

BigFarmNet  
manager

**SiloCheckpro**

Código n.º 99-97-2969 E

Edición: 07/2016



<b>1</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>1</b>
1.1	Requisitos para la aplicación SiloCheckpro	2
1.2	Límites del sistema	3
1.3	Ejemplos de instalación.	4
1.3.1	Transmisión de datos por cable de datos	4
1.3.2	Transmisión de datos por radio	6
<b>2</b>	<b>Planificación y preparación</b>	<b>7</b>
2.1	Asignación de pines	7
2.2	Instalación adaptador USB	9
2.3	Programación de los módulos de radiotransmisión	9
<b>3</b>	<b>Configuración del sistema</b>	<b>15</b>
3.1	Añadir ordenador de control y aplicación	15
3.2	Asignación de ID para caja de pesaje	19
3.2.1	Caja de pesaje con ID conocida	22
3.2.2	Caja de pesaje con ID desconocida	25
3.3	Realizar configuraciones en el Composer	28
3.4	Introducir puerto COM.	32
3.5	Configurar la gestión de E/S	33
3.5.1	Crear conexión	33
3.5.2	Iniciar el servicio E/S	37
<b>4</b>	<b>Configuración de la aplicación SiloCheckpro.</b>	<b>39</b>
4.1	Calibración	39
4.1.1	Calibrar con peso	40
4.1.2	Calibrar con datos de calibración	43
4.2	Ajuste del pesaje de silo	45
4.2.1	Corrección de acuerdo con un suministro conocido	45
4.2.2	Tarar el peso del silo	47
4.3	Activar funciones de SiloCheckpro	49
4.4	Configurar valores límite	51
4.5	Estado de silo	53
<b>5</b>	<b>Gestión de silos</b>	<b>54</b>
5.1	Datos de silo	55
5.2	Vista gráfica	59
5.3	Datos maestros generales.	61
5.3.1	Crear nutriente.	61
5.3.2	Crear componente.	63
5.3.3	Añadir proveedores	64
5.3.4	Configuración de suministro y consumo	66

---

5.4	Exportación de datos .....	.66
5.5	Copia de seguridad .....	.68
<b>6</b>	<b>Alarmas.....</b>	<b>.70</b>
6.1	Filtrar alarma .....	.72
6.2	Validar alarma .....	.73
6.3	Registro de alarma .....	.75
6.4	Alarmas específicas del sistemas .....	.77
<b>7</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>.78</b>
7.1	Resumen conexión .....	.78
7.2	Alimentación de corriente con adaptador USB .....	.79
7.3	Plano de conexión.....	.80
7.4	Alimentación de corriente sin adaptador USB .....	.81
7.5	Conexión módulo Info Matic Wireless.....	.82
7.6	Conexión caja de pesaje V 2.2 .....	.83
7.7	Restablecer caja de pesaje V 2.2 .....	.84
7.8	XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Serial Start port programming .....	.85
7.9	XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Calibration .....	.86
<b>8</b>	<b>Notas.....</b>	<b>.87</b>

## **Derechos de autor**

El software es propiedad de Big Dutchman International GmbH y protegido por derechos de autor. Se prohíbe su copia o reproducción en otros medios, salvo dentro de lo permitido expresamente en el acuerdo de licencia o en el contrato de compra.

El manual del usuario o sus partes no se deben copiar (o reproducir con otros medios) sin autorización. Tampoco se permite el mal uso de los productos aquí descritos y de la información correspondiente, y no se deben dar a conocer a terceros.

Big Dutchman se reserva el derecho de realizar cambios en los productos y en este manual del usuario sin previo aviso. No podemos garantizar que Ud. recibirá una notificación de cambios en sus productos o instrucciones.

© Copyright 2016 Big Dutchman

## **Responsabilidad**

E fabricante o proveedor del hardware y software aquí descritos no se responsabilizará en ningún caso de cualquier daño (como la pérdida o enfermedad de animales o la pérdida de otros tipos de ganancias) que puedan generarse debido a un fallo en la operación o el uso o la manipulación erróneos.

Se está trabajando de forma continuada en el desarrollo del ordenador y de los programas, también teniendo en cuenta las modificaciones sugeridas por los usuarios. Si Ud. también tiene propuestas de modificaciones o mejoras, estaremos encantados de escucharlas.

## **Big Dutchman International GmbH**

**BU Pig**

**P.O. box 1163**

**49360 Vechta**

**Alemania**

**Tel: +49(0)4447-801-0**

**Fax: +49(0)4447-801-237**

**Correo electrónico:**

**big@bigdutchman.de**



## 1 Descripción del sistema

SiloCheckpro es un sistema para el pesaje de silos. Cada silo pesado descansa en barras de pesaje que miden el peso del silo. Las barras de pesaje están conectados con el BigFarmNet Manager mediante cajas de pesaje, que sirven de interfaz. Cada silo dispone de una caja de pesaje.

A través del cambio de peso en el silo, el programa detecta automáticamente un suministro o una descarga de alimento. El registro se lleva a cabo de forma central en el PC. Cada silo cuenta con representación visual en el programa, y el usuario obtiene un resumen de todos los silos.

Mediante la gestión de silos, se controla el contenido de los silos. La gestión de silos y la aplicación SiloCheckpro ofrecen las siguientes funciones:

- registro automático de un suministro
- registro automático de una descarga de alimento
- cálculo de la duración prevista del contenido de un silo
- aviso para el relleno de un silo
- gestión y archivo de proveedores y sus precios por alimento
  - de estos datos, se calcula automáticamente la cantidad de todos los suministros y su coste
- exportación de todos los suministros y descargas en archivos CSV o XLSX

The screenshot shows the BigFarmNet Manager software interface. The main window displays a grid of silo management cards. Each card includes the silo name, location, and weight. The silos are arranged in two rows. The top row shows silos for 'Cebada' (Barley) and 'Centeno' (Rye). The bottom row shows silos for 'Maíz' (Corn) and 'Soja' (Soy). Each silo icon has a yellow fill level and a red arrow indicating the direction of weight change. The interface also shows a top menu bar with 'Gestión', 'Actividades', 'Configuración', 'Setup', and 'Ayuda'. A status bar at the bottom indicates '3 alarmas' and 'Parar equipamiento'.

Silo	Ubicación	Peso
Silo_Cebada [1]	Casa de cerdas Cebada	612,0 kg
Silo_Cebada [2]	Casa de cerdas Cebada	9.509,2 kg
Silo_Cebada [3]	Casa de cerdas Cebada	14.151,1 kg
Silo_Cebada [9]	Casa de cerdas Cebada	10.212,1 kg
Silo_Cebada [16]	Casa de cerdas Cebada	7.290,0 kg
Silo_Centeno [2]	Casa de cerdas Centeno	14.151,1 kg
Silo_Centeno [5]	Casa de cerdas Centeno	
Silo_Maíz [3]	Casa de crianza Maíz	16.170,3 kg
Silo_Maíz [6]	Casa de cerdas Maíz	7.290,0 kg
Silo_Maíz [10]	Casa de cerdas Maíz	1.927,0 kg
Silo_Maíz [13]	Casa de cerdas Maíz	14.151,1 kg
Silo_Maíz [20]	Casa de cerdas Maíz	7.290,0 kg
Silo_Soja [2]	Casa de crianza Soja	16.170,3 kg
Silo_Soja [15]	Casa de cerdas Soja	14.151,1 kg

Usuario: adminES Divisa: EUR Idioma: ES-ES 23/11/2016 15:31

Un sistema SiloCheckpro consiste en los siguientes componentes:

- PC (del propietario)
- Programa BigFarmNet Manager con las siguientes licencias de software:
  - Instalación de software básica
  - SiloCheck
- Alimentación de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck con interfaz RS485
- Cajas de pesaje
- Barras de pesaje
- Cable de datos LIYCY 2 x 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>
- Opcional:
  - Alimentación de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck
  - Módulo Info Matic Wireless Link antena central
  - Módulo Info Matic Wireless Link antena direccional

### 1.1 Requisitos para la aplicación SiloCheckpro

Para la aplicación SiloCheckpro, no se requiere ningún ordenador de control adicional. El ordenador local donde se instala el BigFarmNet Manager (en adelante, el ordenador Manager) controla el funcionamiento de las cajas de pesaje.

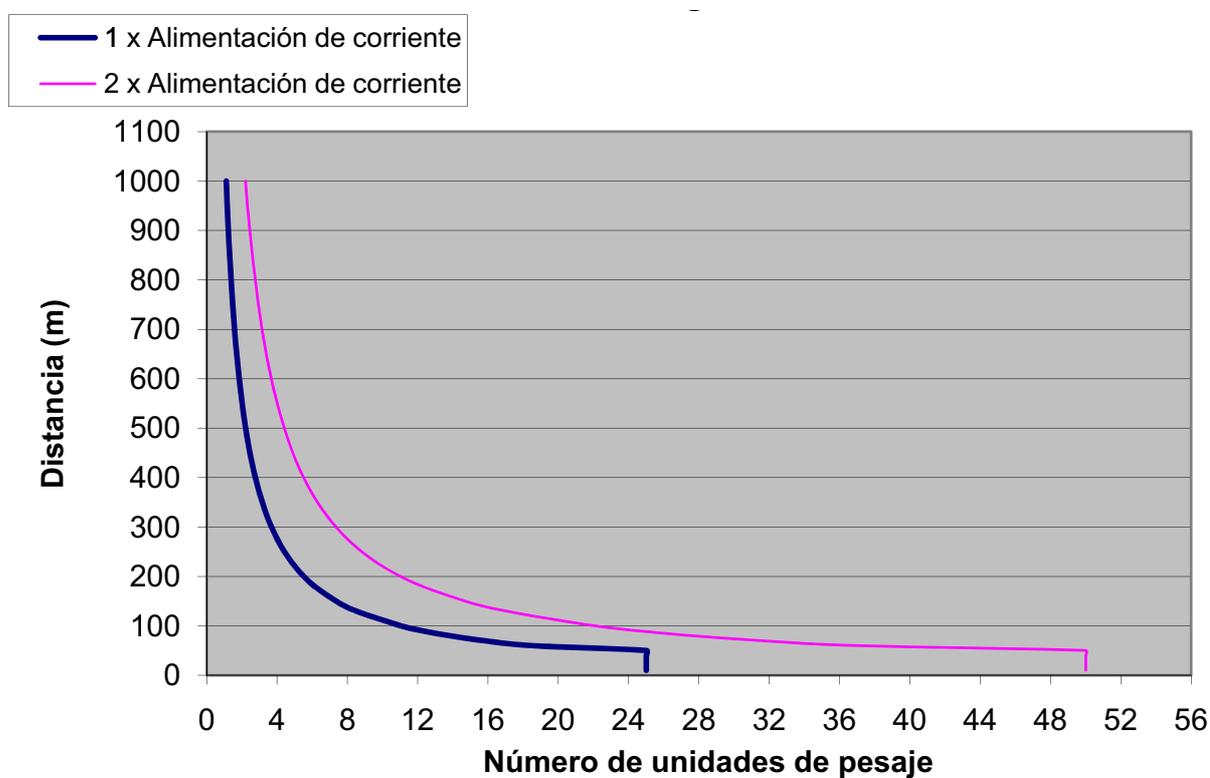
Para la aplicación SiloCheckpro, se **requieren** las siguientes licencias de software.

N° de código	Licencia BigFarmNet Manager	Uso
91-02-6563	BigFarmNet Manager – SiloCheck	1 por red BigFarmNet
91-02-6500	BigFarmNet Manager – instalación de software base	1 por red BigFarmNet

## 1.2 Límites del sistema

- máximo 2 puertos COM
- máximo 89 cajas de pesaje por puerto COM
- 4 a 8 barras de pesaje por caja
- máximo 99 silos
- longitud máxima de cable para el bus RS485: 1000 m
- Alcance máximo (radiotransmisión): radio de 1000 m.

El gráfico abajo muestra el número de alimentaciones de corriente en función de la distancia y el número de cajas de pesaje.



## 1.3 Ejemplos de instalación

### 1.3.1 Transmisión de datos por cable de datos

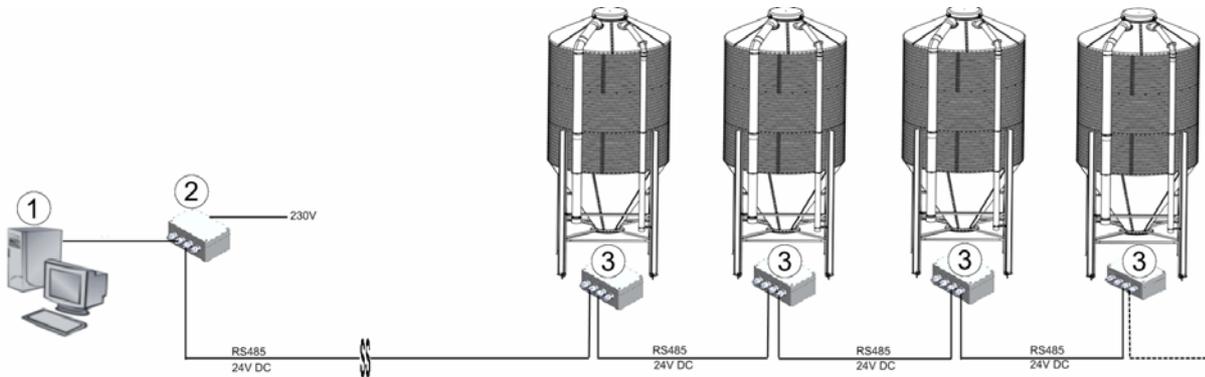


Ilustración 1-1: SiloCheck - red RS485 con 4 silos

1. PC
2. Alimentación de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck con interfaz USB
3. Caja de pesaje
4. Cable USB del PC a la interfaz USB longitud máx. 1 m



Para más información técnica acerca de la alimentación de corriente y las conexiones, véanse los capítulos:

- 7.1 "Resumen conexión"
- 7.2 "Alimentación de corriente con adaptador USB"
- 7.3 "Plano de conexión"
- 7.4 "Alimentación de corriente sin adaptador USB"
- 7.5 "Conexión módulo Info Matic Wireless"
- 7.6 "Conexión caja de pesaje V 2.2"
- 7.7 "Restablecer caja de pesaje V 2.2"

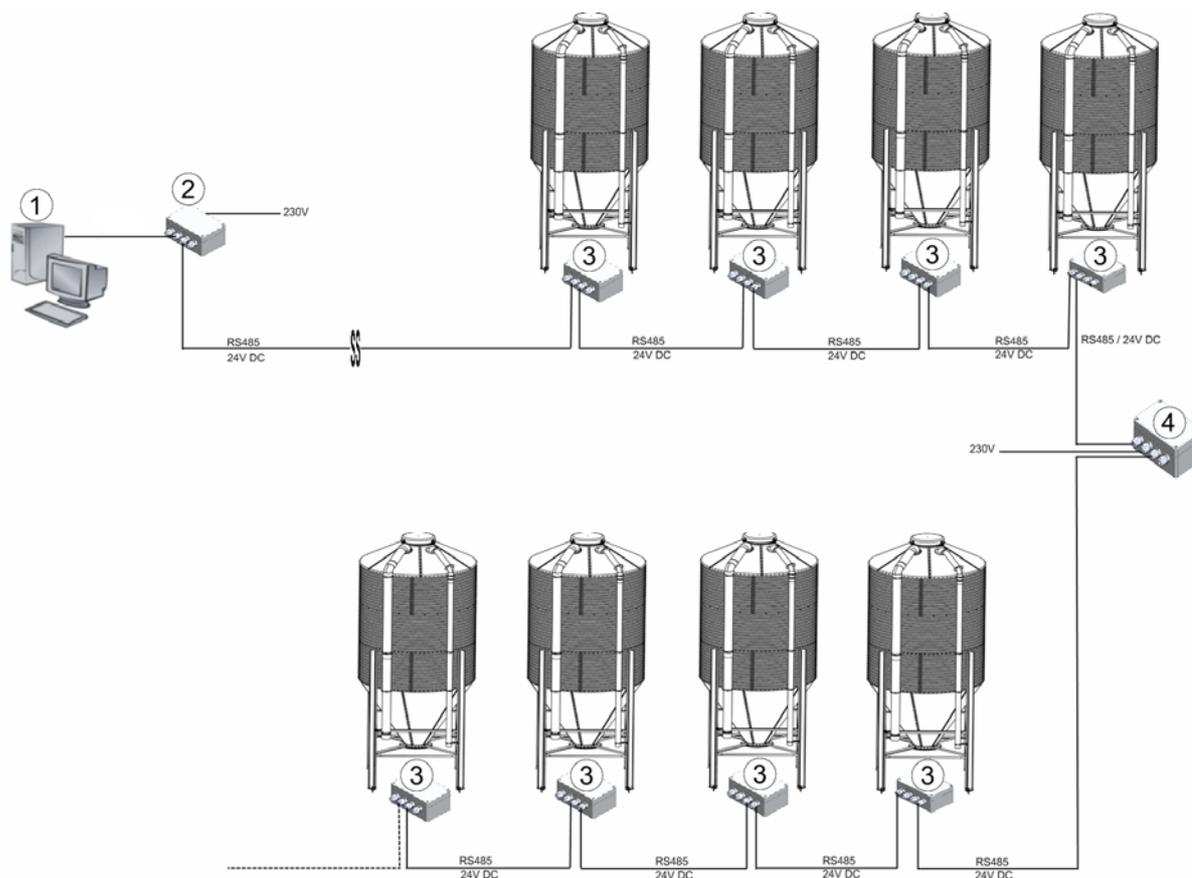


Ilustración 1-2: SiloCheck - red RS485 con 8 silos

1. PC
2. Alimentación de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck con interfaz USB o adaptador USB 485
3. Unidad de pesaje
4. Fuente de alimentación adicional A
  - Suministro de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck sin interfaz USB



Hace falta una fuente de alimentación adicional cuando resulta insuficiente la alimentación de corriente de 24 V. causado por:

- bajada de tensión en el cable o
- consumo elevado por demasiadas cajas de pesaje

### 1.3.2 Transmisión de datos por radio

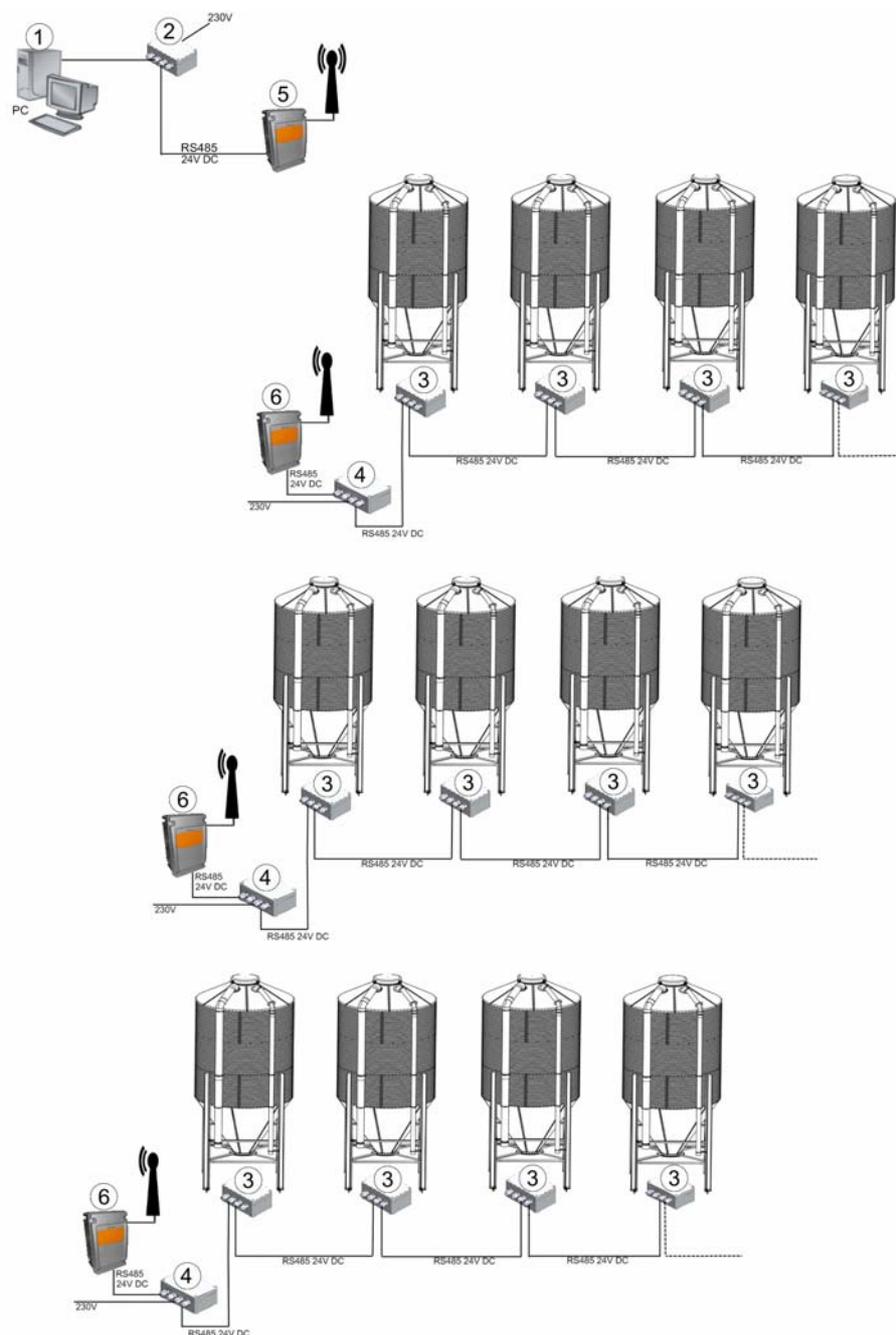


Ilustración 1-3: SiloCheck - red RS485 con módulos de radiotransmisión y 12 silos

1. PC
2. Alimentación de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck con interfaz USB
3. Unidad de pesaje
4. Alimentación de corriente 24 VDC 5 A SiloCheck
5. Módulo Info Matic Wireless Link antena central
6. Módulo Info Matic Wireless Link antena direccional

## 2 Planificación y preparación

### 2.1 Asignación de pines

- Interfaz USB (adaptador RS-485) USOPTL4DR-LS
- todos los interruptores DIP en "ON"



Ilustración 2-1: Módulo Info Matic Wireless

Tabla 2-1: Alimentación de corriente módulo de radiotransmisión

Alimentación de corriente	Color	Módulo de radiotransmisión Info Matic
+24 V	amarillo	Pin L4
0 V (GND)	verde	Pin L5

Tabla 2-2: Conexión de datos módulo de radiotransmisión con adaptador RS-485

Adaptador RS-485 USOPTL4DR-LS	Color	Módulo de radiotransmisión Info Matic
TDB (+)	blanco	Pin L1
TDA (-)	marrón	Pin L2

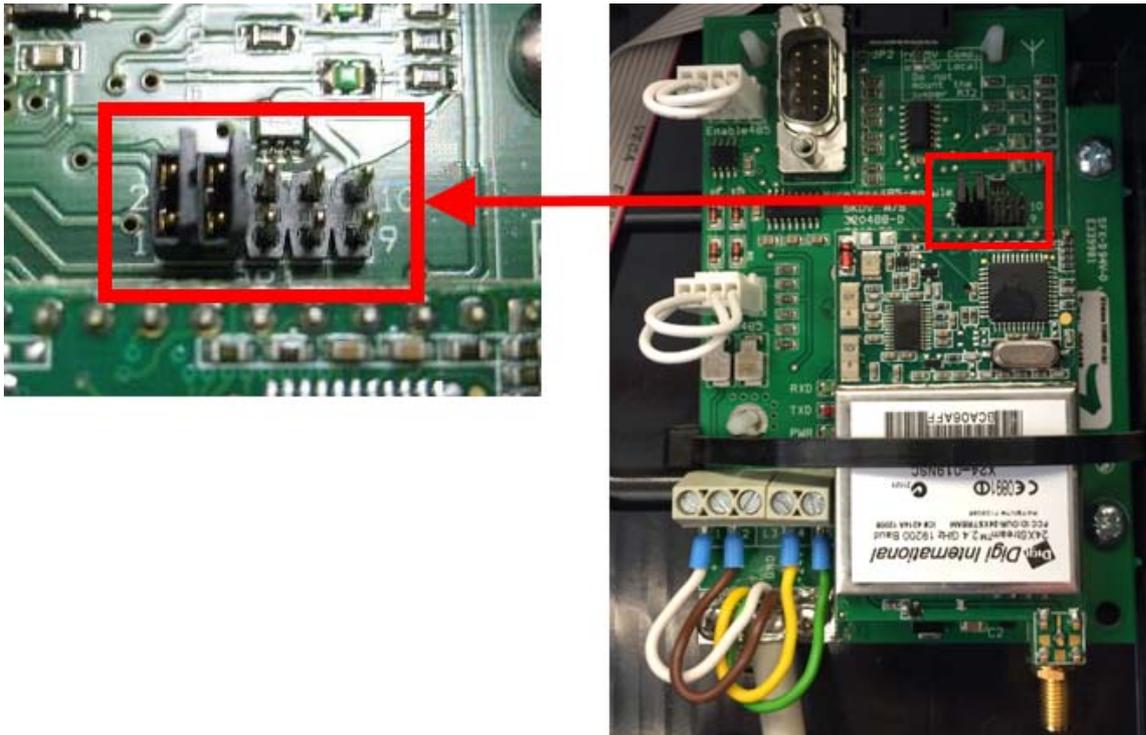


Ilustración 2-2: Conector de codificación en estado original

Tabla 2-3: Alimentación de corriente caja de pesaje

Alimentación de corriente	Color	Caja de pesaje AD105
0 V (GND)	verde	Pin 1
+24 V	amarillo	Pin 2

Tabla 2-4: Conexión caja de pesaje con módulo de radiotransmisión

Módulo de radiotransmisión	Color	Caja de pesaje AD105
<b>Info Matic</b>		
Pin L1	blanco	Pin 3
Pin L2	marrón	Pin 4

Tabla 2-5: Conexión directa caja de pesaje con adaptador RS-485

Adaptador RS-485	Color	Caja de pesaje AD105
<b>USOPTL4DR-LS</b>		
TDB (+)	blanco	Pin 3
TDA (-)	marrón	Pin 4

## 2.2 Instalación adaptador USB

Antes de conectar el adaptador USB, se debe instalar el controlador desde el lápiz USB suministrado.



Instale primero el controlador y conecte luego el adaptador USB.

1. Cambie al directorio siguiente:  
Controller/PC/ULinx USB Driver/USB-to-Serial/BBelectronics/Windows
2. Inicie el programa de instalación "dpinst32.exe" o "dpinst64.exe".  
El programa de instalación a utilizar depende de su sistema operativo de Windows (32 bit o 64 bit).
3. Siga las instrucciones del asistente de setup.

## 2.3 Programación de los módulos de radiotransmisión

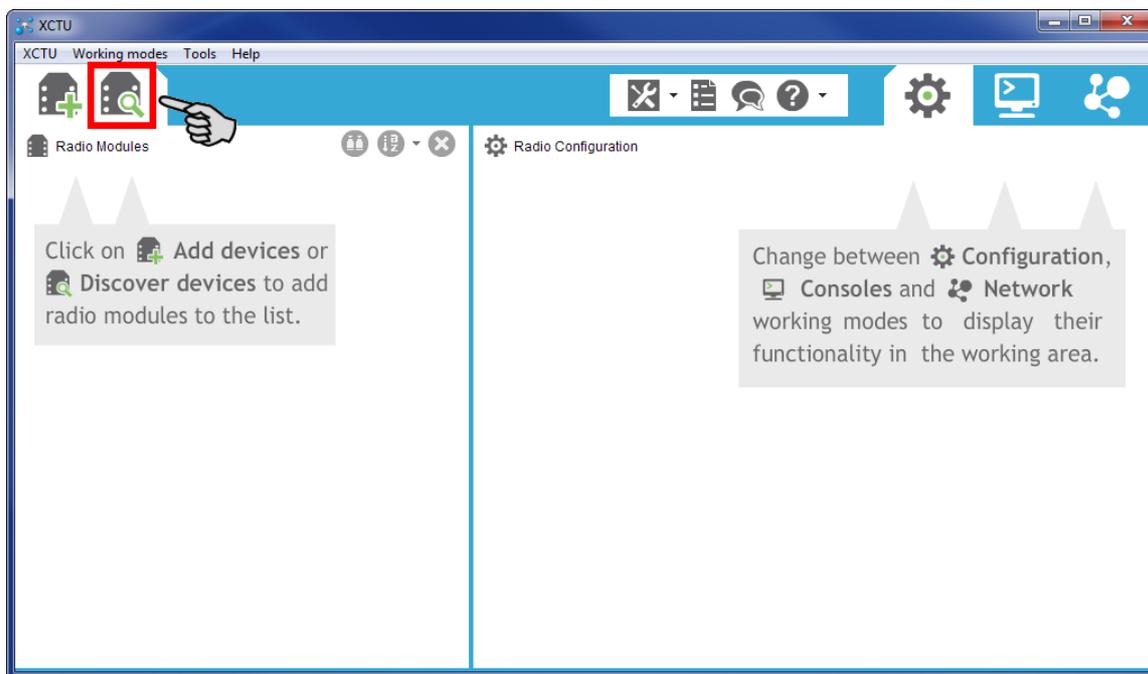
Si SiloCheckpro debe transmitir los datos mediante radiotransmisión, se utilizan los módulos Info Matic Wireless. No obstante, en su versión estándar estos módulos de radiotransmisión no están configurados para SiloCheckpro . Cada módulo de radiotransmisión debe ser reprogramado antes de su uso.



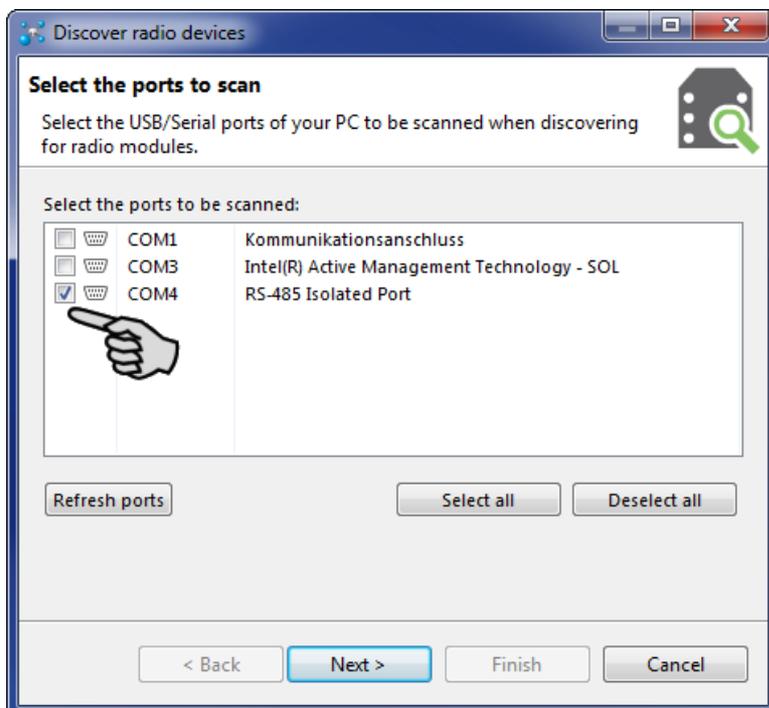
Programa los módulos de radiotransmisión antes de su instalación en el sistema.

1. Conecte el módulo de radiotransmisión en el adaptador USB.
2. En el lápiz USB suministrado, inicie en el directorio Controller/PC/Wireless Link RS485/ el setup "X-CTU\_40003026\_D.exe".  
Se abre el asistente de instalación.
3. Lleve a cabo la instalación, siguiendo las instrucciones del asistente de instalación.  
Después de la instalación, se crea un enlace en el escritorio de su PC:
4. Inicie el programa XCTU desde el escritorio de su PC.

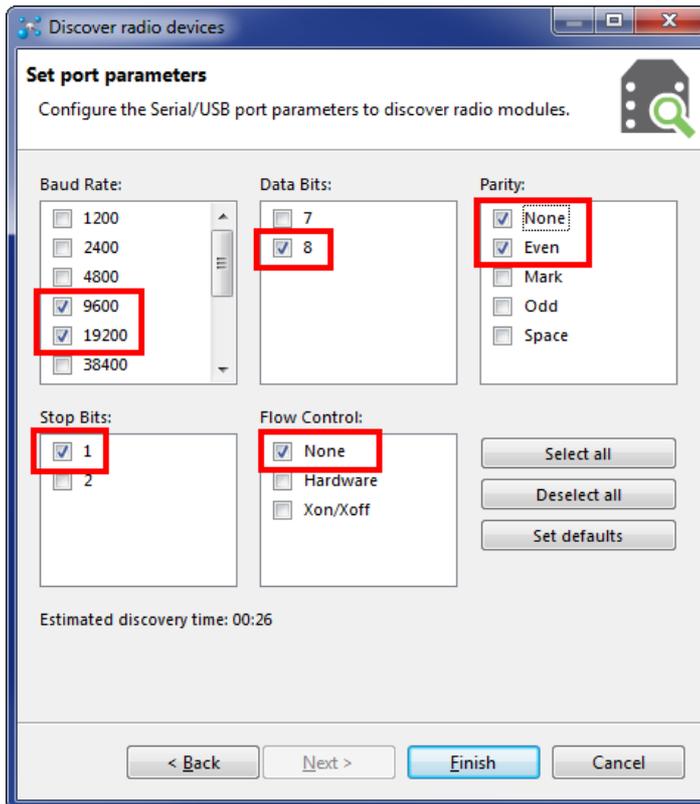
- Haga clic en la función de búsqueda para buscar el módulo de radiotransmisión conectado.



- Seleccione la interfaz correspondiente en el PC.



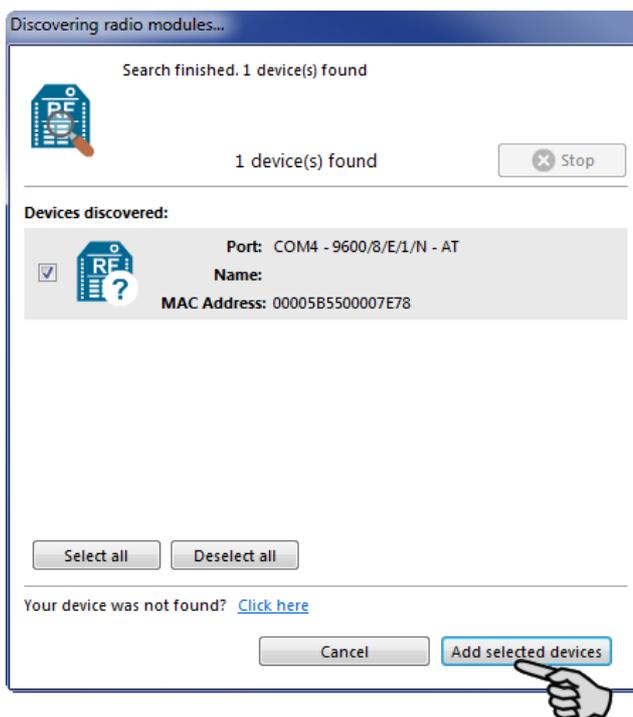
- Haga clic en "Next".
- Realice la configuración de la interfaz, siguiendo el ejemplo de la captura de pantalla.



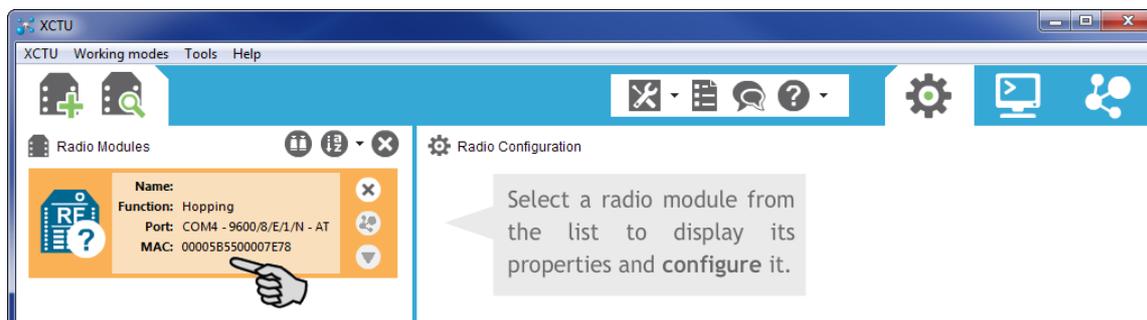
9. Haga clic en "Finish".

El programa busca el módulo de radiotransmisión conectado. El resultado se mostrará en la ventana siguiente.

10. Haga clic en "Add selected devices".



11. En la lista a la izquierda, haga clic en el módulo de radiotransmisión para abrir la configuración del módulo de radiotransmisión.



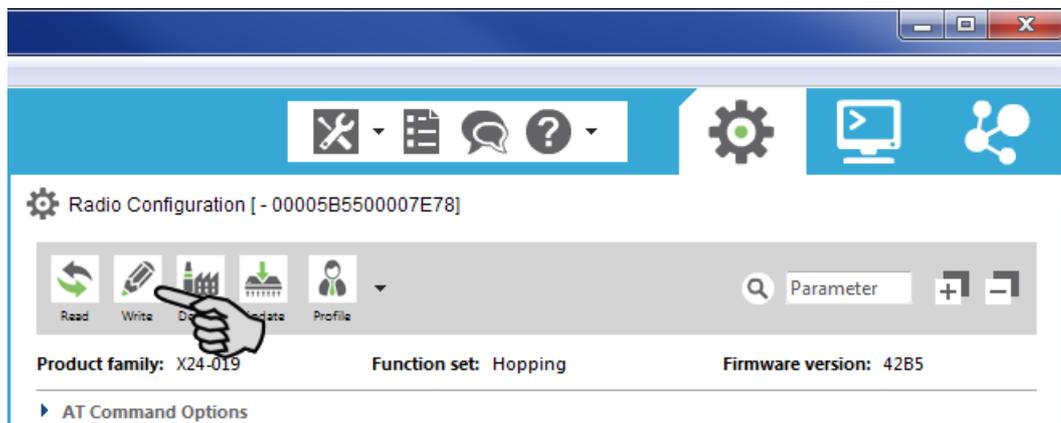
12. Ajuste la configuración del módulo de radiotransmisión como sigue:
- Desplácese por el contenido de la ventana hasta llegar a "Serial Interfacing Options".
  - Modifique el valor para "BD Interface Data Rate" a **9600 (3)**.
  - Además, modifique el valor "NB Parity" a **8-bit even parity (1)**.
  - Procure que todos los módulos de radiotransmisión estén configurados en el mismo "HP Hopping Channel". Sólo así queda asegurada la comunicación de los módulos de radiotransmisión entre sí.
- Si se producen problemas de comunicación en el Hopping Channel utilizado, se puede seleccionar otro Hopping Channel.

**Radio Configuration** [- 00005B5500007E78]

Product family: X24-019      Function set: Hopping      Firmware version: 42B5

- AT Command Options
- Diagnostic Commands
- Networking**
  - Enable communications in a networked environment
  - DT Destination Address: 0
  - HP Hopping Channel: 0
  - MK Address Mask: FFFF
  - SY Time before Initialization: 0 x 100 ms
  - RN Delay Slots: 0 slots
  - RR Retries: 0
  - TT Streaming Limit: FFFF
  - ID Modem VID: 3332
- Serial Interfacing Options**
  - Allows changes to radio modem interfacing options
  - BD Interface Data Rate: 9600 [3]
  - RT DI2 Configuration: Disable [0]
  - FL Software Flow Control: No software flow control [0]
  - FT Flow Control Threshold: 16
  - CS DO2 Configuration: RS-485 enable high [3]
  - NB Parity: 8-bit even parity [1]
  - SB Stop Bits: 1 Stop Bit [0]
  - CD DO3 configuration: RX LED [0]
  - RO Packetization Timeout: 0 x 0.2 ms
- Sleep (Low Power)

- e) Haga clic en el botón "Write" en la barra superior para aplicar la configuración. La configuración ha terminado.



13. Cierre el programa XCTU.
14. En su caso, conecte el siguiente módulo de radiotransmisión, y realice la configuración según los pasos descritos arriba.

## 3 Configuración del sistema



Antes de asignar una ID a las cajas de pesaje, se deben añadir el ordenador de control y la aplicación SiloCheckpro. A continuación, se activan las funciones relevantes para la asignación de IDs a cajas de pesaje.

### 3.1 Añadir ordenador de control y aplicación

Antes de configurar el sistema de acuerdo con el entorno mecánico, debe añadir el ordenador de control correspondiente y la aplicación a su sistema de granja.



Para la aplicación SiloCheckpro, se recomienda crear naves en la estructura de granja. Así, puede ver un resumen de las naves con sus silos y componentes.

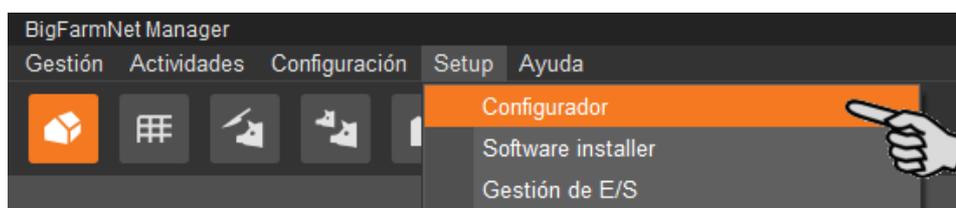
Salas y corrales no son relevantes.

Para crear una estructura de granja, siga las instrucciones en el manual "BigFarmNet Manager - Instalación/configuración".

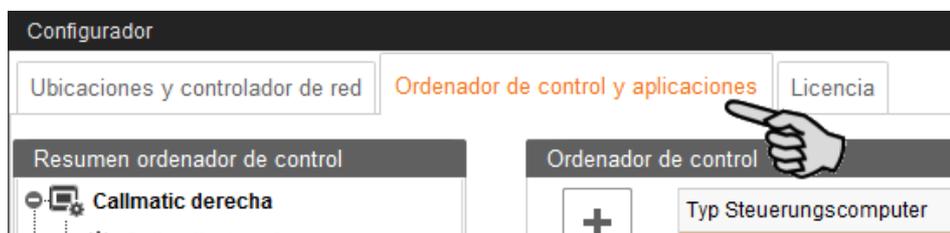
Siga los siguientes pasos:

1. En el menú "Setup", haga clic en "Configurador".

Se abre la ventana "Configurador".



2. Haga clic en la pestaña "Ordenador de control y aplicaciones".

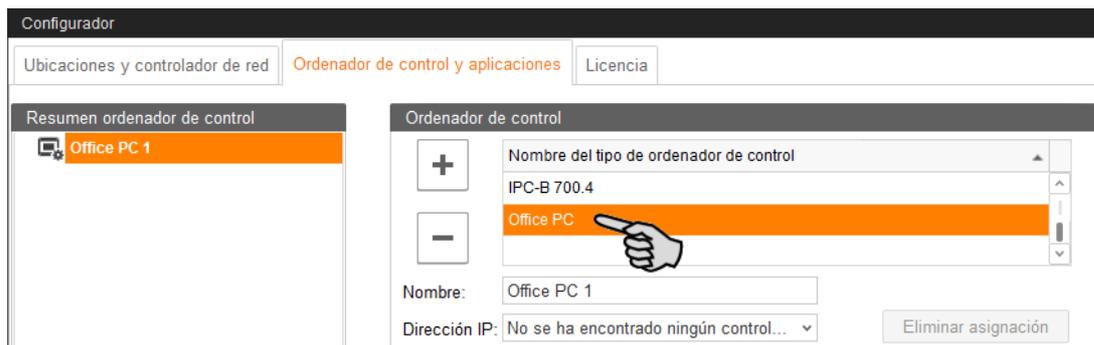


- En la parte superior, debajo de "Ordenador de control", seleccione el ordenador de control correspondiente y haga clic en el botón + a la izquierda.

El ordenador de control se añade en la parte izquierda debajo de "Resumen ordenadores de control".



En SiloCheckpro, el PC con el BigFarmNet Manager es a la vez el ordenador de control. Por lo tanto, seleccione "Office PC".



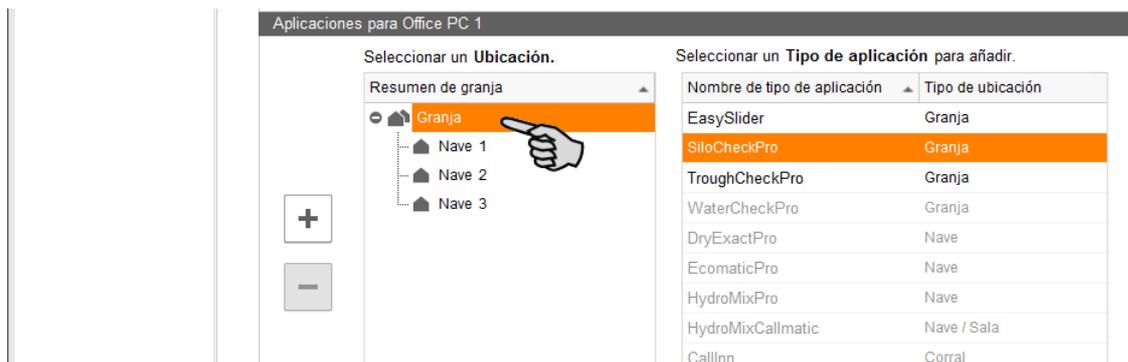
- Dé un nombre al ordenador de control.



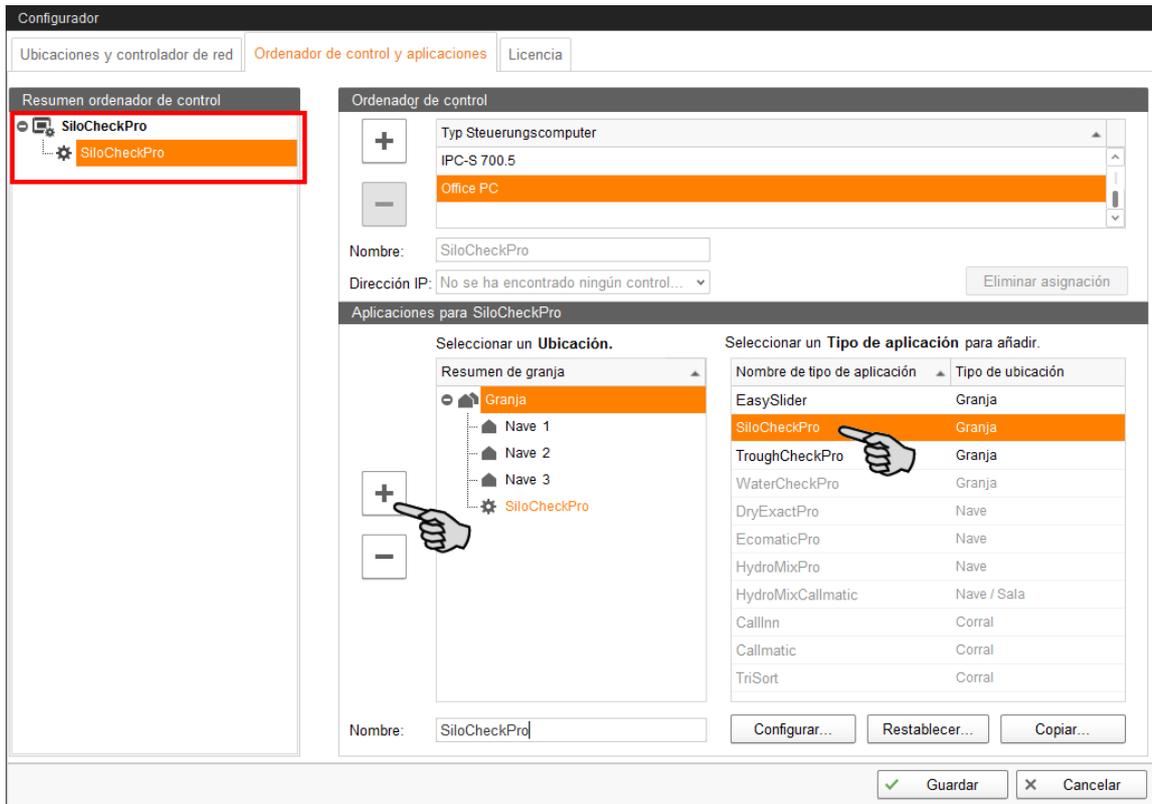
- En la parte inferior, debajo de "Aplicaciones para Office PC 1", seleccione la ubicación en la que se utilizará el sistema.

La selección de la aplicación depende de la selección de la ubicación.

La aplicación SiloCheckPro se añade en el nivel de granja.

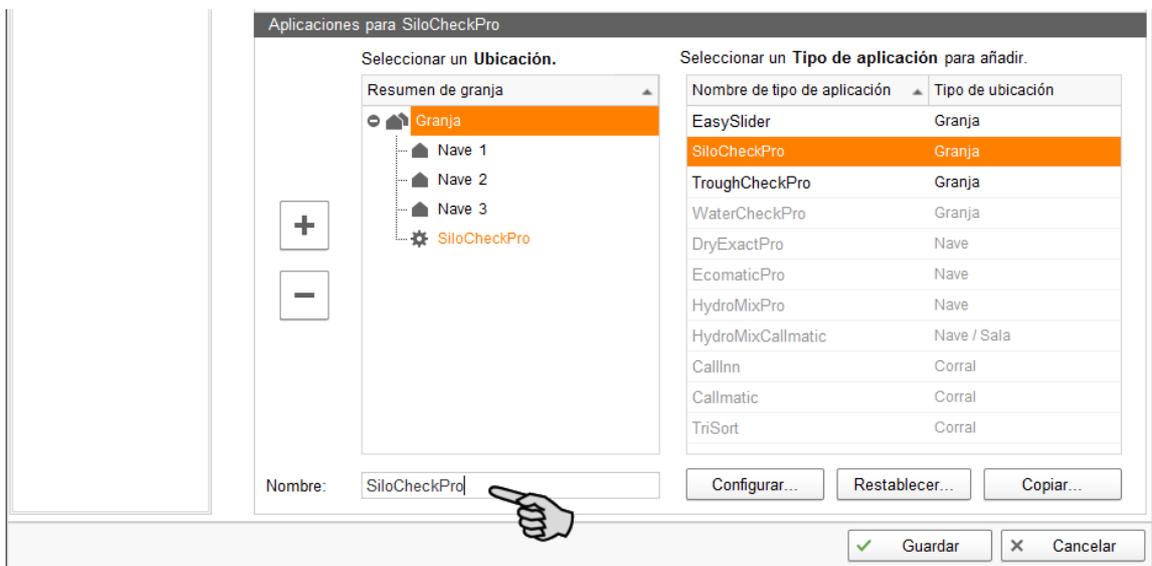


6. En la tabla a la derecha, seleccione la aplicación correspondiente, y haga clic en el botón + a la izquierda.



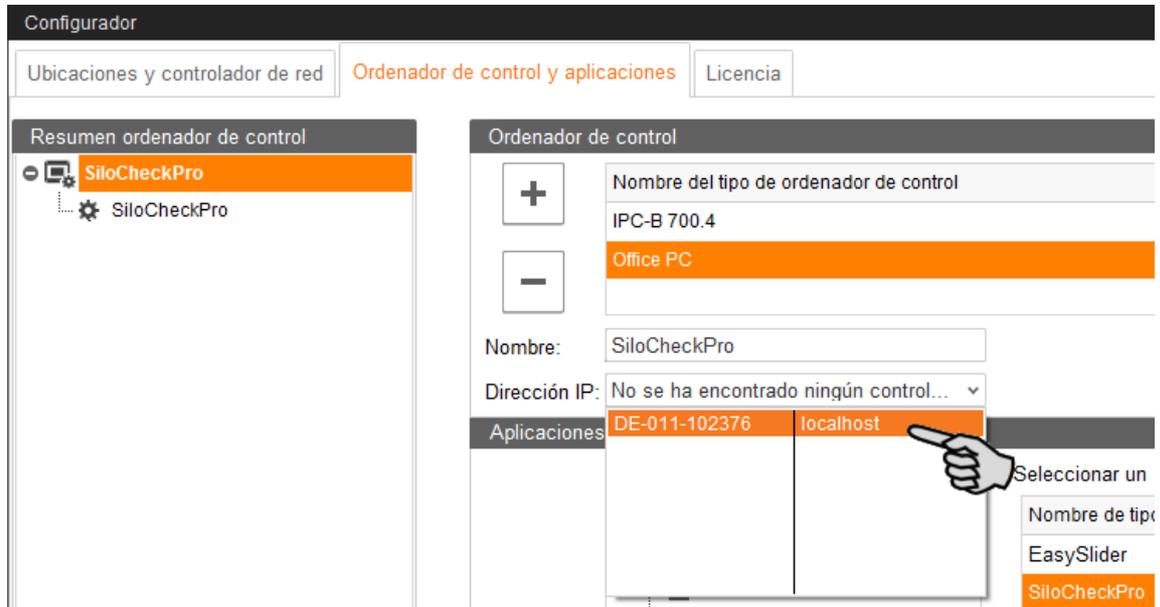
La aplicación seleccionada es asignada al ordenador de control en la parte izquierda debajo de "Resumen ordenadores de control". La estructura muestra el ordenador de control en el nivel superior y la aplicación correspondiente en el nivel inferior.

7. Dé un nombre a la aplicación.

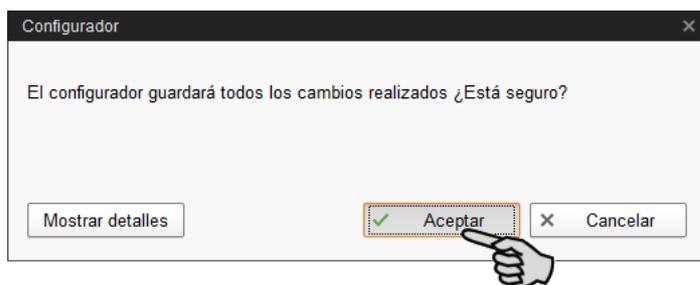


8. En la parte izquierda, debajo de "Resumen ordenadores de control", haga clic en el nivel del ordenador de control.
9. Asigne al ordenador la dirección IP correspondiente.

Dado que el PC con el BigFarmNet Manager también es el ordenador de control, se selecciona la dirección IP del "localhost".



10. Una vez terminada la configuración, en la barra de comandos inferior de la ventana "Configurador" haga clic en "Guardar".
11. Confirme la configuración con un clic en el botón "Aceptar".



12. Vuelva a confirmar la configuración en la siguiente ventana con un clic en el botón "Aceptar".



### 3.2 Asignación de ID para caja de pesaje

La ID es la identificación con la que el BigFarmNet Manager detecta y distingue las diferentes cajas de pesaje. Se debe asignar una ID individual a cada caja de pesaje. La ID debe ser única para cada puerto COM. Mediante la ID, cada caja de pesaje se asigna a un silo.



Asigne las IDs de las cajas de pesaje **antes** de montar las cajas de pesaje en los silos. Para la asignación de la ID, las cajas de pesaje se suelen conectar una por una mediante USB con el PC:

En su estado original, todas las cajas de pesaje nuevas tienen la ID 31.



Ilustración 3-1: Caja de pesaje AD105



Ilustración 3-2: Caja de pesaje XK3101(N)



¡La caja de pesaje XK3101(N) sólo está prevista para el mercado asiático! En este caso, la asignación de la ID mediante BigFarmNet Manager no es posible.

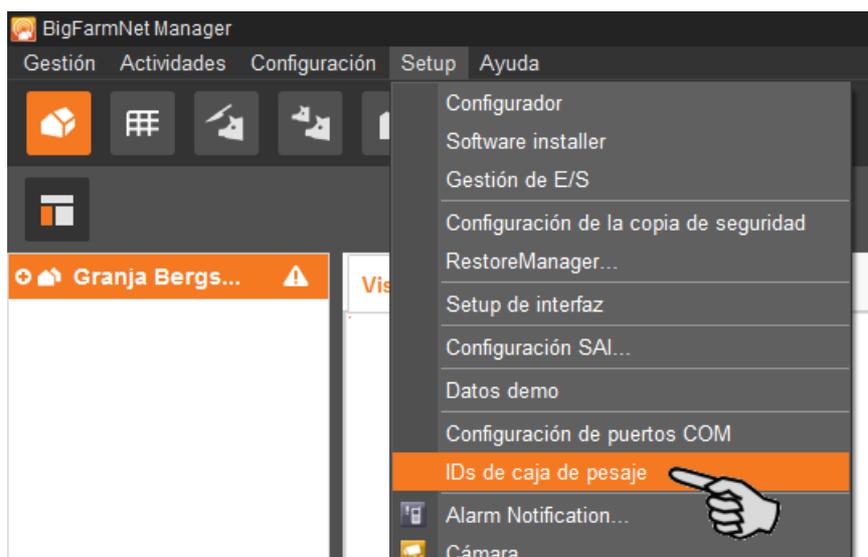
Las IDs de estas cajas de pesaje se introducen directamente con las teclas de función del dispositivo:

Véanse las instrucciones de inicio rápido capítulo 7.8 y el manual del fabricante en el lápiz USB o la CD suministrados.

Asigne la ID como sigue:

1. Coloque todos los interruptores DIP del adaptador RS-485 en "ON".
2. Conecte el adaptador RS-485 azul mediante una conexión USB con su PC.
3. Conecte la primera caja de pesaje en el adaptador RS-485.
4. Inicie el BigFarmNet Manager, si todavía no está iniciado.
5. En el menú "Setup", haga clic en "IDs de caja de pesaje".

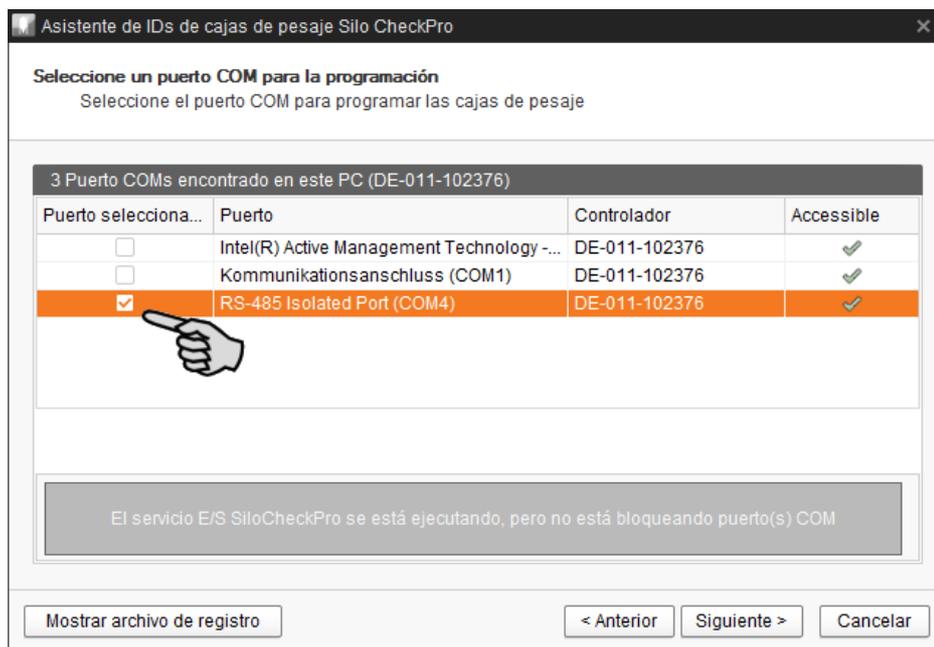
Se abre el asistente de IDs de cajas de pesaje SiloCheckPro.



6. Haga clic en "Siguiente".



7. En la ventana siguiente, ponga la marca de verificación en el puerto COM para el adaptador RS-485.

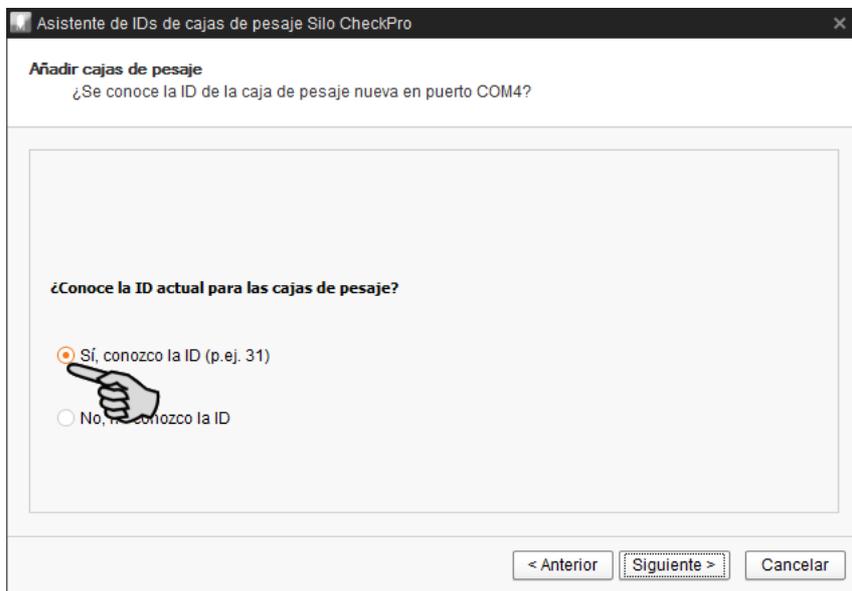


8. Haga clic en "Siguiete".
9. Según el caso, siga las instrucciones en el capítulo:
- 3.2.1 "Caja de pesaje con ID conocida"
  - O:
  - 3.2.2 "Caja de pesaje con ID desconocida"

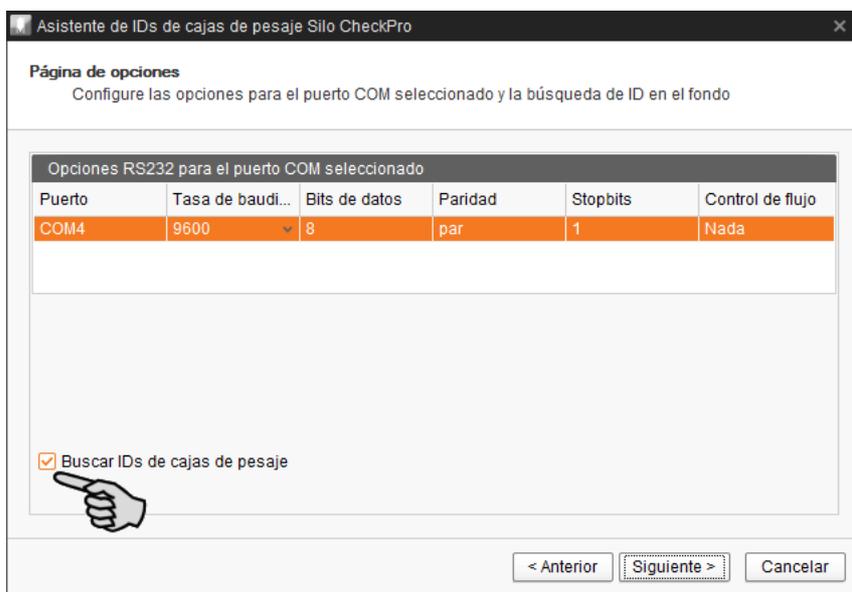
### 3.2.1 Caja de pesaje con ID conocida

Una caja de pesaje con ID conocida es una caja de pesaje nueva con la ID 31 o una caja de pesaje usada cuya ID es conocida.

1. Haga clic en "Sí, conozco la ID (p.ej. 31)".



2. Haga clic en "Siguiete".
3. Controle si ha puesto la marca de verificación en "Buscar IDs de cajas de pesaje". Si no, ponga la marca.



4. Haga clic en "Siguiete".

5. Espere que termine la búsqueda en la ventana siguiente.

Primero, el asistente busca automáticamente la ID estándar 31.

Después de la búsqueda, al lado del campo de introducción de datos "ID de caja actual" aparece una marca de verificación verde o una x roja:

- La marca verde significa que se ha detectado la ID de la caja de pesaje.
- La x roja significa que no se ha detectado la ID de la caja de pesaje.

Introduzca en "ID de caja actual" la ID conocida. La búsqueda se repite automáticamente.

6. Introduzca la ID nueva en el campo "ID de caja nueva".

Asigne la ID de acuerdo con el número del silo previsto, por ejemplo la ID 01 para el silo 1.

	<p>Se pueden asignar números de 01 a 89.</p> <p>No asigne el número 31. Deje el 31 libre para el servicio técnico. En caso de avería de una caja de pesaje, se puede instalar y configurar sin problemas una caja de pesaje nueva (ID 31).</p>
---	--

7. Haga clic en "Asignar ID nueva".

El asistente asigna la ID nueva para la caja de pesaje. El punto verde indica la asignación exitosa de la ID. La ID nueva se muestra a la derecha debajo de "IDs programadas".



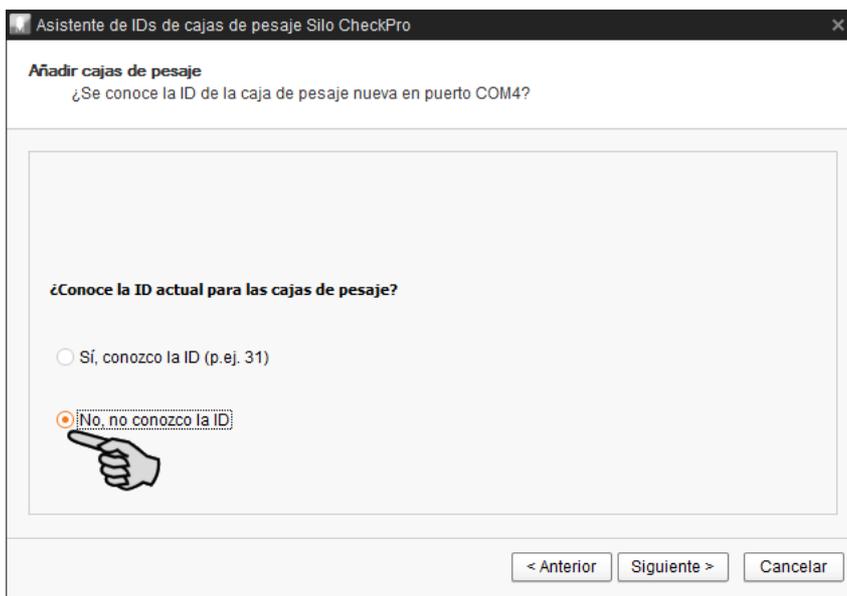
8. Desconecte la caja de pesaje del adaptador RS-485.  
El asistente de IDs de cajas de pesaje SiloCheckPro permanece abierto.
9. **Con un rotulador resistente al agua, escriba la ID nueva en la caja de pesaje.**  
Le ayudará a acordarse de la ID asignada a la caja de pesaje. También facilita la asignación al silo correspondiente.
10. Conecte la siguiente caja de pesaje en el adaptador RS-485.  
La búsqueda de la ID estándar 31 se inicia automáticamente.
11. Asigne una ID a cada caja de pesaje, tal y como se describe arriba a partir del punto 5. .
12. A continuación, haga clic en "Siguiete".

13. En la ventana siguiente, haga clic en "Finalizar".

### 3.2.2 Caja de pesaje con ID desconocida

Una caja de pesaje con ID desconocida puede ser una caja de pesaje usada que se vuelve a utilizar y cuya ID no se conoce.

1. Haga clic en "No, no conozco la ID".



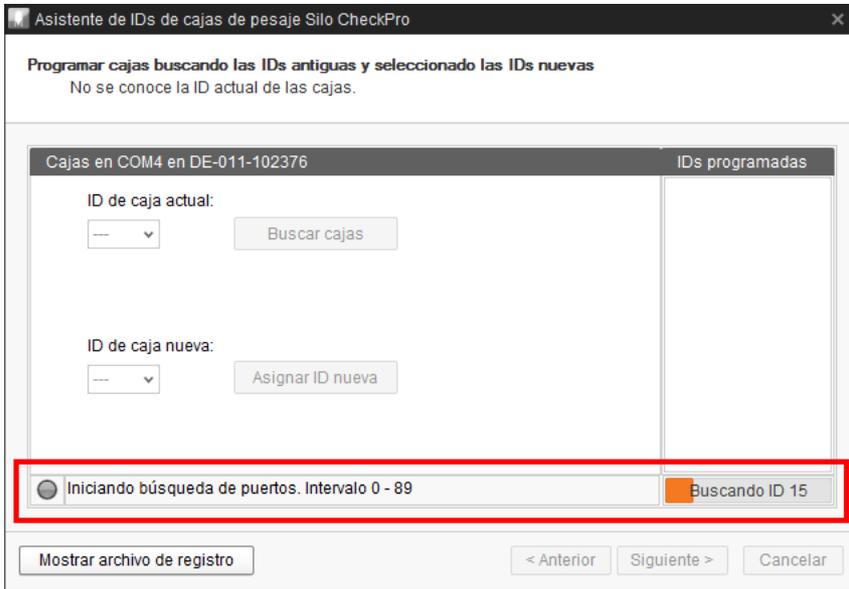
2. Haga clic en "Siguiete".

3. En la ventana siguiente, haga clic en "Siguiete".

4. Haga clic en "Buscar cajas" cuando se haya activado el botón después de un breve proceso de carga.



El asistente busca la ID de la caja de pesaje conectada. Se comprueban todos los números de 01 a 89. Verá el progreso de la búsqueda en la barra debajo de la ventana "IDs programadas". Una vez encontrada la ID existente de la caja de pesaje, la ID se muestra debajo de "ID de caja actual".



5. En la lista desplegable debajo de "ID de caja nueva", seleccione una ID nueva. Dentro de lo posible, asigne la ID de acuerdo con el número del silo previsto.

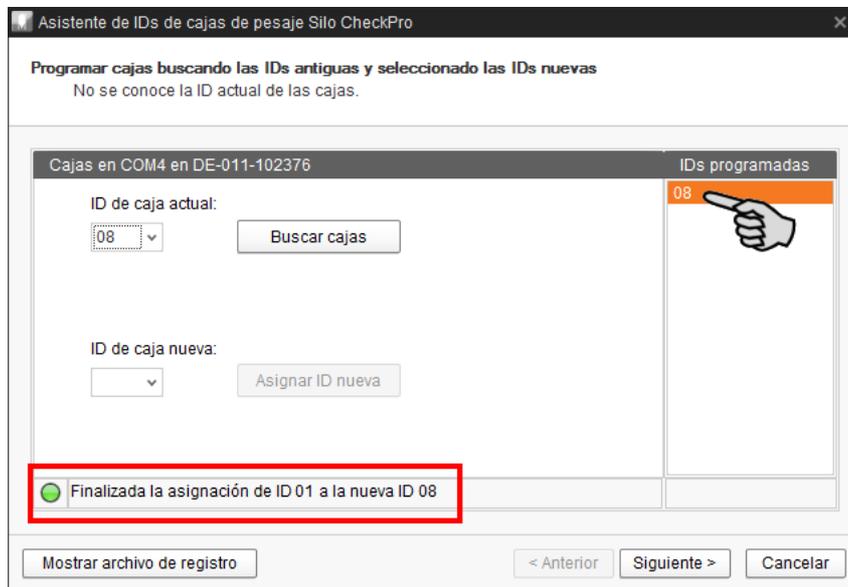
Se pueden asignar números de 01 a 89.

No asigne el número 31. Deje el 31 libre para el servicio técnico. En caso de avería de una caja de pesaje, se puede instalar y configurar sin problemas una caja de pesaje nueva (ID 31).



- Haga clic en "Asignar ID nueva".

El asistente asigna la ID nueva para la caja de pesaje. El punto verde indica la asignación exitosa de la ID. La ID nueva se muestra a la derecha debajo de "IDs programadas".

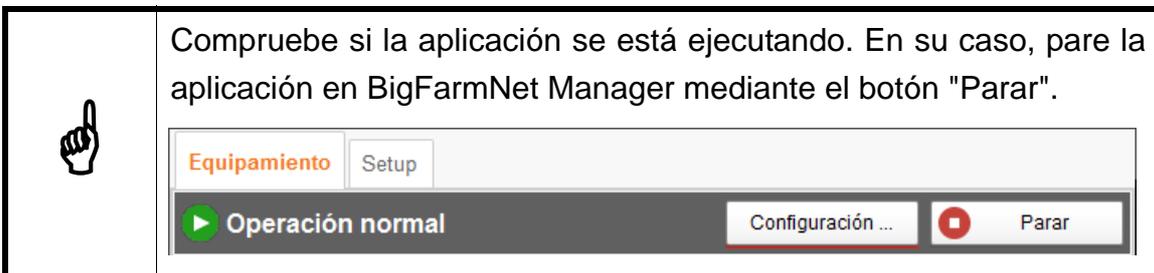
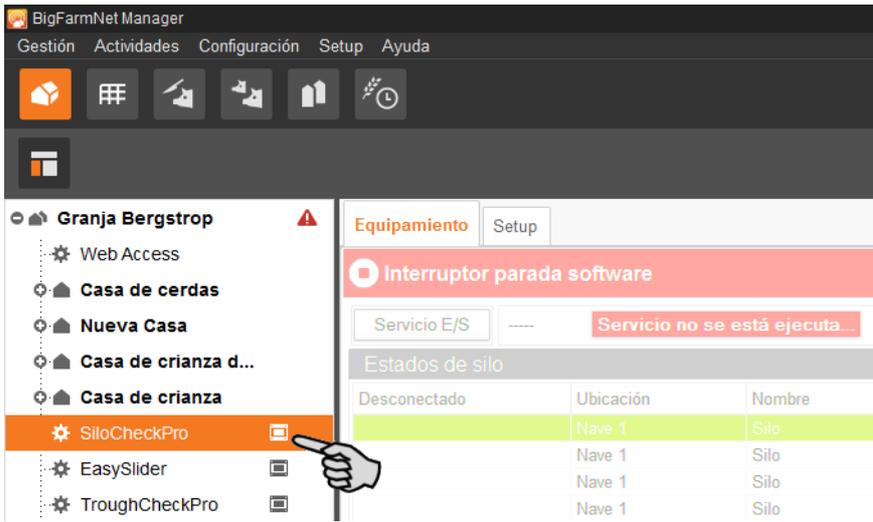


- Desconecte la caja de pesaje del adaptador RS-485.  
El asistente de IDs de cajas de pesaje SiloCheckPro permanece abierto.
- Con un rotulador resistente al agua, escriba la ID nueva en la caja de pesaje.**  
Le ayudará a acordarse de la ID asignada a la caja de pesaje. También facilita la asignación al silo correspondiente.
- Conecte la siguiente caja de pesaje en el adaptador RS-485.
- Asigne una ID a cada caja de pesaje, tal y como se describe arriba a partir del punto 4. .
- A continuación, haga clic en "Siguiete".
- En la ventana siguiente, haga clic en "Finalizar".

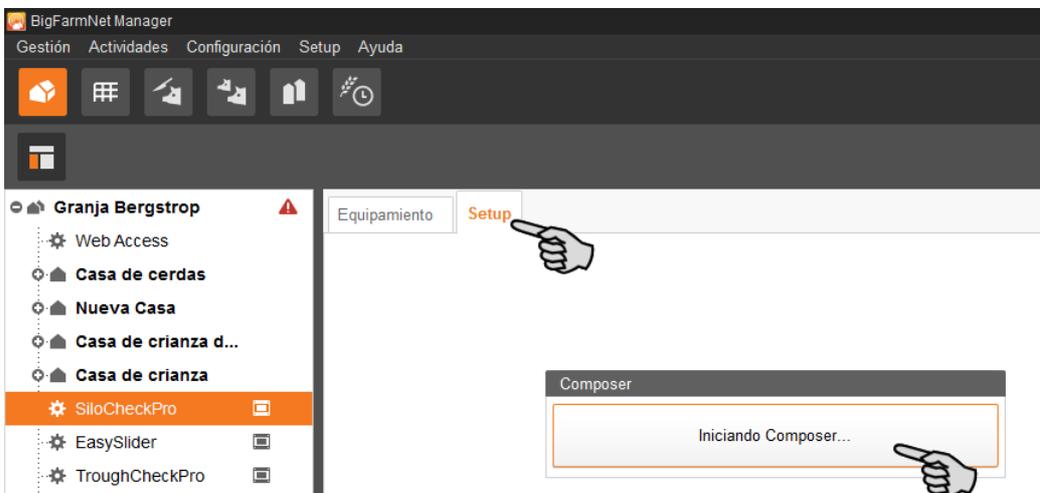
### 3.3 Realizar configuraciones en el Composer

En el Composer, se configura el sistema de acuerdo con el entorno mecánico. Generalmente, se suele determinar el alcance de las funciones del sistema instalado una sola vez. Siga los siguientes pasos:

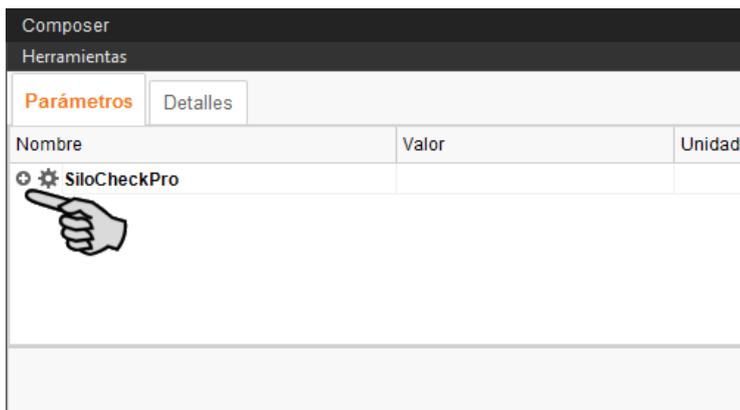
1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



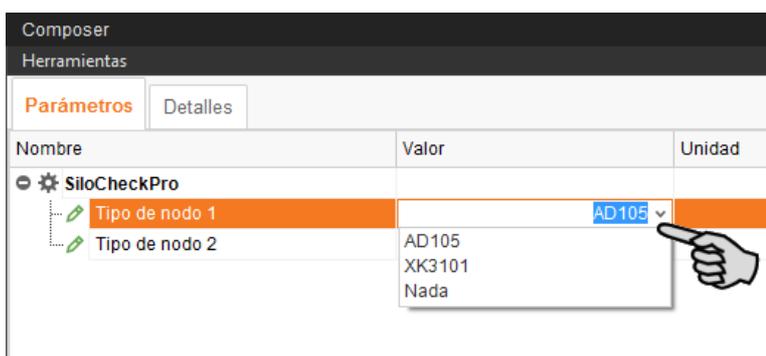
2. En la pestaña "Setup", haga clic en el botón "Iniciando Composer...".



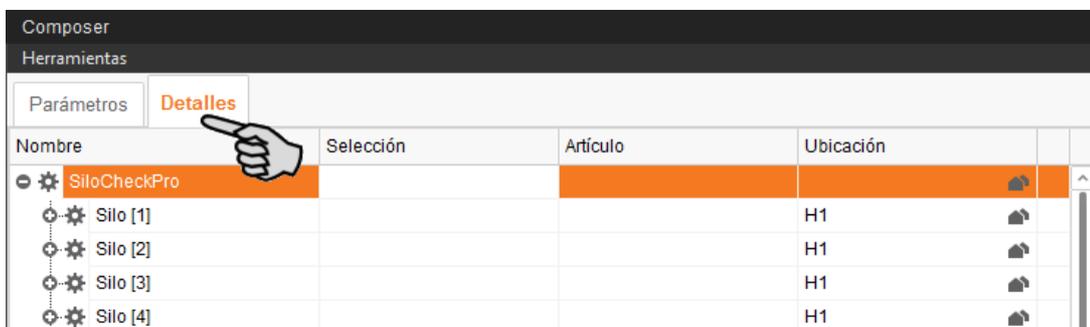
3. Haga clic en el símbolo + para mostrar los parámetros individuales.



4. Según la caja de pesaje utilizada, seleccione el tipo de nodo para la interfaz USB.  
El sistema soporta hasta 2 nodos.  
Cada interfaz USB puede gestionar hasta 89 silos.



5. Haga clic en la pestaña "Detalles", y abra los diferentes silos con el símbolo +.  
En la preconfiguración, se han asignado 20 silos al sistema. Debajo de los silos, a un nivel inferior de la estructura, se muestran las cajas de pesaje y las barras de pesaje.

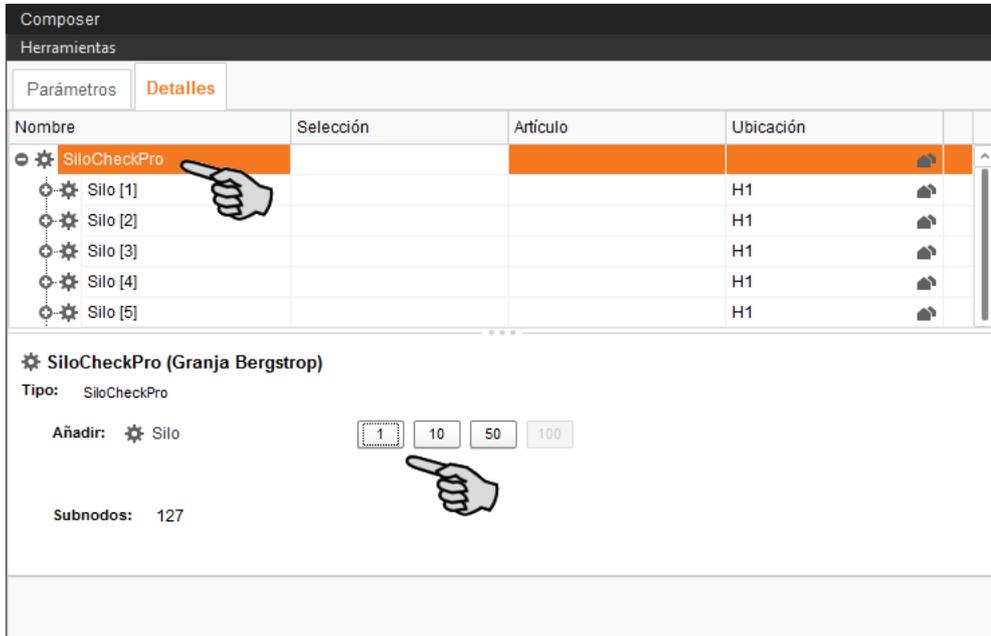


6. Realice las siguientes configuraciones de acuerdo con el sistema instalado:

a) Añadir silo:

Haga clic en el nivel "SiloCheckPro" y a continuación, en la parte inferior de la ventana, en el botón 1, 10 o 50.

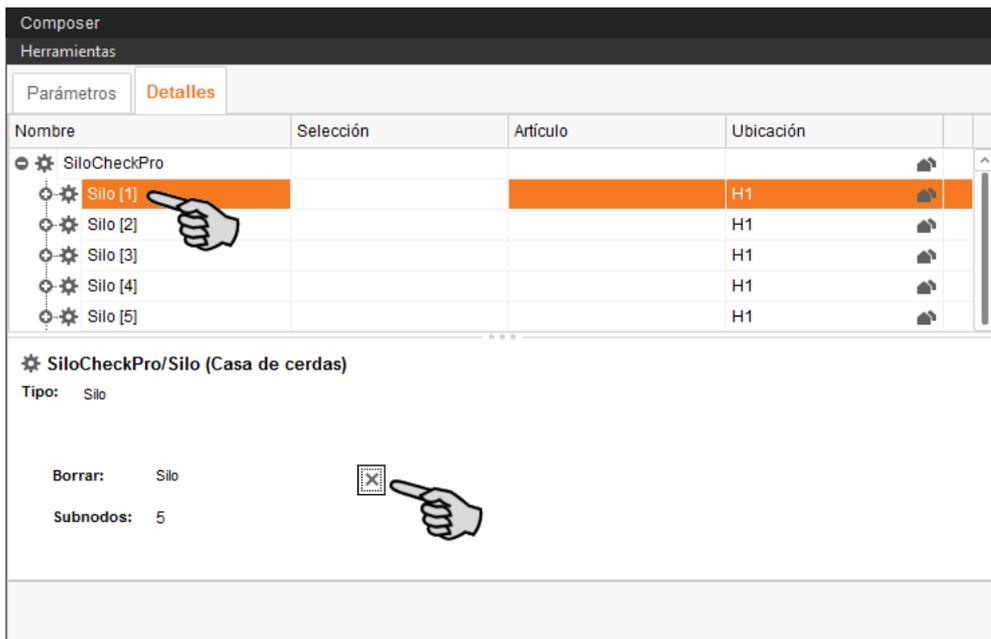
Con estos botones, añada el número de silos correspondiente.



b) Eliminar silo:

Haga clic en el silo, y a continuación, en la parte inferior de la ventana, en el X.

Los silos sólo se pueden eliminar uno por uno.



c) Asignar nombre de silo:

Haga clic en el silo, y indique por ejemplo la ubicación o el componente futuro (aquí: "Silo\_Maíz").

Para la asignación del nombre de silo, véase también el capítulo 5.1 "Datos de silo".

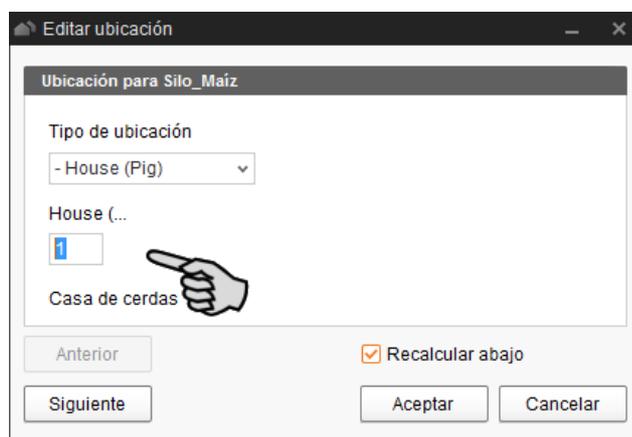
d) Indicar ubicación del silo (donde se encuentra el silo):

Haga clic en el símbolo de nave del silo correspondiente.



En la ventana siguiente, introduzca el número de la ubicación deseada (nave).

La ubicación seleccionada (nave) se muestra completamente debajo del campo de introducción de datos.



Haga clic en "Siguiente" para llegar automáticamente al siguiente silo.

O:

Haga clic en "Aceptar" si ha indicado todas las ubicaciones.

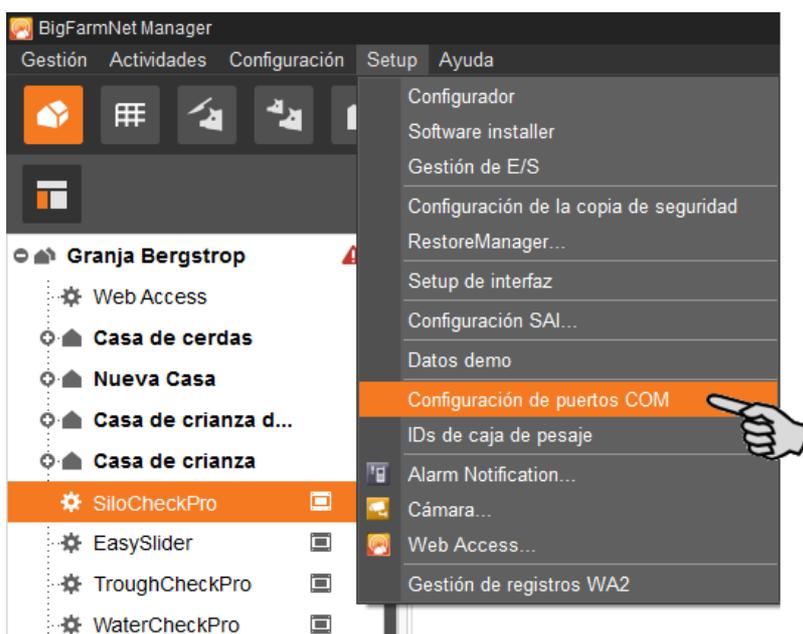
7. Para finalizar, haga clic en "Guardar" para aplicar todas las configuraciones en el Composer.

### 3.4 Introducir puerto COM

El puerto COM utilizado por el ordenador para la comunicación con el adaptador RS-485 se debe configurar en el BigFarmNet Manager. El nombre correspondiente del puerto COM se muestra en el segundo cuadro de diálogo del asistente de IDs de cajas de pesaje SiloCheckPro; véase el punto 7. capítulo 3.2 "Asignación de ID para caja de pesaje".

Siga los siguientes pasos:

1. En el menú "Setup", haga clic en "Configuraciones de puertos COM".



2. En la columna "Puerto", introduzca el nombre del puerto COM a través del teclado. Al colocar el cursor encima del campo de introducción de datos, se abre una información sobre herramientas como ayuda para la introducción de datos.



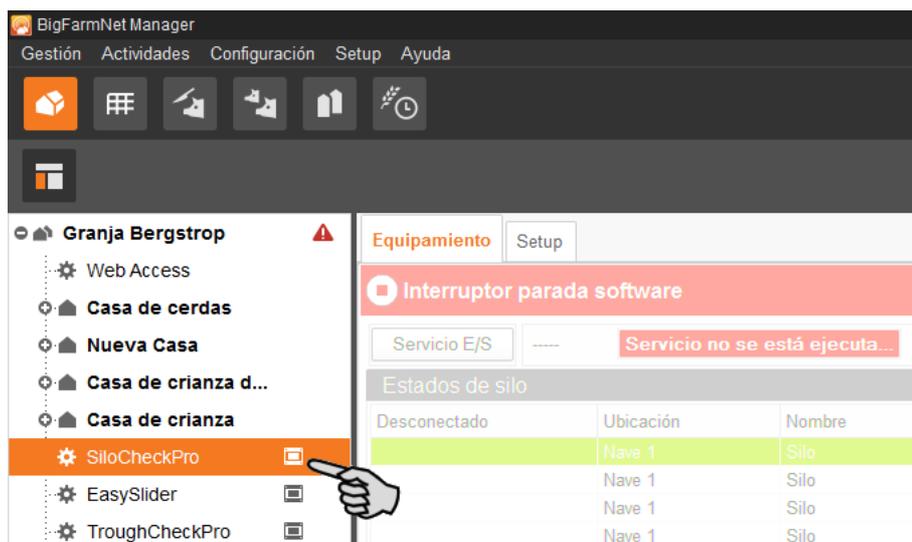
3. Haga clic en "Aceptar" para finalizar la introducción de datos.

## 3.5 Configurar la gestión de E/S

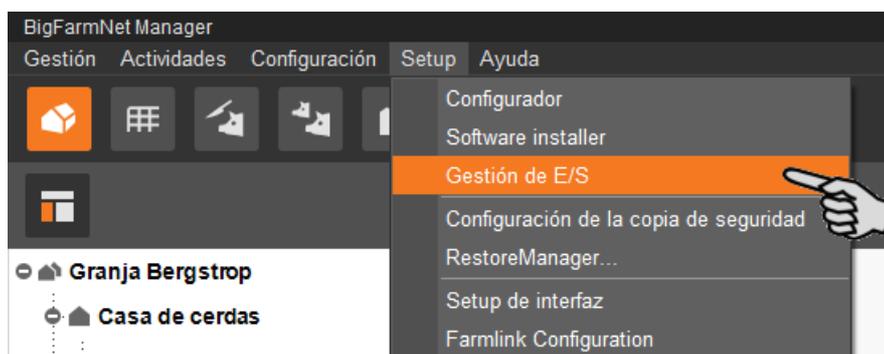
En la gestión de E/S, se configura el control. Se asignan las tarjetas E/S a las funciones del sistema, previamente determinadas en el Composer.

### 3.5.1 Crear conexión

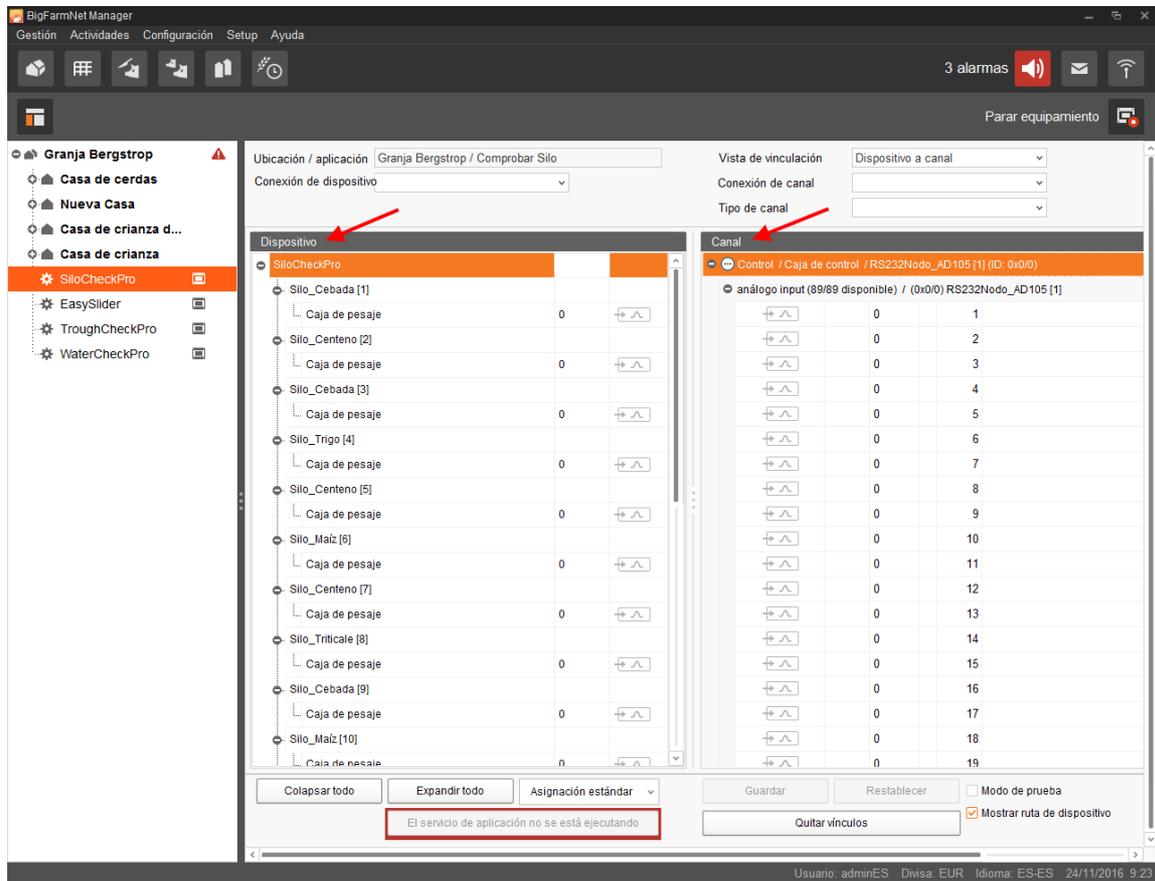
1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



2. En el menú "Setup", haga clic en "Gestión de E/S".



La gestión de E/S se abre en la ventana de la aplicación. En el área izquierda, debajo de "Dispositivo", se muestran los distintos dispositivos del sistema. En el área derecha, debajo de "Canal", se muestran los canales de las tarjetas E/S.



Las interfaces en los dispositivos y las tarjetas E/S se representan mediante los siguientes símbolos:

- Salida digital 
- Entrada digital 
- Salida analógica 
- Entrada analógica 
- Entrada de contador 
- Interfaz en serie 

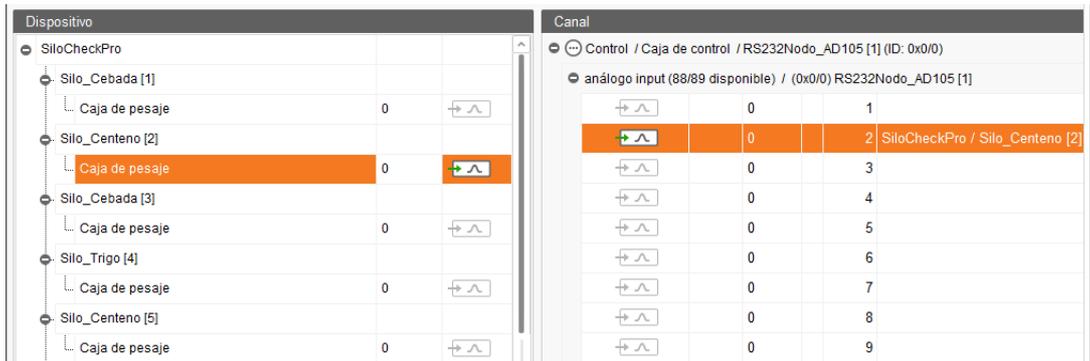
Los dispositivos y canales conectados se representan mediante símbolos en gris oscuro con flecha verde. Ejemplo:  

Los dispositivos y canales no conectados se representan mediante iconos en gris claro. Ejemplo:  



c) Suelte el botón.

La caja de pesaje y el nodo están conectados.



d) Si ha configurado una conexión erróneamente, haga clic con el botón derecho del ratón en el símbolo de conexión correspondiente. En el menú contextual, haga clic en "Eliminar conexión".



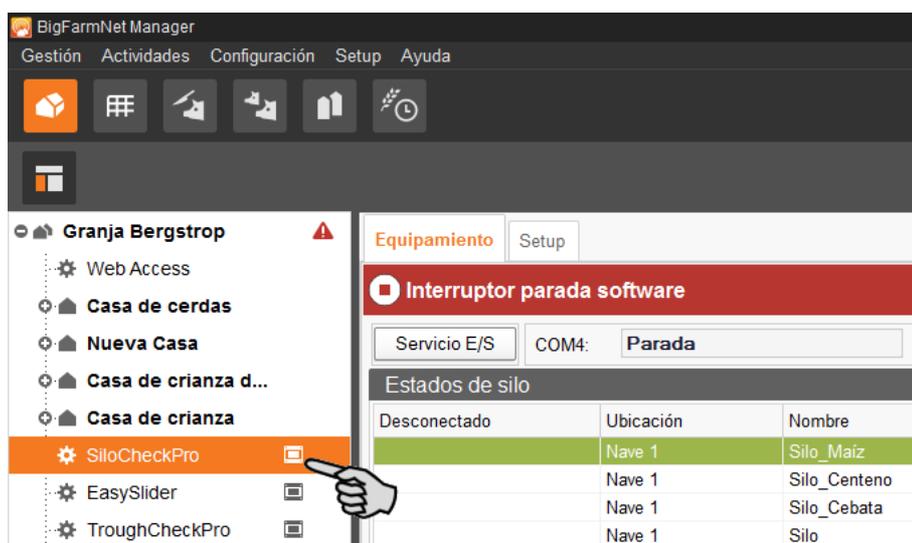
**Comprobar conexión:**  
Haga doble clic en el dispositivo deseado, y se marcará el canal conectado.

4. Una vez determinadas todas las conexiones, haga clic en "Guardar" en la barra de comandos inferior.
5. A continuación, haga clic en "Reiniciar aplicación" en la barra de comandos inferior para poner el control en funcionamiento.

### 3.5.2 Iniciar el servicio E/S

En la configuración estándar, el servicio E/S se encuentra parado. Así se evita que el puerto COM necesario para la asignación de la ID de la caja de pesaje se encuentre bloqueado por el servicio E/S. Inicie el servicio E/S como sigue:

1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



2. En la pestaña "Equipamiento", haga clic en "Servicio E/S".



3. En la ventana siguiente, haga clic
  - a) en "Reinicio servicio E/S"
  - b) y después en "Normal".



4. Haga clic en "Aceptar" para cerrar el cuadro de diálogo.

- En el panel derecho de la ventana, haga clic en "Iniciar" para iniciar la aplicación SiloCheckpro.

The screenshot shows the 'Equipamiento' (Equipment) setup screen. At the top, there is a red bar with a square icon and the text 'Interruptor parada software'. To the right of this bar are two buttons: 'Configuración ...' and 'Iniciar'. A hand icon is pointing to the 'Iniciar' button. Below this bar, there is a section for 'Servicio E/S' (I/O Service) with 'COM4:' and 'Normal' displayed. The main part of the screen is a table titled 'Estados de silo' (Silo States) with the following columns: Desconectado, Ubicación, Nombre, Número, Contenido, Peso actual, Nivel de llenado, Nivel de llenado crítico, Estado actual, Cantidad, and Calidad de recepción. The table contains three rows of data for different silos.

Desconectado	Ubicación	Nombre	Número	Contenido	Peso actual	Nivel de llenado	Nivel de llenado crítico	Estado actual	Cantidad	Calidad de recepción
	Nave 1	Silo_Maiz	1		0,0 kg	0 %		Desconocido		0 %
	Nave 1	Silo_Centeno	2		0,0 kg	0 %		Desconocido		0 %
	Nave 1	Silo_Cebata	3		0,0 kg	0 %		Desconocido		0 %

## 4 Configuración de la aplicación SiloCheckpro

Al configurar la aplicación SiloCheckpro, se determinan configuraciones estándar para las diferentes funciones de los silos creados, por ejemplo:

- Calibrar la función de pesaje
- Detección automática de suministro y descarga
- Definición de valores límite



Para las cajas XK3101, no es posible calibrar o tarar mediante el BigFarmNet Manager. Las cajas de pesaje del tipo XK3101 se calibran o taran directamente con la teclas de función en el dispositivo.

Véanse las instrucciones de inicio rápido capítulo 7.9 y el manual del fabricante en el lápiz USB o la CD suministrados.

### 4.1 Calibración

Con la calibración, se ajusta la función de pesaje de cada silo. Cada silo se debe calibrar antes del primer llenado.

El capítulo 4.1.1 describe el proceso de calibración ordinario con un peso.

El capítulo 4.1.2 describe un proceso de calibración donde se reutilizan los datos de calibración generados en el proceso de calibración ordinario. Este tipo de calibración sólo se debe utilizar para silos del mismo tipo.

Cuando se usan numerosos silos, muchas veces suelen ser silos del mismo tipo. Los silos se clasifican mediante el número de barras de pesaje y del tipo de barra de pesaje, por ejemplo:

Tipo de silo	Núm. barras de pesaje	Tipo barra de pesaje
Silo_N3_T5	3	5t
Silo_N4_T3	4	3t

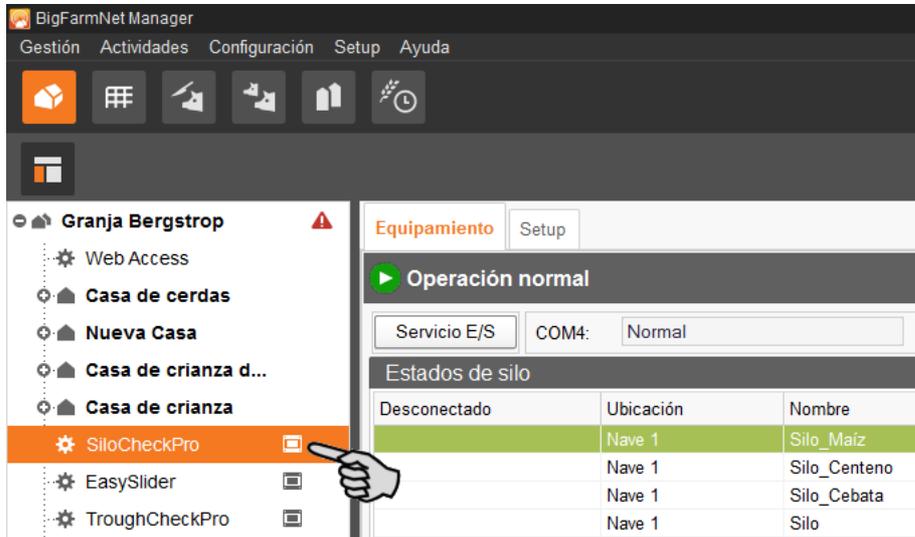
En el "Silo\_N3\_T5", se utilizan tres barras de pesaje 5t.

En el "Silo\_N4\_T3", se utilizan cuatro barras de pesaje 4t.

**Ejemplo:** En la granja, hay cinco silos del tipo "Silo\_N3\_T5". En un primer paso, se calibra un silo de acuerdo con el método ordinario, véase capítulo 4.1.1. Se generan datos de calibración, entre ellos "Compensación" y "Pendiente". Los valores de "Compensación" y "Pendiente" se reutilizan para la calibración de los otros cuatro silos, y en el cuadro de diálogo de calibración se introducen directamente en los campos de introducción de datos correspondientes, véase capítulo 4.1.2.

### 4.1.1 Calibrar con peso

1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



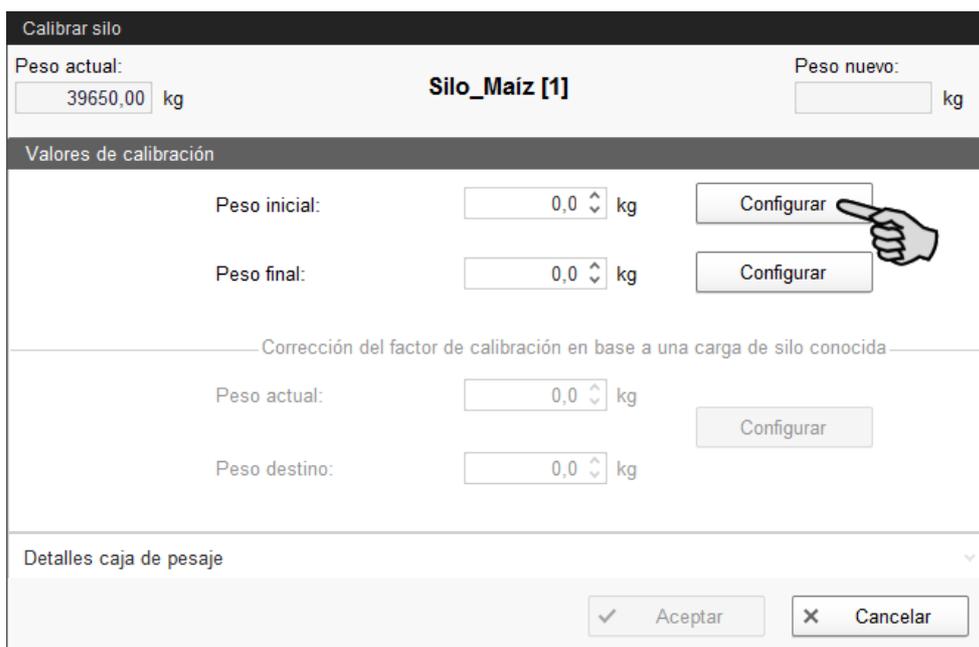
2. En la tabla, haga doble clic en el silo deseado.

Se abre la ventana "SiloCheckPro - Configuración". El silo seleccionado está marcado en rojo.

3. Haga clic en el botón "Calibrar".

Se abre la ventana "Calibrar silo". En la configuración estándar, el peso inicial es cero.

4. Haga clic en el botón "Configurar" al lado del peso inicial.



5. Coloque un peso de calibración en el silo.
6. Introduzca el valor del peso de calibración en el campo de introducción de datos al lado de "Peso final".

Calibrar silo

Peso actual:  kg **Silo\_Maiz [1]** Peso nuevo:  kg

Valores de calibración

Peso inicial:  kg

Peso final:  kg

Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida

Peso actual:  kg

Peso destino:  kg

Detalles caja de pesaje

7. Haga clic en el botón "Configurar" al lado del peso final.  
La función de pesaje del silo está calibrada. Se han generado los datos de calibración.
8. Si desea utilizar los datos de calibración generados para calibrar más silos del mismo tipo, haga clic en la flecha abajo a la derecha.  
Si no necesita los datos de calibración, siga con el punto 10.

Calibrar silo

Peso actual:  kg **Silo\_Maiz [1]** Peso nuevo:  kg

Valores de calibración

Peso inicial:  kg

Peso final:  kg

Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida

Peso actual:  kg

Peso destino:  kg

Detalles caja de pesaje

9. Tome nota de los valores de "Compensación" y "Pendiente".

Estos valores son necesarios para el proceso de calibración en capítulo 4.1.2 .

**Calibrar silo**

Peso actual:  kg      **Silo\_Maíz [1]**      Peso nuevo:  kg

---

**Valores de calibración**

Peso inicial:  kg     

Peso final:  kg     

————— Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida —————

Peso actual:  kg     

Peso destino:  kg

---

**Detalles caja de pesaje**

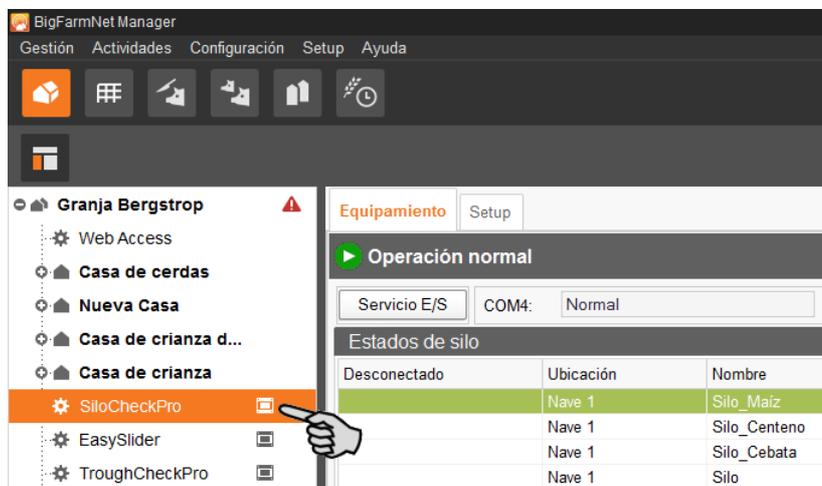
ID de caja de pesaje:	1	Valor bruto:	59033
Inicio calibración peso:	0,0 kg	Valor bruto inicio calibración:	39604
Peso final calibración:	1.000,0 kg	Valor bruto final calibración:	59013
Compensación:	39604	Pendiente:	19,409

10. Haga clic en "Aceptar" para aplicar los cambios.

11. Quite el peso de calibración del silo.

### 4.1.2 Calibrar con datos de calibración

1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



2. En la tabla, haga doble clic en el silo deseado.  
Se abre la ventana "SiloCheckPro - Configuración". El silo seleccionado está marcado en rojo.
3. Haga clic en el botón "Calibrar".  
Se abre la ventana "Calibrar silo".
4. Haga clic en la flecha abajo a la derecha.  
La ventana se amplía con la vista "Detalles caja de pesaje".

**Calibrar silo**

Peso actual:  kg      **Silo\_Centeno [2]**      Peso nuevo:  kg

---

**Valores de calibración**

Peso inicial:  kg     

Peso final:  kg     

----- Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida -----

Peso actual:  kg     

Peso destino:  kg

---

Detalles caja de pesaje v

- Haga clic en los campos de introducción de datos "Compensación" y "Pendiente", y introduzca los valores correspondientes.

Calibrar silo

Peso actual:  kg **Silo\_Centeno [2]** Peso nuevo:  kg

---

Valores de calibración

Peso inicial:  kg

Peso final:  kg

Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida

Peso actual:  kg

Peso destino:  kg

---

Detalles caja de pesaje

ID de caja de pesaje:	2	Valor bruto:	58757
Inicio calibración peso:	0,0 kg	Valor bruto inicio calibración:	0
Peso final calibración:	0,0 kg	Valor bruto final calibración:	0
Compensación:	<input type="text" value="p"/>	Pendiente:	1



Si todavía no dispone de datos de calibración, el peso final se fija en 1111,0 kg. La función de pesaje del silo está calibrada.

Calibrar silo

Peso actual:  kg **Silo\_Centeno [2]** Peso nuevo:  kg

---

Valores de calibración

Peso inicial:  kg

Peso final:  kg

Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida

Peso actual:  kg

Peso destino:  kg

---

Detalles caja de pesaje

ID de caja de pesaje:	2	Valor bruto:	58757
Inicio calibración peso:	0,0 kg	Valor bruto inicio calibración:	39031
Peso final calibración:	1.111,0 kg	Valor bruto final calibración:	60564
Compensación:	39031	Pendiente:	19,382

- Haga clic en "Aceptar" para aplicar los cambios.
- Si hace falta, puede calibrar más silos con este método.

## 4.2 Ajuste del pesaje de silo

### 4.2.1 Corrección de acuerdo con un suministro conocido

Si el peso de un suministro indicado por SiloCheckpro se desvía de la cantidad de suministro real, se debe ajustar el factor de calibración en el cuadro de diálogo de calibración.

**Ejemplo:** SiloCheckpro muestra un suministro de 2.800,0 kg en la gestión de silos. No obstante, según el albarán se han suministrado 3.000 kg.

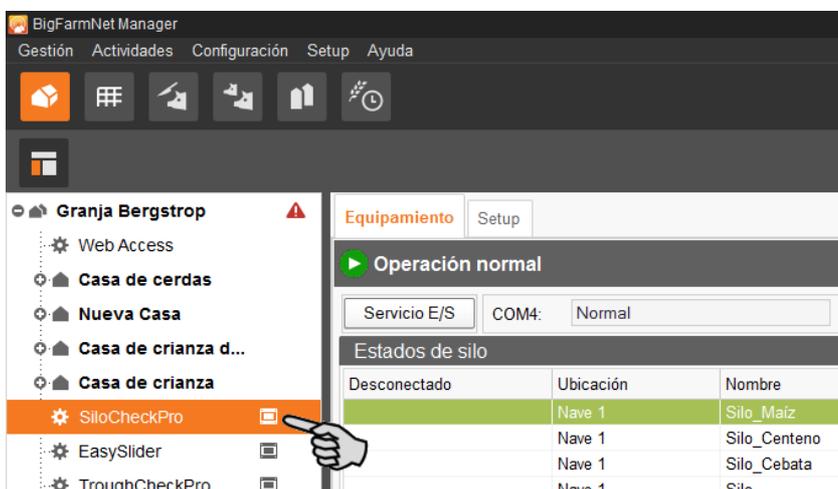
Bloqueado	Ubicación	Nombre	Número	Contenido	Hoy (-)	Ayer (-)	Pronóstico vacío	Peso actual	Nivel de llenado crítico	Nivel de llenado
	Nave 1	Silo_Maiz	1	Maiz	0,0 kg	3.775,1 kg	0 días	5.800,0 kg		28%
	Nave 1	Silo_Centeno	2	Centeno	0,0 kg	144.705,7 kg	0 días	15.043,3 kg		100%
	Nave 1	Silo_Cebata	3	Cebata	0,0 kg	0,0 kg	0 días	0,0 kg		0%
	Nave 1	Silo_Cebada	4	Cebada	0,0 kg	0,0 kg	0 días	0,0 kg		0%
	Nave 1	Silo_Soja	5	Soja	0,0 kg	0,0 kg	0 días	0,0 kg		0%

Silo_Maiz [1]							
General	Fecha	Contenido	Proveedor	Número de suministro	Precio	Coste total	Cantidad
	06/11/2016 1:00	Maiz			0,00 EUR/kg	0,00 EUR/kg	2.800,0 kg
Suministro	28/10/2016 2:00	Maiz			0,00 EUR/kg	0,00 EUR/kg	500,1 kg
Consumo							
Historial							
Configuración							

El peso del suministro se corrige como sigue:

- En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



- En la tabla, haga doble clic en el silo deseado.  
Se abre la ventana "SiloCheckPro - Configuración". El silo seleccionado está marcado en rojo.
- Haga clic en el botón "Calibrar".  
Se abre la ventana "Calibrar silo".
- En "Peso actual", introduzca el peso del suministro indicado por SiloCheckpro.  
En el ejemplo, se introducen 2.800,0 kg en "Peso actual".
- Introduzca el peso correcto del suministro en "Peso destino".  
En el ejemplo, se introducen 3.000,0 kg en "Peso destino".

Calibrar silo

Peso actual:  kg      **Silo\_Maíz [1]**      Peso nuevo:  kg

Valores de calibración

Peso inicial:  kg     

Peso final:  kg     

Corrección del factor de calibración en base a una carga de silo conocida

Peso actual:  kg     

Peso destino:  kg

Detalles caja de pesaje

- Haga clic en el botón "Configurar".  
El peso nuevo se muestra arriba a la derecha debajo de "Peso nuevo".
- Haga clic en "Aceptar" para aplicar los cambios.

## 4.2.2 Tarar el peso del silo

Si el peso actual del silo mostrado por SiloCheckpro se desvía del peso real, se debe tarar el silo.

**Ejemplo:** SiloCheckpro muestra 800,0 kg. Pero el silo está vacío, y en realidad tiene un peso de 0 kg.

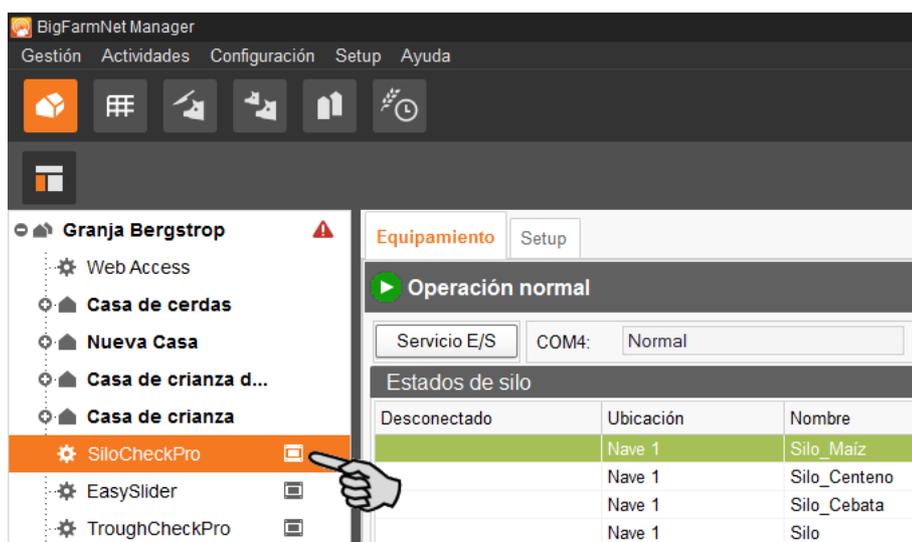
Gestión de silos		Silos									
Bloqueado	Ubicación	Nombre	Número	Contenido	Hoy (-)	Ayer (-)	Pronóstico vacío	Peso actual	Nivel de llenado crítico	Nivel de llenado	
	Nave 1	Silo_Maíz	1	Maíz	3.775,1 kg	0,0 kg	0 Tage	800,0 kg		8%	
	Nave 1	Silo_Centeno	2	Centeno	144.705,7 kg	0,0 kg	0 Tage	15.043,3 kg		100%	
	Nave 1	Silo_Cebata	3	Cebata	0,0 kg	0,0 kg	0 Tage	0,0 kg		0%	
	Nave 1	Silo_Cebada	4	Cebada	0,0 kg	0,0 kg	0 Tage	0,0 kg		0%	
	Nave 1	Silo_Soja	5	Soja	0,0 kg	0,0 kg	0 Tage	0,0 kg		0%	

Silo_Maíz [1]		
General	Nombre: Silo_Maíz	Capacidad: 10.000,0 kg
Suministro	Ubicación: Nave 1	Peso actual: 801,1 kg
Consumo	Tipo de silo: Alimentación seca	
Historial		
Configuración		

El silo se tara como sigue:

1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



2. En la tabla, haga doble clic en el silo deseado.

Se abre la ventana "SiloCheckPro - Configuración". El silo seleccionado está marcado en rojo.

3. Haga clic en el botón "Tara".

Se abre la ventana "Tara silo".

4. Introduzca un peso de tara.

En el ejemplo, se introducen "0 kg", dado que el peso real es 0 kg.

Tara silo

Peso actual: 801,762 kg Silo\_Maiz [1] Peso nuevo: kg

Valor de tara

Peso de tara: 0,0 kg

Configurar

Detalles caja de pesaje

Aceptar Cancelar

5. Haga clic en el botón "Configurar".

El peso nuevo se muestra arriba a la derecha debajo de "Peso nuevo".

Tara silo

Peso actual: 801,762 kg Silo\_Maiz [1] Peso nuevo: 0,12 kg

Valor de tara

Peso de tara: 0,0 kg

Configurar

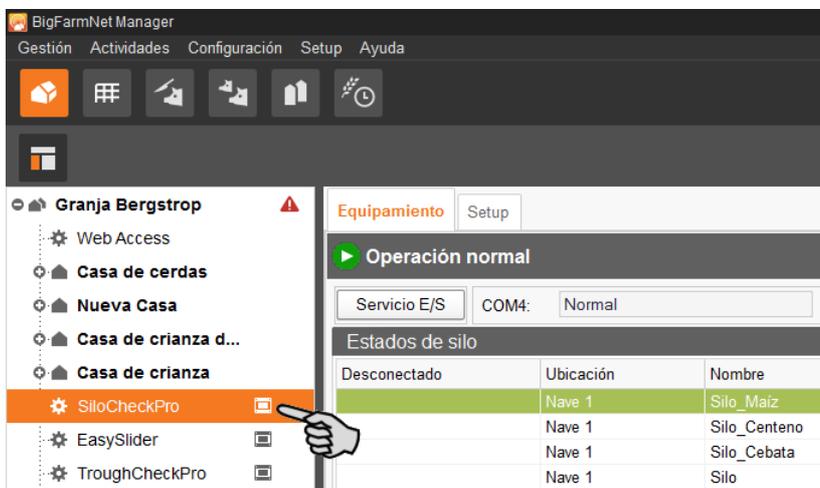
Detalles caja de pesaje

Aceptar Cancelar

6. Haga clic en "Aceptar" para aplicar los cambios.

### 4.3 Activar funciones de SiloCheckpro

1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.

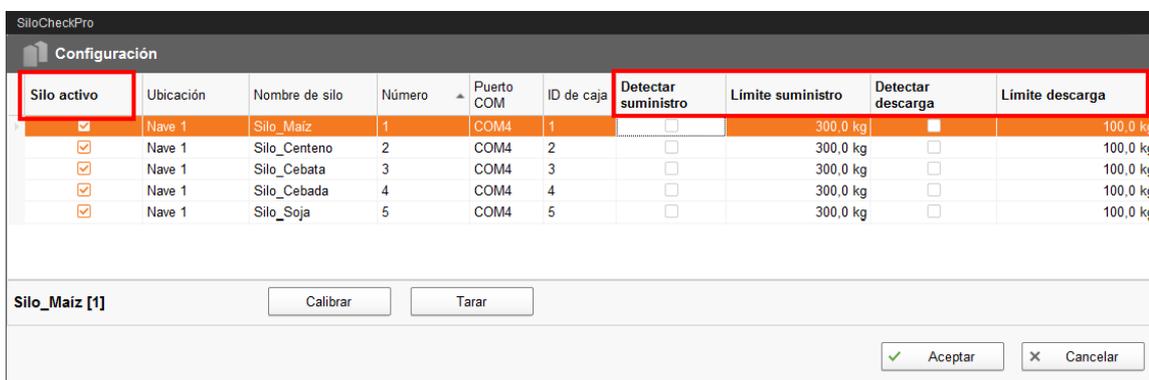


2. En la pestaña "Equipamiento", haga clic en "Configuración..." arriba a la derecha.



3. En la ventana siguiente, vuelva a hacer clic en "Configuración".

Se abre la ventana "SiloCheckPro - Configuración". Los parámetros en negrilla describen las funciones de la aplicación SiloCheckpro y se pueden editar.



	<p>Puede realizar la configuración para varios o todos los silos a la vez. Marque los silos deseados con las siguientes combinaciones de teclas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcar varios silos individuales: Mantenga la tecla CTRL pulsada y haga clic en cada silo que desea seleccionar.</li> <li>• Marcar todos los silos: Mantenga STRG pulsada y pulse la tecla A.</li> </ul> <p>Confirme los datos introducidos mediante la tecla "Intro".</p>
---	--

- **Silo activo:** Si la marca de verificación está puesta, SiloCheckpro monitoriza el silo.
- **Detectar suministro:** Si la marca de verificación está puesta, SiloCheckpro detecta el suministro automáticamente a través del aumento de peso del silo.
- **Límite suministro:** El valor de aumento de peso a partir del cual SiloCheckpro detecta un suministro.

Seleccione un valor lo suficientemente alto. Así evita que cambios de peso causados por el tiempo etc. se registren erróneamente como suministro.

- **Detectar descarga:** Si la marca de verificación está puesta, SiloCheckpro detecta la descarga automáticamente a través de la pérdida de peso del silo.
- **Límite descarga:** El valor de pérdida de peso a partir del cual SiloCheckpro detecta una descarga.

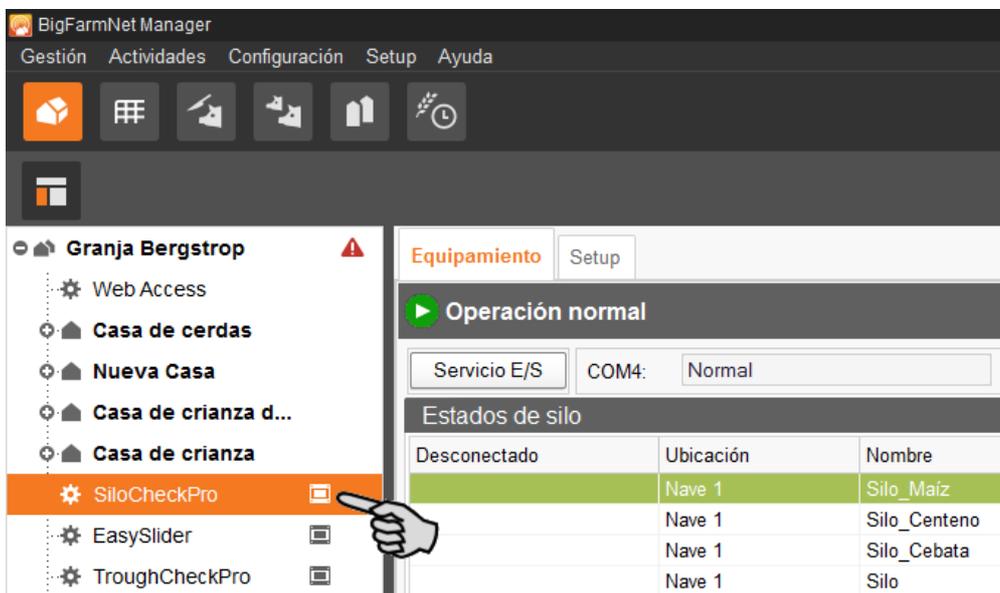
Seleccione un valor lo suficientemente alto. Así evita que cambios de peso causados por el tiempo etc. se registren erróneamente como descarga.

	<p>En la configuración estándar, los parámetros <b>Detectar suministro</b> y <b>Detectar descarga</b> están desactivados. Se recomienda no activarlos antes de la calibración para evitar el registro equivocado de un suministro o una descarga.</p>
---	---

4. Una vez realizados todos los ajustes, haga clic en "Aceptar".

## 4.4 Configurar valores límite

1. En la estructura de granja, haga clic en el símbolo de controlador del sistema que desea editar.



2. En la pestaña "Equipamiento", haga clic en "Configuración..." arriba a la derecha.



3. En el panel izquierdo de la ventana, haga clic en el símbolo "más" al lado de "Configuración expertos".



4. Para el parámetro "Límites", haga clic en el botón "límites".



Se abre la ventana "SiloCheckPro - Límites". Los parámetros en negrilla describen las funciones de la aplicación SiloCheckpro.

Ubicación	Nombre de silo	Número	Puerto COM	ID de caja	Inactivo	DeltaM inactivo	DeltaT inactivo	Activar precisión de peso	Precisión de peso
Nave 1	Silo_Maíz	1	COM4	1	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg	120 s	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg
Nave 1	Silo_Centeno	2	COM4	2	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg	120 s	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg
Nave 1	Silo_Cebata	3	COM4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg	120 s	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg
Nave 1	Silo_Cebada	4	COM4	4	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg	120 s	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg
Nave 1	Silo_Soja	5	COM4	5	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg	120 s	<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 kg

Configuración expertos

Puede realizar la configuración para varios o todos los silos a la vez. Marque los silos deseados con las siguientes combinaciones de teclas:

- Marcar varios silos individuales: Mantenga la tecla CTRL pulsada y haga clic en cada silo que desea seleccionar.
- Marcar todos los silos: Mantenga STRG pulsada y pulse la tecla A.

Confirme los datos introducidos mediante la tecla "Intro".

5. Introduzca un peso debajo de **DeltaM inactivo** y un tiempo debajo de **DeltaT inactivo**.

a) Ponga la marca de verificación debajo de **Inactivo**. Se activa la función siguiente:

Si el peso de "DeltaT inactivo" no se modifica en más de "DeltaM inactivo", el silo entra en el estado inactivo. El estado inactivo del silo se denomina "sin carga".

6. Introduzca un peso en **Precisión de peso**.

a) Ponga la marca de verificación debajo de **Activar precisión de peso**.

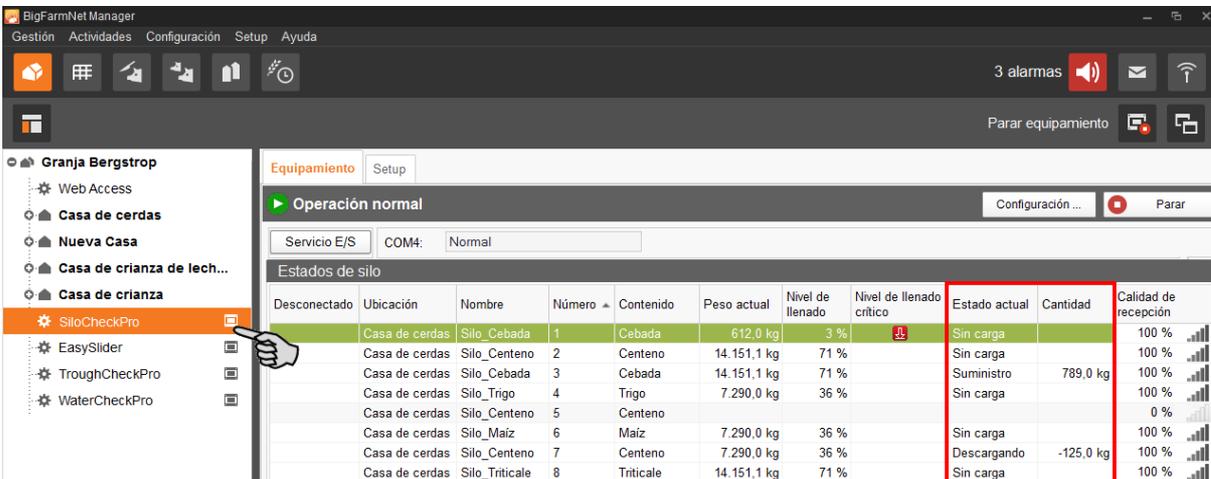
Con la marca puesta, sólo se avisa de cambios de peso por encima del valor introducido. Esta función reduce el tratamiento de datos por parte del BigFarmNet Manager.

7. Una vez realizados todos los ajustes, haga clic en "Aceptar".

8. Haga clic en "Aceptar" para cerrar la ventana "SiloCheckPro - Configuración".

## 4.5 Estado de silo

Al hacer clic en el controlador del sistema en la estructura de granja, se abre la pestaña "Equipamiento" en la ventana de la aplicación.



Desconectado	Ubicación	Nombre	Número	Contenido	Peso actual	Nivel de llenado	Nivel de llenado crítico	Estado actual	Cantidad	Calidad de recepción
	Casa de cerdas	Silo_Cebada	1	Cebada	612,0 kg	3 %	↓	Sin carga		100 %
	Casa de cerdas	Silo_Centeno	2	Centeno	14.151,1 kg	71 %		Sin carga		100 %
	Casa de cerdas	Silo_Cebada	3	Cebada	14.151,1 kg	71 %		Suministro	789,0 kg	100 %
	Casa de cerdas	Silo_Triego	4	Trigo	7.290,0 kg	36 %		Sin carga		100 %
	Casa de cerdas	Silo_Centeno	5	Centeno						0 %
	Casa de cerdas	Silo_Maiz	6	Maiz	7.290,0 kg	36 %		Sin carga		100 %
	Casa de cerdas	Silo_Centeno	7	Centeno	7.290,0 kg	36 %		Descargando	-125,0 kg	100 %
	Casa de cerdas	Silo_Triticale	8	Triticale	14.151,1 kg	71 %		Sin carga		100 %

La tabla muestra los silos creados. En la columna "Estado" se indica el estado actual, que puede tener las siguientes definiciones:

- **Desconocido:** Se está inicializando.
- **Sin carga:** El silo se encuentra en el estado inactivo, ver capítulo 4.4 "Configurar valores límite".
- **Consumo:** Se está descargando contenido del silo. La cantidad descargada se muestra al lado en la columna "Cantidad".
- **Suministro:** Se está realizando un suministro. La cantidad añadida se muestra al lado en la columna "Cantidad".
- **Aumentando:** El peso de silo aumenta sin ser detectado como suministro. En este caso, no se alcanza el "límite suministro", ver capítulo 4.3 "Activar funciones de SiloCheckpro".
- **Disminuyendo:** El peso del silo baja, sin ser detectado como consumo. En este caso, no se alcanza el "límite descarga", ver capítulo 4.3 "Activar funciones de SiloCheckpro".

## 5 Gestión de silos

La gestión de silos permite un control y un mantenimiento de datos exhaustivo de sus silos. La gestión de silos se abre a través de la selección de temas.



En la ventana de la aplicación, se abre la pestaña "Gestión de silos". La tabla muestra datos actuales de los silos:

- ubicación y nombre del silo
- el componente de pienso en el silo
- la cantidad de pienso descargada el día actual "hoy" y el día anterior "ayer"
- en "Pronóstico vacío" se indica el tiempo que falta para el relleno previsto del silo
- peso actual
- indicación gráfica y porcentual del nivel de llenado actual

Bloqueado	Ubicación	Nombre	Número	Contenido	Hoy (-)	Ayer (-)	Pronóstico vacío	Peso actual	Nivel de llenado crítico	Nivel de llenado
	Casa de cerdas	Silo_Triticale	1	Triticale	302,2 kg	598,1 kg	1 días	612,0 kg	↓	3%
	Casa de crianza	Silo_Trigo	1	Trigo	421,9 kg	632,4 kg	12 días	7.322,8 kg		37%
	Casa de crianza de ...	Silo_Maiz	2	Maiz	410,8 kg	612,8 kg	27 días	15.794,3 kg		79%
	Casa de cerdas	Silo_Maiz	2	Maiz	395,9 kg	611,8 kg	16 días	8.919,9 kg		45%
	Casa de crianza	Silo_Maiz	2	Maiz	202,8 kg	590,2 kg	13 días	7.322,8 kg		37%
	Casa de cerdas	Silo_Cebada	2	Cebada	413,1 kg	616,3 kg	23 días	13.471,1 kg		67%
	Casa de crianza de ...	Silo_Soja	3	Soja	409,3 kg	619,8 kg	28 días	15.794,3 kg		79%
	Casa de cerdas	Silo_Soja	3	Soja	311,8 kg	626,4 kg	21 días	12.458,8 kg		62%
	Casa de cerdas	Silo	3		212,5 kg	612,3 kg	0 días	0,0 kg		0%
	Casa de cerdas	Silo_Trigo	4	Trigo	312,1 kg	620,7 kg	27 días	14.478,0 kg		72%
	Casa de cerdas	Silo_Trigo	5	Trigo						
	Casa de cerdas	Silo_Centeno	6	Centeno	408,8 kg	603,7 kg	22 días	12.458,8 kg		62%
	Casa de cerdas	Silo_Soja	7	Soja	416,9 kg	625,1 kg	19 días	10.939,1 kg		55%
	Casa de cerdas	Silo_Centeno	8	Centeno	312,6 kg	606,2 kg	16 días	8.919,9 kg		45%
	Casa de cerdas	Silo_Trigo	9	Trigo	306,5 kg	631,4 kg	18 días	10.439,6 kg		52%
X	Casa de cerdas	Silo_Cebada	10	Cebada	306,8 kg	619,4 kg	3 días	1.927,0 kg	↓	10%
	Casa de cerdas	Silo_Maiz	11	Maiz	304,3 kg	590,2 kg	17 días	8.919,9 kg		45%

Silo_Triticale [1]	
General	Nombre: Silo_Triticale, Capacidad: 20.000,0 kg
Suministro	Ubicación: Casa de cerdas, Peso actual: 15.190,8 kg
Consumo	Tipo de silo: Alimentación seca, Prioridad: 50
Historial	
Configuración	

Usuario: usersp Dviva: EUR Idioma: ES-ES 28/11/2016 15:53

Puede modificar el orden en el que aparecen los silos mediante los parámetros en la tabla. Por ejemplo, haga clic en "Pronóstico vacío". A continuación, se mostrarán los silos ordenados por el tiempo indicado para el relleno previsto, empezando por el silo con menos días.

En la configuración del sistema se han indicado las ubicaciones de los silos. Si ahora hace clic en una nave en la estructura de granja, sólo se muestran los silos de dicha nave.

## 5.1 Datos de silo

En la parte inferior de la ventana de la aplicación, se muestran más datos de silo en las siguientes categorías:

- General
- Suministro
- Consumo
- Historial
- Configuración

En "Suministro" y "Configuración", se pueden editar los datos de los silos individuales.



En un primer paso, rellene los datos de cada silo en "Configuración". Estos datos son los datos básicos de sus silos.

### Configuración

1. En la tabla, haga clic en el silo que desea editar.
2. En la categoría "Configuración", haga clic en "Editar".

Silo_Maiz [1]			
General	Nombre	<input type="text" value="Silo_Maiz"/>	Capacidad <input type="text" value="1,0 kg"/>
Suministro	Componentes	<input type="text" value=""/>	Nivel de aviso (relativo) <input type="text" value="0,0 %"/>
Consumo	Recetas	<input type="text" value=""/>	Nivel de aviso (absoluto) <input type="text" value="0,0 kg"/>
Historial	pesado	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Configuración</b>			
		<input type="button" value="Editar"/>	

3. Introduzca los siguientes datos:

- Nombre del silo: puede ser una extensión de la ubicación.
- Componentes o recetas son el contenido del silo.
- Capacidad del silo
- Nivel de aviso (relativo) o nivel de aviso (absoluto): Al introducir uno de los dos valores, el otro se calculará automáticamente.

El nivel de aviso (relativo) se refiere a la capacidad.

Si el peso del silo se queda por debajo del nivel de aviso (absoluto), aparece el símbolo de nivel de llenado crítico, véase el capítulo 5.2 "Vista gráfica".

4. Una vez realizados todos los ajustes, haga clic en "Aceptar".

**Suministro**

En "Suministro", se muestran los suministros anteriores del silo seleccionado.

Se pueden añadir, editar o borrar suministros. Además, puede exportar los datos mediante el botón "Exportar" en un archivo de texto o en un archivo Excel para otros usos.

Silo_Trigo [1]							
General	Fecha	Contenido	Proveedor	Número de suministro	Precio	Coste total	Cantidad
	07/11/2016 1:00	Maíz	East Pig Food	10120	0,47 EUR/kg	4.382,41 EUR	9.297,0 kg
<b>Suministro</b>	29/10/2016 2:00	Maíz	East Pig Food	10121	0,38 EUR/kg	3.393,47 EUR	9.026,0 kg

SiloCheckpro registra el suministro automáticamente en la gestión de silos.

Mediante "Editar", sólo falta introducir los datos referentes al proveedor y el precio. Como precio, puede introducir el precio por kg o el precio total. El otro dato se calculará automáticamente.

Suministro - Editar

Nombre  Capacidad

Proveedor

Número de suministro

Fecha sumin

Cantidad

Fracción materia seca

Precio

Coste total

### General

En "General", se muestran datos generales del silo seleccionado.

**Silo\_Maíz [11]**

**General** Nombre  Capacidad

Suministro Ubicación  Peso actual

Consumo Tipo de silo  Prioridad

Historial

Configuración

### Consumo

En "Consumo", se muestran todas las cantidades de pienso descargadas del silo seleccionado.

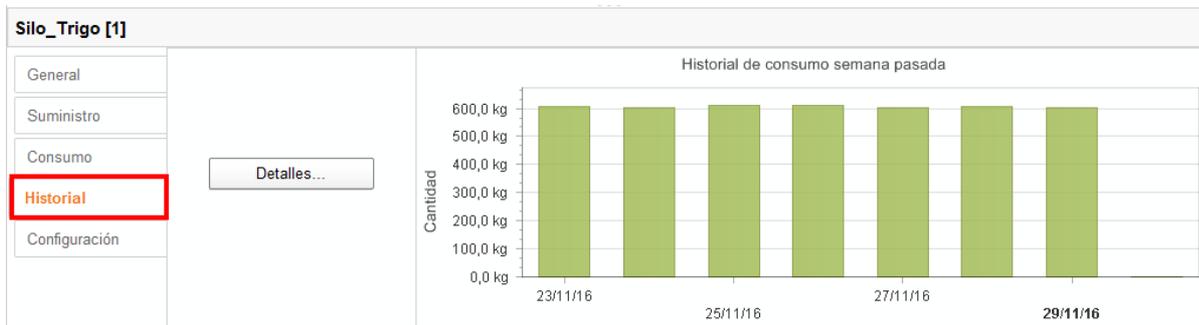
Puede exportar los datos mediante el botón "Exportar" en un archivo CSV o en un archivo XLS para otros usos.

**Silo\_Maíz [2]**

General	Fecha	Ubicación	Contenido	Cantidad
Suministro	28/11/2016 15:22	Casa de cerdas	Maíz	198,0 kg
Consumo	28/11/2016 11:18	Casa de cerdas	Maíz	198,0 kg
	27/11/2016 21:16	Casa de cerdas	Maíz	305,9 kg
	27/11/2016 11:28	Casa de cerdas	Maíz	305,9 kg
	26/11/2016 20:27	Casa de cerdas	Maíz	194,8 kg
	26/11/2016 15:10	Casa de cerdas	Maíz	194,8 kg
	26/11/2016 10:47	Casa de cerdas	Maíz	194,8 kg
	25/11/2016 21:01	Casa de cerdas	Maíz	304,1 kg
Configuración	25/11/2016 10:20	Casa de cerdas	Maíz	304,1 kg

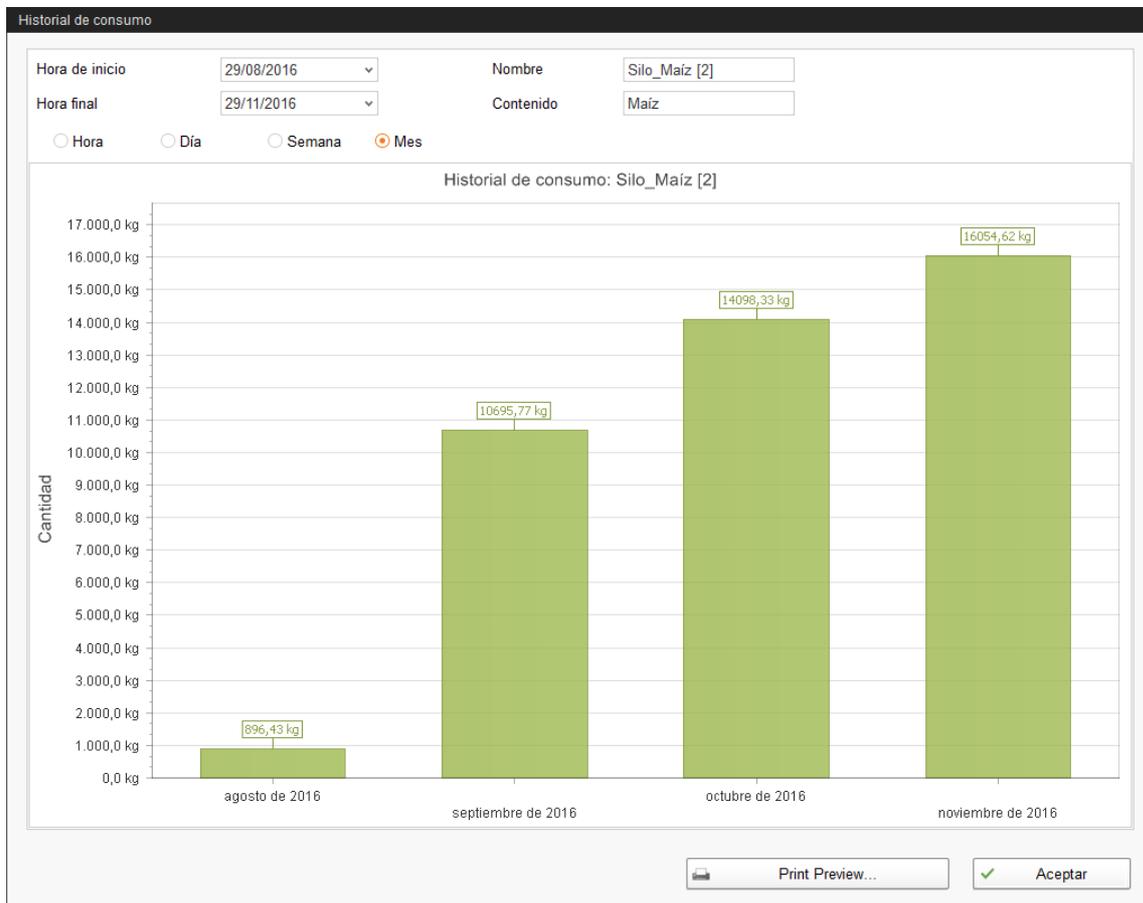
### Historial

En "Historial" se muestra el consumo de los últimos 7 días del silo seleccionado en un diagrama de barras.



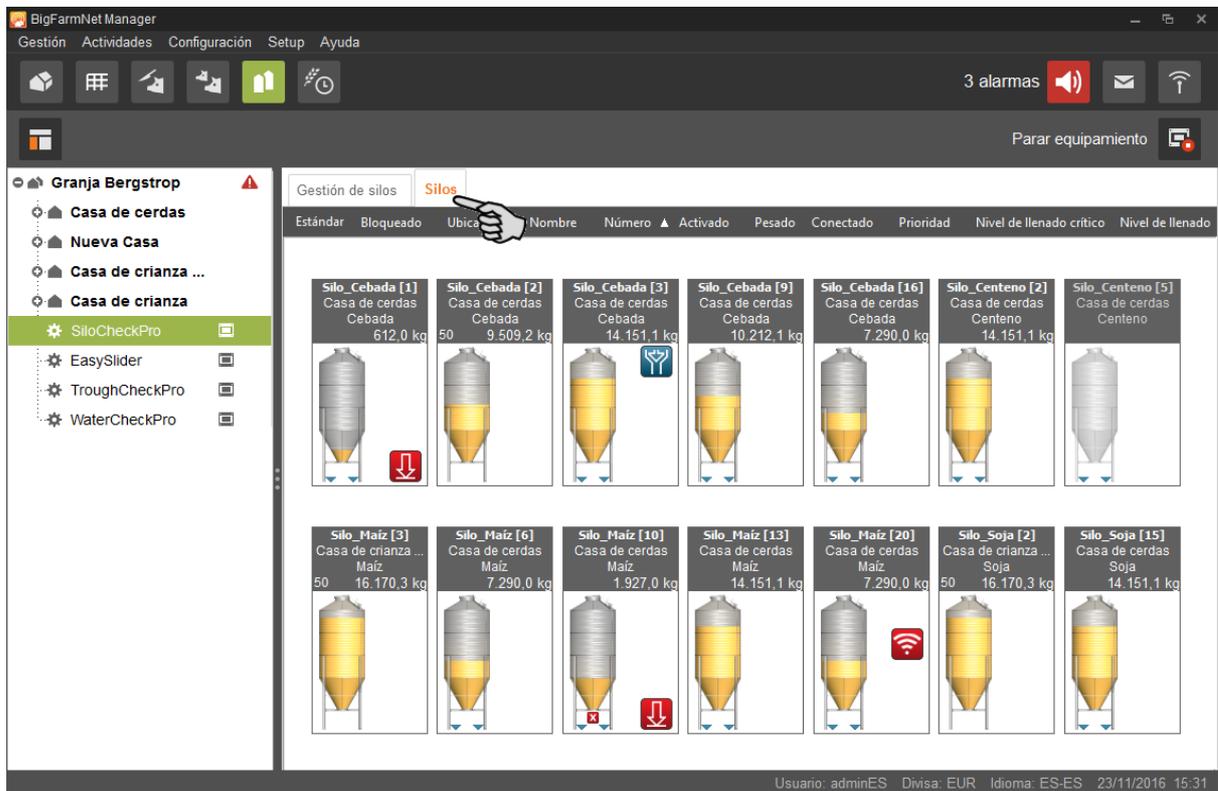
Al hacer clic en el botón "Detalles", se abre la ventana "Historial de consumo". En esta ventana, se puede seleccionar libremente y con más detalle el período del historial de consumo.

1. Introduzca la fecha deseada en "Fecha inicio" y "Fecha final".
2. Haga clic en el período deseado: Hora, día, semana o mes.
3. Al hacer clic en el botón "Print Preview", se abre una vista previa de impresión. Podrá imprimir los datos.



## 5.2 Vista gráfica

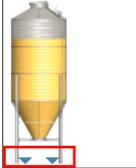
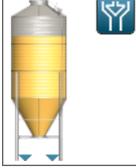
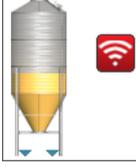
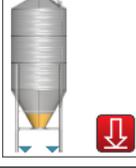
En la pestaña "Silos" de la gestión de silos, se encuentra una representación gráfica de sus silos. A través de la estructura de la granja a la izquierda, puede decidir si se muestran todos los silos (clic en el nivel de la granja) o los silos de una nave determinada (clic en la nave seleccionada).



También puede modificar el orden de los silos. En la barra superior de la pestaña, haga clic en el parámetro por el que desea determinar el orden.

Los gráficos y símbolos dan la información siguiente:

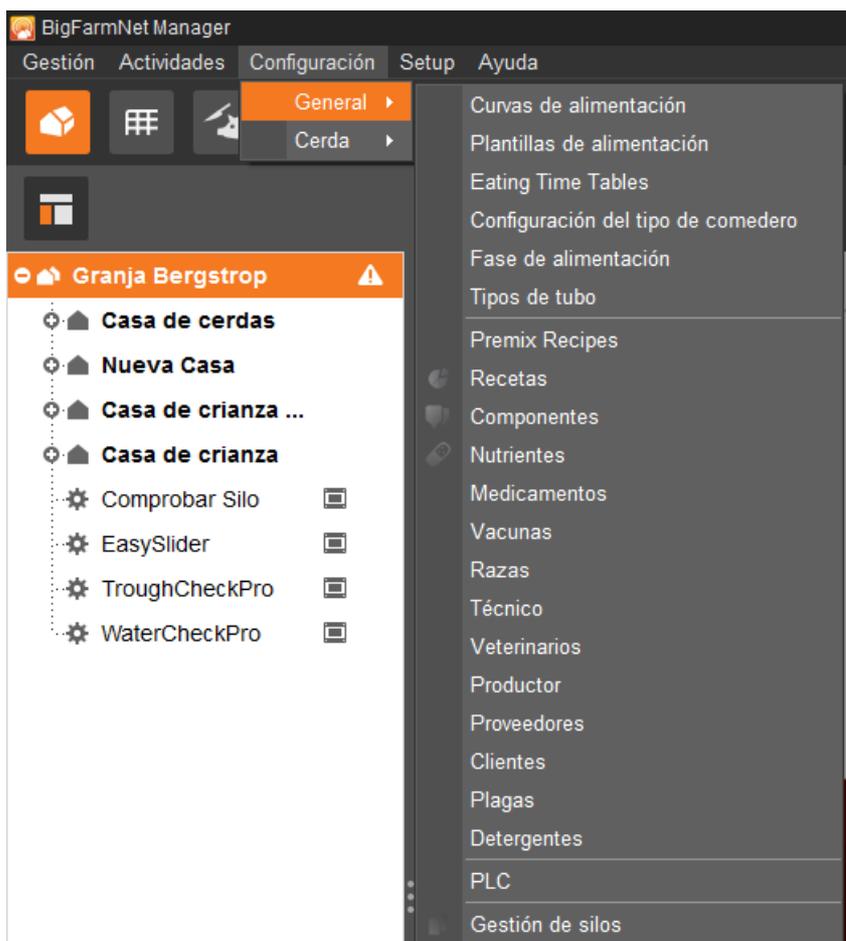
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del silo</li> <li>• Ubicación</li> <li>• Contenido</li> <li>• Nivel de llenado actual en kg</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicación gráfica del nivel de llenado</li> </ul>

<p>Silo_Maíz [13] Casa de cerdas Maíz 14.151,1 kg</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Símbolo de barras de pesaje: El silo se pesa mediante SiloCheckpro</li> </ul>
<p>Silo_Cebada [3] Casa de cerdas Cebada 14.151,1 kg</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Símbolo de suministro: actualmente se está realizando un suministro</li> </ul>
<p>Silo_Maíz [20] Casa de cerdas Maíz 7.290,0 kg</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Símbolo de radiotransmisión: Se ha interrumpido la conexión de datos con la caja de pesaje</li> </ul>
<p>Silo_Cebada [1] Casa de cerdas Cebada 612,0 kg</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Símbolo de nivel de llenado crítico: El nivel de llenado no llega al nivel de aviso configurado</li> </ul>
<p>Silo_Centeno [5] Casa de cerdas Centeno</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación en gris claro: la monitorización por SiloCheckpro está desactivada</li> </ul>

## 5.3 Datos maestros generales

Como datos maestros se definen informaciones que generalmente se crean una sola vez para un período de validez más largo. Los datos maestros se pueden utilizar en diferentes funciones de las aplicaciones BigFarmNet. Entre los datos maestros se encuentran, por ejemplo, los componentes, las curvas de alimentación y los proveedores.

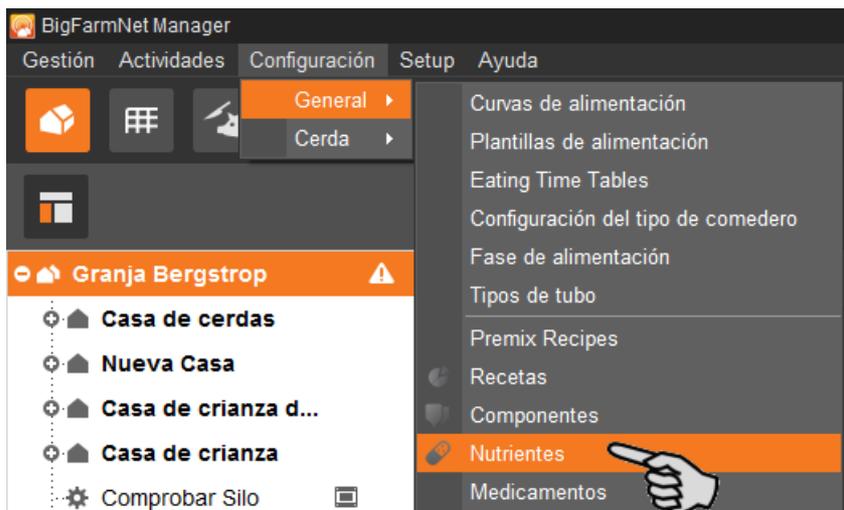
En el menú "Configuración", haga clic en "General". Se abre la lista de datos maestros.



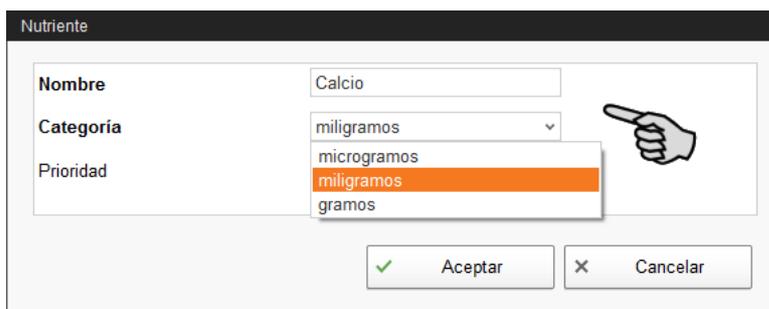
### 5.3.1 Crear nutriente

Los nutrientes son hidratos de carbono, grasas y proteínas, pero también vitaminas y elementos minerales. Con los nutrientes creados, se determina el valor nutritivo de los componentes. Al crear un componente, se muestra una lista de todos los nutrientes ya creados. Podrá introducir los valores correspondientes para cada componente, ver capítulo 5.3.2 "Crear componente".

1. En el menú "Configuración" > "General", haga clic en "Nutrientes".



2. En la ventana "Nutrientes", haga clic en "Añadir".
3. Dé un nombre al nutriente y configure la unidad.



4. Opcionalmente, puede determinar la prioridad de cada nutriente. Más adelante, puede ordenar los nutrientes de forma descendiente o ascendiente según su prioridad.

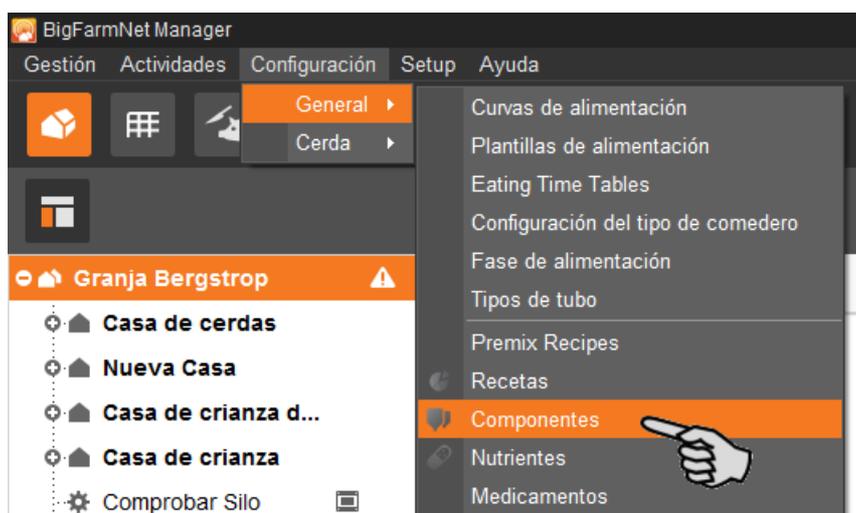


5. Confirme los datos introducidos con un clic en el botón "Aceptar".

### 5.3.2 Crear componente

En el cuadro de diálogo "Componente", se crean los diferentes componentes con su información correspondiente. Los componentes se dividen en las categorías "Pienso" y "Aditivo". Un componente de la categoría "Pienso" puede ser un ingrediente individual del pienso o un alimento completo listo para su uso.

1. En el menú "Configuración" > "General", haga clic en "Componentes".



2. En la ventana "Componente", haga clic en "Añadir".
3. Dé un nombre al componente, y seleccione una categoría.



4. En la primera pestaña, "Nutrición", indique la fracción de materia seca del componente.



5. Sólo después de haber introducido la fracción de materia seca, puede elegir entre las siguientes indicaciones de cantidad:
  - MF = por materia fresca
  - MS 88% = relativo al 88% de materia seca
  - MS 100 % = relativo al 100 % de materia seca

En caso necesario, introduzca en la tabla debajo el contenido energético y las fracciones de los nutrientes (véase 5.3.1 "Crear nutriente").

**Componente**

Nombre:

Categoría:

**Nutrición** | Configuración técnica | Componentes de sustitución | Configuración Hydromix | Color

Fracción materia seca:

		MF	MS 88%	MS 100%
▲	Nombre	MF		
+	Energía			12,6 MJ/kg
~	Lisina			9,0 g/kg
~	Vitamina H			110,0 mg/kg
~	Vitamina D3			0,0 mg/kg
~	Vitamina A			0,0 mg/kg

Los datos necesarios para la fracción de materia seca, contenido energético y ingredientes se obtendrán del proveedor del pienso.

### 5.3.3 Añadir proveedores

1. En el menú "Configuración" > "General", haga clic en "Proveedores".
2. En la ventana "Proveedores", haga clic en "Añadir".  
 En la ventana "Proveedores" se muestran todos los proveedores creados, que más adelante podrá editar, copiar o borrar.
3. Rellene los datos para el proveedor.

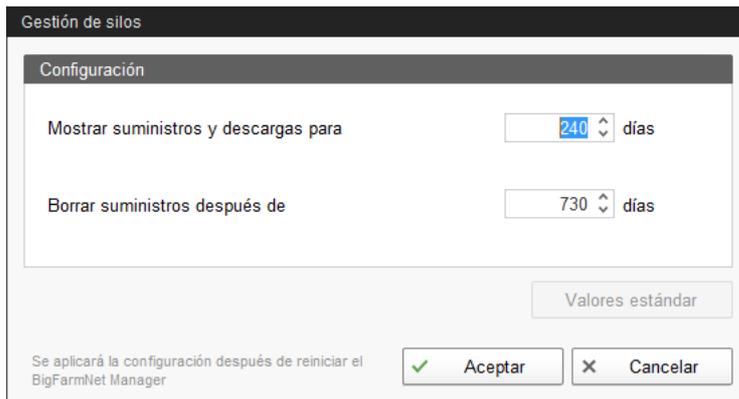
Proveedor	
Código	East
Nombre	East Pig
Persona de contacto	
Dirección	
Calle	One North Capitol, Suite 100
C. postal / Ap. corr	
C. postal / Ciudad	Indianapolis
Distrito/Región	IN 46204-2288
País	USA
Comunicación	
Nº teléfono.	930-437-8704
Teléfono móvil.	
Nº fax.	930-437-8703
Correo electrónico	EAST-PIG@WEBNEW.US
Página web	
Nuestro nº de cliente	4456

- Confirme los datos introducidos con un clic en "Aceptar".

### 5.3.4 Configuración de suministro y consumo

Cada suministro y cada consumo de un silo se registra en la gestión de silos y se puede consultar, véase capítulo 5.1 "Datos de silo". Al cabo de un tiempo, se acumula gran cantidad de datos en la pantalla. Esta cantidad de datos se puede administrar como sigue:

1. En el menú "Configuración" > "General", haga clic en "Gestión de silos".
2. Introduzca el número de días deseado para los ajustes correspondientes.



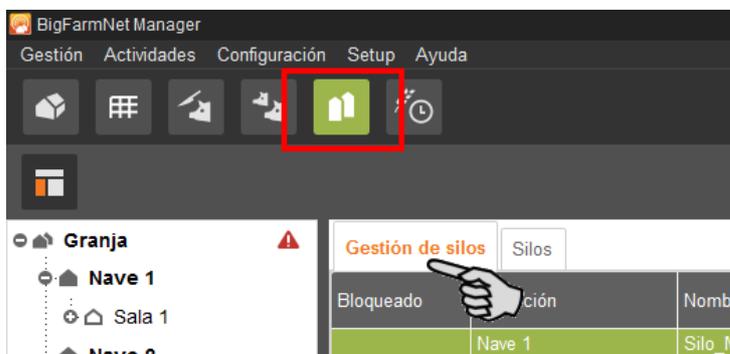
3. Haga clic en "Aceptar" para aplicar los cambios.

### 5.4 Exportación de datos

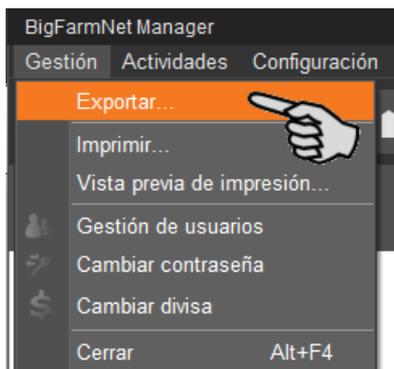
En la gestión de silos, en las categorías "Suministro" y "Consumo" sólo se pueden exportar datos del silo seleccionado, véase capítulo 5.1 "Datos de silo". También es posible exportar los datos de todos los silos a la vez, o sólo de los silos de una nave concreta. Depende de los silos seleccionados en la vista gráfica, véase capítulo 5.2 "Vista gráfica". El período de los datos se puede seleccionar libremente.

Siga los siguientes pasos:

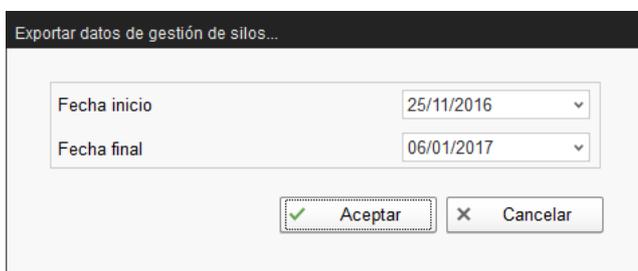
1. En la gestión de silos, haga clic en la pestaña "Gestión de silos".



2. En el menú "Gestión", haga clic en "Exportar".



3. Seleccione el período para los datos a exportar, introduciendo la fecha de inicio y la fecha final.



4. Haga clic en "Aceptar".

Se abre el cuadro de diálogo "Guardar como" de su sistema operativo.

5. Seleccione uno de los siguientes tipos de archivo:

- \*.csv (archivo de texto)
- \*.txt (archivo de texto)
- \*.xlsx (Excel)

Al exportar en archivos de texto, se crean dos archivos. Un archivo contiene los suministros, el otro los consumos.

Al exportar a Excel, se crea un archivo Excel. El archivo Excel (libro) contiene una hoja para suministros y otra para consumos.

6. En caso necesario, indique un nombre nuevo para el archivo.

El nombre predeterminado se compone de "SiloExport\_" + fecha y hora del guardado.

Al exportar en archivos de texto, siempre se añade "\_suministro" y "\_consumo" a los nombres de archivos.

7. Seleccione una ubicación para guardar, y haga clic en "Guardar".

## 5.5 Copia de seguridad

Se recomienda hacer una copia de seguridad de los datos en intervalos regulares. En caso de una pérdida de datos, puede acceder a la copia de seguridad y volver a copiar los datos. Como lugar de archivo de la copia de seguridad, se recomienda una unidad de disco externa.

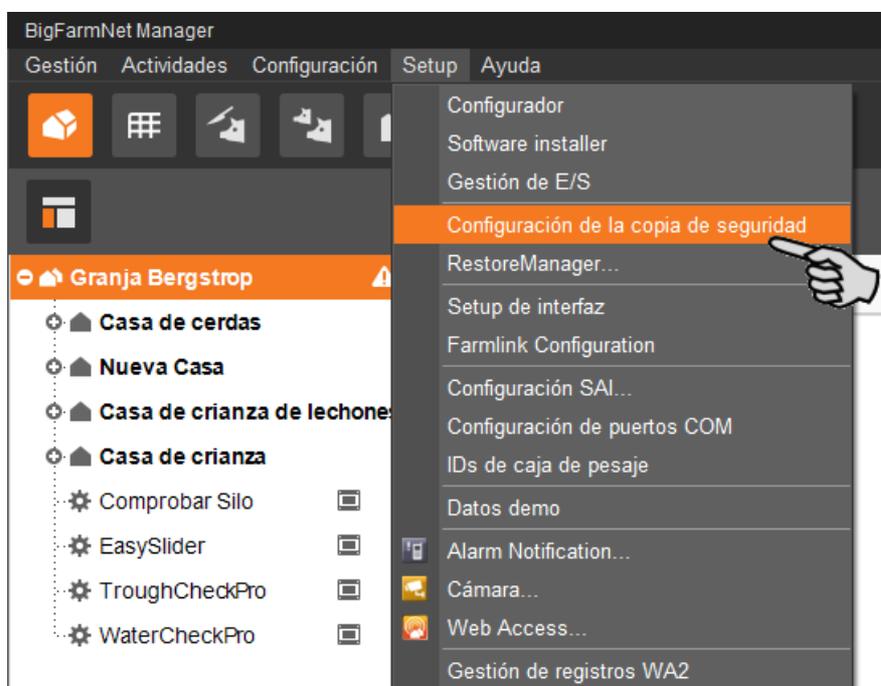
Tenga en cuenta que sólo podrá acceder a la última copia de seguridad. Todo lo que haya creado o modificado a partir de este momento, no se tendrá en cuenta. Por lo tanto, la definición de los intervalos para la copia de seguridad depende de la cantidad de datos. Según sus necesidades, deberá encontrar el punto óptimo entre la pérdida de datos razonable y la frecuencia de las copias de seguridad.

El BigFarmNet Manager ofrece las siguientes posibilidades para realizar una copia de seguridad:

- Copia de seguridad manual, que se podrá realizar en cualquier momento según las necesidades.
- Copia de seguridad automática, con intervalos de tiempo fijos. En este caso, la copia de seguridad se realizará automáticamente de acuerdo con la configuración.

Para acceder a la ventana de configuración:

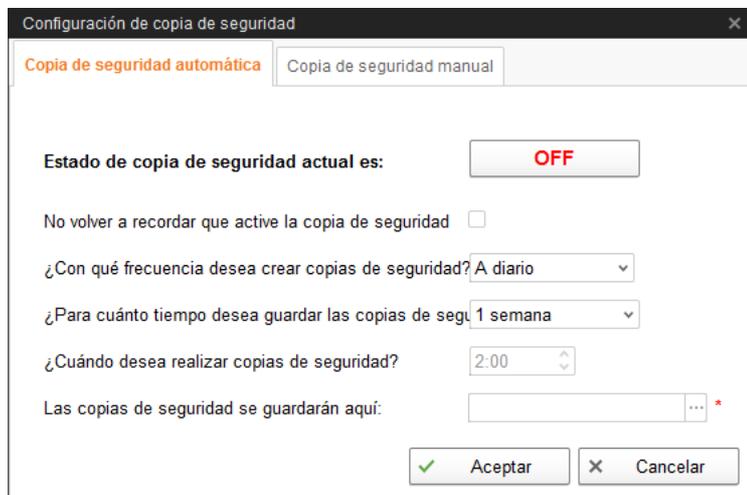
1. En el menú "Setup", haga clic en "Configuración de la copia de seguridad".



2. En la ventana "Configuración de copia de seguridad", seleccione el proceso deseado a través de las pestañas:

### Copia de seguridad automática

En la configuración estándar, la copia de seguridad automática es "OFF".

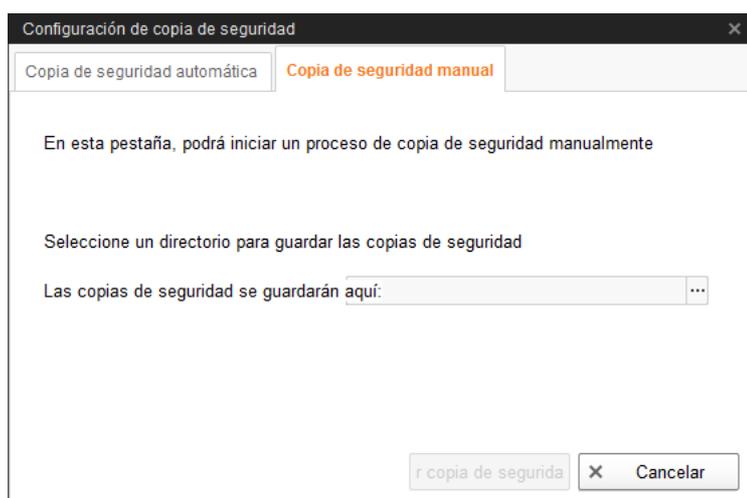


The screenshot shows the 'Configuración de copia de seguridad' window with the 'Copia de seguridad automática' tab selected. The 'Estado de copia de seguridad actual es:' is set to 'OFF'. There is a checkbox for 'No volver a recordar que active la copia de seguridad'. The frequency is set to 'A diario', the retention period to '1 semana', and the time to '2:00'. A file path is shown with a browse button. At the bottom are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

- a) Haga clic en "OFF" para deshacer la desactivación. El botón cambia a "ON".
- b) Configure los intervalos de tiempo.
- c) Seleccione el lugar externo para guardar la copia.
- d) Haga clic en "Aceptar" para aplicar los cambios.

O:

### Copia de seguridad manual



The screenshot shows the 'Configuración de copia de seguridad' window with the 'Copia de seguridad manual' tab selected. The text reads: 'En esta pestaña, podrá iniciar un proceso de copia de seguridad manualmente'. Below it, it says 'Seleccione un directorio para guardar las copias de seguridad'. A file path is shown with a browse button. At the bottom are 'Crear copia de seguridad' and 'Cancelar' buttons.

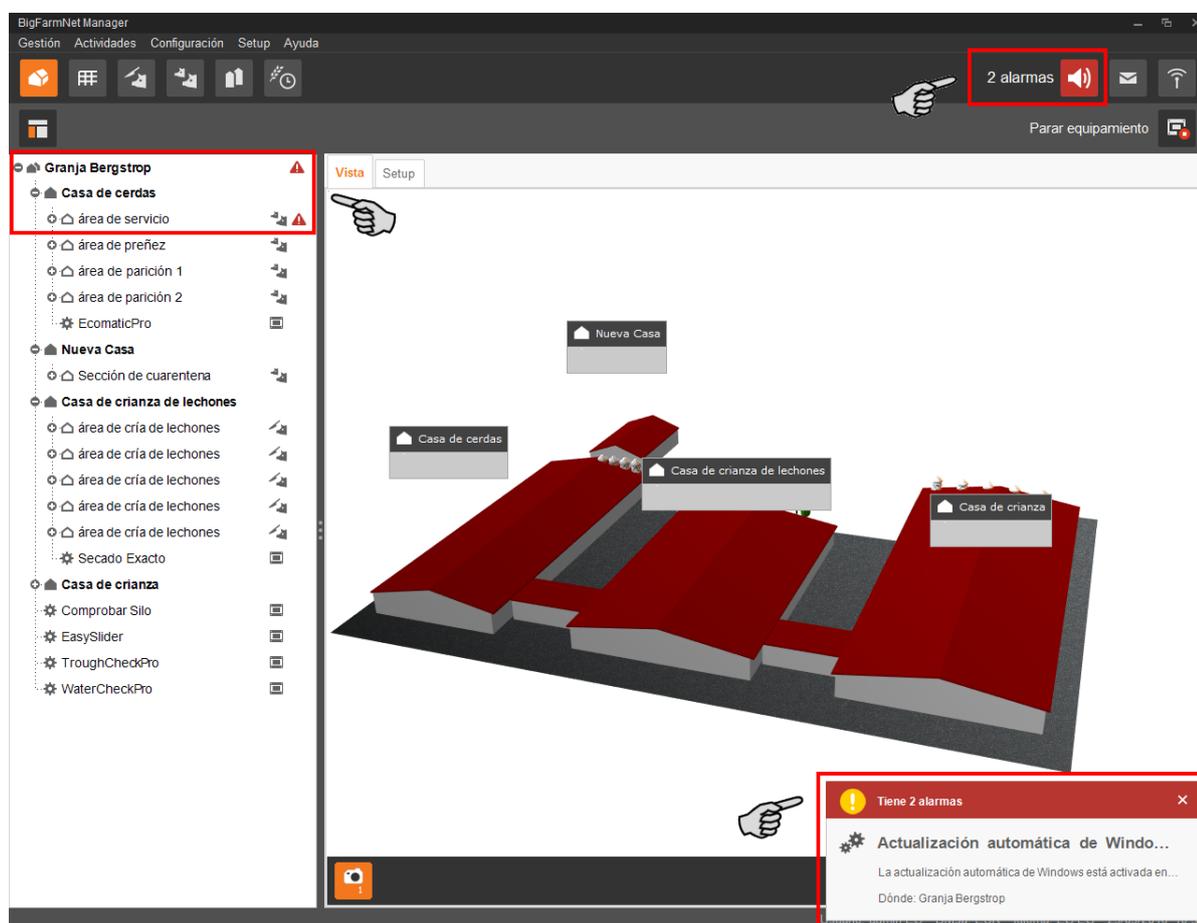
- a) Seleccione el lugar externo para guardar la copia.
- b) Haga clic en el botón "Crear copia de seguridad".

## 6 Alarmas

Se generará una alarma si los parámetros de explotación no cumplen los valores determinados o si se produce un error. Entre las alarmas, también se cuentan los avisos. En primer lugar, las alarmas son registradas por el ordenador de control. El ordenador de control envía el mensaje de alarma al BigFarmNet Manager.

El BigFarmNet Manager avisa de las alarmas:

- **Ventana emergente:** La ventana se abre una vez registrada una alarma, sin tener en cuenta la aplicación activa en este momento.
- **Estructura de granja:** En caso de alarma, las ubicaciones con una avería se marcan con un triángulo, y los con un aviso con un círculo.
- **Barra de herramientas:** El número de alarmas se muestra al lado del símbolo de alarma.



Al hacer clic en la ventana emergente o en el símbolo de alarma en la barra de herramientas, se abre la pestaña "Alarma" en la ventana de la aplicación. La pestaña "Alarma" muestra todas las alarmas activas y todos los avisos activos.

Si en la estructura de granja hace clic en una ubicación con el símbolo de alarma o de aviso, la pestaña "Alarma" sólo mostrará errores para la ubicación correspondiente.

Tipo	Categ...	Dónde	Cuándo
!	Actualización automática de Window...	Granja Bergstrop	23/03/2016 10:34:02
!	SAI es requerido, pero actualmente ...	Granja Bergstrop	23/03/2016 10:32:05

2 alarmas

Las alarmas y los avisos individuales se ordenan por el momento su aparición. Las columnas de tabla contienen la siguiente información:

- Tipo: Tipo de alarma
- Categoría: Categoría de alarma
- Alarma: Causa de la alarma
- Dónde: Ubicación en la que se ha producido la alarma
- Cuándo: Hora de la alarma

### Tipos de alarma

Icono	Estado	Descripción
	Alarma activa	No validada: La causa todavía existe.
	Alarma inactiva	No validada: La causa ya no existe.
	Alarma desactivada	Validada: La causa todavía existe.
	Alarma terminada	Validada: La causa ya no existe.
	Aviso activo	No validado: La causa todavía existe.
	Aviso terminado	Validado: La causa ya no existe.
	Información	Información acerca de un acontecimiento.

### Categorías de alarma

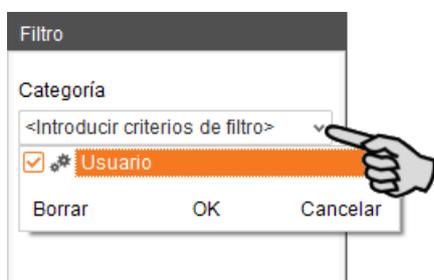
Icono	Categoría
	Climatización: Temperatura, humedad
	Control, conexión E/A o prueba (según el sistema)
	Sistema BigFarmNet o CAN Bus
	Alimentación seca
	Alimentación líquida
	Sistema SiloCheck
	Sistema WaterCheck

	La causa de alarma de la categoría "Climatización" siempre se debe solucionar primero.
--	--

### 6.1 Filtrar alarma

Puede filtrar las alarmas por categorías y las causas correspondientes.

1. En la parte derecha, debajo de "Filtro", abra la lista desplegable de las categorías. Inicialmente, todas las categorías están seleccionadas.



2. Haga clic en "Borrar" para quitar todas las marcas.
3. Ponga marcas de verificación en las categorías deseadas.
4. Haga clic en "Aceptar" para aplicar la selección.

- Debajo de "Alarma", en la lista desplegable, seleccione la causa de alarma deseada.

La tabla muestra las alarmas deseadas.



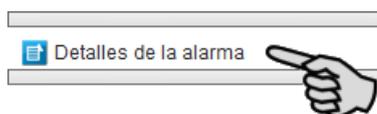
- Para deseleccionar alarmas, haga clic en el botón "Restablecer".

Se vuelven a mostrar todas las alarmas en la tabla.

## 6.2 Validar alarma

Una vez solucionada la causa de la alarma, puede validar la alarma. La alarma se marcará en la tabla con el símbolo correspondiente (ver tipos de alarma), y la edición se considera terminada.

- En la tabla, marque con un clic la alarma que desea validar.
- En el área inferior de la ventana de la aplicación, haga clic en "Detalles de la alarma".



- Haga clic en "Validar".



- En la ventana siguiente, vuelva a hacer clic en "Validar".
- En caso necesario, adjunte una nota a la alarma.

Más adelante, estas notas pueden facilitar la solución de alarmas similares.

- a) En la tabla, marque con un clic la alarma a la que desea adjuntar una nota.
- b) Haga clic con el botón derecho para abrir el menú contextual, y haga clic en "Mostrar notas del usuario".

En la parte inferior de la ventana de la aplicación, se abre la ventana "Notas del usuario".



- c) Introduzca su nota en los campos "Feedback" o "Acción correctiva".

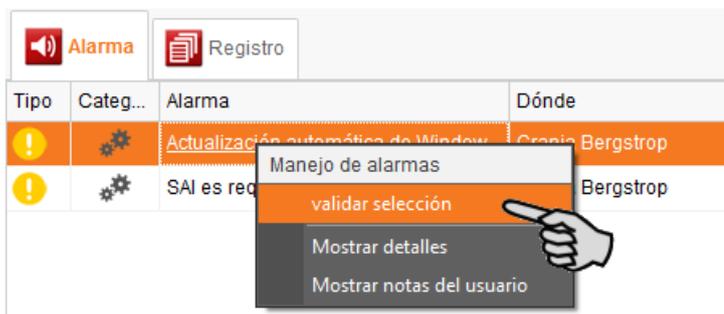


- d) A continuación, haga clic en "Guardar".

O:

	<p>Se pueden validar varias alarmas a la vez. Para la selección de las alarmas, use las siguientes combinaciones de teclas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcar un grupo de alarmas continuas: Haga clic en la primera alarma, mantenga pulsada la tecla de mayúsculas, y haga clic en la última alarma deseada.</li> <li>• Marcar varias alarmas individuales: Mantenga la tecla CTRL pulsada y haga clic en cada alarma que desea seleccionar.</li> <li>• Marcar todas las alarmas: Mantenga STRG pulsada y pulse la tecla A.</li> </ul>
---	--

1. Marque una o varias alarmas.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual, y haga clic en "Validar selección".



3. En la ventana siguiente, haga clic en "Validar".

### 6.3 Registro de alarma

La pestaña "Registro" muestra todas las alarmas que se han producido desde la puesta en marcha del BigFarmNet Manager en su granja.



En esta pestaña, también se puede mostrar una selección de alarmas mediante la función de búsqueda. En el área derecha, debajo de "Buscar", tiene las siguientes opciones de búsqueda:

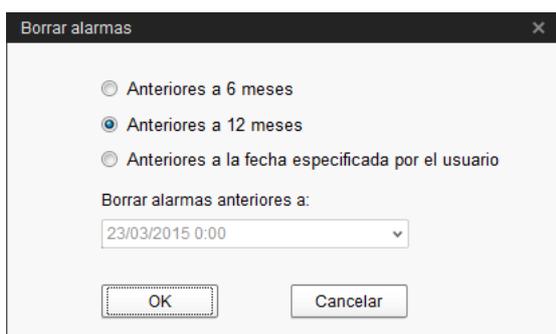
- Intervalo de fechas: Intervalos en los que se pueden haber producido las alarmas
- Tipo: Tipo de alarma
- Categoría: Categoría de alarma
- Alarma: Causa de la alarma
- Dónde: Ubicación en la que se ha producido la alarma
- Notas del usuario: si se han adjuntado notas del usuario

### Eliminar alarmas

1. En la parte derecha de la pestaña "Registro", haga clic en "Eliminar".



2. Haga clic en el período deseado, o introduzca una fecha.



	<p>Sólo se pueden eliminar alarmas con una antigüedad de más de 6 meses.</p>
---	--

3. Haga clic en "Aceptar".

Se eliminan todas las alarmas del período seleccionado, sin tener en cuenta si ha seleccionado alarmas con la función de búsqueda.

## 6.4 Alarmas específicas del sistemas

La siguiente tabla describe las alarmas y los avisos posibles en SiloCheckpro:

Categoría	Alarma	Descripción	Posible causa
	Error de comunicación en serie	Un dispositivo en serie (X) ha causado un error	Se ha interrumpido la conexión del adaptador en el PC (RS485/USB).

## 7 Anexo

### 7.1 Resumen conexión

24 V alimentación de corriente

Adaptador USB 485

Electrónica de báscula

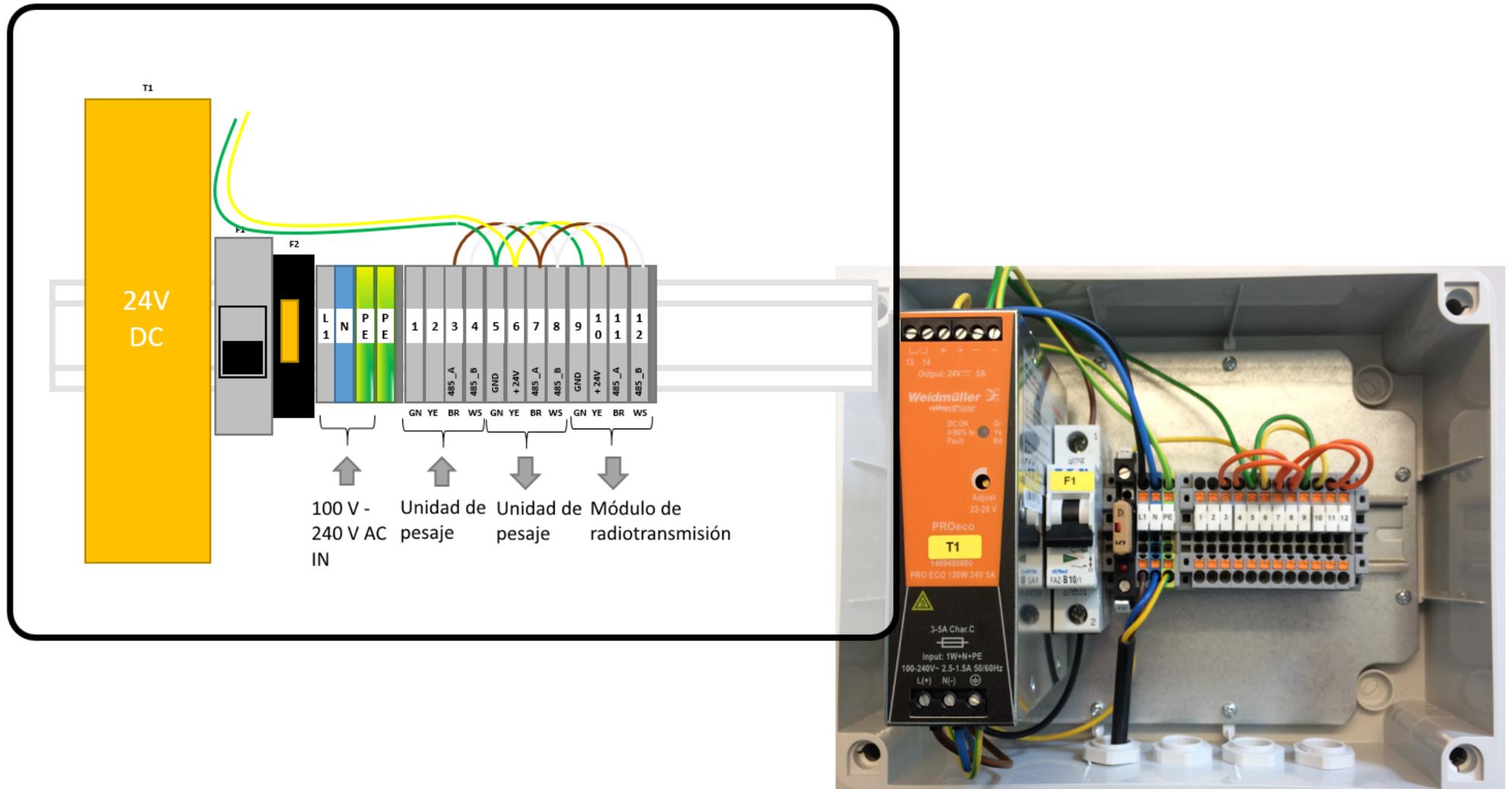


Barra de pesaje

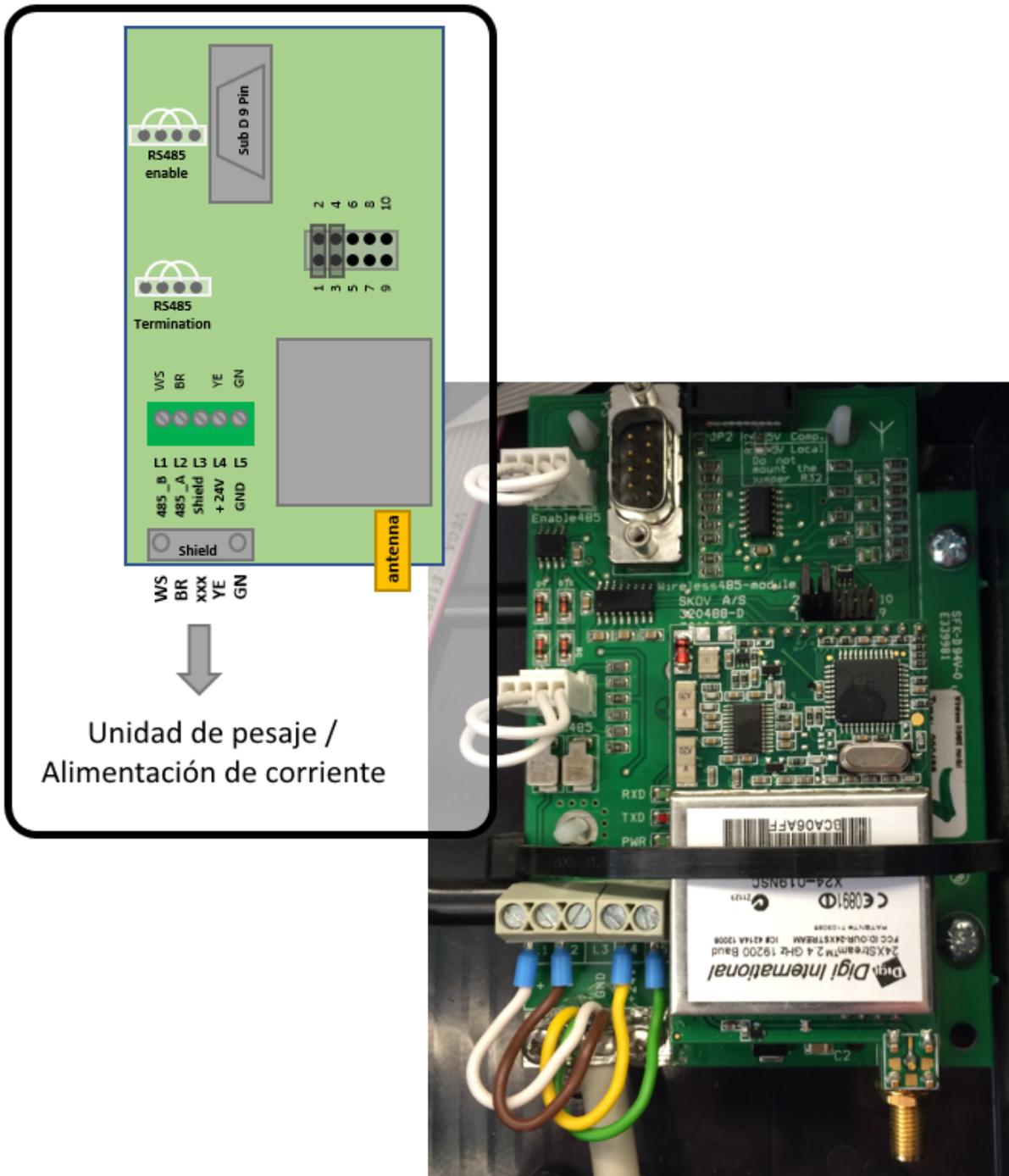




## 7.4 Alimentación de corriente sin adaptador USB



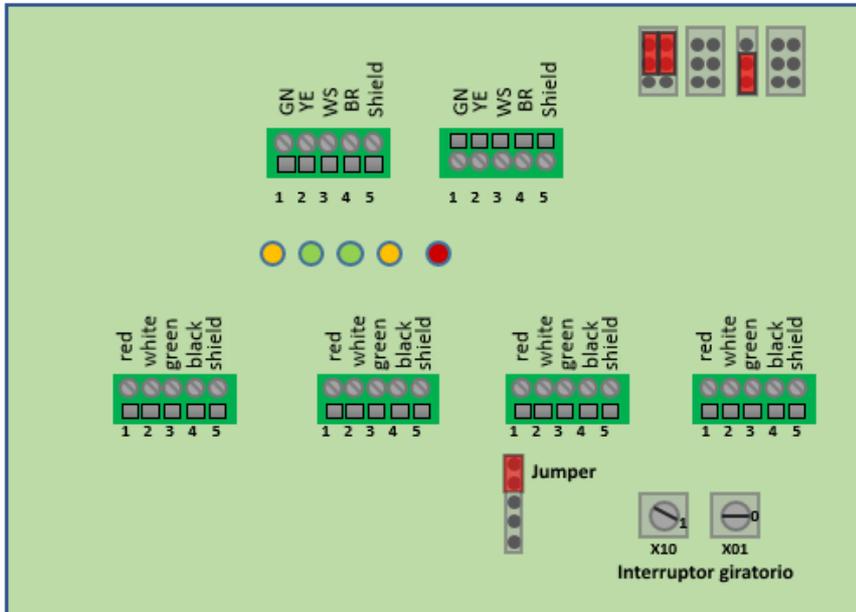
### 7.5 Conexión módulo Info Matic Wireless





## 7.7 Restablecer caja de pesaje V 2.2

Para restablecer la caja de pesaje al estado original con la ID 31, siga los pasos siguientes:



1. Desconecte el enchufe.  
La caja no lleva corriente.
2. Quite los jumpers.
3. Ponga los dos interruptores giratorios en 0.
4. Vuelva a conectar el enchufe.  
Hay corriente, y la cadena LED parpadea.
5. Espere unos 20 segundos.
6. Repita los pasos 1, 4 y 5.  
Así se asegura que la ID se ha restablecido a 31.
7. Desconecte el enchufe.  
La caja no lleva corriente.
8. Vuelva a poner los dos interruptores giratorios en la posición preconfigurada:
  - X10 = 1
  - X01 = 0
9. Vuelva a conectar los jumpers.
10. Vuelva a conectar el enchufe.  
Hay corriente.

## 7.8 XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Serial Start port programming

### XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Serial port programming

XK3101 communication parameters used in SiloCheckPro:

Serial port settings:

Baud rate: **9600** baud, Data bits: 8, Parity: none, Stop bits: 1, Flow control: none

Protocol: **Modbus**

Communication mode: **RS485**

Weighing box ID: Must be unique per COM port, range: **01...89**

#### XK3101: Programming the serial interface

Key	Display	Description
[FN] + [->0<-]	F I	Enter programming mode
2 x [FN]	F 3	
[PT]	F 3.1 X	X = baud rate Press [FN] until display shows <i>F3.1 3</i> Result: <b>9600</b> baud set
[PT]	F 3.2 X	X = communication protocol Press [FN] until display shows <i>F3.2 0</i> Result: Command mode, <b>Modbus</b> protocol set
[PT]	F3.3 XX	XX = indicator address (box ID) [FN] selects the flashing digit [->0<-] changes the digit value Every XK3101 must be programmed with a unique box ID per COM port Range: <b>01...89</b> Result: <b>Box ID</b> programmed
2 x [PT]	F4 (not F3.4)	Exit serial port programming...
2 x [FN]	ESC	
[PT]	Current weight	Serial port programming finished

For programming details see XK3101 user manual: Section 8.0 "Set Serial Interface"

#### Serial port wiring for RS485

Pin 1: T+

Pin 9: T-

For details see XK3101 user manual: Section 2.2.4 "Serial port connection"

#### USB-RS485 Adapter

Supported model: B&B USOPTL4DR-LS (ULinx USB Driver)

On the USOPTL4DR-LS all 4 dip switches have to be set to "on"

For details see: ULinx USB Driver Quick Start Guide

#### Wireless Module

Supported model: Wireless Link RS485

To enable a proper communication, all involved devices must be programmed to the same settings.

Meaning: COM port settings in SiloCheckPro, XK3101 and (if used) Wireless Link RS485 must be set to

Baud rate: **9600** baud, Data bits: 8, Parity: **none**, Stop bits: 1, Flow control: none.

For details in programming the Wireless Link RS485 via the X-CTU tool see: SiloCheckPro manual.

## 7.9 XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Calibration

### XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Calibration

For SiloCheckPro, the XK3101 has to be calibrated in a way that only integer values are displayed, **floating point values** are **not** supported. To be able to calibrate the XK3101, the COM port pins 7 and 8 must be short-connected, therefore the XK3101 is delivered with a **programming plug**.

The XK3101 supports several calibration methods, in this quick start guide the usual method via “**weights calibration**” is described. The first weight (**No LoAd**) has to be 0 kg, the second weight must be entered after measuring (**Add Ld I**).

#### XK3101: Weights calibration (calibration method 0)

Key	Display	Description
[FN] + [->0<-]	F I	Enter programming mode If F2 is already displayed: Press [->T<-] to go back to F I
[PT]	CAL X	X = last used calibration method Press [FN] until display shows <b>CAL 0</b> Result: <b>Weights calibration</b> selected
[PT]	d X	X= last used division value Press [FN] until display shows <b>d I</b> <span style="float:right">E2: see error codes</span> Result: Division value 1 set ( <b>no floating point values</b> )
[PT]	C XXX	XXX = (Silo) capacity [FN] selects the flashing digit [->0<-] changes the digit value <span style="float:right">E2: see error codes</span> The capacity is used for a correct bar graph display Result: Silo capacity set
[PT]	No LoAd	Display shows <b>No LoAd</b> The first reference value The silo must be empty, scale platform = 0 kg Optional: Press [FN] to skip this measurement (recalibration of a silo) Press [PT] to start measuring. Display shows - - - - - During measuring the bar graph will die out one by one <sup>1</sup> Result: First reference value set <span style="float:right">Ex: see error codes</span>
	Add Ld I	Display shows <b>Add Ld I</b> The second reference value. Add a known weight to the silo/scale platform. The weight must be entered in the next step after successful measuring. <span style="float:right">Ex: see error codes</span> Optional: Press [->0<-],[>T<-],[PT] to skip this measurement (only re-correct zero) Press [PT] to start measuring. Display shows - - - - - During measuring the bar graph will die out one by one <sup>1</sup>
	XXX	XXX = current weight Enter the correct weight in kg (the known weight) [FN] selects the flashing digit [->0<-] changes the digit value Result: Second reference value set <span style="float:right">Ex: see error codes</span>
[PT]	Add Ld 2	Skip this step. Press [->0<-] to finish the calibration Result: <b>Calibration finished</b> . The current weight will be shown

#### Common error codes:

- E2:** missing programming plug (calibration plug).
- E4:** Warning: Each division value less than 0.5uV. The second weight should probably be increased.
- E7:** incorrect weight, equal to 0 or more than the silo capacity.
- E8:** Weighing bar/load cell connected incorrectly (inverted signal).

For details see XK3101 user manual: Section 4 “Calibration” and Section 10 “Error Indication”

<sup>1</sup> If the bar graph is bright all the time, you need to check the scale platform. The measured weight should not fluctuate.





## **A**

Alarma 70  
Alarmas SiloCheck 77  
Alimentación de corriente 7  
Añadir aplicación 15  
Añadir ordenador de control 15  
Asignación de ID caja de pesaje 19  
Aviso 70

## **C**

Calibración 39  
Capacidad 55  
Categorías de alarma 72  
Componente 63  
Composer 28  
Configurar sistema 15  
Consumo 57, 66  
Controlador adaptador USB 9  
Copia de seguridad 68

## **D**

Descripción del sistema 1

## **E**

Editar datos de silo 55  
Ejemplos de instalación 4  
Eliminar alarma 76  
Exportación de datos 66

## **F**

Funciones de SiloCheckPro 39

## **G**

Gestión de E/S 33  
Gestión de silos 54

## **I**

Iniciar el servicio E/S 37

## **L**

Límites del sistema 3

## **M**

Módulo Wireless 9

## **N**

Nivel de aviso 55  
Nutriente 61

## **P**

Pesaje de silo 45  
Pin 7  
Proveedor 64  
Puerto COM 32

## **R**

Registro de alarma 75  
Requisitos de sistema 2

## **S**

Suministro 56, 66

## **T**

Tarar 47  
Tipos de alarma 71

## **V**

Validar alarma 73  
Valores límite 39

## **X**

XCTU 9