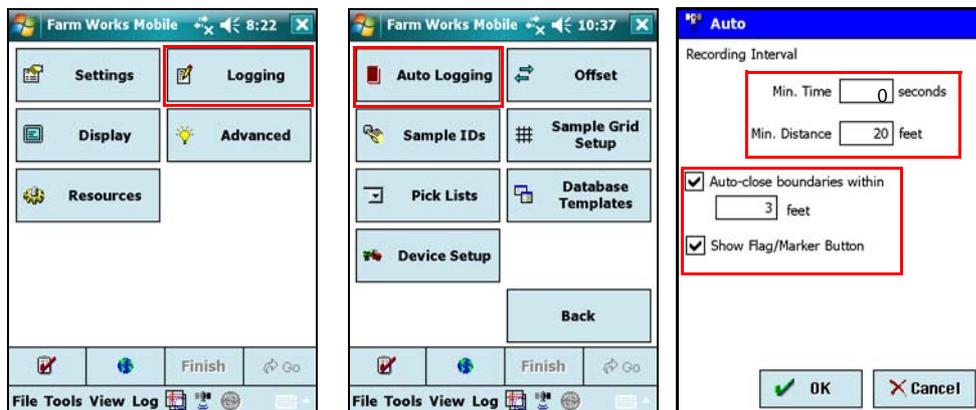
- Ingrese el ancho de pasada en *Swath Width* que coincida con el ancho del aplicador o con el del brazo de aplicación.
- Si corresponde, podrá también ingresar las configuraciones necesarias para su controlador de dosis en la ficha *Device* (Dispositivo).
- Toque dos veces en **OK**.



5. Toque **Back** (Atrás), **Settings** (Configuración), **Exporting Log Files** (Exportar archivos); seleccione el botón de radio *ALWAYS export the log file* (Exportar siempre) y la casilla de verificación *Arcview Shape File (.shp)* (Archivo ArcView Shape .shp) y toque **OK**:



6. Toque **Back** (Atrás), **Logging** (Registro), **Auto Logging** (Registro automático) y configure el intervalo de registro (*Recording interval*) que corresponda. Ingrese un tiempo mínimo (*Min Time*) de 0 segundos y una distancia mínima (*Min Distance*) de 7 metros. Asegúrese de que las casillas de verificación *Auto close* y *Show Flag/Marker Button* (Ver botón de Flag/del marcador) estén seleccionadas y toque **OK**.



## Realización de un trabajo VRA en tiempo real

*Nota – Este procedimiento se demuestra en un dispositivo móvil.*

1. En la ficha *Jobs* (Trabajo), toque **Real-Time VRA job** (Trabajo VRA en tiempo real).



2. Cuando se le indique, ingrese un nombre de archivo (si no usa la denominación automática de archivos) o seleccione el cliente, explotación y campo correctos.
3. Toque **OK**.

## Elementos de un trabajo en tiempo real para el sistema GreenSeeker RT200

**Nota** – La pantalla *Real-Time Job Setup* (Configurar trabajo en tiempo real) se muestra automáticamente al seleccionar la opción de trabajo en tiempo real y configurar la información de cliente, explotación y campo.

1. Establezca los elementos del trabajo en tiempo real en la pantalla *Real-Time Job Setup* (Configurar trabajo en tiempo real):

The image shows three sequential screenshots of the 'Real-Time Job Setup' application interface. Each screenshot has a blue header with the title 'Real-Time Job Setup' and a small 'RT' icon. The interface is divided into several sections:
 

- Calibrate Tab (Left):** Features input fields for 'Non-Ref' (value 3.00), 'Ref\_min' (0.00), 'Ref\_avg' (0.00), and 'Ref\_max' (0.00). Below these are 'Non-Ref' and 'Ref' buttons, a 'Show Graph' button, and a bottom navigation bar with 'Calibrate', 'Algorithm', 'Limits', 'Rx Map', and 'OK/Cancel' buttons.
- Algorithm Tab (Middle):** Features a 'Formula' dropdown (set to 'Corn v1.3 GrtPlns GDD OkState'), input fields for 'RIadj' (1.37), 'NUE' (0.55), and 'CumGDD\_F' (800). It also has a '%N by Wt' field (28.0), a 'Product Type' dropdown (set to 'Liquid'), a 'Show Graph' button, and the same bottom navigation bar.
- Rx Map Tab (Right):** Features a 'Use Prescription Map' checkbox (checked), a 'Map Type' section with radio buttons for 'Fixed' and 'Multiply', and the same bottom navigation bar.

 Red boxes in each screenshot highlight the 'Non-Ref' and 'Ref' buttons, the 'Show Graph' button, and the 'Use Prescription Map' checkbox respectively.

- a. En la ficha *Calibrate* (Calibrar):
 

Para registrar datos de los pases de calibración con un vehículo aplicador, toque **Non-Ref** (No ref), toque **Stop** (Parar); y toque **Ref**, toque **Stop** (Parar) y toque la ficha *Algorithm* (Algoritmo).
- b. En la ficha *Algorithm* (Algoritmo):
 

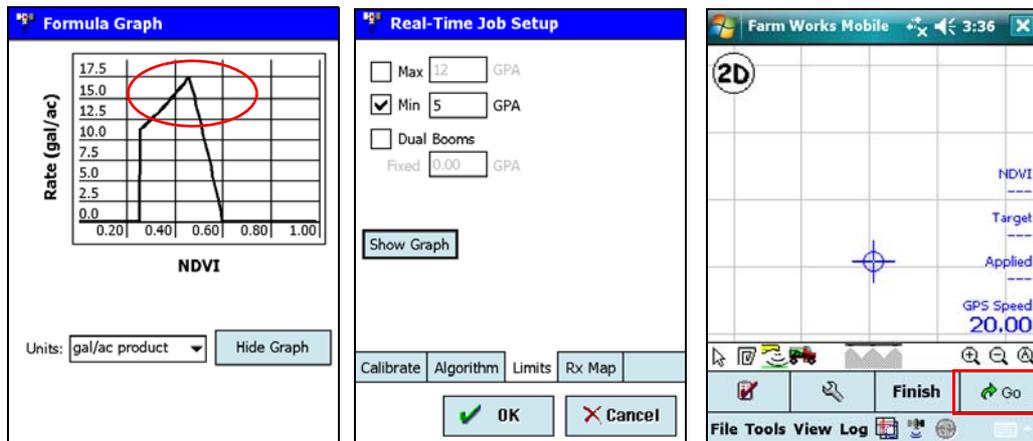
Ingrese o edite los campos correspondientes—los campos que se muestren dependerán de la *Fórmula* usada—y toque **Show Graph** (Mostrar gráfico).

Hay dos fórmulas de tabla personalizadas donde usted puede usar una hoja de trabajo con tablas para ingresar dosis definidas por el usuario. La fórmula de calibración automática (Auto Cal Formula) obtiene datos de sensor de la operación de calibración *Ref*.
- c. *Opcional*: en la ficha *Rx Map* (Mapa Rx):
 

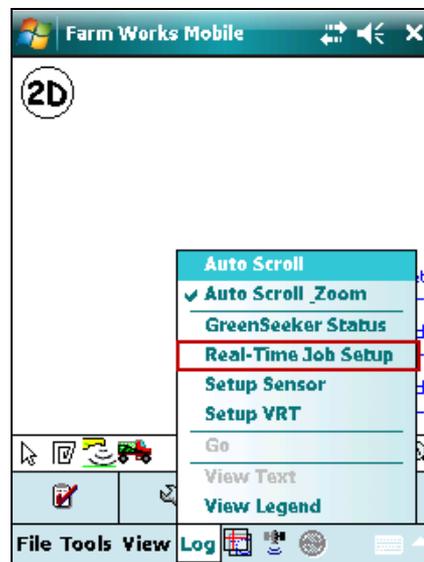
Puede seleccionar el uso de un mapa de prescripción (*Prescription Map*). Este se usa para sobrescribir la dosis basada en el sensor por un valor **fijo** o para modificarla por la dosis en el modo **Multiplicar**. Entonces, se creará un mapa de prescripción en el software SIG, por ejemplo el software Farm Works Site, que se descarga a la computadora del dispositivo de mano Nomad antes de ejecutar el trabajo. Para más información acerca de esta función, consulte la *Guía del usuario del software Farm Works Mobile*.

**Nota** – Para más información acerca del uso de Algoritmos y fórmulas de cultivos, consulte los documentos de soporte disponibles en [www.GreenSeeker.com](http://www.GreenSeeker.com).

d. Revise el gráfico de la fórmula en *Formula Graph*:

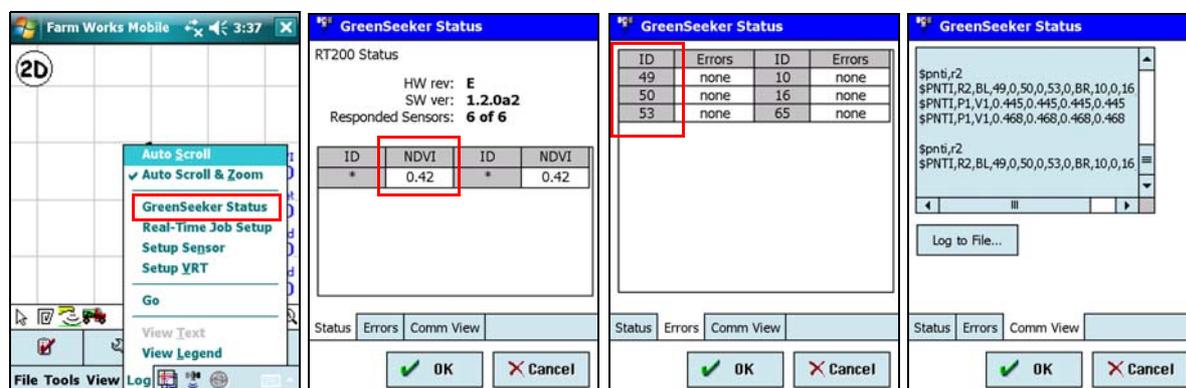


- Asegúrese de que las configuraciones del aplicador y de las boquillas de aplicación sean correctas, de forma que consiga el valor máximo en el gráfico.
  - Use las funciones *Max* y *Min* para limitar los valores superior e inferior de las dosis según sea necesario y toque **OK**.
  - En la pantalla que aparece, toque **Go** (Iniciar).
2. Para acceder a la pantalla Real-Time Job Setup (Configurar trabajo en tiempo real), toque **Log** (Registrar) y seleccione *Real-Time Job Setup* (Configurar trabajo en tiempo real).



## Pantalla de diagnósticos del sistema GreenSeeker RT200

Las pantallas de diagnóstico sólo estarán disponibles mientras esté abierto un trabajo VRA en tiempo real.



Para acceder a las pantallas de *GreenSeeker Status* (Estado de GreenSeeker), toque **Log** (Registrar) y toque *GreenSeeker Status* (Estado de GreenSeeker).

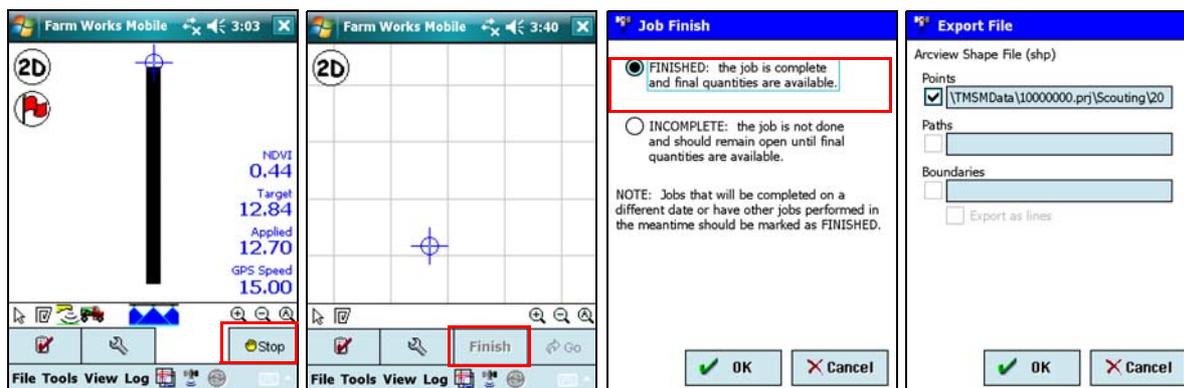
- La ficha *Status* (Estado) muestra las revisiones de hardware y software del módulo de la interfaz y el número de sensores que responden por el bus CAN de GreenSeeker.
- El valor *NDVI* (aparece el mismo valor en ambas columnas) es el promedio de todos los sensores.
- La ficha *Errors* (Errores) muestra el estado de sensores individuales. La columna *ID* muestra los dos últimos dígitos de los números en serie de los sensores.
- La ficha *Comm View* (Ver Com) muestra la cadena de datos en serie del módulo de interfaz.

## Condiciones de error GreenSeeker RT200

Entre las condiciones de error se incluyen los sensores que se han desconectado del bus CAN, o los sensores que estén transmitiendo datos no válidos. Esto último ocurre cuando el sensor no funciona bien o, más comúnmente, si el objetivo que controla es distinto de plantas o suelo. Por ejemplo, al configurarse, puede que los sensores estén apuntados hacia el aire, o contra asfalto húmedo, cualquiera de estas dos situaciones hará que el sensor genere un código de error. Se identifican los siguientes errores:

Error	Código	Descripción
-1	RED > NIR	Reflectante rojo más alto que NIR
-2	BOTH < .01	Ambos reflectantes por debajo de 0,01
-3	RED < .01	Reflectante rojo por debajo de 0,01
-4	NIR < .01	Reflectante NIR por debajo de 0,01
-5	BOTH > .98	Cualquiera de los reflectantes están por encima de 0,98
-.9	NIR < .015	El reflectante NIR neto está por debajo de ,015
-9.x	-9.x	Todos los sensores respondieron con datos no válidos
-10.x	-10.x	Ninguno de los sensores ha respondido

## Terminación de un trabajo



1. Cuando el software registra datos, los valores se muestran en la pantalla. Para dejar de registrar datos, toque **Stop** (Parar).
2. Toque **Finish** (Terminar) cuando complete el procedimiento. El cuadro de diálogo *Job Finish* (Trabajo terminado) ahora le permite decidir si el trabajo está acabado (lo que significa que están disponibles las cantidades finales) o incompleto (en cuyo caso el trabajo sigue abierto). Seleccione el botón de radio que corresponda y toque **OK**.
3. Ahora podrá exportar archivos shape. Toque **OK**. Los datos de GreenSeeker sólo están disponibles en formato de punto. El cuadro azul mostrado al lado de la marca de verificación muestra la ubicación del archivo en la computadora del dispositivo de mano Nomad. Normalmente, se trata de una carpeta de nivel superior que aparece debajo de "My Device" (Mi dispositivo) en la memoria del Nomad. Busque la carpeta de datos TMSM.

*Nota* – Si quiere registrar datos de sensor NDVI solamente para usar en el software SIG, cree un nuevo trabajo de sensor y complete el procedimiento anteriormente descrito.

# Resolución de problemas

**En este capítulo se trata lo siguiente:**

- [Preguntas hechas con frecuencia](#)

En este capítulo se listan las preguntas hechas con frecuencia y las respuestas a las mismas. Estas pueden ayudarlo si tiene algún problema.

## Preguntas hechas con frecuencia

### ¿Qué significan los mensajes que aparecen en la ventana **GPS settings - Quality (Configuración GPS - Calidad)**?

#### Minimum GPS Quality (Calidad mínima de GPS)

Se refiere a la calidad de la señal que va a usarse para registrar datos. Se ignorarán todos los valores que no tengan el nivel de calidad seleccionado:

- 0 = Sin posición GPS
- 1 = Sólo posición GPS
- 2 = Posición GPS con corrección diferencial (por ejemplo, WAAS)
- 4 = Posición RTK fija
- 5 = Posición RTK flotante

#### Maximum HDOP (HDOP máximo)

Esta opción le permite filtrar posiciones, y reducir el registro de puntos alejados cuando se pierde la señal GPS. El valor máximo recomendado para HDOP es 25.

#### Honor NMEA Checksum (Sigue Checksum NMEA)

Seleccione esta casilla de verificación para descartar todos los puntos que no tengan la suma de verificación correcta.

### ¿Qué significan los mensajes que aparecen en la parte inferior de la pantalla?

#### Unable to Open Comm Port for GPS data (Imposible abrir el puerto COM para los datos GPS)

El puerto COM seleccionado para las configuraciones GPS está siendo utilizado para otros fines. Haga una o ambas de las siguientes cosas:

- En el cuadro de diálogo *Configuration* (Configuración), seleccione *Settings / GPS Settings* (Configuración/Configuración GPS). Asegúrese de que se ha seleccionado el puerto correcto.
- Si se ha seleccionado el puerto correcto, verifique si hay algo que lo esté usando. Por ejemplo, un teclado externo, otros programas GPS, la tecnología Active Sync, u otros dispositivos de hardware externos que estén accediendo al puerto aunque ya no estén conectados al mismo.

Posibles soluciones:

- Reinicie el controlador en caliente y vaya directamente al software.

- Cambie las configuraciones GPS en los controladores de software o hardware.
- Quite cualquier controlador o aplicación usada por otros dispositivos. En el controlador, seleccione *Start / Settings / System / Remove Programs* (Inicio/Configuración/Sistema/Quitar programas).

#### No GPS Data Received (Ningún dato GPS recibido)

- El receptor GPS no está recibiendo alimentación.
 

*Nota – Si usa una caja IFB con un receptor que no sea Raven, necesitará un adaptador de alimentación especial para alimentar a la caja IFB y para enviar señales GPS al controlador.*
- El receptor GPS no está configurado para sacar cadenas NMEA 0183.
 

El receptor debe sacar, por lo menos, las cadenas GGA y VTG.
- Se ha seleccionado una velocidad de conexión en baudios incorrecta en la ventana de configuración GPS.
 

Vuelva a comprobar las configuraciones GPS en el software. También puede utilizar la función Auto-Baud . Si hay una señal GPS presente, el software buscará en todos los puertos de comunicación y velocidades de conexión hasta que la encuentre.
- Problema de cableado
 

Está usando los cables incorrectos.
- No hay mensajes
 

Si la parte inferior de la pantalla aparece en blanco, vaya al cuadro de diálogo Config y seleccione *Advanced Logging Options* (Opciones de Registro Avanzadas). Si no usa una caja IFB ni un interruptor del implemento, asegúrese de que **no** esté seleccionada la casilla de verificación *Enable Implement Switch* (Activar el conmutador o Permitir interruptor máquinas).

### ¿Por qué no se están registrando datos?

- Señal GPS mala
 

Para verificar la señal GPS, abra la ventana *Data* (Datos) para ver los satélites que están siendo utilizados, y la calidad de la señal GPS.
- Registro manual
 

Asegúrese de que no esté habilitado el registro manual. Si puede ver un botón de registro en la ventana, significa que el registro manual está habilitado.
- Estado del zoom
 

Si ha hecho un zoom para alejar muy grande o se ha salido de la pantalla, es probable que no pueda ver los datos. Use las herramientas del zoom para acercarse a su posición actual.

- Seleccione o deseleccione (según corresponda) las opciones de desplazamiento automático y zoom en el menú de registro *Log*.
- Toque en los botones de aumentar/reducir/centrar en la parte inferior de la ventana del mapa.
- Configuraciones incorrectas en la ventana *Config*
  - Seleccione *Settings / GPS Settings - Comm* (Configuración/Configuración GPS - Com) para verificar la calidad mínima de la posición GPS. Si se ha fijado en 1, el software podrá registrar datos siempre que se estén recibiendo señales GPS. Si se ha establecido en 2, no se registrarán datos a no ser que se reciban señales corregidas diferencialmente (WAAS).
- El interruptor o conmutador de las máquinas se ha establecido incorrectamente

Seleccione *Advanced / Advanced Logging Options* (Avanzadas/Opciones de Registro Avanzadas) en la ventana *Config* para verificar esta configuración.

  - Si **no** está usando un interruptor del implemento, esta opción **no** debe estar habilitada.
  - Si **está** usando un interruptor del implemento, asegúrese de seleccionar la opción apropiada, y de que la lógica sea la correcta. Si se registra mientras el implemento está levantado o apagado, compruebe esta opción para invertir la lógica del interruptor del implemento.
- Intervalo de registro incorrecto

Seleccione *Logging / Auto Logging* (Registro/Registro auto) en la ventana *Config* e ingrese el tiempo mínimo y la distancia requerida para el registro de datos. Si no se cumplen ambos requisitos, no se registrarán datos. La configuración típica es de 1 segundo y 3 metros.
- Configuración de visualización incorrecta

Seleccione la opción de mapeo adecuada (ruta, puntos, o límite) debajo de *Display* (Visualización) en la ventana *Config* para verificar lo siguiente:

  - Límite o ruta: si sólo quiere registrar la ruta o límite reales, seleccione *Actual* (Real). Si usa una compensación, y sólo quiere la ruta o límite compensados, seleccione *Offset* (Compensación). Si quiere registrar ambos, seleccione ambas opciones. Verifique también el ancho y color de la línea.
  - Puntos: aumente el tamaño del punto para ver si están visibles los puntos anteriormente registrados.

### **¿Por qué sólo puedo ver una línea o la pantalla en blanco en la ventana del mapa?**

Puede que el valor de HDOP máximo no sea correcto. Para que esto le pase con menos frecuencia, fije el valor en **25**.

Ocasionalmente, los receptores GPS pueden perder la señal GPS, lo que hace que se pierda la posición. Si ocurre esto, incluso sólo por un momento, la posición irá a las coordenadas 0,0. Una vez que el receptor GPS vuelva a adquirir la señal the GPS, el software encontrará la posición y la pondrá en las coordenadas de la ubicación actual. Cuando ocurra esto, el software trazará una línea o registrará un punto en esa coordenada 0, 0, creando una línea desviada o un punto no deseado lejos del mapa.



# Programación de un controlador VRA

## En este apéndice:

- [Controladores soportados](#)

El software es compatible con muchos controladores de dosis variable. La lista de controladores soportados siempre va en aumento; si su controlador no está en la lista, contacte con el equipo de soporte técnico de Farm Works.

## Controladores soportados

Use el campo *Controller* (Controlador) en el cuadro de diálogo *Variable Rate Setup* (Programar dosis variable) para ingresar la siguiente información adicional para los controladores que lo requieran. Entre los controladores que no necesitan esta información adicional se encuentran: Amazone, Axiomatic, EM38, Farm Scan, Hardi International, Hardi Mustang, John Blue, Kverneland, Micro-Trak, RTS On/Off, Squibb-Taylor, y Veris EC.

Controlador	Descripción	Información requerida
AGCO Falcon		
AGCO Fieldstar		
AL 2000 Yield		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrese las demoras en Combine Flow Delay (Retrasar flujo cosechadora), Start Delay (Retrasar el inicio), y Stop Delay (Retrasar el final). Para informarse al respecto, consulte la documentación de la cosechadora.</li> <li>• Si corresponde, seleccione <i>Log raw monitor data (.dbg)</i> (Registrar datos brutos monitorizados (archivo .dbg))</li> </ul>
Amazone Amaspray+ ASD		
Amazone Amados+ ASD		
Amazone Amatron II		
Amazone Amatron IIA		
Amazone Amatron+		
Axiomatic	Para aplicación de abono sólido (estiércol)	
Bogballe		Seleccione la versión actual BC2002 o BC2003.
DGH Counter		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione Event Counter (Contador de sucesos) o Current Meter (Contador en curso).</li> <li>• Ingrese los pulsos/galón y el número de posiciones a usar en la suavización (1-10).</li> </ul>
Dickey John	Seco, líquido o NH3	Seleccione el tipo de canal: Seco, líquido o NH3
EM38		
Farm Scan		
Flexi-Coil		Ingrese el número de canales y seleccione el canal a controlar. Aparecerá una marca de verificación roja al lado del canal seleccionado.
Grain Scan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrese la velocidad en baudios para el controlador.</li> <li>• Si corresponde, seleccione <i>Create raw text output file (.dbg)</i> (Crear el archivo de salida de texto bruto (.dbg))</li> </ul>
Green Seeker		Si corresponde, seleccione <i>Raw text file output (.txt)</i> . (Salida de archivo texto bruto (archivo .txt))
Hardi International		
Hardi Mustang		
Hiniker		Para las versiones 2.03 y posterior, seleccione <i>Use Snap Shot Reply</i> (Contestar con snap shot).
John Blue		

<b>Controlador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Información requerida</b>
Kverneland		
LH-Agro	Pulverizador, fertilizante, siembra o distribución de estiércol	
Micro-Trak		
Micro-Trak Yield		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrese el peso de la cosecha por celemin (Bushel), y el % de la humedad en seco (Dry Moisture %).</li> <li>• Si corresponde, seleccione <i>Raw GeoMarker Output (.dbg file)</i> (Salida Bruta de GeoMarker (archivo tipo .dbg)</li> </ul>
Mid-Tech	Gránulos o líquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione si la aplicación es granular o líquida.</li> <li>• Seleccione el vínculo de datos correcto. Si usa la versión 5, asegúrese de seleccionar la velocidad en baudios correcta.</li> <li>• Asegúrese de que el canal que quiere controlar tenga una marca de verificación roja al lado.</li> </ul>
New Leader	Incluyendo Mark III & IV	Ingrese la dosis nominal (Nominal Rate). Se trata del promedio de todas las dosis incluidas en el mapa Rx.
Raven	Versiones A-H o J, gránulos o líquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrese el número de canales.</li> <li>• Para seleccionar el canal a controlar, haga clic en la columna <i>Var.</i> contigua al canal requerido. Aparecerá una marca de verificación roja al lado del canal seleccionado.</li> <li>• Seleccione si la aplicación va a ser líquida o granular.</li> <li>• Seleccione la revisión correcta.</li> </ul>
Rawson		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrese la dosis nominal (Nominal Rate). Se trata del promedio de todas las dosis a aplicar.</li> <li>• Seleccione el porcentaje de la medida (Step percentage).</li> <li>• Los valores de dosis nominal y porcentaje de la medida deben coincidir con los configurados en el controlador.</li> </ul>
RTS On/Off		
Squibb-Taylor		
TeeJet		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione los modelos 844 ó 854.</li> <li>• Seleccione las unidades requeridas.</li> </ul>
Veris 3-Speed		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingrese la dosis nominal (Nominal Rate). Se trata del promedio de todas las dosis a aplicar.</li> <li>• Ingrese el porcentaje de la medida (Step percentage). Este valor debe coincidir con el configurado en el controlador.</li> </ul>
Veris EC		





**FARM WORKS INFORMATION MANAGEMENT**

A Division of Trimble  
P.O. Box 250  
Hamilton, IN 46742  
USA  
farmwork@farmworks.com  
www.farmworks.com

-  +1 800-282-4103
-  +1 260-488-3492
-  +44 1786-465100
-  +61 (3) 8680-7222

