



eBob v5.3 Manual del Operador



BinMaster: Division of Garner Industries
7201 N. 98th St., Lincoln, NE 68507
402-434-9102 • email: info@binmaster.com
www.binmaster.com

**INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO E
INSTALACIÓN POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE**



CONTENIDO

1	Introducción.....	5
1.1	Terminología.....	5
2	Vista General del eBob.....	6
3	Requerimientos Mínimos del Sistema.....	7
4	Instalación.....	8
4.1	Tipos de Sistema.....	8
4.2	Tipos de Configuración en la Instalación.....	8
4.3	Instalación y Configuración Rápida.....	8
4.4	Instalación y Configuración de Red.....	10
4.4.1	Paso 1 – Preparación para Instalación en Red.....	10
4.4.2	Paso 2 – Instalación de Base de Datos.....	11
4.4.3	Paso 3 – Configuración de eBob.....	11
4.4.4	Paso 3 – Configuración de eBob.....	11
4.4.5	Instalación de software utilizando Configuración Avanzada.....	12
4.4.6	Configuración de Servidor SQL para Conexiones Remotas.....	16
4.4.7	Configuración de Cortafuegos de Windows.....	17
5	La Estación de Trabajo.....	20
5.1	Navegando el Menú del Sistema.....	21
5.1.1	Menú Archivo.....	21
5.1.2	Menú Tolver.....	21
5.1.3	Menú Reportes.....	22
5.1.4	Menú Especificaciones.....	22
5.1.5	Asignación de Sitio.....	22
5.1.6	Menú Ayuda.....	22

5.2	Control y Etiquetado de Tolvas.....	23
5.3	Detalles de Tolva.....	24
5.4	Configuración y Características.....	26
5.4.1	Configuración del Sistema.....	26
5.4.2	Configuración y Mantenimiento del Sitio.....	27
5.4.3	Configuración de Email	29
5.4.4	Contactos de Email.....	30
5.4.5	Mantenimiento y Configuración del Servidor Remoto Serial	30
5.4.6	Mantenimiento de Tolva.....	32
5.4.7	Configuración de Tolva	33
5.4.8	Configuración y Mantenimiento de Grupo	47
5.4.9	Programación de Mediciones.....	48
5.4.10	Configuración de Usuarios	50
5.4.11	Inicio de Sesión de Usuario y Cambio de Contraseña	51
5.4.12	Configuración de Grupo Temporal	52
5.4.13	Impresión de Reportes y Exportación de Información.....	53
5.4.14	Reporte de Estado del Sitio.....	58
5.4.15	Exportación/Importación de Sistema	59
6	Administrador de Seguridad del eBob.....	60
7	Actualización desde BinMaster IMS	62
8	Actualización desde eBob 4	62
9	Actualización desde una versión anterior de eBob 5.....	63
9.1	Actualización de Sistema Instalado Localmente.....	63
9.2	Actualización de Sistema Instalado en Red	63

1 Introducción

El eBob 5.3 está diseñado para gestionar de forma inteligente el inventario en tolvas equipadas con los siguientes sensores de nivel BinMaster: SmartBob, SmartBob-II, SmartBob-TS1, NCR-80 Radar, LL-100 Laser, SmartSonic, SmartWave, MNU ultrasónicos, MPX Magnetostrictivos, Transmisores de presión PT-400, Transmisores de presión sumergibles PT-500 y el Scanner de Nivel 3D. El eBob v5.3 puede gestionar tolvas de cualquier forma y tamaño e incluso soporta un promedio de hasta 32 SmartBob-II o SmartBob-TS1 por tolva.

La pantalla principal de la interfaz del eBob mostrada en la Figura 1 presenta una tabla de tolvas, cada una representada por un panel, proporcionando indicación visual y detallada del nivel. La pantalla principal puede mostrar hasta 16 tolvas (paneles) a la vez con pestañas en la parte inferior para cambiar rápidamente a la siguiente pantalla para ver más tolvas. También se integra en la parte superior un Menú del sistema que proporciona acceso a las pantallas para la configuración de las tolvas, configuración del sitio, programación de alarmas, alertas por correo electrónico y mucho más.

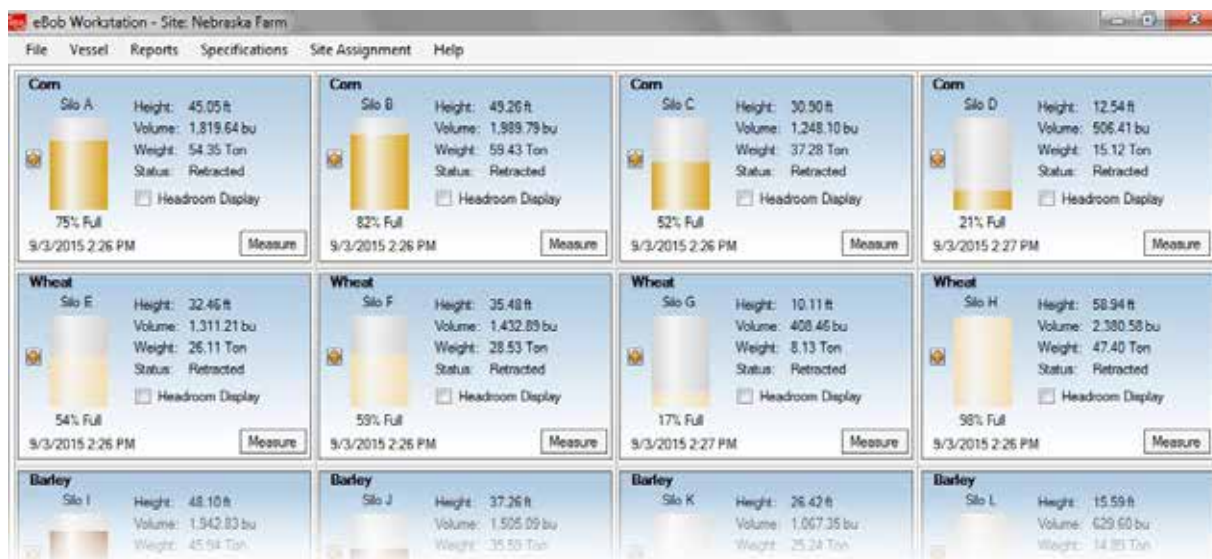


Figura 1

1.1 Terminología

A continuación, algunos de los términos con los que usted debe familiarizarse antes de continuar con leyendo este manual:

Sitio – Se refiere al lugar o zona donde se pueden tener hasta 255 tolvas instrumentadas con sensores de nivel, todos ellos gestionados por una misma PC ejecutando el software eBob y servicios programados. Una planta puede tener más de un sitio. Si una planta tiene 255 tolvas o menos y estas están a corta distancia entre sí, entonces pueden ser gestionadas por un solo conjunto de servicios del eBob (sitio). Si una planta cuenta con dos grupos o baterías de tolvas separadas por una distancia considerable, pero hay puntos de acceso de red cerca de cada grupo, entonces pueden ser administrados por dos grupos de servicios del eBob (dos sitios). Un sistema eBob puede soportar una cantidad ilimitada de sitios.

SmartBob – Se refiere a los sensores de nivel SmartBob, SmartBob-II o SmartBob-TS1 de BinMaster. En la mayoría de los casos, el eBob trabaja de la misma forma con cualquiera de estos sensores, por lo que generalmente se les nombra en conjunto SmartBob.



Red de Comunicación Serial – Se refiere a la vía de comunicación entre todos los sensores de un sitio y la PC que administra dicho sitio. Por lo general, se utiliza cable RS-485 para conformar esta red, pero también pueden utilizarse radio módems de 900 MHz o una combinación de ambos. La comunicación serial puede transmitirse también a través de una red IP utilizando dispositivos seriales remotos o servidores de dispositivos seriales.

Servidores Serial Remoto – Estos dispositivos permiten extender la red serial del SmartBob a través de una red IP, ya sea Ethernet o Wi-Fi. También son conocidos como servidor de dispositivos seriales, servidor de dispositivos, servidor serial, convertidor Serial a Ethernet o convertidor Serial a Wi-Fi. El eBob v5.3 es directamente compatible con los dispositivos que actúan como servidor TCP.

2 Vista General del eBob

La instalación completa del eBob integra tres componentes principales. Los tres pueden residir en una misma PC o pueden ser separados en varios ordenadores y funcionar a través de una red de área local (LAN).

1. **Estación de trabajo** – Esta proporciona la interfaz de usuario para el eBob, es lo que usted utilizara para visualizar las tolvas, el nivel del producto contenido en ellas, configurar el sistema y generar reportes. Ver Figura 1. Se ejecuta como la mayoría de los programas, se hace doble clic sobre un icono en el escritorio o bien se ejecuta haciendo clic sobre un icono en el menú de Inicio de Windows y se abre una ventana para operar la interfaz con el uso de un ratón y un teclado. Puede haber más de una estación de trabajo en un sistema de eBob. Consulte la sección 5 de la Estación de Trabajo para más detalles.
 
2. **Motor y Programación de Servicios** – Estos son dos servicios o programas separados que trabajan continuamente en segundo plano al iniciar la PC, que no son visibles como la estación de trabajo. Estos servicios comienzan a funcionar tan pronto como la PC arranca y continuarán funcionando incluso si ningún usuario ha iniciado sesión en Windows. Estos servicios administran la comunicación con los sensores, gestionan los horarios de medición y envían las alertas de nivel por correo electrónico, entre algunas otras funciones. Cada sitio o grupo de tolvas requiere que este conjunto de Motor y Programación de Servicios este instalado y corriendo y puede existir un sin número de sitios por sistema eBob.
 
3. **Base de Datos de Servidor SQL** – La base de datos es donde se almacenan todos los datos de configuración e históricos de medición del eBob y es administrado por una instancia en ejecución de Microsoft SQL Server 2005 Express. Sólo se requiere una base de datos por sistema eBob y ésta puede soportar prácticamente cualquier cantidad de sitios, tolvas y registros de medición.
 

Como usuario básico de eBob es necesario entender la estación de trabajo y como usarla. Como instalador o administrador del sistema eBob se deben comprender todos los componentes y cómo funcionan en conjunto.

Otro componente del eBob que es necesario utilizar al momento de la instalación es el Administrador de Seguridad eBob. Este pequeño programa se utiliza para configurar la conexión con el servidor de base de datos SQL y las asignaciones de configuración del sitio a los servicios de Motor y Programación de Servicios. Consulte la sección **6 Administrador de Seguridad de eBob** para más detalles.

3 Requerimientos Mínimos de Sistema

A continuación estas los requisitos mínimos para instalar y ejecutar cualquier componente de del eBob v5.3. No es posible garantizar la operación correcta del eBob v5.3 si no se instala en una PC con Windows que cumpla con estos requerimientos.

- Microsoft Windows XP Professional SP2, Windows Server 2003 SP2, Windows Vista Business Edition SP2, Windows Server 2008 SP2, Windows 7 Professional SP1 o Windows Server 2008 R2 SP1
- Microsoft .NET Framework 2.0 ¹
- PC con procesador 1 GHz Intel® Pentium® III o compatible²
- 512 MB de RAM para Windows XP, 1.5 GB para Windows Vista o Windows 7 (32-bit), 3 GB para Windows 7 (64-bit)
- 1 GB de disco duro disponible
- Adaptador de video y monitor con Super VGA (800 x 600)
- Ratón y teclado
- Reproductor de CD/DVD (solo para instalación de software)
- 1 puerto de comunicación serial RS-232
- Convertidor RS-485 y cable serial (BinMaster PN 730-0202)
- Una red de uno o más sensores

Algunos requerimientos adicionales:

- Si va a instalar el sistema eBob en red, cada ordenador debe disponer de una conexión Wi-Fi o Ethernet a la misma red de área local (LAN) basada en IP.
- Si se requiere enviar alertas por correo electrónico, es necesario una conexión a Internet. Además, su servicio de Internet o red deben funcionar como servidor de correo electrónico SMTP.
- Si no se tiene disponible un puerto RS-232 en la PC, pero tiene puerto USB, es necesario utilizar un convertidor. Este convertidor USB puede proporcionar interface con RS-232 o RS-485.

¹ El CD de instalación del eBob detectara la ausencia de Microsoft .NET Framework 2.0 la instalara de ser necesario.

² El procesador deberá de cumplir con los requerimientos mínimos de su sistema operativo de Windows.

4 Instalación

Antes de instalar el software, es importante que comprender los diferentes tipos de instalación y configuración.

4.1 Tipos de Sistema

Hay dos tipos de sistemas eBob que se pueden instalar y configurar: autónomo y en red.

Un sistema autónomo es donde se instalan todos los componentes del eBob en una sola PC. Es el tipo más fácil de instalar y configurar, pero sólo puede soportar un sitio de hasta 255 tolvas y sólo se puede acceder al sistema en esa PC.

Un sistema en red es donde están instalados los componentes eBob en varias PC's las cuales residen en una red de área local (LAN) privada. Es más complicado de instalar y configurar, pero puede soportar virtualmente cualquier número de sitios y tolvas. La red completa podría estar contenida dentro de solo edificio de oficinas o podría extenderse entre varios edificios de oficinas a través de una red virtual privada (VPN). La base de datos podría estar instalada en un servidor en una oficina corporativa con un conjunto de servicios de eBob instalados para una planta (sitio 1) y otro conjunto de servicios eBob instalados para una segunda planta (sitio 2). De esta forma, las estaciones de trabajo se pueden instalar en diversos lugares para que los trabajadores y administradores controlen el inventario en ambos sitios.

4.2 Tipos de Configuración de Instalación

Hay dos tipos de instalación o configuración disponibles en el CD de instalación: Fácil y Avanzado.

La Fácil instala todos los componentes y La Avanzada le pedirá que seleccione los componentes que desea instalar.

Si cualquiera de las siguientes afirmaciones es verdadera, puede utilizar la configuración Fácil. Si no es así, se debe utilizar la configuración Avanzada.

- Sera instalado como sistema autónomo
- Sera instalado el sistema en red y la instalación o configuración actual va a albergar tanto la base de datos SQL como el conjunto de servicios eBob. Tenga en cuenta que para todas las demás instalaciones de este sistema en red, tendrá que utilizar la configuración avanzada.

4.3 Instalación y Configuración Rápida

Esta sección es para instalar el software eBob y configurar las tolvas de un sistema autónomo mediante la configuración fácil. Si es necesario instalar un sistema eBob en red, vaya a la sección

4.4 Instalación y configuración de red.

1. Asegúrese de que la PC de destino cumple con los requisitos mínimos del sistema enumerados al principio de este manual.
2. Inicie su sesión en Windows como administrador. La instalación de eBob fallará si no se ha identificado como administrador.

3. Inserte el CD de instalación del eBob v5.3 en el reproductor de CD/DVD. Si la ejecución automática de Windows está deshabilitado o la instalación del eBob no se inicia automáticamente después de insertar el CD, utilice el Explorador de Windows y vaya a la unidad de CD/DVD. Busque y ejecute el archivo setup.exe.
4. Siga las instrucciones en pantalla y seleccione la opción fácil cuando se le solicite el tipo de instalación. Vea la Figura 2.

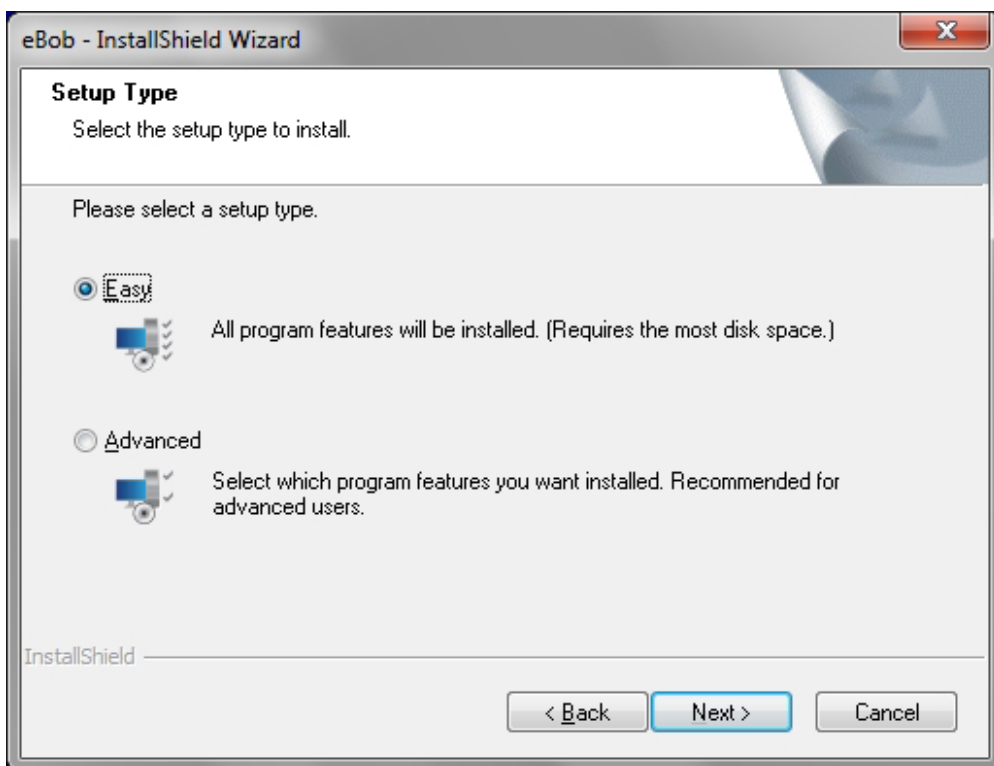


Figura 2

5. Una vez finalizada la instalación, haga doble clic en el icono eBob que se encuentra en el escritorio de la estación de trabajo.
6. Compruebe que el puerto de comunicación serial esté configurado correctamente.
 - a. Haga clic en Mantenimiento del Sitio en el menú Especificaciones.
 - b. Haga doble clic en el Sitio predeterminado nombrado como Ubicación Actual.
 - c. Dentro de Configuración del Sitio, seleccione el puerto de comunicación que se va a utilizar para la conexión con los SmartBobs.
 - d. Haga clic en Guardar para guardar los cambios y cerrar la Configuración del Sitio.
 - e. Haga clic en Cerrar en Mantenimiento del Sitio.
7. Haga clic en Mantenimiento de Tolvas en el menú de Tolvas.
8. Dentro de Mantenimiento de Tolvas, haga clic en Agregar Nueva.

9. Desde Configuración de Tolvas, introduzca los parámetros para su primera tolva:
 - a. Bajo la pestaña Pantalla, introduzca un nombre para tolva, elija un color de relleno para esta tolva y seleccione las unidades de volumen y peso para las mediciones mostradas.
 - b. En la pestaña Tipo/Forma, seleccione el tipo de tolva y luego ingrese las dimensiones y parámetros de la misma.
 - c. En la pestaña Contenido, introduzca el nombre del producto o material contenido dentro de la tolva y, si es necesario, su densidad o gravedad específica.
 - d. En la pestaña Sensor, seleccione el tipo de sensor, verifique la casilla Habilitar e introduzca la dirección del sensor.
 - e. Configure cualquier otro parámetro necesario o deseado.
 - f. Haga clic en Guardar para crear la nueva tolva.
10. Desde Mantenimiento de Tolva, se deben crear las tolvas adicionales. Si la siguiente tolva es similar a la antes creada, seleccione la anterior y haga clic en el botón Añadir Nueva. Esto abrirá Configuración de Tolva con una copia de la tolva seleccionada. Tendrá que cambiar, como mínimo, el nombre de la tolva y la dirección del sensor.
11. Después de la creación de las tolvas, se pueden ordenar en cualquier orden, usando Ordenar por Nombre, Ordenar por Contenido o mediante los botones de Subir y Bajar que se encuentran en la ventana de Mantenimiento de Tolvas.
12. Una vez creadas y ordenadas todas las tolvas, cierre la ventana de Mantenimiento de Tolvas. La estación de trabajo se actualizará y mostrará las tolvas creadas, cada una en su propia ventana del panel de control.
13. Si los sensores se encuentran instalados, energizados y conectados al puerto serial de la PC, haga clic en el botón de Medición en una Tolva para confirmar.
14. Para mayor ajuste y configuración, como alertas de nivel u horarios de medición ir a la sección **5.4 Configuración y características.**

4.4 Instalación de Red y Configuración

Esta sección es una guía para la instalación del software eBob en una red y su configuración para múltiples Sitios de Tolvas.

4.4.1 Paso 1 – Preparación para Instalación en Red

El primer paso en una instalación de red es la planificación y preparación. Determinar qué PC's serán utilizadas en el sistema. Cada PC tendrá que tener acceso a la red y cada PC que albergue un Sitio tendrá que tener un puerto serial disponible y estar ubicada relativamente cerca de las tolvas. Haga una lista de las PC's e incluya en cada una, el nombre del equipo o su dirección IP estática, el tipo de instalación (ver lista abajo), el puerto COM (si va a alojar un Sitio de tolvas), nombre de usuario y contraseña del administrador.

Hay cuatro tipos de instalaciones que podría tener que usar para configurar un sistema en red:

1. **Base de Datos** – Esto es cuando se va a instalar la base de datos SQL y la Estación de Trabajo en una sola PC o servidor. Normalmente, este tipo de instalación es para un servidor. Sólo puede haber una base de datos por sistema eBob.
2. **Base de Datos con Sitio** – Esto es cuando se va a instalar todo (base de datos SQL, Motor/Programador de Servicios y Estaciones de Trabajo) en una sola PC. Sólo puede haber una base de datos por sistema eBob.
3. **Sitio** – Esto instalará los servicios de Motor/Programador de Servicios y la Estación de Trabajo. Sólo debe haber instalado uno de estos conjuntos para cada sitio de tolvas, pero puede tener cualquier número de Sitios en un sistema eBob en red.
4. **Estación de Trabajo Remota** – Esto instalara sólo la estación de trabajo y puede haber cualquier número de ellas instaladas en toda la red.

4.4.2 Paso 2 - Instalación de Base de Datos

La primera instalación del software debe ser en la PC o servidor que alojara la base de datos SQL.

1. Siga los pasos descritos en la sección **4.4.5 Instalación de Software** utilizando el programa de instalación avanzada para realizar la instalación tipo Base de Datos o Base de Datos con Sitio.
2. Siga los pasos descritos en la sección **4.4.6 Configuración de Servidor SQL** para conexiones remotas.
3. Si esta instalación es de tipo Base de Datos con Sitio y el Firewall de Windows está habilitado, siga los pasos de la sección **4.4.7 Configuración de Cortafuegos de Windows**.

4.4.3 Paso 3 - Configuración de eBob

1. Usando la estación de trabajo eBob en el ordenador que aloja la base de datos, configure todos los sitios requeridos para su sistema.

Consulte la sección **5.4.2 Mantenimiento y Configuración de Sitio** para más detalles.

2. Opcionalmente, en este momento, puede cambiar entre sitios y configurar todas las tolvas requeridas para cada sitio. Consulte las secciones **5.4.6 Mantenimiento de Tolva** y **5.4.7 Configuración de Tolva** para más detalles. Si no se hace ahora, se puede hacer esto en **4.4.4 Paso 4 - Instalación del Sitio**.

4.4.4 Paso 4 - Instalación del Sitio

Realizar lo siguiente en cada PC que va a alojar un Sitio:

1. Siga los pasos descritos en la sección **4.4.5 Instalación de Software utilizando la Configuración Avanzada** para realizar la instalación del sitio.

2. Siga los pasos descritos en la sección **6 Administrador de Seguridad del eBob** para crear una conexión con la base de datos y configurar correctamente las asignaciones del Sitio.
3. Si el Cortafuegos de Windows está habilitado, siga los pasos en la sección **4.4.7 Configuración de Cortafuegos de Windows**.
4. Si las tolvas no fueron configuradas previamente en **4.4.3 Paso 3 - Configuración de eBob**, abra la estación de trabajo del eBob y configure las tolvas necesarias para este sitio. Consulte la sección **5.4.6 Mantenimiento de Tolva** y **5.4.7 Configuración de Tolva** para más detalles.

4.4.5 Instalación de Software utilizando Configuración Avanzada

Siga estos pasos para instalar el software eBob usando la Configuración Avanzada:

1. Verifique que la PC cumpla con los requerimientos mínimos del sistema listados anteriormente en este manual.
2. Inicie su sesión en Windows como administrador. La instalación del eBob fallará si no se inicia como Administrador.
3. Inserte el CD de instalación del eBob v5.3 en el reproductor de CD/DVD. Si la ejecución automática de Windows está deshabilitado o la instalación del eBob no se inicia automáticamente después de insertar el CD, utilice el Explorador de Windows y vaya a la unidad de CD/DVD. Busque y ejecute el archivo setup.exe.

4. Siga las instrucciones en pantalla y seleccione la opción fácil cuando se le solicite el tipo de instalación. Vea la Figura 3.

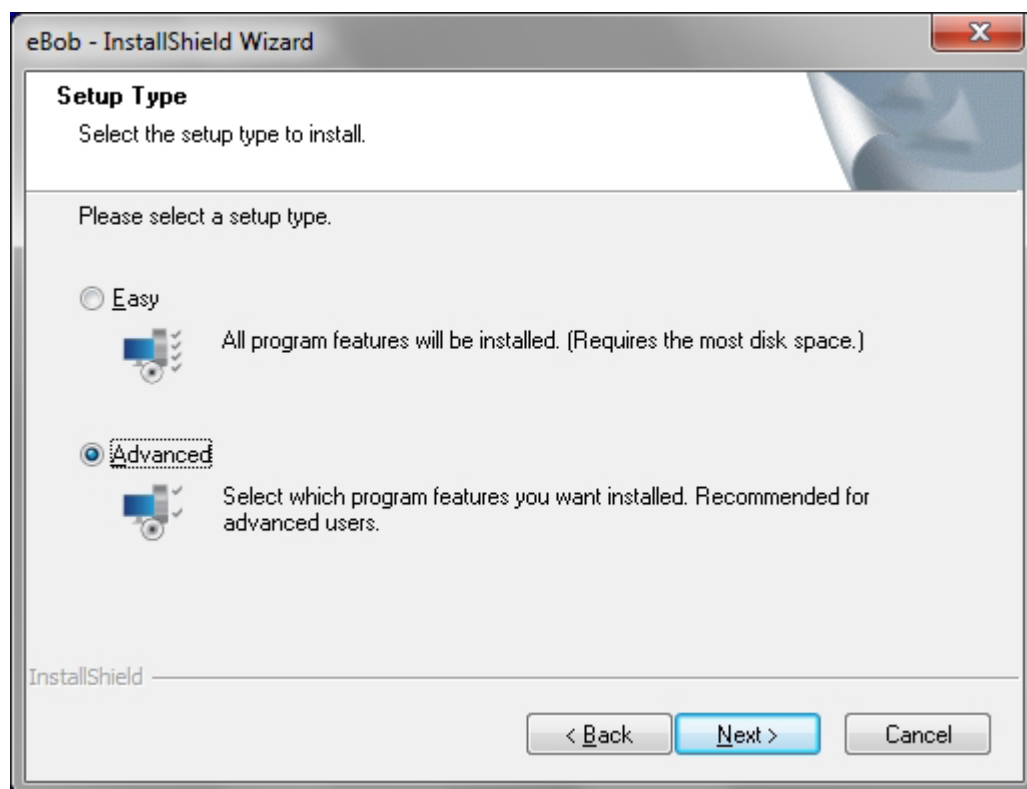


Figura 3

5. Cuando se le pida escoger la ubicación de destino, se recomienda que se dejarlo por defecto.
6. La siguiente pantalla le pedirá que seleccione las características o componentes del eBob a instalar. Asegúrese de que la aplicación siempre este seleccionada.

- a. Si esta instalación es para la Base de Datos, seleccione la Aplicación y la Base de Datos SQL como se muestra en la Figura 4.

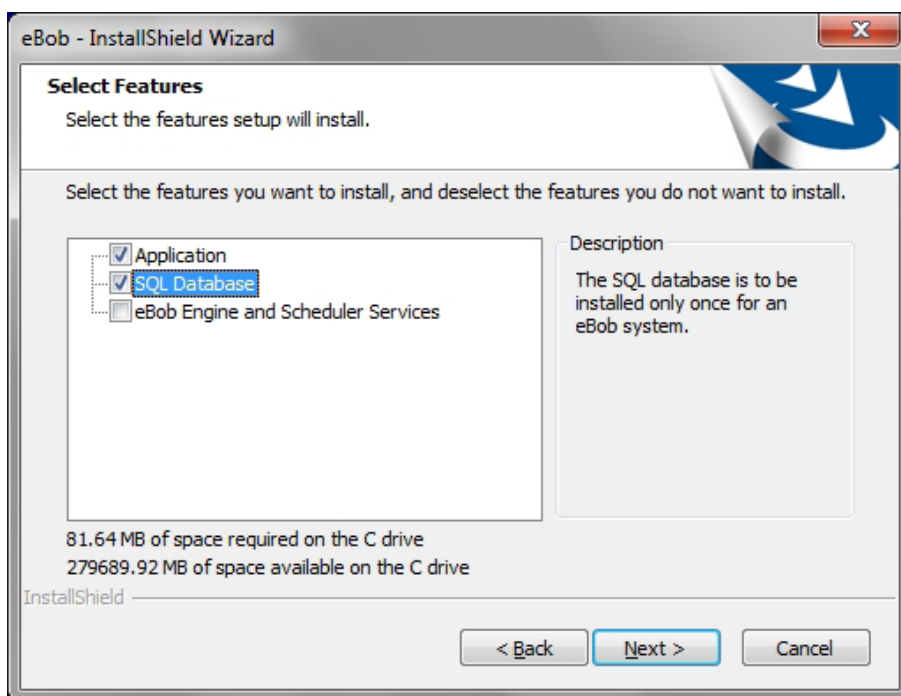


Figura 4

- b. Si la instalación es para Base de Datos con Sitio, seleccione todas las opciones como se muestra en la Figura 5.

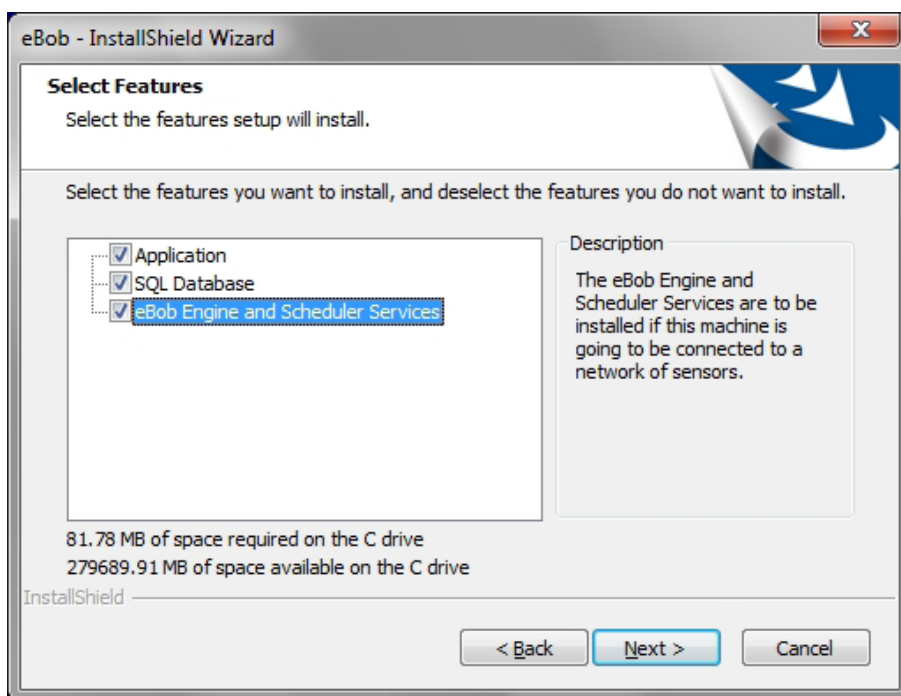


Figura 5

- c. Si la instalación es para un Sitio, verifica la casilla de Aplicación y el Motor y Programador de Servicios de eBob como se muestra en la Figura 6.

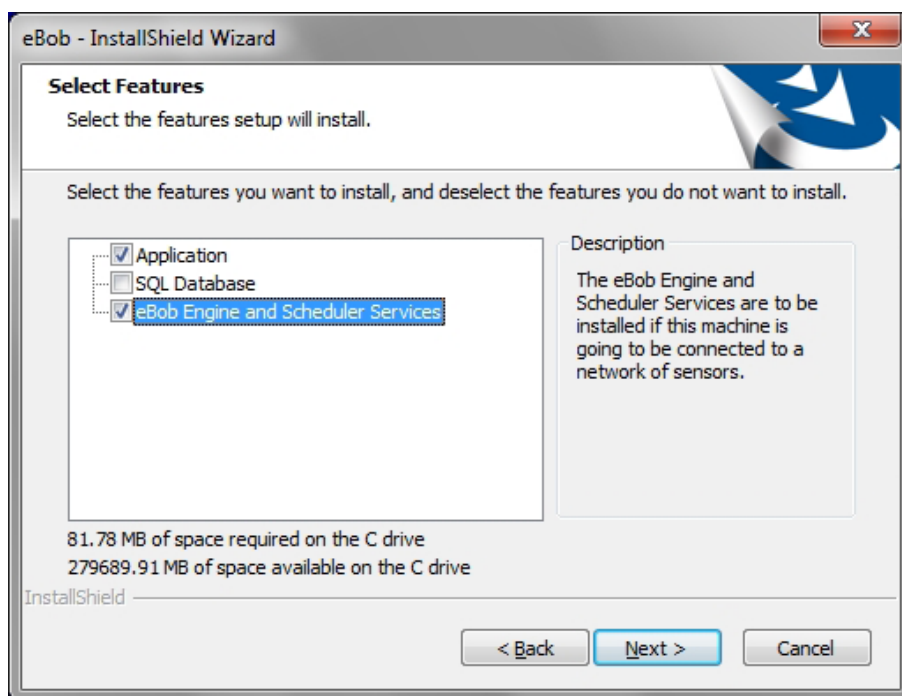


Figura 6

- d. Si la instalación es para una Estación Remota, verifica solo la casilla de Aplicación como se muestra en la Figura 7.

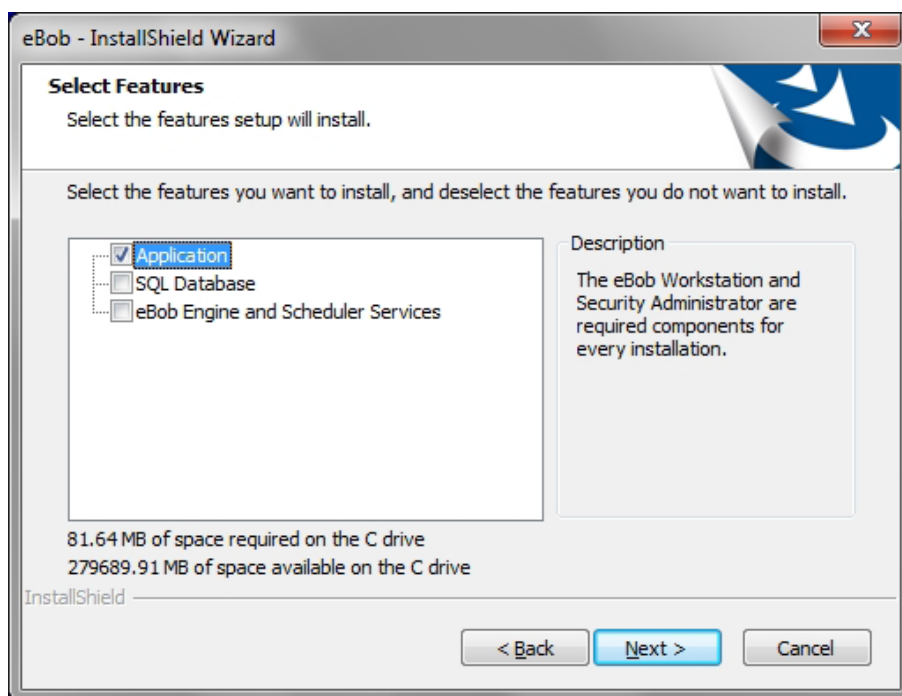


Figura 7

7. Espere a que se termine la instalación del software y dé clic en Terminar cuando se muestre la opción.

4.4.6 Configuración de Servidor SQL para Conexiones Remotas

Cuando se instala el eBob en red, es necesario configurar el servidor SQL para permitir conexiones remotas. Cuando se le indique en el apartado **4.4 Instalación y configuración de Red** siga estos pasos para configurar el servidor SQL para permitir conexiones remotas:

1. Haga inicio de sesión como administrador en la PLC Windows que alojara la base de datos SQL.
2. En el menú de inicio de Windows, en la sección de Programas dé clic en Microsoft SQL Server 2005, después dé clic en Herramientas de Configuración y finalmente en Configuración de Superficie de Servidor SQL.
3. Dentro de Configuración de Superficie de Servidor SQL de clic en Configuración de Superficie para Conexiones y Servicios. Ver Figura 8.

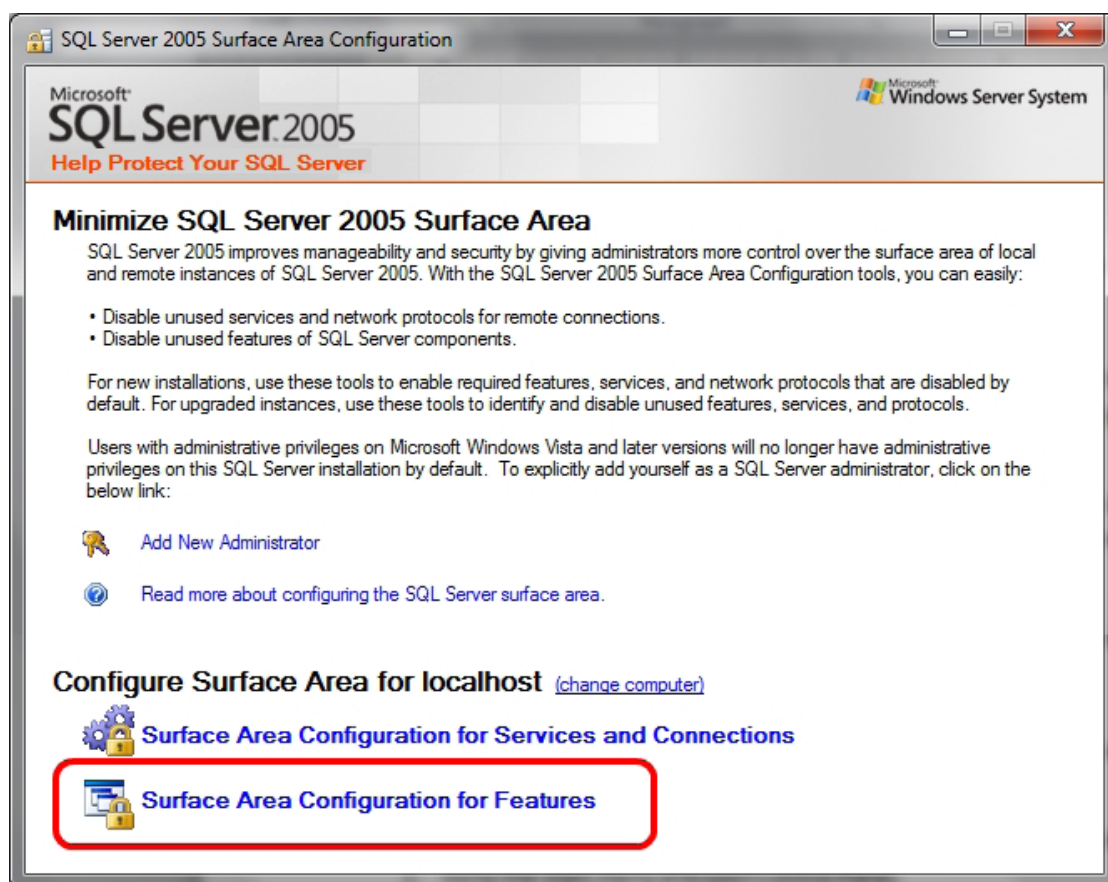


Figura 8

4. En la columna izquierda, dé clic en Conexiones Remotas en el servidor EBO. Ver Figura 9.

5. Seleccione “Conexiones Remotas y Locales” y después “Usar ambas canalizaciones TCP/IP y nombre”
6. Dar clic al botón OK para guardar.
7. Cierre la Configuración de Superficie del Servidor SQL.
8. Cierre la Configuración de Superficie del Servidor SQL.

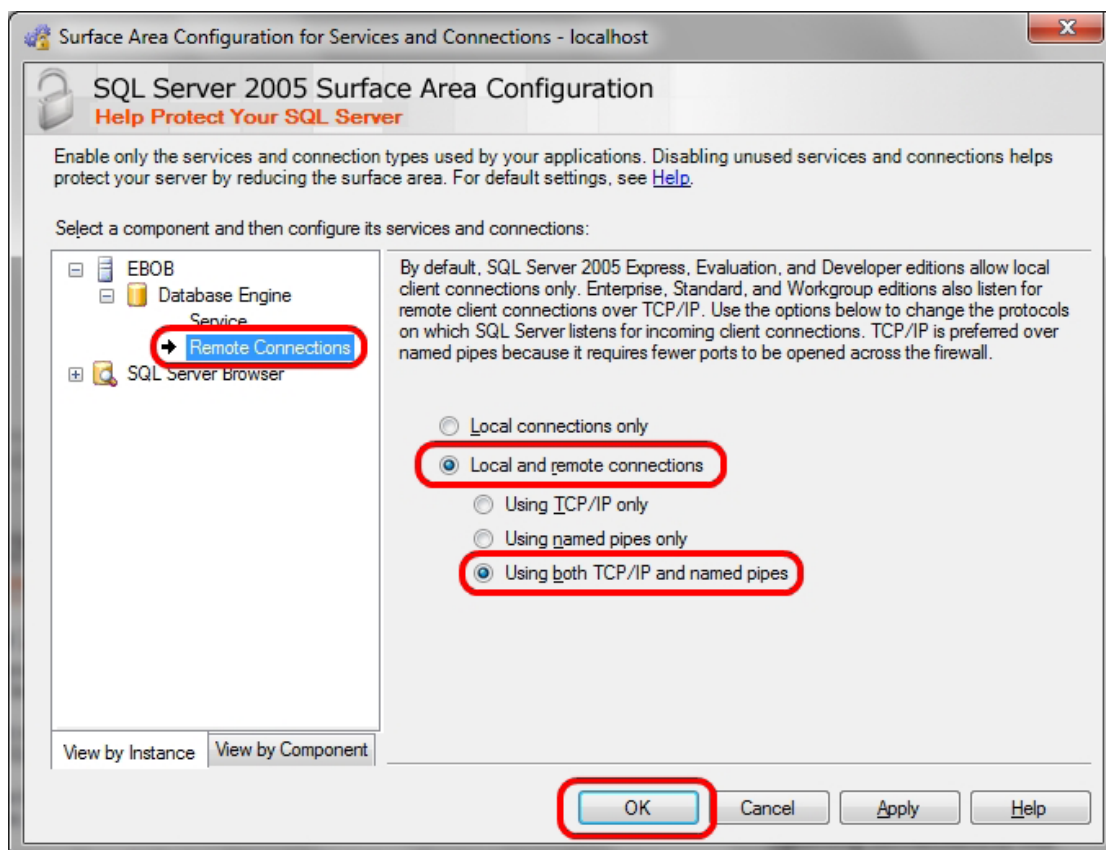


Figura 9

4.4.7 Configuración del Cortafuegos de Windows

Al instalar el eBob en red, es posible que tenga que configurar el Cortafuegos de Windows en la PC que aloja el Servidor SQL y los Servicios del eBob. Cuando se le indique en el apartado **4.4 Instalación y Configuración de Red** siga uno de las cuatro siguientes secciones para crear una excepción o regla en el Cortafuegos de Windows.

4.4.7.1 Windows XP Firewall Exceptions for SQL Server

Siga estos pasos para crear excepciones en el Cortafuegos de Windows XP para permitir conexiones entrantes al Servidor SQL (EBOB) y el Explorador del Servidor SQL:

1. Inicie sesión como administrador en la PC con Windows XP que aloja la base de datos SQL eBob.

2. Vaya al menú Inicio y abra Panel de control.
 3. Haga clic en Cortafuegos de Windows y seleccione la pestaña Excepciones.
 4. Haga clic en el botón Agregar Programa.
 5. Haga clic en el botón Examinar, busque el archivo "sqlservr.exe" que corresponde con el servidor EBOB y haga clic en Abrir. La ruta puede ser como sigue:
"C:\Archivos de programa\Microsoft SQL Server\MSSQL.x\MSSQL\Binn\sqlservr.exe".
 6. Si lo desea, haga clic en el botón Cambiar Ámbito y ajuste según sea necesario. Normalmente, los sistemas eBob se limitan a una sola red; Por lo tanto, se recomienda seleccionar "Solo Mi Red (subred)".
 7. Haga clic en OK para aceptar y añadir la excepción a la lista.
- ... Continuar creando una excepción para permitir las conexiones entrantes a Explorador de SQL Server:
8. En la pestaña Excepciones, haga clic en el botón Agregar puerto.
 9. Establecer como nombre "Explorador de Servidor SQL".
 10. Introduzca 1434 como el número de puerto y seleccione UDP.
 11. Si lo desea, haga clic en el botón Cambiar Ámbito y ajuste según sea necesario. Normalmente, los sistemas eBob se limitan a una sola red; Por lo tanto, se recomienda seleccionar "Solo Mi Red (subred)".
 12. Haga clic en Aceptar para añadir la excepción a la lista.
 13. Haga clic en OK para aceptar los cambios y cierre el Cortafuegos de Windows.

4.4.7.2 Excepción del Cortafuegos de Windows XP para el Motor de Servicios del eBob

Siga estos pasos para crear una excepción en el Cortafuegos de Windows XP para permitir conexiones entrantes al Motor de Servicios del eBob:

1. Inicie sesión como administrador en la PC con Windows XP que aloja el Motor de Servicios del eBob.
2. Vaya al menú Inicio y abra el Panel de control.
3. Haga clic en el Cortafuegos de Windows y seleccione la pestaña Excepciones.
4. Haga clic en el botón Agregar puerto.
5. Establecer el nombre de "Motor de Servicios eBob".
6. Introduzca 8093 como el número de puerto y seleccione TCP.
7. Si lo desea, haga clic en el botón Cambiar Ámbito y ajuste según sea necesario. Normalmente, los sistemas eBob se limitan a una sola red; Por lo tanto, se recomienda seleccionar "Solo Mi Red (subred)".
8. Haga clic en OK para aceptar y añadir la excepción a la lista.
9. Haga clic en OK para aceptar los cambios y cierre el Cortafuegos de Windows.

4.4.7.3 Reglas del Cortafuegos de Windows para Servidor SQL

Siga estos pasos para crear reglas en el Cortafuegos de Windows 7 para permitir conexiones entrantes al Servidor SQL (EBOB) y el Explorador del Servidor SQL:

1. Inicie sesión como administrador en la PC con Windows 7 que aloja la base de datos SQL del eBob.
2. Vaya al menú Inicio y abra Panel de control.
3. Haga clic en Cortafuegos de Windows.

4. En el panel de la izquierda, haga clic en Configuración avanzada.
5. En el panel de la izquierda, haga clic en Reglas de entrada.
6. En el panel de la derecha, en Acciones, haga clic en Nueva regla...
7. Seleccione Programa y haga clic en Siguiente.
8. Seleccione "Esta ruta del programa" y busque el archivo "sqlservr.exe" que corresponde al Servidor del EBOB y haga clic en Siguiente. La ruta puede ser como sigue:
"C:\Archivos de programa (x86)\Microsoft SQL Server\MSSQL.x\MSSQL\Binn\sqlservr.exe".
9. Seleccione "Permitir la conexión" y haga clic en Siguiente.
10. Seleccione dominio privado y/o público, según sea el caso y haga clic en Siguiente. Normalmente, los sistemas eBob se limitan a una sola red; Por lo tanto, sería recomendable seleccionar dominio o privada.
11. Establezca el nombre de "Servidor SQL (EBOB)" y haga clic en Finalizar.

... Prosiga creando una regla en el cortafuegos para permitir conexiones entrantes para el Explorador del Servidor SQL:

12. En el panel derecho (en Acciones), haga clic en Nueva regla...
13. Seleccione Puerto y haga clic en Siguiente.
14. Seleccione UDP, ingrese 1434 como puerto y haga clic en Siguiente.
15. Seleccione "Permitir la conexión" y haga clic en Siguiente.
16. Seleccione dominio privado y/o público, según sea el caso y haga clic en Siguiente.
17. Establezca el nombre de "Explorador de Servidor SQL " y haga clic en Finalizar.

4.4.7.4 Regla del Cortafuegos de Windows 7 Firewall para el Motor de Servicios del eBob

Siga los siguientes pasos para crear una regla en el Cortafuegos de Windows 7 para permitir conexiones de entrada al Motor de Servicios del eBob:

1. Inicie sesión como administrador en la PC con Windows 7 que aloja el servicio del Motor de eBob.
2. Vaya al menú Inicio y abra el Panel de control.
3. Haga clic en Cortafuegos de Windows.
4. En el panel de la izquierda, haga clic en Configuración avanzada.
5. En el panel de la izquierda, haga clic en Reglas de Entrada.
6. En el panel de la derecha, en Acciones, haga clic en Nueva regla.
7. Seleccione Puerto y haga clic en Siguiente.
8. Seleccione TCP, establezca 8093 como el puerto y haga clic en Siguiente.
9. Seleccione "Permitir la conexión" y haga clic en Siguiente.
10. Seleccione dominio privado y/o público, según sea el caso y haga clic en Siguiente.
11. Establezca el nombre de "Motor de Servicios eBob" y haga clic en Finalizar.

5 La Estación de Trabajo

Esta sección está destinada a ayudar a familiarizarse con la estación de trabajo del eBob y dónde se encuentra el módulo de configuraciones.

Abra la estación de trabajo haciendo clic en el icono de Estación de Trabajo del eBob en el menú de inicio de Windows o haciendo doble clic en el icono que se encuentra en su escritorio. Cuando se abre por primera vez la estación de trabajo, se encontrará en blanco porque ya que no hay tolvas configuradas previamente, pero si se observa en la Figura 10, podrá ver todos los componentes de la pantalla principal. En la parte superior de la aplicación se encuentra la barra de título y se indica el sitio asignado actualmente a la estación de trabajo. En este caso, el sitio asignado es Nebraska Farm. Debajo de la barra de título esta una barra de menú, que se detalla más adelante en esta sección. Por debajo de la barra de título se encuentra una tabla de tolvas ocupando la mayor parte de la pantalla, todas estas tolvas pertenecen al sitio Nebraska Farm y son administradas por un solo conjunto de servicios eBob. A la izquierda y por debajo de la tabla de las tolvas esta una fila de pestañas para visualizar páginas adicionales de tolvas.

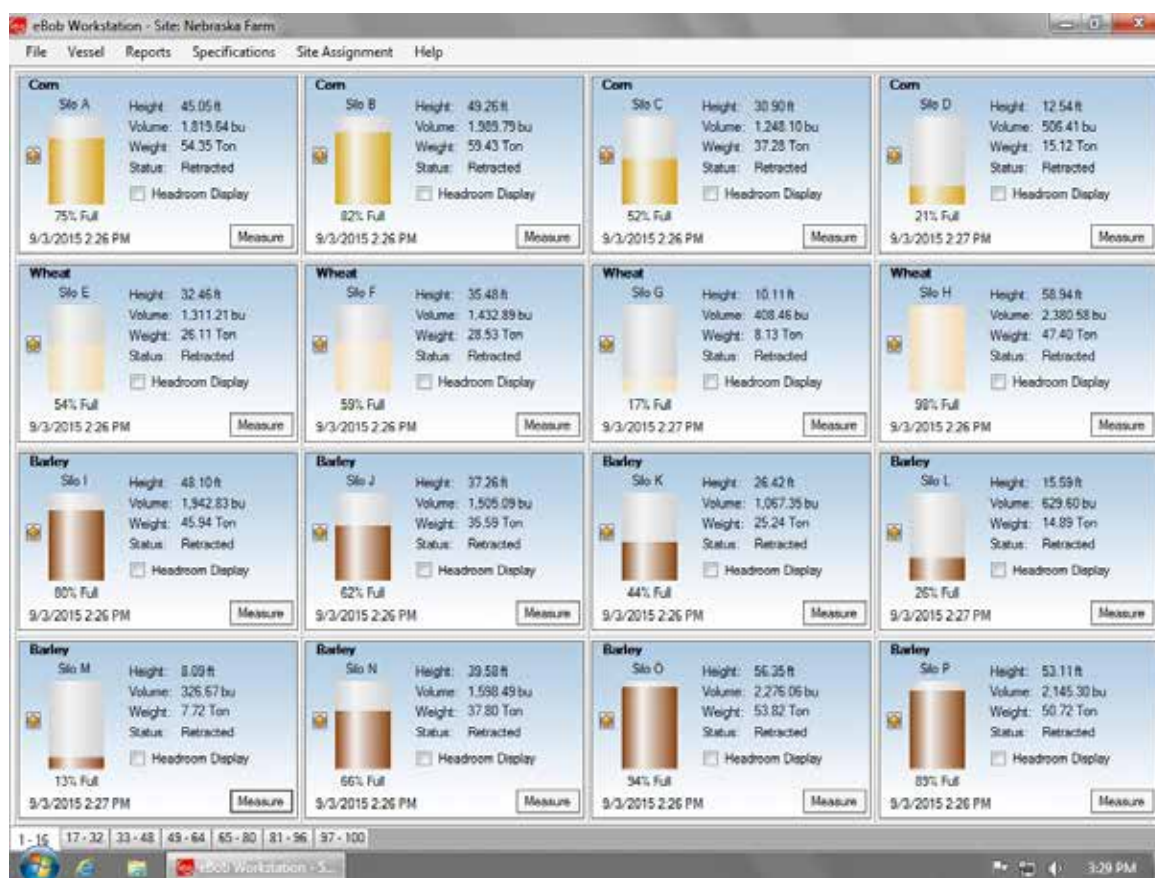


Figura 10

La estación puede conectarse a un sitio a la vez y cada sitio puede tener hasta 255 tolvas disponibles para su visualización en cualquier momento. Para cambiar a otro sitio, seleccione el sitio deseado en el menú de asignación de sitio en la barra del menú principal. La estación de trabajo se reiniciará y se actualizará a la visualización de las tolvas de ese sitio.

5.1 Navegando por el Menú del Sistema

Esta sección es sólo para ayudar a familiarizarse con los menús del sistema, para obtener más información sobre cómo utilizar las características que se encuentran en los menús del sistema vaya a la sección 5.4 Configuración y características.

La barra de menú se compone de cinco menús: Archivo, Tolvas, Reportes, Especificaciones, Asignación de Sitios y Ayuda. Estos están disponibles para todos los usuarios del eBob, excepto el menú Especificaciones. Este menú y algunas opciones del menú Archivo sólo están disponibles si ha iniciado sesión como un usuario administrador.

5.1.1 Menú Archivo

Iniciar sesión - Seleccione esta opción para acceder a la estación de trabajo si está configurado para solicitar inicio de sesión. Este menú sólo estará disponible si se cierra la sesión.

Cerrar sesión - Seleccione esta opción para cerrar la sesión o salir de la estación de trabajo. Este menú sólo estará disponible si se ha iniciado sesión previamente.

Cambiar contraseña - Seleccione esta opción para cambiar la contraseña del inicio de sesión de la estación de trabajo. Este elemento estará disponible si la estación de trabajo está configurada para requerir inicio de sesión y si se ha iniciado sesión previamente.

Mantenimiento de usuarios - Seleccione esta opción para acceder a la ventana de mantenimiento de usuarios donde puede añadir, borrar o editar los usuarios que pueden acceder a la estación de trabajo. Este menú sólo estará disponible si ha iniciado sesión como un usuario administrador.

Exportación del sistema - Seleccione esta opción para exportar el sistema de la base de datos a un archivo comprimido. Este menú sólo estará disponible si se ha iniciado sesión como un usuario administrador.

Importación del sistema - Seleccione esta opción para importar el sistema desde un archivo de datos comprimido. Este menú sólo estará disponible si se ha iniciado sesión como un usuario administrador.

Salir - Seleccione esta opción para cerrar la sesión y salir de la estación de trabajo.

5.1.2 Menú Tolva

Mantenimiento de Tolvas - Seleccione esta opción para acceder a la ventana de mantenimiento de tolvas donde se puede añadir, borrar, editar u ordenar las tolvas y su configuración. Este menú estará disponible como solo lectura para todos los usuarios, pero para efectuar cambios debe haber iniciado sesión como usuario administrador.

Mantenimiento de Grupos de Tolvas - Seleccione esta opción para acceder a la ventana de mantenimiento de grupos de tolvas donde se puede añadir, borrar o editar los grupos de tolvas y su configuración. Este menú estará disponible como solo lectura para todos los usuarios, pero para efectuar cambios debe haber iniciado sesión como usuario administrador.

Programación de Mantenimiento - Seleccione esta opción para acceder a la ventana de Programación de Mantenimiento donde se puede agregar, eliminar o editar mediciones programadas. Este menú estará disponible como solo lectura para todos los usuarios, pero para efectuar cambios debe haber iniciado sesión como usuario administrador.

Configuración Temporal de Grupos - Seleccione esta opción para acceder a una ventana donde se pueden mostrar u ocultar temporalmente las tolvas de la pantalla principal y reordenarlas. Este menú está disponible para todos los usuarios.

Medir Todas las Tolvas - Seleccione esta opción para iniciar una medición de todas las tolvas que están actualmente disponibles en la pantalla principal. Si usted tiene un grupo temporal establecido que oculta algunas tolvas, no se incluirán estas tolvas ocultas. Este elemento de menú está disponible para todos los usuarios

5.1.3 Menú de Reportes

Imprimir Reportes – Seleccione esta opción para ver e imprimir reportes o exportar datos.

Enviar Reportes – Seleccione esta opción para acceder al menú de reportes donde puede programar el envío de este reporte por correo electrónico. Solo hay una opción disponible llamada Reporte de Estado de Sitio.

5.1.4 Menú de Especificaciones

El menú completo de Especificaciones solo está disponible si se ha iniciado sesión como usuario Administrador.

Contacto de Mantenimiento - Seleccione esta opción para acceder a la ventana de contacto de mantenimiento donde se pueden añadir, eliminar o editar contactos para recibir mensajes de correo electrónico en relación al mantenimiento del sistema.

Mantenimiento del Sitio - Seleccione esta opción para acceder a la ventana de mantenimiento del sitio donde se puede añadir, borrar o editar los sitios de tolvas.

Mantenimiento de Servidor Serial Remoto - Seleccione esta opción para acceder a una ventana de mantenimiento donde se pueden añadir, eliminar o editar los servidores seriales remotos.

Configuración del Correo Electrónico - Seleccione esta opción para configurar un servidor de correo electrónico SMTP para el envío de mensajes de correo electrónico.

Configuración del Sistema - Seleccione esta opción para configurar algunos parámetros del sistema y la información acerca de la organización que posee y administra el sistema eBob.

5.1.5 Asignación de Sitio

El menú de asignación de sitio contiene todos los sitios que han sido configurados en el sistema y permite al usuario asignar los sitios para administrar en la estación de trabajo con facilidad.

5.1.6 Menú de Ayuda

Ayuda eBob - Seleccione esta opción para acceder al manual de operación del eBob en formato PDF de Acrobat. Es necesario tener instalado el programa Adobe Acrobat Reader en la PC

Acerca del eBob - Seleccione esta opción para acceder a la versión del eBob instalada y la información de copyright.

5.2 Panel de Control de Tolvas

Cada tolva configurada en el sistema está representada en el panel de control que se encuentra en la pantalla principal de la estación de trabajo. Este panel ofrece una variedad de información y opciones de control para cada tolva y sus sensores. Vea la Figura 11 para observar lo que está disponible. Algunas de las principales cosas a tener en cuenta son el nombre de la tolva, el nombre o descripción del contenido de la tolva, el nivel de material y de vacío, volumen y peso, indicación visual del nivel de material y un botón para tomar una nueva medición.

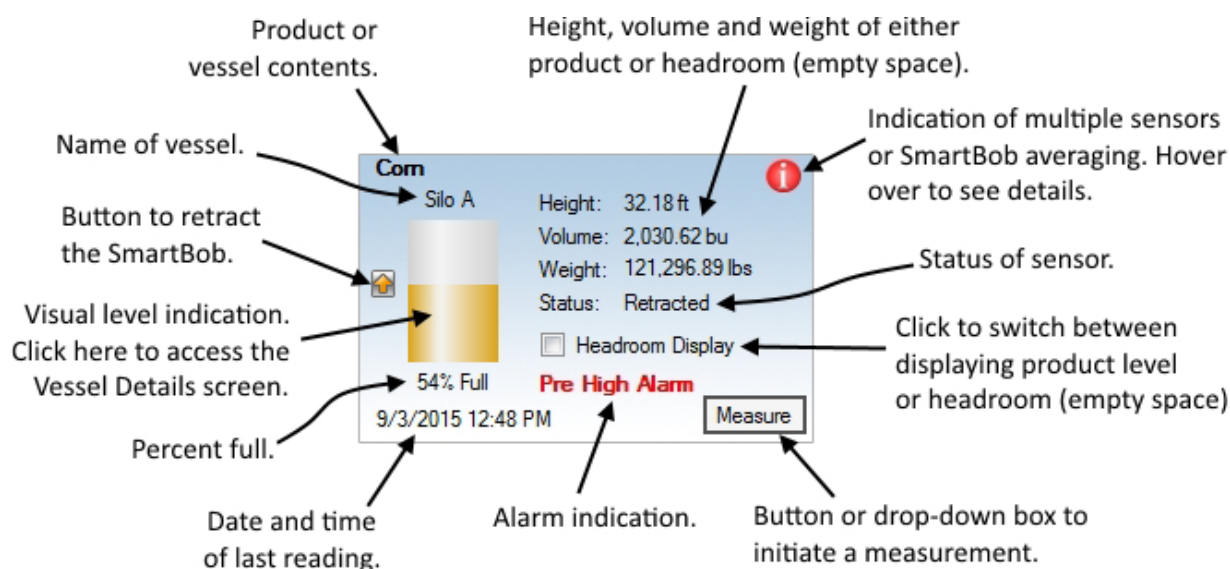


Figura 11

De forma predeterminada, la casilla de verificación de la opción Nivel de Vacío no está marcada y se visualiza el nivel de producto, volumen y peso. Cuando se marca la casilla de verificación Nivel de Vacío, se muestra la altura del espacio vacío, volumen y peso.

El campo de estado en el panel de control se refiere generalmente al sensor montado en la tolva, pero también puede indicar otras situaciones. A continuación se presenta una lista de los resultados más comunes para este campo y su significado:

1. **Desconocido** – No se conoce el estado del sensor. El sensor no ha realizado una medición desde la última vez que la PC se ha reiniciado o el motor de servicios eBob se reinició.
2. **Pendiente** – Se ha solicitado una medición y ésta aún no ha concluido.
3. **Descendiendo** – Se está efectuando una medición y el contrapeso está descendiendo.
4. **Retrayéndose** – Se está efectuando una medición y el contrapeso está subiendo.

5. **Listo** – La última medición se ha realizado correctamente, el sensor está en espera y listo para tomar la siguiente medición.
6. **SmartBob en Anulación** – El último intento de medición no se considera completo debido a que una condición provocó la anulación. Consulte el manual de operador del SmartBob para más detalles.
7. **Error de Comunicación** – El último intento de medición falló debido a que se interrumpió la comunicación entre el sensor y el eBob. Esto suele ser provocado por un cable de RS-485 deficiente, pero también puede estar relacionado con la configuración del software o de hardware.
8. **Atoramiento Superior** – El último intento de medición falló debido a que el contrapeso no bajó lo suficiente. Esto puede ser debido a que la tolva esté muy llena o a una falla mecánica en el SmartBob.
9. **Atoramiento Inferior** – El último intento de medición falló debido a que el contrapeso no logró retraerse por completo. Esto puede ser provocado por un atascamiento del contrapeso en el producto o una falla mecánica en el SmartBob.
10. **Base de Datos Lista** – La estación de trabajo se encuentra conectada a la base de datos y muestra la información existente, pero no se puede iniciar la medición. Esto puede significar que el Motor de Servicio del eBob para el sitio asignado en ese momento no se está ejecutando o, si se trata de una estación de trabajo remota, la dirección IP del host del motor de servicio está configurada correctamente en el menú de configuración del sitio.
11. **Error** – Se han producido uno o más errores. Puede pasar el puntero del ratón sobre el mensaje de error para obtener más detalles o bien consulte Detalles de la Tolva.

5.3 Detalles Tolva

Cuando selecciones en la indicación de visual de nivel en el control de tolva, obtienes acceso a la pantalla de detalles de tolva. Esta pantalla provee información adicional no disponible en el menú principal del control de tolva. Hay dos ventanas de información disponible, la de tolva y la del sensor. La ventana de tolva Figura 12, provee información adicional sobre la tolva, el contenido, su nivel, ajustes de alarma y tiempo de la próxima medición.

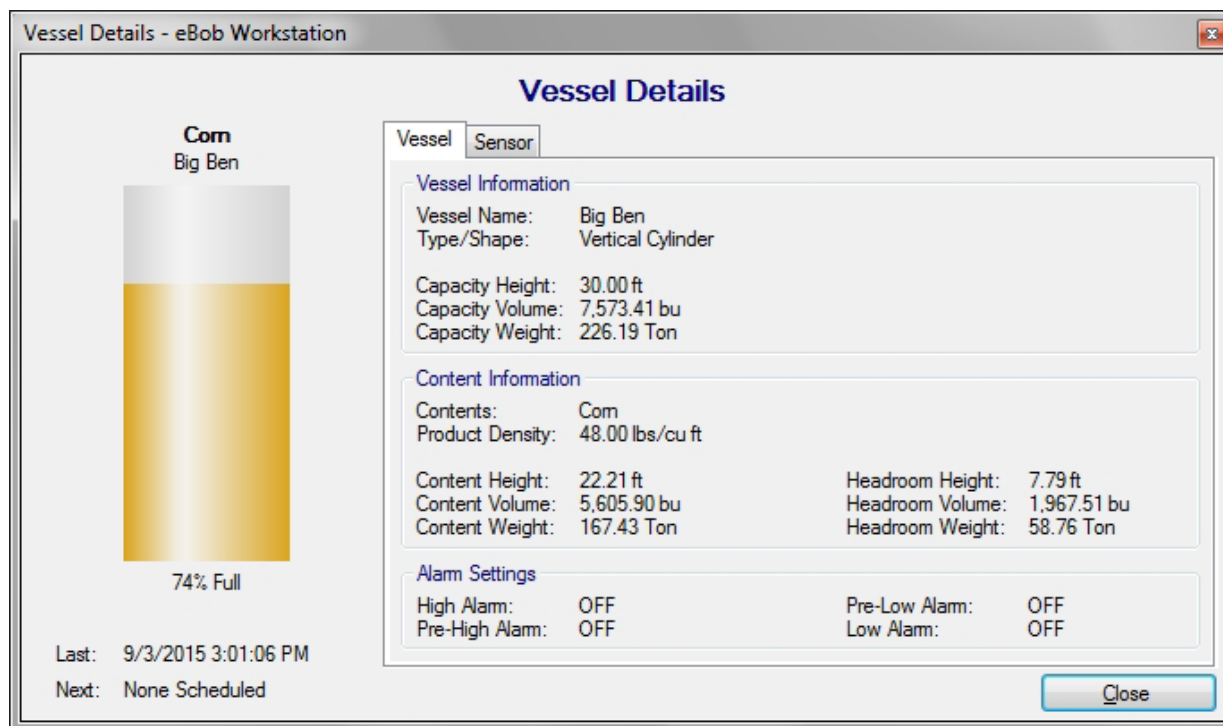


Figura 12

En la pestaña de sensor, como se muestra en la Figura 13, se proporciona información adicional acerca de los sensores instalados en la tolva. El tipo de sensor instalado aparece en la parte superior de esta pestaña y la información restante varía en función del tipo de sensor. La información proporcionada en esta página puede ser útil en la verificación de la configuración de los sensores y cuando se trabaja con el soporte técnico BinMaster para solución de problemas.

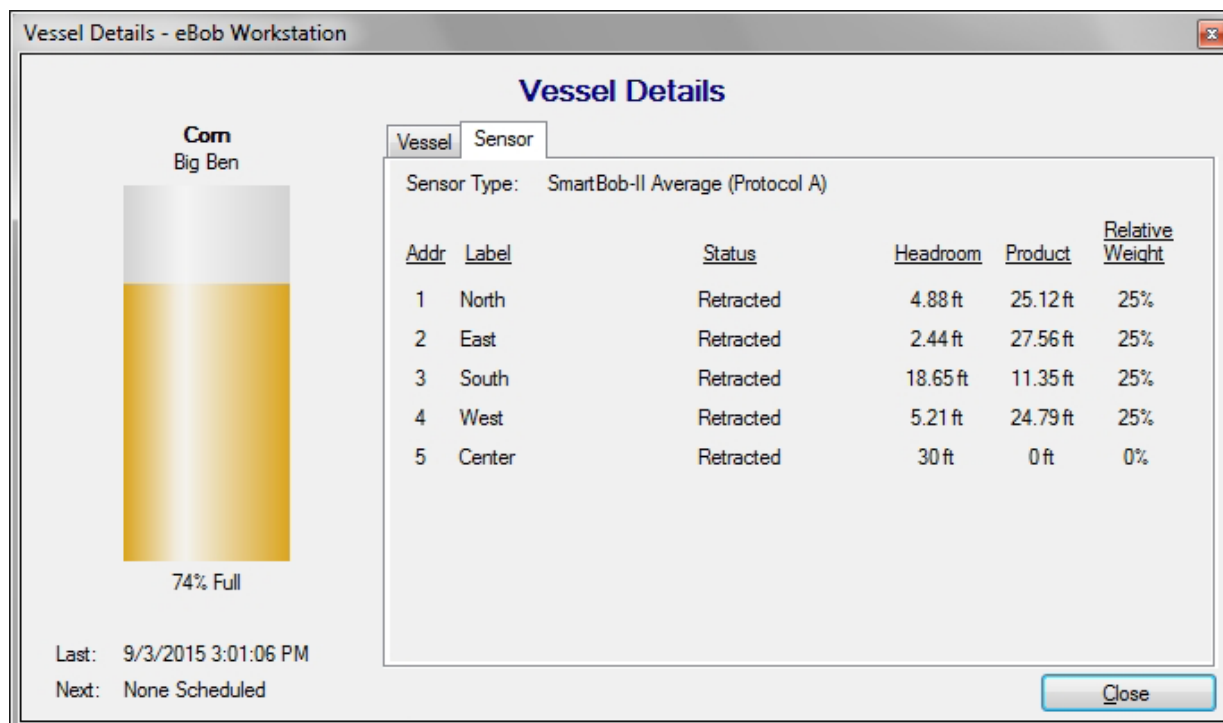
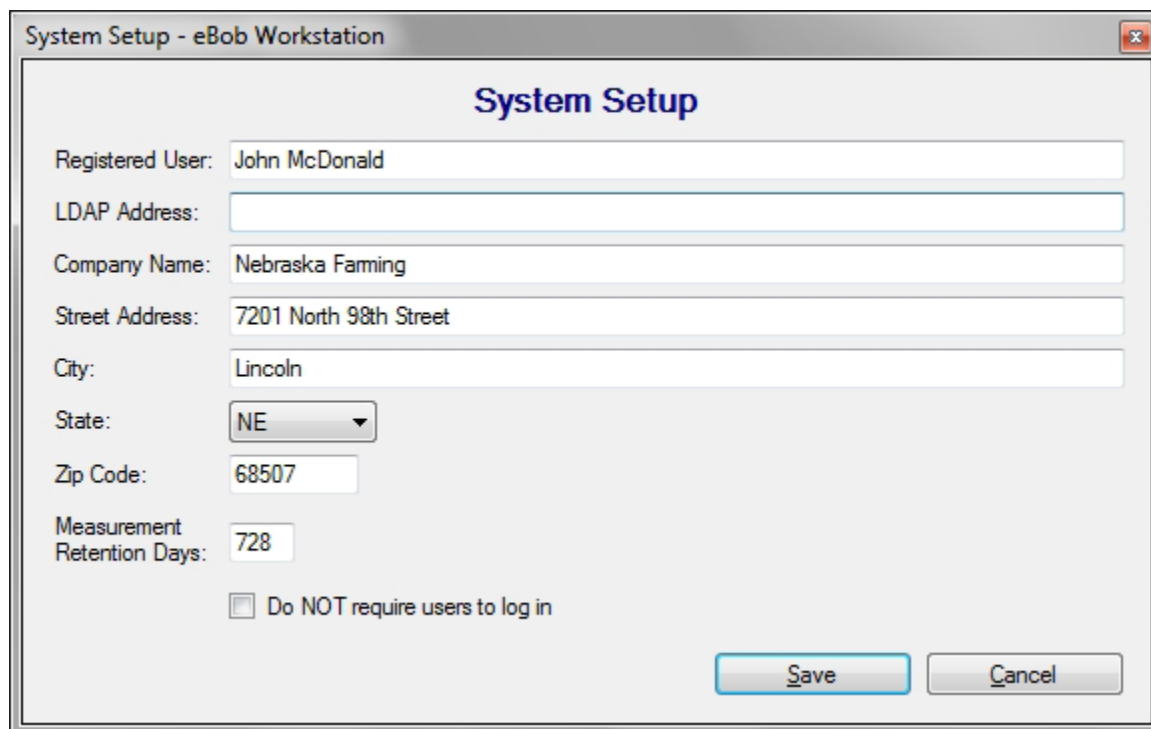


Figura 13

5.4 Configuración y Características

5.4.1 Configuración del Sistema

La configuración del sistema en el menú Especificaciones ofrece dos importantes ajustes y campos para introducir información opcional sobre el usuario registrado del eBob. Consulte la Figura 14. Después de hacer cualquier cambio a esta pantalla, haga clic en el botón Guardar.



The screenshot shows a window titled "System Setup - eBob Workstation". Inside, the title "System Setup" is centered. The form contains the following fields and controls:

- Registered User: John McDonald
- LDAP Address: (empty text box)
- Company Name: Nebraska Farming
- Street Address: 7201 North 98th Street
- City: Lincoln
- State: NE (dropdown menu)
- Zip Code: 68507
- Measurement Retention Days: 728
- ☐ Do NOT require users to log in
- Save button
- Cancel button

Figura 14

Tiempo de Retención de Mediciones – Esto define por cuánto tiempo se mantendrán almacenados los registros de medición en la base de datos. Una vez que los registros cumplan esta antigüedad (en días) se eliminarán de forma permanente. El valor predeterminado es de 60 días o aproximadamente 2 meses.

Inicio de Sesión de Usuario No Requerido – Esta configuración establece si los usuarios deben iniciar sesión para usar el eBob o si cualquier persona con acceso a la PC puede utilizar el sistema. El valor por defecto está habilitado. Se recomienda que después de que el sistema se instalado por primera vez y se haya terminado de configurar se deshabilite esta opción y se configuren los usuarios que tendrán acceso con nombre de usuario, contraseña y privilegios apropiados. Tenga en cuenta que mientras esta opción permanezca habilitada, cualquier persona que tenga acceso a este equipo tiene privilegios de administrador en el sistema eBob.

5.4.2 Mantenimiento del Sitio y Configuración

El menú de mantenimiento del sitio en el menú de Especificaciones es donde puede añadir, editar y eliminar sitios. Si usted está configurando un sistema en red, la adición de nuevos sitios al sistema es una de las primeras tareas que tendrá que hacer. Al momento de la instalación se incluye un sitio llamado Ubicación Actual de forma predeterminada. Este sitio puede ser modificado para ser uno de sus sitios o puede ser eliminado después de la creación de los sitios que usted necesita.

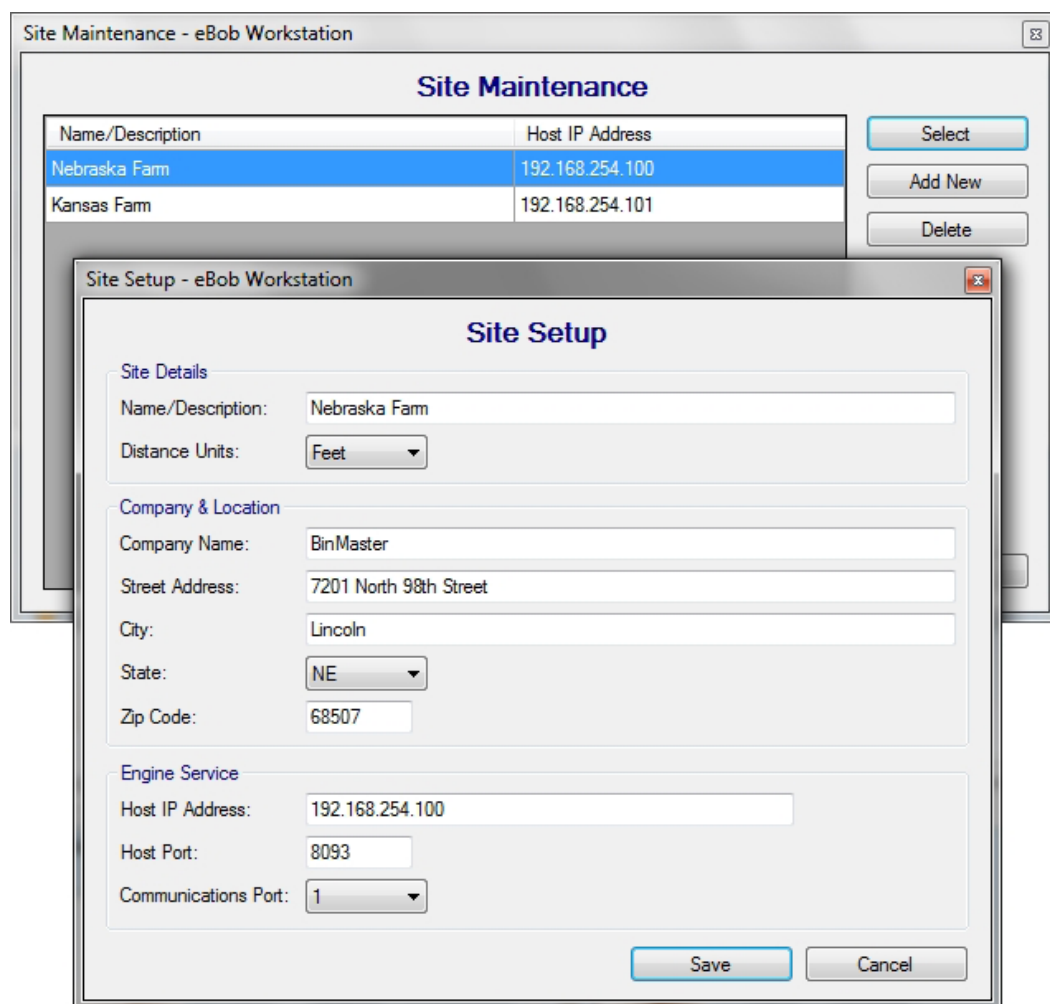


Figura 15

Para añadir un nuevo sitio en el sistema, haga clic en el botón Agregar Nuevo desde el interior de la pantalla de mantenimiento del sitio. Esto abrirá la pantalla de configuración del sitio con campos en blanco. Después de introducir la información de este sitio, haga clic en el botón Guardar. Consulte la Figura 15 para un ejemplo de esto.

Nombre/Descripción – Este campo es obligatorio y debe ser único y descriptivo.

Unidades de Distancia – Las unidades predeterminadas son “pies” pero pueden ser cambiadas a metros, pulgadas o centímetros. Estas unidades se utilizan para las dimensiones de las tolvas y la configuración del sensor en el menú Configuración de Tolva.

Compañía y Ubicación – Estos campos son opcionales, pero recomendados si se tienen sitios múltiples.

Dirección IP del Host – Esto identifica la PC host que da servicio al motor y programador de servicios para este sitio. El valor por defecto es 127.0.0.1 este valor es válido solo si se trata de una instalación autónoma; para una instalación en red este valor se debe configurar correctamente.

Puerto Host – El valor por defecto es 8093 y generalmente no requiere ser cambiado.

Puerto de Comunicación – Esto identifica el puerto serie local del ordenador que aloja el motor de servicio, para la conexión del SmartBob.

Para editar o modificar un sitio existente, subráyalo de la pantalla de mantenimiento de sitio y escoge el botón de selección, esto abrirá los ajustes con la información de los sitios. Haz cualquier cambio y sálvalo. Refiérase a figura 15 con ejemplo. Si modificas el puerto de comunicaciones por un sitio remoto (PC distinta) tendrás que reiniciar dicha PC. Si lo modificas para el sitio local, esa estación de trabajo se reconectará automáticamente.

Para borrar un sitio existente, subráyalo de la pantalla de sitio de mantenimiento y seleccione el botón de borrar. Te pedirá que confirmes la eliminación. No podrás borrar un sitio que tengas tolvas configuradas para tal. Tampoco podrás borrar el sitio si estas conectado a tal (asignado a la estación de trabajo).

5.4.3 Configuración de Email

Para la configuración del envío de correo electrónico vaya al menú de Especificaciones. Como mínimo, tendrá que proporcionar el dominio o el nombre de servidor para el servidor SMTP. Consulte a su proveedor de servicios de internet o a su departamento de IT para obtener esta información. Vea la Figura 16 para una configuración típica.

Email Setup - eBob Workstation

Email Setup

Outgoing SMTP Server

Server Name:

SMTP Port: ☐ Use a Secure Connection

SMTP Authentication

☐ Use SMTP Authentication

User ID:

Password:

Verify Password:

Email Addresses

Administrator:

Default From:

Message Subject Line

Administrative:

Measurement:

Alarm:

Email Trailer

Define a standard trailer here to append to all email messages generated by the system.

Figura 16

Algunos servidores SMTP requieren autenticación, si este es el caso, tendrá que marcar la opción Usar autenticación SMTP e introduzca las credenciales en los campos de usuario, contraseña y verificar contraseña. Una vez más, el departamento de IT o su proveedor de servicios de Internet deben ser capaces de proporcionar esta información.

Si es posible, utilice las direcciones de correo electrónico predeterminado. Si es necesario, puede añadir un mensaje al final de cada correo electrónico.

5.4.4 Contactos de Email

En Mantenimiento de Contactos, en el menú Especificaciones es donde puede añadir, editar o eliminar contactos para la recepción de mensajes de correo electrónico. Estos contactos sólo recibirán mensajes de correo electrónico después de que hayan sido asignados a una notificación por correo electrónico en Configuración de tolvas o para un informe de estado del sitio. Consulte la **Sección 5.4.7.7 Notificaciones de Correo Electrónico** para obtener más información sobre notificaciones por correo electrónico de las tolvas y la sección **5.4.14 Informe de Estado del Sitio** para obtener más información sobre la recepción de informes de estado del sitio.

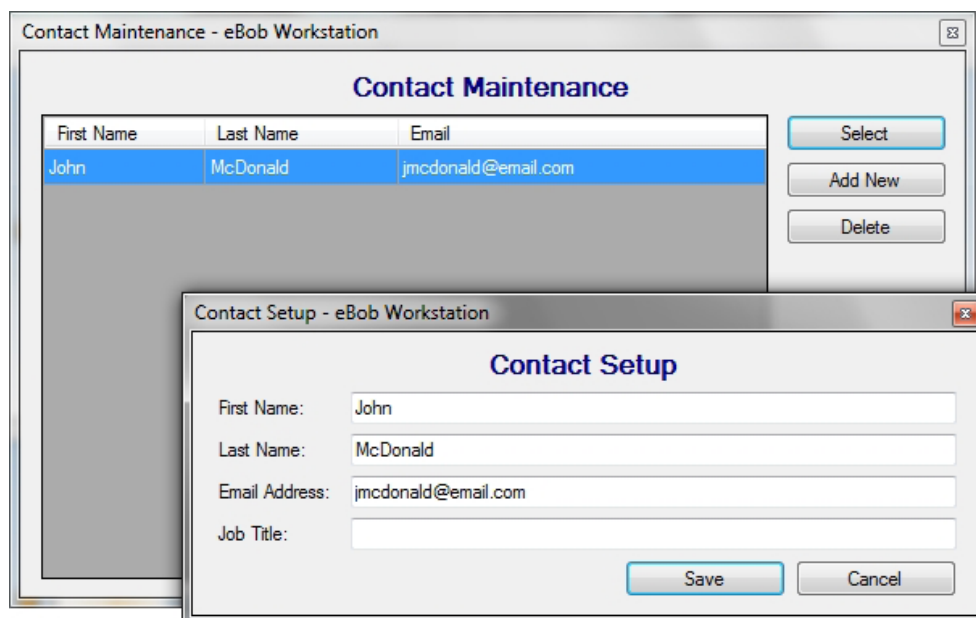


Figura 17

Para crear un nuevo contacto, haga clic en el botón Agregar Nuevo desde la pantalla de mantenimiento de contacto. Esto abrirá la pantalla Configuración de Contacto con campos en blanco/predeterminados para definir un nuevo contacto. Se requiere que la dirección de correo electrónico y se recomienda registrar el nombre y apellidos. Después de introducir la información del contacto, haga clic en el botón Guardar. Consulte la Figura 17 para un ejemplo.

Para editar o modificar un contacto existente, resáltelo desde la pantalla de mantenimiento de contacto y haga clic en el botón Seleccionar. Esto abrirá la pantalla Configuración de Contacto con la información de los contactos. Realice los cambios necesarios y haga clic en el botón Guardar. Consulte la Figura 17 para un ejemplo.

Para eliminar un contacto existente, resáltelo desde la pantalla mantenimiento de contacto y luego haga clic en el botón Borrar. Se le pedirá que confirme la eliminación del contacto.

5.4.5 Mantenimiento y Configuración del Servidor Serial Remoto

En esta opción en el menú Especificaciones es donde puede añadir, editar, borrar y verificar el acceso a servidores seriales remotos para el sitio asignado en ese momento. Estos se utilizan para ampliar el alcance de la red serial del sensor a través de una red de área local basada en IP. El eBob v5.3 es directamente compatible con dispositivos que actúan como servidor TCP.

Para definir y añadir un nuevo servidor serial remoto, haga clic en el botón Agregar Nuevo. Esto abrirá la pantalla Nuevo Servidor Serial Remoto. Desde aquí, seleccione un servidor serial de la lista desplegable y haga clic en Crear. Ver Figura 18. Si el dispositivo que desea utilizar no está disponible en la lista desplegable, seleccione (personalizar).

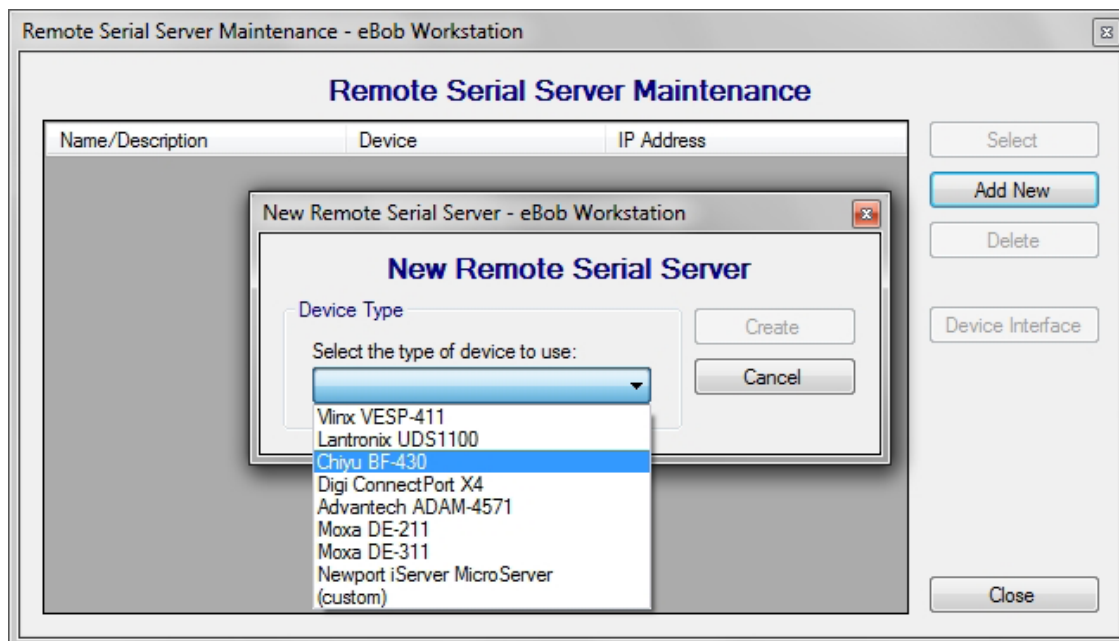


Figura 18

Después de hacer clic en Crear, la pantalla de configuración del servidor serial remoto aparecerá y tendrá que introducir el nombre o descripción de este dispositivo, la dirección IP estática y confirmar el número de puerto utilizado por el dispositivo. Vea la Figura 19. Después de introducir la información de este servidor serial remoto, haga clic en el botón Guardar.

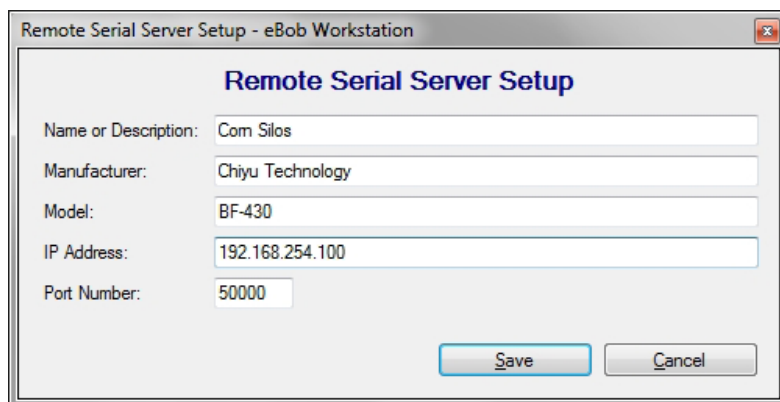


Figura 19

Para editar o modificar un servidor serial existente, resalte dentro de la pantalla Mantenimiento del Servidor Serial y haga clic en el botón Seleccionar. Esto abrirá la pantalla de configuración del servidor serial remoto que contiene la información los dispositivos. Realice los cambios necesarios y haga clic en el botón Guardar.

Para eliminar un dispositivo serial existente, resalte dentro de la pantalla Mantenimiento del servidor y, a continuación, haga clic en el botón Eliminar. Se le pedirá que confirme la eliminación del dispositivo serial. Si este dispositivo serial esta asignado a una tolva, no podrá eliminarlo. Primero debe anular la asignación del dispositivo serial a la tolva y luego eliminarlo.

Para verificar y/o probar la conexión a un servidor serial remoto, resalte desde la pantalla Mantenimiento del servidor y haga clic en el botón Interfaz de Dispositivo. Si el dispositivo tiene una interfaz web integrada, su navegador web por defecto debería abrirse y mostrar la página de inicio de la interfaz web incorporada.

5.4.6 Mantenimiento de Tolva

En el menú Mantenimiento de Tolva es donde puede añadir, copiar, editar, borrar y ordenar las tolvas del sitio asignado en ese momento.

Para crear una nueva tolva, haga clic en el botón Agregar Nueva desde la pantalla Mantenimiento de la Tolva. Esto abrirá una pantalla de configuración en blanco para definir una nueva tolva. Consulte la sección **5.4.7 Configuración de Tolva** para ayuda en este tema.

Para copiar una tolva existente, resalte la tolva que desea copiar y haga clic en el botón Añadir Nueva Usando. Esto abrirá la pantalla de configuración de la tolva con las propiedades de dicha tolva. Como mínimo, tendrá que cambiar el nombre de la tolva en la pestaña Pantalla y la dirección del sensor en la pestaña Sensor. Realice los cambios necesarios y haga clic en el botón Guardar. Consulte la sección **5.4.7 Configuración de Tolva** para ayuda sobre cómo configurar la tolva.

Para editar o modificar una tolva existente, resalte dentro de la pantalla Mantenimiento de Tolvas y haga clic en el botón Seleccionar. Esto abrirá la pantalla de configuración de la tolva con las propiedades de dicha tolva. Realice los cambios necesarios y haga clic en el botón Guardar. Consulte la **sección 5.4.7 Configuración de la tolva** para ayuda sobre cómo configurar una tolva.

Para eliminar una tolva existente, resalte dentro de la pantalla mantenimiento de la tolva y haga clic en el botón Borrar. Se le pedirá que confirme la eliminación de la tolva. Tenga en cuenta que la eliminación de una tolva también elimina todos los datos de medición asociados.

Para ordenar las tolvas, haga clic en el botón Ordenar Por Nombre u Ordenar Por Contenido. Si no se ordenan como desea, puede seleccionar una sola tolva y utilizar los botones Subir o Bajar para colocarla en cualquier sitio dentro de su lista de tolvas. Este orden de clasificación se utilizará en la pantalla principal y en los reportes.

5.4.7 Configuración de Tolva

La pantalla de configuración de la tolva puede accederse desde Mantenimiento de Tolva y se utiliza para introducir o cambiar las propiedades de una tolva. Como se muestra en la Figura 20, hay siete pestañas o páginas en Configuración de Tolva: pantalla, tipo/forma, contenido, sensor, dispositivo serial, alarmas y notificaciones por correo electrónico. Al crear una nueva tolva, es mejor trabajar en cada pestaña de manera ordenada, comenzando por la izquierda con la pestaña Pantalla. Las siguientes secciones describen estas pestañas con más detalle.



Figura 20

5.4.7.1 Pestaña Pantalla

La pestaña Pantalla en la configuración de tolva ofrece campos para introducir el nombre de la tolva, el color de relleno a utilizar para la representación de los niveles del tanque y las unidades de medida utilizadas. El nombre de la tolva debe ser único en cada sitio.

5.4.7.2 Pestaña Tipo/Forma

El eBob 5.3 es compatible con cualquier forma, tipo y tamaño de tolva a través del uso de cálculos o tablas personalizadas. En configuración de tolva bajo la pestaña Tipo/Forma se puede elegir entre los siguientes tipos de tolvas:

- Cilindro Vertical
- Cilindro Vertical con Cono
- Cilindro Vertical con Cabeza Hemisférica
- Cilindro Vertical con Cabeza Plana
- Cilindro Vertical con Cabeza Elíptica
- Cilindro Horizontal
- Cilindro Horizontal con Cabeza Hemisférica
- Cilindro Horizontal con Cabeza Plana
- Cilindro Horizontal con Cabeza Elíptica
- Cilindro Horizontal con Cabeza Cónica
- Rectangular
- Rectangular con Chute
- Ovalo Vertical
- Ovalo Horizontal
- Esférica
- Personalizado/Tablas

En todas las opciones, excepto la última (Personalizado/Tabla), el volumen de la tolva es calculado en base a las dimensiones o propiedades que usted proporciona. Asimismo, el cálculo del volumen de espacio libre (espacio vacío) y el del producto esta basado en las mediciones del sensor. Las propiedades requeridas varían para cada tipo de tolva/forma.

Después de seleccionar un tipo/forma (que no sea personalizada) se le presentará un dibujo de la tolva y campos para la introducción de las propiedades requeridas. En el dibujo se utilizan letras que asocian los campos de propiedades requeridas con el dibujo. En la parte inferior de la pestaña se proporciona asistencia con las propiedades y los controles. Basta con mover el cursor del ratón sobre la propiedad o el control para obtener una descripción de lo que se necesita. La mayoría de las propiedades son dimensiones que deben ser dadas en las unidades de medición especificadas en la parte superior de la pestaña.

Si la tolva es un cilindro con cabezas ASME o DIN estándar, se pueden utilizar los tipos cilindro vertical con cabeza elíptica o cilindro horizontal con cabeza elíptica para una aproximación muy precisa. Después de seleccionar uno de estos tipos (vertical u horizontal), puede encontrar el tipo de cabeza en la tabla a continuación para determinar cuál es el valor que se utilizará para la altura del cabezal (HH) o longitud de la cabeza (HL).

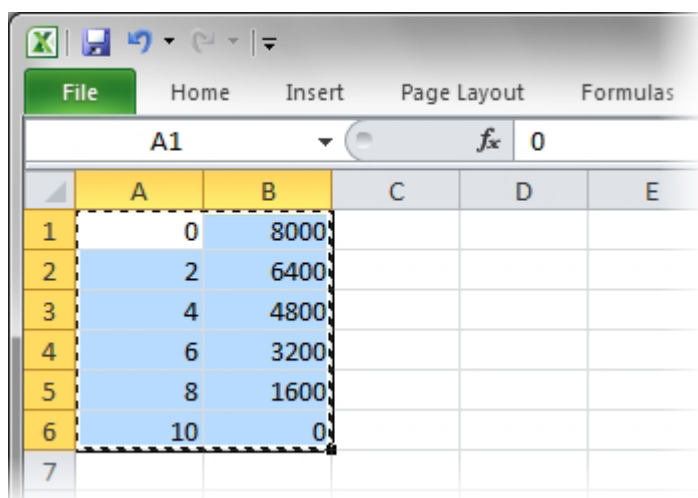
Tipo de Cabeza	Altura de Cabeza (HH) o Longitud (HL)
ASME Bridado y Plano	Multiplicar diámetro (D) x 0.154
ASME 80-10 F&D	Multiplicar diámetro (D) x 0.214
ASME Corona Alta F&D	Multiplicar diámetro (D) x 0.186
ASME 2:1 Semi-Elíptico	Multiplicar diámetro (D) x 0.25
DIN-28011 Kloppe/Decimal	Multiplicar diámetro (D) x 0.188
DIN-28013 Korbboogen/Semi-Elíptico	Multiplicar diámetro (D) x 0.25

Si la tolva no se asemeja a ninguna de las antes mencionadas, entonces puede seleccionar la opción personalizado/tabla. También se conoce como tabla de cálculo, se puede considerar cualquier forma de tolva, incluidas tolvas no-lineales. Al elegir una tabla personalizada, es importante tener datos correctos de dimensiones. Algunos fabricantes proporcionan esta información y/o un dibujo detallado. Si usted tiene un dibujo detallado, es posible calcular los puntos para una tabla de cálculo. Debe tener al menos dos puntos o dos filas de la tabla.

Hay dos maneras de ingresar su tabla en eBob, ya sea importándola desde una hoja de cálculo o introduciendo manualmente los datos.

Siga estos pasos para importar su tabla:

1. Usando una aplicación de hoja de cálculo, como Microsoft Excel, abra o cree una tabla personalizada con tantas filas como sea necesario. Debe tener al menos dos filas y exactamente dos columnas. La primera columna debe ser la distancia vertical entre el sensor y la superficie del producto. La segunda columna debe contener los valores de conversión. Utilice sólo números y no incluya unidades en su tabla.
2. Usando como referencia la figura 21, seleccione todas las celdas que componen la tabla, haga clic derecho en las celdas seleccionadas y luego haga clic en copiar.



	A	B	C	D	E
1	0	8000			
2	2	6400			
3	4	4800			
4	6	3200			
5	8	1600			
6	10	0			
7					

Figura 21

3. Usando como referencia la figura 22, cambie a la estación de trabajo del eBob y seleccione Personalizado/Tabla para el tipo de tolva en la pestaña Tipo/Forma en el menú Configuración del Tolva.
4. Presione el botón importar o copie y pegue la tabla copiada en la forma.
5. Seleccione el tipo de conversión o cálculo que desea en esta tabla. Elija entre altura, volumen o peso. Tenga en cuenta que las unidades de distancia se establecen en la sección Mantenimiento del Sitio y las unidades de volumen y peso se establecen en la pestaña Configuración de Pantalla. Puede confirmar y/o cambiar estos parámetros después de ingresar su tabla.
6. Continúe con la configuración de tolva en las demás pestañas y después presione el botón Guardar.

Vessel Setup - eBob Workstation

Vessel Setup

Display Type/Shape Contents Sensor Serial Device Alarms Email Notifications

Vessel Type: Custom / Lookup Table 3

Distance Units: Feet (ft)

Add Row

Delete Row

Import 4

Distance to Product	Product Weight (lbs)
0	8000
2	6400
4	4800
6	3200
8	1600
10	0

Output Type: Product Weight (lbs) 5

Import

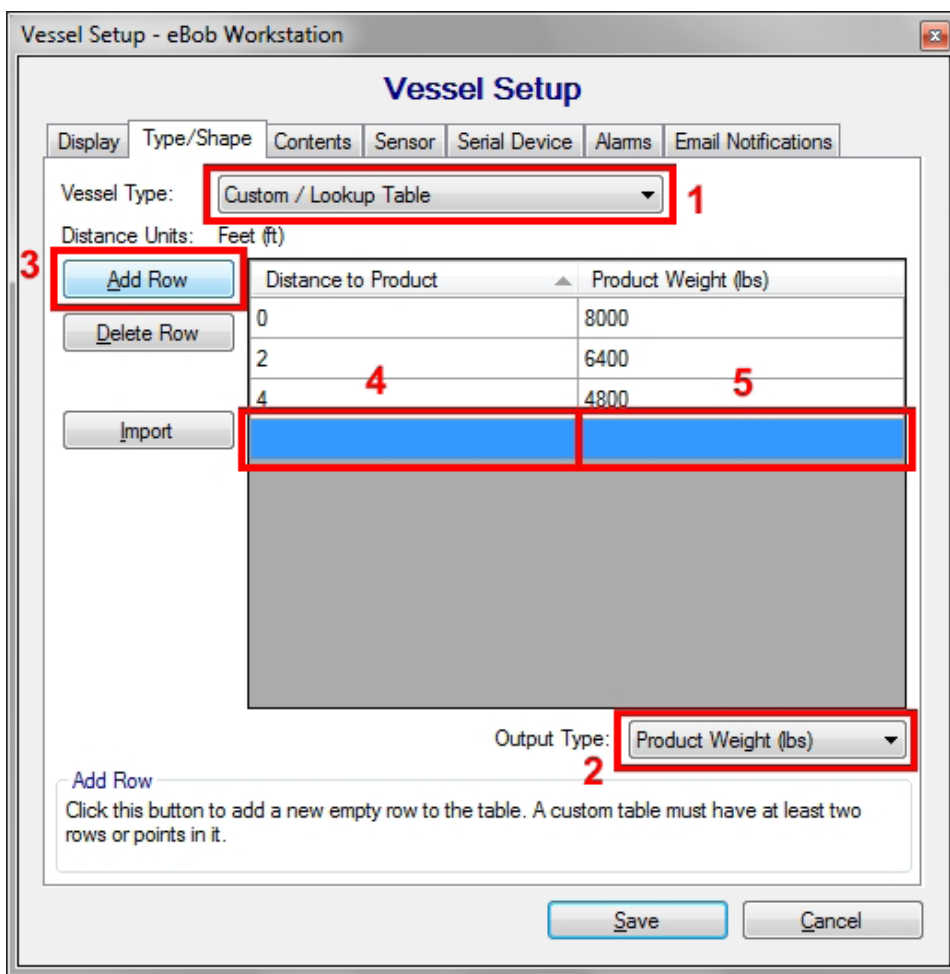
Click this button to insert a spreadsheet into the custom table. To use, first create a table in a spreadsheet application, select and copy the table, then click the Import button.

Save Cancel

Figura 22

Usando como referencia la Figura 23, siga estos pasos para introducir manualmente los datos de la tabla:

1. Seleccione Personalizado/Tabla en tipo de tolva.
2. Seleccione el tipo de salida o cálculo que desea de esta tabla. Elija entre altura, volumen o peso. Tenga en cuenta que las unidades de distancia se establecen en la sección Mantenimiento del Sitio y las unidades de volumen y peso se establecen en la pestaña Configuración de Pantalla de la tolva. Puede confirmar y/o cambiar estos parámetros después de ingresar su tabla.
3. Introduzca una nueva fila o punto en la tabla haciendo clic en el botón Agregar Fila.
4. Haga clic en la celda bajo Distancia al Producto para la fila recién agregada e introduzca una distancia caída en las unidades especificadas.
5. Haga clic en la celda bajo Salida para la misma fila e introducir el valor de salida para la distancia de caída correspondiente.
6. Repetir los tres últimos pasos hasta que todas las filas o puntos necesarios estén introducidos.
7. Continuar con la configuración de tolva en las otras pestañas y dar clic en el botón de Guardar.

**Figura 23**

5.4.7.3 Pestaña de Contenidos

La pestaña de Contenidos en la Configuración de Tolva contiene campos para introducir una descripción de los contenidos de las tolvas y su densidad o gravedad específica.

Para el campo de Contenidos/Producto, puedes introducir directamente la descripción; o, si es usado por otra tolva en este sitio, puedes seleccionarla de una lista desplegable haciendo clic en la flecha abajo hacia la derecha del campo.

Si se usa una tabla personalizada/de búsqueda, no se requiere introducir la densidad del producto o su gravedad específica. Si no se usa una tabla personalizada/de búsqueda, es crítico el tener un valor preciso introducido para densidad o gravedad específica.

5.4.7.4 Pestaña Sensor

En la pestaña Sensor en Configuración de Tolva es donde configuras los sensores para una tolva. A continuación están todos los sensores BinMaster soportados por eBob v5.3, organizados por su compatibilidad entre sí:

- SmartBob (Protocolo B)
- SmartBob-II (Protocolo A)
- SmartBob-II Average (Protocolo A)
- SmartSonic (Modbus/RTU)
- SmartWave (Modbus/RTU)
- MNU Ultrasonic (Modbus/RTU)
- MPX Magnetostrictive (Modbus/RTU)
- PT-400 Pressure Transmitter (Modbus/RTU)
- PT-500 Pressure Transmitter (Modbus/RTU)
- 3D Level Scanner (Modbus/RTU)

Todos los sensores en este sitio deben ser compatibles entre sí. Si se requiere soporte para diferentes sensores compatibles, entonces se debe configurar un nuevo sitio. Si se selecciona un tipo de sensor que no es compatible con otros sensores configurados para este sitio, entonces la Estación de Trabajo eBob le pedirá cambiar todos los sensores en ese sitio al mismo tipo.

Para la mayoría de los tipos de sensores, simplemente se necesita seleccionar Activado e introducir las direcciones de los sensores. A pesar de que la casilla Activado debe seleccionarse cuando se crea una nueva tolva, se puede cambiar en otro momento si es necesario desactivar temporalmente el sensor para algunas lecturas programadas. La dirección para cada sensor debe ser diferente pero de acuerdo para lo que el sensor está configurado. Algunos tipos de sensores también tienen la configuración de offset del sensor; esto es la distancia vertical entre el sensor y el techo del tanque. Un valor positivo coloca el sensor abajo dentro del silo; un valor negativo coloca el sensor arriba sobre el silo. El offset del sensor por default es cero.

SmartBob (Protocolo B)

Protocolo B es soportado por todos los tipos de SmartBob. Sin embargo, es más viejo y debería ser usado solamente cuando tienes uno o más SmartBobs originales en tu red de trabajo.

Respecto a la figura 24. Cuando se selecciona un SmartBob (Protocolo B), debes seleccionar Activado e introducir las direcciones del sensor. Las direcciones válidas son de la 1 a la 255.

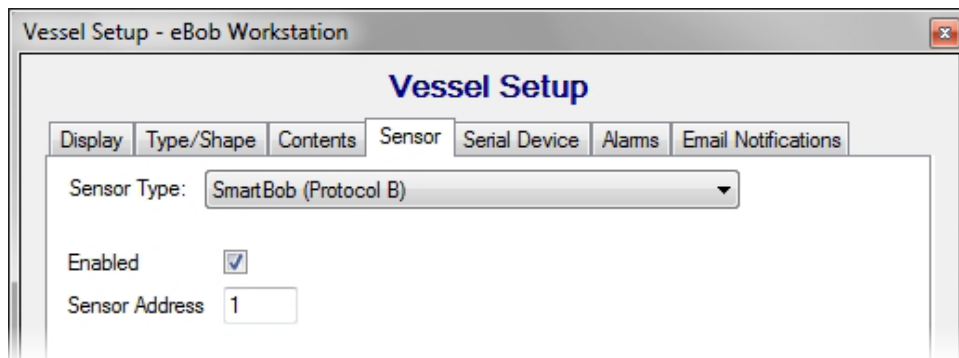


Figura 24

SmartBob-II (Protocolo A)

El Protocolo A es soportado por los sensores SmartBob-II y SmartBob-TS1 y es el protocolo principal para usar cuando todos los sensores en la red son SmartBob-II o SmartBob-TS1. Respecto a la figura 25. Cuando se selecciona smartBob-II (Protocolo A), debes seleccionar Activado e introducir la dirección del sensor. Las direcciones válidas son de la 1 a la 255. Opcionalmente, puedes especificar una distancia de caída máxima y un offset de sensor.

Caída Máxima es la distancia máxima a la que quieres que el SmartBob-II o el SmartBob-TS1 arrojen su chelín. Las unidades para caída máxima son determinadas por las unidades de distancia que se muestran en la pestaña Display. Nótese que el SmartBob-II o SmartBob-TS1 deben tener firmware v2.8 en adelante para soportar la opción de caída máxima.

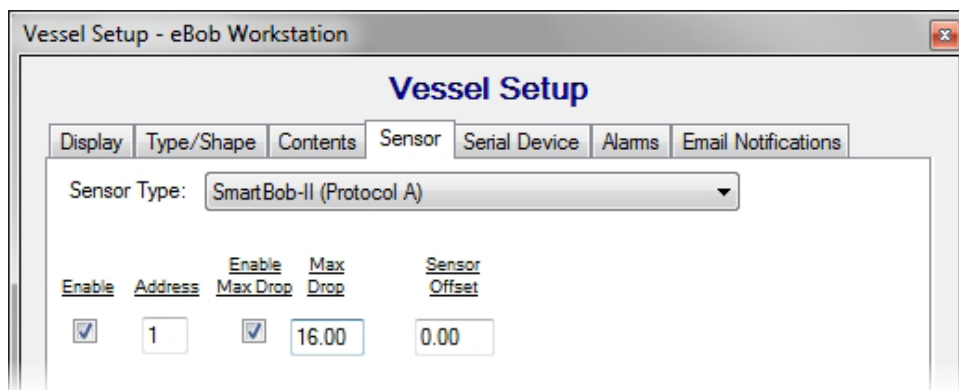


Figura 25

SmartBob-II Average (Protocolo A)

Si tienes múltiples SmartBob-II o SmartBob-TS1 montados en una sola tolva y quieres promediar las lecturas juntas, puedes seleccionar SmartBob-II Promedio (Protocolo A) para el tipo de sensor. Cuando seleccionas este tipo de sensor, se presenta con 32 filas disponibles para definir 32 sensores por tolva. Respecto a la figura 26. Este tipo de sensor es compatible con SmartBob-II (Protocolo A).

Opcionalmente, puedes configurar un offset de sensor para cada sensor. Si uno o más sensores no están verticalmente montados a la misma altura, entonces tienes que configurar el offset para uno o más.

La función promedio se lleva a cabo como un promedio ponderado; puede especificar un peso como un porcentaje para cada sensor que define cuánto impacto o peso de su lectura tendrá en el cálculo del promedio. Si desea la media aritmética o promedio no-ponderado hacer clic en el botón Distribuir Peso para balancear o pesar todos los sensores disponibles igualmente. Un valor de Peso% se debe especificar para todos los sensores activados y todos tienen que sumar 100%.

Opcionalmente, se puede definir un nombre o etiqueta para cada sensor, lo que ayuda a identificar a cada sensor durante su visualización en la pantalla de Detalles de Tolva.

En el ejemplo presentado en la Figura 26, cuatro sensores, etiquetados Norte, Oriente, Sur y Poniente van a ser usados en el cálculo de promedio ya que cada valor de peso a sido configurado igualmente en 25%. El quinto sensor, etiquetado como Centro con peso de 0%, sólo se va a ser usado en la pantalla Detalles de Tolva para ver si la superficie del producto es de cono-arriba o cono-abajo.

Vessel Setup - eBob Workstation

Vessel Setup

Display Type/Shape Contents **Sensor** Serial Device Alarms Email Notifications

Sensor Type: SmartBob-II Average (Protocol A)

Enable	Address	Enable Max Drop	Max Drop	Sensor Offset	Weight %	Sensor Label
☒	31	☒	40.00	0.00	25	North
☒	32	☒	40.00	0.00	25	East
☒	33	☒	40.00	0.00	25	South
☒	34	☒	40.00	0.00	25	West
☒	35	☒	40.00	0.00	0	Center
☐		☐				
☐		☐				
☐		☐				
☐		☐				

Enable All Disable All

Total Weight: 100%

Distribute Weight Total weight must equal 100%.

Figura 26

SmartSonic (Modbus/RTU)**SmartWave (Modbus/RTU)**

El SmartSonic y el SmartWave usan Modbus/RTU y son redes compatibles entre sí.

Con respecto a la Figura 27, cuando se selecciona cualquiera de los dos tipos de sensores se debe seleccionar Activado e introducir la dirección del sensor. Las direcciones válidas para los SmartSonic y SmartWave son de la 4 a la 255. Opcionalmente, se puede establecer un desfase de sensor.

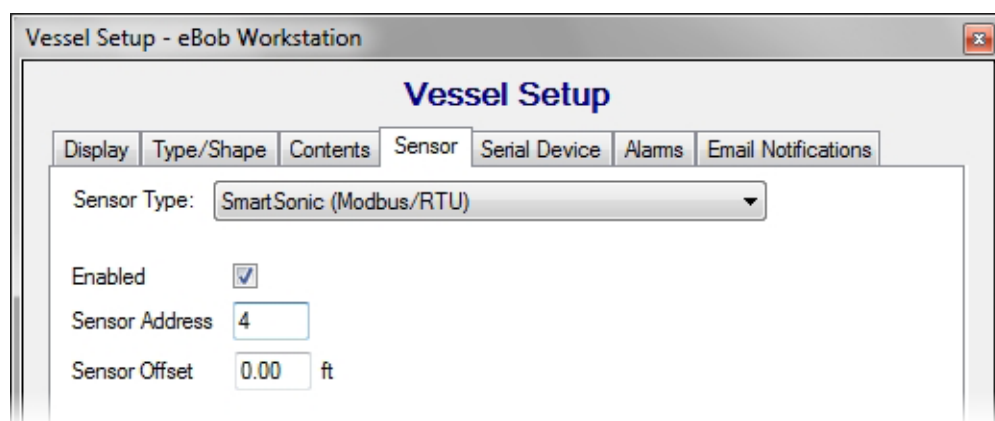


Figura 27

MNU Ultrasonic (Modbus/RTU)**MPX Magnetorestrictivo (Modbus/RTU)****PT-400 Transmisor de Presión (Modbus/RTU)****PT-500 Transmisor de Presión (Modbus/RTU)**

Estos cuatro sensores usan Modbus/RTU y son redes compatibles entre sí.

Respecto a la Figura 28. Cuando seleccionas cualquiera de estos cuatro tipos de sensores se debe seleccionar Enabled e introducir la dirección del sensor. Las direcciones válidas para el PT-400 y el PT-500 son de la 1 a la 247.

El MNU y MPX también tienen la opción de proveer un desfase de sensor, el PT-400 y PT-500 no tienen esta opción.

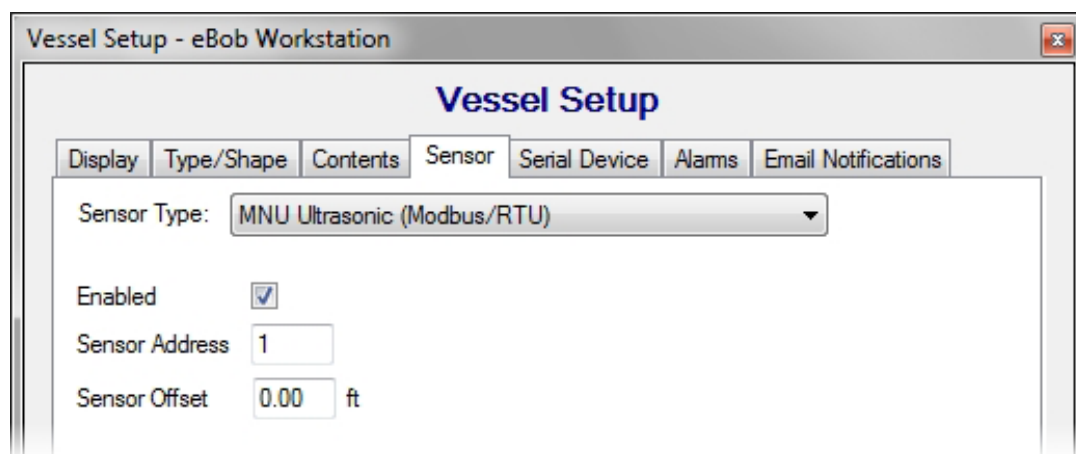


Figura 28

Escáner de Nivel 3D (Modbus/RTU)

Respecto a la Figura 29. Al seleccionar Escaner de Nivel 3D (Modbus/RTU) se debe seleccionar Activado e introducir la dirección del sensor. Las direcciones validas para el sensor son de la 1 a la 64.

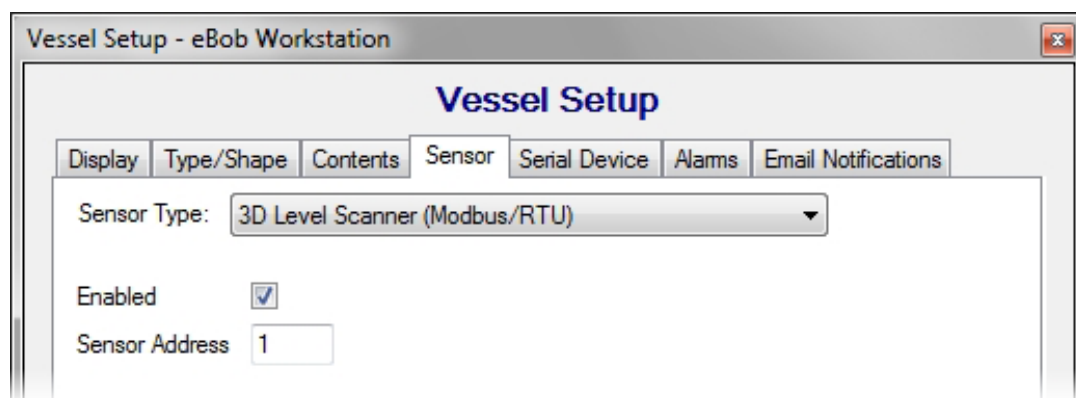


Figura 29

5.4.7.5 Pestaña Dispositivo Serial

En la pestaña de Dispositivo Serial se especifica el dispositivo serial usado para conectar al sensor en la tolva. Referente a la Figura 30. En la mayoría de los casos, este es un puerto RS-232 usando un conector DB9-M en la parte trasera de la PC. Sin embargo, con el eBob v5.3 también puedes tener la opción de usar un servidor serial remoto ubicado en otra parte de tu red IP. La configuración por default es Usar Puerto Serial Local (COMx). A pesar de que selecciones usar el puerto serial local aquí, se configura o define en Mantenimiento del Sitio y Configuración, ver sección **5.4.2 Mantenimiento del Sitio y Configuración**.

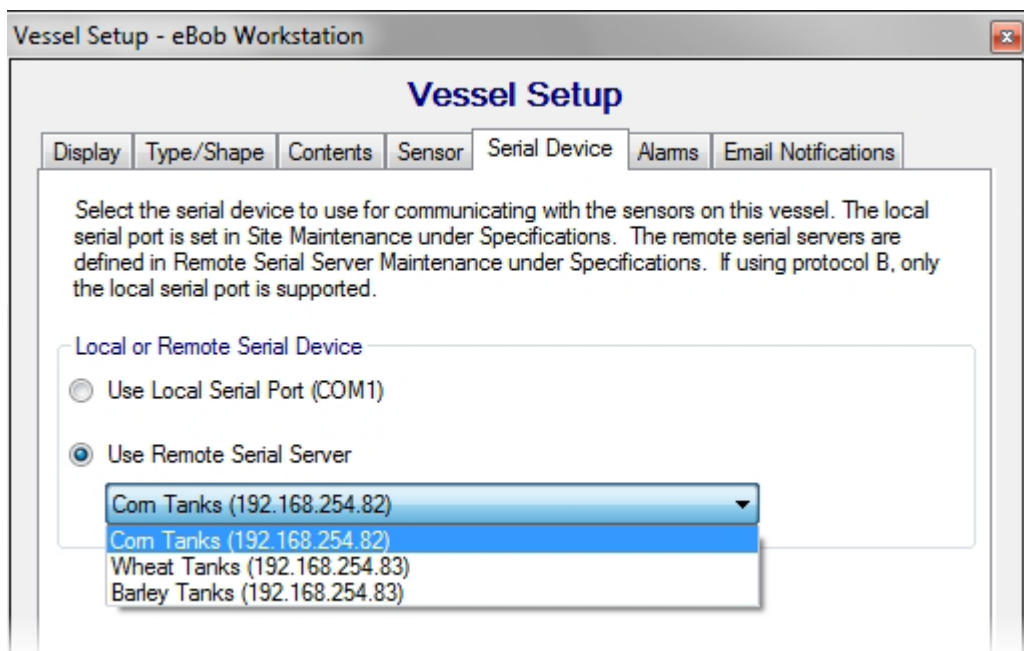


Figura 30

Puerto Serial Local – Un puerto serial puede ser un puerto RS-232 con un conector DB9-M en la PC o puede ser un adaptador USB a Serial (RS-232 o RS-485). También puede ser un redirector de puerto COM instalado localmente y configurado para usar un servidor serial remoto. En cualquiera de estos casos, estos son considerados puertos seriales locales y serán mostrados en tu sistema operativo Windows debajo del Administrador de Dispositivos, ver Figura 31. Nótese que incluso usando el eBob v5.3 directamente soporta servidores seriales remotos, en la instancia mencionada aquí, este dispositivo serial remoto es considerado un puerto serial local porque está disponible a través de un redirector de puerto COM.

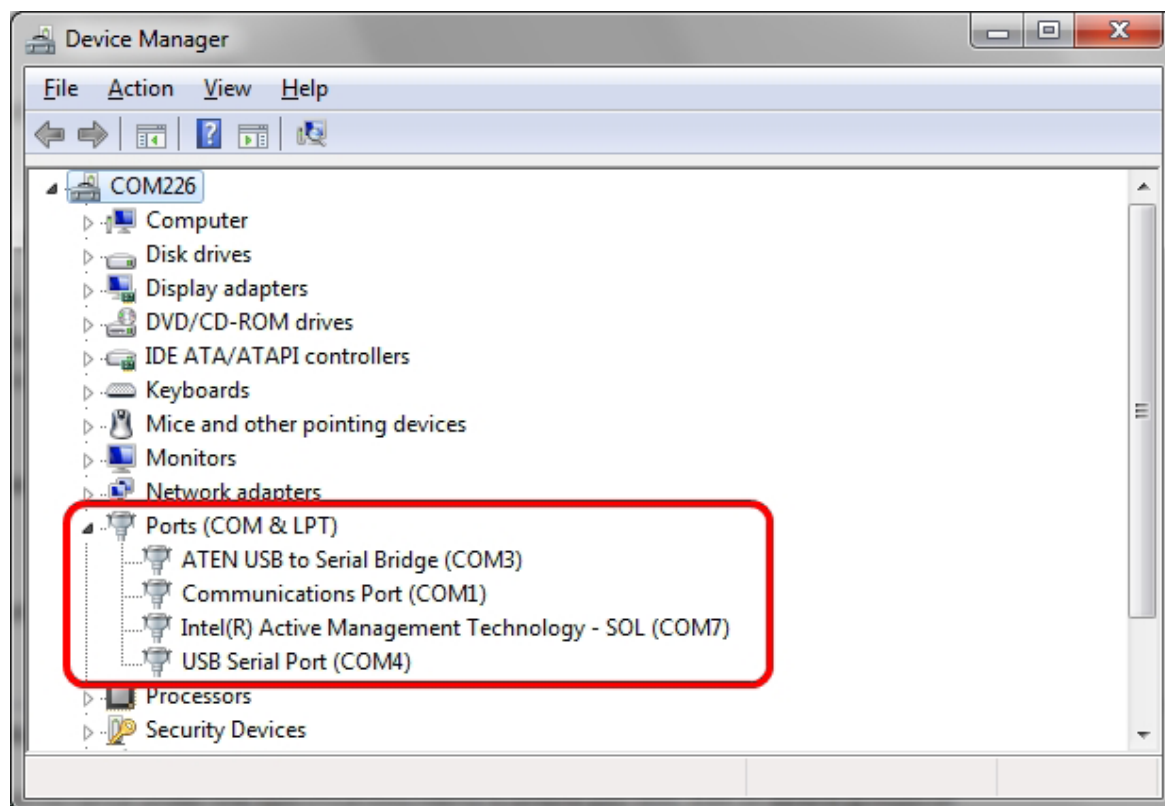


Figura 31

Servidor Serial Remoto— Un servidor serial remoto es un dispositivo disponible en la red IP pero no es representado por el sistema operativo de Windows debajo del Administrador de Dispositivos. eBob v5.3 puede soportar cualquier número de servidores seriales en una red IP sin el uso de redirectores de puerto COM. Estos dispositivos deben instalarse y verificarse operacionalmente según las instrucciones del fabricante, y después configurarse bajo Mantenimiento de Servidor Serial Remoto. Consultar la sección **5.4.5 Mantenimiento de Servidor Serial Remoto y Configuración** para detalles. Una vez que los dispositivos están configurados pueden ser asignados a un sensor de tolva en la pestaña Dispositivo Serial en Configuración de Tolva.

5.4.7.6 Pestaña de Alarmas

En la pestaña de alarmas en Configuración de Tolva es donde puedes definir alarmas de nivel bajo o alto. Después de que estas son activadas y configuradas y una medición produce un nivel que excede estas configuraciones, se encenderá una alarma parpadeante roja con la tolva correspondiente en la pantalla principal.

Estos son cuatro niveles de alarma que pueden ser activadas y configuradas con un porcentaje lleno:

- **Alarma Alta** – esta puede considerarse un nivel alto crítico y sonaría por encima de una Alarma Pre-Alta.
- **Alarma Pre-Alta** – esta puede ser considerada una advertencia para alto nivel.
- **Alarma Pre-Baja** – esta puede ser considerada una advertencia para bajo nivel.
- **Alarma Baja** – esta puede ser considerada un nivel bajo critic y sonaría por encima de una Alarma Pre-Baja.

Una vez que estas alarmas sean activadas y configuradas, puedes también configurar Notificaciones de Email para recibir emails cuando ocurra una condición de alarma de nivel. En la Figura 32 se muestra un ejemplo de cómo puede configurarse esto.

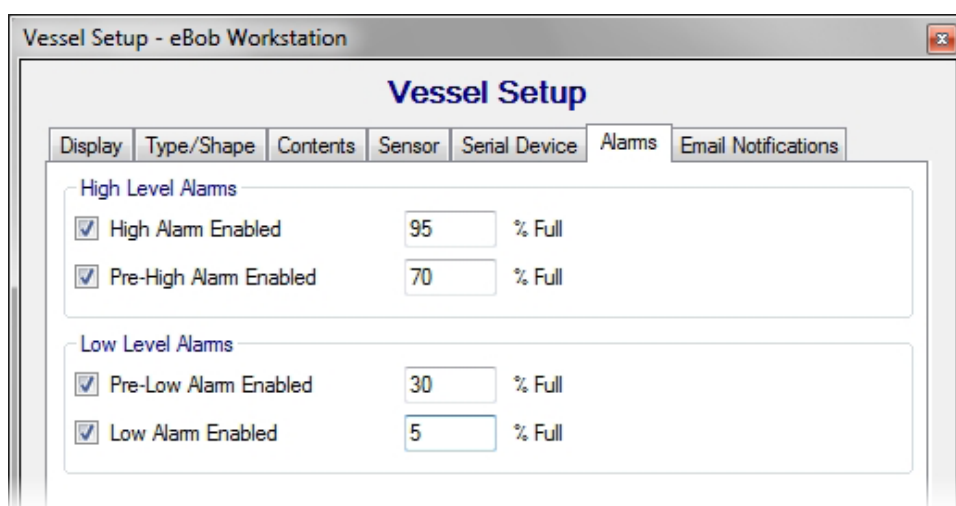


Figura 32

5.4.7.7 Pestaña de Notificaciones por Email

Las notificaciones por email pueden ser configuradas para cada tolva ofreciendo tres tipos básicos de avisos:

1. **Alarma de Nivel** – Esta enviará una notificación por email cuando se alcance alguna alarma de nivel alta, pre-alta, pre-baja o baja y mostrará el nivel de producto actual.
2. **Estado de Tolva** – Este enviará una notificación por email cada vez que se tome una nueva lectura y mostrará detalles sobre la tolva y el nivel de producto.
3. **Alarma de Error** – Esta enviará una notificación por email cada vez que una medición falle.

Véase la Figura 33, y seguir estos pasos para la configuración de las notificaciones por email:

1. En la pestaña de Notificaciones por Email, seleccionar Activar Notificaciones por Email.
2. Hacer clic en el botón Seleccionar Contactos para abrir la pantalla de Contactos de Tolva. Desde el interior de la pantalla de Contactos de Tolva Asignados, añadir contactos que deseen recibir noificaciones de correo electrónico y dar clic en el botón Cerrar para regresar.
3. En la lista de contactos, hacer clic en un contacto para seleccionarlo.
4. Hacia la parte inferior, verificar las notificaciones de correo que el contacto debe recibir.
5. Repetir pasos 3 y 4 para otros contactos en la lista. Cada contacto puede configurarse para recibir notificaciones de correo diferentes.
6. Cuando termines con la configuración de tolva, dar clic en el botón Guardar.

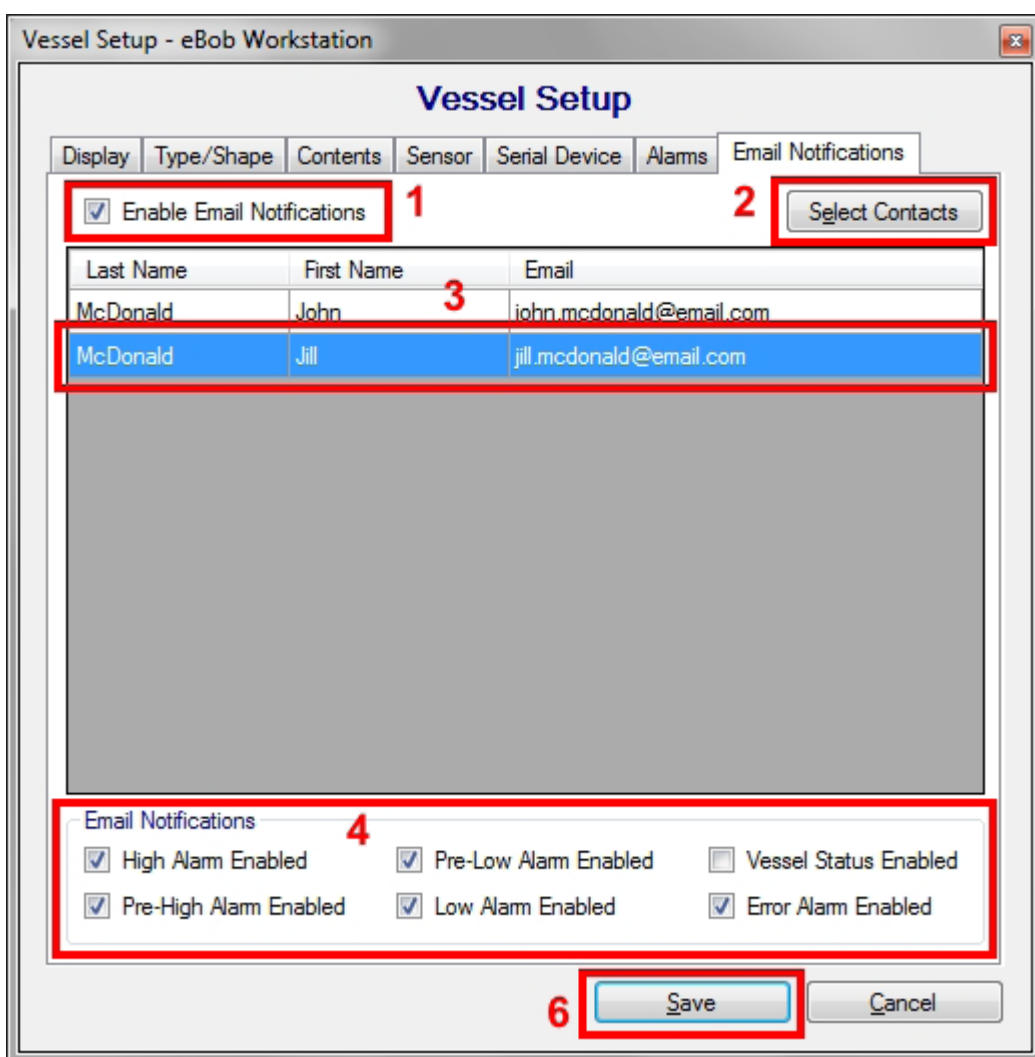


Figura 33

5.4.8 Mantenimiento y Configuración de Grupo

Mantenimiento de Grupo de Tolva en el menú Especificaciones es donde se puede añadir, editar o eliminar grupos de tolvas en el sitio asignado en ese momento. Los grupos de Tolva tienen un propósito y ese es ordenar tolvas para mediciones programadas. Si no se va a realizar ninguna medición programada entonces no es necesario configurar ningún grupo de tolva. En la Figura 34 se muestran pantallas de Mantenimiento y Configuración de Grupo de Tolva.

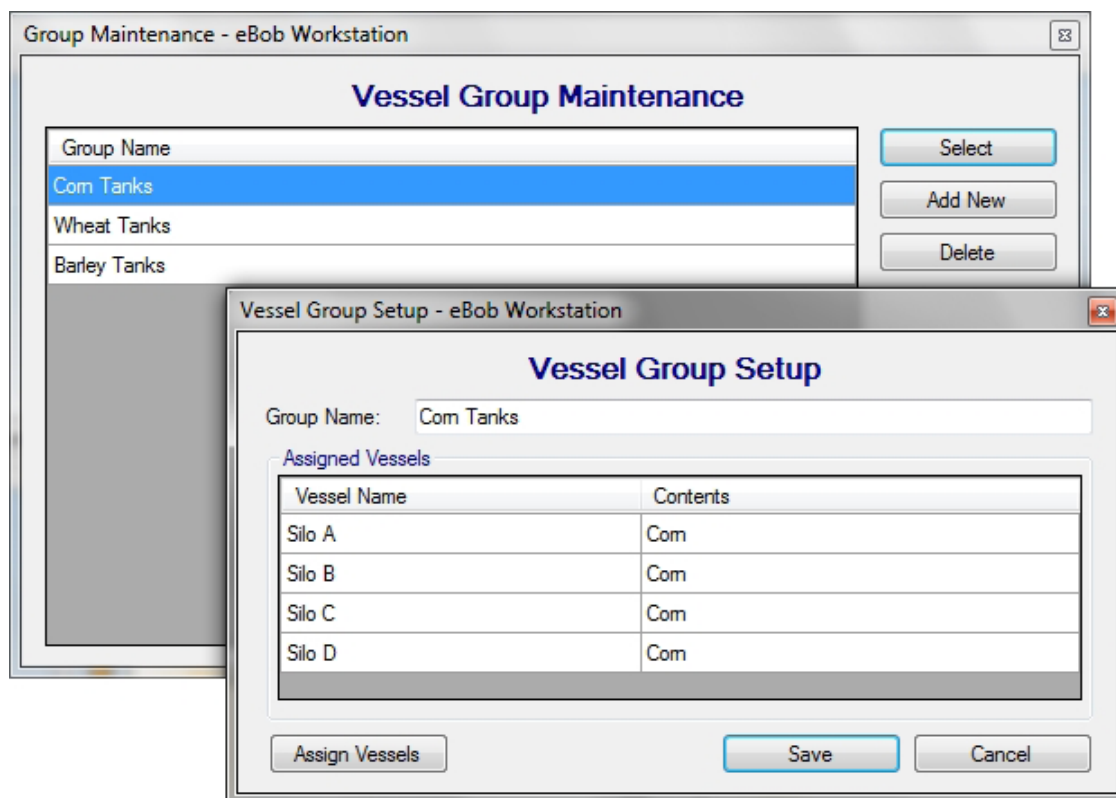


Figura 34

Para crear un grupo Nuevo, hacer clic en el botón Agregar Nuevo en la pantalla Mantenimiento de Grupo de Tolva. Esto abrirá una pantalla en blanco de Configuración de Grupo de Tolva para que el usuario defina un nuevo grupo. Asignar al grupo un nombre único y descriptivo y después hacer clic en Asignar Tolva para asignar tolvas al grupo. Al terminar de configurar el grupo, hacer clic en el botón Guardar.

Para editar o modificar un grupo existente, sombreatlo en la pantalla de Mantenimiento de Grupo de Tolva y dar clic en el botón Seleccionar. Esto abrirá la pantalla de Configuración de Grupo de Tolva donde se encuentran estos nombres de grupos y tolvas asignadas. Hacer cualquier cambio necesario y dar clic en el botón Guardar.

Para borrar un grupo existente, sombreatlo en la pantalla de Mantenimiento de Grupo de Tolva y hacer clic en el botón Borrar. Se te solicitará la confirmación para la eliminación del grupo.

5.4.9 Horario de Mediciones

Mantenimiento Programado en el menú de Tolva es donde se agrega, edita o eliminan horarios de medición en el sitio asignado en el momento. Los horarios de mediciones en primer lugar requieren que las tolvas estén organizadas en grupos.

Para crear un Nuevo horario de medicion hacer clic en el botón de Agregar Nuevo en la pantalla de Mantenimiento Programado. Esto abrirá una pantalla en blanco de Configuración de Horarios donde puedes definir un nuevo horario. Asignar un nombre único y descriptivo, configurar el horario y asignar grupos de tolva al horario. Al terminar la configuración del horario, hacer clic en el botón Guardar.

Nótese que al crear un horario nuevo, el control de Horario Activo por default va a ser activado y no podrá ser desactivado, así mismo en cualquier horario nuevo estará inmediatamente activo. Una vez creado puedes seleccionarlo para editarlo y entonces desactivarlo, si es necesario.

Ejemplo 1 – En la Figura 35 se muestra un horario que comenzaría el 16/9/2013 y toma lectura cada hora, en la hora, pero solo de 8 AM a 5 PM cada día laborable.

The screenshot shows a 'Schedule Setup' window with the title 'Measurement Schedule Setup'. It contains the following fields and options:

- Schedule Information:**
 - Schedule Name: Com Silos Every Work Hour
 - Start Date: 9/16/2013 (dropdown)
 - Start Time: 11:00 AM (dropdown)
 - ☒ Schedule Active
- Schedule Type:**
 - ☒ At regular intervals
 - ☐ Daily
 - ☐ Weekly
 - ☐ Monthly
 - ☐ Run only once
- Run only on:**
 - ☐ Sun
 - ☒ Mon
 - ☒ Tue
 - ☒ Wed
 - ☒ Thu
 - ☒ Fri
 - ☐ Sat
- Run in intervals:**
 - Intervals: 60 minutes
 - Start Time: 8:00 AM (dropdown)
 - End Time: 5:00 PM (dropdown)
- Buttons:** Assign Groups, Save, Cancel

Figura 35

Ejemplo 2 – En la Figura 36 se muestra un ejemplo de horario que empieza el 16/9/2013 y toma una lectura cada día laboral a las 7 AM.

Schedule Setup

Measurement Schedule Setup

Schedule Information

Schedule Name: Com Silos Every Work Morning

Start Date: 9/16/2013 Start Time: 7:00 AM

☒ Schedule Active

Schedule Type

☐ At regular intervals ☒ Daily ☐ Weekly ☐ Monthly ☐ Run only once

Run only on

☐ Sun ☒ Mon ☒ Tue ☒ Wed ☒ Thu ☒ Fri ☐ Sat

Run in intervals

Intervals: minutes Start Time: 8:00 AM End Time: 5:00 PM

Assign Groups Save Cancel

Figura 36

Ejemplo 3 – En la Figura 37 se muestra un horario que empieza el 16/9/2013 y toma una lectura continuamente cada hora.

Schedule Setup

Measurement Schedule Setup

Schedule Information

Schedule Name: Com Silos Every 2 Hours

Start Date: 9/16/2013 Start Time: 7:00 AM

☒ Schedule Active

Schedule Type

☒ At regular intervals ☐ Daily ☐ Weekly ☐ Monthly ☐ Run only once

Run only on

☒ Sun ☒ Mon ☒ Tue ☒ Wed ☒ Thu ☒ Fri ☒ Sat

Run in intervals

Intervals: 60 minutes Start Time: 12:00 PM End Time: 11:00 PM

Assign Groups Save Cancel

Figura 37

Para editar o modificar un horario existente, sombreatlo de la pantalla de Horario de Mantenimiento y hacer clic en el botón Seleccionar. Hacer los cambios necesarios y dar clic en el botón Guardar. Notese que los horarios de medición también pueden ser temporalmente deshabilitados des-seleccionando la casilla de Horario Activo.

Para eliminar un horario existente, sombreatlo de la pantalla de Horario de Mantenimiento y hacer clic en el botón Eliminar. Se te solicitará la confirmación para la eliminación del horario.

5.4.10 Configuración y Mantenimiento de Usuario

Mantenimiento de Usuario en el menú Archivo es donde se puede agregar, editar o eliminar usuarios. Los usuarios deben ser configurados si se requiere que estos inicien sesión en la Estación de Trabajo de eBob. Ver **5.4.1 Sistema de Instalación** donde se explica cómo cambiar la Estación de trabajo para requerir que usuarios inicien sesión. Ver **5.4.11 Inicio de Sesión de Usuario y Cambio de Contraseña** para inicio y cierre de sesión en la Estación de Trabajo de eBob.

Por defecto, un usuario administrador de sistema es configurado en la instalación. El ID de Usuario es *admin* y la contraseña por defecto es 1234. Es posible cambiar la contraseña para este usuario, pero no es posible eliminar este usuario o cambiar su ID.

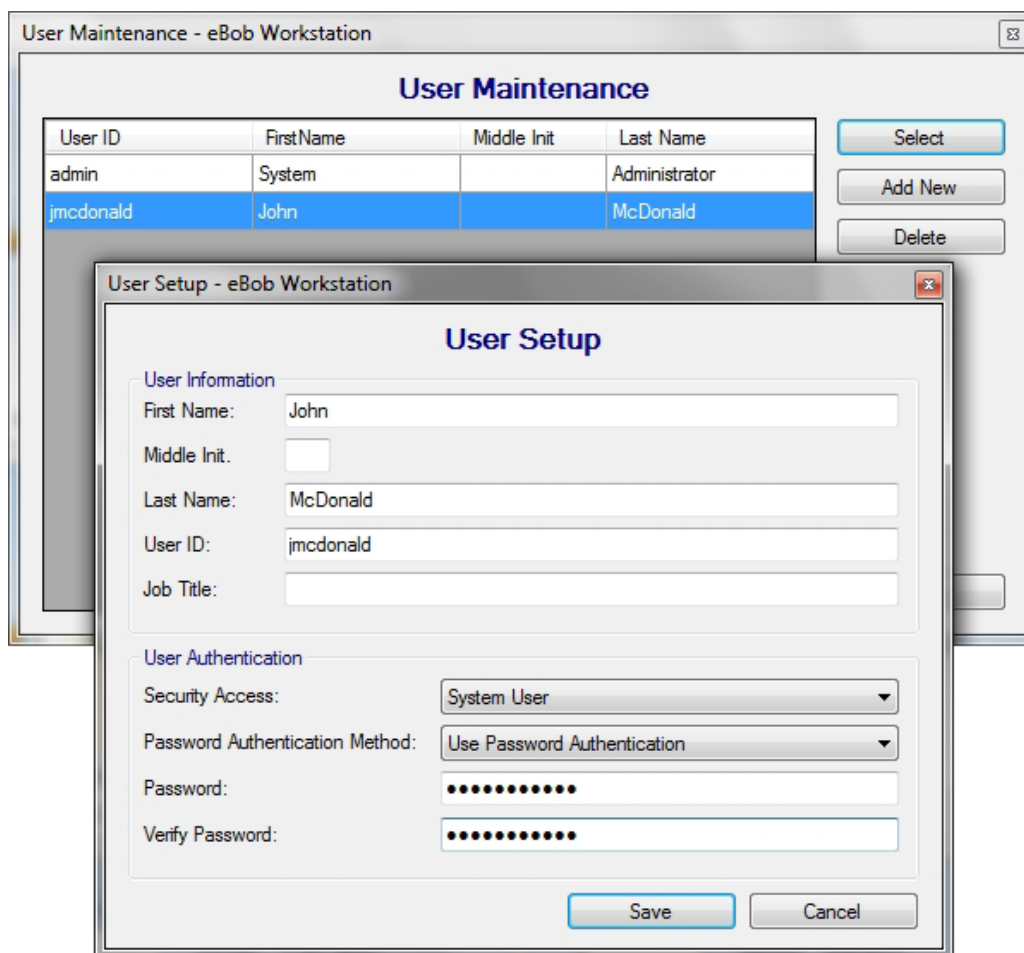


Figura 38

Para crear un usuario nuevo, hacer clic en el botón Agregar Nuevo en la pantalla de Mantenimiento de Usuario. Esto abrirá una página en blanco de Configuración de Usuario donde se debe definir el nuevo usuario. Referente a la Figura 38, introducir el nombre del usuario, un ID único de usuario y una contraseña. Seleccionar también el nivel de acceso apropiado para el usuario. Al terminar de crear el usuario hacer clic en el botón Guardar.

Estos son los tres usuarios o tipos de acceso de seguridad disponibles:

1. **Usuario de Sistema (Sólo lectura)** – Este tipo de usuario puede ver niveles de la tolva al momento, iniciar nuevas mediciones y crear reportes. Ellos NO pueden acceder al menú de Especificaciones ni acceder a Importaciones/Exportaciones del Sistema y Mantenimiento de Usuario en el menú Archivo. Y a pesar de tener acceso al menú de Tolva, ellos no pueden hacer ningún cambio de configuración en el menú de Tolva.
2. **Usuario de Sistema** – Este tipo de usuario es similar al Usuario de Sistema (Sólo Lectura), con la excepción de que puede hacer cambios de configuración en el menú Tolva.
3. **Administrador de Sistema** – Este tipo de usuario tiene acceso completo. Para editar o modificar un usuario existente, sombrear el usuario en la pantalla de Mantenimiento de Usuario y dar clic en el botón Seleccionar. Esto abrirá la pantalla de Configuración de Usuario donde se encuentra la información de este usuario. Realizar todos los cambios necesarios y hacer clic en el botón Guardar.

Para eliminar un usuario existente sombrear el usuario en la pantalla de Mantenimiento de Usuario y hacer clic en el botón Eliminar. Se te solicitará la confirmación para la eliminación del usuario.

5.4.11 Inicio de Sesión de Usuario y Cambio de Contraseña

Si la Estación de Trabajo de eBob es configurada para que los usuarios inicien sesión, el programa solicitará un ID de usuario y una contraseña después de abrir la aplicación. Debes iniciar como usuario con un ID y contraseña válidos para poder iniciar sesión en la Estación de Trabajo de eBob. Véase la Figura 39, Introducir ID de usuario, contraseña y después hacer clic en el botón Iniciar Sesión para acceder a la Estación de trabajo.

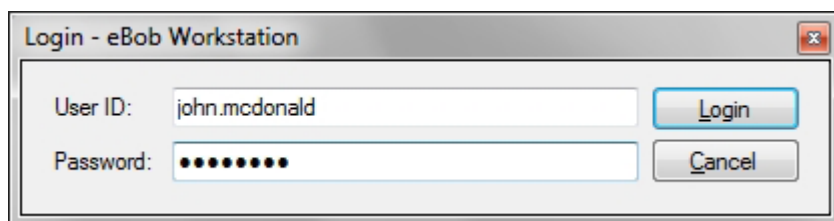


Figura 39

Para cerrar sesión o salir de la Estación de Trabajo, seleccionar Cerrar Sesión en el menú Archivo. No tendrás más acceso al eBob ni a las tolvas. Tienes que Salir o iniciar sesión como otro usuario.

Si la Estación de Trabajo eBob es configurada para que los usuarios inicien sesión y estás actualmente en sesión, puedes seleccionar Cambiar Contraseña en el menú Archivo para cambiar tu contraseña.

Véase la Figura 40, introducir tu contraseña actual, después tu nueva contraseña dos veces y hacer clic en el botón Guardar. Un Administrador de Sistema también puede cambiar tu contraseña en Mantenimiento de Usuario.

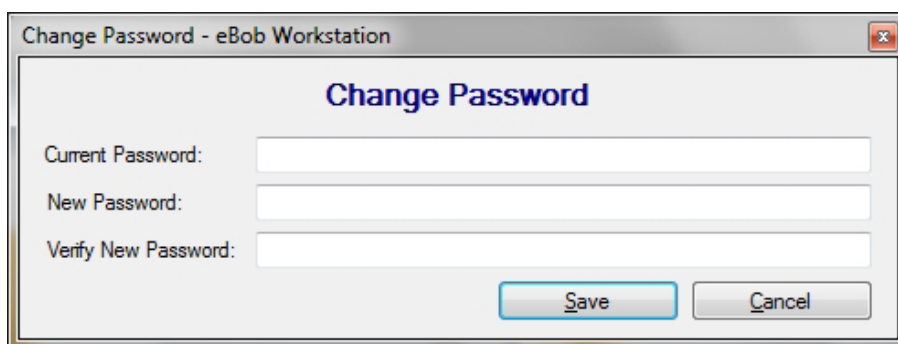


Figura 40

5.4.12 Configuración de Grupo Temporal

La pantalla de Configuración de Grupo Temporal está disponible en el menú Tolva y permite al usuario mostrar u ocultar tolvas de la pantalla principal y re-ordenarlas. Esto es solo temporal y se mantiene mientras estas en sesión activa en el eBob, una vez que cierras sesión o sales de la Estación de Trabajo esta configuración se pierde.

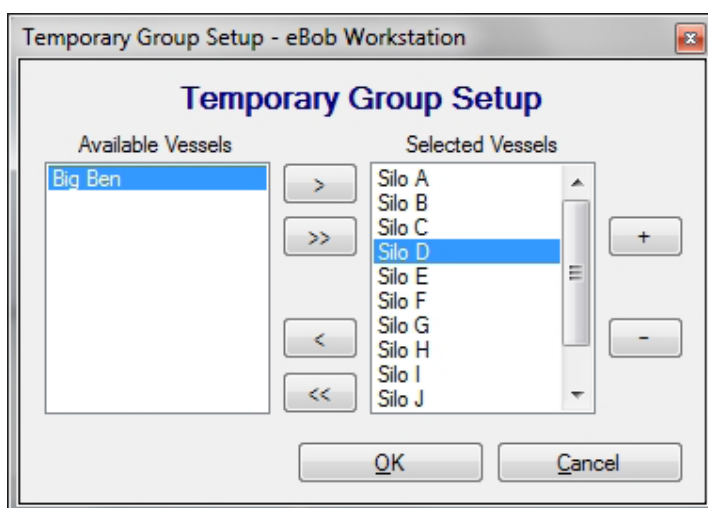


Figura 41

Respecto a la Figura 41, la lista a la izquierda (Tolvas Disponibles) son tolvas que están disponibles pero no serán visibles. La lista a la derecha (Tolvas Seleccionadas) son tolvas que están actualmente visibles y pueden ser re-ordenadas. Por defecto, todas las tolvas son visibles y ordenadas por nombre de tolva.

- Para mostrar una tolva oculta, seleccionarla en la lista de la izquierda (Tolvas Disponibles) y dar clic en el botón > para moverla a la lista de la derecha (Tolvas Seleccionadas).
- Para mostrar todas las tolvas ocultas, hacer clic en el botón >> para mover todo lo de la lista a la derecha (Tolvas Seleccionadas).
- Para ocultar una tolva visible, seleccionarla en la lista de la derecha (Tolvas Seleccionadas) y hacer clic en el botón < para moverla hacia la lista de la izquierda (Tolvas Disponibles).

- Para ocultar todas las tolvas visibles, hacer clic en el botón << para mover todo lo que está en la lista hacia la izquierda (Tolvas Disponibles).
- Para re-ordenar o cambiar la ubicación de tolvas visibles, seleccionarla en la lista de la derecha (Tolvas Seleccionadas) y hacer clic en los botones + ó – para moverla hacia arriba o hacia abajo en la lista.
- Hacer clic en el botón OK para aceptar cualquier cambio.

5.4.13 Imprimir Reportes y Exportar Datos

Para crear reports o exportar datos, hacer clic en Imprimir Reportes en el menú Reportes. Aparecerá la pantalla de Imprimir Reportes con una lista de opciones de reporte. La mayoría de estos reportes son generados usando Reportes Crystal y puede ser impreso o convertido a PDF. Hay tres opciones de reporte disponible como se puede ver en la Figura 42.

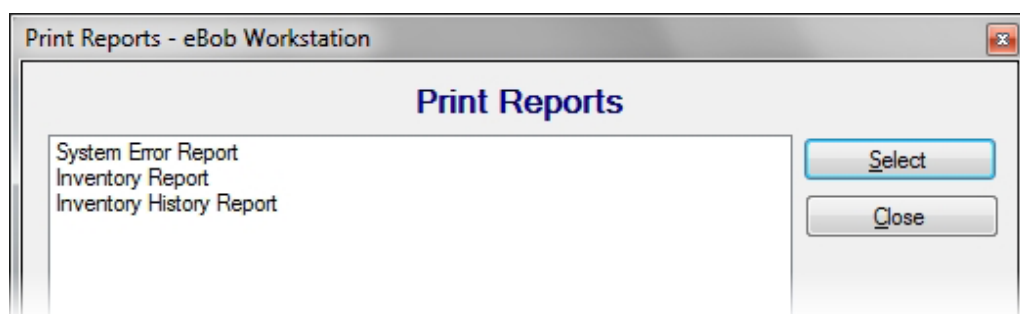


Figura 42

5.4.13.1 Reporte de Error de Sistema

Seleccionar Reporte de Error de Sistema para crear un reporte con cualquier error que pudiera ocurrir y ser capturado por Bob. Este reporte puede ser útil ya que se puede enviar a BinMaster para resolución de problemas.

Para crear un Reporte de Error de Sistema:

1. Sombrear Reporte de Error de Sistema en la pantalla de Imprimir Reportes y hacer clic en el botón Seleccionar. Se te solicitará introducir un rango de fecha.
2. Introducir un rango de fecha para evitar que los errores sean incluidos y hacer clic en el botón OK. El rango por defecto son siete días.
3. Una vez viendo el Reporte Crystal ir a la sección 5.4.13.4 Trabajando con Reportes Crystal para detalles de cómo imprimir o convertir el reporte en algún otro formato de archivo.

5.4.13.2 Reporte de Inventario

El Reporte de Inventario se usa principalmente para generar un reporte de inventario de tolva en formato de tabla o gráfica de barras, pero también puede ser utilizado para exportar el historial de la tolva como archivo de valores separados por comas (CSV). El reporte de inventario de tolva y la gráfica de barras son generados en Reportes Crystal y ambos pueden ser impresos o convertidos a otros formatos, tales como Acrobat PDF o Word DOC. La Figura 43 muestra una vista parcial del ejemplo de un reporte de inventario de tolva. La Figura 44 muestra una vista completa de un ejemplo de inventario de tolva en gráfica de barras.

La Figura 45 muestra una vista parcial de un ejemplo de historial de tolva exportado a un archivo CSV.

From Date: 9/11/2013		eBob Workstation							9/18/2013
Thru Date: 9/18/2013		Inventory Report (Nebraska Farm (PC 1 and DB))							9:34:00AM
Vessel Name	Vessel Contents	Measurement Date	Product Volume	Product Weight	Product Height	Headroom Volume	Headroom Weight	Headroom Height	% Full
Silo A	Corn	9/18/2013 9:30:19 AM	2,075.62 bu	113,652.77 lbs	51.39 ft	347.87 bu	19,048.10 lbs	8.61 ft	86%
Silo B	Corn	9/18/2013 9:30:22 AM	2,238.20 bu	122,554.79 lbs	55.41 ft	185.30 bu	10,146.09 lbs	4.59 ft	92%
Silo C	Corn	9/18/2013 9:30:35 AM	1,545.99 bu	84,652.10 lbs	38.28 ft	877.51 bu	48,048.77 lbs	21.72 ft	64%
Silo D	Corn	9/18/2013 9:31:00 AM	620.01 bu	33,949.31 lbs	15.35 ft	1,803.48 bu	98,751.57 lbs	44.65 ft	26%
Silo E	Wheat	9/18/2013 9:30:50 AM	935.06 bu	51,200.42 lbs	23.15 ft	1,488.43 bu	81,500.45 lbs	36.85 ft	39%
Silo F	Wheat	9/18/2013 9:31:03 AM	477.12 bu	26,125.48 lbs	11.81 ft	1,946.37 bu	106,575.39 lbs	48.19 ft	20%
Silo G	Wheat	9/18/2013 9:31:00 AM	699.20 bu	34,999.86 lbs	15.82 ft	1,784.30 bu	97,701.02 lbs	44.18 ft	26%
Silo H	Wheat	9/18/2013 9:30:30 AM	1,736.84 bu	95,102.29 lbs	43.00 ft	686.66 bu	37,598.58 lbs	17.00 ft	72%
Silo I	Barley	9/18/2013 9:31:07 AM	297.38 bu	17,023.66 lbs	7.36 ft	2,126.11 bu	121,709.07 lbs	52.64 ft	12%
Silo J	Barley	9/18/2013 9:30:45 AM	1,095.62 bu	62,718.76 lbs	27.12 ft	1,327.87 bu	76,013.98 lbs	32.88 ft	45%
Silo K	Barley	9/18/2013 9:31:10 AM	185.30 bu	10,607.27 lbs	4.59 ft	2,238.20 bu	128,125.46 lbs	55.41 ft	8%

Figura 43

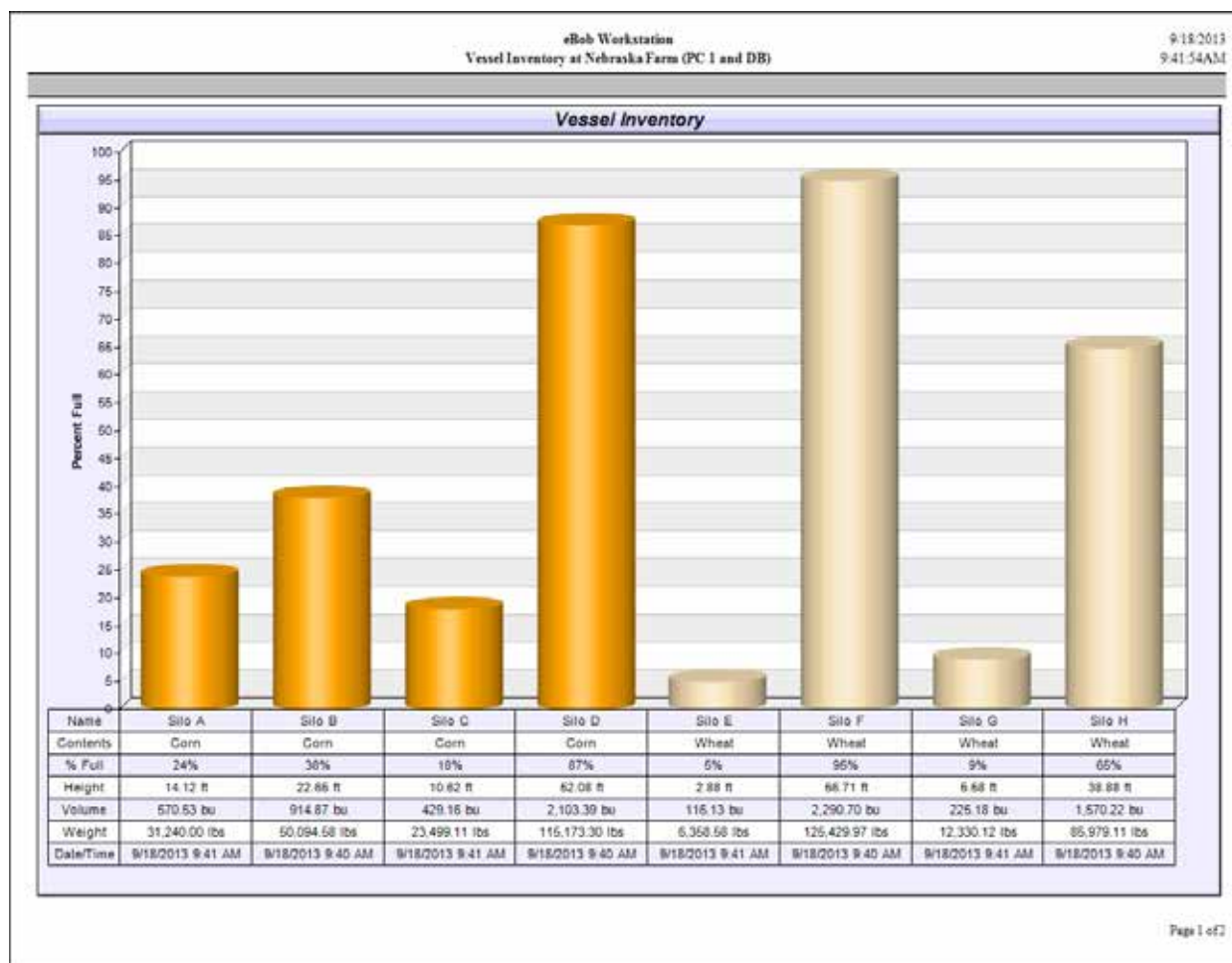


Figura 44

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	Measurement Time	Site	Vessel Name	Contents	Vessel Type	Distance Units	Volume Units	Weight Units	Vessel Height	Vessel Radius	Vessel Length	Vessel Width	Hopper Height	Outlet Radius	Outlet Length	Outlet Width	Capacity Volume	
2	9/18/2013 9:45	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
3	9/18/2013 9:41	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
4	9/18/2013 9:36	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
5	9/18/2013 9:30	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
6	9/18/2013 9:25	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
7	9/18/2013 9:20	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
8	9/18/2013 9:15	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'
9	9/18/2013 9:10	Nebraksa Farm	'Silo A'	'Corn'	'CYLINDER'	'ft'	'bu'	'lbs'	60	4	0	0	0	0	0	0	2423.49	'Smart'

Figura 45

Para crear un reporte de inventario de tolva o gráfica de barras:

1. Sombrear Reporte de Inventario en la pantalla de Imprimir Reportes y hacer clic en el botón Seleccionar.
2. Seleccionar tu tipo de salida haciendo clic en Reporte o Gráfica de Barras.
3. Seleccionar qué tolvas quieres incluir en el reporte. Las Tolvas en la lista de la derecha (Tolvas Seleccionadas) no serán incluidas. Usar el botón > para incluir una tolva ó el botón >> para incluir todas las tolvas. Usar el botón < para excluir una tolva ó el botón << para excluir todas las tolvas.
4. Seleccionar la forma de ordenar el reporte por nombre de tolva o contenidos.
5. Hacer clic en el botón OK para ver el reporte.
6. Una vez visto en Reporte Crystal, ir a la sección **5.4.13.4 Trabajando con Reportes Crystal** para detalles de cómo imprimir o convertir el reporte a otro formato de archivo.

5.4.13.3 Reporte de Inventario Historial

Seleccionar este reporte para crear una estadística o gráfico de historial de nivel de una sola tolva. Esta tabla de historial de tolva es generada en Reportes Crystal y puede ser impreso o convertido a algún otro formato de archivo, tales como Acrobat PDF o Word DOC. En la Figura 46 se muestra un ejemplo de una gráfica de historial de tolva.

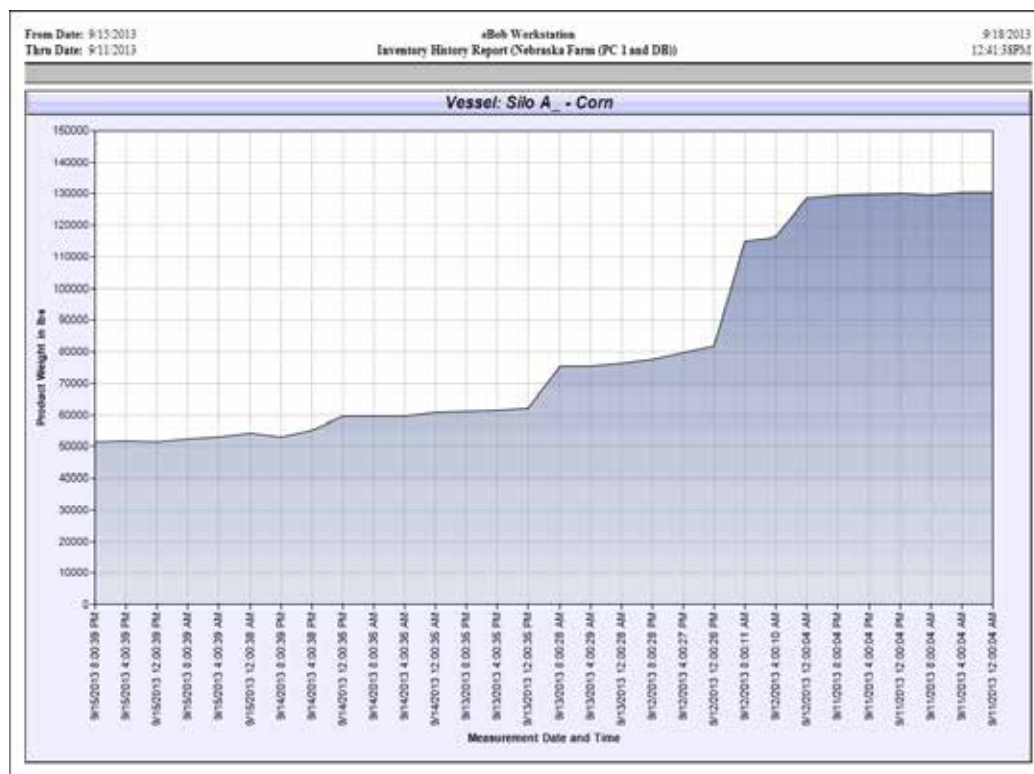


Figura 46

Para crear una gráfica en un historial de una sola tolva:

1. Sombrear Reporte de Historial de Inventario en la pantalla de Imprimir Reportes y dar clic en el botón Seleccionar.
2. Seleccionar el rango de datos para la gráfica haciendo clic en Las Ultimas 30 Mediciones, Las Ultimas 60 Mediciones o Usar Rango de Fecha.
3. Si seleccionaste Usar Rango de Fecha, especifica los datos Desde y Hasta.
4. Seleccionar una tolva para el reporte.
5. Elegir la escala vertical para la gráfica. Selecciona altura, volumen o peso para ya sea nivel de producto o espacio vacío.
6. Hacer clic en el botón OK para ver el reporte.
7. Una vez que se muestra el Reporte Crystal, ir a la sección **5.4.13.4 Trabajando con Reportes Crystal** para detalles de cómo imprimir o convertir el reporte a algún otro formato de archivo.

5.4.13.4 Trabajando con Reportes Crystal

Al ver un Reporte Crystal tendrás un conjunto de iconos o controles a lo largo de la parte superior izquierda que te permite imprimir, exportar y paginar mediante un reporte de página multiple. Algunos de los formatos de archivo disponibles para exportar son Acrobat PDF, Word DOC y Formato de Texto Rich (RTF). Como muestra la Figura 47 y llenado de izquierda a derecha, los controles disponibles son los siguientes:

1. Exportar Reporte – hacer clic aquí para exportar a Acrobat PDF, Word DOC o algún otro formato.
2. Imprimir Reporte – hacer clic aquí para imprimir una copia del reporte.
3. Actualizar
4. Ir a la Primer Página
5. Ir a la Página Anterior
6. Ir a la Página Siguiente
7. Ir a la Última Página
8. Ir a la Página (para especificar un número de página)
9. Cerrar Vista Actual
10. Encontrar Texto
11. Zoom



Figura 47

5.4.14 Reporte de Estado de Sitio

Un reporte de estado de sitio es un reporte que se envía por correo electrónico de forma automática de acuerdo con un calendario y contiene las últimas lecturas en cada tolva en un sitio. Este incluye un pequeño adjunto en formato de archivo de valores separados por coma (CSV) el cuál contiene más detalles sobre cada tolva.

Para crear un horario de reporte de estado de sitio, hacer clic en Reportes por Correo Electrónico en el menú Reportes, sombrear Reporte de Estado de Sitio y hacer clic en el botón Seleccionar. De la pantalla Reportes de Estado de Sitio, hacer clic en el botón Agregar Nuevo. Esto abrirá la pantalla de Configuración de Horario de Estado de Sitio donde podrás definir un horario para entregar y asignar los destinatarios que recibirán el reporte. Este horario funciona muy similar el horario de medición, solo que asignas los contactos a los que se va enviar el correo en lugar de las tolvas a medir.

Ejemplo – En la Figura 48 se muestra un horario que empieza el 14/8/2013 para enviar un reporte de estado de sitio cada día laboral a las 8 AM.

Figura 48

Para editar o modificar un horario de estado de sitio existente, sombrearlo desde la pantalla de Reportes de Estado de Sitio y hacer clic en el botón Seleccionar. Hacer los cambios necesarios y dar clic en el botón Guardar. Nótese que los horarios de estado de sitio pueden ser deshabilitados temporalmente al des-seleccionar el recuadro Activar Horario.

Para eliminar un horario existente, sombrearlo de la pantalla de Reportes de Estado de Sitio y hacer clic en el botón eliminar. Se te solicitará confirmar la eliminación del horario.

5.4.15 Exportar/Importar Sistema

Exportar Sistema en el menu Archivo ofrece métodos simples para exportar o guardar tu sistema sBob a un archivo comprimido con la extensión DAT. Éste incluirá todos los datos de configuración, pero solo las últimas diez lecturas de cada tolva. Este archivo puede ser considerado un respaldo de tu configuración de eBob y debe ser creado realizando una exportación después de cualquier cambio de configuración al sistema, tal como la adición de una nueva tolva.

Para exportar o crear un respaldo de tu sistema eBob, seleccionar Exportación de Sistema en el menú Archivo. La pantalla de Exportación de Sistema aparecerá con un nombre de archivo por defecto usando la fecha del día y la extensión DAT, simplemente hacer clic en el botón Exportar para guardar el archivo. Si se desea una ubicación o nombre de archivo diferente, hacer clic en el botón Buscar para navegar hacia otra ubicación.

La opción Importar Sistema en el menú Archivo ofrece una forma simple para cargar un sistema previamente exportado al sistema de eBob. Importar un sistema va a sobrescribir el sistema actual, por lo que se debería considerar realizar una exportación antes de intentar importar.

Para importar un sistema de una exportación previa, seleccionar Importar sistema en el menú Archivo. Hacer clic en el botón Buscar, navegar hacia el archivo DAT para importar y hacer clic en el botón de Abrir. Dentro de la pantalla de Importar Sistema, confirmar el nombre de archivo mostrado en el archivo para importar y hacer clic en el botón Importar. Después de un par de segundos, se te informará que se reiniciarán los servicios y la Estación de Trabajo. Si este es un sistema en red, tendrás que reiniciar todas las PC's remotas alojadas en el sitio y reiniciar cualquier Estación de Trabajo que se esté ejecutando.

La Exportación e Importación de Sistema sólo están disponibles si has iniciado sesión como Usuario Administrador.

6 Administrador de Seguridad eBob

Esta sección pretende ayudarle a familiarizarse con el Administrador de Seguridad de eBob, para qué sirve y cómo utilizarlo.

El Administrador de Seguridad de eBob es un pequeño programa incluido con todas las instalaciones y sirve para definir los parámetros de conexión de la base de datos para la instalación local de eBob. Esta información debe ser correctamente configurada para que la Estación de Trabajo y los servicios puedan conectarse a la base de datos. El Administrador de Seguridad también sirve para configurar la asignación de sitio permanente para los servicios de Motor y Planificador y, opcionalmente, la asignación de sitio inicial para la Estación de Trabajo.

Para un Sistema autónomo no es necesario utilizar el Administrador de Seguridad, ya que los valores por defecto se definen para un solo sistema autónomo. Sin embargo, para cada instalación de un sistema eBob en red es necesario utilizar el Administrador de Seguridad para configurar una conexión a la base de datos y establecer la asignación de sitio permanente para el servicio de Motor.

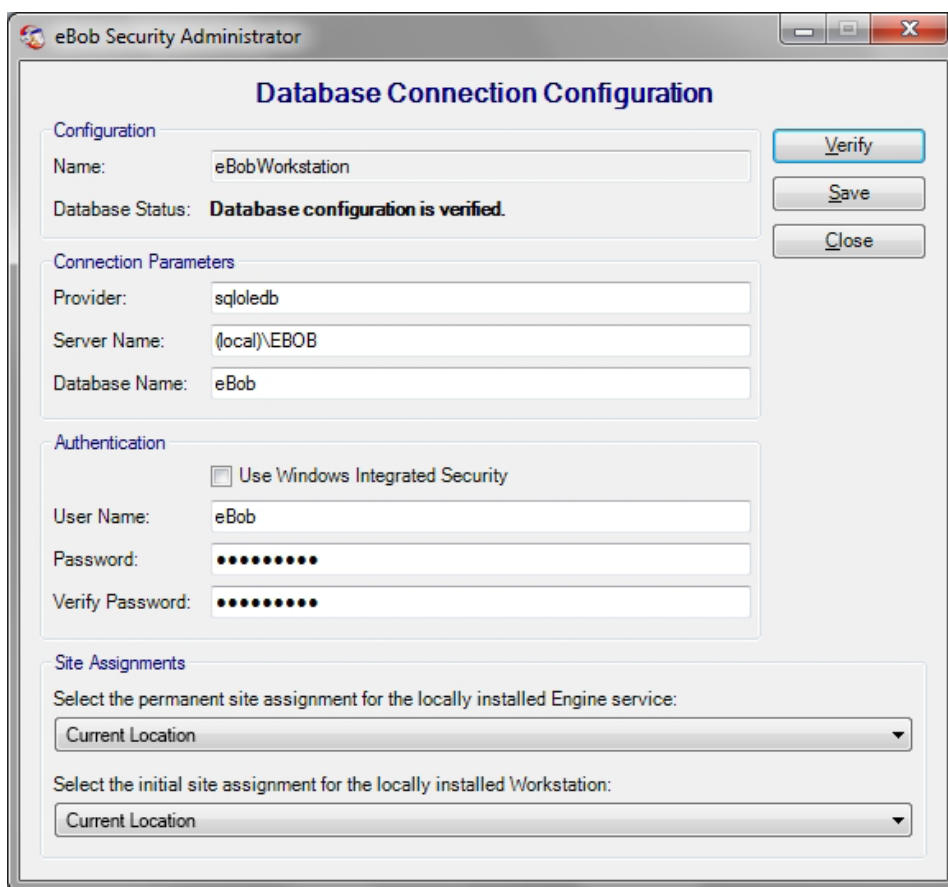


Figura 49

Seguir estos pasos para la instalación del eBob local con los parámetros de conexión de base de datos requerida y las asignaciones de sitio.

1. Hacer clic en Administrador de Seguridad bajo el eBob en el menu de inicio.
2. Cambiar la ruta por defecto para el Nombre del Servidor a una dirección IP estática o al nombre de la PC que hospeda la base de datos SQL. Véase la Figura 49, el Nombre del Servidor por defecto es *(local)\EBOB* y puede dejarse de este modo solo si la base de datos esta instalada en esta PC. Ejemplo usando una dirección IP: 192.168.254.100*EBOB*.
3. Introducir la contraseña por defecto para usuario eBob en el campo Verificar Contraseña. La contraseña por defecto es B1nM@ster.
4. Hacer clic en el botón Verificar. Se deberá obtener una confirmación indicando éxito en la verificación en un par de segundos. Si se introduce información o autenticación incorrecta, habrá un tiempo largo de espera antes de recibir la indicación del error.
5. Una vez que se ha verificado la conexión a la base de datos podrás establecer la asignación de sitio permanente para el servicio de Motor y la asignación de sitio inicial para la Estación de Trabajo. Si esta PC NO está hospedando algún sitio, entonces establecer la asignación de sitio permanente para el servicio de Motor a "Sin asignación o servicio de motor no instalado". Nótese que los sitios que se pretenden asignar también tuvieron que ser previamente configurados.
6. Hacer clic en Guardar para guardar las asignaciones de sitio y después reiniciar la PC. La asignación permanente para el servicio de Motor no tomará efecto hasta que la PC sea reiniciada.

7 Actualización desde BinMaster IMS

El eBob 5 no se instala por encima o actualiza un sistema IMS v2.2.3 existente. Si se va a migrar a eBob 5, se puede dejar con seguridad instalado el IMS v2.2.3 en la PC hasta que el eBob 5 se instala y se configura completamente.

El sistema mínimo requerido para eBob 5 es diferente a el de IMS v2.2.3, así que por favor verifique que su PC cumpla con los requerimientos listados anteriormente en este manual.

El IMS v2.2.3 soporta solo el protocolo B; sin embargo, el eBob 5 soporta el protocolo B y el nuevo protocolo A. Si tu sistema consiste solo de SmartBob-II's o SmartBob-TS1's, entonces se recomienda cambiarlos a protocolo A. El Protocolo A es seguro, permite mediciones simultáneas y soporta la nueva característica MaxDrop (disponible con la más nueva revisión de SmartBob-II). Por favor consulte el manual de operador de SmartBob para la configuración de protocolo de puenteo adecuada.

El firmware en el SmartBob-II's debe ser versión 2.3 o posterior para ser compatible con eBob5. Si intentas usar la nueva característica Max Drop con el eBob 5, entonces los SmartBob's deben tener versión de firmware 2.8 o posterior. Contactar al Soporte Técnico BinMaster para actualizaciones de firmware.

8 Actualización desde eBob4

El eBob 5 no se instala por encima o actualiza un Sistema eBob 4 existente. Si estas migrando a un eBob 5, se puede dejar con seguridad instalado eBob 4 en la PC hasta que el eBob 5 sea instalado y completamente configurado.

El sistema mínimo requerido para eBob 5 es diferente a los de eBob 4, así que por favor verifique que su PC cumpla con los requerimientos listados anteriormente en este manual.

9 Actualización desde una Versión Anterior al eBob 5

El eBob 5.3 se instalará sobre y actualizará cualquier versión anterior al eBob 5. Sin embargo, si estas actualizando un sistema en red, hay algunos pasos importantes a seguir antes de la actualización. Determinar el tipo de sistema que tienes, autónomo sencillo o en red, después sigue los pasos apropiados para actualizar.

9.1 Actualizando un Sistema Autónomo

Sigue estos pasos si estas actualizando la instalación de un sistema autónomo sencillo de eBob 5:

1. Iniciar sesión en la PC Windows como administrador.
2. Para propósitos de respaldo, realiza una Exportación de Sistema del sistema eBob 5 actual. En la Estación de Trabajo, seleccionar Exportación de sistema en el menú Archivo y hacer clic en Exportar para guardar el sistema usando en nombre por defecto. Cerrar la Estación de Trabajo al terminar.
3. Insertar el CD de instalación de eBob v5.3 en la unidad de CD/DVD. Si el Inicio Automatico de Windows está deshabilitado o la instalación de eBob v5.3 no comienza automáticamente después de insertar el CD de instalación, usar el Explorador de Windows y navegar a la unidad de CD/DVD. Localizar y ejecutar setup.exe.
4. Seguir las instrucciones en pantalla para completar el proceso de actualización de software.
5. Abrir el Administrador de Seguridad de eBob, confirmar los parámetros de conexión de base de datos, introducir la contraseña de base de datos y hacer clic en Verificar. Dependiendo de la versión del eBob que estés actualizando, la contraseña por defecto será eBob o B1nM@ster.
6. Establecer ambas asignaciones de sitio al sitio existente en tu sistema y hacer clic en Guardar.
7. Reiniciar la PC.

9.2 Actualizando un Sistema en Red

Si estás actualizando una instalación en red de eBob 5 sigue estos pasos:

1. Para propósitos de respaldo, realizar una Exportación de Sistema de la instalación actual usando cualquiera de las Estaciones de Trabajo. En la Estación de Trabajo, seleccionar Exportación de Sistema en el menú Archivo y hacer clic en Exportar para guardar el sistema usando el nombre por defecto. Cerrar la estación de trabajo eBob cuando hayas terminado
2. Abrir el Administrador de Seguridad de eBob en una PC que no contenga la base de datos y observe los contenidos del campo Fuente de Datos. Ver Figura 50. Esto puede necesitarse para volver a entrar en eBob después de la actualización.

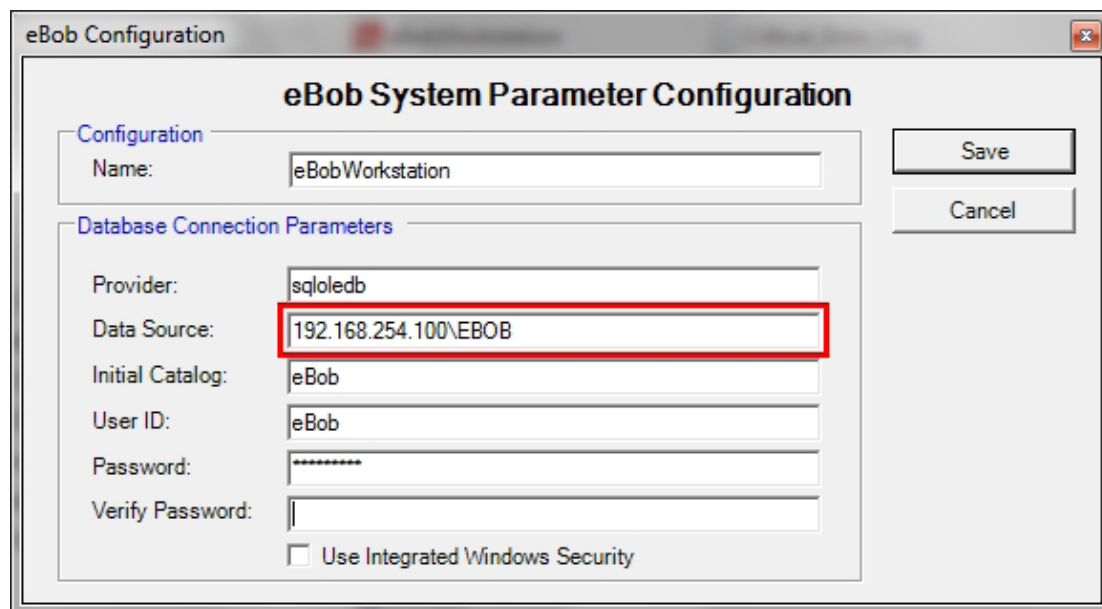


Figura 50

3. Recolectar las direcciones IP o nombres de computadoras de cada PC que hospeda un conjunto de servicios de eBob (un sitio). Para cada PC, si tiene dirección IP fija asignada, recuperarla tecleando ipconfig en línea de comandos de la PC. Si está usando DHCP, entonces recuperar el nombre de la computadora usado para identificar esta PC en la red.
4. Cerrar la Estación de Trabajo en todas las PC's.
5. Realizar la actualización de software primero en la PC que hospeda la base de datos del servidor SQL.
 - a. Iniciar sesión en la PC Windows como administrador.
 - b. Insertar el CD de instalación de eBob y ejecutar setup.exe.
 - c. Seguir las instrucciones en pantalla para completar el proceso de actualización.
 - d. Cuando el proceso de instalación ha terminado, abrir el Administrador de Seguridad de eBob, confirmar los parámetros de conexión de la base de datos, introducir la contraseña de la base de datos y hacer clic en Verificar.
 - e. Establecer la asignación de sitio permanente para el servicio de Motor local. Si los servicios de Motor y Planificador no están instalados en esta PC, establecer como "Desinstalado o servicio de motor no instalado".
 - f. Hacer clic en el botón Guardar para guardar la configuración.
 - g. Reiniciar la PC.
6. Seguir estos pasos para introducir la dirección IP fija o el nombre de la computadora a cada PC que hospede un sitio:
 - a. Abrir la Estación de Trabajo en la PC que hospeda la base de datos del servidor SQL. Esta es la PC recién actualizada a v5.3 en el paso 5.
 - b. Hacer clic en Mantenimiento de Sitio en el menú Especificaciones.
 - c. Hacer doble clic en un sitio para abrirlo.

- d. En Instalación de Sitio, reemplaza el valor por defecto para la dirección IP del Huésped (127.0.0.1) con la dirección IP estática o el nombre de computadora para la PC que hospeda este sitio. Ver Figura 51.
- e. Hacer clic en el botón Guardar para guardar los cambios y regresar al Mantenimiento de Sitio.
- f. Repetir pasos c, d y e para cada sitio listado en el Mantenimiento de Sitio.

Site Setup - eBob Workstation

Site Setup

Site Details

Name/Description: Nebraska Farm

Distance Units: Feet

Company & Location

Company Name: BinMaster

Street Address: 7201 North 98th Street

City: Lincoln

State: NE

Zip Code: 68507

Engine Service

Host IP Address: 127.0.0.1

Host Port: 8093

Communications Port: 1

Save Cancel

Figura 51

7. Para cada una de las demás PC's que tengan solo el eBob instalado, realizar la actualización de software de la siguiente forma:
 - a. Iniciar sesión en la PC Windows como administrador.
 - b. Insertar el CD de instalación de eBob y ejecutar setup.exe
 - c. Seguir las instrucciones en pantalla para completar el proceso de instalación.
 - d. Cuando el proceso de instalación ha terminado, abrir el Administrador de Seguridad de eBob, confirmar los parámetros de conexión de la base de datos, introducir la contraseña de la base de datos y hacer clic en Verificar.
 - e. Establecer la asignación de sitio permanente para el servicio de Motor local. Si los servicios de Motor y Planificador no están instalados, definir como "Desinstalado o servicio de motor no instalado".
 - f. Hacer clic en el botón Guardar para guardar la configuración.
 - g. Reiniciar la PC.