



TriSortpro

Código n.º 99-97-4287 ESP

Edición: 04/19

v. 3.3

1	Descripción del sistema	1
1.1	Versión de software	2
1.2	Licencias	2
1.3	Límites del sistema	3
1.4	Ejemplo de instalación	3
2	Instalación y configuración del ordenador de control	4
2.1	Ordenador de control: Asignar una dirección IP estática	4
2.2	PC para Manager: Asignar una dirección IP estática	6
2.2.1	Windows 7	6
2.2.2	Windows 10	8
2.3	Asignar tarjeta de red	11
2.4	Comprobar la conexión con el ordenador de control	12
2.5	Instalar el software en el ordenador de control	13
3	Configuración del sistema	16
3.1	Añadir ordenador de control y aplicación	16
3.2	Modificar configuraciones en el Composer	23
3.3	Configurar la gestión de E/S	26
3.3.1	Modificar la ID de nodo	28
3.3.2	Crear conexión	30
3.3.3	Ejecutar modo de prueba	32
3.3.4	Calibrar la báscula	34
3.4	Representar el sistema en el Designer	35
3.5	Configurar y guardar vistas	36
3.6	Control manual de los componentes del sistema	37
4	Configuración de la aplicación TriSortpro	40
4.1	Copiar la configuración de un sistema	41
4.2	Alarma	43
4.3	Comportamiento de la aplicación	44
4.4	Modos de operación	45
4.4.1	Seleccionar	45
4.4.2	Separar	45
4.4.3	Número de animales	46
4.4.4	Aprendizaje y pausa	47
4.4.5	Parar	48
4.5	Equipamiento	49
4.5.1	Báscula	49
4.5.2	Puertas	51
4.5.3	Expulsión con aire	51
4.5.4	Aerosol de color	53

4.5.5	WetMIX	53
4.5.6	Relé de tiempo	54
4.6	Servicio	54
4.7	Básculas	55
4.8	Ventana "Equipamiento"	56
4.8.1	Modo – Entrenar	56
4.8.2	Modo – Seleccionar (Fijo)	57
4.8.3	Modo – Seleccionar (Curva)	59
4.8.4	Modo – Seleccionar (Porcentaje)	61
4.8.5	Modo – Separar (Peso)	61
4.8.6	Modo – Separar (Color)	65
4.8.7	Modo – Separar (Color y peso)	65
4.8.8	Distribución de peso	66
4.8.9	Distribución de tiempos de visita	67
4.8.10	Progreso de peso	68
4.8.11	Vista previa de crecimiento	69
4.8.12	Configuración CSV	70
4.8.13	Peso de desección – Resumen	71
4.9	Copia de seguridad	72
5	Todo el TriSort de un vistazo	75
6	Alarmas y avisos	77
6.1	Filtrar alarma	79
6.2	Validar alarma	80
6.3	Registro de alarma	81
6.4	Alarm Notification	82
6.5	Alarmas específicas del sistemas	88
7	Acceso a servicio	89
8	Manejo del ordenador de control	90
8.1	Datos técnicos	90
8.2	Símbolos	90
8.3	Inicio de sesión	92
8.4	Cierre de sesión	93
8.5	Vista de inicio	93
8.6	Vista individual TriSort	94
8.7	Configuración	95
8.8	Calibración	96
8.9	Vista previa de crecimiento	97
8.10	Alarma	97

Índice **99**

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

El 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

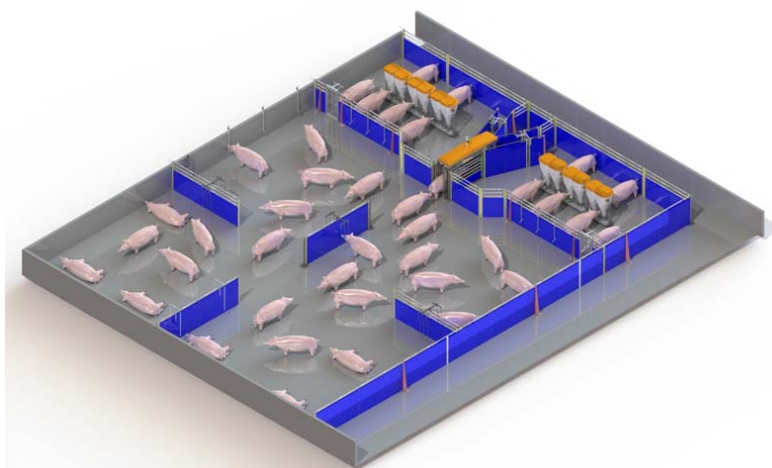
La báscula clasificadora automática TriSort clasifica los animales en manejo en grupos grandes en función de su peso. El tamaño de grupo ideal son 250 a 400 animales. Permite determinar el número y el peso exacto de los cerdos que están preparados para el matadero.

Otro campo de aplicación es la alimentación en función del peso de los animales al cambiar el tipo de pienso. También en estos casos, el peso de los cerdos se controla constantemente. La alimentación se puede adaptar a las necesidades, y la nave se aprovecha mejor.

La TriSort ofrece las siguientes funciones:

- control de peso continuado
 - > información exacta sobre el aumento de peso diario y con ello sobre el estado de salud de los animales
- Clasificación de los animales con mayor y/o menor peso por medio de marcas de color
- Selección de animales preparados para la matanza poco antes de la recogida
 - > información precisa sobre el número y el peso de los cerdos que se envían al matadero
- Hay la posibilidad de utilizar alimentación seca o bien alimentación líquida
- Reconocimiento de animales con marcas de color manuales mediante un sensor de color
- Se puede usar sin gestión de cerdos

La TriSort se controla mediante la aplicación TriSort*pro* a través del BigFarmNet Manager y del ordenador de control 510*pro*. Con un 510*pro*, se pueden controlar hasta 10 estaciones TriSort.





¡AVISO!

Los pantallazos utilizados en este manual del usuario sólo sirven de ilustración y contienen datos de ejemplo que no siempre corresponden a la realidad. **¡Utilice únicamente datos que correspondan a las circunstancias reales en su instalación!**

1.1 Versión de software

Versión de software 3.3

1.2 Licencias

Las siguientes licencias de software son **obligatorias**:

Nº de código:	Licencia BigFarmNet Manager	Uso
91-02-6609	Licencia BigFarmNet TriSort por estación	1 por estación
91-02-6500	BigFarmNet Manager – instalación de software base	1 por red BigFarmNet

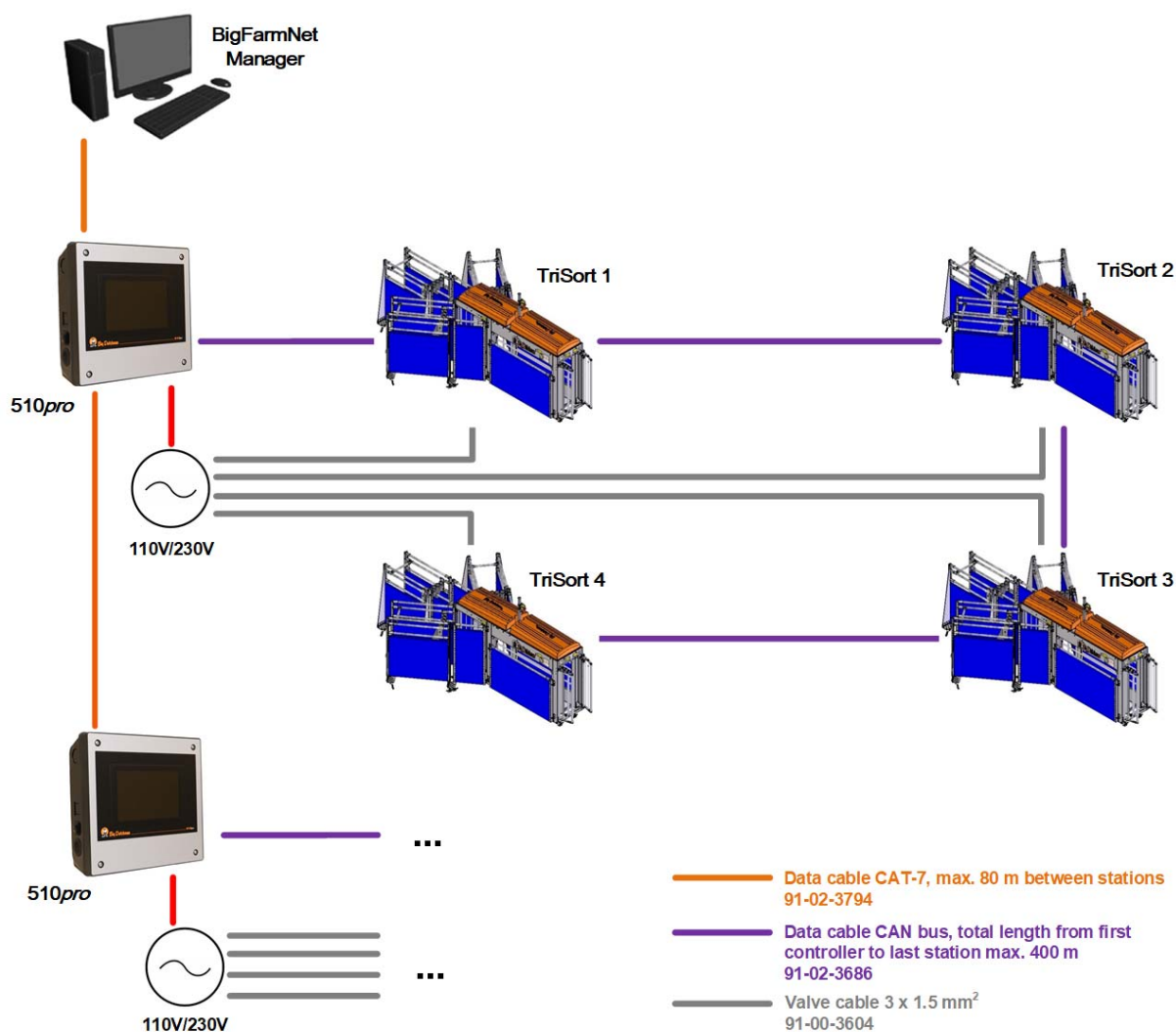
Las siguientes licencias de software son **opcionales**:

Nº de código:	Licencia BigFarmNet Manager	Uso
91-02-6559	BigFarmNet Manager – Gestión de engorde	1 por red BigFarmNet
91-02-6551	BigFarmNet Manager por cada PC/MC700 más	Si se desea acceder con otros ordenadores a los datos de animales y sistemas en BigFarmNet Manager
91-02-6564	BigFarmNet – App Pig	Acceso a través de smartphone o tablet propios

1.3 Límites del sistema

100.000	Animales
256	Estaciones TriSort
50	Curvas de alimentación
1.000	Componentes
50	Recetas

1.4 Ejemplo de instalación



2 Instalación y configuración del ordenador de control

¡AVISO!

Para determinar las direcciones IP en la red, contacte con el administrador IT del cliente.

El ordenador de control se instala y configura con los siguientes pasos:

1. Cablear, véase el plano de conexión correspondiente
2. Asignar una dirección IP estática al ordenador de control, ver capítulo 2.1
3. Asignar una dirección IP estática al PC para Manager, ver capítulo 2.2
4. Asignar una tarjeta de red al ordenador de control ver capítulo 2.3
5. Comprobar la conexión con el ordenador de control, ver capítulo 2.4
6. Instalar el software en el ordenador de control, ver capítulo 2.5



Ilustración 2-1: Ordenador de control 510pro

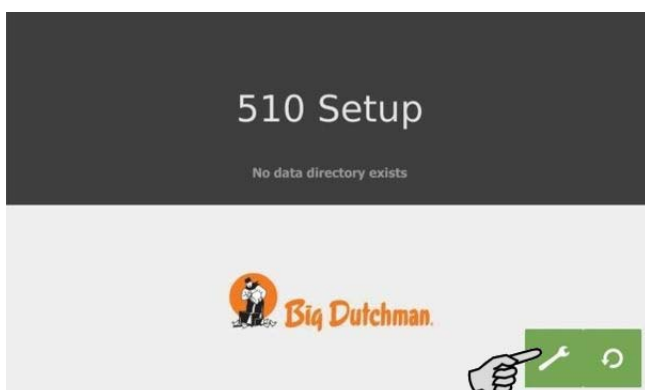
¡AVISO!

La instalación y configuración del ordenador de control sólo debe ser realizada por un técnico de mantenimiento.

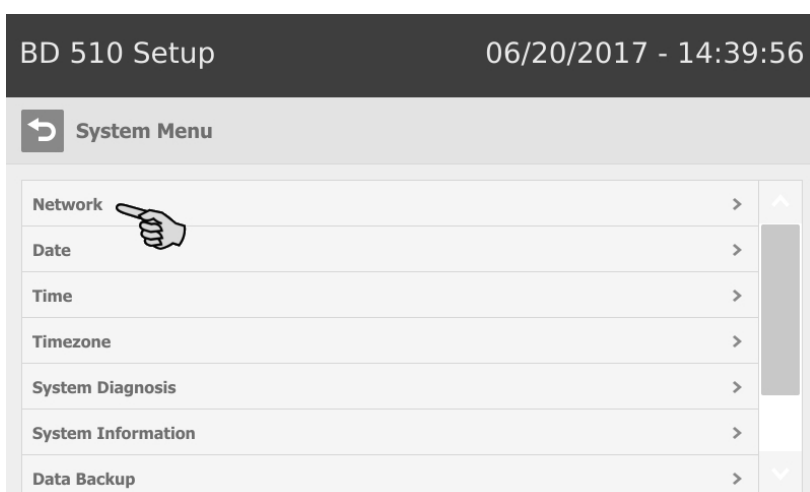
2.1 Ordenador de control: Asignar una dirección IP estática

1. Inicie el ordenador de control.

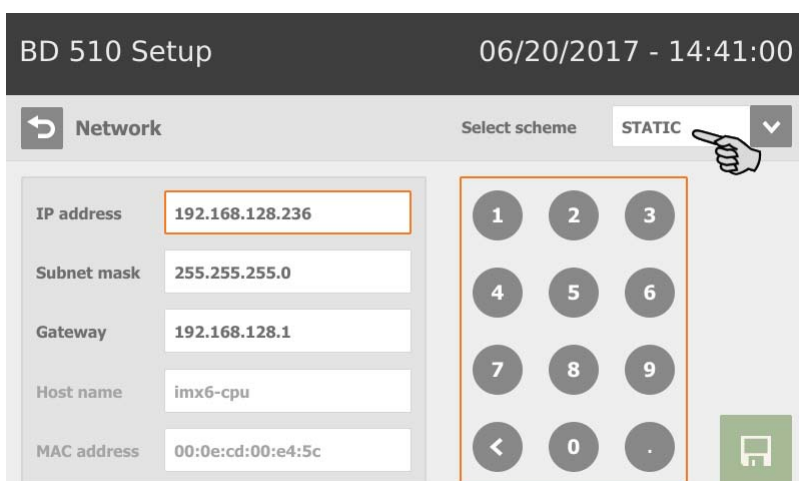
- En la pantalla de inicio, toque el botón para la configuración.



- Toque **Network** (Red).



- Compruebe que en **Select scheme** (Seleccionar esquema) se haya seleccionado "STATIC" (estática) para la dirección IP estática.



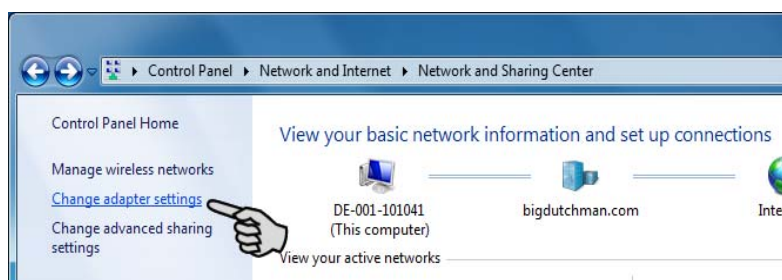
- Introduzca **IP address** (Dirección IP), **Subnet mask** (Máscara de subred) y **Gateway** (Puerta de enlace).
- Guarde la entrada tocando .

2.2 PC para Manager: Asignar una dirección IP estática

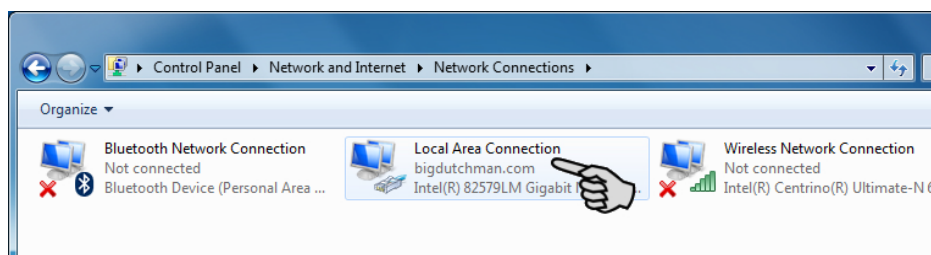
2.2.1 Windows 7

Asigne una dirección IP estática al PC que lleva instalado BigFarmNet Manager, o donde prevé instalarlo. Los siguientes pasos se basan en el sistema operativo Windows 7.

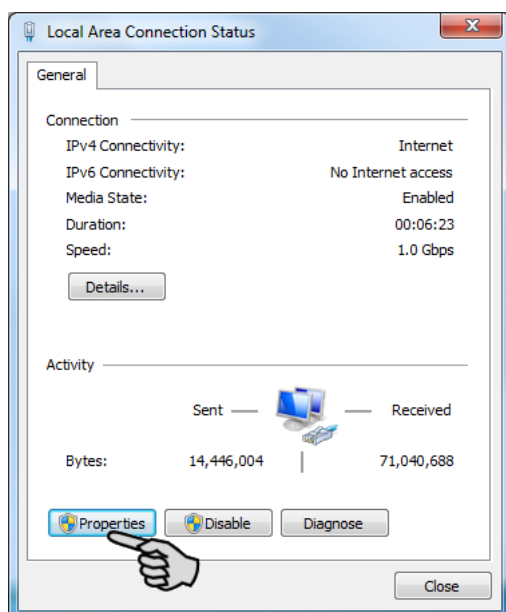
1. En el menú de inicio , haga clic en **Panel de control**.
2. Haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos**.
3. Haga clic en **Cambiar configuración del adaptador**.



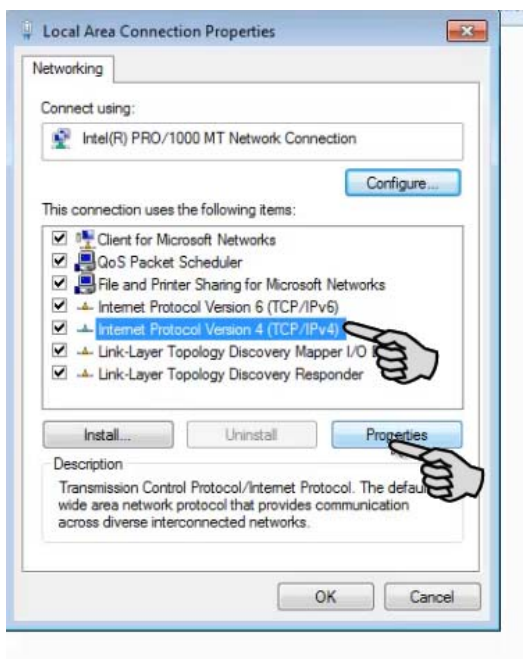
4. Haga doble clic en **Conexión LAN**.



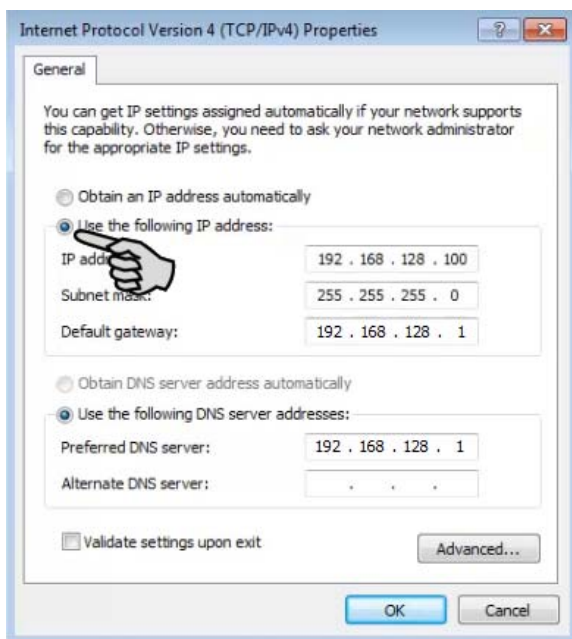
5. Haga clic en **Propiedades**.



6. Seleccione **Protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4)**, y haga clic en **Propiedades**.



7. Introduzca una dirección IP estática.

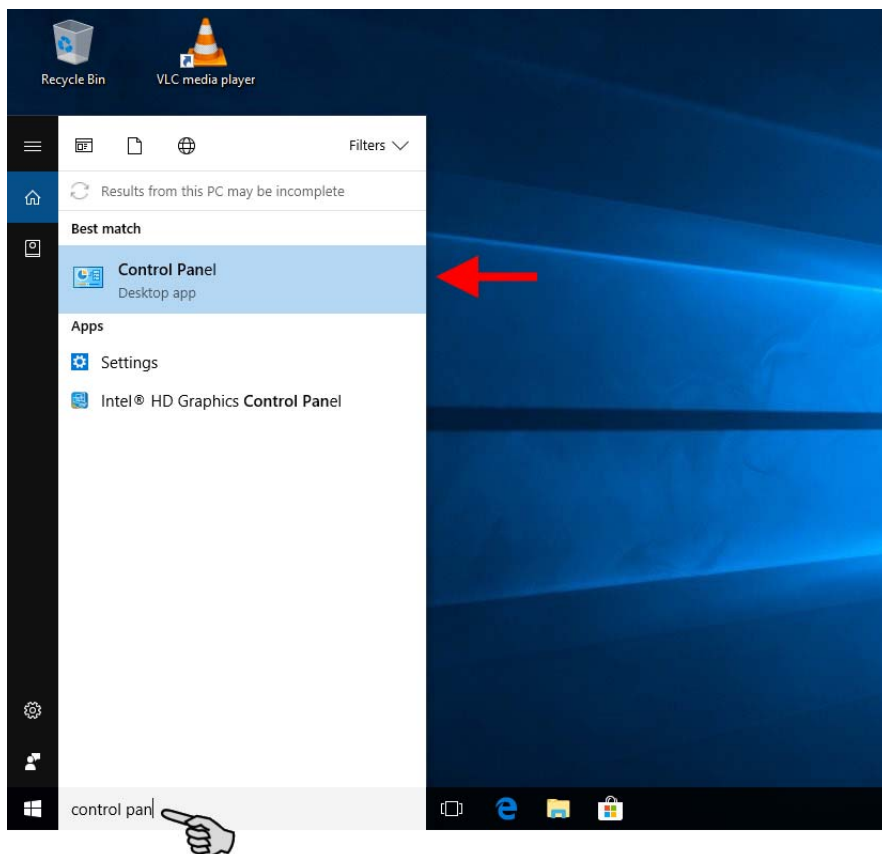


8. Confirme los datos introducidos con un clic en el botón **Aceptar**.

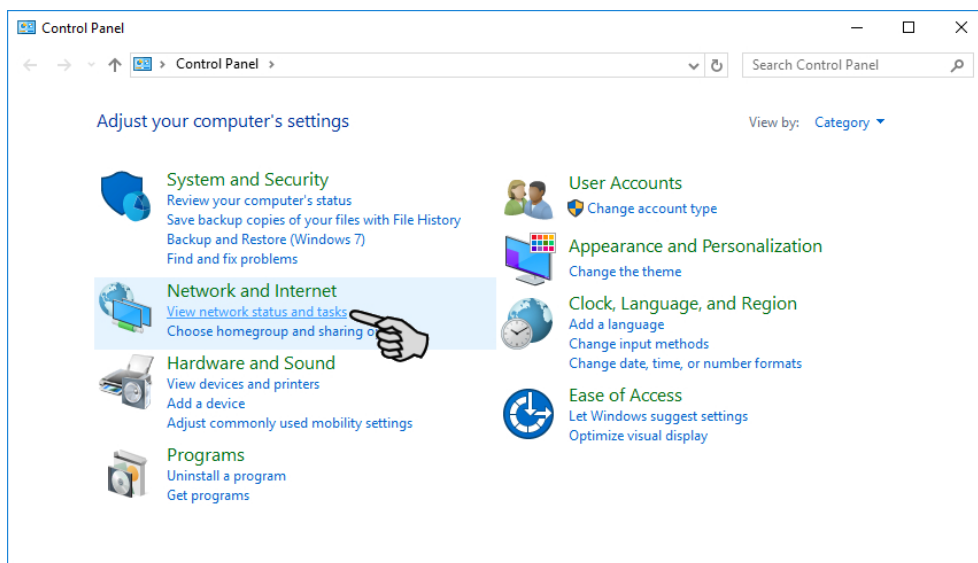
2.2.2 Windows 10

Asigne una dirección IP estática al PC que lleva instalado BigFarmNet Manager, o donde prevé instalarlo. Los siguientes pasos se basan en el sistema operativo Windows 10.

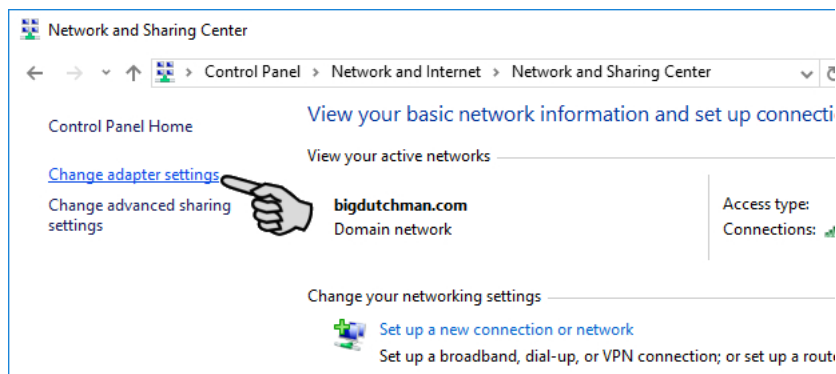
1. A través del campo de búsqueda de la barra de tareas, abra el **Panel de control**.



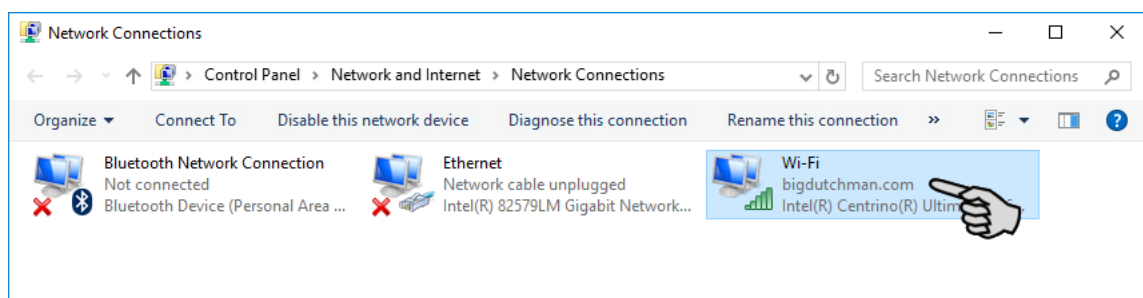
2. En **Red e Internet** haga clic en **Ver el estado y las tareas de red**.



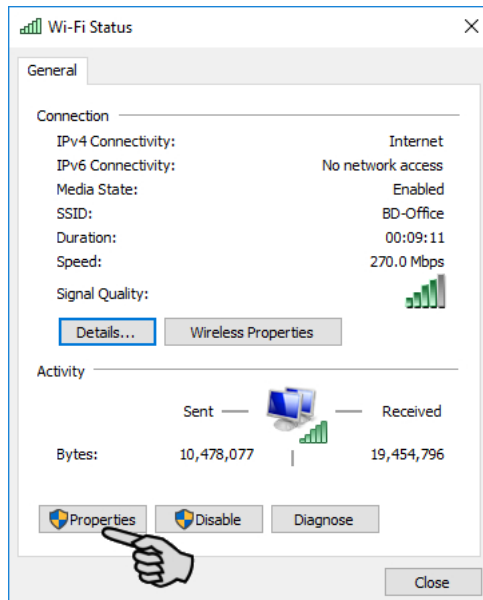
3. Haga clic en **Cambiar configuración del adaptador**.



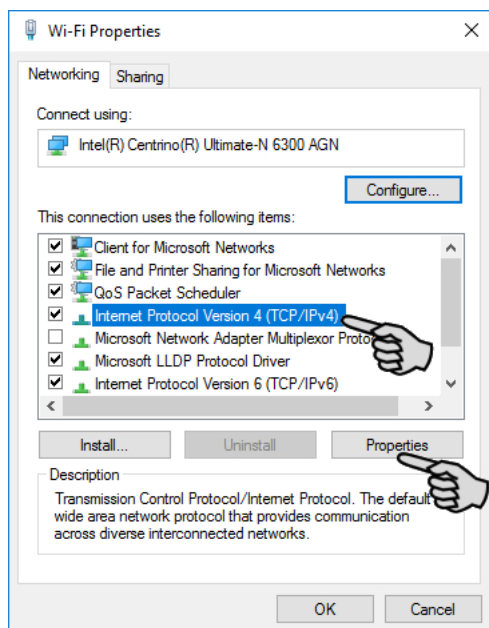
4. Haga doble clic en **Wi-Fi**.



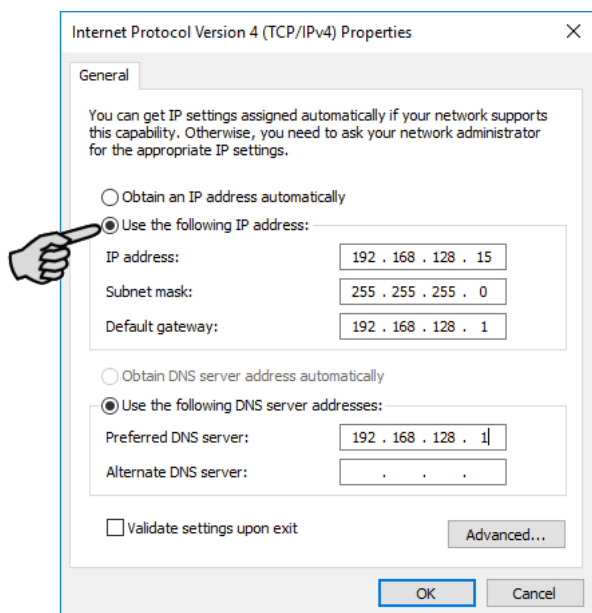
5. Haga clic en **Propiedades**.



6. Seleccione **Protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4)**, y haga clic en **Propiedades**.



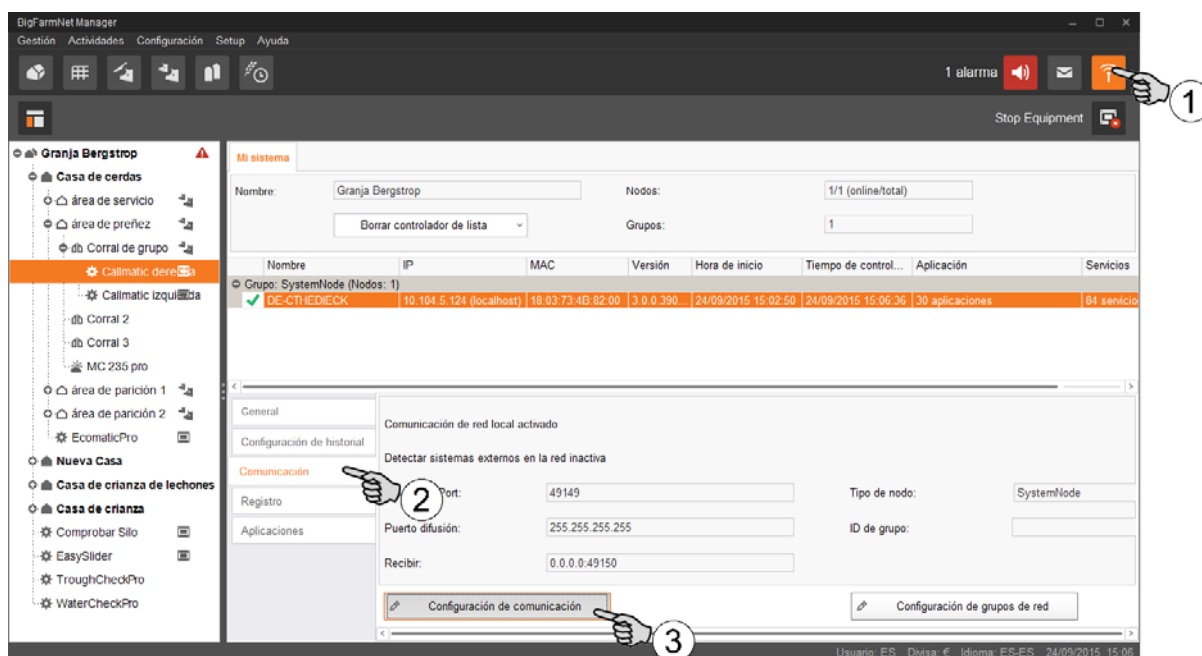
7. Introduzca una dirección IP estática.



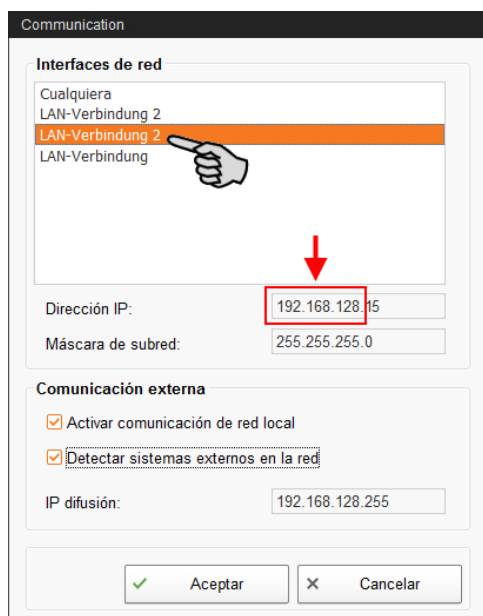
8. Confirme los datos introducidos con un clic en el botón **Aceptar**.

2.3 Asignar tarjeta de red

La tarjeta de red se consulta durante el primer inicio de programa del BigFarmNet Manager. Más adelante, la asignación de la tarjeta de red se puede modificar con los siguientes pasos:



1. Haga clic en el icono de red.
2. Haga clic en "Comunicación".
3. Haga clic en "Configuración de comunicación".
4. Seleccione la interfaz de red correspondiente. Para ello, los primeros tres grupos de cifras de la dirección IP deben coincidir con los que previamente ha introducido para el PC para Manager, ver capítulo 2.2.



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

2.4 Comprobar la conexión con el ordenador de control

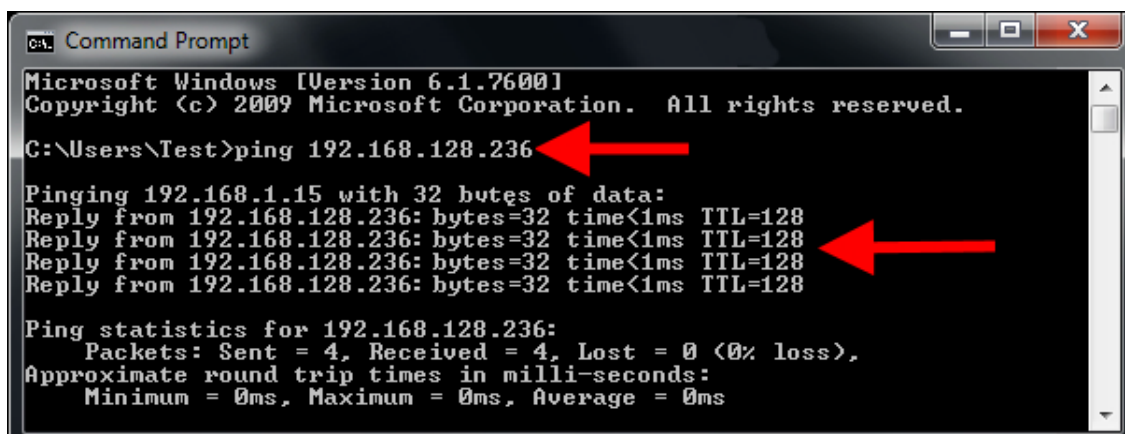
Utilice el comando ping para comprobar la accesibilidad del ordenador de control en la red.

Introduzca el siguiente comando en la consola: ping <dirección IP>.

Ejemplo en la captura de pantalla: ping 192.168.128.236

Cuando el ordenador de control reacciona, aparecen cuatro líneas con la siguiente información:

- Indicación de la dirección IP
- Tamaño del paquete
- Tiempo necesario
- TTL (Time to Live)



```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Test>ping 192.168.128.236

Pinging 192.168.1.15 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.128.236:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

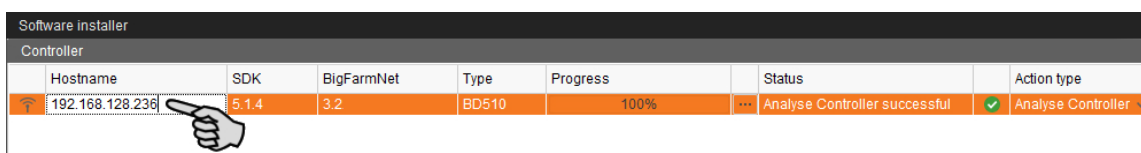
2.5 Instalar el software en el ordenador de control

En el ordenador de control, en su estado original, ya se encuentra un sistema operativo preinstalado. El software BigFarmNet correspondiente se debe instalar adicionalmente en el ordenador de control.

1. En el menú "Setup" (Configuración), haga clic en "Software installer" (Instalador de software).

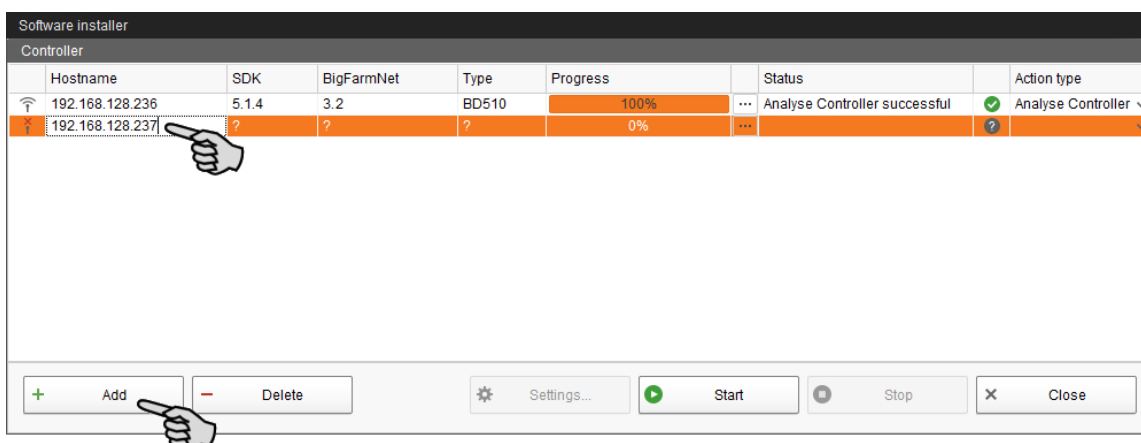


2. Introduzca la dirección IP del ordenador control donde desea instalar el software.



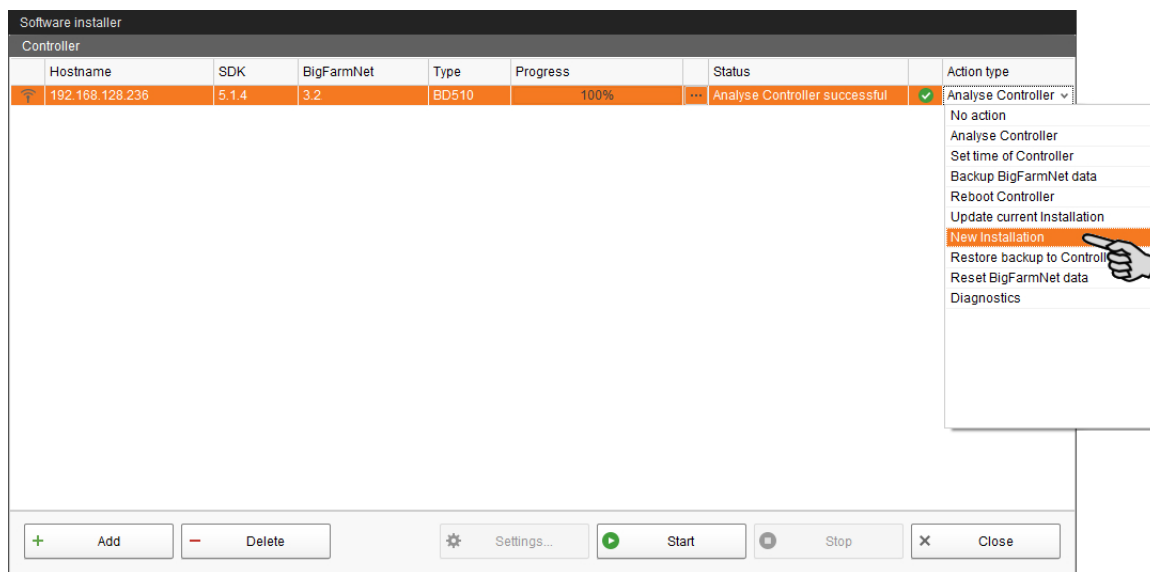
3. En caso necesario, añada el número deseado de ordenadores de control haciendo clic en "Add" (Añadir).

Con este método, puede instalar el software en varios ordenadores de control a la vez. Con cada clic en "Add", se añade un ordenador de control, y la dirección IP se incrementa en 1. No obstante, la dirección IP se puede adaptar libremente.



4. Seleccione un ordenador de control mediante un clic.

5. Haga clic en el correspondiente campo de introducción de datos debajo de "Action type" (Tipo de acción) y seleccione "New installation" (Instalación nueva).

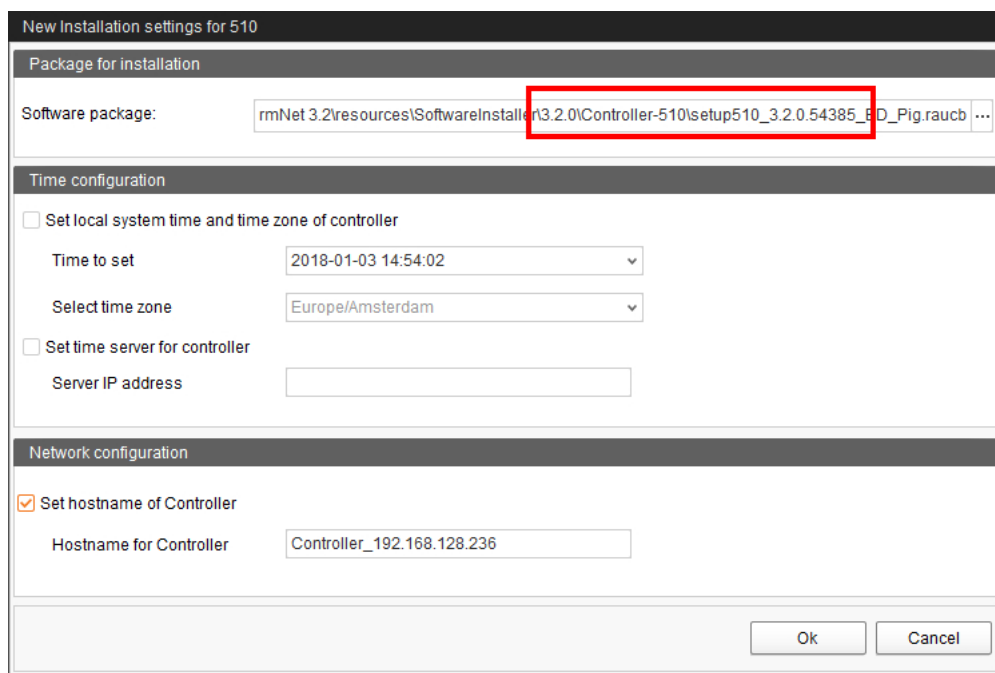


6. En la barra de comandos inferior del cuadro de diálogo, haga clic en "Settings" (Configuración).
7. Controle debajo de "Software Package" (Paquete de software) si la ruta indicada comprende el setup para el ordenador de control 510pro.

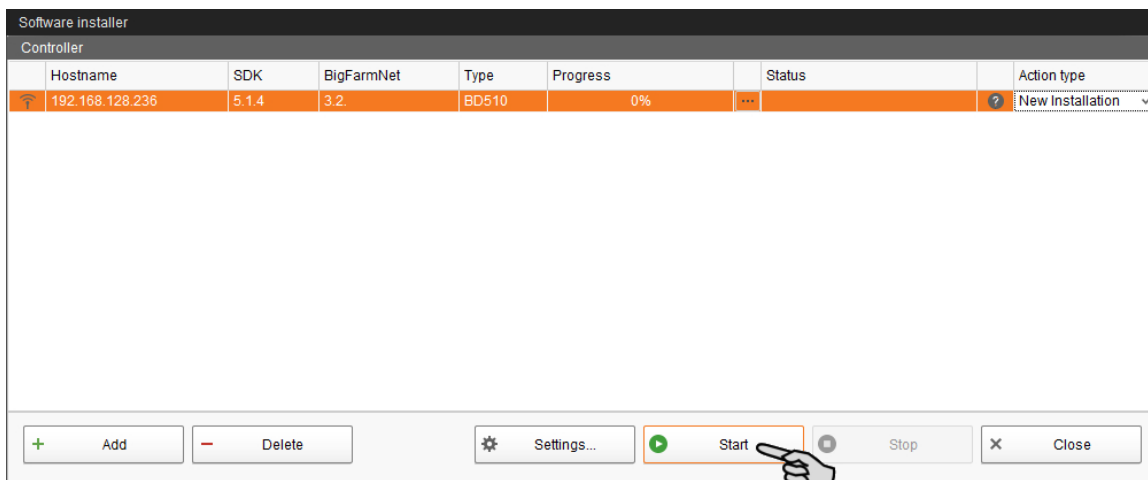


¡AVISO!

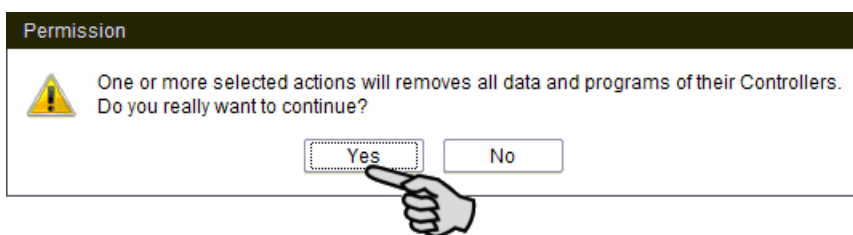
Compruebe el número de versión del software. En caso de una actualización, el número de versión probablemente será otro.



8. Confirme el cuadro de diálogo mediante "Aceptar".
9. Haga clic en "Start" (inicio).

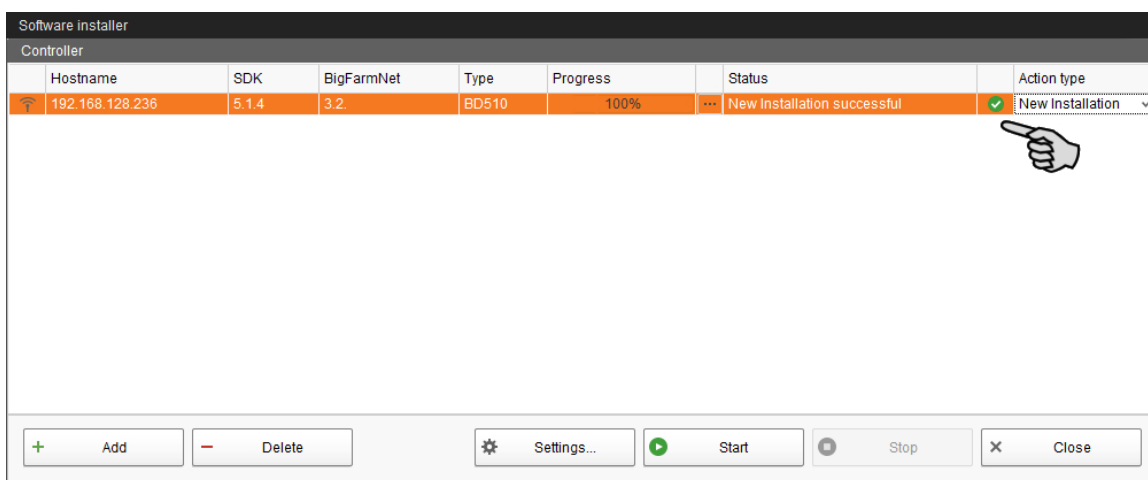


10. Confirme la pregunta de seguridad.



La instalación puede tardar varios minutos. Con un clic en [...] verá la información acerca del progreso del proceso.

La instalación terminada con éxito se muestra en la columna "Status" (Estado) con .



3 Configuración del sistema

3.1 Añadir ordenador de control y aplicación

¡AVISO!

Para añadir un ordenador de control, previamente debe haber creado una estructura de granja con naves, salas y corrales. Véase el manual "BigFarmNet Manager - Instalación/configuración".

Estas instrucciones describen los siguientes pasos en orden cronológico:

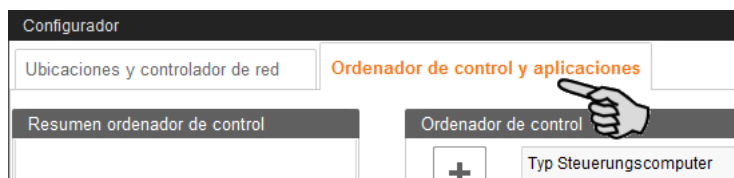
- Añadir ordenador de control y aplicación
- Definir componentes y funciones del sistema en el Composer
- Copiar la configuración para otras estaciones TriSort con las mismas funciones

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

Se abre la ventana "Configurador".

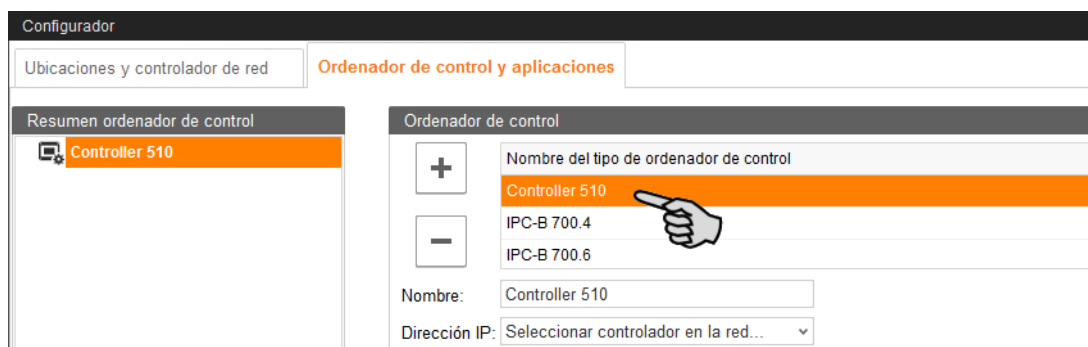


2. Haga clic en la pestaña "Ordenador de control y aplicaciones".



3. Arriba, debajo de "Ordenador de control", seleccione el ordenador de control correspondiente y haga clic en el botón "+".

El ordenador de control se añade a la izquierda debajo de "Resumen ordenador de control".



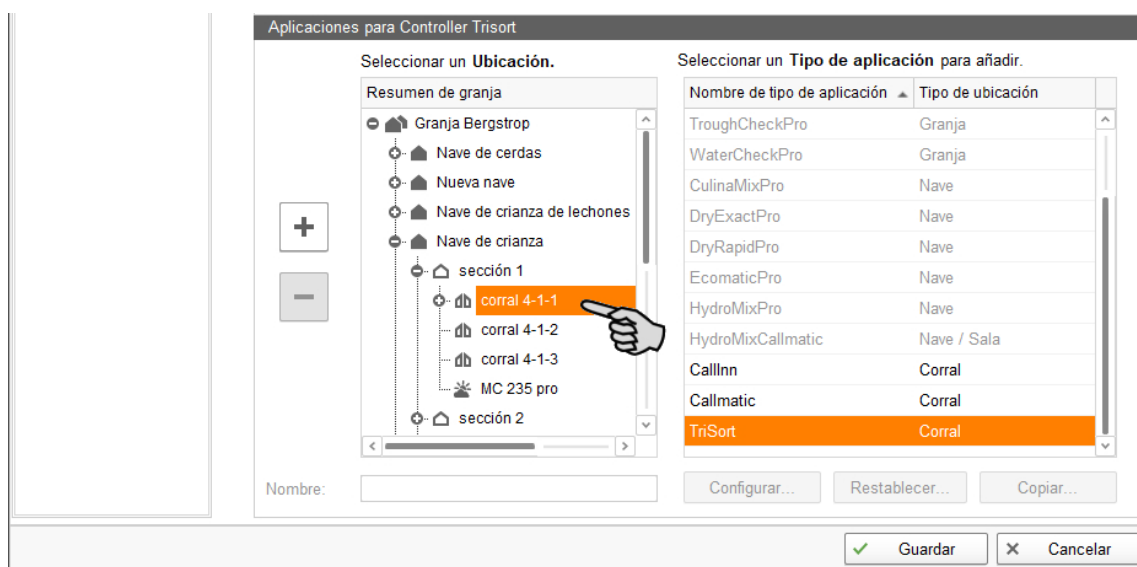
4. Dé un nombre al ordenador de control.



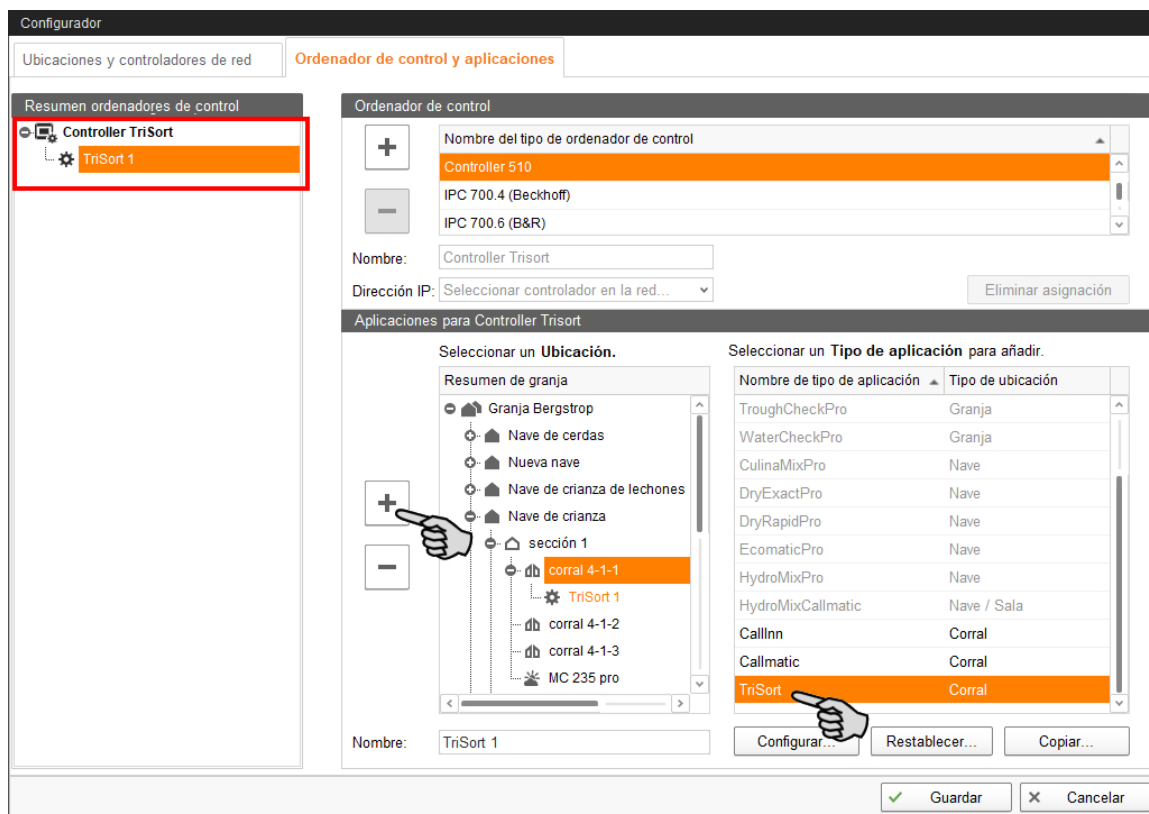
5. En la parte inferior, debajo de "Aplicaciones para...", seleccione la ubicación en la que se utilizará el sistema.

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

La aplicación TriSort^{pro} sólo se puede añadir en el nivel "corral".

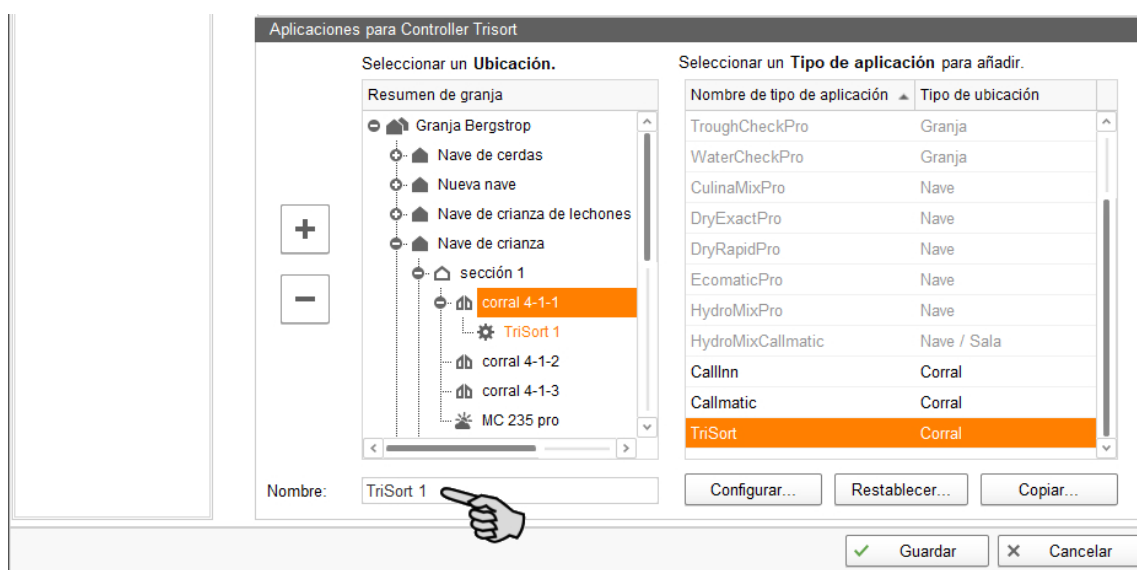


6. En la tabla a la derecha, seleccione la aplicación correspondiente, y haga clic en el botón + a la izquierda.



La aplicación seleccionada es asignada al ordenador de control a la izquierda debajo de "Resumen ordenador 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.

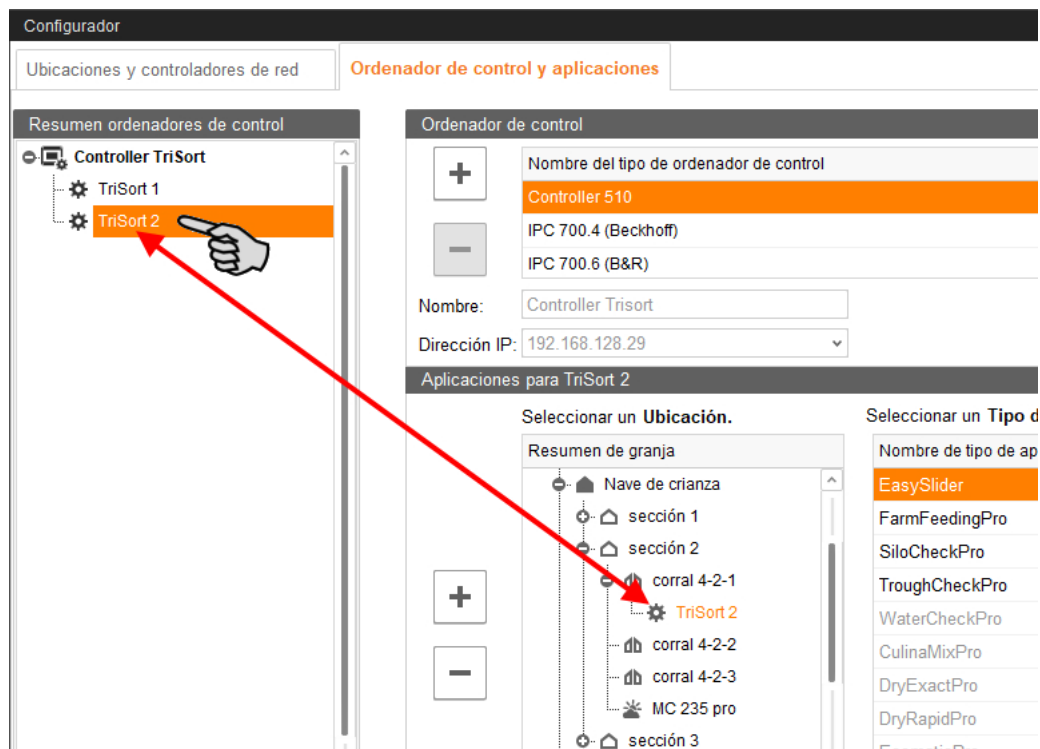


8. En el caso necesario, añada más aplicaciones al ordenador de control.

A un ordenador de control, se pueden asignar hasta 10 estaciones TriSort.

- Seleccione un corral nuevo.
- Si la aplicación deseada todavía está marcada, haga clic en el botón "+".
- Dé un nombre a la aplicación.

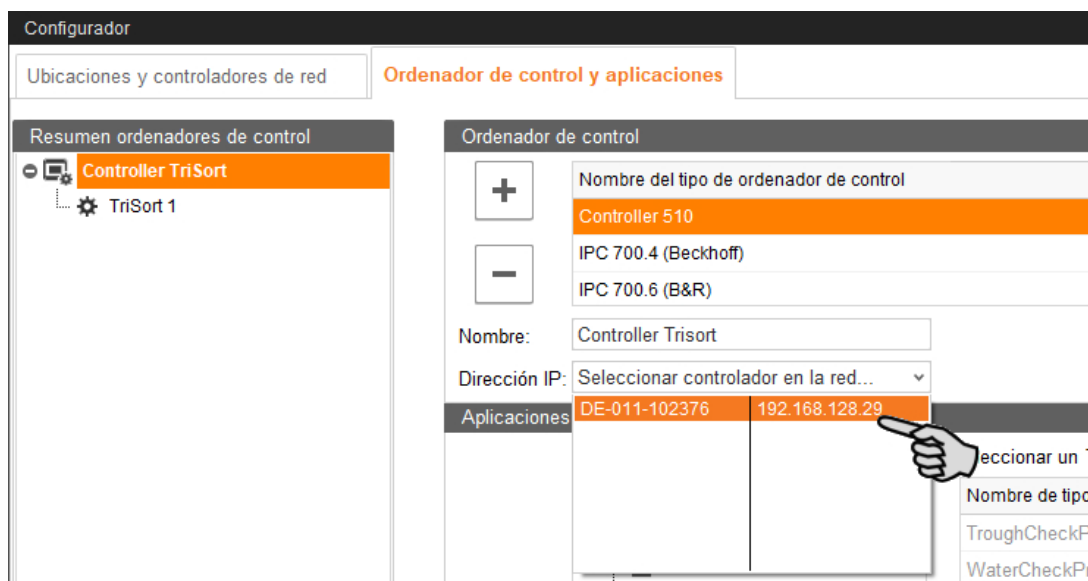
Si selecciona una aplicación en "Resumen ordenador de control", ésta se muestra en color debajo de la ubicación asignada.



9. En la parte izquierda, debajo de "Resumen ordenadores de control", haga clic en el nivel del ordenador de control.

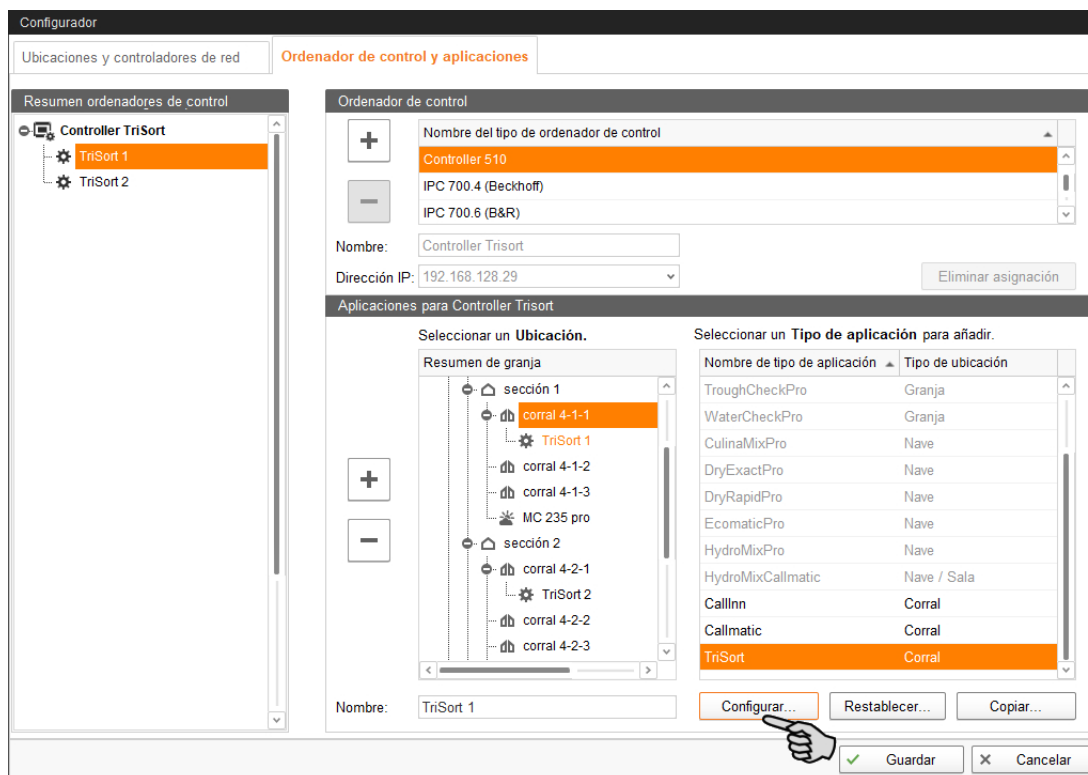
10. Asigne al ordenador la dirección IP correspondiente, si la conoce.

Si todavía no se ha configurado la dirección IP, deberá introducirla más adelante.



11. Seleccione una aplicación en "Resumen ordenador de control" para configurarla de acuerdo con las funciones del sistema.
12. Haga clic en "Configurar".

Se abre el diálogo para el Composer.

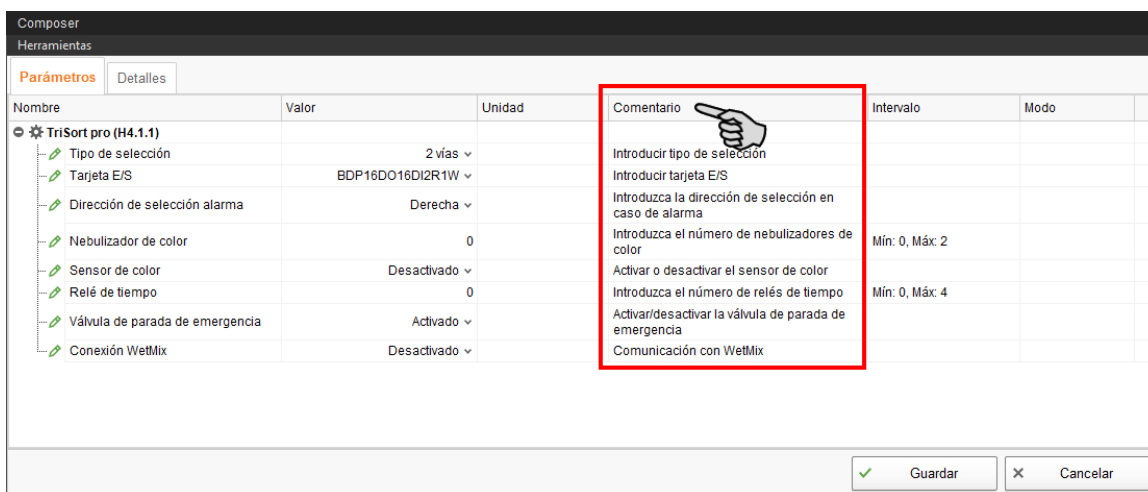


13. Haga clic en el símbolo "más" para mostrar parámetros subordinados.



14. Realice los ajustes de acuerdo con la configuración del sistema. En caso necesario, puede modificar los valores predeterminados.

La información para la configuración de los valores se encuentra en la columna "Comentario". A continuación, se explican algunos de los parámetros:



¡AVISO!

Dirección de selección en caso de alarma

La dirección de selección en caso de alarma es "Derecha" por estándar. Esta configuración también afecta a la dirección de paso en caso de un fallo de corriente o un 510pro desconectado.

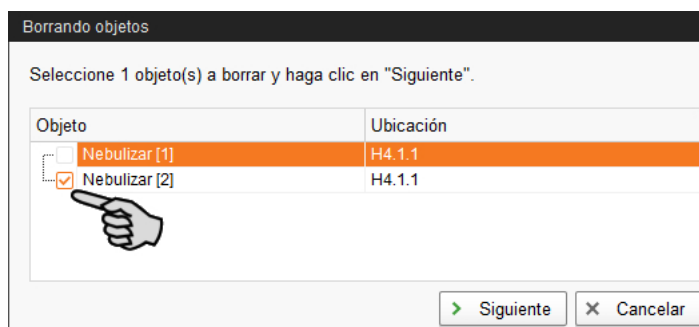
Si modifica la configuración estándar, ¡a continuación debe ajustar la conexión de los tubos flexibles neumáticos y de los resortes! Sólo así se asegura que en caso de un fallo del sistema, por ejemplo un fallo de corriente, los cerdos son guiados a un corral adecuado. ¡Si no se ajusta la configuración, se puede producir una sobreocupación del corral en caso de un fallo del sistema!

15. Si desea borrar componentes del sistema, siga estos pasos:

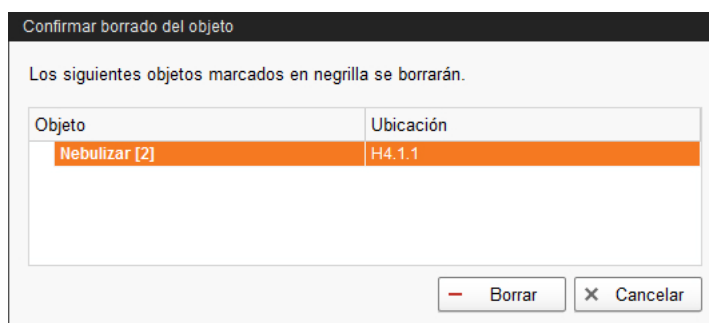
- a) Introduzca el número nuevo (un valor inferior o 0) y pulse la tecla Intro.

Se abre un nuevo cuadro de diálogo donde se indican los componentes del sistema con la asignación de la ubicación correspondiente.

- b) Seleccione los objetos a borrar y haga clic en "Siguiente".



- c) En la ventana siguiente, confirme el borrado de los objetos indicados haciendo clic en "Borrar".

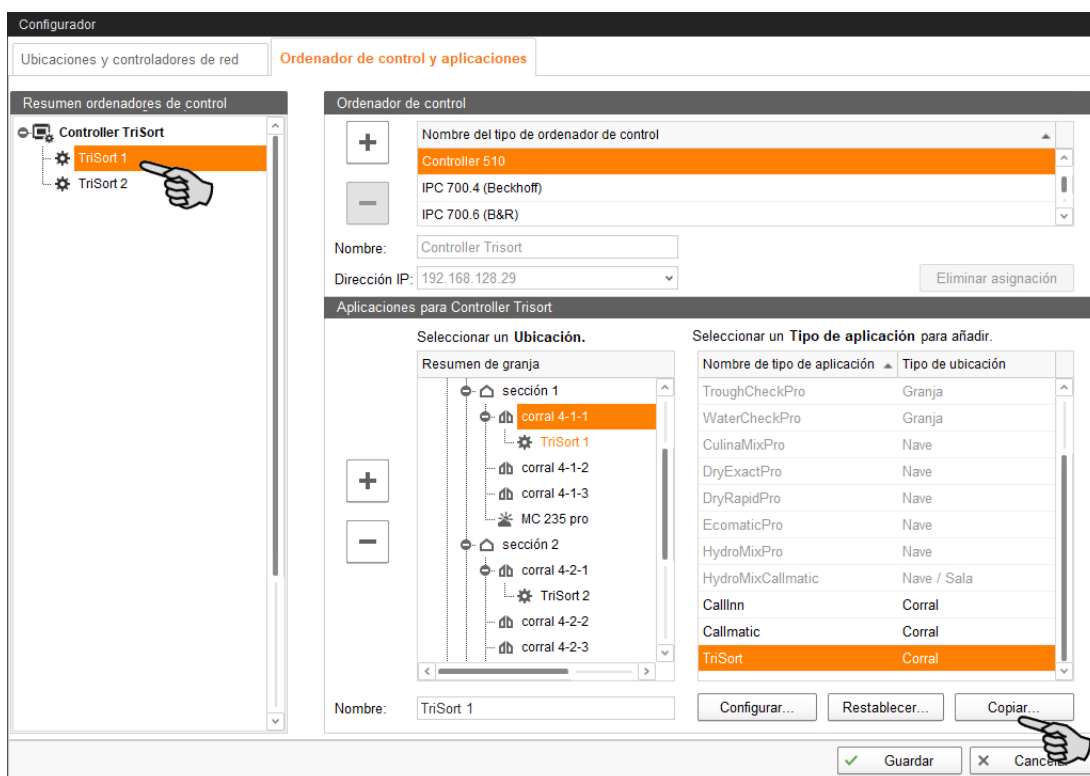


16. Para finalizar, haga clic en "Guardar" para aplicar todas las configuraciones en el Composer.

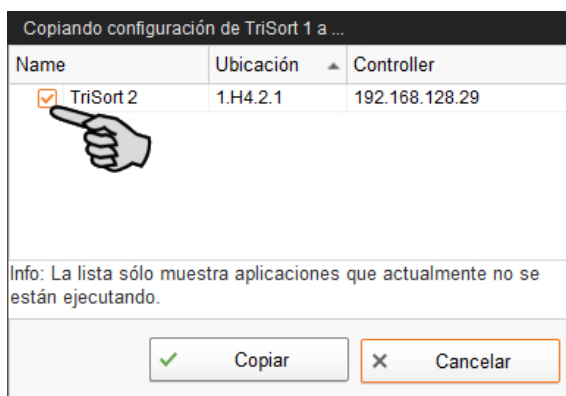
17. Copie la configuración definida en el Composer y transfírela a otras estaciones TriSort (aplicaciones). Para ello, es necesario que las estaciones TriSort tengan las mismas funciones.

Una aplicación configurada se señala con .

- a) Seleccione la aplicación configurada, y haga clic en "Copiar".



- b) Seleccione las estaciones TriSort (aplicaciones) a las que desea aplicar la configuración definida.



- c) Haga clic en "Copiar".

18. Guarde su configuración haciendo clic en "Guardar", y confirme los demás cuadros de diálogo con "Aceptar".

3.2 Modificar configuraciones en el Composer

En el Composer, se suele determinar el alcance de las funciones del sistema instalado una sola vez. En caso necesario, se puede abrir el Composer para modificaciones posteriores, como sigue:

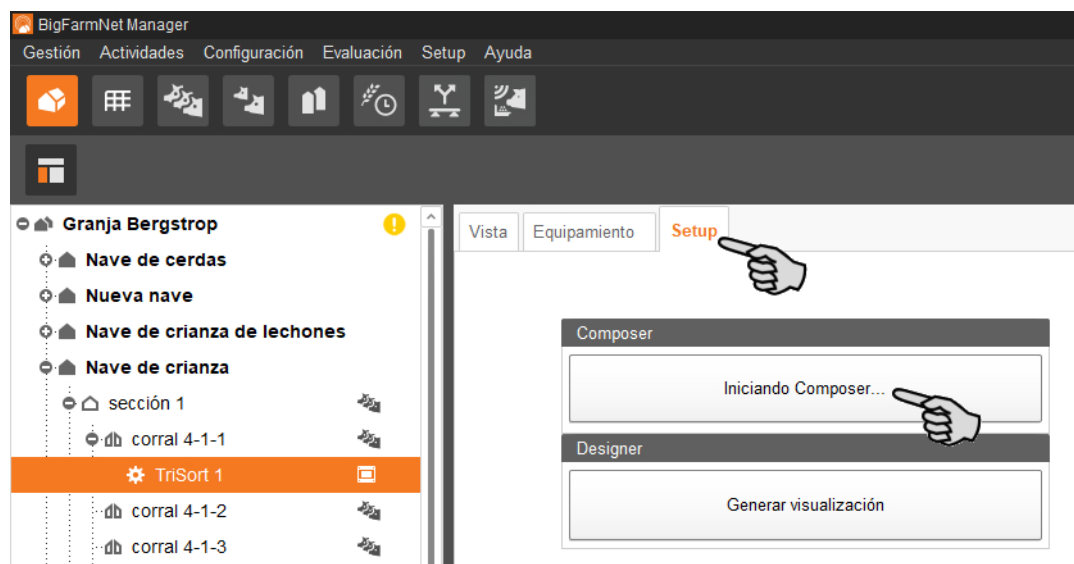
1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.



¡AVISO!

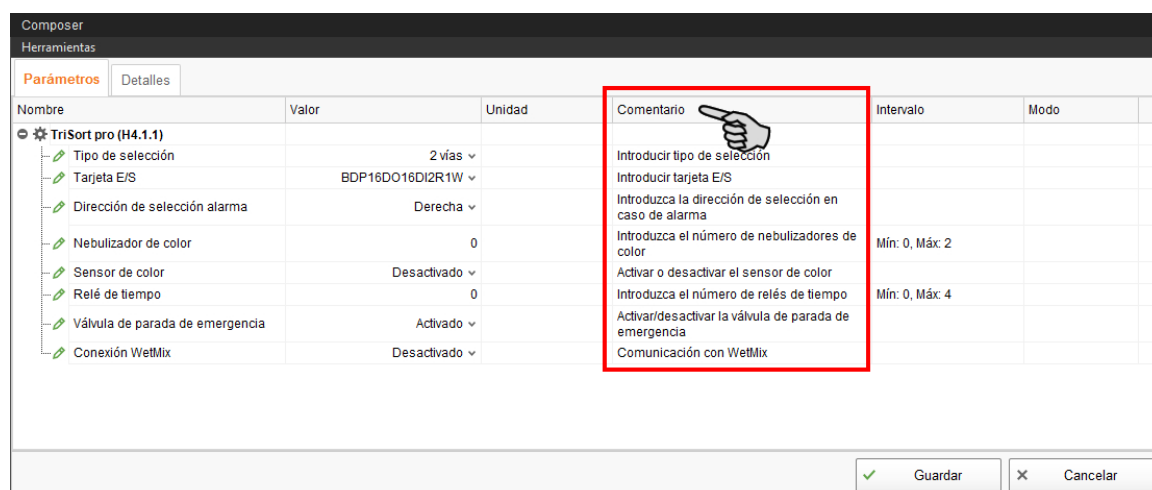
Compruebe si la aplicación se está ejecutando. Pare la aplicación haciendo clic en  Parar en la barra superior.

2. En "Setup", haga clic en "Iniciando Composer...".



3. Realice los ajustes de acuerdo con la configuración del sistema. En caso necesario, puede modificar los valores predeterminados.

La información para la configuración de los valores se encuentra en la columna "Comentario". A continuación, se explican algunos de los parámetros:



¡AVISO!**Dirección de selección en caso de alarma**

La dirección de selección en caso de alarma es "Derecha" por estándar. Esta configuración también afecta a la dirección de paso en caso de un fallo de corriente o un 510pro desconectado.

Si modifica la configuración estándar, ¡a continuación debe ajustar la conexión de los tubos flexibles neumáticos y de los resortes! Sólo así se asegura que en caso de un fallo del sistema, por ejemplo un fallo de corriente, los cerdos son guiados a un corral adecuado. ¡Si no se ajusta la configuración, se puede producir una sobreocupación del corral en caso de un fallo del sistema!

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

En el siguiente cuadro de diálogo, se le pide reiniciar el ordenador de control.

5. Confirme el cuadro de diálogo mediante "Aceptar".

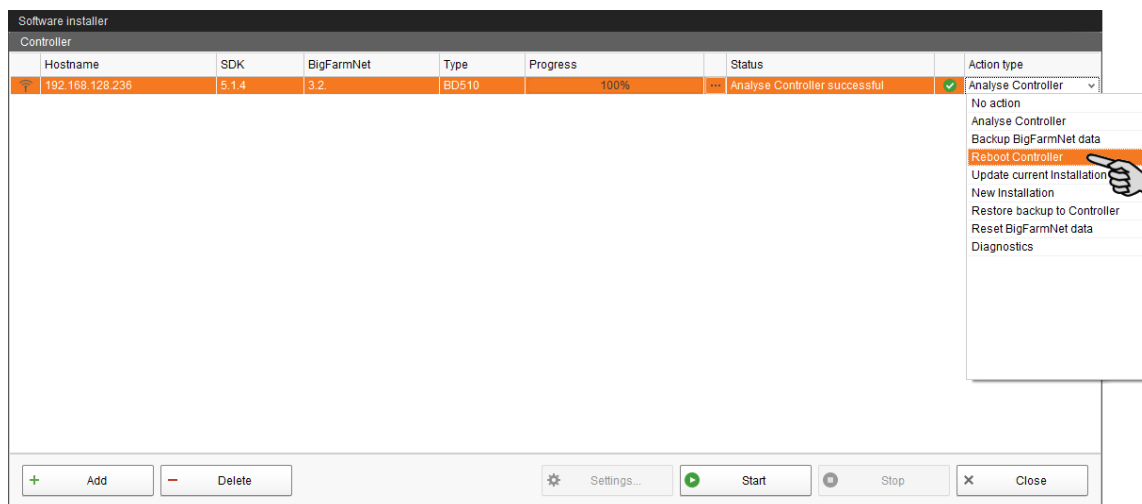


6. En el menú "Setup" (Configuración), haga clic en "Software installer" (Instalador de software).



7. Seleccione el ordenador de control mediante un clic.

- Haga clic en el correspondiente campo de introducción de datos debajo de "Action Type" (Tipo de acción", y seleccione "Reboot Controller" (Reiniciar controlador).



- Haga clic en "Start" (inicio).

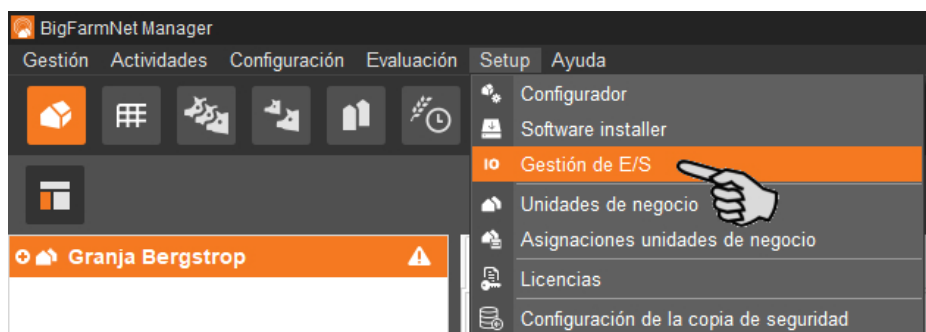
¡AVISO!

¡Este proceso puede tardar varios minutos!

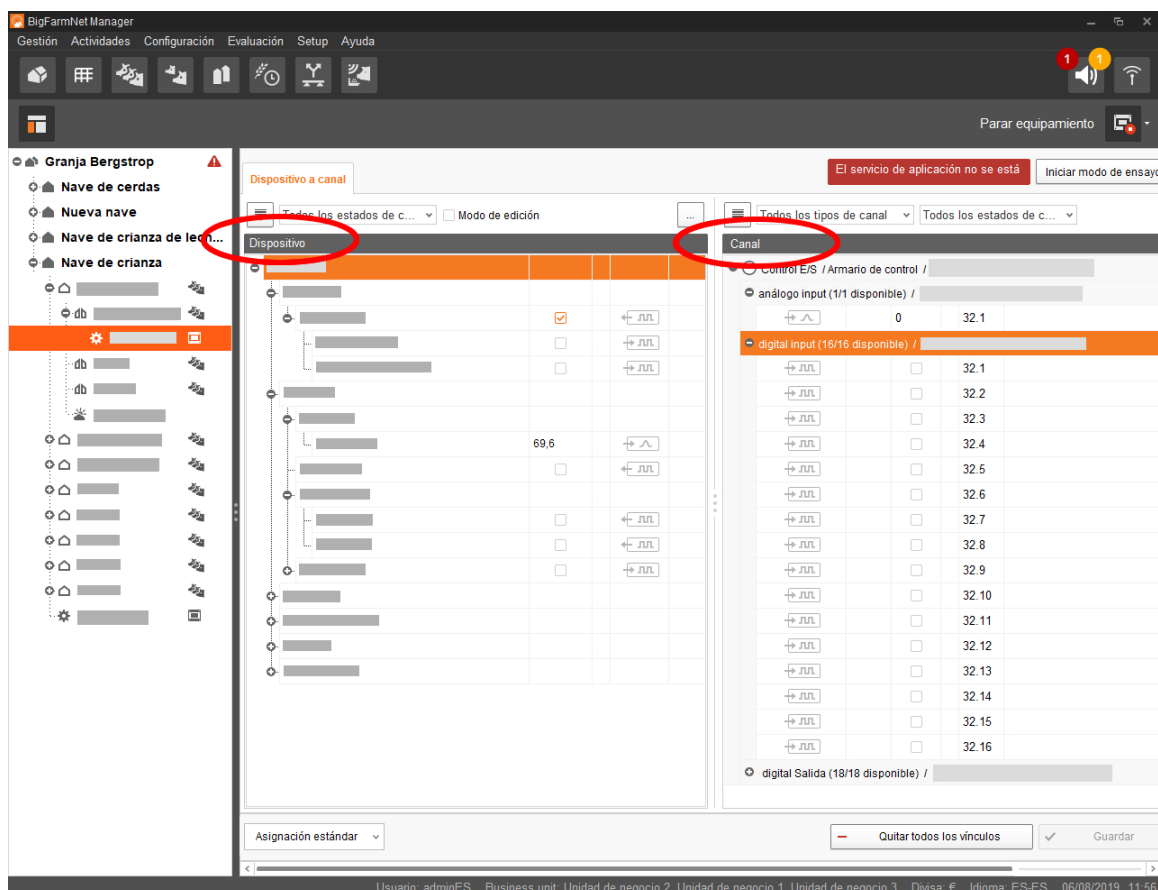
3.3 Configurar la gestión de E/S

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.

- En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
- 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.



En la barra superior, puede configurar la vista en la gestión de E/S de la siguiente forma:



- Expandir o reducir completamente la estructura
- Mostrar el equipo y/o canal de acuerdo con el estado de conexión
- Mostrar el número del armario de control
- Mostrar el canal por tipo de canal

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

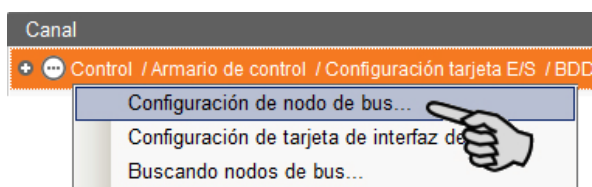
- Las interfaces conectadas se muestran en color: 
- Las interfaces no conectadas se muestran en gris: 

3.3.1 Modificar la ID de nodo

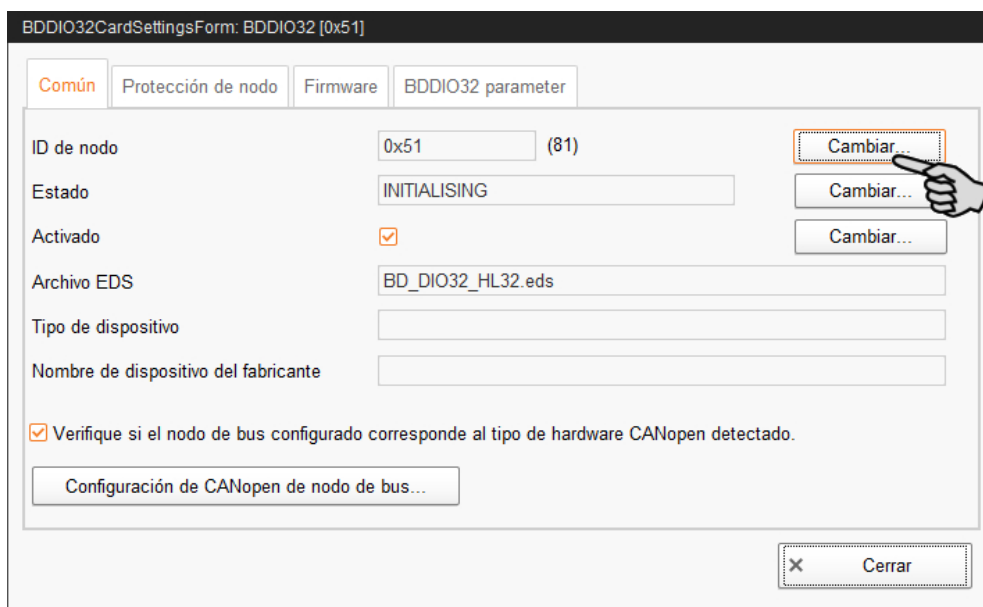
En el plano de conexión suministrado, se indica la dirección CAN para cada dispositivo. Asigne las direcciones CAN de acuerdo con el plano de conexión.

1. Controle en las tarjetas E/S que desea asignar cuál es la ID de nodo configurada para el interruptor giratorio de cada tarjeta (en la caja de control).
2. Con un clic con el botón derecho en la tarjeta E/S (nivel superior), abra el menú contextual y haga clic en "Configuración de nodo de bus".

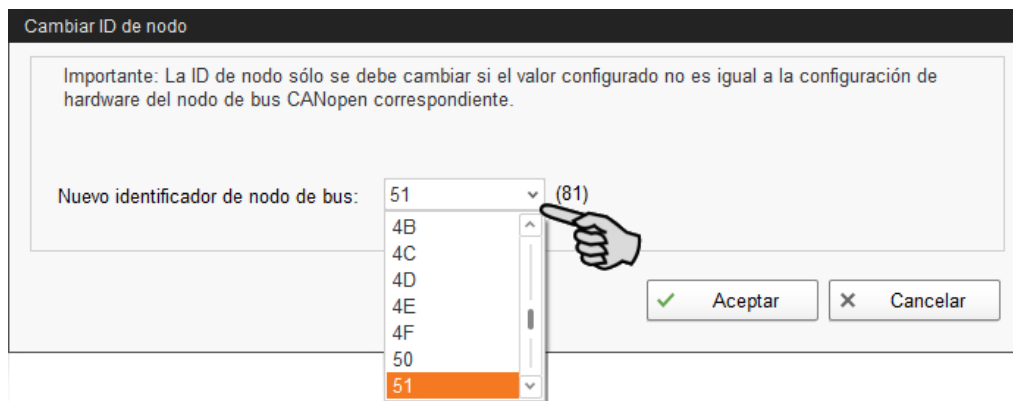
Se abre un cuadro de diálogo nuevo.



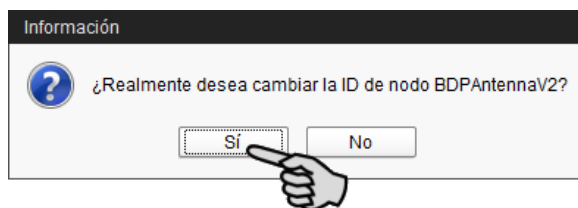
3. En la primera pestaña, debajo de "ID de nodo", haga clic en "Cambiar".



4. Seleccione la ID de nodo nueva y haga clic en "Aceptar".



5. Confirme la pregunta de seguridad.



6. Haga clic en "Cerrar" para cerrar el cuadro de diálogo.

3.3.2 Crear conexión

Para crear las conexiones E/S necesarias, puede cargar la asignación estándar o definir manualmente todas las conexiones.

Asignación estándar

Después de realizar el cableado de acuerdo con el plano de conexión, haga clic en "Asignación estándar" en la barra de comandos inferior.

Se carga la asignación estándar guardada en el sistema, de acuerdo con el plano de conexión. Las funciones del sistema se asignan automáticamente a las tarjetas E/S.



¡AVISO!

No obstante, compruebe las conexiones creadas mediante el esquema de conexiones suministrado.

Asignación manual

1. Según lo necesario, modifique una o más salidas con la alimentación +24 V en el área "Canal".

En la vista predeterminada, sólo se muestran las entradas.

Esta función está disponible para tarjetas E/S del tipo BDDIO32 y BDDIO32LC.

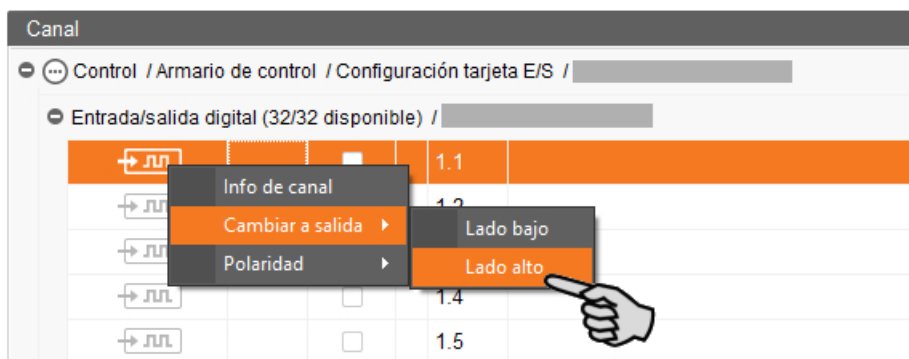
- a) Marque una entrada, o mantenga la tecla Ctrl pulsada para marcar varias entradas.

La edición múltiple sólo funciona para canales del mismo tipo.

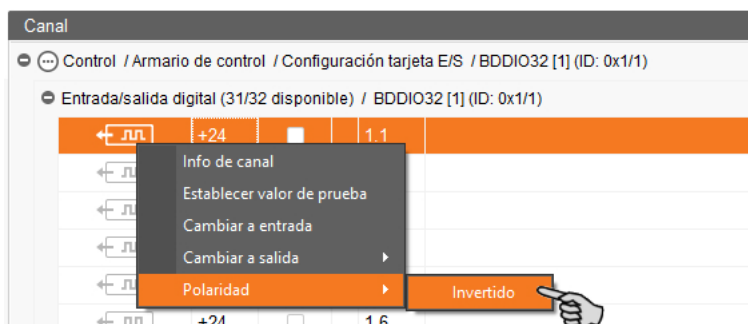
- b) Con el botón derecho del ratón, haga clic en el área marcada.
- c) En el menú contextual "Cambiar a salida" seleccione "Lado bajo", si la nueva salida debe ser de +24 V.

O:

En el menú contextual "Cambiar a salida", haga clic en "Lado alto" si la nueva salida debe ser de masa.



- d) En caso necesario, puede invertir la polaridad de la señal, haciendo clic en "Polaridad" > "Invertido" en el menú contextual.

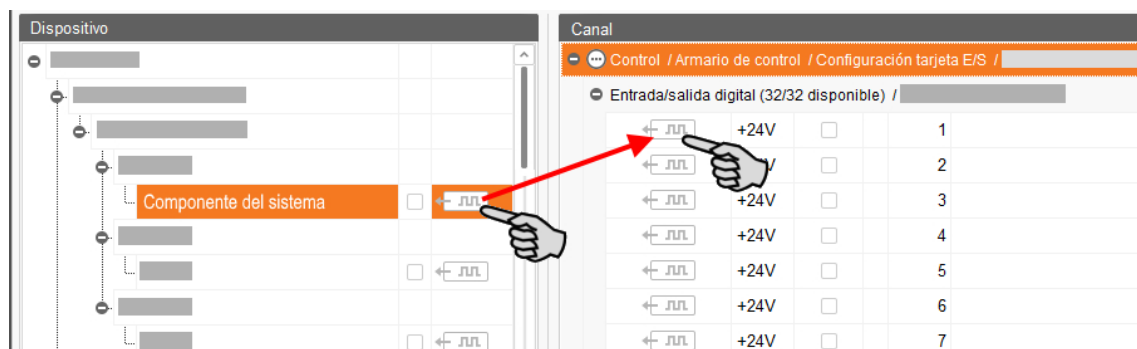


2. Seleccione una de las siguientes variantes para la conexión de las interfaces:

Variante 1:

- Haga clic en la interfaz del componente de sistema deseado y mantenga pulsado el botón del ratón.
- Arrastre el ratón con el botón pulsado hacia la interfaz del canal deseado y suelte el botón.

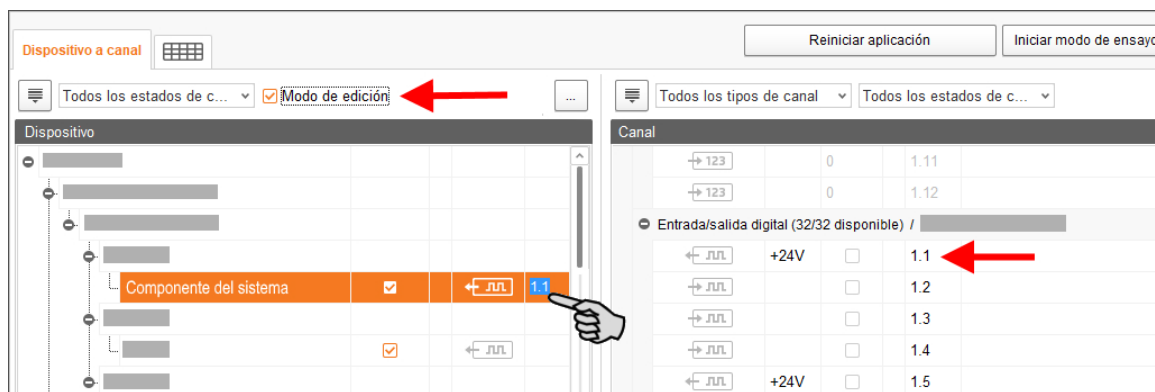
El componente del sistema y el canal se conectan. Los símbolos se muestran en color  .



Variante 2:

- En la barra superior, active la función "Editar".

- b) Dado que las interfaces de las tarjetas E/S están numeradas, puede introducir el número correspondiente al lado de la interfaz del componente de sistema. El componente del sistema y el canal se conectan. Los símbolos se muestran en color  .



3. 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".



¡AVISO!

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 parte superior de la ventana para poner el control en funcionamiento.

3.3.3 Ejecutar modo de prueba

En el modo de prueba de la gestión de E/S, se pueden conectar y desconectar todos los dispositivos, controlando así la configuración correcta del control antes de la puesta en marcha.

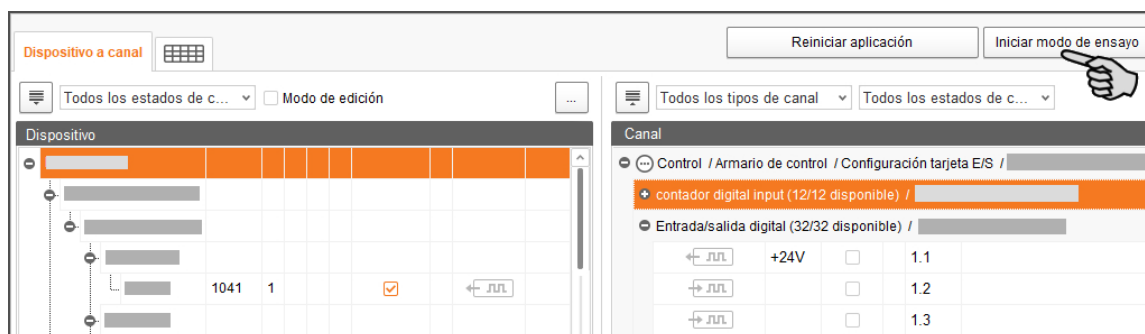


¡ATENCIÓN!

El modo de prueba sólo debe ser utilizado por un técnico cualificado. En un sistema conectado, se podrían iniciar dispositivos. Procure que durante el modo de prueba, no se encuentren personas o animales en la zona de la instalación.

Desactive el modo de prueba después de la finalización.

1. En la barra superior, haga clic en "Iniciar modo de ensayo".



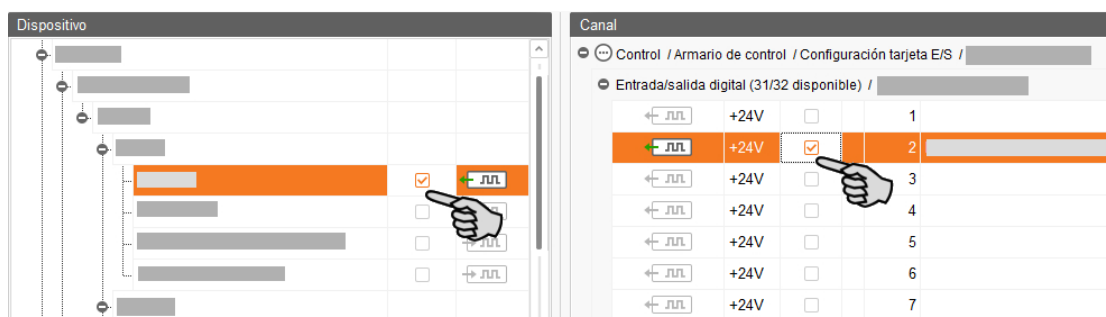
- En el área "Dispositivo", haga doble clic en la interfaz del dispositivo que desea activar  .

El canal conectado queda resaltado.

- Para el dispositivo seleccionado y el canal correspondiente, active la casilla de verificación mediante un clic.

El dispositivo real está conectado.

Si no debería conectarse el dispositivo real o si se encuentra conectado otro dispositivo real, corrija las conexiones en la gestión de E/S, o cambie los bornes de las salidas en la tarjeta E/S. Tenga en cuenta el esquema de la tarjeta E/S que acompaña al esquema de conexiones.



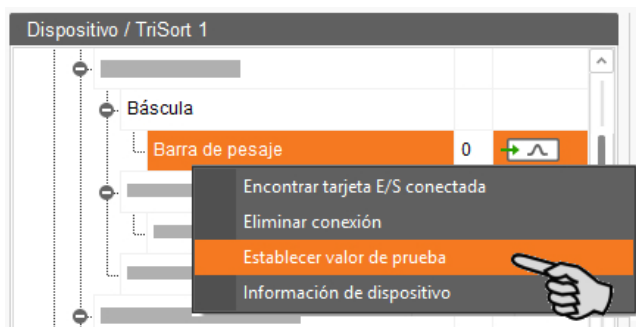
- Desconecte el dispositivo haciendo clic y quitando las marcas de verificación.
- Termine el modo de ensayo haciendo clic en **Parar modo de ensayo** en la barra superior.

3.3.4 Calibrar la báscula

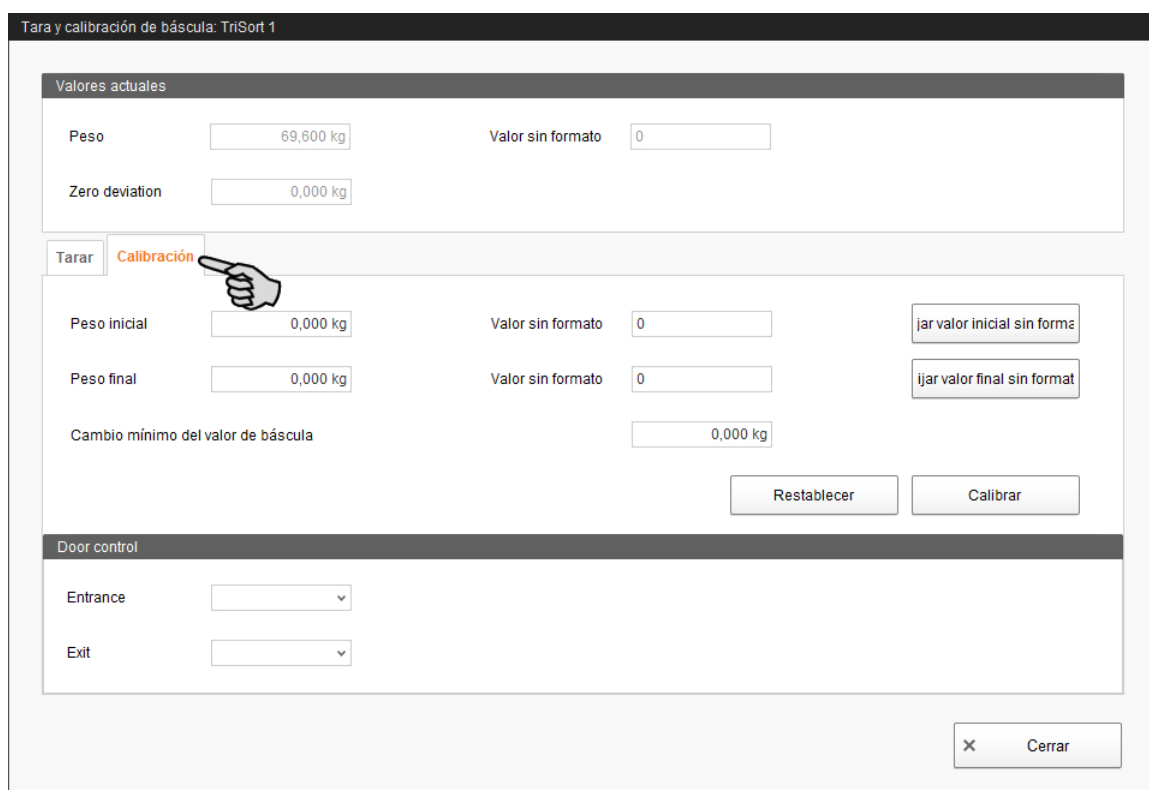
Una vez creada la conexión entre las varillas de pesaje y la caja de pesaje correspondiente, se puede calibrar la báscula.

1. Con el botón derecho del ratón, haga clic en botón "Varillas de pesaje" en el área "Dispositivo".
2. En el menú contextual, haga clic en "Calibrar".

Se abre un nuevo cuadro de diálogo.



3. Para calibrar, haga clic en la pestaña "Calibración".

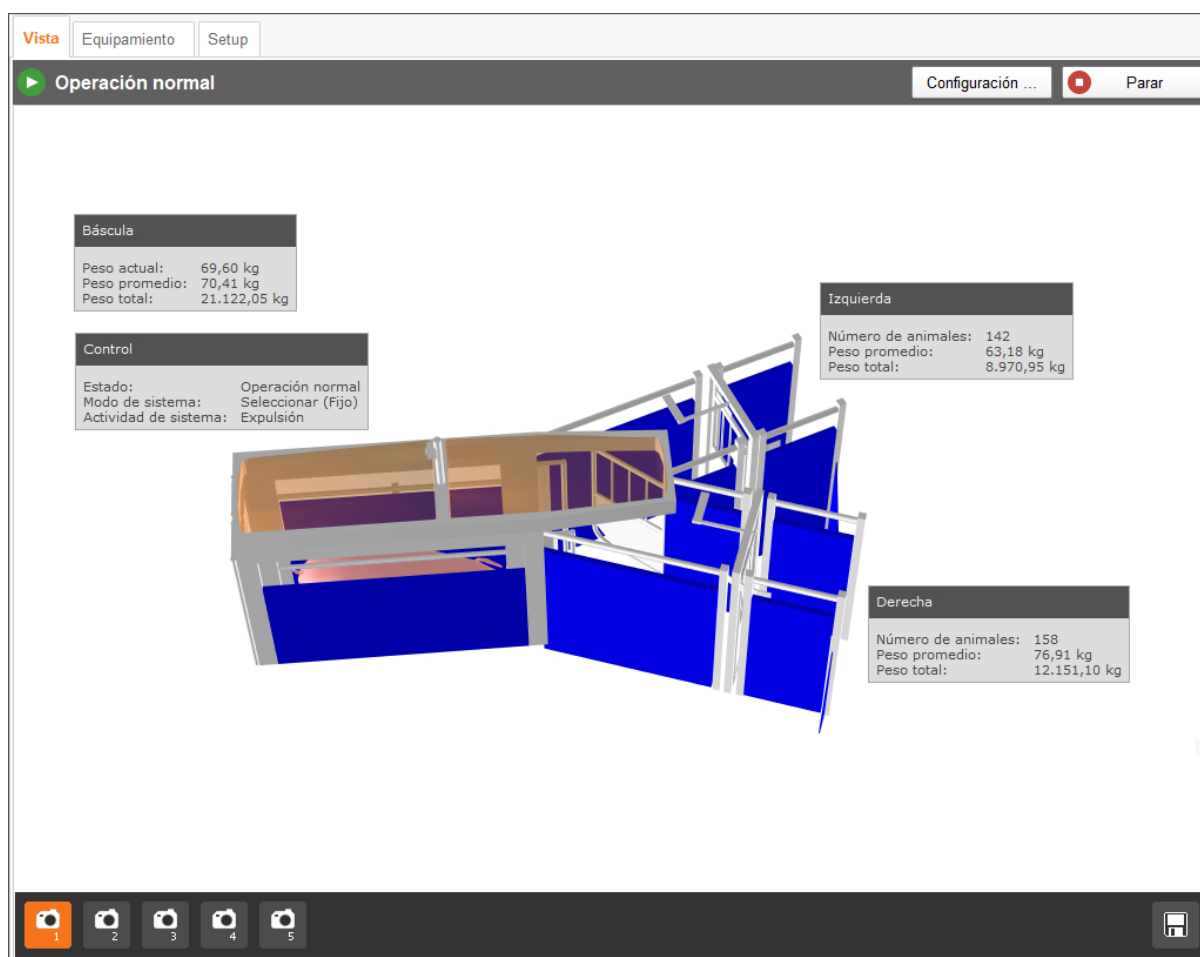


4. Introduzca el **Peso inicial** (generalmente el valor 0) y haga clic en "Fijar valor inicial sin formato".
5. Introduzca el peso de calibración utilizado en **Peso final**.
6. Cargue la TriSort con el peso de calibración.

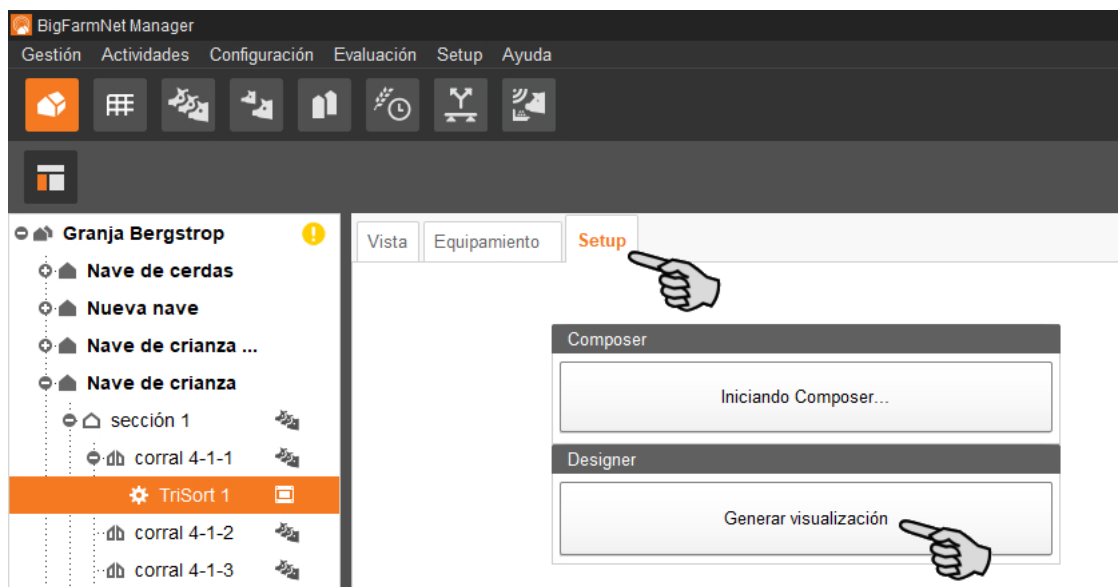
7. Haga clic en "Fijar valor final sin formato".
8. Quite el peso de calibración.
9. Haga clic en "Calibrar" para terminar el proceso de calibración.
10. Cierre el cuadro de diálogo.

3.4 Representar el sistema en el Designer

El Designer es un programa de visualización que crea un gráfico 3D de la TriSort de acuerdo con los componentes de sistema determinados en el Composer. El gráfico 3D muestra la actividad de la TriSort durante el funcionamiento; indica, por ejemplo, si actualmente hay un animal en la TriSort.



1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
2. En "Setup", haga clic en "Generar visualización".



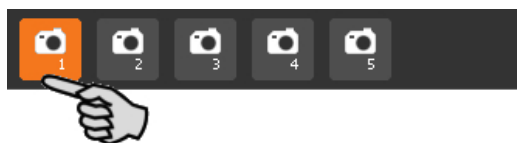
3.5 Configurar y guardar vistas

¡AVISO!

De la configuración de Windows de su ratón depende cuáles de las funciones descritas corresponden a su ratón.

Puede guardar hasta 5 vistas diferentes: una vista por símbolo de cámara. Más adelante, podrá recuperar las vistas guardadas en la ventana "Vista".

1. En la barra inferior, haga clic en uno de los símbolos de cámara.



2. Con los siguientes pasos, configure la vista:
 - **Aumentar o disminuir:** Avance o retroceda la rueda del ratón.
 - **Cambiar perspectiva:** Haga clic con el botón izquierdo del ratón en una zona libre de la ventana, y mantenga el botón pulsado. Se muestra un símbolo de cámara en el cursor. Mueva el ratón para modificar la perspectiva.
 - **Mover hacia la derecha o la izquierda:** Pulse la tecla mayúsculas, manténgala pulsada y avance o retroceda la rueda del ratón.

- **Mover hacia arriba o hacia abajo:** Pulse la tecla de control (tecla Ctrl), manténgala pulsada y avance o retroceda la rueda del ratón.

O

Al pulsar la rueda del ratón, puede mover el gráfico en todas las direcciones (de forma bidimensional).

3. Guarde la vista haciendo clic en el símbolo de disquete a la derecha en la barra inferior.



4. Si más adelante desea volver a abrir la vista guardada, haga clic en el símbolo de cámara correspondiente.

3.6 Control manual de los componentes del sistema

A través del gráfico 3D creado en el Designer, la TriSort se puede controlar de forma manual, activando y desactivando componentes individuales del sistema.

¡AVISO!

Durante el control manual, ¡Ud. está actuando por su propio riesgo y será responsable de cualquier daño resultante! ¡Durante el control manual, el funcionamiento del sistema a través del software de control (aplicación) se encuentra desactivado!

El control manual se puede utilizar, por ejemplo, para el control de funcionamiento de componentes de sistema con control activo, como puertas o aerosoles.

¡ATENCIÓN!

Realice el control manual con mucho cuidado:

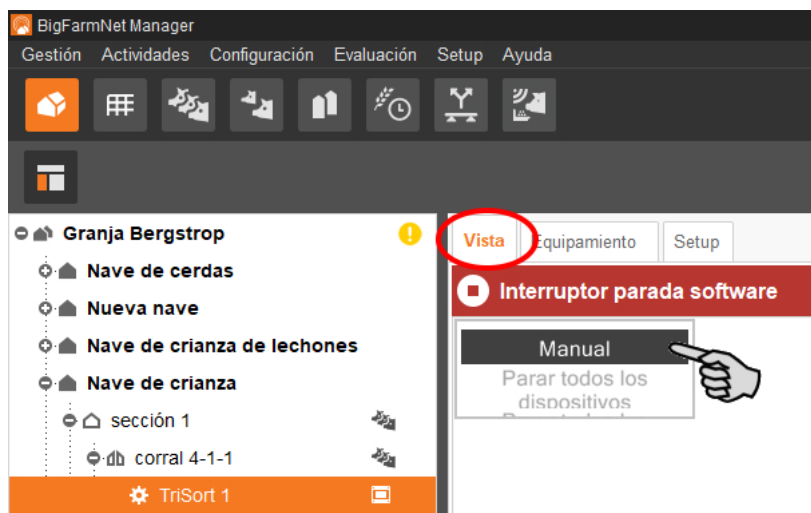
- ¡Procure que no se encuentren personas o animales en la zona de la instalación!
- No accione el aerosol y la válvula de aire a presión durante demasiado tiempo. ¡En el modo encendido o abierto no existe límite de tiempo!
- ¡No abra nunca la puerta de entrada y la puerta de selección durante el mismo tiempo, y nunca de forma permanente! Existe el peligro de sobreocupación del corral de selección y alimentación.

1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
2. En "Vista", haga clic en "Manual".



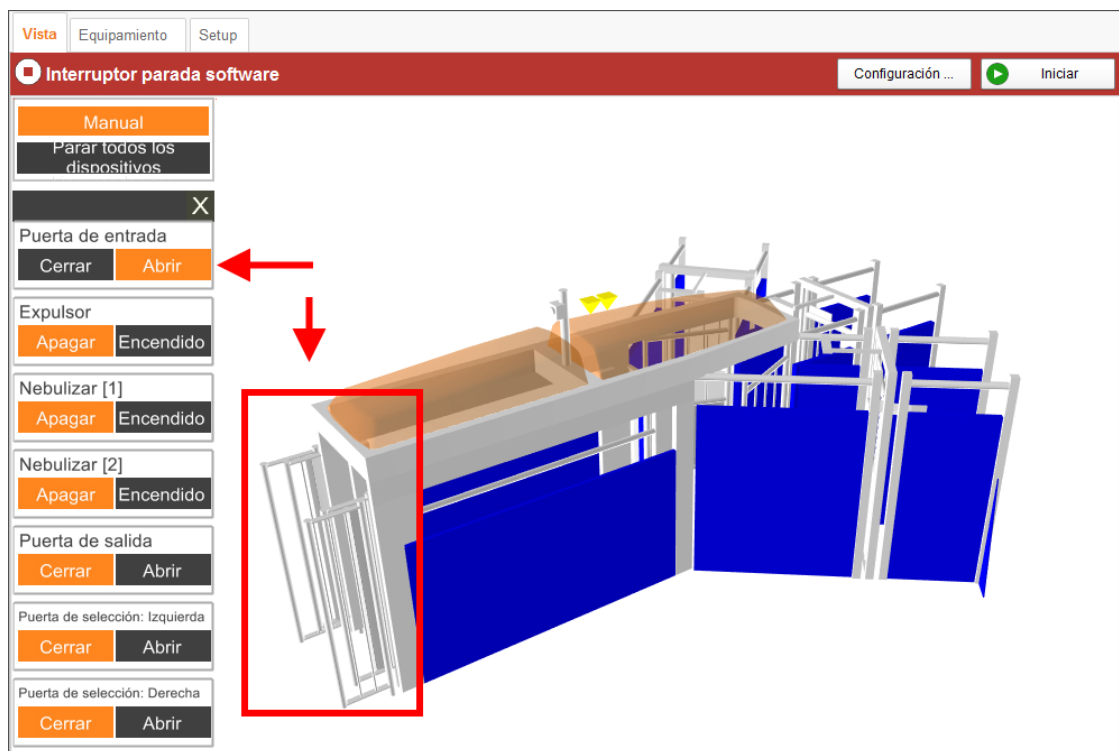
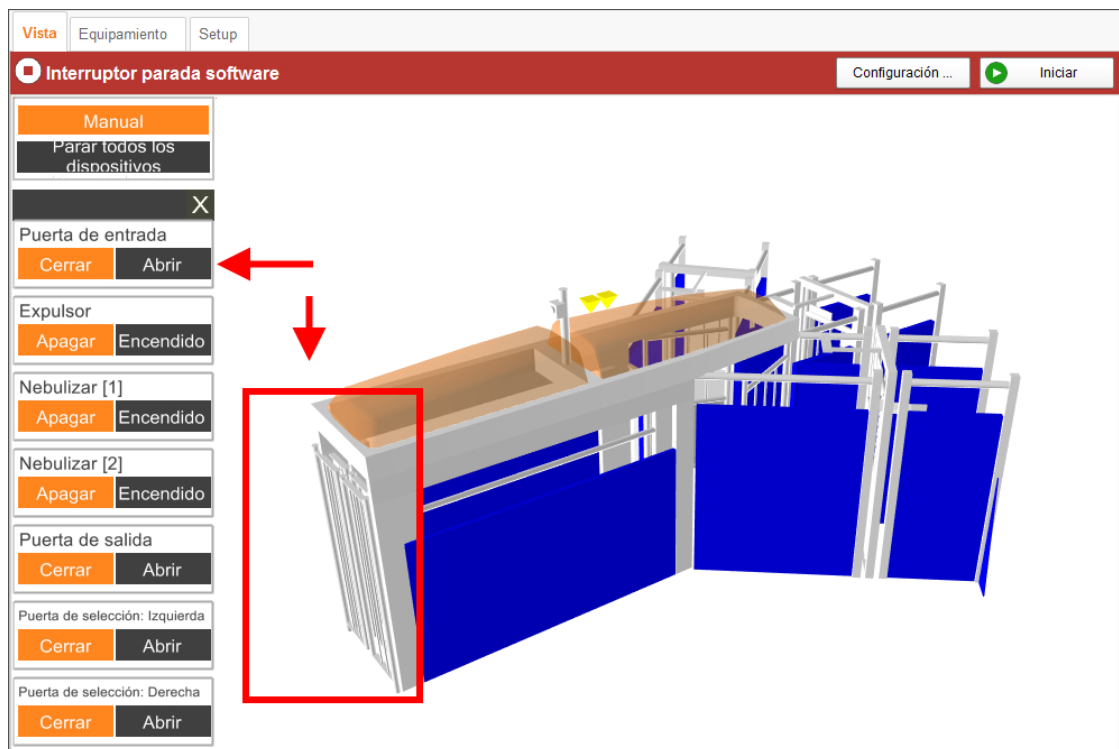
¡AVISO!

Compruebe si la aplicación se está ejecutando. Pare la aplicación haciendo clic en  Parar en la barra superior.



3. En caso necesario, ajuste la vista, ver capítulo 3.5, o vuelva a abrir las vistas guardadas mediante los símbolos de cámara.
4. Haga clic en el gráfico 3D, y todos los componentes del sistema que se pueden controlar manualmente se muestran a la izquierda en la ventana de la aplicación.
5. Active y/o desactive el componente deseado del sistema mediante el botón correspondiente.

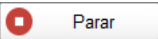
El ajuste manual del componente de sistema se visualiza de forma correspondiente en el gráfico 3D; en su caso, los componentes de sistema se marcan con color. Las siguientes ilustraciones muestran como ejemplo los ajustes de una puerta de entrada abierta y otra cerrada.



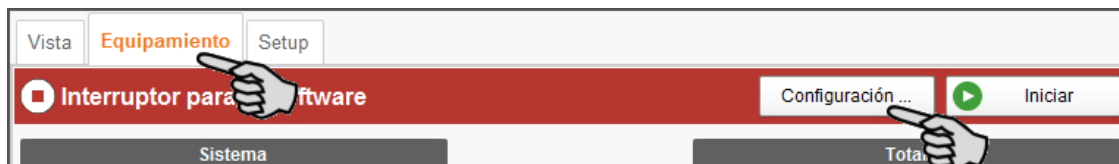
4 Configuración de la aplicación TriSortpro

1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.

¡AVISO!

Compruebe si la aplicación se está ejecutando. Pare la aplicación haciendo clic en  en la barra superior.

2. En "Equipamiento", haga clic en "Configuración...".

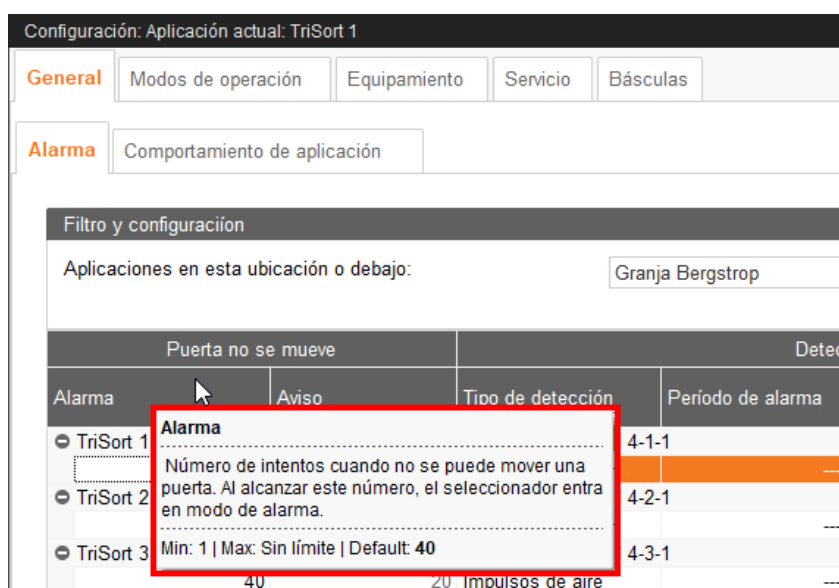


Se abre el cuadro de diálogo de configuración con todos los ajustes para los componentes del sistema que ha definido previamente en el Composer. Los ajustes son agrupados y pueden tener valores predeterminados. Los parámetros individuales se explicarán en los siguientes capítulos.

No guarde antes de haber definido todos los ajustes en las pestañas. La función "Guardar" es válida para todo el diálogo de configuración. Los cambios guardados tienen efectos inmediatos en el (los) sistema(s).

¡AVISO!

¡Hay información sobre herramientas! Coloque el cursor encima de los campos de introducción de datos o los parámetros en la cabecera para ver una descripción más detallada.



4.1 Copiar la configuración de un sistema

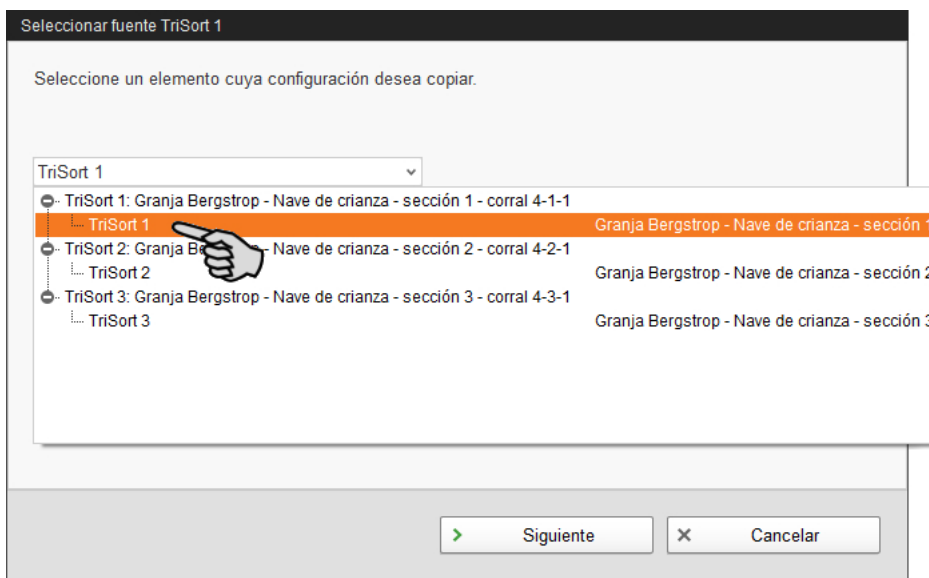
Si varios sistemas (aplicaciones) de un tipo deben tener la misma configuración, puede determinar la configuración para un sistema y luego aplicarla a otros sistemas. La función de copiar está disponible en todo el cuadro de diálogo para la configuración.

Siga los siguientes pasos:

1. Determine la configuración para un sistema.
2. En el área superior de la ventana, haga clic en el botón "Copiar configuración..."

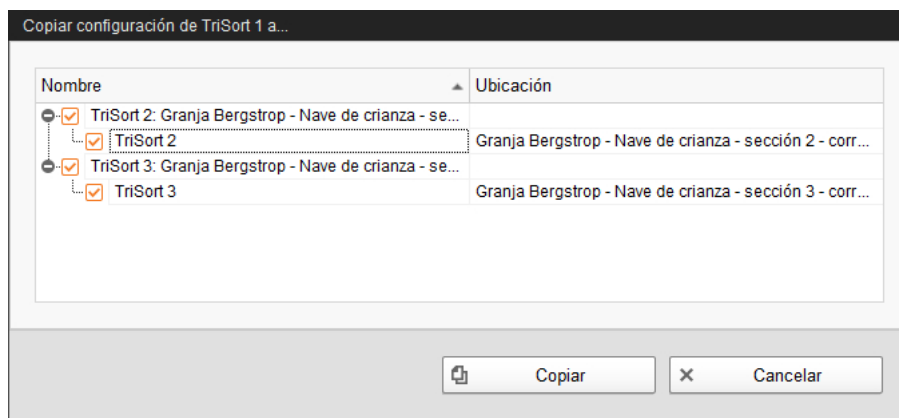


3. En el siguiente cuadro de diálogo, seleccione el sistema cuya configuración desea aplicar.



4. Haga clic en "Siguiente".

5. En el siguiente cuadro de diálogo, seleccione todos los sistemas a los que desea aplicar la configuración.



6. Haga clic en "Copiar" para aplicar la configuración a los sistemas seleccionados.

4.2 Alarma

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General Modos de operación Equipamiento Servicio Básculas

Alarma Comportamiento de aplicación

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop  Copiar configuración...

Puerta no se mueve		Detección de cerdo que no sale					Posición de puerta	
Alarma	Aviso	Tipo de detección	Período de alarma	Período de aviso	Alarma impulsos de aire	Aviso impulsos de aire	Lugar de paso	Puerta de selección
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1								
40	20	Impulsos de aire	240 s	120 s	50	25	Abierto	Derecha
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1								
40	20	Impulsos de aire	---	---	50	25	Abierto	Derecha
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1								
40	20	Impulsos de aire	---	---	50	25	Abierto	Derecha

 Guardar  Cancelar

Puerta no se mueve

Si la puerta no se mueve, puede definir el número de intentos de cierre infructuosos antes de generar una alarma. El número de intentos de cierre para generar un aviso es automáticamente la mitad de los intentos de cierre definidos para la alarma.

Detección de cerdo que no sale

Si un animal se niega a salir de la TriSort, se genera un aviso y una alarma. Seleccione primero el **Tipo de detección** del animal:

- **Impulsos de aire a presión:** Si un impulso de aire no es suficiente para expulsar el animal de la TriSort después de ser pesado, en **Alarma de impulsos de aire** puede definir el número de impulsos de aire que generan una alarma si han resultado infructuosos. A la mitad de este número de impulsos, se genera un aviso.
- **Período:** En **Período de alarma** se define el tiempo máximo de permanencia del animal en la TriSort. Si el animal se queda más tiempo en la estación, se genera una alarma. A la mitad de este tiempo, se genera un aviso.

Posición de puerta

Defina si la puerta de salida (**Lugar de paso**) debe estar abierta o cerrada en caso de una alarma. Defina además la posición de la **Puerta de selección** durante una alarma.

4.3 Comportamiento de la aplicación

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General Modos de operación Equipamiento Servicio Básculas

Alarma Comportamiento de aplicación

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Aplicación no operativa			Volver a operación		
Acción después de tiempo de pausa máx.	Tiempo de pausa máx.	Repetir acción	Activar	Reiniciar tiempo de espera	Intentos de reinicio
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1					
Alarma	0 min	☒	☐	10 min	10
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1					
Alarma	0 min	☒	☐	10 min	10
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1					
Alarma	0 min	☒	☐	10 min	10

✓ Guardar ✕ Cancelar

Aplicación no operativa

- **Acción después de tiempo de pausa máx.** es una alarma, un aviso o ninguna acción ("No").
- **Tiempo de pausa máx.:** Si la aplicación está parada durante más tiempo del indicado aquí (pausa o avería), se genera una alarma o un aviso, en función de la configuración para **Acción después de tiempo de pausa máx.** 0 minutos significa que no hay tiempo de pausa máximo.
- **Repetir acción:** Si este parámetro está activo, la acción (alarma, aviso o ninguna acción) se repite después de cada repetición del tiempo máxima de pausa.

Volver a operación

Con esta configuración se define si la aplicación debe volver a entrar en operación automáticamente después de una pausa o una avería. Si se activa la opción, se debe definir el **tiempo de espera** que la aplicación espera antes de reiniciar, así como el número máximo de **intentos** para un reinicio. Antes de cada intento de reinicio se vuelve a esperar el tiempo de espera.

4.4 Modos de operación

4.4.1 Seleccionar

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General **Modos de operación** Equipamiento Servicio Básculas

Seleccionar Numero de animales Separar Aprendizaje y pausa Parar

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Grupo de peso	Dirección	Corral	Distribución
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1			
Centro	Derecha	corral 4-1-3	100 %
Grande	Izquierda		0 %
Pequeño	Centro		0 %
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1			
Grande	Derecha	corral 4-2-3	50 %
Pequeño	Izquierda	corral 4-2-2	50 %
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1			
Grande	Derecha	corral 4-3-3	50 %
Pequeño	Izquierda	corral 4-3-2	50 %

Guardar Cancelar

Defina para cada grupo de peso la dirección de salida y el corral correspondiente. Si se ha seleccionado el modo "Seleccionar (Porcentaje)", debe definir los porcentajes de distribución para los corrales.

4.4.2 Separar

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General **Modos de operación** Equipamiento Servicio Básculas

Seleccionar Numero de animales **Separar** Aprendizaje y pausa Parar

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Tiempo de reducción	Puerta de desección
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	
30 min	Izquierda
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	
30 min	Izquierda
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	
30 min	Izquierda

Guardar Cancelar

Al separar, mediante el **Tiempo de reducción** se define el tiempo después del cual se debe reducir el peso inicial en 1 kg. Defina además la posición de la **Puerta de desección**.

Los animales que durante la separación se guían a un corral determinado, a continuación deben salir del sistema o ser trasladados (en función del proceso en el sistema).



¡AVISO!

En una selección de 3 vías, la separación se puede realizar simultáneamente con el modo **Seleccionar (Fijo)** o **Seleccionar (Curva)**. Durante una selección, además se separan los animales que corresponden a los criterios de separación.

4.4.3 Número de animales

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General **Modos de operación** Equipamiento Servicio Básculas

Seleccionar **Número de animales** Separar Aprendizaje y pausa Parar

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Tipo de origen de animal	Número de animales para operación independiente
Nombre de aplicación: TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	
Independiente	100
Externo	100
Gestión de engorde	100
Independiente	100

Guardar Cancelar

En **Modos de operación > Número de animales** se define si la TriSort se controla mediante la gestión de cerdos (gestión de engorde) o no, o si en su caso hay una gestión de cerdos externa conectada. La introducción manual del número de animales sólo es posible cuando no se utiliza ninguna gestión de cerdos.

Al conectar con el WetMIX, hay que transmitir el número de animales introducido de forma manual. Para ello, en la ventana "Equipamiento" > "Acciones" haga clic en "Actualizar número de animales".

4.4.4 Aprendizaje y pausa

Aprendizaje		Pausa	
Puerta tiempo de cambio	Puerta de selección bloqueada	Tiempos	Lugar de paso
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	5 min ---	Abierto	Derecha
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	5 min ---	Abierto	Derecha
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	5 min ---	Abierto	Derecha

El aprendizaje ("Entrenar") sirve para habituar los animales a la TriSort. El aprendizaje se puede activar en la configuración debajo de **Pausa** o como modo **Entrenar**.

Entrenar (modo)

Después del tiempo para **Puerta tiempo de cambio**, la puerta de selección cambia de una posición a la siguiente, sin tener en cuenta si un animal ha entrado en la TriSort o no.

La configuración **Puerta de selección bloqueada** sólo se aplica a la selección de 3 vías. Con esta configuración, puede bloquear una salida determinada. Generalmente, se suele bloquear el pasillo central.

Pausa

En **Tiempos**, utilice "Añadir" para crear una o varias pausas, definiendo la hora de inicio y la hora final. Durante las pausas, puede activar o desactivar el **Modo de aprendizaje**.

Si el modo de aprendizaje está desactivado, se define la posición de la **puerta de selección** y si el **lugar de paso** se mantiene abierto o cerrado durante el tiempo de pausa.

4.4.5 Parar

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General **Modos de operación** Equipamiento Servicio Básculas

Seleccionar Numero de animales Separar Aprendizaje y pausa **Parar**

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Lugar de paso	Puerta de selección	
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	Derecha	Abierto
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	Derecha	Abierto
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	Derecha	Abierto
TriSort 4: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 4 - corral 4-4-1	Derecha	Cerrado

Guardar Cancelar

Defina si la puerta de entrada y salida (**Lugar de paso**) se mantiene abierta o cerrada cuando el sistema está parado, y defina la posición de la puerta de selección.

4.5 Equipamiento

4.5.1 Báscula

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General Modos de operación **Equipamiento** Servicio Básculas

Báscula de animales Puertas Expulsión con aire Aerosol de color Relés de tiempo WetMix

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Peso mín. animal	Duración de pesaje	Duración de tara	Peso inválido
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1 10 kg	3,0 s	1,0 s	0 %
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1 10 kg	3,0 s	1,0 s	0 %
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1 10 kg	3,0 s	1,0 s	0 %

Guardar Cancelar

Peso mín. animal

El peso mínimo de animal es el peso límite a partir del cual se reconoce un animal en la báscula.

Duración de pesaje

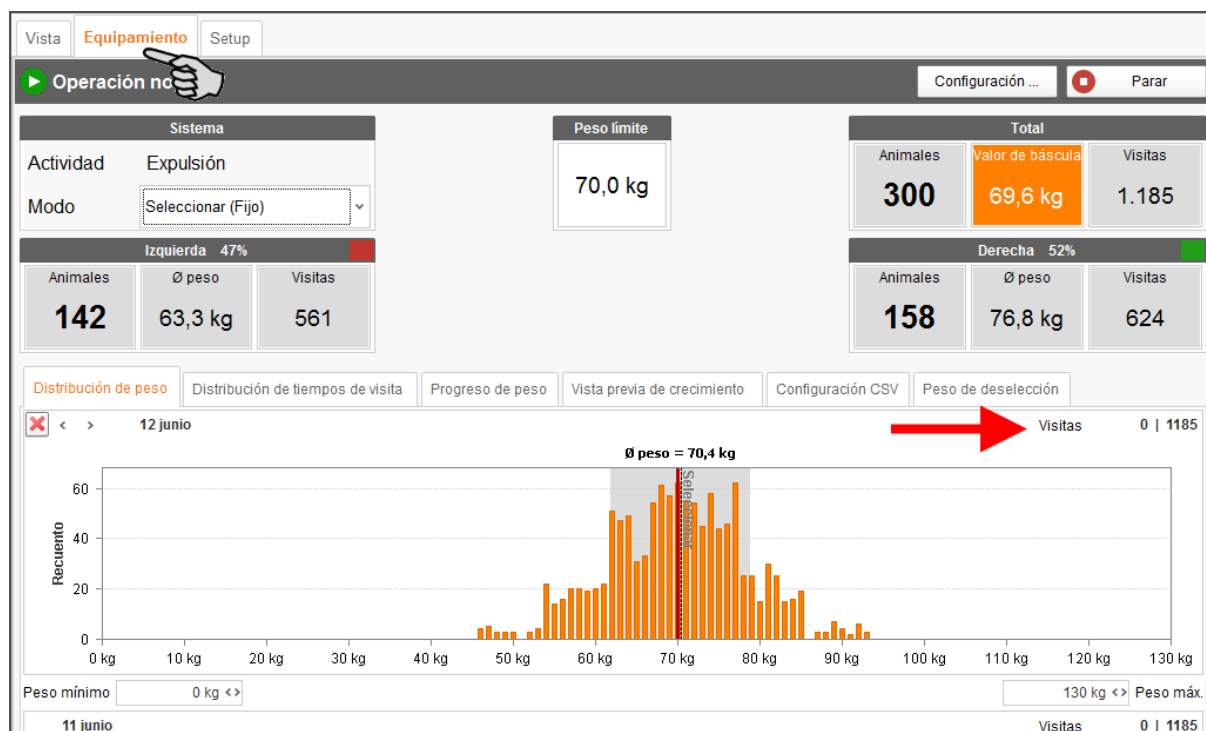
La duración de pesaje debe ser como mínimo 1 segundo (duración de pesaje recomendada: mínimo 3 segundos). Durante la duración de pesaje, la báscula realiza varias mediciones. El peso determinado es el valor medio de estas mediciones.

Duración de tara

Cuando el animal ha abandonado la báscula, ésta se equilibra dentro de la duración de tara y vuelve a ajustarse a cero automáticamente. Para este proceso, es suficiente con 1 segundo.

Peso inválido

Los pesajes inválidos no se tienen en cuenta para el cálculo de los pesos medios del día. No se genera alarma ni aviso. El número de pesajes inválidos se muestra en la ventana de la aplicación en "Equipamiento" > "Distribución de peso": **Visitas**. Si no introduce ningún valor, esta función está desactivada.



4.5.2 Puertas

Configuración: Aplicación actual: TriSort 2

General Modos de operación **Equipamiento** Servicio Básculas

Báscula de animales **Puertas** Expulsión con aire Aerosol de color Relés de tiempo WetMix

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Entrada		Puerta de salida		Puerta de selección		Puerta izquierda		Puerta derecha	
Duración máx. movimiento	Duración de cambio	Duración máx. movimiento	Duración de cambio	Duración máx. movimiento	Duración de cambio	Duración máx. movimiento	Duración de cambio	Duración máx. movimiento	Duración de cambio
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1									
5,0 s	1,00 s	5,0 s	1,00 s	5,0 s	1,00 s	---	---	---	---
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1									
5,0 s	1,00 s	5,0 s	1,00 s	5,0 s	1,00 s	---	---	---	---
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1									
5,0 s	1,00 s	5,0 s	1,00 s	5,0 s	1,00 s	---	---	---	---

✓ Guardar X Cancelar

Después de la activación de la puerta, se debe haber alcanzado la posición final de la puerta (totalmente abierta/cerrada) dentro de la **Duración máx. de movimiento**. Cada posición final de la puerta es controlada por sensores. Si no se alcanza la posición final de la puerta dentro de la duración máxima de movimiento, ésta se mueve hacia atrás durante el tiempo indicado en **Duración de cambio**.

4.5.3 Expulsión con aire

Configuración: Aplicación actual: TriSort 2

General Modos de operación **Equipamiento** Servicio Básculas

Báscula de animales Puertas **Expulsión con aire** Aerosol de color Relés de tiempo WetMix

Filtro y configuración

Aire de expulsión en o debajo de esta ubicación: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Duración de conexión	Duración de desconexión	1a repetición	nª repetición
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1			
1,0 s		2,0 s	10,0 s
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1			
1,0 s		2,0 s	10,0 s
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1			
1,0 s		2,0 s	10,0 s

✓ Guardar X Cancelar

Si un animal, a pesar del impulso de aire, se niega a salir de la TriSort después del pesaje, se pueden definir más impulsos de aire en intervalos definidos.

Duración de conexión (tiempo hasta expulsión)

La duración del primer impulso de aire después del pesaje.

Duración de desconexión (tiempo entre intervalos de expulsión)

Si un animal no sale de la TriSort después del primer impulso, se realizan 3 impulsos de aire adicionales con breves pausas. Estas pausas se definen en la duración de desconexión.

1a repetición

El tiempo de espera hasta generar el primero de los 3 impulsos de aire adicionales.

n repetición

Después de los primeros 3 impulsos de aire, se puede definir otro tiempo de espera para la próxima repetición.

Ejemplo de expulsión de un animal

"Configuración" > "Equipamiento" > "Expulsión con aire":

- Duración de conexión = 1 segundo
- Duración de desconexión = 2 segundos
- 1a repetición = 60 segundos
- n repetición = 15 segundos

"Configuración" > "General" > "Alarma":

- **Cerdo que no sale > Tipo de detección:** "Impulsos de aire" > **Alarma impulsos de aire = 50**

Proceso:

1. Después del pesaje, se abre la válvula de presión durante 1 segundo (duración de conexión) para expulsar el animal de la TriSort.
2. Si el animal no abandona la báscula, la válvula de presión se vuelve a abrir después de 60 segundos en intervalos de 2 segundos, 3 veces durante 1 segundo cada vez.
3. Si el animal no abandona la báscula clasificadora, los próximos 3 impulsos de aire se disparan después de una pausa de 15 segundos.
4. Si después de 25 repeticiones el animal todavía no ha abandonado la báscula clasificadora, se genera un aviso. Si después de 50 repeticiones el animal todavía no ha abandonado la báscula clasificadora, se genera una alarma.

4.5.4 Aerosol de color

Configuración: Aplicación actual: TriSort 2

General Modos de operación **Equipamiento** Servicio Básculas

Báscula de animales Puertas Expulsión con aire **Aerosol de color** Relés de tiempo WetMix

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Nombre	Ubicación	Duración aerosol	Intervalo de peso
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1			
Nebulizar [1]	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 ...	0,3 s	
Nebulizar [2]	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 ...	0,3 s	

Guardar Cancelar

Mediante la **Duración aerosol** puede regular la cantidad de la pintura aplicada.

En **Intervalo de peso**, se definen los animales a marcar en color. Mediante "Añadir" puede determinar uno o varios intervalos de peso. Con **Inicio** y **Final** se limita el intervalo de peso.

4.5.5 WetMIX

Configuración: Aplicación actual: TriSort 2

General Modos de operación Equipamiento Servicio Básculas

Báscula de animales Puertas Expulsión con aire Aerosol de color Relés de tiempo **WetMix**

Filtro y configuración

WetMixes en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Dirección IP	Tiempo de transmisión	Transmisión de datos
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	0:00	Activado
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	0:00	Activado
123.456.789.000	0:00	Activado
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	0:00	Activado

Guardar Cancelar

Si existe comunicación con un WetMIX y está activada en el Composer, se puede introducir la **Dirección IP** del ordenador de alimentación líquida del WetMIX.

En **Tiempo de transmisión** se define la hora para la transmisión de datos al WetMIX. Si en algún día se registra una desviación del peso medio, al día siguiente se realiza una adaptación del pienso del WetMIX.

A pesar de la comunicación activada con el WetMIX, se puede desactivar la **Transmisión de datos**.

4.5.6 Relé de tiempo

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General Modos de operación **Equipamiento** Servicio Básculas

Báscula de animales Puertas Expulsión con aire Aerosol de color **Relés de tiempo** WetMix

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Nombre	Ubicación	Modo manual	Tiempos de cambio
Trisort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1			
Relé de tiempo [1]	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1...	No es modo manual	
Relé de tiempo [2]	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1...	No es modo manual	

Inicio Final

22:00:00 0:00:00

+ Añadir - Borrar

✓ Guardar ✕ Cancelar

✓ Guardar ✕ Cancelar

Con un **Relé de tiempo**, puede activar una salida en horas determinadas. Si usa varios relés de tiempo, debe asignar un nombre único a cada relé de tiempo. Defina uno o varios tiempos de cambio, definiendo el **Inicio** y **Final** mediante "Añadir".

4.6 Servicio

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General Modos de operación Equipamiento **Servicio** Básculas

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Nombre	Desviación punto cero báscula
Trisort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	0,00 kg
Trisort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	0,00 kg
Trisort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	0,00 kg

✓ Guardar ✕ Cancelar

La función **Servicio** controla la báscula. Después de cada pesaje, se tara la báscula, y se vuelve a ajustar el punto cero. Si se produce una desviación, ésta queda registrada. La **Desviación punto cero báscula** muestra la diferencia entre el punto cero durante la calibración y el punto cero actual. Si la desviación supera los 3 kg, compruebe si el proceso de pesaje se ve afectado por problemas de suciedad. Vuelva a calibrar la báscula después de limpiarla.

4.7 Básculas

En la pestaña **Básculas**, puede tarar y calibrar cada TriSort individual.

1. Para el sistema deseado, haga clic en "Calibrar".

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General Modos de operación Equipamiento Servicio **Básculas**

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Nombre	Ubicación	Calibración
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1		
Báscula		
Barra de pesaje	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	Calibrar
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1		
Báscula		
Barra de pesaje	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	Calibrar
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1		
Báscula		
Barra de pesaje	Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	Calibrar

Guardar Cancelar

2. Para calibrar, haga clic en la pestaña "Calibración".

Tara y calibración de báscula: TriSort 1

Valores actuales

Peso 69,600 kg Valor sin formato 0

Zero deviation 0,000 kg

Tara **Calibración**

Peso inicial 0,000 kg Valor sin formato 0 Fijar valor inicial sin formato

Peso final 0,000 kg Valor sin formato 0 Fijar valor final sin formato

Cambio mínimo del valor de báscula 0,000 kg

Restablecer Calibrar

Door control

Entrance

Exit

Cerrar

3. Introduzca el **Peso inicial** (generalmente el valor 0) y haga clic en "Fijar valor inicial sin formato".
4. Introduzca el peso de calibración utilizado en **Peso final**.
5. Cargue la TriSort con el peso de calibración.

6. Haga clic en "Fijar valor final sin formato".
7. Quite el peso de calibración.
8. Haga clic en "Calibrar" para terminar el proceso de calibración.
9. Cierre el cuadro de diálogo.

4.8 Ventana "Equipamiento"

La ventana "Equipamiento" muestra los procesos de selección de la TriSort seleccionada. La TriSort se puede operar en diferentes modos. La vista varía en función del modo seleccionado.

4.8.1 Modo – Entrenar

El aprendizaje ("Entrenar") sirve para habituar los animales a la TriSort. En este modo, las puertas de entrada y de salida y las puertas de selección se activan en ciertos intervalos de tiempo.

El modo **Entrenar** se selecciona en la ventana "Equipamiento". Otros ajustes se pueden realizar en capítulo 4.4.4 "Aprendizaje y pausa".



4.8.2 Modo – Seleccionar (Fijo)

En el modo **Seleccionar (Fijo)**, en la ventana de aplicación se fija el peso límite para la selección de los cerdos. Los cerdos que no alcanzan o exceden dicho peso, se seleccionan y se guían en la dirección configurada hacia la izquierda, la derecha o el centro. Esta configuración se encuentra en "Configuración" > "Seleccionar", capítulo 4.4.1 "Seleccionar".

Ejemplo de aplicación:

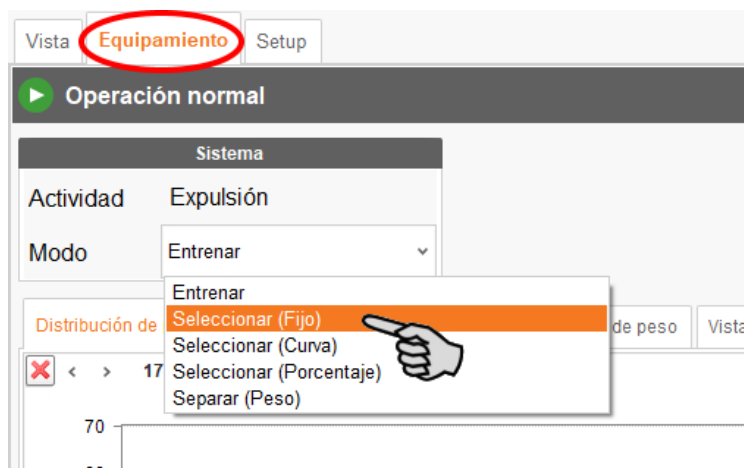
Selección de 2 vías en el modo "Seleccionar (Fijo)"

En este ejemplo de aplicación, se supone que

- la TriSort está operativa,
- la plataforma de pesaje está calibrada y
- los componentes de sistema configurados corresponden al sistema.

Para realizar una selección de 2 vías con límite de peso fijo, debe realizar los siguientes ajustes:

1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
2. En la pestaña "Equipamiento", seleccione el modo **Seleccionar (Fijo)**.



3. Defina el límite de peso fijo para las dos direcciones de selección.

Ejemplo:

- Todos los animales debajo de los 70 kg se deben seleccionar hacia la izquierda.
- Todos los animales encima de los 70 kg se deben seleccionar hacia la derecha.

4. Haga clic en "Configuración..."

¡AVISO!

Compruebe si la aplicación se está ejecutando. Pare la aplicación haciendo clic en **Parar** en la barra superior.

5. En "Modos de operación" > "Seleccionar", defina los corrales para la selección.

Grupo de peso	Dirección	Corral	Distribución
Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1			
Centro	Derecha	corral 4-1-3	100 %
Grande	Izquierda		0 %
Pequeño	Centro		0 %
Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1			
Grande	Derecha	corral 4-2-3	50 %
Pequeño	Izquierda	corral 4-2-2	50 %
Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1			
Grande	Derecha	corral 4-3-3	50 %
Pequeño	Izquierda	corral 4-3-2	50 %

6. Confirme la configuración con un clic en el botón "Guardar".
7. Haga clic en "Iniciar" para volver a poner en funcionamiento el sistema.
- Ahora, la TriSort selecciona de acuerdo con los valores del ejemplo.

4.8.3 Modo – Seleccionar (Curva)

En el modo **Seleccionar (Curva)**, en función del desarrollo del peso pasado se calcula automáticamente el peso límite para el día siguiente. Los cerdos que no alcanzan o exceden dicho peso, se seleccionan y se guían en la dirección configurada hacia la izquierda, la derecha o el centro. Esta configuración se encuentra en "Configuración" > "Seleccionar", capítulo 4.4.1 "Seleccionar".

Ejemplo de aplicación:

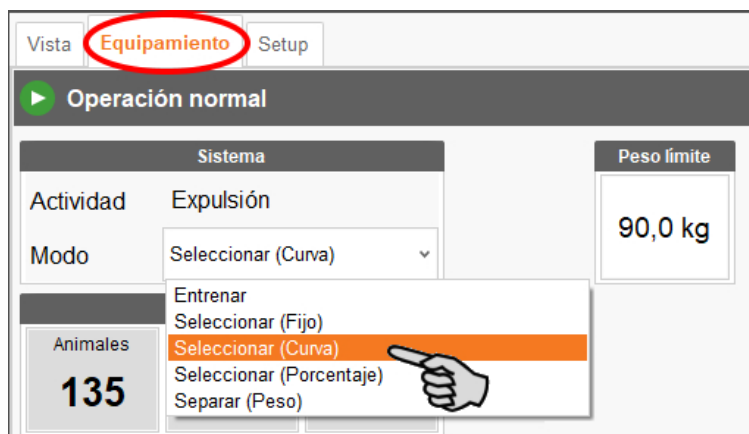
Selección de 2 vías en el modo "Seleccionar (Dinámico)"

En este ejemplo de aplicación, se supone que

- la TriSort está operativa,
- la plataforma de pesaje está calibrada y
- los componentes de sistema configurados corresponden al sistema.

Para realizar una selección de 2 vías en el modo **Seleccionar (Curva)**, debe realizar los siguientes ajustes:

1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
2. En la pestaña "Equipamiento", seleccione el modo **Seleccionar (Curva)**.



3. Introduzca un peso inicial.
 - Todos los animales cuyo peso no alcanza el peso límite calculado se seleccionan hacia la izquierda.
 - Todos los animales cuyo peso supera el peso límite calculado se seleccionan hacia la derecha

4. Haga clic en "Configuración...".

¡AVISO!

Compruebe si la aplicación se está ejecutando. Pare la aplicación haciendo clic en  Parar en la barra superior.

5. En "Modos de operación" > "Seleccionar", defina los corrales para la selección.

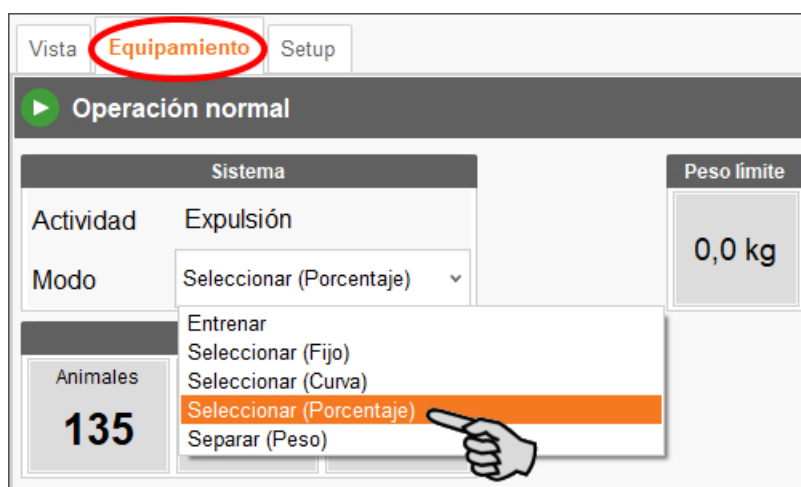
Grupo de peso	Dirección	Corral	Distribución
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	Centro	corral 4-1-3	100 %
Grande	Izquierda		0 %
Pequeño	Centro		0 %
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	Grande	corral 4-2-3	50 %
Pequeño	Izquierda	corral 4-2-2	50 %
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	Grande	corral 4-3-3	50 %
Pequeño	Izquierda	corral 4-3-2	50 %

6. Confirme la configuración con un clic en el botón "Guardar".
7. Haga clic en "Iniciar" para volver a poner en funcionamiento el sistema.
- Ahora, la TriSort selecciona de acuerdo con los valores del ejemplo.

4.8.4 Modo – Seleccionar (Porcentaje)

En el modo **Seleccionar (Porcentaje)**, los animales se reparten según porcentajes establecidos en los corrales correspondientes a la izquierda o la derecha. Esta configuración se encuentra en "Configuración" > "Seleccionar", capítulo 4.4.1 "Seleccionar".

Ejemplo: En caso de distribución 50 %:50 %, los animales se reparten por peso, una mitad al corral izquierdo, la otra al corral derecho. Si se distribuye 70 %:30 %, el peso límite se calcula automáticamente de tal forma que la distribución de los animales se realiza según el porcentaje establecido.



4.8.5 Modo – Separar (Peso)

En el modo **Separar (Peso)**, se separa un número definido de animales con un peso medio establecido. El número de animales y el peso medio se definen en la ventana de la aplicación con los siguientes parámetros:

- **Número máx. de animales**

Indique el número máximo de animales a deseleccionar.

- **Inicio**

La báscula clasificadora empieza a separar los animales a partir del peso en **Inicio** (peso inicial). Con este sistema, se deseleccionan los animales con más peso primero. El peso inicial se reduce en 1 kg después de cada tiempo de reducción hasta alcanzar el peso final o hasta haber deseleccionado el número deseado de animales.

El tiempo de reducción sólo se aplica a la separación por peso.

- **Final**

La báscula clasificadora no selecciona animales por debajo del peso **Final** (peso final). Después de cada tiempo de reducción, el peso inicial se reduce en 1 kg , hasta alcanzar el peso final.

Las demás configuraciones se encuentran en capítulo 4.4.2 "Separar".

Ejemplo de aplicación:

Selección de 3 vías en el modo "Separar (Peso)"

A continuación se describen los ajustes para una selección de 3 vías. En este ejemplo de aplicación, se supone que

- la báscula clasificadora está operativa,
- la plataforma de pesaje está calibrada y
- los componentes de sistema configurados corresponden al sistema.

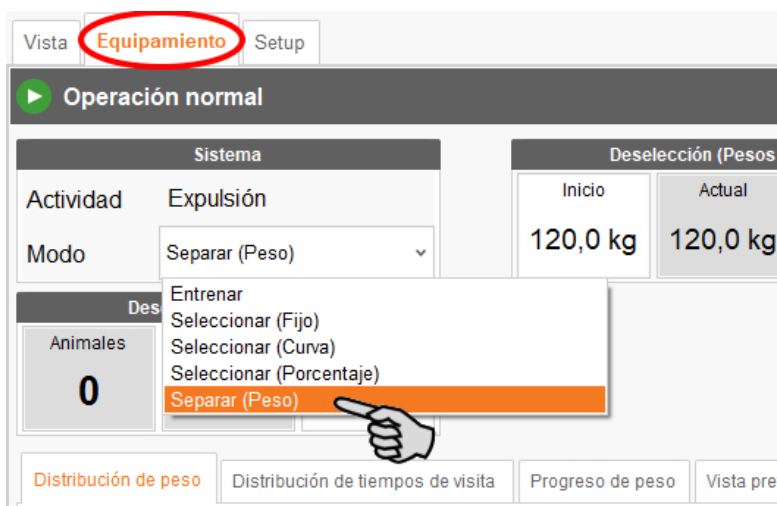
Situación inicial

Se deben separar animales preparados para la matanza con más de 100 kg. En el corral previsto, hay espacio para 20 animales. Los animales se deben deseleccionar a través de la puerta de desección "centro".

No obstante, en el grupo se pueden encontrar más animales con más de 100 kg de peso que los 20 animales deseados. Si en el grupo se encuentran por ejemplo 40 animales con más de 100 kg, incluso cabe la posibilidad que se seleccionen los animales con el peso más bajo de estos 40 animales.

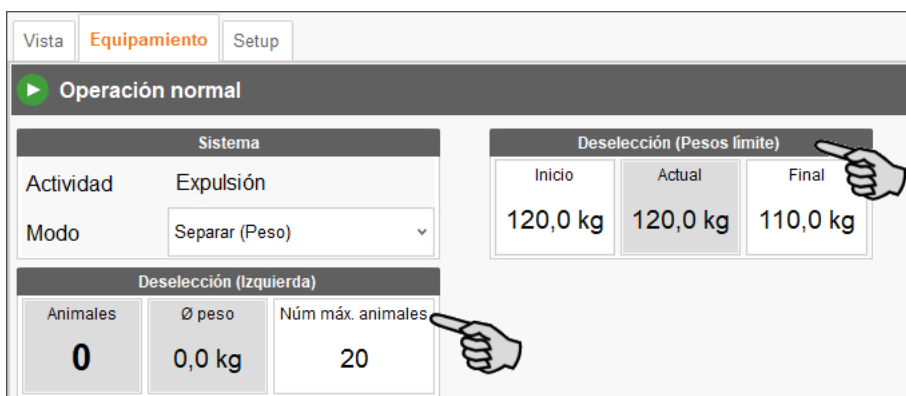
Para sólo separar los más pesados de los 40 animales, siga los siguientes pasos:

1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
2. En la pestaña "Equipamiento", seleccione el modo **Separar (Peso)**.



3. Según el ejemplo, introduzca los siguientes valores:

- Inicio (peso límite): 120 kg
- Final (peso límite): 100 kg
- Núm. máx. animales: 20



4. Haga clic en "Configuración...".

¡AVISO!

Compruebe si la aplicación se está ejecutando. Pare la aplicación haciendo clic en Parar en la barra superior.



5. Según el ejemplo, en "Modos de operación" > "Separar" defina los siguientes ajustes:

- Tiempo reducción: 30 minutos
- Puerta de desección: Centro

Configuración: Aplicación actual: TriSort 1

General **Modos de operación** Equipamiento Servicio Básculas

Seleccionar Numero de animales **Separar** Aprendizaje y pausa Parar

Filtro y configuración

Aplicaciones en esta ubicación o debajo: Granja Bergstrop Copiar configuración...

Tiempo de reducción	Puerta de desección
TriSort 1: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 1 - corral 4-1-1	30 min Izquierda
TriSort 2: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 2 - corral 4-2-1	30 min Izquierda
TriSort 3: Granja Bergstrop - Nave de crianza - sección 3 - corral 4-3-1	30 min Izquierda

Guardar Cancelar

- Confirme la configuración con un clic en el botón "Guardar".
- Haga clic en "Iniciar" para volver a poner en funcionamiento el sistema.

Ahora, la TriSort selecciona de acuerdo con los valores del ejemplo.

Empezando con el peso inicial, se reduce el peso cada 30 minutos en 1 kg, hasta alcanzar el peso final para la desección o hasta alcanzar el número máximo de animales. Eso significa que dentro del tiempo de reducción de 30 minutos, la TriSort intenta deseccionar todos los animales que pesen más de 120 kg. Después de 30 minutos, el peso se reduce en 1 kg. A continuación, durante 30 minutos se separan todos los animales con más de 119 kg, etc. Cuando se ha alcanzado el número máximo de animales, termina la desección. Con este procedimiento, se separan primero los animales con más peso por encima de los 100 kg.

Si se desea terminar la desección dentro de un tiempo determinado, debe ajustarse el tiempo de reducción. En este ejemplo, después de 600 minutos (30 minutos x 20 kg) se alcanza el peso final de 100 kg como límite inferior.

¡AVISO!

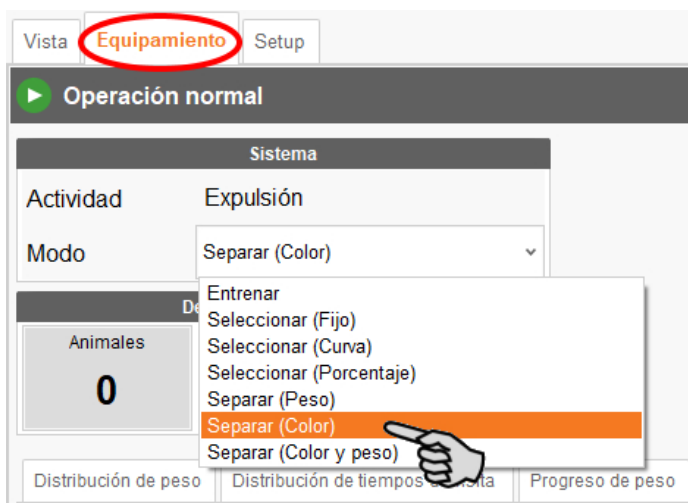
En una selección de 3 vías, la separación se puede realizar simultáneamente con el modo **Seleccionar (Fijo)** o **Seleccionar (Curva)**. Durante una selección, además se separan los animales que corresponden a los criterios de separación.

¡AVISO!

Tenga cuidado que durante la desección, no entre ningún animal por selección normal en el corral de separación. Ajuste las puertas de la TriSort de forma correspondiente.

4.8.6 Modo – Separar (Color)

En el modo **Separar (Color)** se separan animales previamente marcados en color mediante el sensor de color. El sensor de color se configura en el Composer y en la gestión de E/S. No hacen falta más ajustes.

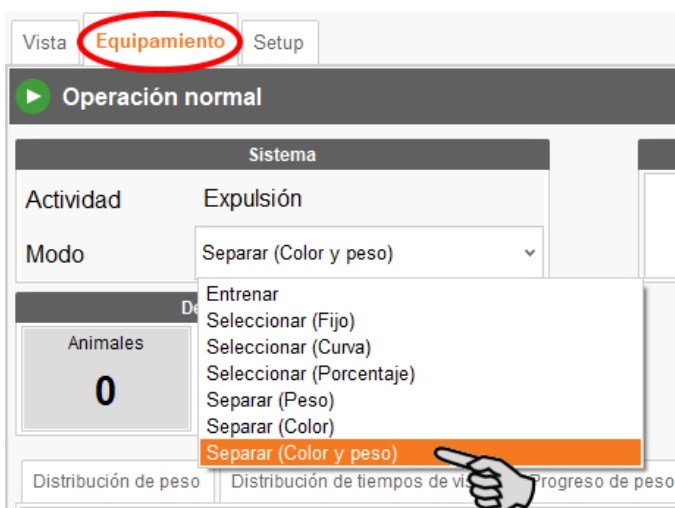


4.8.7 Modo – Separar (Color y peso)

En el modo **Separar (Color y peso)** se combinan los dos procedimientos de los modos **Separar (Color)** y **Separar (Peso)**.

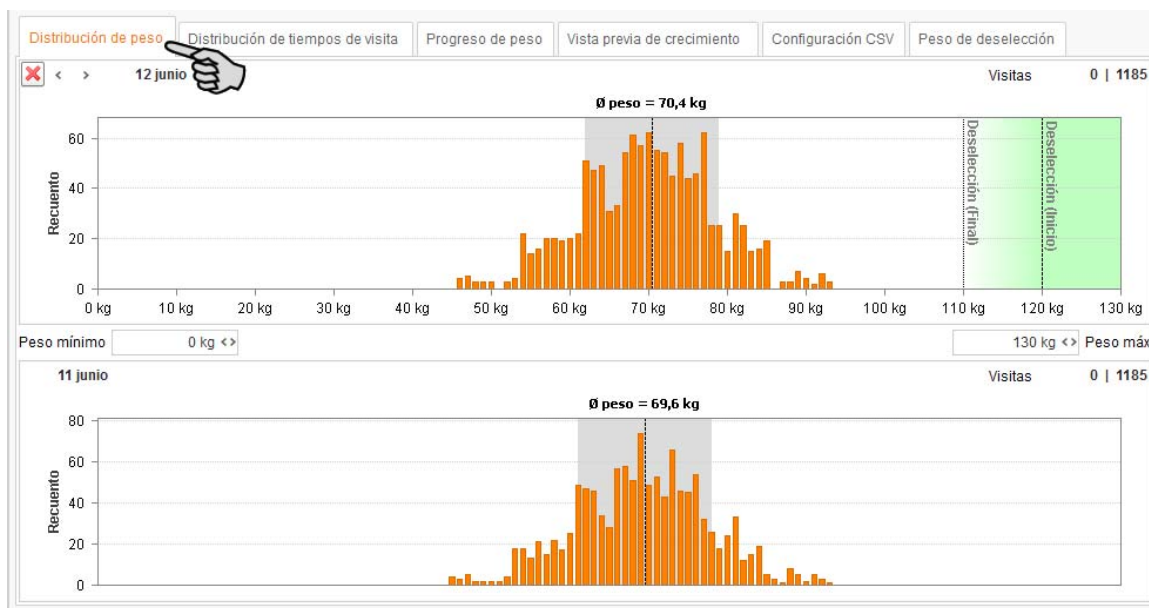
Para más información y ajustes, véase

- capítulo 4.8.6 "Modo – Separar (Color)"
- capítulo 4.8.5 "Modo – Separar (Peso)"



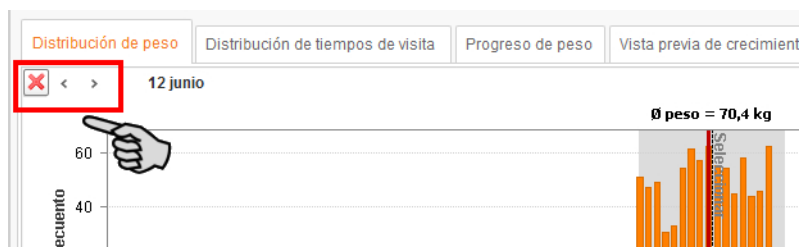
4.8.8 Distribución de peso

En "Distribución de peso", se muestran diagramas de barra. En el panel superior, se muestra la distribución de peso del día actual, y en el panel inferior la del día anterior.

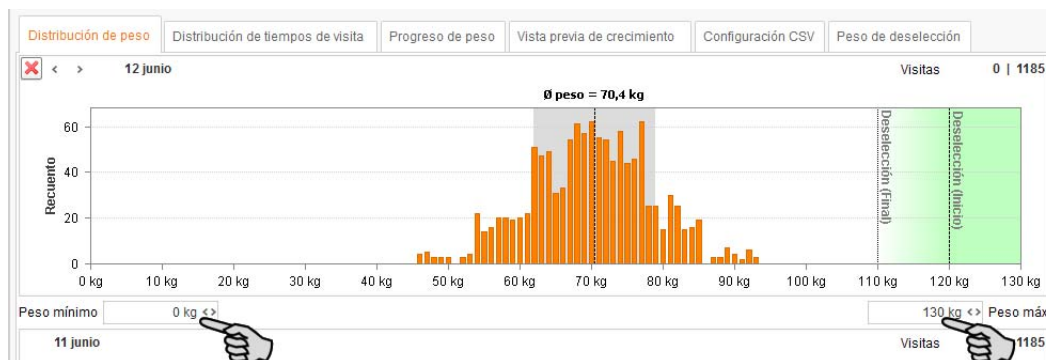


Se puede variar la visualización:

- Con las teclas de flecha para avanzar y retroceder, se puede cambiar entre días anteriores.
- Con el símbolo X, vuelve al día actual.

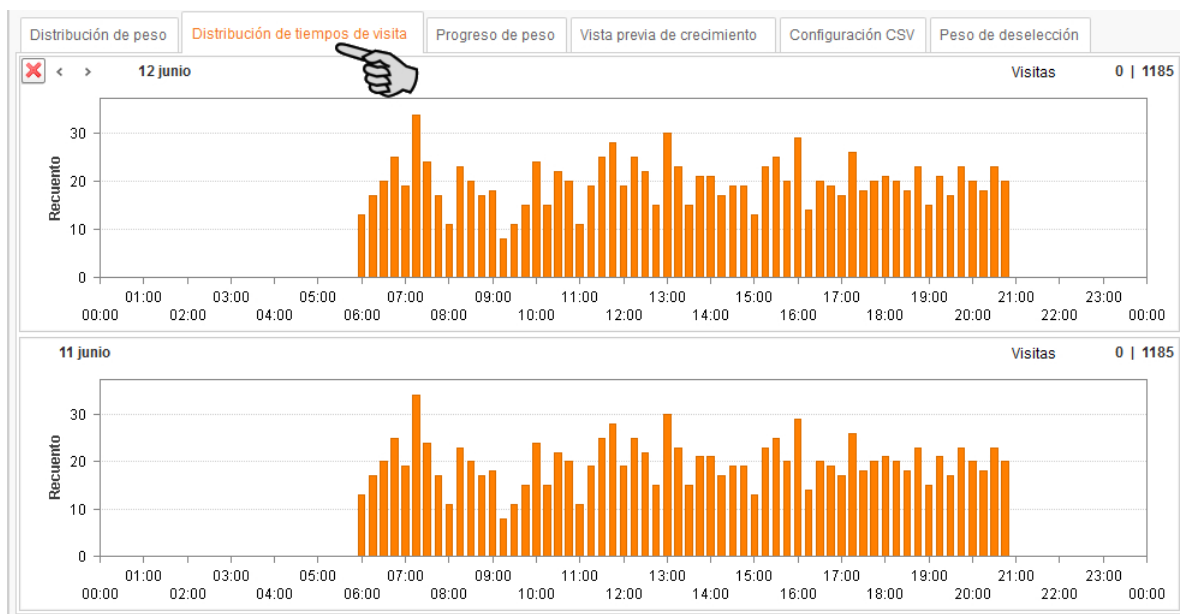


- Con los datos de **Peso mínimo** y **Peso máx.**, se puede limitar el intervalo de peso visualizado.



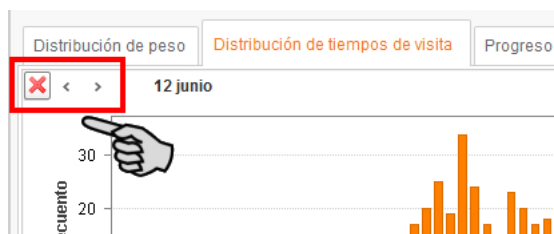
4.8.9 Distribución de tiempos de visita

"Distribución de tiempos de visita" muestra diagramas de barra en las que puede ver la hora y el número de animales que han entrado en la báscula clasificadora durante el día actual y el día anterior.



Se puede variar la visualización:

- Con las teclas de flecha para avanzar y retroceder, se puede cambiar entre días anteriores.
- Con el símbolo X, vuelve al día actual.



4.8.10 Progreso de peso

"Progreso de peso" muestra en un diagrama de curva los progresos del peso medio del animal (kg) y del crecimiento medio por día (g) durante el período de los últimos 7 días.

Al mover el cursor en el diagrama, se visualizan los valores exactos del día correspondiente.

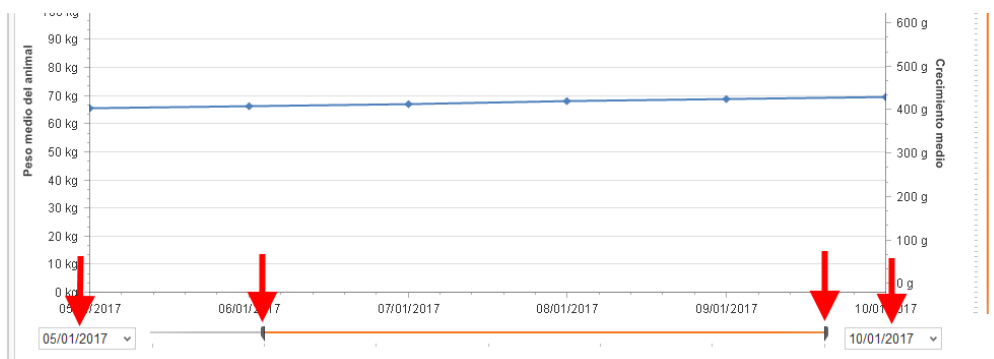


Se puede variar la visualización:

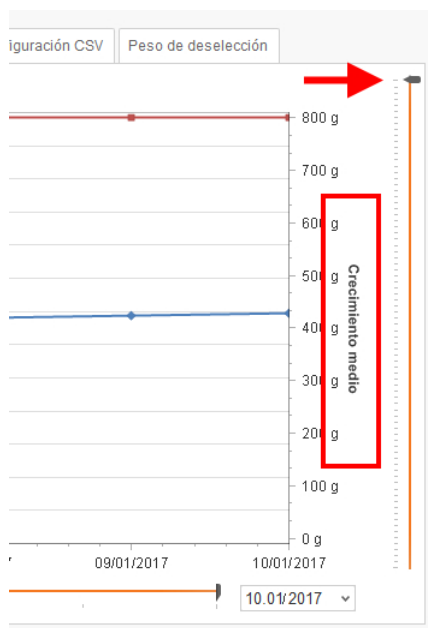
- Oculte una de las curvas desactivando la correspondiente casilla de verificación.



- Modifique la fecha apuntando la fecha directamente en el campo de introducción de datos o desplazando el regulador del eje de tiempo.



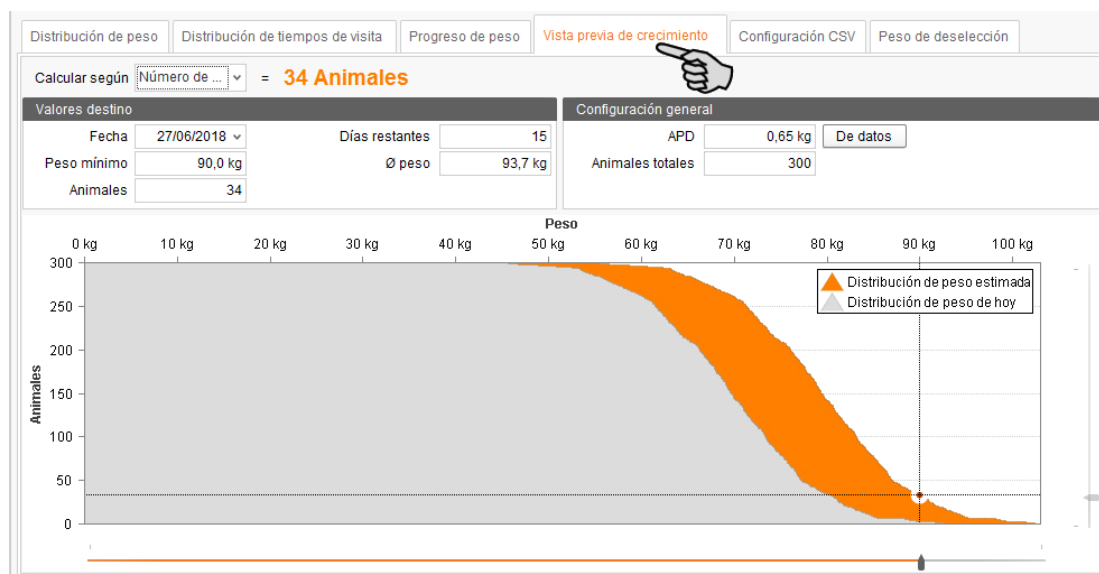
- A la derecha, modifique los valores del eje "Crecimiento medio" desplazando el regulador correspondiente.



4.8.11 Vista previa de crecimiento

En "Vista previa de crecimiento", se puede calcular la siguiente información según las necesidades:

- El **Número de animales** que en la fecha deseada (en el futuro) probablemente habrán alcanzado el peso final deseado, partiendo de un aumento de peso diario definido.
- La fecha (**Fecha**) hasta la que el número de animales deseado habrá alcanzado el peso final deseado, partiendo de un aumento de peso diario definido.
- El **Peso mínimo** que el número de animales deseado habrá alcanzado en el intervalo de tiempo deseado, partiendo de un aumento de peso diario definido.



Ejemplo: Vista previa de crecimiento en función del número de animales

Se debe determinar el número de animales que en 14 días, con un aumento de peso diario de 0,65 kg, habrán alcanzado un peso de 90 kg.

Entrada:

- APD (aumento de peso diario) = 0,65 kg
- Días restantes = 14 (o introducir fecha)
- Peso mínimo = 90 kg

Resultado: 30 animales, con un aumento de peso diario de 0,65 kg, habrán alcanzado el peso final o peso mínimo de 90 kg en 14 días.

4.8.12 Configuración CSV

En "Configuración CSV", puede exportar los datos mediante el botón "Exportar" en un archivo CSV o en un archivo XLS para otros usos, por ejemplo la evaluación estadística. Introduzca primero el período a través de la fecha de inicio y la fecha final y haga clic en "Exportar".

4.8.13 Peso de deselección – Resumen

Distribución de peso	Distribución de tiempos de visita	Progreso de peso	Vista previa de crecimiento	Configuración CSV	Peso de deselección
----------------------	-----------------------------------	------------------	-----------------------------	-------------------	---------------------

Fecha de deselección

29.11.2016 07:28 - 29.11.2016 08:24

Animales: 81- Peso medio: 115,7 kg

#	Time Stamp	Weight
1	29.11.2016 07:28:24	118,0 kg
2	29.11.2016 07:28:44	111,9 kg
3	29.11.2016 07:29:59	119,7 kg
4	29.11.2016 07:30:39	112,5 kg
5	29.11.2016 07:30:55	117,1 kg
6	29.11.2016 07:31:12	120,0 kg
7	29.11.2016 07:31:28	113,3 kg
8	29.11.2016 07:32:20	111,4 kg
9	29.11.2016 07:32:36	111,6 kg
10	29.11.2016 07:32:52	116,5 kg

El "Peso de deselección" muestra

- la fecha y
- la hora así como
- el número de animales
- y el peso medio

para la deselección.

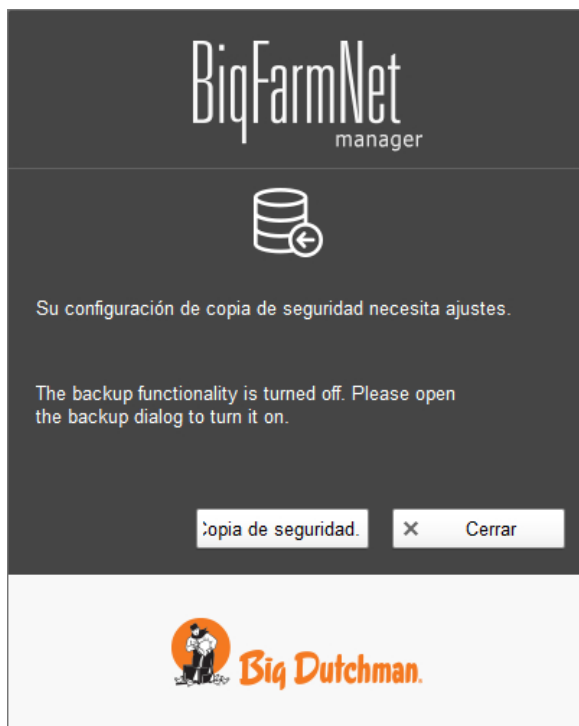
4.9 Copia de seguridad

Después de la instalación o de la actualización del BigFarmNet Manager a partir de la versión 3.2.0, aparece el mensaje siguiente para la configuración de la copia de seguridad de los datos. Si sólo cierra el mensaje, el mensaje vuelve a aparecer al cabo de un tiempo.

¡AVISO!

Para la copia de seguridad de los datos, el sistema pide una ubicación externa, por ejemplo una unidad de red, un disco duro externo o un lápiz USB. Si se asigna una ubicación externa, no volverá a aparecer el mensaje, independientemente de si la copia de seguridad automática se encuentra activada o no.

Si durante la actualización a la versión 3.2.0 ya se ha asignado una ubicación externa, no aparece el mensaje.



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.

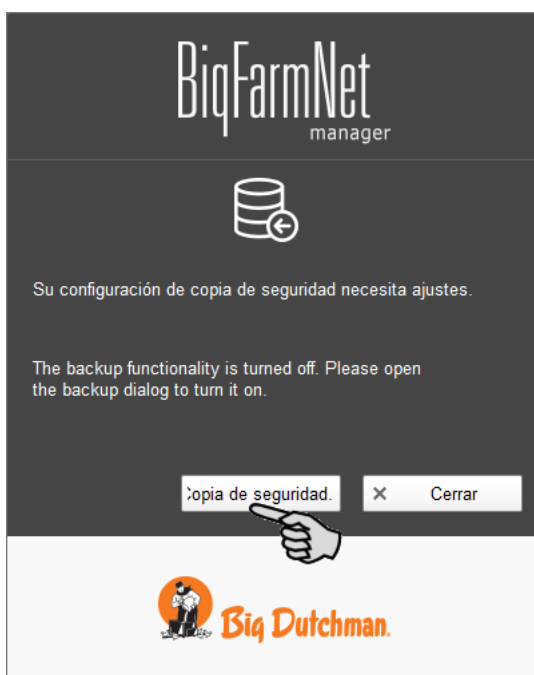
Tenga en cuenta que sólo podrá acceder a la última copia de seguridad. Todo lo que haya creado o modificado a partir de este momento, no se tendrá en cuenta. Por lo tanto, la definición de los intervalos para la copia de seguridad depende de la cantidad de datos. Según sus necesidades, deberá encontrar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

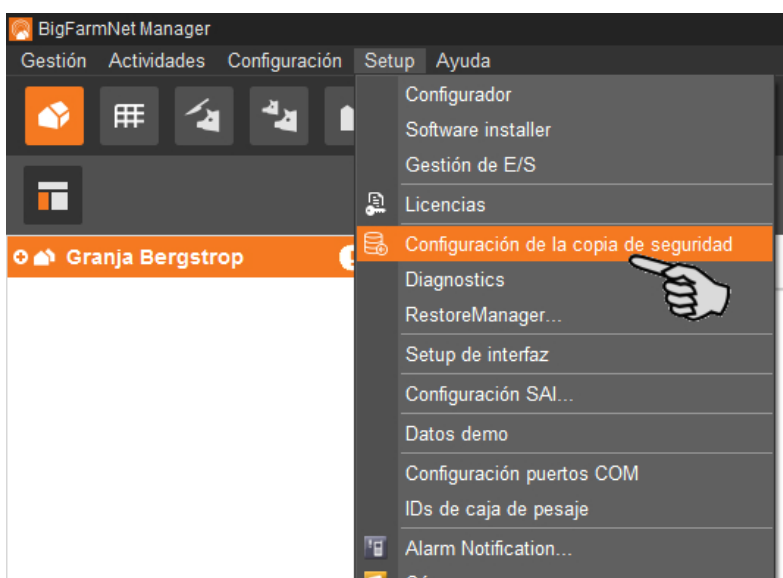
Para acceder a la ventana de configuración:

1. Haga clic en "Copia de seguridad".



O

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 time is '1 semana', and the time of day is '2:00'. A file path is shown with a selection button. At the bottom are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

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

O:

Copia de seguridad manual

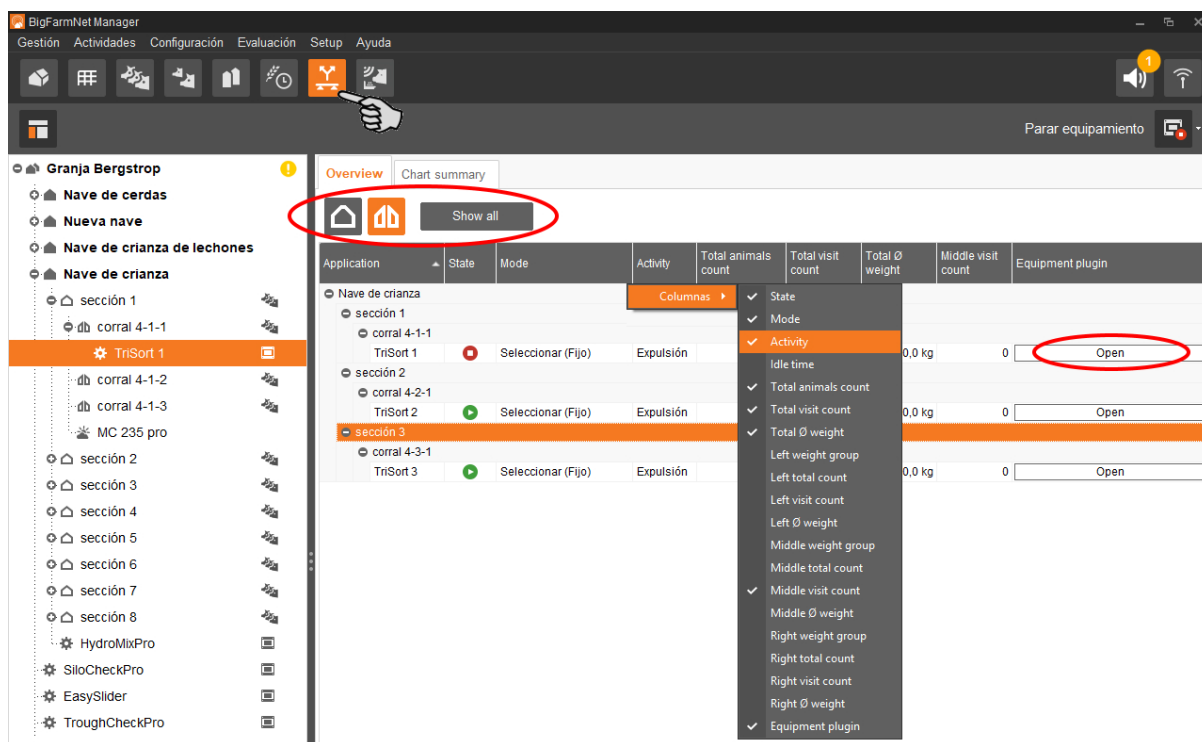
The screenshot shows the 'Configuración de copia de seguridad' window with the 'Copia de seguridad manual' tab selected. It contains instructions to manually start a backup process and a prompt to select a directory. A file path is shown with a selection button. At the bottom are 'Crear copia de seguridad' and 'Cancelar' buttons.

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

5 Todo el TriSort de un vistazo

Si se ha instalado más de una TriSort, puede mostrar un resumen de todas las TriSort instaladas – a través de  "Resumen Trisort" en la barra de herramientas.

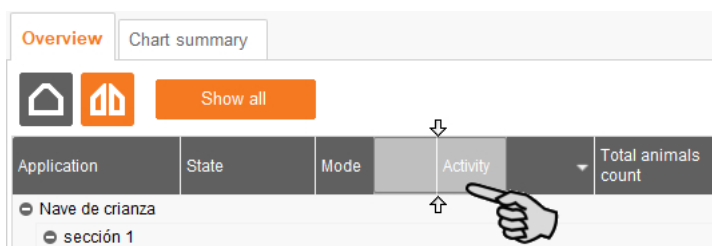
Con el botón "Open" (Abrir), se cambia a la TriSort deseada. Se abre la ventana "Equipamiento" o "Vista".



En el resumen, puede configurar la vista como sigue:

- Agrupar según la sala o el corral.
- Con el botón **Show all** mostrar todas las TriSort disponibles o sólo la TriSort marcada en la estructura de granja.
- Mostrar y ocultar columnas:
 - Haciendo clic en la cabecera con el botón derecho, se abre el menú contextual con todos los parámetros.
 - Seleccione o deseleccione parámetros para mostrar u ocultar las columnas correspondientes.
- Mover columnas:
 - Haga clic en la cabecera de la columna deseada y mantenga pulsado el botón del ratón.
 - Arrastre la columna a la posición deseada.

Las flechas que aparecen en la cabecera durante el arrastre le ayudarán a encontrar la nueva posición.



c) Suelte el botón.

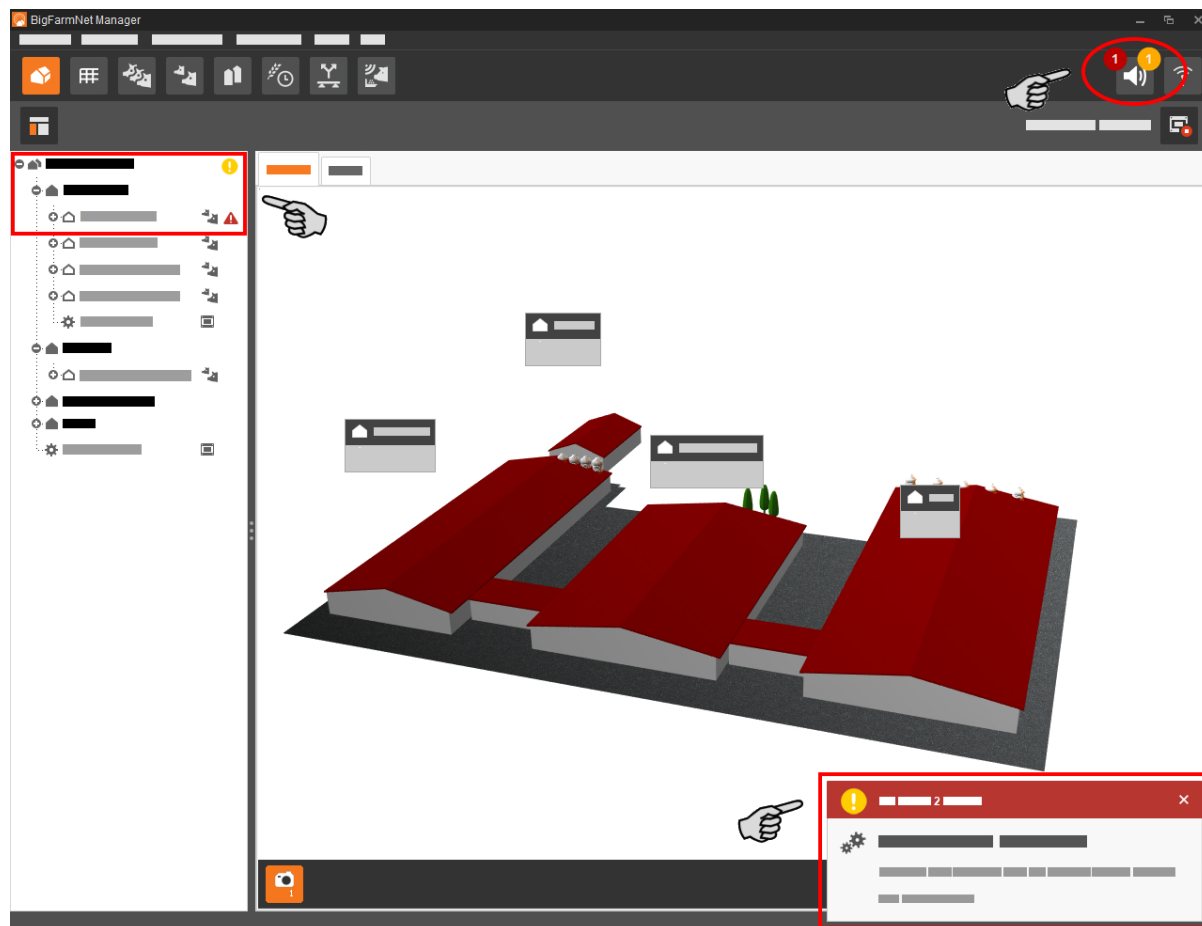
La columna aparecerá en la posición deseada.

- Ordenar por datos:

Haga clic en el parámetro deseado en la cabecera, y las TriSort se ordenarán de forma ascendiente o descendiente de acuerdo con los valores correspondientes.

6 Alarmas y avisos

Las alarmas y los avisos se registran en el ordenador de control, que transmite el mensaje al BigFarmNet Manager. El BigFarmNet Manager avisa de la manera siguiente de las alarmas y los avisos:



Al hacer clic en la ventana emergente o en el símbolo de alarma en la barra de herramientas, se abre la ventana para alarmas. Muestra todas las alarmas activas y todos los avisos activos. Las alarmas y los avisos se ordenan por la hora de su aparición.

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

Alarma				Registro		Filtro	
Tipo	Categoría	Alarma	Dónde	Cuándo		Categoría	
!	!	Actualización automática de Window...	Granja Bergstrop	23/03/2016 10:34:02		<Introducir criterios de filtro>	
!	!	SAI es requerido, pero actualmente ...	Granja Bergstrop	23/03/2016 10:32:05		Alarma	<Introducir criterios de filtro>
						Restablecer	

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

¡AVISO!

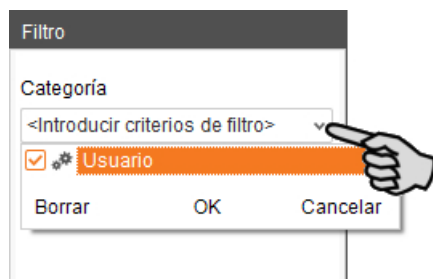
La causa de alarma de la categoría "Climatización" siempre se debe solucionar primero.

6.1 Filtrar alarma

Puede filtrar las alarmas por categorías y las causas correspondientes.

1. En la parte derecha, debajo de "Filtro", abra el menú desplegable.

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 y confirme mediante "OK".
4. En "Alarma", seleccione la causa deseada en el menú desplegable.

Las alarmas se muestran de acuerdo con los filtros seleccionados.



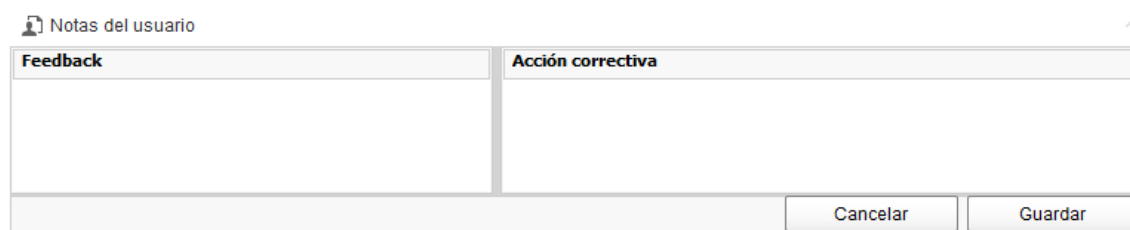
5. Para deseleccionar alarmas, haga clic en el botón "Restablecer".
Se rechaza la selección, y se vuelven a mostrar todas las alarmas.

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.

1. En caso necesario, añada una nota a la alarma antes de validarla.

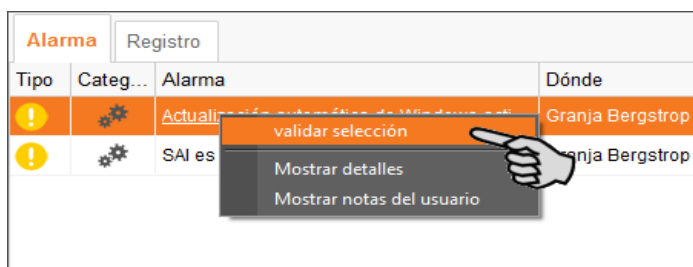
Esta nota puede facilitar la solución de alarmas repetidas. Las notas de cada alarma se registran en **Notas del usuario** en la parte inferior de la ventana. Guarde la nota.



2. Marque la alarma que desea validar.

También puede marcar varias alarmas para validarlas simultáneamente.

3. Haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual, y haga clic en "Validar selección".



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

La alarma se borra de la ventana **Alarma**.

6.3 Registro de alarma

El registro muestra todas las alarmas que se han producido desde la puesta en marcha del BigFarmNet Manager. Puede filtrar por alarmas determinadas o por alarmas con una antigüedad de más de 6 meses:

1. En la parte derecha, haga clic en "Eliminar".
2. Selecciona en el período deseado, o introduzca una fecha.

3. Haga clic en "OK".

Se eliminan todas las alarmas del período seleccionado.

6.4 Alarm Notification

Alarm Notification es un servicio para la notificación de alarmas mediante correo electrónico. Actualmente, no hay soporte para la notificación de alarmas mediante SMS.

Para utilizar el servicio para la notificación de alarmas mediante correo electrónico, debe configurar este servicio en BigFarmNet Manager. Los requisitos técnicos para una notificación por correo electrónico son:

- Conexión a internet
- BigFarmNet Manager operativo

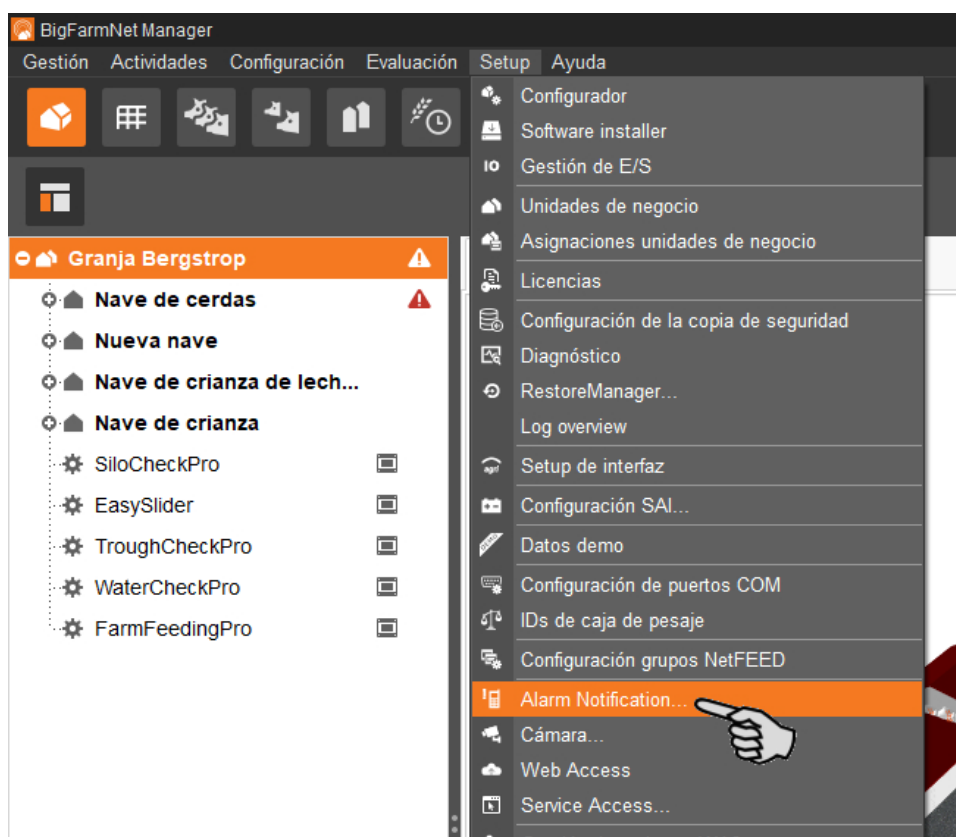
¡AVISO!

¡El servicio Alarm Notification no es ningún sustituto para un dispositivo de selección de alarmas! El servicio sólo es una ayuda adicional.

El servicio Alarm Notification se configura con los siguientes pasos:

1. En el menú "Setup", haga clic en "Alarm Notification".

Se abre el cuadro de diálogo "Alarm Notification".

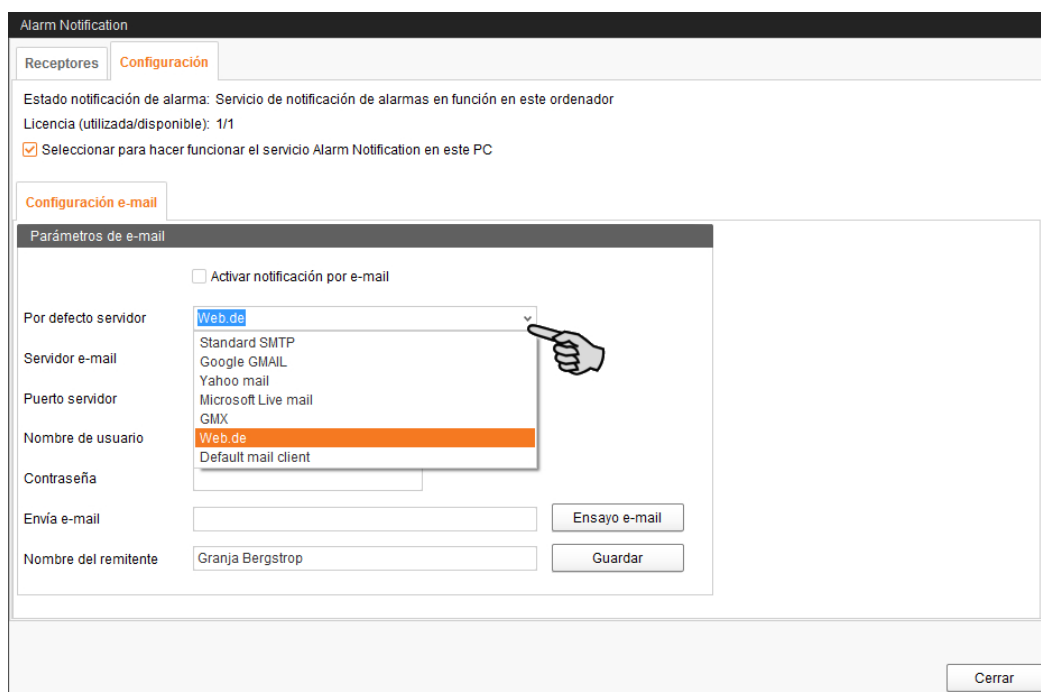


2. Active el servicio Alarm Notification en "Configuración".



3. En **Por defecto servidor**, haga clic en la flecha hacia abajo, y seleccione su estándar de servidor en la menú desplegable.

Una vez seleccionado el estándar de servidor, el servidor de correo electrónico, el puerto del servidor y SSL se llenan automáticamente.



4. Introduzca el **Nombre de usuario**, la **Contraseña** y el correo electrónico del remitente en **Envía e-mail**.

5. Active la función para notificación por correo electrónico y haga clic en "Ensayo e-mail" para comprobar la configuración.

Alarm Notification

Receptores **Configuración**

Estado notificación de alarma: Servicio de notificación de alarmas en función en este ordenador
Licencia (utilizada/disponible): 1/1

☒ Seleccionar para hacer funcionar el servicio Alarm Notification en este PC

Configuración e-mail

Parámetros de e-mail

☒ Activar notificación por e-mail

Por defecto servidor: Web.

Servidor e-mail: smtp.web.de

Puerto servidor: 587 ☒ Utilizar SSL

Nombre de usuario: Test

Contraseña: ****

Envía e-mail: Test@web.de

Nombre del remitente: Granja Bergstrop

Ensayo e-mail

Guardar

Cerrar

6. A continuación, haga clic en "Guardar" para aplicar toda la configuración.
7. En "Destinatarios", haga clic en "Añadir" para añadir un destinatario.

Alarm Notification

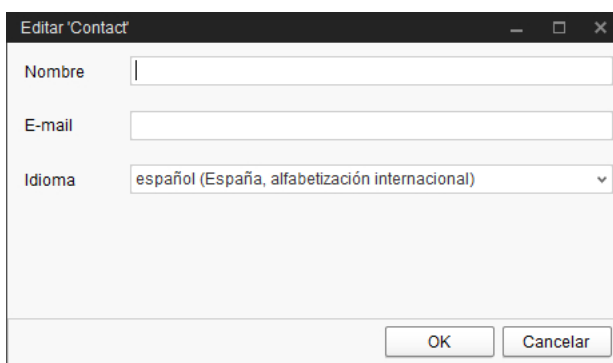
Destinatarios Configuración

Activo/a	Contactar	Tipo de notificación	Dónde	Alarmas	Ensayo

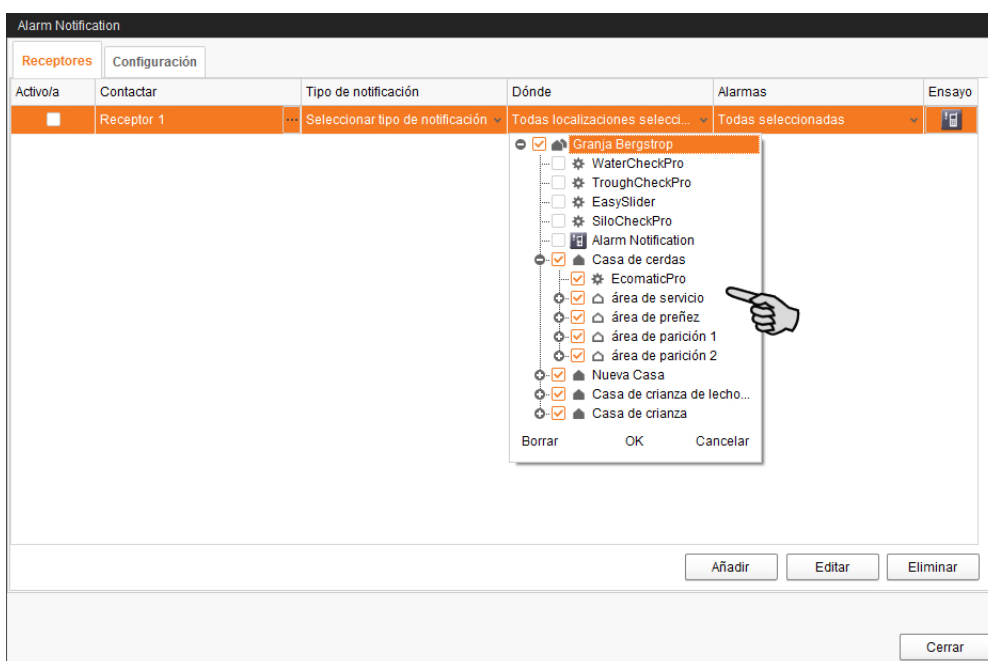
Añadir Editar Eliminar

Cerrar

8. Introduzca los datos de contacto y seleccione el idioma correspondiente.



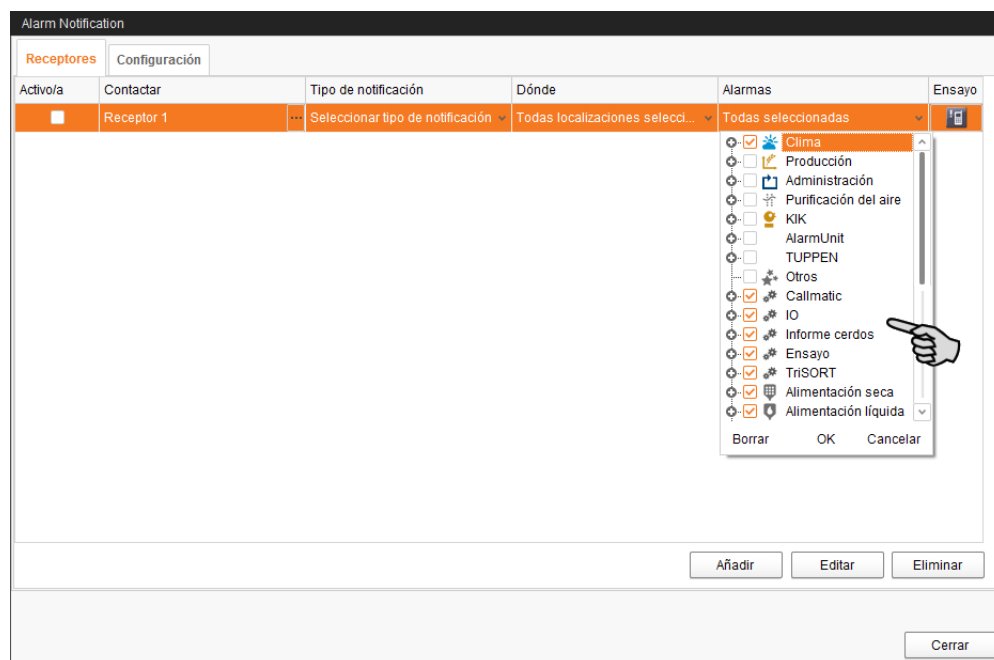
9. Confirme los datos introducidos mediante "OK".
10. Seleccione como **Tipo de notificación** la opción "Correo electrónico" y confirme la selección mediante "Aceptar".
11. En **Dónde**, seleccione la ubicación cuyas alarmas el destinatario debe recibir. Se permite una selección múltiple.



12. Confirme la selección en el menú desplegable mediante "Aceptar".

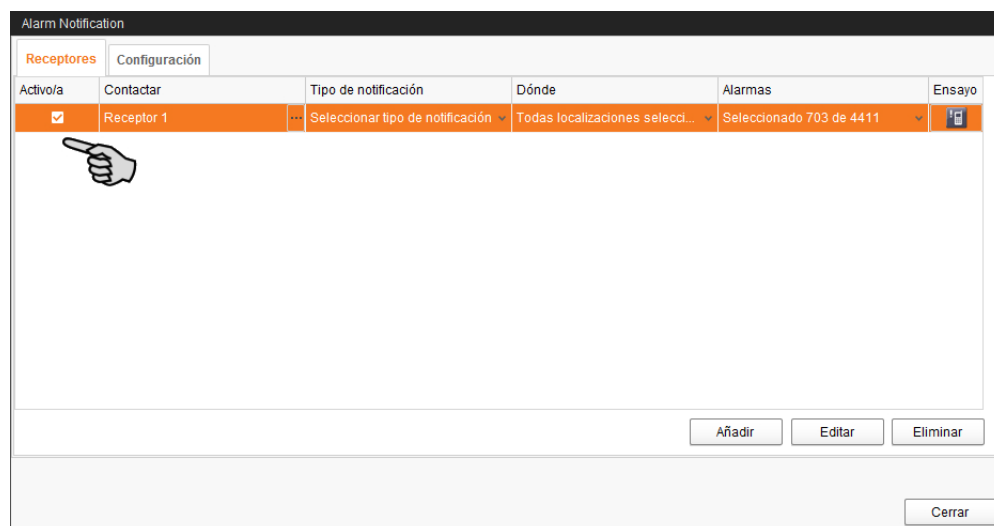
13. En **Alarmas**, seleccione el tipo de alarmas que el destinatario debe recibir.

Se permite una selección múltiple.



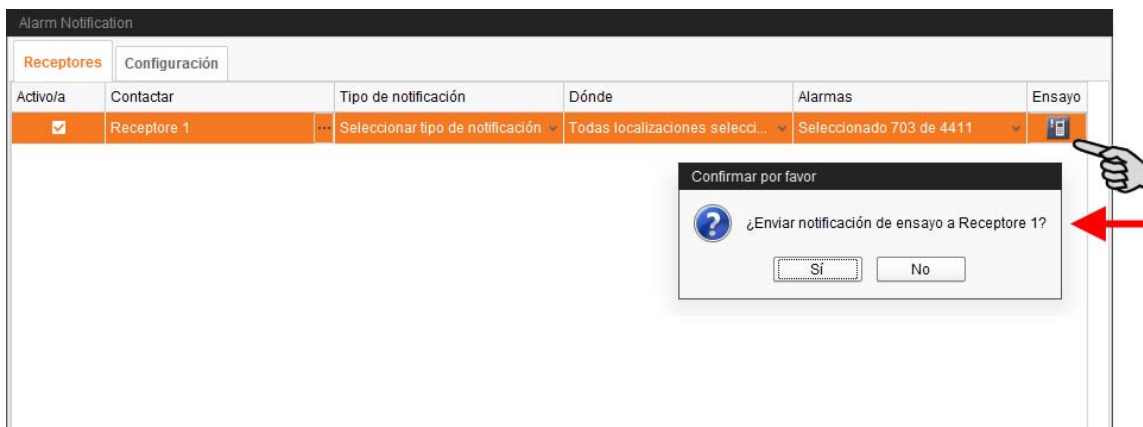
14. Confirme la selección en el menú desplegable mediante "Aceptar".

15. Active el destinatario para la notificación de alarma.



16. Compruebe los datos del destinatario introducidos, enviando un mensaje de ensayo al destinatario:

Haga clic en el símbolo de Alarm Notification y confirme el diálogo siguiente con "Sí".



17. Una vez realizados todos los ajustes, haga clic en "Cerrar".

Se cierra el cuadro de diálogo.

6.5 Alarmas específicas del sistemas

La siguiente tabla describe las alarmas y los avisos posibles en la TriSort. Los parámetros en cursiva son comodines para los datos correspondientes en su sistema.

Categoría	Alarma	Descripción	Posible causa
	Detección de cerdo permanente	Un cerdo es permanentemente en la estación.	- Un cerdo se queda o yace demasiado tiempo en la báscula - Animal muerto en la báscula
	Puerta enganchada	<i>Descripción de la puerta</i> está enganchada.	- Sin presión de aire - Animal entre la puerta
	Sin presión de aire	La presión de aire es demasiado baja. Compruebe el compresor.	- No hay compresor - El compresor no recibe corriente
	Proceso de selección terminado	Resultado: <i>Número de</i> animales con <i>Ø peso medio</i> son separados. Realice la actividad manualmente al terminar la gestión de engorde.	Se ha terminado el modo de desección.
	La báscula no está calibrada	La báscula no está calibrada.	Primer inicio de la estación después de la instalación
	No se ha designado ningún corral de alimentación	No se han asignado todos los corrales de alimentación. Compruebe la configuración de selección.	No se han asignado todos los corrales de alimentación.
	Sin animales	No hay animales en el corral de alimentación. Entre por lo menos un animal.	No hay animales en el corral de alimentación. Entre por lo menos un animal.

7 Acceso a servicio

Con la función "Service Access", se proyectan la pantalla del ordenador de control o climático y sus funciones de control al BigFarmNet Manager para facilitar el control remoto.

¡AVISO!

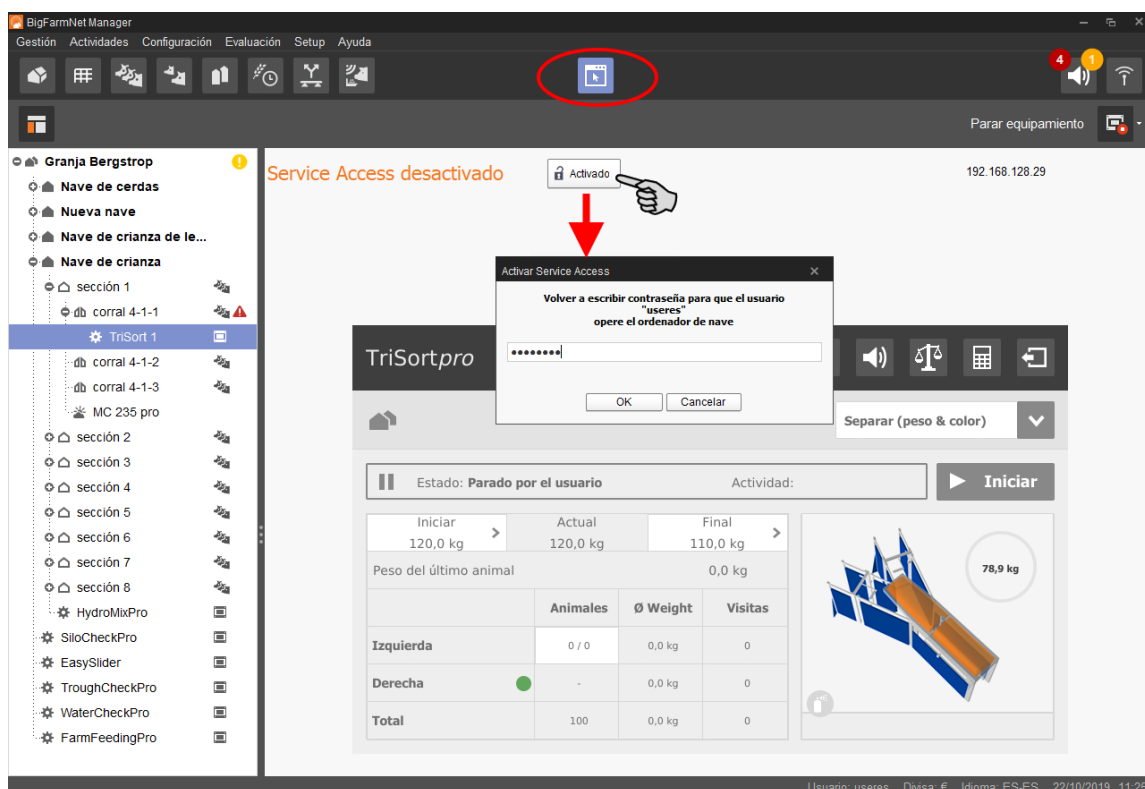
Para Service Access, se requiere una contraseña que se crea para el usuario en BigFarmNet Manager (véase el manual "BigFarmNet Manager - Instalación/Configuración").

1. En la estructura de granja, haga clic en la aplicación del sistema deseada.
2. En la barra de herramientas, haga clic en  "Service Access".

En la ventana de la aplicación aparece la pantalla del ordenador de control conectado. El acceso remoto todavía está desactivado.

3. Haga clic en "Activar".

Se abre el cuadro de diálogo para la introducción de la contraseña.



4. Introduzca la contraseña y confirme mediante "OK" para activar el control remoto.

8 Manejo del ordenador de control



La báscula clasificadora TriSort se controla mediante el ordenador de control 510pro. Un 510pro puede controlar hasta 10 estaciones TriSort.

El 510pro se puede gestionar a través de BigFarmNet Manager mediante acceso remoto. La gestión directa en el ordenador de control se realiza mediante pantalla táctil. Muchos ajustes relevantes se pueden realizar directamente en el 510pro.

El ordenador de control y el PC para Manager están vinculados mediante el software BigFarmNet. Así, se realiza un intercambio de datos constante.

8.1 Datos técnicos

Dimensiones (Al x An x P)	381 mm x 400 mm x 170 mm
Clase de protección EN60529	IP 54
Tensión de alimentación	115 V, 200 V y 230 V/240 V AC +/- 10 %
Frecuencia de red	50/60 Hz
Consumo de potencia	75 VA
Red	2 interfaces de red, 10/100 BASE+TX RJ 45
USB	2 interfaces USB, USB 2.0 A-type, máx. 4 GB
Temperatura ambiental	-40 a +45 °C (-14 a +113 °F)
30 agujeros cortados para atornilladura de cables métrica M25 x1,5	
N° de código	91-02-4041

8.2 Símbolos



Visión general / Vista de inicio



Configuración

	Desconectar
	Alarma
	Hay una alarma.
	Calibrar la báscula
	Calculadora/vista previa de crecimiento
	Explicaciones acerca del parámetro de configuración
	Cambiar a la vista anterior
	Abrir información/configuración
	Subir / bajar en la selección
	
	Reducir estructura
	Expandir estructura
	Configuración de red
	Abrir la próxima ventana de configuración



Guardar datos introducidos



Iniciar sesión

8.3 Inicio de sesión

El inicio de sesión en el ordenador de control se realiza a través del cuadro de dialogo de inicio de sesión (login).

El cuadro de diálogo de inicio de sesión (login) se abre

- automáticamente después de haber terminado la instalación del software con éxito, al iniciar la aplicación,
- automáticamente después de un cierto tiempo sin actividad (cierre de sesión automático) o
- después de haber cerrado la sesión del ordenador de control de forma activa.

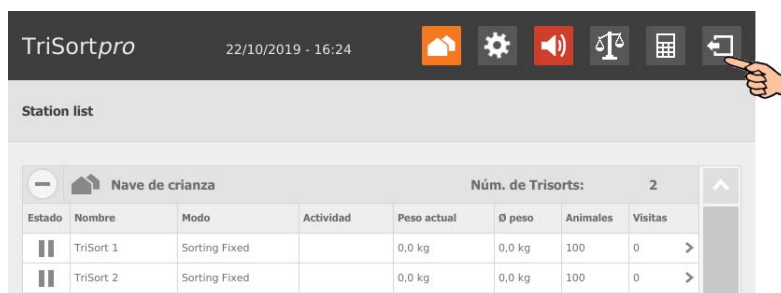


¡AVISO!

El nombre de usuario y la contraseña son los mismos que para el inicio de sesión en el BigFarmNet Manager.

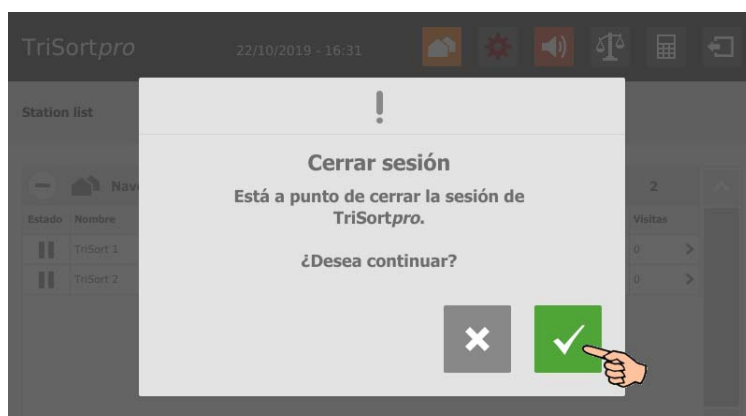
8.4 Cierre de sesión

1. Para cerrar la sesión, toque el símbolo para "Cerrar sesión".



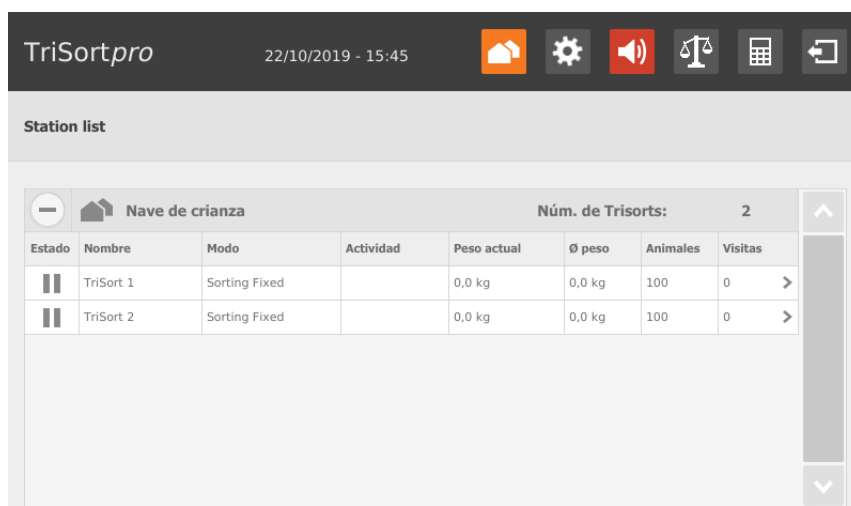
2. Confirme el cierre de sesión.

Vuelve a aparecer el cuadro de diálogo de inicio de sesión en la pantalla.



8.5 Vista de inicio

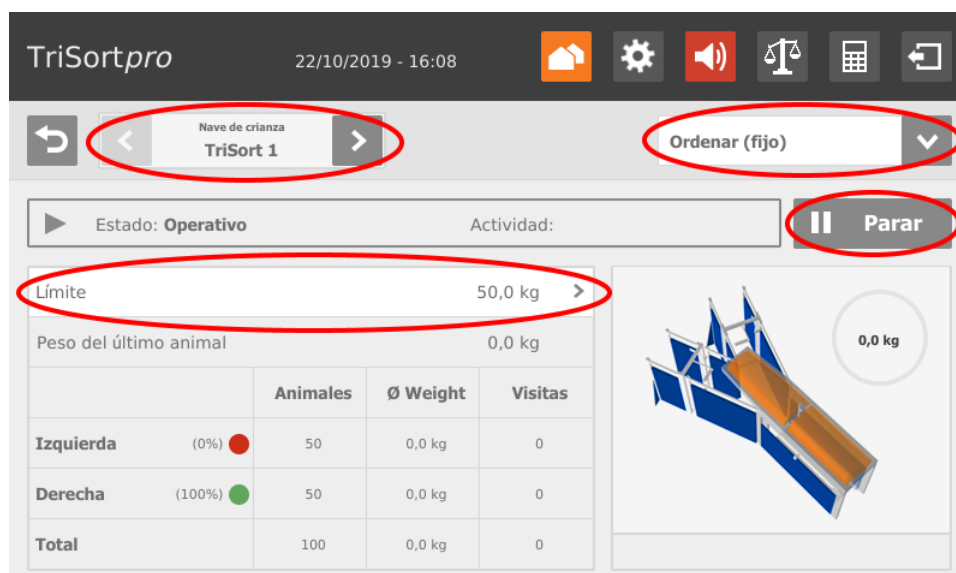
Después del inicio de sesión, se abre una vista de inicio con el resumen de las estaciones TriSort asignadas. Pulse una estación TriSort para cambiar a la vista individual y realizar ajustes.



8.6 Vista individual TriSort

Si en la vista inicial pulsa la estación TriSort deseada, se abre la vista individual. La vista muestra el estado operativo actual, y en la parte superior se indica la ubicación de la estación TriSort. El gráfico 3D muestra si un animal se está pesando actualmente. Se indica el peso y si el marcaje en color  está activado.

En la vista individual, se pueden realizar las siguientes configuraciones:

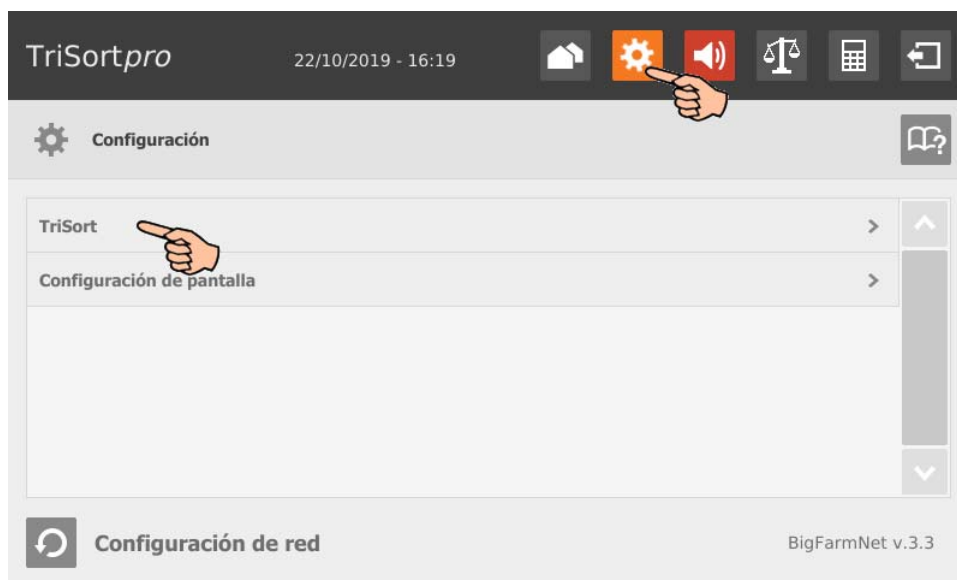


- Cambiar entre las diferentes estaciones TriSort, con las flechas hacia la izquierda y derecha
- Cambiar el modo
- Iniciar/parar el funcionamiento
- Cambiar valores límite

8.7 Configuración

En el ordenador de control, se pueden realizar los mismos ajustes que en el BigFarmNet Manager. La selección de ajustes en el ordenador de control puede ser limitada.

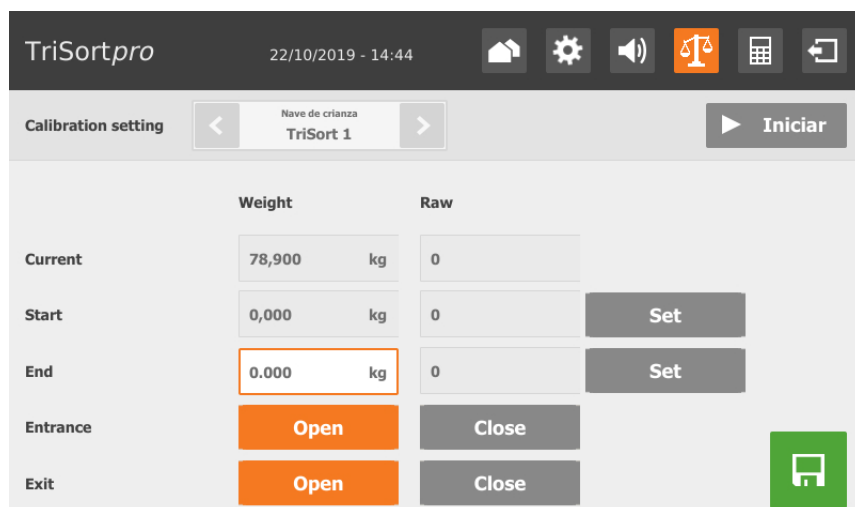
Las definiciones de los ajustes se encuentran en los siguientes capítulos:



- **General**
 - **Alarma:** ver capítulo 4.2 "Alarma"
 - **Comportamiento de la aplicación:** ver capítulo 4.3 "Comportamiento de la aplicación"
- **Modos de operación**
 - **Seleccionar:** ver capítulo 4.4.1 "Seleccionar"
 - **Número de animales:** ver capítulo 4.4.3 "Número de animales"
 - **Separar:** ver capítulo 4.4.2 "Separar"
 - **Aprendizaje y pausa:** ver capítulo 4.4.4 "Aprendizaje y pausa"
 - **Parar:** ver capítulo 4.4.5 "Parar"
- **Equipamiento**
 - **Báscula:** ver capítulo 4.5.1 "Báscula"
 - **Puertas:** ver capítulo 4.5.2 "Puertas"
 - **Expulsión con aire:** ver capítulo 4.5.3 "Expulsión con aire"
 - **Aerosol de color:** ver capítulo 4.5.4 "Aerosol de color"
 - **Relés de tiempo:** ver capítulo 4.5.6 "Relé de tiempo"

8.8 Calibración

A través del botón , se abre el cuadro de diálogo de calibración.



Para la calibración, proceda de la siguiente manera:

1. Pare la aplicación pulsando  **Parar**.
- Tenga en cuenta los ajustes definidos para el modo operativo **Parar**, ver capítulo 4.4.5.
2. Si **Entrance** (Entrada) está abierta, pulse .
3. Si el peso en **Current** (Actual) cambia, todavía hay un animal en la estación. Espere hasta que el animal haya abandonado la estación, y cierre también **Exit** (Salida).
4. En **Start** (Inicio) (peso = 0,0 kg), pulse .
5. En **End** (Final), introduzca el peso de calibración utilizando las teclas numéricas y guarde los datos mediante .
6. Cargue la TriSort con el peso de calibración.
En **Current** (Actual) cambia el valor.
7. En **End** (Final), pulse .
8. Quite el peso de calibración.
9. Guarde la calibración con .
- Aparece un mensaje indicando que la calibración se ha realizado con éxito. El peso de calibración se aplica a **Current** (Actual).
10. Inicie la aplicación pulsando  **Inicio**.
- La TriSort se tara y vuelve a ser operativa.

8.9 Vista previa de crecimiento

A través del botón , se abre la vista previa de crecimiento. Mediante la vista previa de crecimiento, se pueden calcular las siguientes informaciones según las necesidades, véase también :

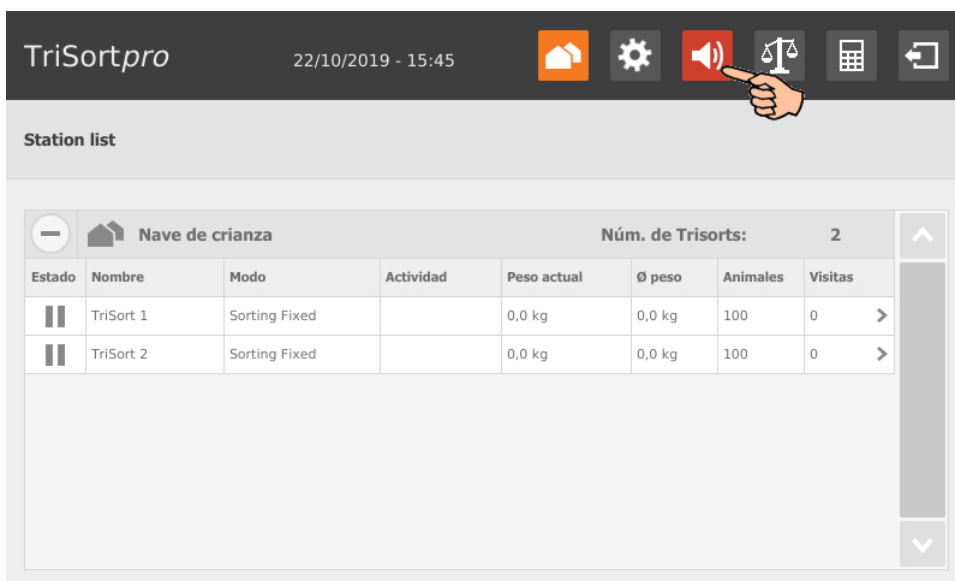
- El **Número de animales** que en la fecha deseada (en el futuro) probablemente habrán alcanzado el peso final deseado, partiendo de un aumento de peso diario definido.
- La fecha (**Fecha**) hasta la que el número de animales deseado habrá alcanzado el peso final deseado, partiendo de un aumento de peso diario definido.
- El **Peso mínimo** que el número de animales deseado habrá alcanzado en el intervalo de tiempo deseado, partiendo de un aumento de peso diario definido.

8.10 Alarma

Si existe una alarma o un aviso, el símbolo de alarma aparece en color.

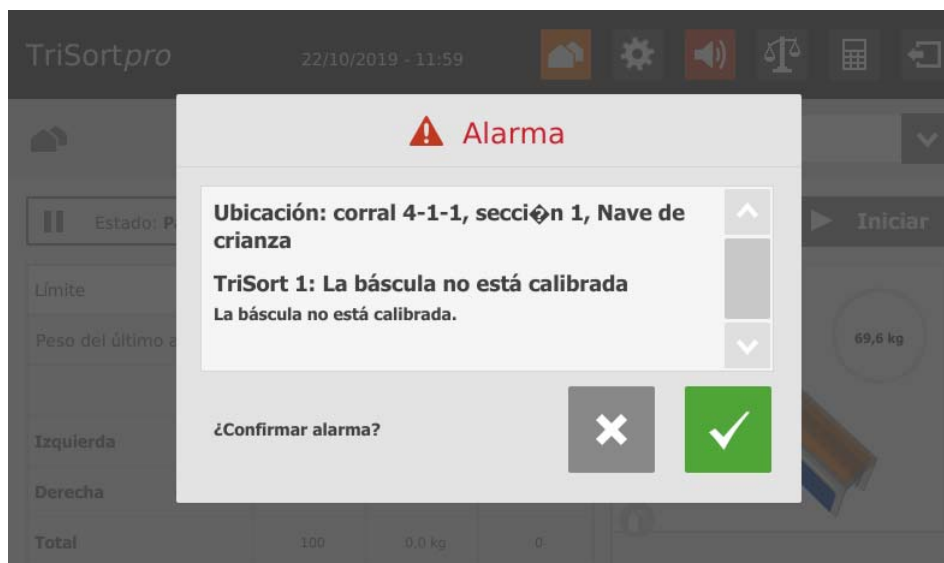
1. Toque el símbolo de alarma para abrir el menú para alarmas.

Las alarmas y los avisos individuales se ordenan por el momento su aparición.



The screenshot shows the TriSortpro application interface. At the top, there is a header bar with the text 'TriSortpro' on the left, the date and time '22/10/2019 - 15:45' in the center, and a row of icons on the right: a house, a gear, a red alarm bell (which is highlighted by a hand icon), a scale, a calculator, and a refresh icon. Below the header, there is a section titled 'Station list'. Under this, there is a sub-header 'Nave de crianza' with a minus icon on the left and 'Núm. de Trisorts: 2' on the right. Below this is a table with the following columns: Estado, Nombre, Modo, Actividad, Peso actual, Ø peso, Animales, and Visitas. The table contains two rows of data for 'TriSort 1' and 'TriSort 2', both in 'Sorting Fixed' mode, with '0,0 kg' for both 'Peso actual' and 'Ø peso', and '100' for 'Animales' and '0' for 'Visitas'. To the right of the table is a vertical scrollbar.

2. Toque la alarma deseada para leer la descripción completa y para confirmar la alarma en caso necesario mediante .



A

Alarma 43 77 88
Añadir aplicación 16
Añadir ordenador de control 16
Aprendizaje 47
Aviso 77

B

Borrar una componente del sistema 22

C

Calibrar la báscula 34 55 96
Categorías de alarma 78
Cerdo que no sale 43
Composer 16 20 23
Control manual 37
Control remoto 89
Copia de seguridad 72

D

Datos técnicos 510pro 90
Descripción del sistema 1
Deselección de animales listos para la matanza 62
Designer 35
Desviación de punto cero 54
Dirección CAN 28 28
Distribución de peso 66
Duración de camio / puerta 51
Duración de movimiento / puerta 51
Duración de pesaje 49
Duración de tara 49

E

Expulsión con aire 51

G

Gestión de E/S 26

L

Licencia 2
Límites del sistema 3

M

Modo de prueba de la gestión E/S 32

N

Notificación de alarmas mediante correo electrónico 82
Número máx. de animales 61

O

Ordenador de control 2

P

Parar 48
Pesaje inválido 50
Peso final 61
Peso inicial 61
Peso mín. animal 49
Posición de la puerta en caso de alarma 43

R

Registro de alarma 81
Relé de tiempo 54
Resumen de TriSort 75

S

Salida bloqueada 48
Selección de 2 vías 57 59
Selección de 3 vías 62
Seleccionar (Fijo) 57
Seleccionar (Porcentaje) 61
Sensor de color 65
Separar 46 64

T

Tarjeta de red 11
Tipos de alarma 78

V

Validar alarma 80
Versión de software 2
Vista previa de crecimiento 69

W

WetMIX 53