



ITC | ISOBUS TASK
CONTROLLER

Manual de usuario

jaltest.com

cojali

INNOVATION & TECHNOLOGY

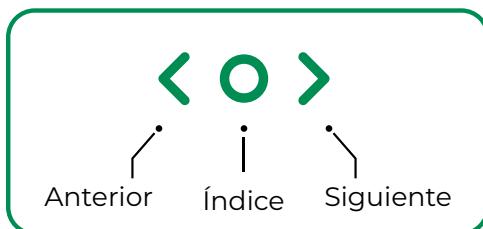
o >



ITC | ISOBUS TASK
CONTROLLER

Manual de usuario

Navegación fácil



Índice

1. Destino de uso	6
2. Riesgo y protecciones	6
3. Precauciones	7
4. Descripción del producto	7
4.1. Contenido del paquete	7
4.2. Botones de la pantalla Jaltest ITC	7
5. Montaje del soporte estándar	8
6. Conceptos básicos de operación	8
6.1. Encender la pantalla Jaltest ITC	8
6.2. Funcionalidades básicas	9
6.2.1. Introducción y cambio de valores numéricos y textos	9
6.2.2. Antena GPS	9
6.2.3. Idioma	9
6.2.4. Dispositivo Jaltest i-Connect	10
7. Pantalla de carga	11
8. Pantalla de trabajo	11
8.1. Iconos en la pantalla de trabajo	12
8.2. Botones en la pantalla de trabajo	14
9. Tareas	15
9.1. Crear tarea	15
9.1.1. Marcación punto a punto	17
9.1.2. Marcación continua	18
9.2. Tareas en proceso	18
9.2.1. Tareas con implementos multi-boom	19
9.2.2. Tareas con prescripciones	20
9.3. Guiado visual	22
9.3.1. Coloreado	23
9.3.2. Gestión de líneas de guiado	23
9.3.2.1. Creación de líneas rectas	24
9.3.2.2. Creación de líneas curvas	25
9.3.2.3. Creación de líneas multilínea	26
9.3.2.4. Creación de líneas adaptativas	27
9.3.2.5. Eliminación de líneas de guiado del entorno	28
9.3.2.6. Gestión de líneas de guiado almacenadas	29
9.3.3. Traslación de líneas de guiado	29
9.3.3.1. Traslación a la posición actual	30
9.3.3.2. Traslación con orientación y distancia	30
9.3.4. Visualización de parcela	31

Índice

9.3.5. Gestión de líneas de cabecera	31
9.3.5.1. Modificación de líneas de cabecera	31
9.3.5.2. Eliminación de líneas de cabecera	32
9.3.5.3. Cambio de la alerta de guiado	32
9.3.5.4 Creación de obstáculos y puntos de referencia	32
10. Implementos conectados	34
11. Controladores auxiliares	34
12. Registro de datos	37
12.1. Tareas	37
12.1.1. Tareas planificadas	38
12.1.2. Tareas pausadas	38
12.1.3. Tareas finalizadas	39
12.1.4. Informes	40
12.2. Tractores	41
12.3. Implementos	41
12.4. Clientes	44
12.5. Parcelas	45
12.6. Fincas	46
12.7. Trabajadores	47
12.8. Gestión de datos	48
12.8.1. Importar datos	48
12.8.2. Exportar datos	50
12.8.3. Eliminar datos	50
13. Ajustes	51
13.1. Ajustes antena	51
13.1.1. Comunicación antena	52
13.1.2. Configuración de datos GPS	54
13.2. Dispositivo Jaltest i-Connect	55
13.3. Ajustes ISOBUS	55
13.3.1. Borrar Object Pool (OP)	56
13.3.1.1. Borrar Object Pool del VT	56
13.3.1.2. Borrar Object Pool del TC	57
13.3.2. Funcionalidades ISOBUS	57
13.3.2.1 Configuración del VT	57
13.3.2.2. Configuración del TC	58
13.3.2.3. Configuración del Tractor-ECU	58
13.3.4. Información del bus	59

Índice

13.4. Ajustes de sistema	59
13.4.1. Idioma	60
13.4.2. Unidades de medida	60
13.4.3. Fecha, hora y apariencia	61
13.5. Claves	61
13.6. Servicios Web ISOBUS	62
13.7. Acerca de...	64
14. Mantenimiento	65
14.1. Actualización de la versión de la aplicación Jaltest ITC	65
14.2. Códigos de error de la aplicación Jaltest ITC	67
14.3. Inconvenientes y soluciones	68
14.4. Normas de limpieza de la pantalla Jaltest ITC	68
15. Datos técnicos	69
16. Eliminación al finalizar su vida útil	69
17. Condiciones generales de venta	70

Leyenda de símbolos

ECU - Unidad de control electrónica del implemento

OP - Object Pool

TC - Task Controller

VT - Virtual Terminal

 - Información importante

 - Información útil

1. Destino de uso

El equipo es una pantalla portátil diseñada para operar máquinas agrícolas equipadas con una unidad de control ISOBUS, ya sea desde la cabina del vehículo o desde el exterior. Según las licencias activadas, permite gestionar diversas funciones, entre las que se incluyen:

- **UT (Universal Terminal):** permite la visualización y control de la interfaz de usuario de la ECU conectada, compatible con el sistema ISOBUS según la norma ISO 11783.
- **Guiazo Visual:** gestiona diversos tipos de líneas de guiazo para mejorar la precisión en el trabajo.
- **AUX-N:** gestiona las funciones de la ECU mediante un dispositivo auxiliar.
- **TC-BAS:** permite la visualización y control de la interfaz de usuario de la ECU conectada.
- **TC-SC:** gestiona automáticamente las secciones en función de la posición GPS y el nivel de superposición seleccionado.
- **TC-GEO:** regula la dosificación de forma automática según la posición GPS y el mapa de prescripción activo.
- **Multi-boom:** permite la gestión independiente y simultánea del control de secciones (TC-SC) para varios booms o barras de trabajo.
- **Multi-product:** posibilita la aplicación simultánea de diferentes dosificaciones en cada canal de aplicación de producto.
- **Multi-rate:** facilita la aplicación de dosificaciones independientes para distintos elementos dentro de un mismo canal.

ADVERTENCIA: LA PANTALLA JALTEST ITC NO ES UN NAVEGADOR PARA CARRETERAS Y DEBE UTILIZARSE EXCLUSIVAMENTE EN TERRENOS AGRÍCOLAS. ESTE DISPOSITIVO ESTÁ DISEÑADO PARA SU INSTALACIÓN EN MÁQUINAS AGRÍCOLAS.

2. Riesgo y protecciones

• Modos de uso del manual.

La sección de instalación de este manual proporciona información destinada exclusivamente a personal autorizado y capacitado. COJALI S.L. no se responsabiliza por el uso de este manual por parte de personas sin la cualificación o autorización requerida.

• Responsabilidad del instalador.

Corresponde al instalador realizar correctamente cada operación de instalación, asegurando así el funcionamiento óptimo del sistema para el usuario final, ya sea que se utilicen únicamente componentes de COJALI S.L. o en combinación con componentes de otros fabricantes.

Se recomienda emplear siempre componentes originales en las instalaciones.

Asimismo, es responsabilidad del instalador verificar la compatibilidad de los componentes y accesorios de otros fabricantes.

Si los componentes de COJALI S.L. sufrieran daños por la combinación con componentes de terceros, no se reconocerá ningún tipo de garantía, directa o indirecta.

• Responsabilidad del usuario.

El usuario es responsable de familiarizarse con este manual antes de utilizar el sistema y de seguir las instrucciones, especialmente las relativas a la seguridad. En caso de duda, se debe consultar al fabricante del equipo antes de proceder.

El usuario no debe modificar los ajustes de fábrica de la pantalla ni de la aplicación Jaltest ITC, ya que COJALI S.L. no se hará responsable de los daños personales o materiales resultantes del incumplimiento de estas instrucciones. Todo riesgo asociado con un uso indebido recae exclusivamente en el usuario.

COJALI S.L. recomienda utilizar componentes originales en la instalación del soporte de la pantalla Jaltest ITC.

3. Precauciones

- No opere con la pantalla Jaltest ITC mientras conduce el vehículo por la carretera. Detenga el vehículo antes de utilizarla.
- Evite realizar modificaciones no especificadas en la documentación del producto. Modificaciones no autorizadas o un uso inadecuado pueden afectar la seguridad, la durabilidad y el funcionamiento del producto.
- No desmonte la carcasa del producto, ya que esto puede comprometer su funcionamiento y hermeticidad.
- No exponga el equipo a chorros de agua.
- Mantenga la pantalla Jaltest ITC con un nivel de batería adecuado para su funcionamiento.
- Respete la tensión de alimentación especificada de 12 Vdc.
- Utilice exclusivamente accesorios y repuestos originales de COJALI S.L.
- Cuando la pantalla Jaltest ITC esté conectada a una unidad de control ISOBUS adecuada, podrá realizar operaciones de control electromecánico.
- Lea el manual de instrucciones del dispositivo agrícola que desea controlar mediante el Kit Jaltest i-Connect.

4. Descripción del producto

4.1. Contenido del paquete

El paquete incluye:

- Pantalla Jaltest ITC.
- Soporte de la pantalla.
- Manual de uso de la pantalla Jaltest ITC.

4.2. Botones de la pantalla Jaltest ITC

- 1 - Botón de encendido y bloqueo de la pantalla Jaltest ITC.
- 2 - Botones volumen +/-.
- 3 - Conexión USB-C.

 La disposición de los botones de la pantalla Jaltest ITC puede variar según el modelo.



Figura 1. Botones de la pantalla Jaltest ITC

5. Montaje del soporte estándar

Se necesitará un soporte para montar la pantalla Jaltest ITC en la cabina del vehículo. El soporte estará formado por unos componentes básicos a los que se les podrá añadir un adaptador específico para acoplarlo correctamente al vehículo según las características del mismo.

Se deberá elegir el adaptador específico correcto para acoplar el soporte al vehículo.

Según el tipo de adaptador específico el proceso de instalación del soporte puede variar.



Figura 2. Pantalla Jaltest ITC con soporte



Figura 3. Componentes del soporte

6. Conceptos básicos de operación

6.1. Encender la pantalla Jaltest ITC

⚠ La batería de la pantalla Jaltest ITC debe tener carga suficiente para poder operar con el dispositivo.

1. Presione el botón de encendido y manténgalo presionado durante unos 3 segundos.
 - a) La pantalla Jaltest ITC emite una pequeña vibración.
 - b) La pantalla comienza a cargar el sistema operativo y las aplicaciones durante unos 20 segundos.
 - c) Aparece la pantalla de inicio de la aplicación Jaltest ITC.

2. Presione el ícono.



- a) La aplicación Jaltest ITC se ha iniciado.



Figura 4. Pantalla principal de la aplicación Jaltest ITC

6.2. Funcionalidades básicas

6.2.1. Introducción y modificación de valores numéricos y textos

Cuando sea necesario introducir letras o números en la aplicación Jaltest ITC, se mostrará un teclado en la pantalla.

• Introducción de un texto.

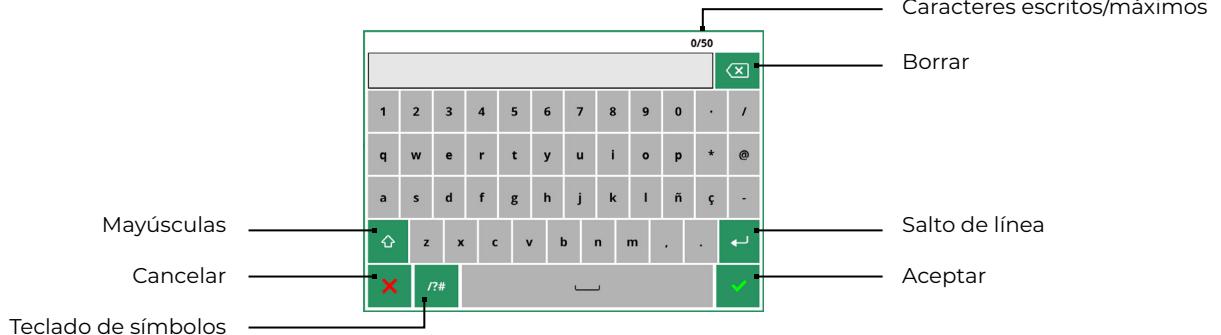


Figura 5. Teclado alfabético

• Introducción de un número.

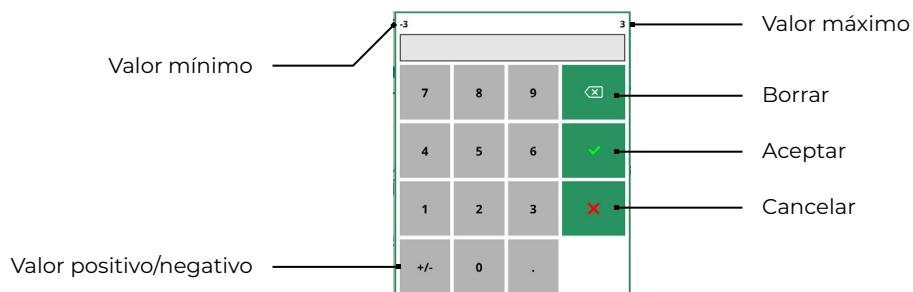


Figura 6. Teclado numérico

6.2.2. Antena GPS

Para más información consultar el Punto 12.2 y el 13.1.

6.2.3. Idioma

Para más información consultar el Punto 13.4.1.

6.2.4. Dispositivo Jaltest i-Connect

Hardware del dispositivo Jaltest i-Connect:

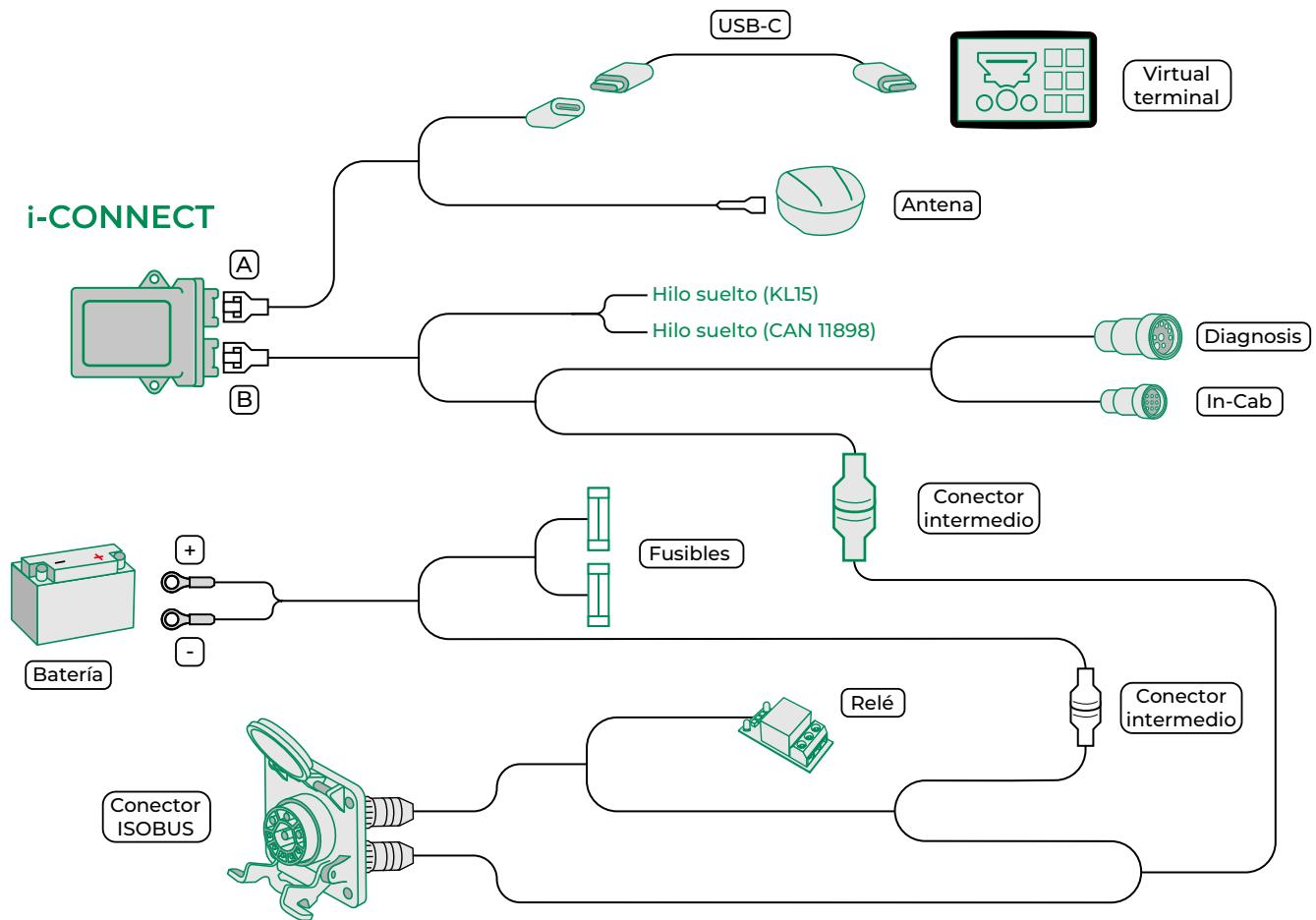
- Características eléctricas:

Descripción	Jaltest i-Connect
Tensión de operación	9-18 VDC
Potencia máxima	12W
Temperatura de operación	-30°C a +65°C
Dimensiones	133x118x36 mm
Peso	238g

Arnés de cables del Kit Jaltest i-Connect:

- Descripción del cableado del Kit Jaltest i-Connect. Estándar.

☞ Se puede encontrar más información en el manual de instalación del Kit Jaltest i-Connect. [clic aquí](#)



7. Pantalla de carga

Al iniciar la aplicación Jaltest ITC, se mostrará una animación (Figura 7) que, al finalizar, dará acceso a la pantalla de trabajo descrita en el Punto 8.



Figura 7. Animación de inicio

8. Pantalla de trabajo

A continuación, se representa un ejemplo de pantalla de trabajo con las indicaciones de las funciones principales.

! La pantalla de trabajo puede variar en función de las licencias activadas y/o de los estados del Task Controller.
Las imágenes mostradas cambian según el OP de la ECU conectada.

Al finalizar el proceso de carga de la aplicación (Figura 7), se muestra la pantalla de trabajo que aparece en las Figuras 8 y 9, dependiendo de la orientación de la pantalla Jaltest ITC.



Figura 8. Pantalla Jaltest ITC en posición vertical

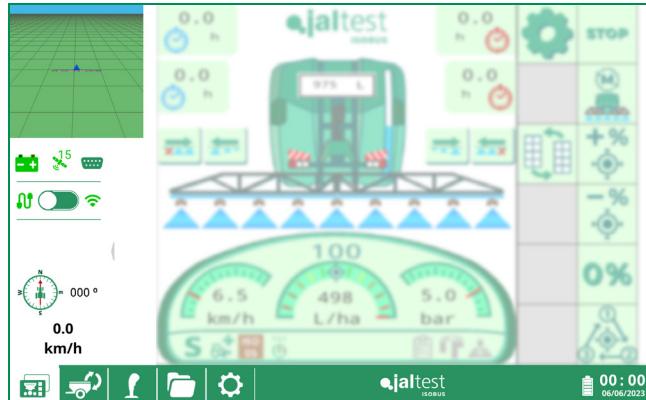


Figura 9. Pantalla Jaltest ITC en posición horizontal, pantalla principal VT

En la posición horizontal la esquina superior izquierda muestra el navegador y podrá intercambiarse con el VT del implemento pulsando sobre el mismo.

8.1. Iconos en la pantalla de trabajo

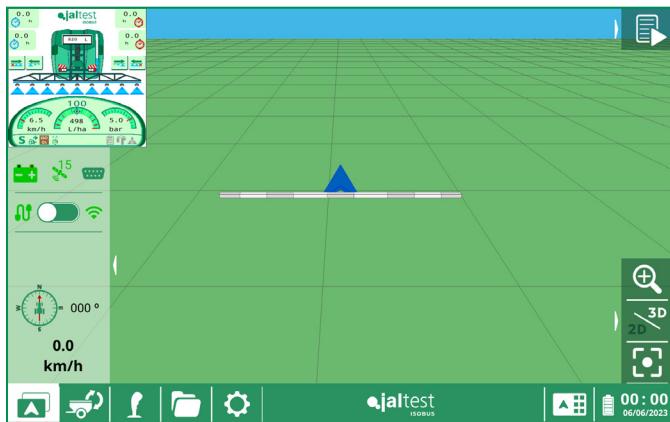


Figura 10. Pantalla principal de la aplicación Jaltest ITC con licencia UT

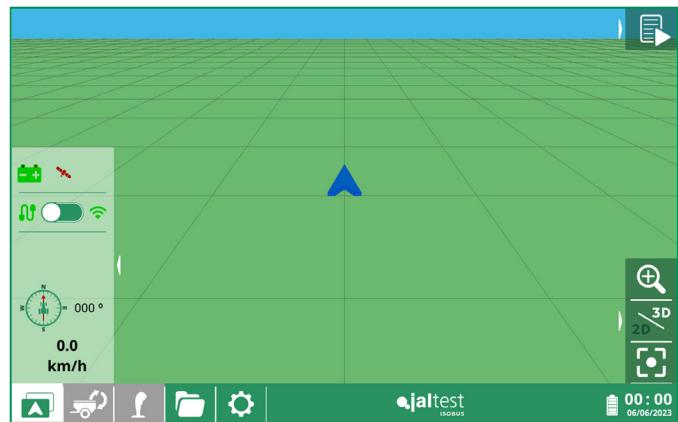


Figura 11. Pantalla principal de la aplicación Jaltest ITC con licencia GV-PRO

Estado de la tensión de alimentación de la unidad de control



Tensión superior a 11.0 V



Tensión entre 10.0 V y 11.0 V



Tensión inferior a 10.0 V

Estado recepción de coordenadas



Comunicación con la antena GPS establecida.



Conectando con la antena GPS.



Sin conexión con la antena GPS.

Vía física por la que se reciben las coordenadas GPS en el navegador



Coordenadas recibidas vía Bluetooth.



Coordenadas recibidas vía RS232.



Coordenadas recibidas vía CAN.



Coordenadas recibidas del GPS Integrado en la pantalla Jaltest ITC



Coordenadas recibidas del GPS simulado.

Estado de conexión del dispositivo Jaltest i-Connect por Wifi



Comunicación inalámbrica deshabilitada de forma manual.



Sin conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect vía Wifi.



Conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect vía Wifi.



Comunicación correcta con el dispositivo Jaltest i-Connect vía Wifi.

Estado de conexión del dispositivo Jaltest i-Connect por USB



Sin conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect vía USB.



Se ha desconectado el USB del dispositivo Jaltest i-Connect.



Conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect vía USB.



Comunicación correcta con el dispositivo Jaltest i-Connect vía USB.

Brújula



Muestra la dirección del tractor a tiempo real.



8 El icono del satélite muestra con un número la cantidad de satélites conectados.

Pulsando el icono del satélite, aparecerá una ventana con los datos GPS y pulsando en el icono de la rueda dentada se accede a la ventana de configuración de datos GPS.



El icono del satélite aparecerá en color amarillo cuando la señal de GPS sea irregular o baja.

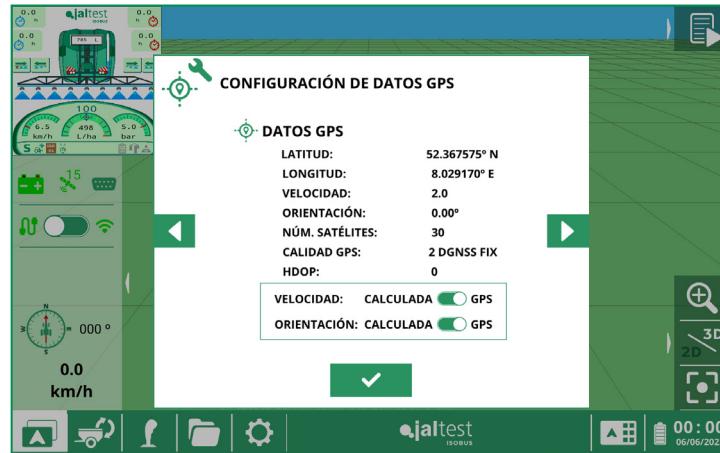


Figura 12. Ventana de datos GPS



Figura 13. Ventana configuración de datos GPS

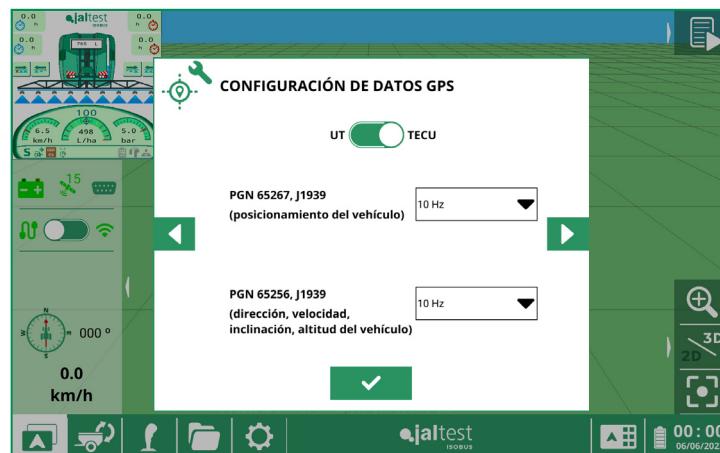


Figura 14. Ventana configuración de datos GPS

8.2. Botones en la pantalla de trabajo

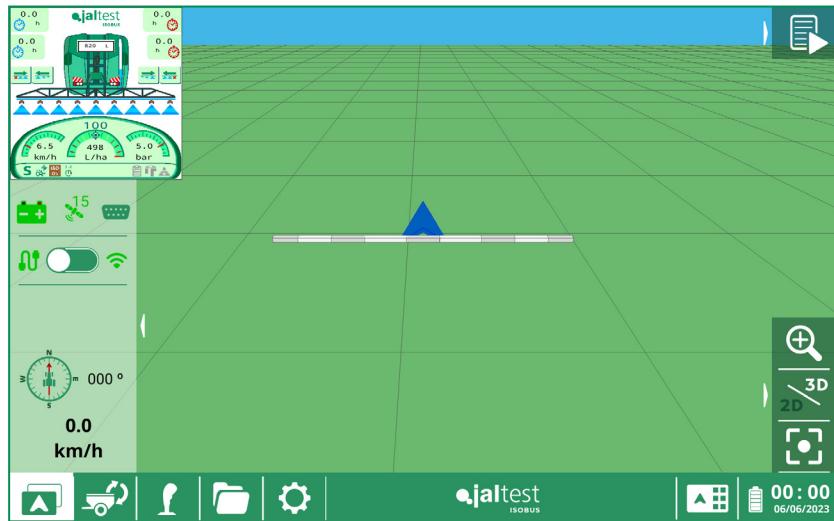


Figura 15. Pantalla Jaltest ITC en posición horizontal, pantalla principal guiado



Botón para cambiar entre la comunicación inalámbrica y USB



Tareas

Botón para visualizar todas las tareas planificadas y pausadas, así como para crear nuevas.



Zoom

Botón para cambiar el zoom de la vista.



Vista 2D/ 3D

Botón para seleccionar la vista 2D (figura 14) o 3D (figura 15) en el navegador.



Centrar vista

Botón para situar el tractor en el centro de la pantalla (vista 2D) y para centrar la vista con respecto al implemento en el navegador (vista 3D).



Figura 16. Vista 2D

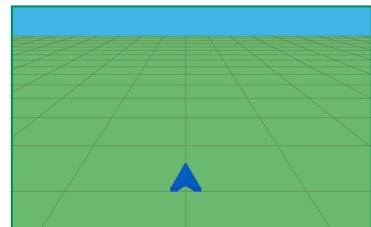


Figura 17. Vista 3D

9. Tareas

En este apartado se mostrarán todas las tareas planificadas y pausadas que se encuentren en la aplicación Jaltest ITC. Además, se podrán crear nuevas tareas, iniciar las tareas planificadas y reabrir las tareas pausadas.

⚠️ Para el correcto funcionamiento de las diferentes funcionalidades de la pantalla, es necesario seleccionar un tractor (véase punto "Tractores") antes de iniciar la tarea.

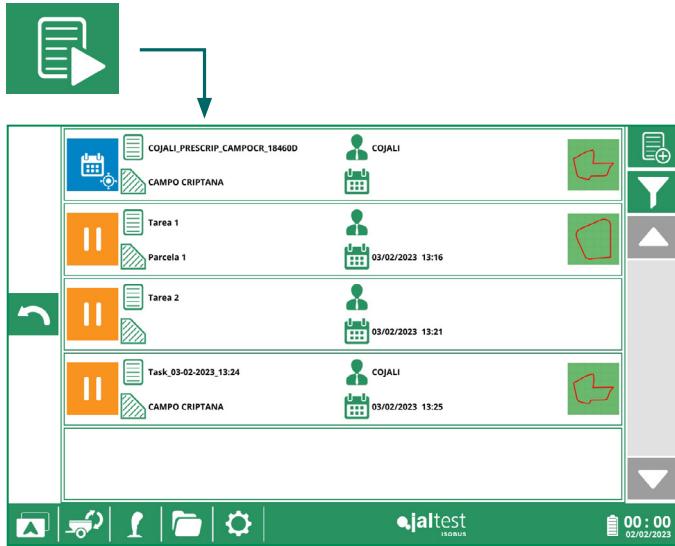


Figura 18. Pantalla de tareas

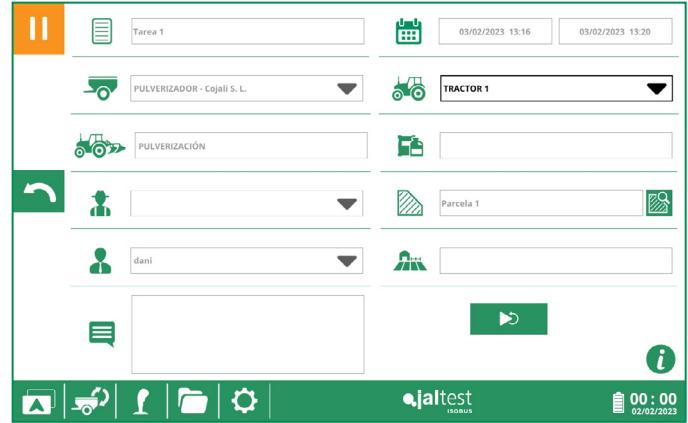


Figura 19. Tarea individual

9.1. Crear tarea

Este apartado permitirá crear tareas de trabajo con un implemento ISOBUS o un implemento simulado. Si el implemento conectado no tiene TC-BAS, se deberá crear previamente un implemento simulado para poder realizar una tarea.

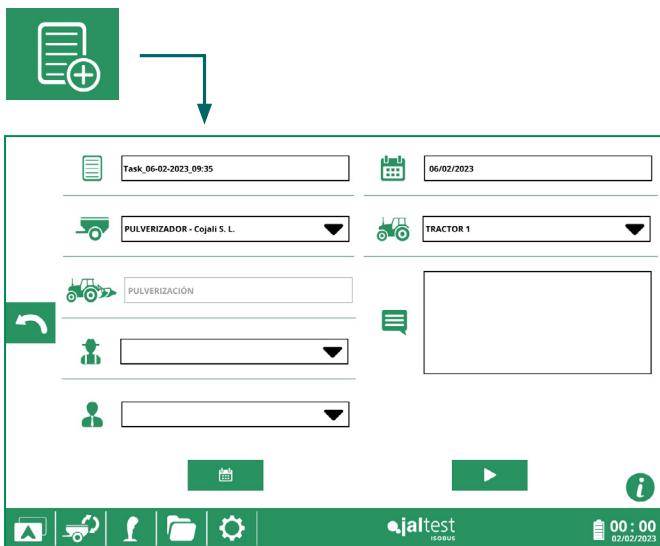


Figura 20. Crear tarea

☞ Se podrán crear nuevos parámetros en los despegables "Implemento", "Trabajador" y "Cliente".



Al presionar el botón “INICIAR” se desplegará una ventana emergente para definir los campos de finca y parcela.

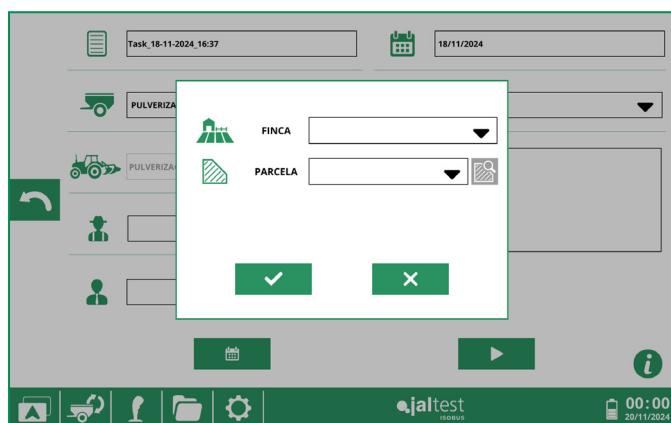
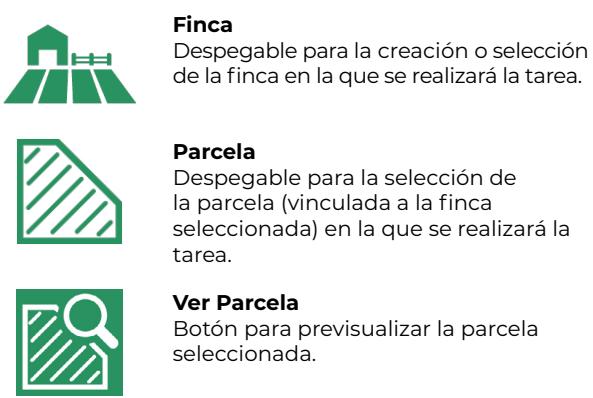


Figura 21. Selección de finca y parcela



⚠️ Se puede crear una parcela sin finca asociada.

⚠️ Se pueden crear tareas sin parcela asociada.

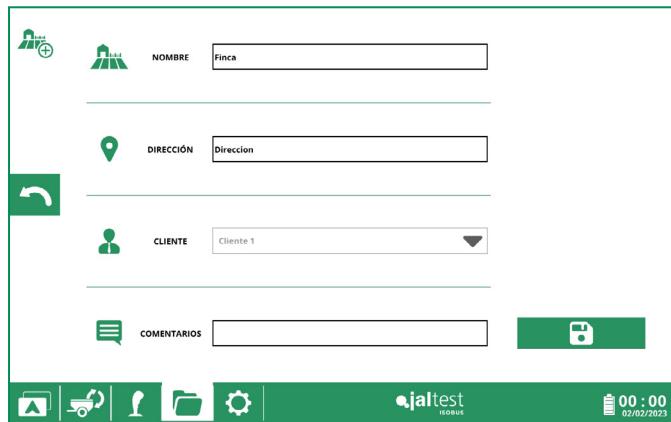
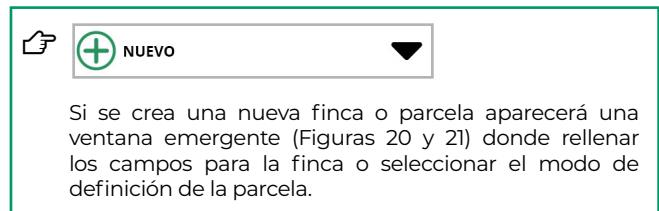


Figura 22. Creación de finca



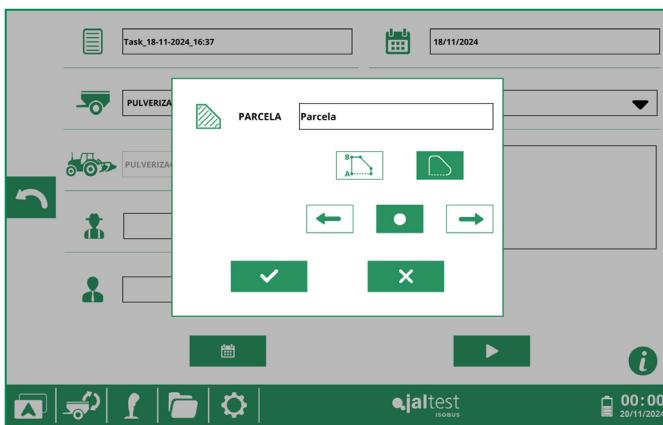


Figura 23. Creación de parcela

⚠️ Si el implemento seleccionado para la tarea no tiene control de secciones, el marcado de la parcela se realizará automáticamente con el centro del tractor.

Una vez seleccionado el tipo de marcación que se quiere realizar, se pulsará el botón de “ACEPTAR” que redirigirá a la pantalla principal con las siguientes funcionalidades (dependiendo del tipo de marcación elegido).

9.1.1. Marcación punto a punto

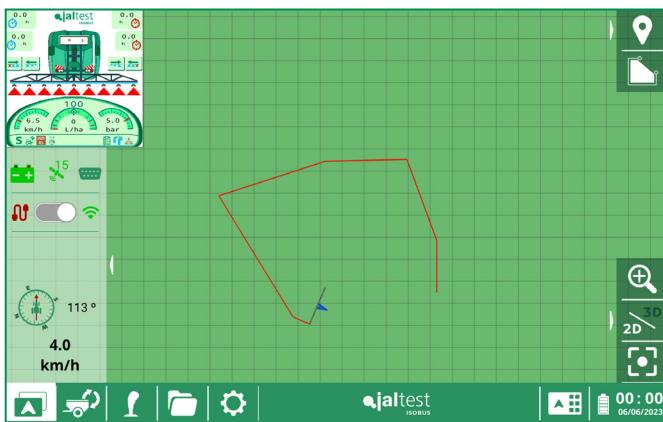


Figura 24. Marcación de la parcela punto a punto



Parcela

Se introducirá el nombre de la parcela.



Marcación izquierda

La parcela se definirá tomando como referencia el extremo izquierdo del implemento.



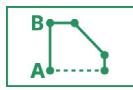
Marcación central

La parcela se definirá tomando como referencia el centro del implemento.



Marcación derecha

La parcela se definirá tomando como referencia el extremo derecho del implemento.



Marcación punto a punto

La parcela se definirá mediante la marcación manual de los puntos que considere el usuario, siendo la unión de estos puntos líneas rectas.



Marcación continua

La parcela se definirá mediante la marcación continua de la trayectoria del vehículo.

Para realizar este tipo de marcación será necesario fijar un punto inicial a partir del cual se irá fijando manualmente los puntos de inflexión que tenga la parcela.



Fijación de punto

Botón para fijar los puntos de inflexión de la parcela.



Cerrar parcela

Botón para cerrar la marcación de la parcela. Su función es unir el último punto que esté marcando el implemento con el punto inicial de la parcela.

9.1.2. Marcación continua

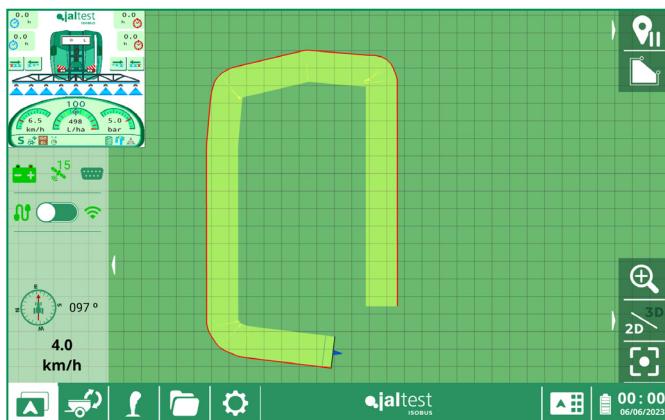


Figura 25. Marcación de la parcela continua

Esta marcación comenzará cuando se acepte la creación de la parcela y se irá definiendo mediante los puntos relativos por el lado del implemento seleccionado.



Pausar marcación

Activando este botón se pausa la marcación, para realizar cualquier maniobra necesaria y que la marcación sea más precisa.



Reanudar marcación

Activando este botón se reanudara la marcación de la parcela después de realizar cualquier maniobra necesaria.

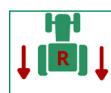


Cerrar parcela

Botón para cerrar la marcación de la parcela. Su función es unir el último punto que esté marcando el implemento con el punto inicial de la parcela.



En el caso de detectarse la marcha atrás aparecerá el ícono para indicarlo.



Si la detección del sentido de la marcha es incorrecta, se deberá pulsar el ícono para corregirlo.



La marcación de parcela se pausará automáticamente al detectarse la marcha atrás y deberá ser reanudada por el usuario cuando el sentido de la marcha sea hacia delante.

9.2. Tareas en proceso

Las tareas se pondrán en proceso cuando son creadas de nuevo (ver apartados anteriores) o al continuar una tarea existente.

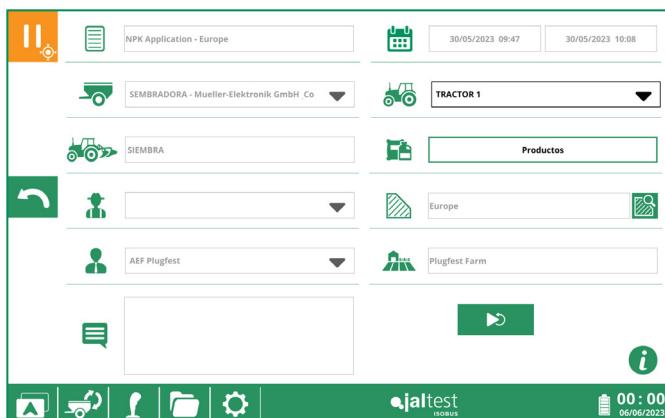


Figura 26. Continuar tarea

Las tareas se podrán continuar con implementos diferentes siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- El tipo de implemento debe ser el mismo.
- La configuración de número de booms y de canales de los implementos debe coincidir.
- Los tipos de canales de los implementos deben ser iguales.

Cuando una tarea está en proceso se mostrará la botonera de control del TC en la que se encontrarán el botón de activación/desactivación del control de secciones, y en caso de existir mapas de prescripción asociados a la tarea, el botón de activación/desactivación de las prescripciones. También estará disponible la botonera del guiado visual.

Además, en la parte inferior del navegador se mostrará una ventana en la que se visualizará el estado de todas las secciones que forman el implemento. Esta ventana se podrá desplazar en el caso de los implementos ISOBUS para visualizar el valor de la prescripción enviado por el TC (valor objetivo) y el valor indicado por el implemento (valor real).

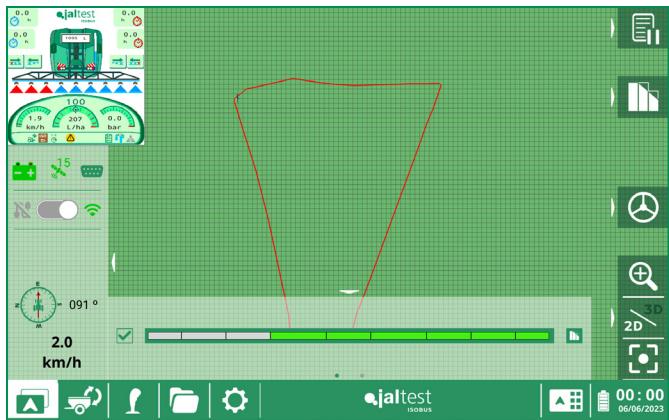


Figura 27. Ventana booms

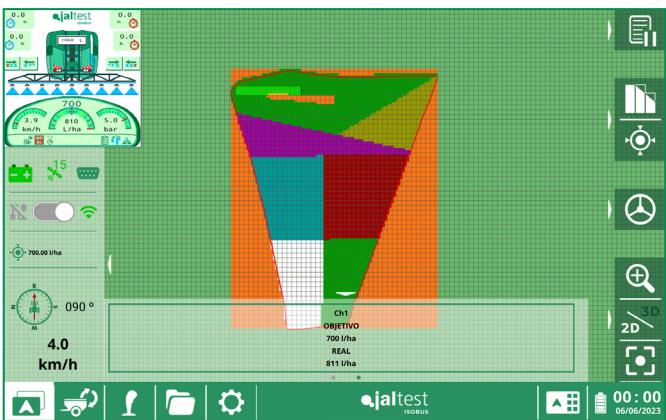


Figura 28. Ventana canales

Para pausar la tarea y volver a la pantalla de trabajo inicial se debe pulsar el botón:



9.2.1. Tareas con implementos multi-boom

En la ventana inferior del guiado visual se muestran todos los booms del implemento conectado, visualizando de forma conjunta el estado de las secciones de cada uno de ellos, así como el estado del control de secciones que se aplica de forma independiente para cada boom.

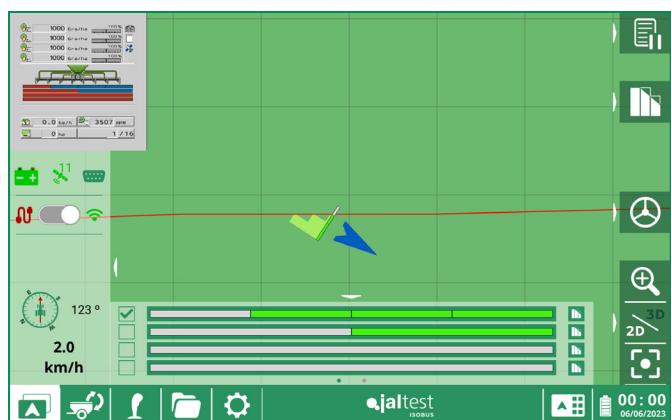


Figura 29. Booms



Guiaido visual.

Se muestra el menú del guiado visual.



Control de secciones (TC-SC) habilitado.

Se realiza la apertura y cierre de las secciones de manera automática.



Control de secciones (TC-SC) deshabilitado.

Deshabilitada la automatización de apertura y cierre de secciones.



Prescripciones habilitadas.

Identificación automática de la prescripción según la posición en el mapa.



Prescripciones deshabilitadas.

Deshabilitada la identificación automática de las prescripciones.

9.2.2. Tareas con prescripciones

Las tareas con prescripciones son tareas previamente importadas que tienen asociados mapas de prescripción. Al abrir una tarea con prescripción, se mostrará, además de la parcela, el mapa de prescripción del producto seleccionado al iniciarla.

Al iniciar una tarea planificada con prescripción asociada, se mostrará la ventana de configuración de producto en la que aparecerán todos los canales disponibles y los productos que pueden ser aplicados para cada uno de ellos para que se realice la selección de producto por canal. También será seleccionable la opción multi-rate en el caso en el que el canal disponga de dicha funcionalidad.

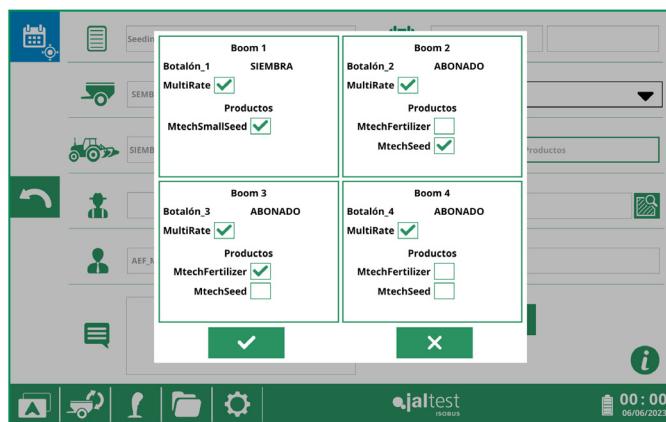


Figura 30. Selección de productos

⚠ Una vez se seleccionan los productos y la tarea es iniciada no se podrán realizar cambios en la asignación de productos.

⚠ Si existe algún canal con posibilidad de asignar producto y no se selecciona, o un producto es asignado a varios canales, se mostrará una advertencia al usuario para indicarlo, ya que, aun existiendo la posibilidad de querer realizar dicha configuración de productos a canales, no es el caso más usual.

Al continuar una tarea pausada con mapa de prescripción asociado, se mostrará la ventana de configuración de producto, y en este caso, sólo será seleccionable la opción multi-rate en caso de estar disponible en los canales.

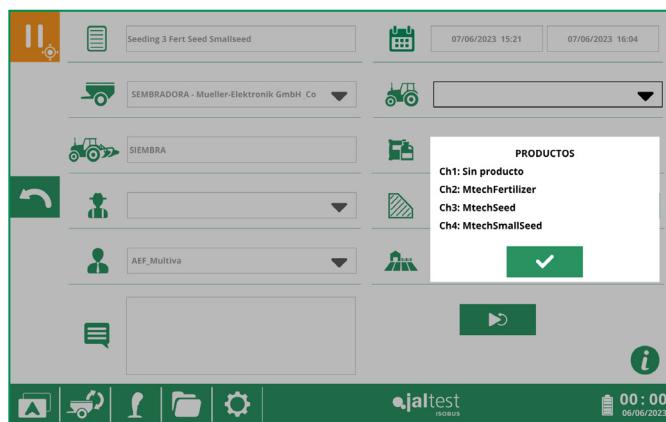


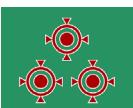
Figura 31. Visualización de productos con tarea pausada

☞ En las tareas pausadas con mapas de prescripción asociados se podrán visualizar los productos asignados para cada uno de los canales.

En la ventana inferior del navegador, además del indicador que define el estado de las secciones, se mostrará el estado de las prescripciones y el estado del multi-rate asociado a cada boom.



Multi-rate habilitado para el canal.



Multi-rate no habilitado para el canal.



El canal no dispone de multi-rate.

En el navegador se mostrará el mapa de prescripción del producto asociado al canal del boom seleccionado y en el cuadro de notificaciones la prescripción objetivo de dicho canal. Los valores objetivo y real de cada uno de los canales se mostrarán al desplazar la ventana inferior del navegador.

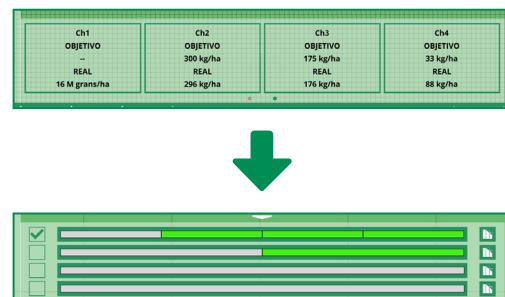
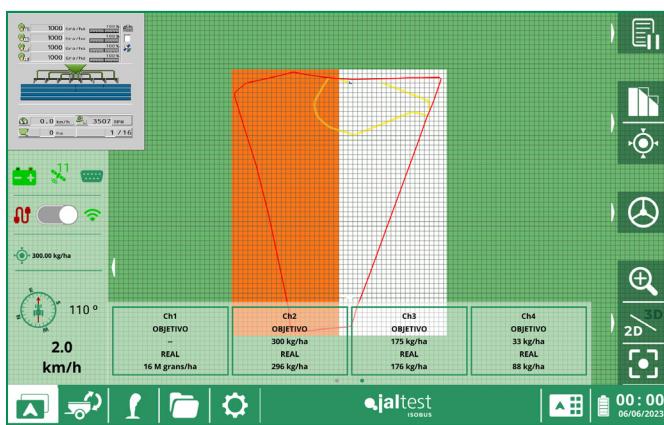


Figura 32. Canales

En el cuadro de notificaciones aparecerá el icono de prescripción.



Este icono indica la prescripción requerida por el TC en cada momento según la posición en la que se encuentre el implemento. Si se pulsa sobre este icono aparece una leyenda de los colores asociados a cada prescripción del mapa.

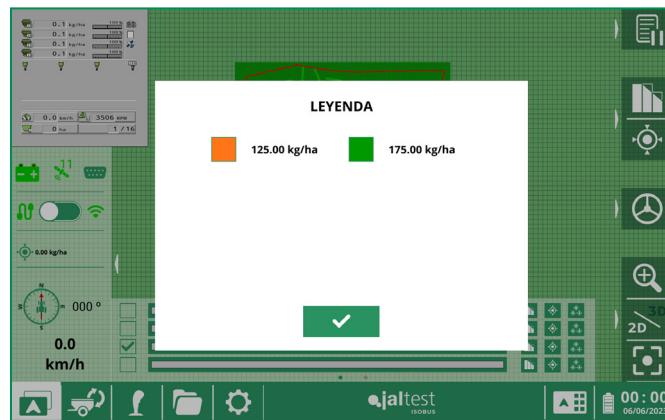


Figura 33. Leyenda

9.3. Guiado Visual

En este apartado se muestran las imágenes del menú del guiado visual sin línea de guiado definida y con línea de guiado definida.

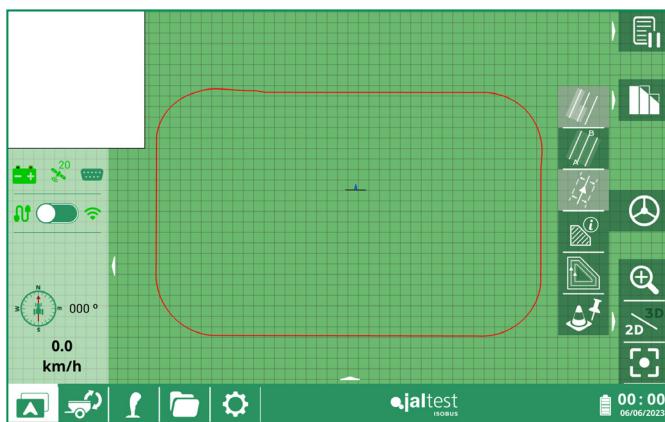


Figura 34. Menú guiado visual sin línea de guiado definida

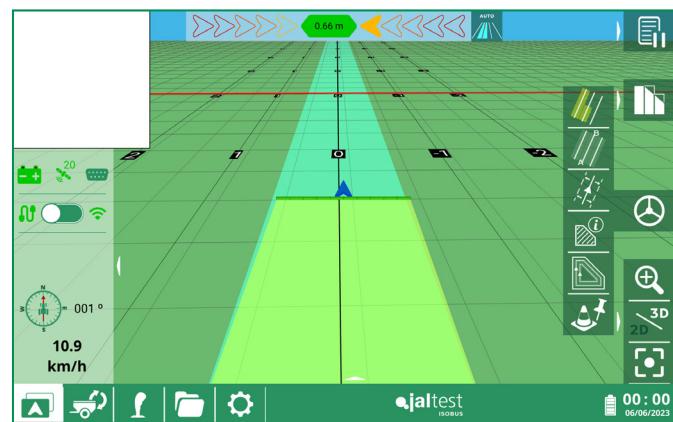


Figura 35. Menú guiado visual con línea de guiado definida

Una vez definidas las trayectorias el indicador situado en el centro superior de la pantalla, con ayuda de la antena GPS, mostrará el desplazamiento lateral que está cometiendo con respecto a la trayectoria definida cuando el vehículo se encuentra dentro de la parcela.



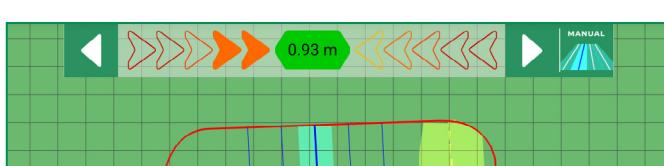
☞ La precisión de corrección en la trayectoria estará ligada a la antena GPS. Tenga en cuenta esta información para el tipo de tarea que vaya a realizar.

⚠ La selección de línea de guiado activa puede ser de manera manual o automática.



Modo AUTO

En el modo auto, la línea de guiado activa se cambiará automáticamente si el vehículo se ha desviado demasiado y se encuentra más cerca de otra de las líneas.



Modo MANUAL

La selección de linea de guiado manual se realizara pulsando en las fechas de la alerta de guiado.

A continuación, se explicarán las funcionalidades del guiado visual.

9.3.1. Coloreado



Coloreado del terreno habilitado

Habilitado el coloreado del terreno que recorre el implemento.



Coloreado del terreno deshabilitado

Deshabilitado el coloreado del terreno que recorre el implemento.

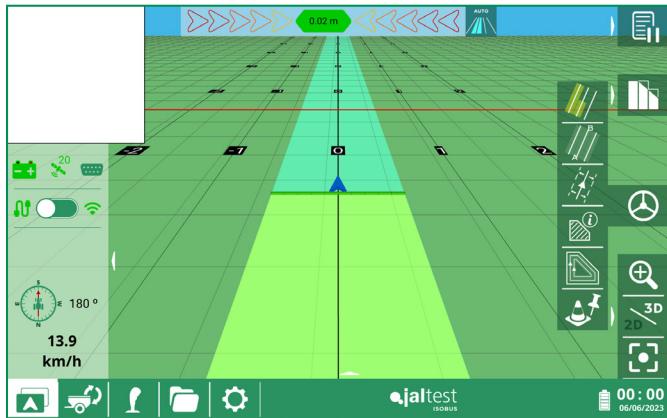


Figura 38. Coloreado del terreno habilitado

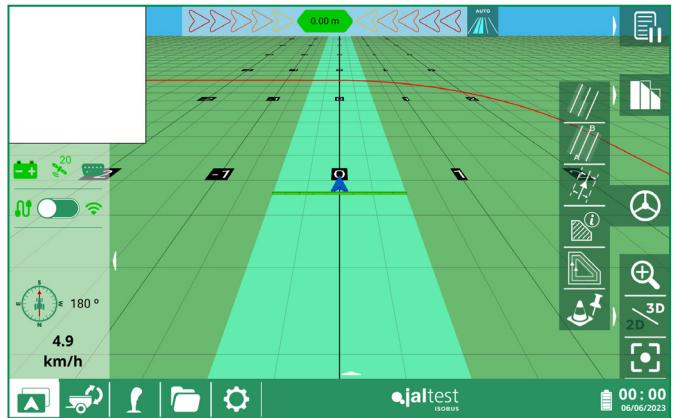


Figura 39. Coloreado del terreno deshabilitado



El coloreado de terreno sólo estará disponible cuando haya líneas de guiado o de cabecera definidas con implementos simulados. En cualquier otro caso, la marcación del terreno se realizará según lo indicado por el control de secciones.

9.3.2. Gestión de líneas de guiado

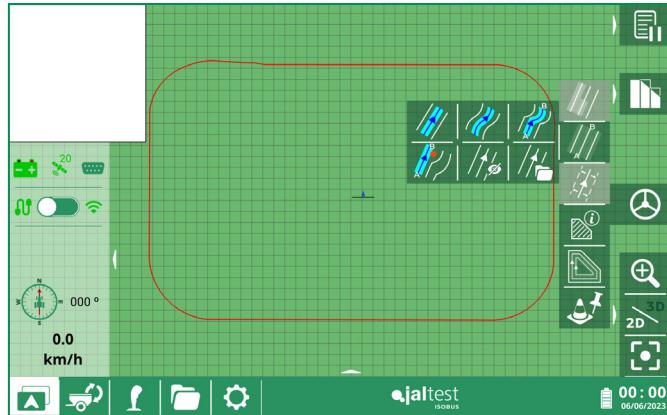
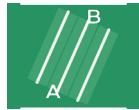


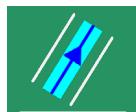
Figura 40. Gestión de líneas de guiado



Gestión de líneas de guiado

Menú para la creación, eliminación y almacenamiento de los diferentes tipos de líneas de guiado.

9.3.2.1. Creación de líneas rectas



Creación de líneas rectas

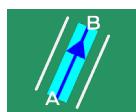
Submenú para la creación de líneas de guiado rectas.

Figura 41. Submenú líneas rectas

Las líneas rectas se podrán definir de dos modos distintos:

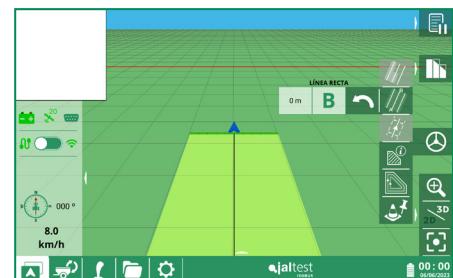
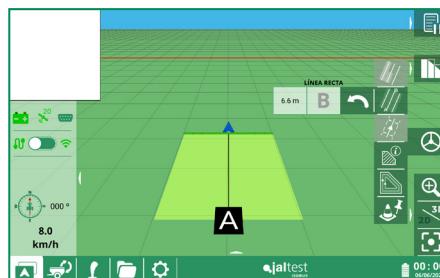
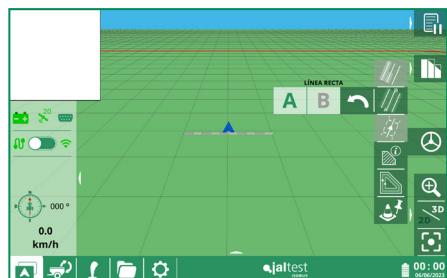
Líneas rectas con punto A-B

La marcación del punto B se habilitará cuando se haya recorrido una distancia de 30 m desde el punto A.



Líneas rectas con punto A-B

Se define una línea recta entre un punto A y un punto B.



Figuras 42, 43 y 44. Proceso creación línea de guiado

Líneas rectas con ángulo de orientación



Líneas rectas con ángulo de orientación

Se define un punto A y un ángulo que definirá la orientación de las líneas respecto al sistema de posicionamiento.

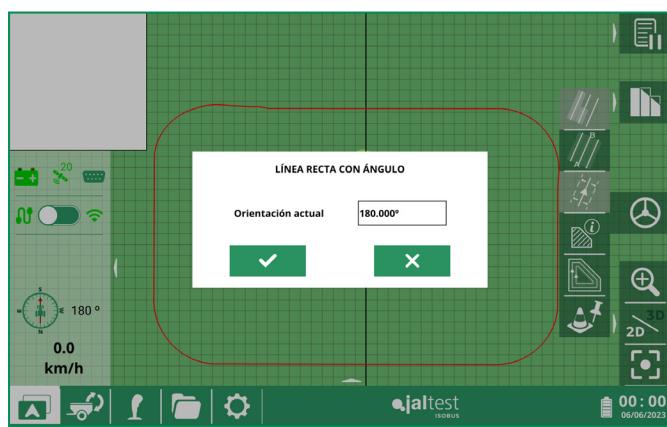


Figura 45. Definición de ángulo de líneas rectas

9.3.2.2. Creación de líneas curvas

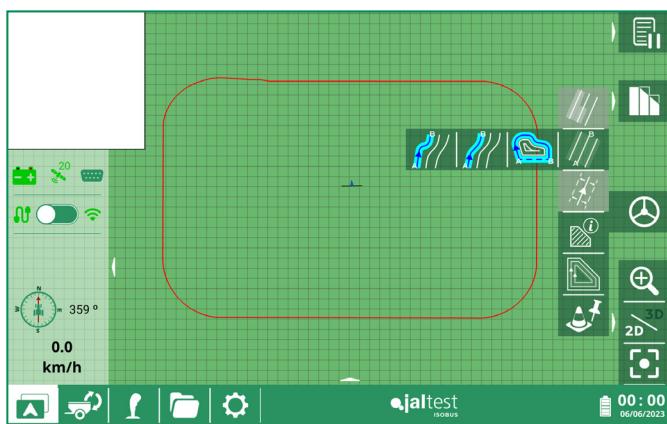


Figura 46. Submenú líneas curvas

Hay 3 tipos de líneas de guiado curvas:

Líneas curvas idénticas

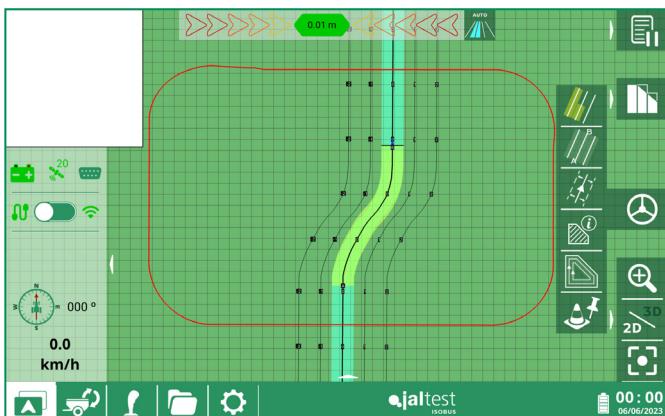


Figura 47. Líneas curvas idénticas

Creación de líneas curvas

Submenú para la creación de líneas de guiado curvas.

La marcación del punto B se habilitará cuando se haya recorrido una distancia de 30 m desde el punto A.

Líneas curvas aplandadas

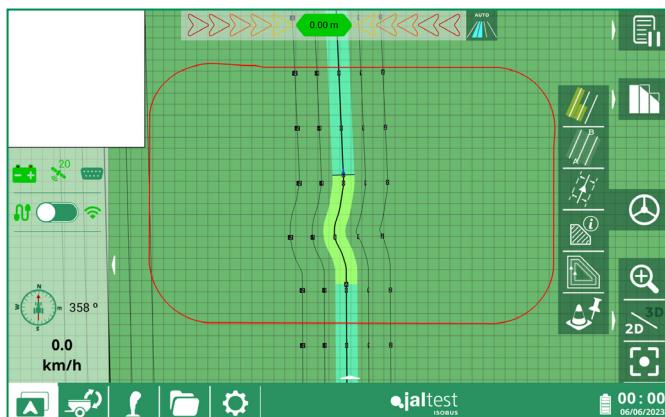
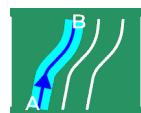


Figura 48. Líneas curvas aplandadas



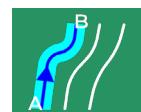
Líneas curvas idénticas

Se crearán líneas curvas que serán copias exactas de la línea de guiado principal.

No es posible crear líneas curvas idénticas demasiado pronunciadas. Si esto ocurre se cambiará a línea curva aplana o se cancelará.

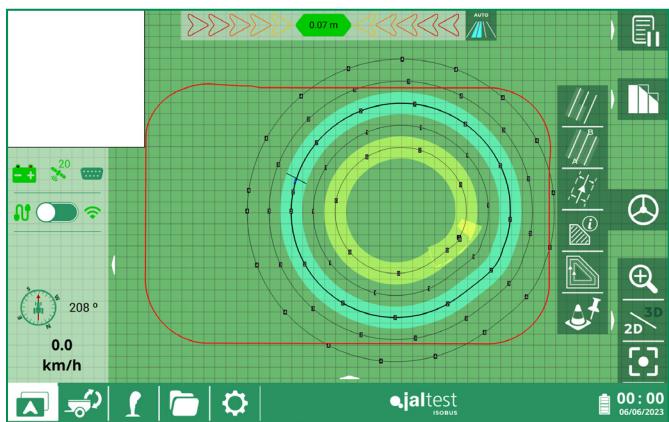
Líneas curvas aplandadas

Se crearán líneas curvas paralelas a la línea de guiado principal equidistantes entre sí.



La distancia entre los puntos de líneas adyacentes no es constante (no son curvas paralelas).

Líneas curvas cerradas

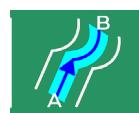


Líneas curvas cerradas

Se crearán líneas curvas cerradas a partir de la trayectoria entre los puntos A y B, que serán unidos para cerrar la curva.

9.3.2.3. Creación de líneas multilínea

La distancia de las diferentes líneas que forman la multilínea podrá ser menor de 30 m, pero la distancia entre los puntos A y B debe ser superior.



Creación de líneas multilínea

Se crearán líneas de guiado a partir de una combinación de líneas rectas y curvas que se seleccionarán durante la creación de la línea de guiado principal.

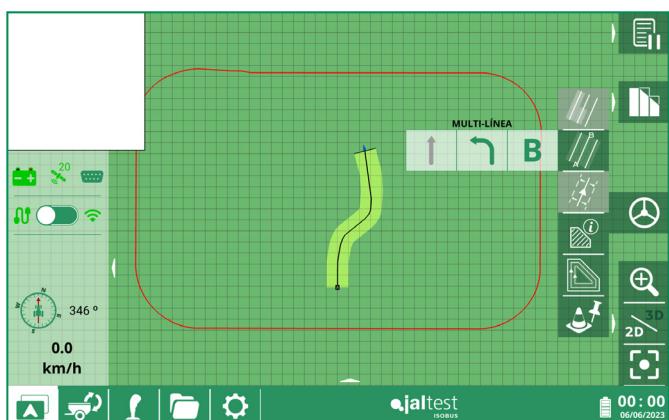


Figura 50. Definición de multilínea



Figura 51. Multilíneas

9.3.2.4. Creación de líneas adaptativas

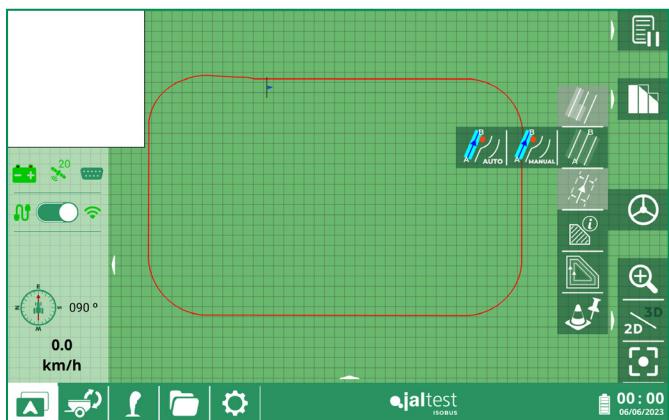
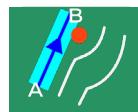


Figura 52. Submenú de líneas adaptativas



Creación de líneas adaptativas

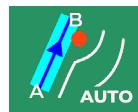
Se crearán líneas curvas paralelas a la línea de guiado principal equidistantes entre sí, con la particularidad de que pueden ser modificadas por el usuario de manera manual o automática.

La marcación del punto B se habilitará cuando se haya recorrido una distancia de 30 m desde el punto A.

Línea adaptativa auto



Figura 53. Líneas adaptativas automáticas



Líneas adaptativas automáticas

Se crearán líneas de guiado modificables automáticamente.

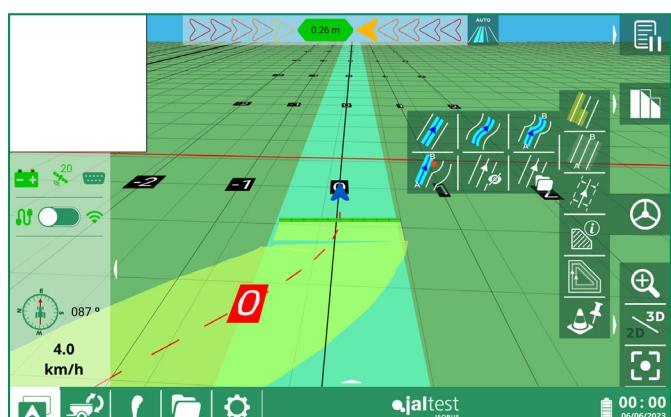


Figura 54. Líneas adaptativas automáticas

La modificación de la línea comienza cuando el vehículo agrícola se sale de la trayectoria a una distancia igual al ancho de trabajo del implemento. En ese momento se crea en línea roja de trazo discontinuo que define el tramo de trayectoria que será implementado cuando se cambie de línea de guiado.

Línea adaptativa manual

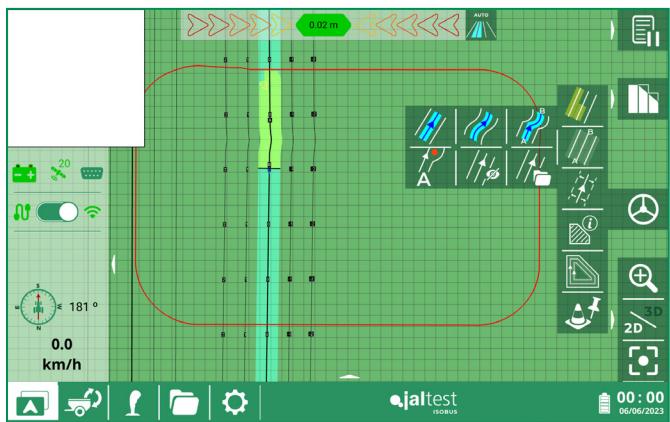


Figura 55. Líneas adaptativas manuales

Líneas adaptativas manuales
Se crearán líneas de guiado modificables automáticamente.



Figura 56. Líneas adaptativas manuales

La modificación de la línea comienza tras pulsar el ícono de modificación de la línea. En ese momento, se crea en línea roja de trazo discontinuo que define el tramo de trayectoria que será implementado cuando se pulse sobre el ícono de finalización de modificación de la línea.

9.3.2.5. Eliminación de líneas de guiado del entorno



Eliminación de líneas de guiado

Se eliminarán las líneas de guiado del navegador. Las líneas no se eliminan de manera permanente, continuarán almacenadas para su posterior uso.

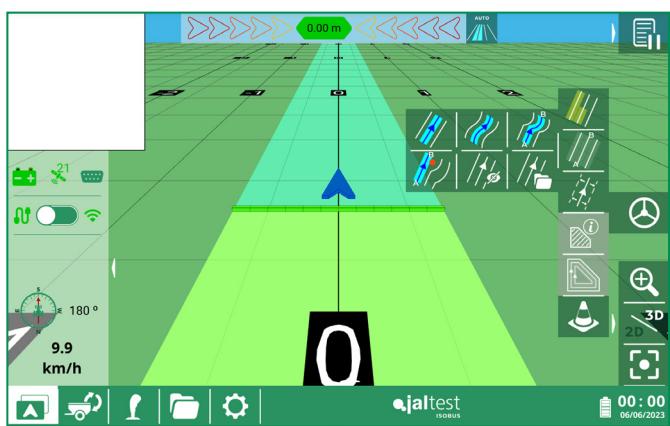


Figura 57. Eliminación de líneas de guiado

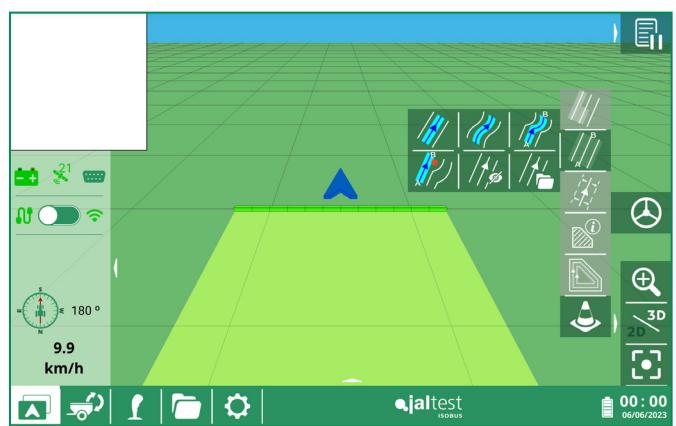


Figura 58. Líneas de guiado eliminadas

9.3.2.6. Gestión de líneas de guiado almacenadas



Gestión de líneas de guiado

Se abre la ventana de gestión de líneas de guiado almacenadas para la parcela.

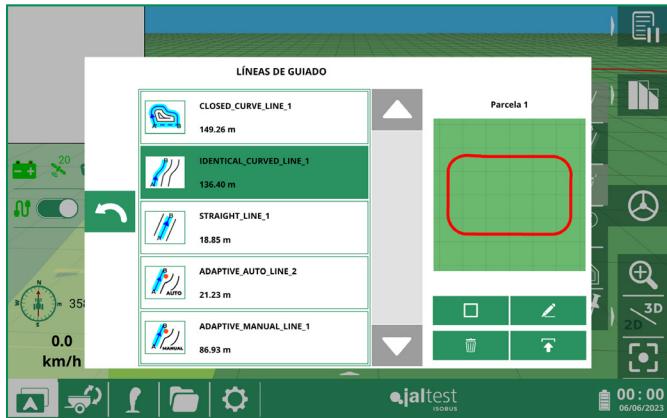


Figura 59. Ventana de gestión de líneas almacenadas

La selección de las líneas de guiado se realiza pulsando

Se renombran pulsando

Se eliminan de manera permanente pulsando

Y se pueden exportar pulsando

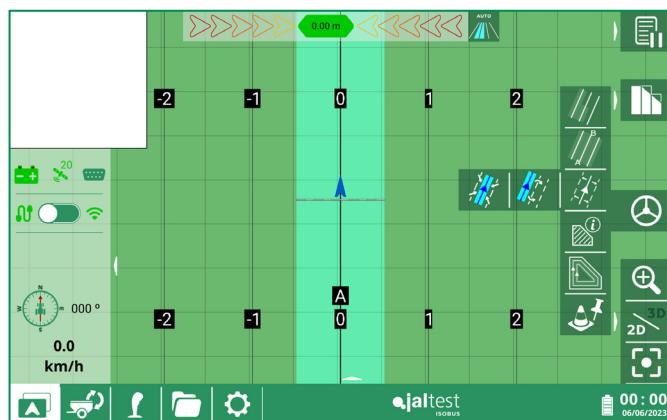


Sólo se podrán cargar las líneas de guiado que se encuentren a una distancia máxima de 2 km.



Si se está trabajando sin parcela se mostrarán todas las líneas de guiado que no tienen parcela asociada.

9.3.3. Traslación de líneas de guiado



Traslación de líneas de guiado

Submenú para la traslación de líneas de guiado activas.

Figura 60. Menú para trasladar líneas de guiado

9.3.3.1. Traslación a la posición actual



Figura 61. Desplazamiento de línea de guiado a la posición del vehículo



Traslación a posición actual

El desplazamiento de las líneas de guiado se realiza de tal modo que la línea más cercana al vehículo se ubique en la posición actual.

☞ Se mostrará la nueva posición de la línea de guiado actual en una línea discontinua. Para efectuar la traslación se debe confirmar el cambio.

9.3.3.2. Traslación con orientación y distancia

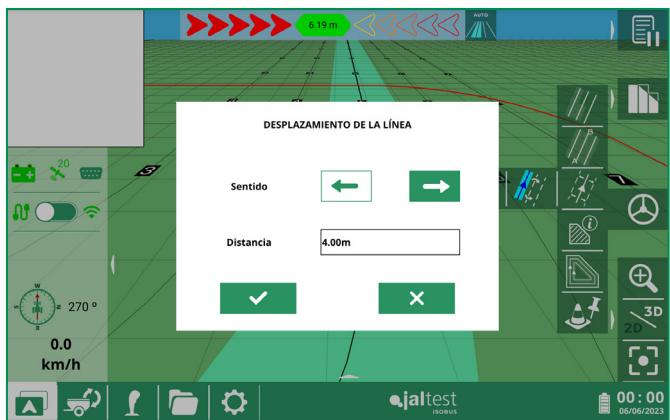


Figura 62. Definición de dirección y distancia
desplazamiento de líneas de guiado



Traslación con dirección y distancia

El desplazamiento de las líneas de guiado se realiza definiendo la dirección y distancia de la traslación.

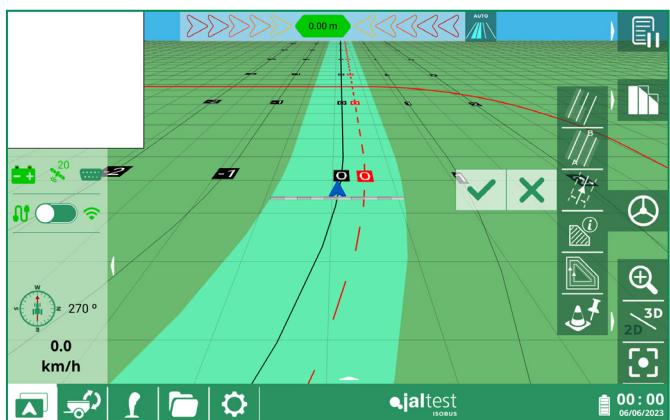
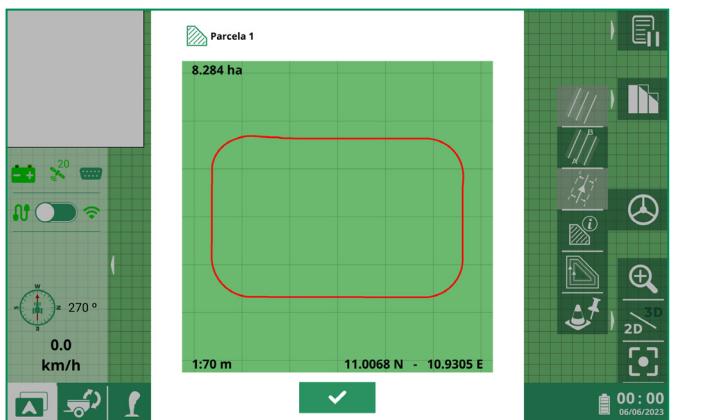


Figura 63. Desplazamiento líneas de guiado

☞ Se mostrará la nueva posición de la línea de guiado actual en una línea discontinua. Para efectuar la traslación se debe confirmar el cambio.

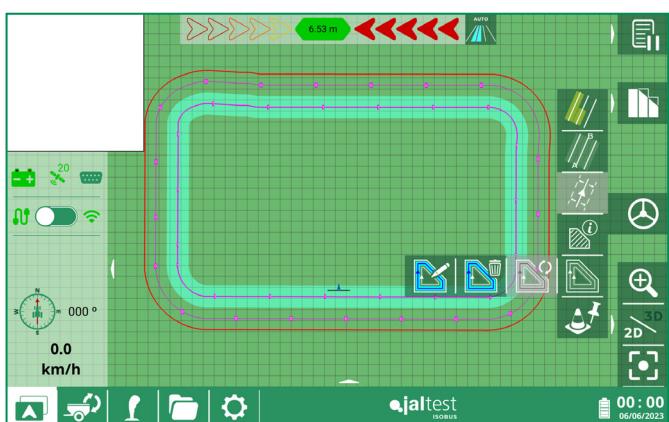
9.3.4. Visualización de parcela



Visualización de parcela

Visualización de información de la parcela.

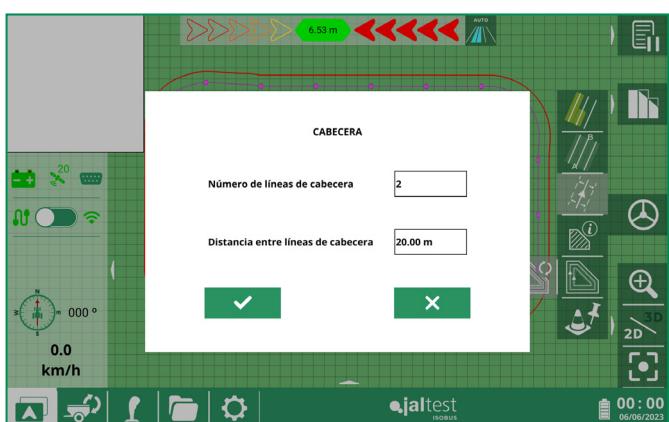
9.3.5. Gestión de líneas de cabecera



Gestión de líneas de cabecera

Menú para la creación, edición y eliminación de las líneas de cabecera.

9.3.5.1. Modificación de líneas de cabecera



☞ La distancia entre líneas de cabecera se definirá por defecto con el tamaño del implemento.



Modificación de líneas de cabecera

Se abre la ventana de edición de líneas de cabecera en la que se podrá modificar el número de líneas y la distancia entre ellas, del mismo modo que al crear las líneas.

Figura 66. Creación líneas de cabecera

9.3.5.2. Eliminación de líneas de cabecera

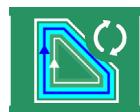
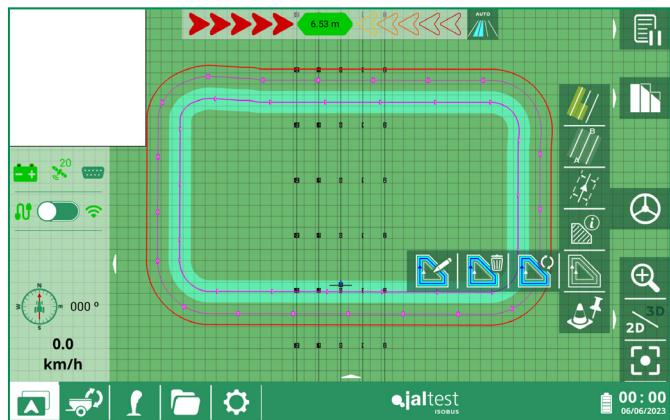


Eliminación de cabecera

Se eliminan permanentemente las líneas de cabecera.

9.3.5.3. Cambio de la alerta de guiado

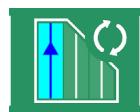
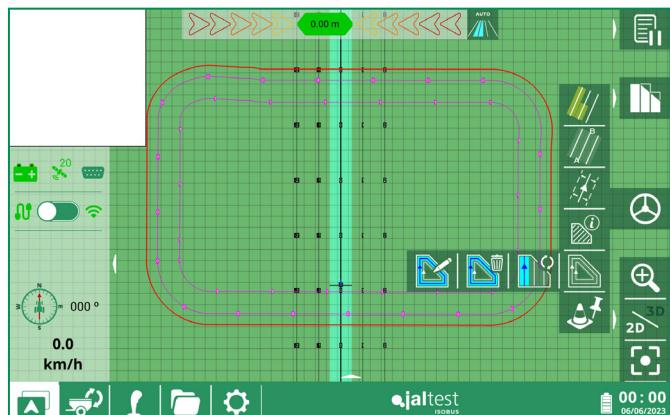
Botón que define las líneas de las que se mostrará la alerta del guiado visual.



Alerta de guiado visual aplicada a las líneas de cabecera

Habilitada la alerta del guiado visual para las líneas de cabecera.

Figura 67. Alerta de guiado en líneas de cabecera

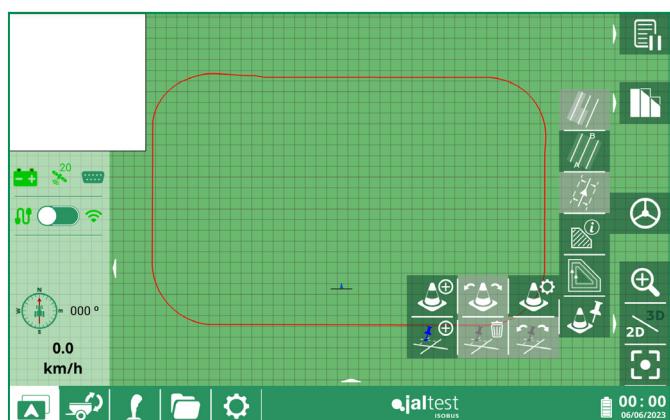


Alerta de guiado visual aplicada a las líneas de guiado

Habilitada la alerta del guiado visual para las líneas de guiado.

Figura 68. Alerta de guiado en líneas de guiado

9.3.5.4 Creación de obstáculos y puntos de referencia



Creación de obstáculos y puntos de referencia.

Figura 69. Creación de obstáculos y puntos de referencia

Creación de obstáculos

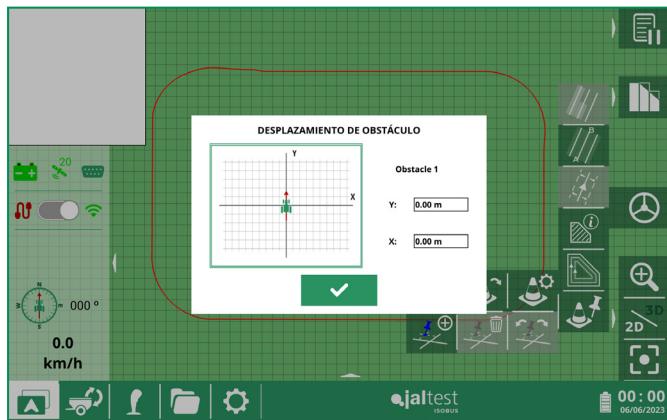


Figura 70. Desplazamiento de obstáculo

Creación de obstáculos



Desplazamiento de obstáculo creado



Gestión de obstáculos

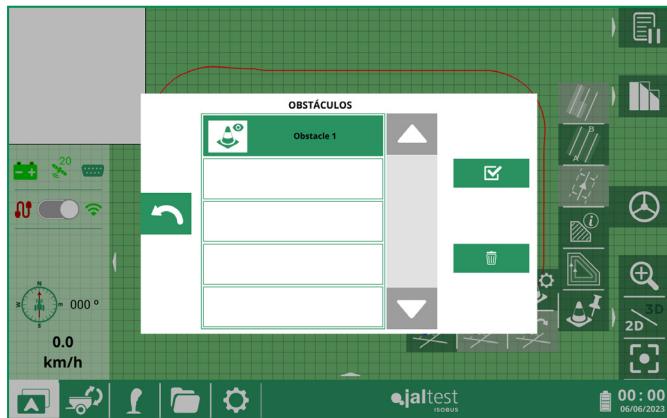


Figura 71. Gestión de obstáculos

Gestión de obstáculos

Se abre la ventana de gestión de obstáculos almacenados para la parcela.



Creación de puntos de referencia

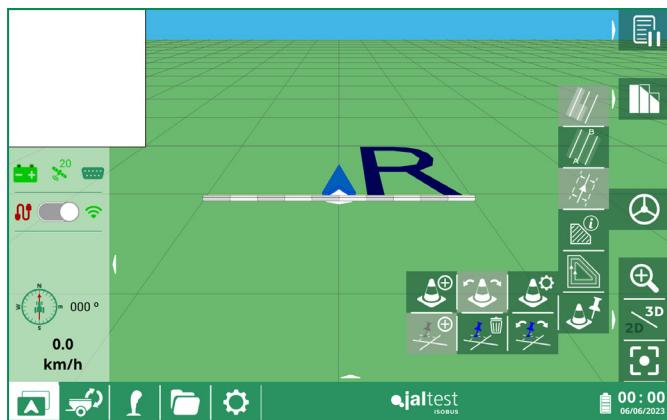


Figura 72. Creación de puntos de referencia

Creación de puntos de referencia



Desplazamiento de punto de referencia

El punto de referencia previamente creado se define con la nueva posición del vehículo.



Eliminación de punto de referencia

Se elimina permanentemente el punto de referencia.



10. Implementos conectados

Este apartado permite conectarse a los diferentes OP de las ECU ISOBUS conectadas a pantalla Jaltest ITC. Las imágenes cambian según los OP de las ECU conectadas.

 Para configurar correctamente la aplicación del VT consultar el manual de la ECU conectada.

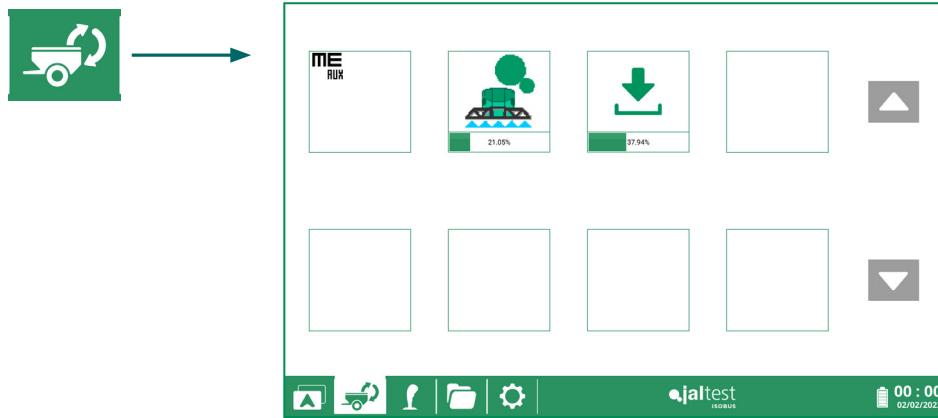


Figura 73. Pantalla implementos conectados

11. Controladores auxiliares

En este apartado se podrán seleccionar los diferentes controladores auxiliares que estén disponibles y configurar sus funciones según las necesidades del usuario.

Para su configuración, se seleccionará el controlador auxiliar que se desea utilizar junto al implemento. Se mostrarán todas las funcionalidades disponibles del controlador auxiliar con el implemento en la sección de la izquierda. Dichas funcionalidades se podrán asignar a los diferentes botones del controlador auxiliar en la sección de la derecha mediante el modo aprendizaje.

 La pantalla de trabajo puede variar en función de las licencias activadas y/o de los estados del controlador de tareas.
Las imágenes mostradas cambian según el OP de la ECU conectada.

En primer lugar, se seleccionará la ECU a la que se le va a realizar la asignación.

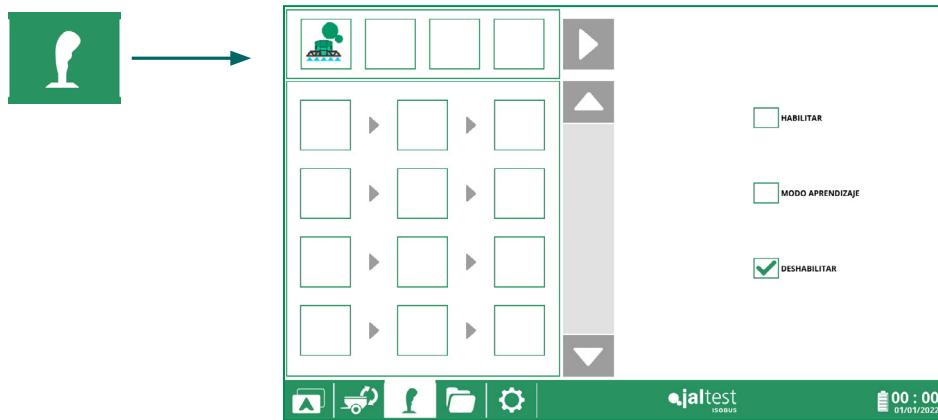


Figura 74. Pantalla controladores auxiliares

Una vez seleccionada, se desplegarán las funciones que pueden ser asignadas.

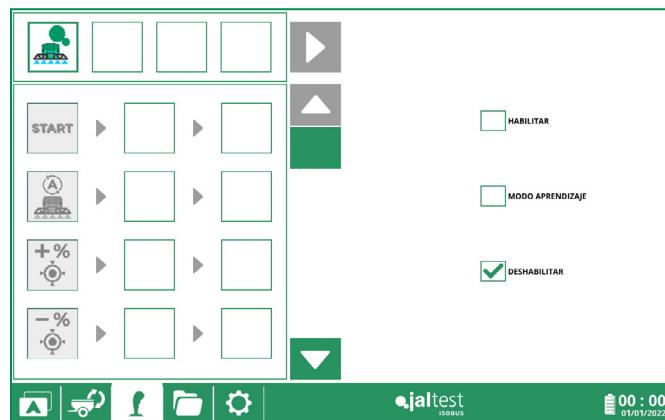


Figura 75. Funciones disponibles deshabilitadas

Es necesario habilitar el modo aprendizaje para poder realizar una asignación.

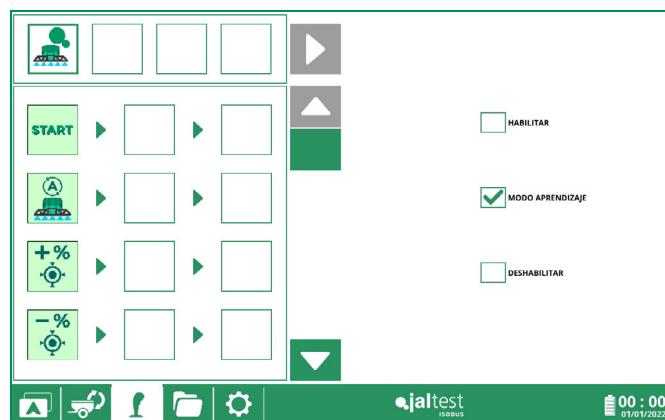


Figura 76. Funciones disponibles habilitadas

Tras esto, se pulsará en el cuadro situado a la derecha de la función de la ECU para seleccionar el controlador auxiliar (AUX) con el que se va a trabajar.

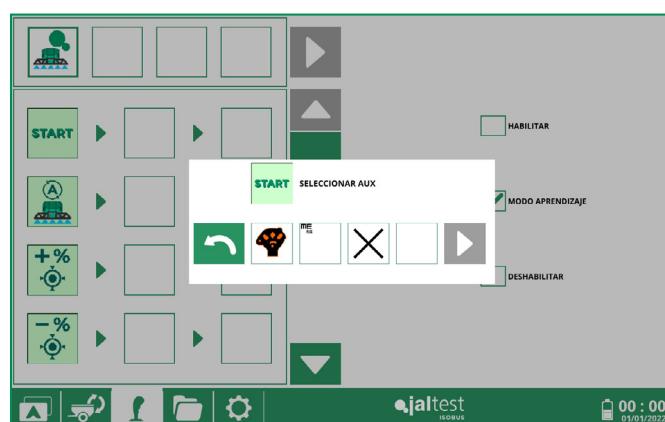


Figura 77. Controladores auxiliares disponibles

Seleccionar el controlador auxiliar con el que se desea trabajar.

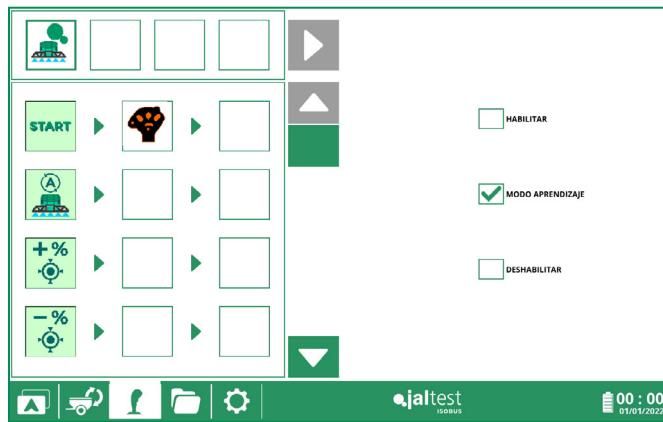


Figura 78. Controlador auxiliar seleccionado

Una vez seleccionado el controlador auxiliar será necesario pulsar en el siguiente cuadro para indicar la entrada del controlador auxiliar que se desea emparejar con la función de la ECU.

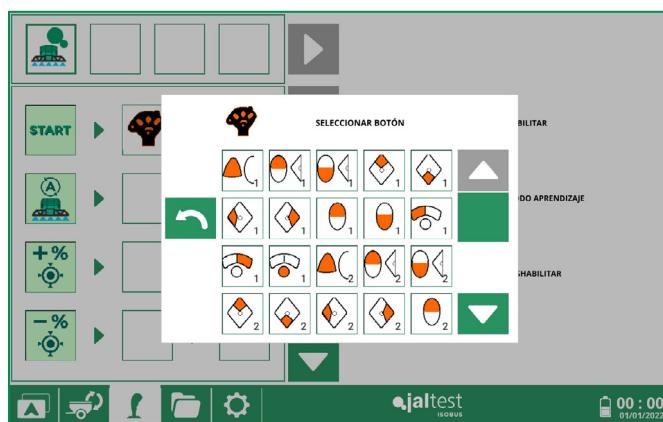


Figura 79. Entradas disponibles

Para seleccionar la función del controlador auxiliar, se podrá tanto seleccionar el botón en pantalla, como realizar una pulsación sobre el controlador auxiliar.

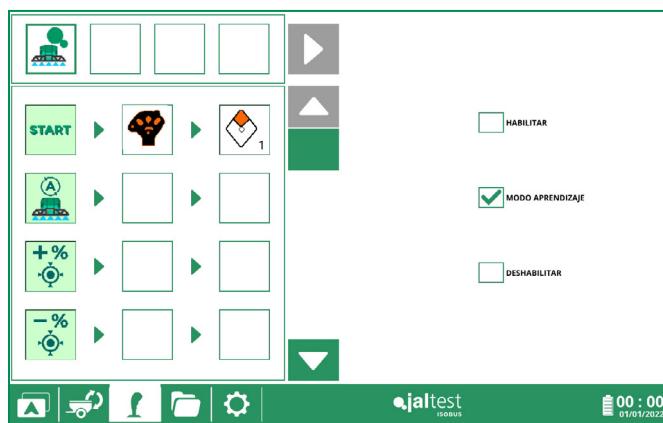


Figura 80. Entrada seleccionada

Una vez terminado el proceso de asignación, será necesario marcar la opción "Habilitar" para trabajar con las asignaciones.

Con la pulsación en el botón de "Deshabilitar", se desactivan las asignaciones.

12. Registro de datos

En este apartado se tendrá acceso a todas las tareas almacenadas y a la información relacionada con los implementos, trabajadores, clientes, parcelas y fincas.

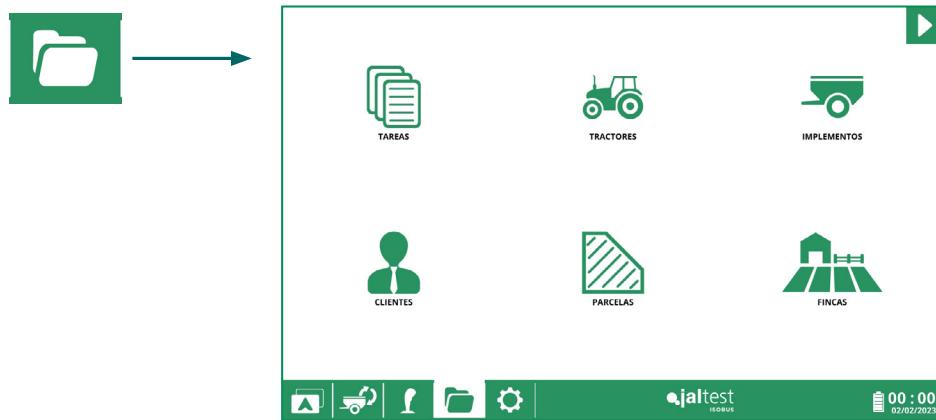


Figura 81. Registro de datos

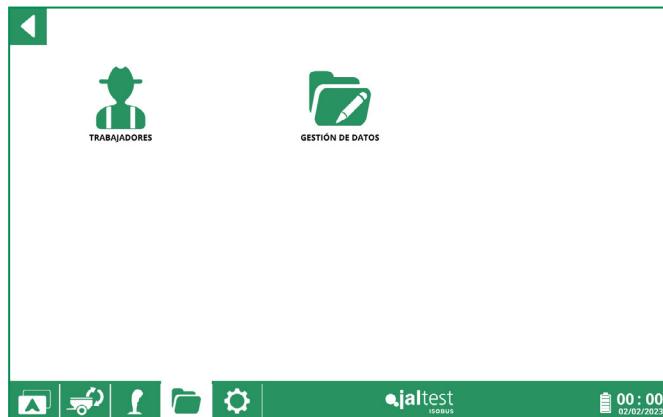


Figura 82. Registro de datos

12.1. Tareas

Este apartado permite tener acceso a todas las tareas almacenadas en aplicación Jaltest ITC.

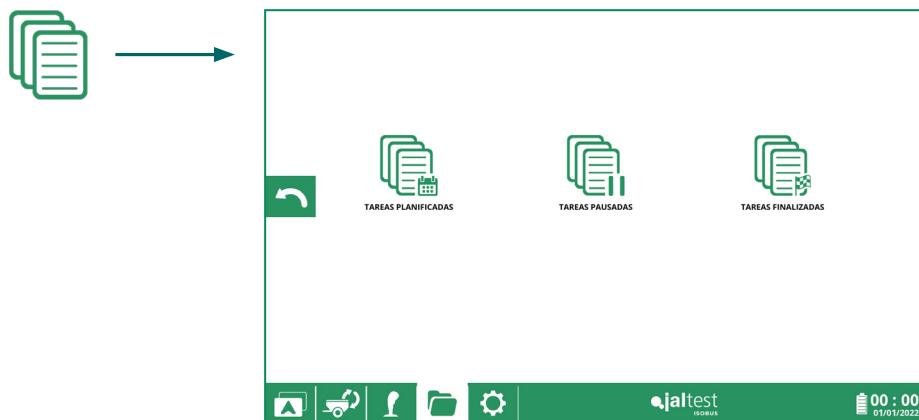


Figura 83. Historial de tareas

12.1.1. Tareas planificadas

En este apartado se muestran todas las tareas planificadas que son tareas que han sido importadas previamente y están aún sin iniciar.

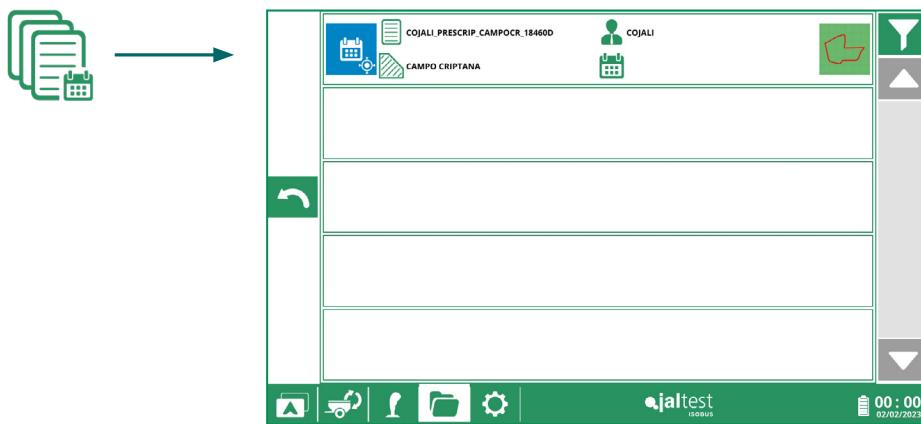


Figura 84. Tareas planificadas

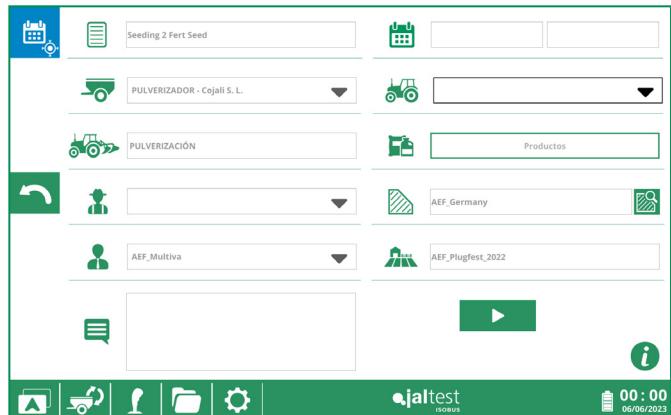


Figura 85. Tarea planificada



Tarea planificada



Tarea planificada con mapa de prescripción asociado

Las tareas planificadas únicamente pueden eliminarse pulsando:

12.1.2. Tareas pausadas

En este apartado se muestran todas las tareas que están pausadas después de haber sido puestas en proceso en algún momento.

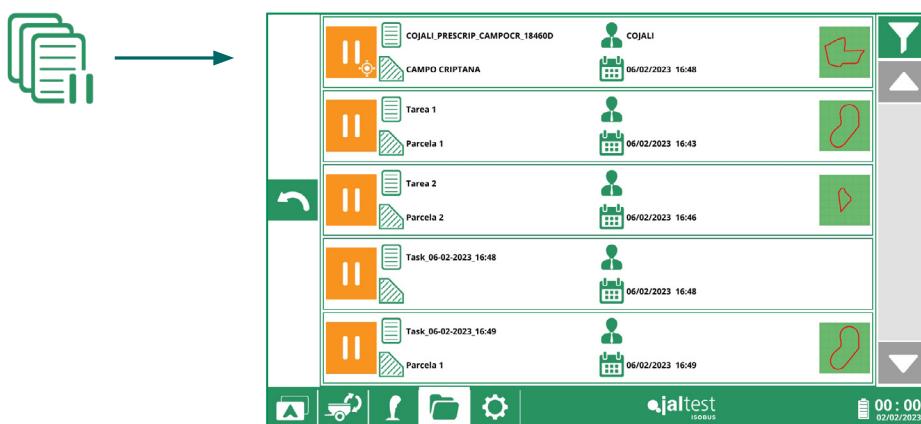
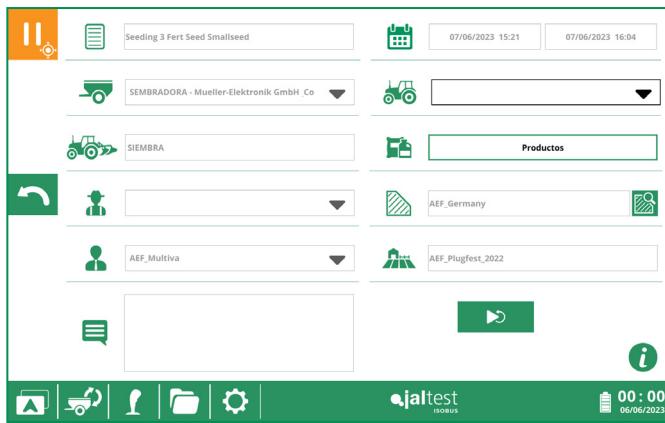


Figura 86. Tareas pausadas



Tarea pausada



Tarea pausada con mapa de prescripción asociado



Figura 87. Tarea pausada

Las tareas pausadas pueden editarse pulsando:



Eliminar la tarea pulsando:



También se puede generar un informe de la tarea pulsando:



Y pasar la tarea a finalizada pulsando:



12.1.3. Tareas finalizadas

En este apartado se muestran todas las tareas que han sido completamente finalizadas y no podrán volverse a poner en proceso.

Figura 88. Tareas finalizadas

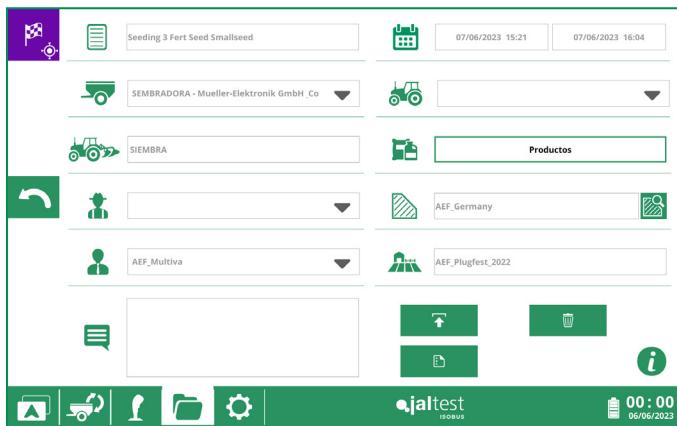
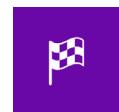
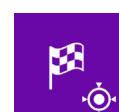


Figura 89. Tarea finalizada



Tarea finalizada



Tarea finalizada con mapa de prescripción asociado

Las tareas finalizadas pueden exportarse a formato .pdf pulsando:



También se puede generar un informe de la tarea pulsando:



Y pueden eliminarse pulsando:



12.1.4. Informes

Los informes incluyen datos de la tarea realizada, un mapa del terreno tratado, información total del trabajo con el implemento utilizado y un mapa de la dosis aplicada por zona.

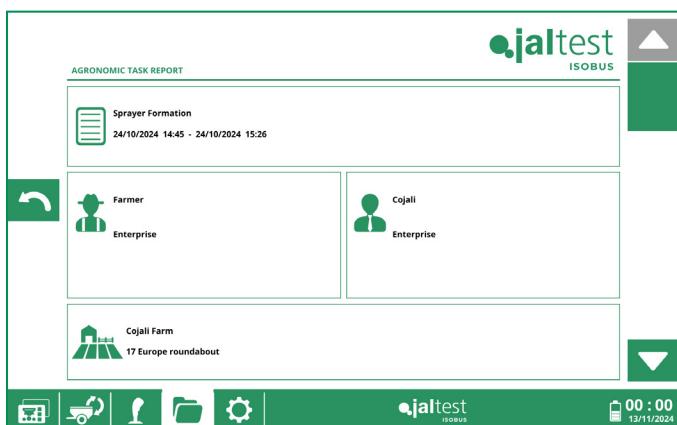


Figura 90. Informe pág. 1/4

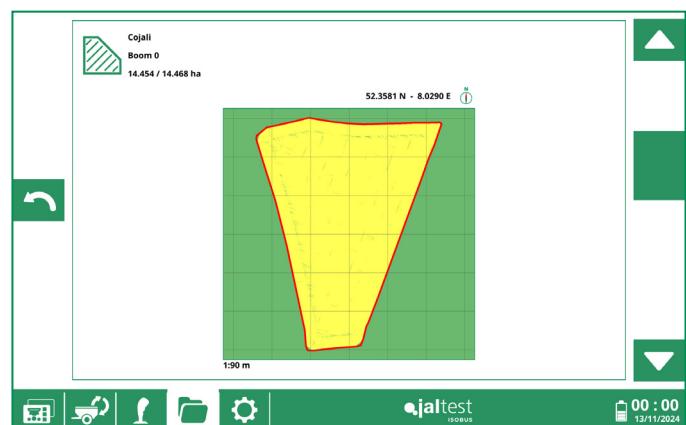


Figura 91. Informe pág. 2/4

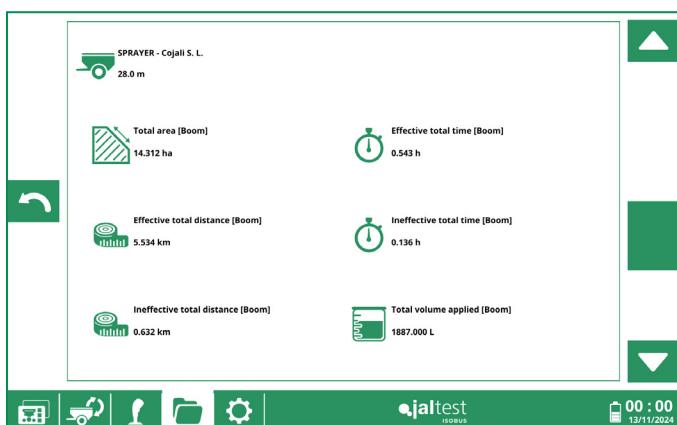


Figura 92. Informe pág. 3/4

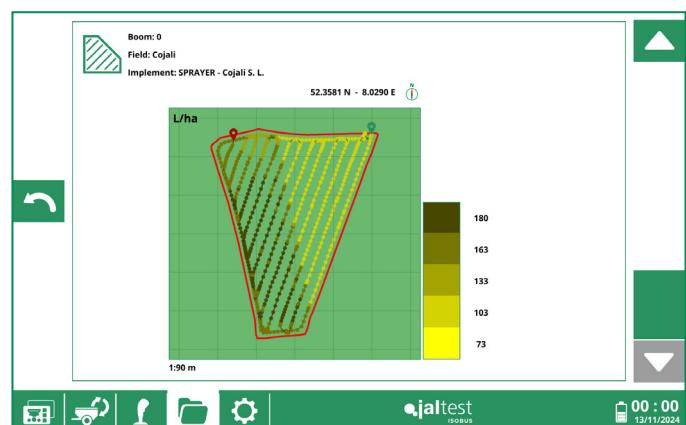


Figura 93. Informe pág. 4/4

12.2. Tractores

En este apartado se podrán configurar los parámetros relacionados con la antena GPS para diferentes tractores.

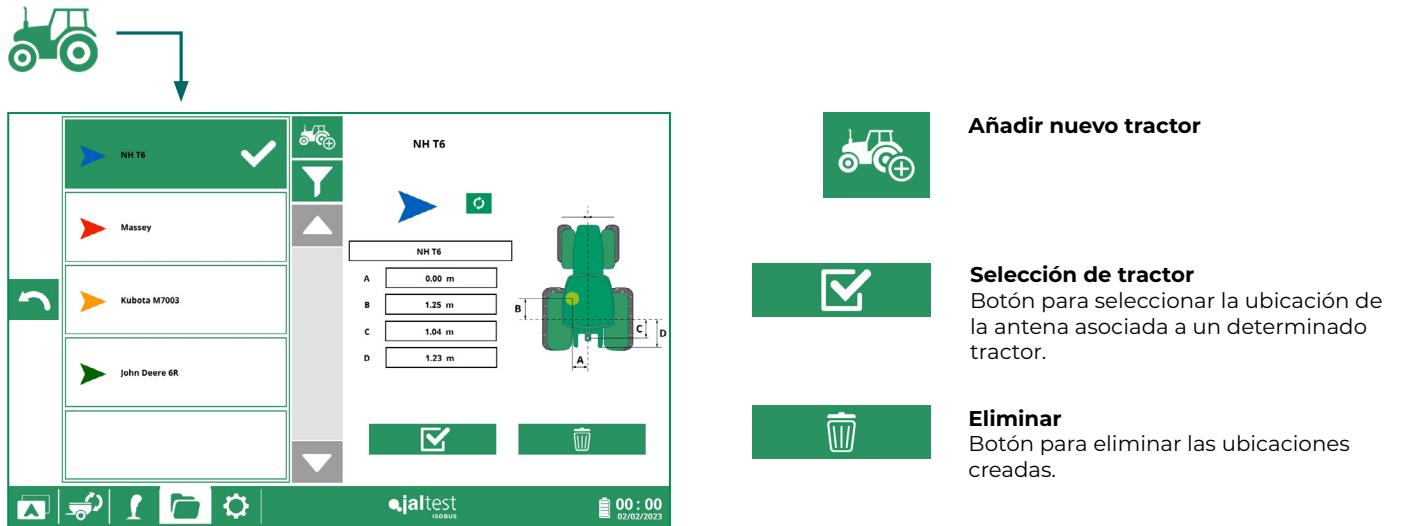


Figura 94. Ubicación antena



Se debe definir con precisión la posición de la antena en el tractor para obtener un correcto posicionamiento.

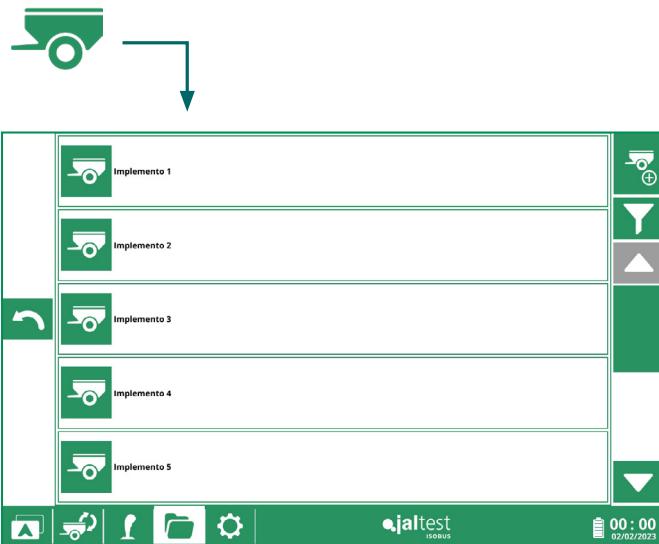
12.3. Implementos

En este apartado se mostrarán todos los implementos, tanto los implementos ISOBUS que hayan sido cargados, como los implementos creados por el usuario.

Los casos en los que será necesario crear un implemento son:

- 1- Cuando el implemento conectado no disponga de tecnología ISOBUS (no tiene funcionalidad Universal Terminal, ni Task Controller).
En este caso, aparecerá en el navegador el implemento dibujado conforme hayan sido definidos los parámetros del implemento, pero no será posible monitorizar ni controlar el implemento desde el VT.
- 2- Cuando el implemento conectado disponga de tecnología ISOBUS con funcionalidad Universal Terminal, pero no disponga de funcionalidad Task Controller.
En este caso aparecerá en el navegador el implemento dibujado conforme hayamos definido los parámetros del implemento, siendo posible monitorizar y controlar el implemento desde el VT.

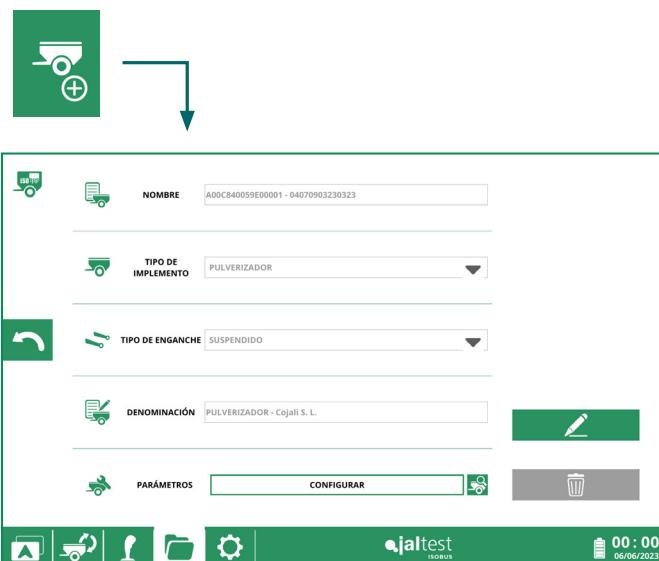
En este apartado también se realizará la edición de los implementos, teniendo en cuenta que no todos los parámetros de los implementos ISOBUS podrán ser modificados ya que muchos de ellos dependen del propio implemento y deben ser editados desde la propia interfaz del implemento en el UT.



Nuevo implemento



Figura 95. Implementos



Nombre del implemento

Nombre del implemento cargado por la unidad de control.



Tipo de implemento

Definición de la categoría del implemento.



Tipo de enganche

Definición del tipo de enganche del implemento.



Denominación

Nombre del implemento introducido por el usuario.



Parámetros del implemento

Se explican a continuación.



Visualización detalles del implemento

Se muestra información detallada de la configuración de booms y canales del implemento (sólo disponible para implementos ISOBUS con secciones).

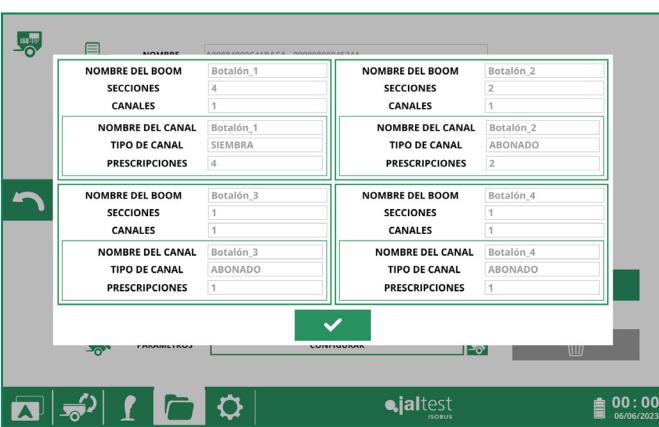


Figura 97. Ventana de visualización de detalles del implemento

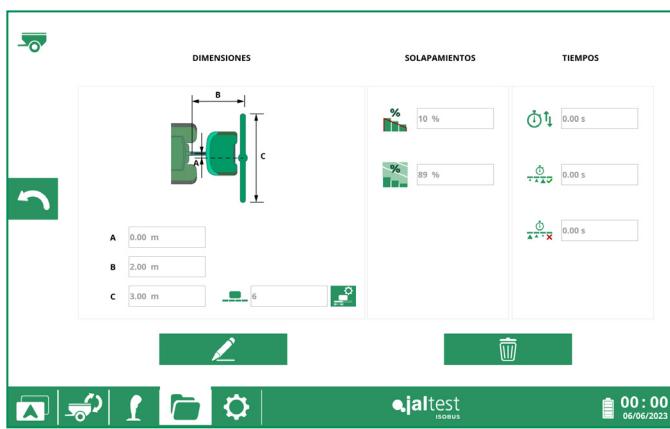


Figura 98. Ventana de parámetros del implemento simulado

Dimensiones

A

Desviación lateral

Desalineación del ancho de distribución.

B

Punto de distribución

Distancia entre el punto de distribución de producto y el punto de unión del implemento y el tractor.

C

Ancho total de trabajo

±A

Corrección desviación lateral

Ajuste del parámetro A indicado por el implemento ISOBUS.

±B

Corrección punto de distribución

Ajuste del parámetro B indicado por el implemento ISOBUS.



Número de secciones del TC

Permite visualizar el número de secciones del TC.



Definición del tamaño de secciones

Definición del tamaño de cada una de las secciones de forma independiente (solo disponible para implementos simulados).

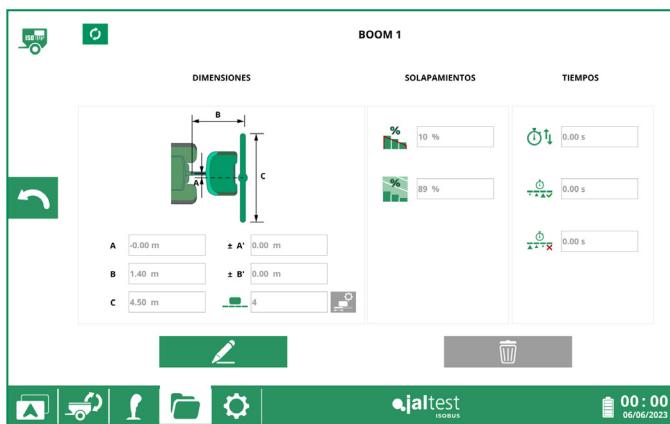


Figura 99. Ventana de parámetros del implemento ISOBUS



Mostrar siguiente boom

Actualización de los parámetros del implemento según el siguiente boom.

Solapamientos

%

Porcentaje fuera de parcela

Indica qué porcentaje como máximo de la sección puede estar fuera de la parcela para cortar.



Porcentaje de solapamiento

Indica qué porcentaje como máximo de la sección puede estar solapando otras zonas trabajadas para cortar.



Tiempos

Tiempo de latencia del implemento

Permite visualizar el tiempo entre el envío del mando a los componentes del implemento y el efectivo comienzo de su actuación.



Tiempo de apertura del control de secciones



Tiempo de cierre del control de secciones

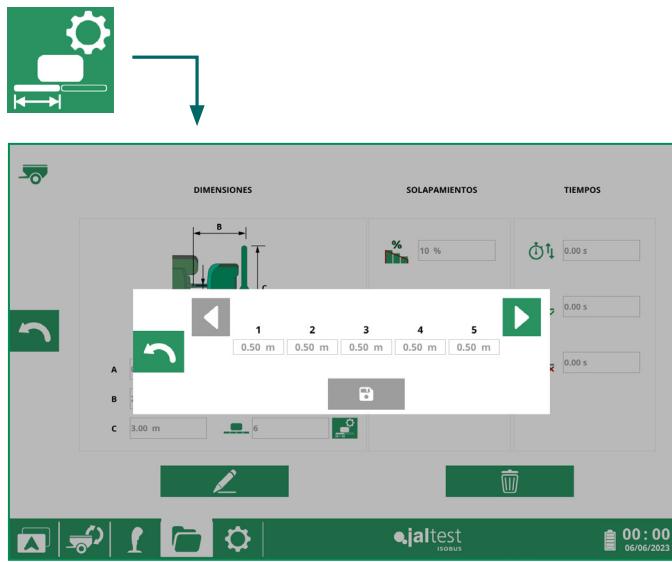
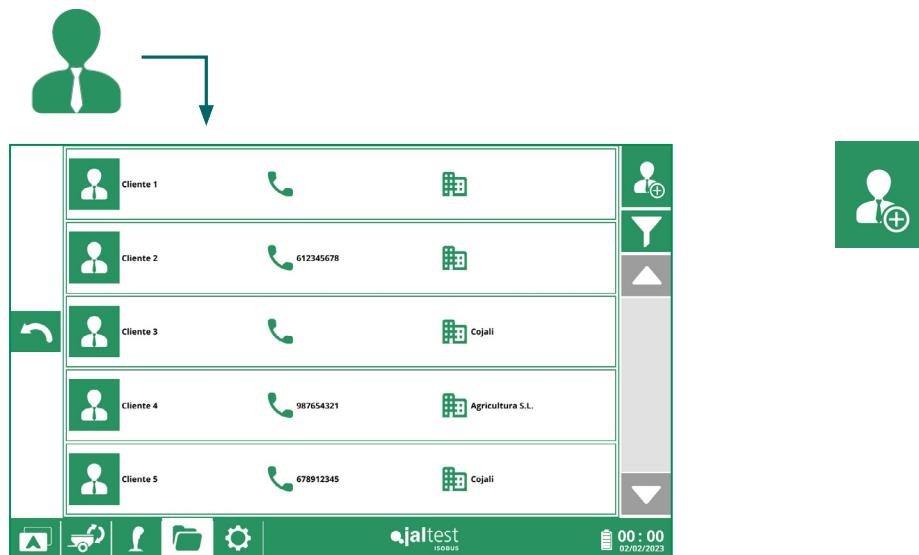


Figura 100. Ventana visualización tamaño de secciones

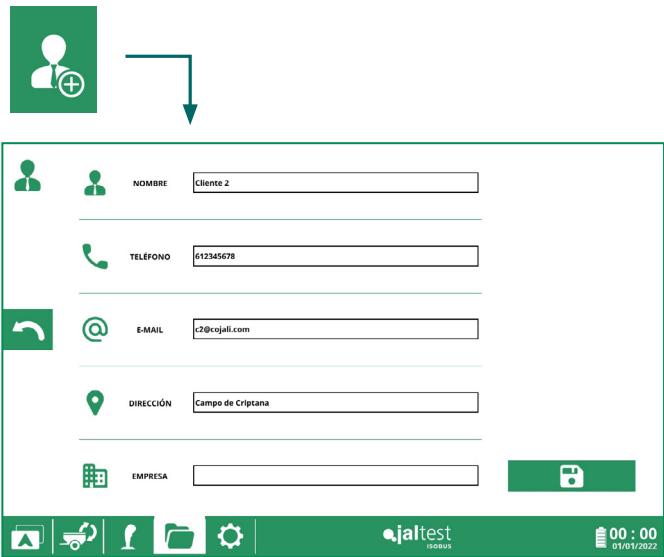
12.4. Clientes

En este apartado se mostrarán todos los clientes creados y se podrán editar, así como crear nuevos.



Crear cliente

Figura 101. Clientes



Nombre: Cliente 2.

Teléfono: 612345678

E-mail: c@cojali.com

Dirección: Campo de Criptana

Empresa:

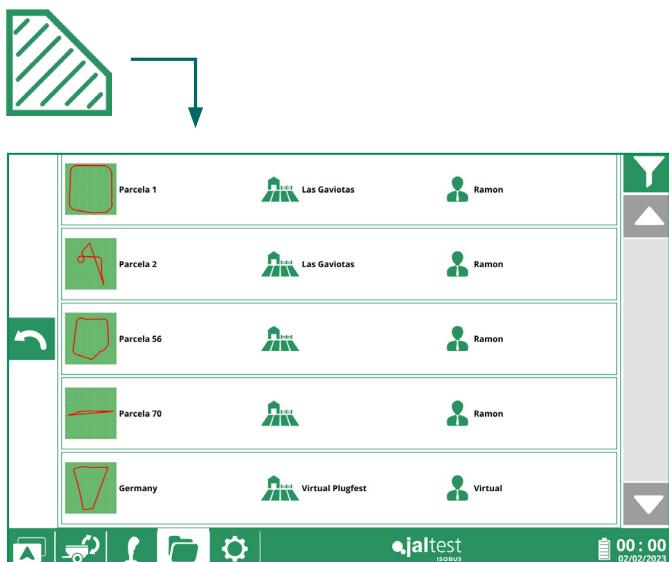
jaltest 00 : 00
01/01/2022

Figura 102. Información de cliente



12.5. Parcelas

En este apartado se mostrarán todas las parcelas creadas y se podrán eliminar.



Parcela 1	Las Gaviotas	Ramon
Parcela 2	Las Gaviotas	Ramon
Parcela 56		Ramon
Parcela 70		Ramon
Germany	Virtual Plugfest	Virtual

jaltest 00 : 00
02/02/2023

Figura 103. Parcelas

Pulsando sobre la parcela se pueden ver más datos relacionados con cada parcela.

Pulsando sobre la imagen del mapa se amplía para ver la parcela en pantalla completa.

NOMBRE: Parcela 5

FINCA: Finca 7

CLIENTE: Cliente 1

SUPERFICIE: 0.816 ha

jaltest isobus 00:00 02/02/2023

Figura 104. Información de parcela



Nombre de la parcela



Finca asociada

Permite definir la finca asociada a la parcela.



Cliente de la parcela

Permite definir el dueño de la parcela.



Área total

Muestra el valor del área total de la parcela definida.

👉 Pulsando sobre la imagen del mapa se amplía para ver la parcela en pantalla completa.

12.6. Fincas

En este apartado se muestran todas las fincas creadas. Además de la consulta de fincas, también se pueden editar y eliminar las existentes.

Finca 6	Cliente 1
Finca 7	Cliente 1
Finca 8	
Finca 9	Cliente 3
Finca 10	

jaltest isobus 00:00 02/02/2023

Figura 105. Fincas



Crear nueva finca

👉 Pulsando sobre la finca se pueden ver más datos relacionados con cada finca.

NOMBRE: Finca 6

LOCALIZACIÓN: Terrinches

CLIENTE: Cliente 1

COMENTARIOS:

jaltest ISOBUS 00:00 02/02/2023

Figura 106. Información de finca



Nombre de la finca



Dirección

Permite definir la ubicación de la finca.



Cliente de la finca

Muestra el dueño de la finca definido previamente.



Empresa

Permite definir la empresa a la que pertenece la finca.



Comentarios

Permite incluir anotaciones sobre la finca.

12.7. Trabajadores

En este apartado se muestran los trabajadores creados. Además de la consulta de trabajadores, también se pueden editar y eliminar los existentes, así como crear nuevos.

	Trabajador 1	123456789
	Trabajador 2	
	Trabajador 3	612345678
	Trabajador 4	987654321
	Trabajador 5	

jaltest ISOBUS 00:00 02/02/2023

Figura 107. Trabajadores



Crear trabajador



↓

	NOMBRE	Trabajador 4
	TELÉFONO	0123456789
	E-MAIL	
	DIRECCIÓN	Dirección4
	EMPRESA	

jaltest
ISOBUS 00 : 00
01/01/2022

Figura 108. Información de trabajador



12.8. Gestión de datos

En este apartado se realizará la importación, exportación y eliminación de datos.



→

	IMPORTAR DATOS
	EXPORTAR DATOS
	ELIMINAR DATOS

jaltest
ISOBUS 00 : 00
01/01/2022

Figura 109. Gestión de datos

12.8.1. Importar datos

Al pulsar sobre el botón de importación habrá que seleccionar el directorio del cual importar los datos. La importación de datos se realizará desde directorios que se encuentren en la ruta "Documents/Import_JaltestITC" de la pantalla Jaltest ITC, en la cual se diferenciarán entre "Importar XML" e "Importar Shapefile":

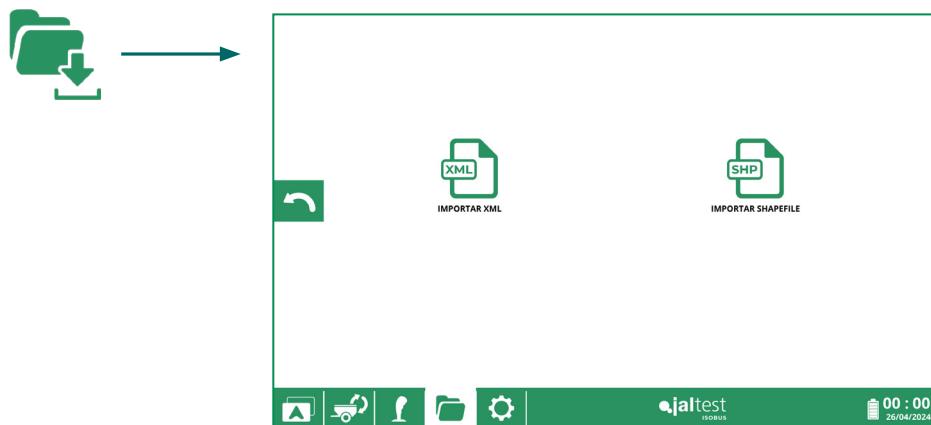


Figura 110. Importar datos



- Importar Shapefile:

Al importar el archivo Shapefile se debe navegar por los diferentes datos y seleccionar el valor deseado, a continuación se selecciona la calidad del mapa entre las diferentes opciones.

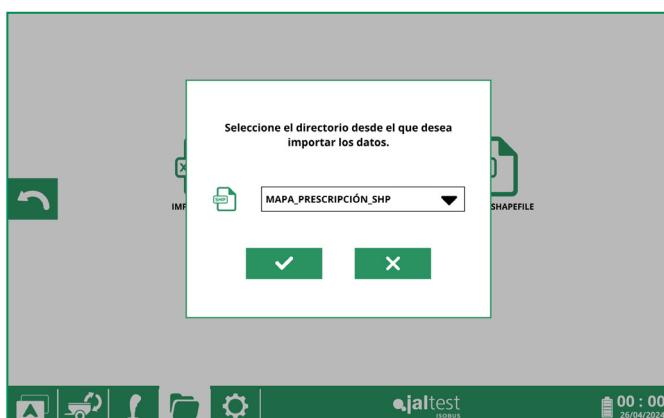


Figura 111. Importar Shapefile

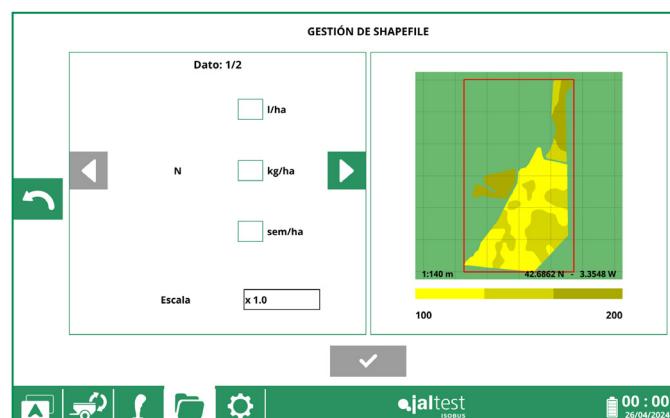


Figura 112. Selección de datos



Figura 113. Resolución del mapa



- Importar XML:

Los datos que se cargarán deberán tener formato Taskdata y deberán haber sido creados desde un FMIS (Farm Management Information System). Además, se debe tener en cuenta que los datos importados (procedentes de FMIS) serán eliminados de la aplicación Jaltest ITC.

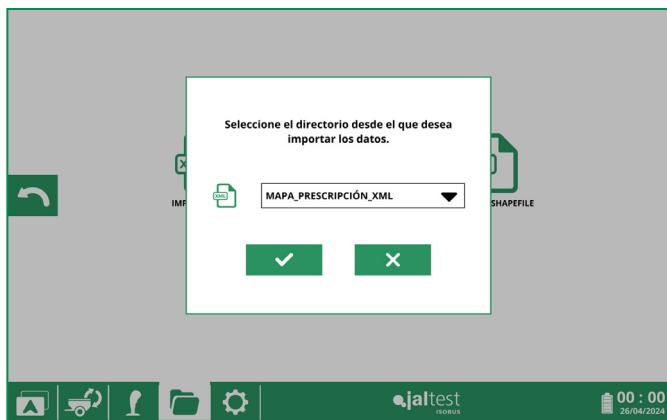


Figura 114. Selección directorio importación datos



Figura 115. Importar XML

12.8.2. Exportar datos

Se exportarán los datos de la aplicación Jaltest ITC a formato Taskdata a la ruta "Documents/Export_JaltestITC" de la pantalla.

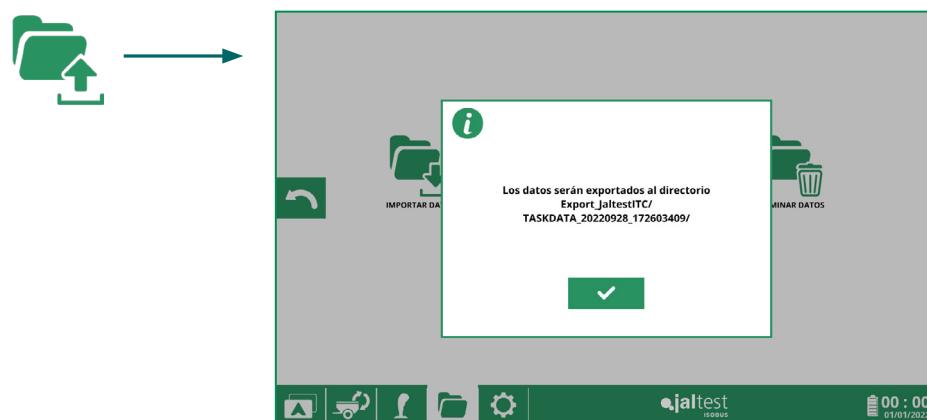
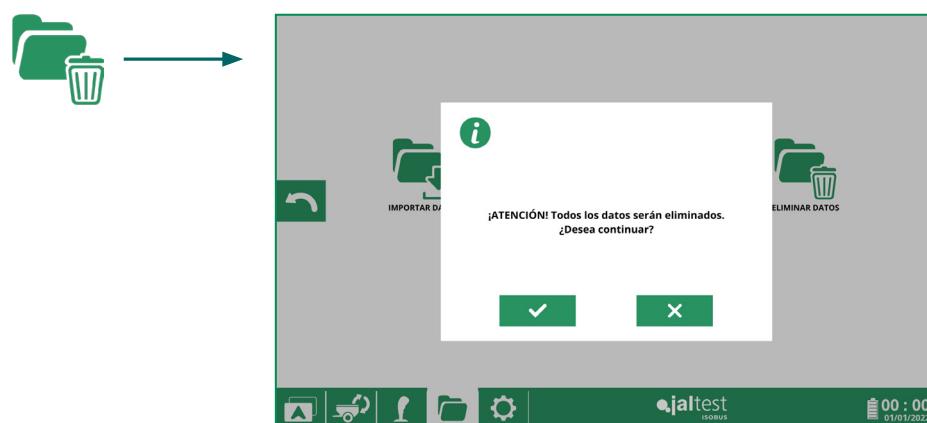


Figura 116. Exportación de datos

12.8.3. Eliminar datos

Se eliminarán de manera permanente todos los datos que haya en el registro de datos.



La acción del borrado deberá ser confirmada por el usuario.

El borrado de implementos isobus debe realizarse desde el borrado de OP (ver el punto 13.3.1/13.3.1.2).

Figura 117. Confirmar eliminación de datos

13. Ajustes

En este apartado se podrán configurar las diferentes funcionalidades de la aplicación Jaltest ITC, conectar con el implemento mediante el dispositivo Jaltest i-Connect y enlazar las antenas GPS.

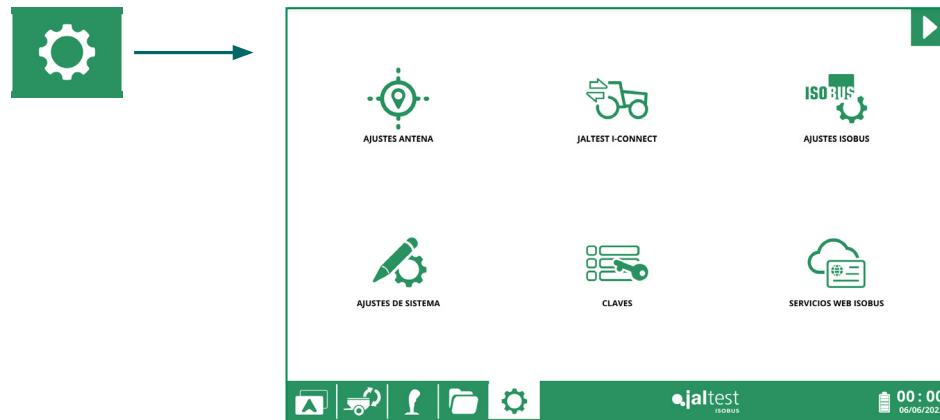


Figura 118. Ajustes

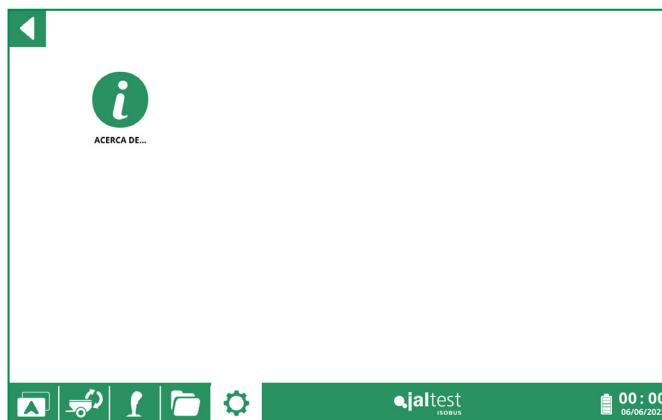


Figura 119. Ajustes

13.1. Ajustes antena

En este apartado se podrán configurar los diferentes parámetros relacionados con la antena GPS y enlazarlos con la aplicación Jaltest ITC.

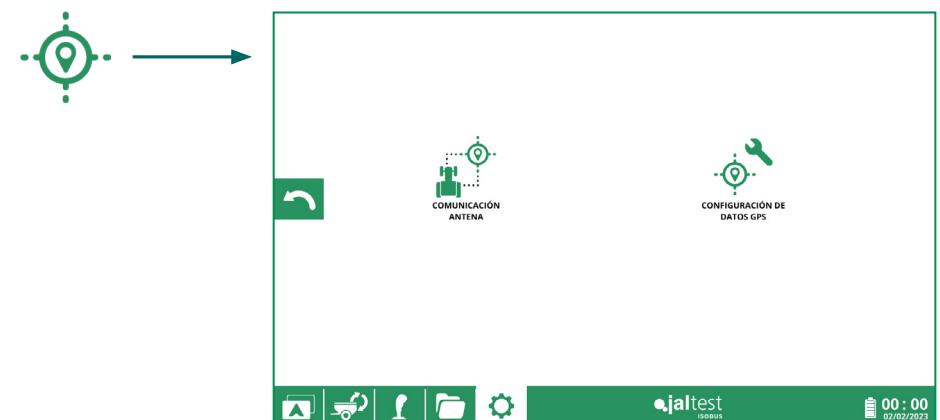


Figura 120. Ajustes de antena

13.1.1. Comunicación antena

En este apartado se muestran las vías por las que se pueden recibir coordenadas GPS. Existen dos modos de funcionamiento auto y manual.

Modo auto: si alguna de las vías Bluetooth, RS232 o CAN se encuentran recibiendo coordenadas GPS se seleccionará de manera automática. La prioridad para determinar la vía es RS232, CAN y Bluetooth.

Las vías Bluetooth y RS232 necesitan ser configuradas en el botón:



Modo manual: Modo que se activará automáticamente al seleccionar alguna de las vías disponibles o puede seleccionarse el modo manual para después seleccionar la vía preferida.

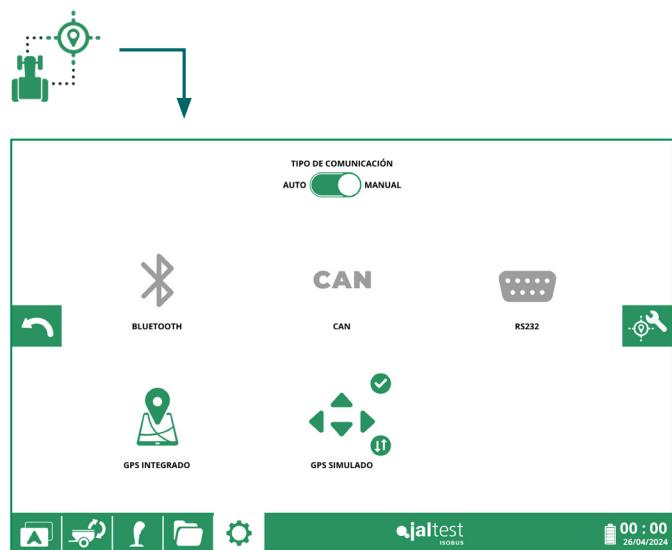


Figura 121. Comunicación antena

☞ Cuando la antena GPS esté correctamente conectada el ícono de la pantalla de trabajo cambiará a color verde.



⚠ La antena GPS integrada puede dar lugar a errores de posicionamiento.



Icono de vía seleccionada.



Icono de vía con comunicación establecida.

Si la vía de comunicación no está recibiendo coordenadas GPS se mostrará en gris.

⚠ Podrá estar seleccionada una vía de forma manual sin estar recibiendo coordenadas GPS. En el caso de que exista alguna vía, se establecerá la comunicación con esta vía.

• Conexión Bluetooth

Pulsando el botón  se inicia el proceso de búsqueda de los dispositivos Bluetooth cercanos.

Una vez finalizada la búsqueda, se debe seleccionar la antena GPS vinculada previamente y pulsar el botón: 

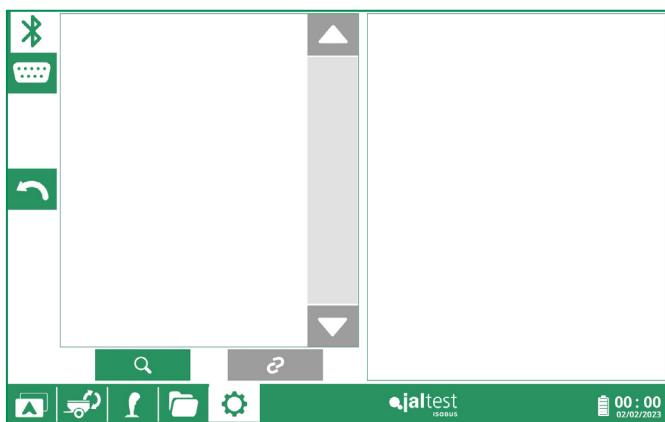


Figura 122. Búsqueda y conexión de antena Bluetooth

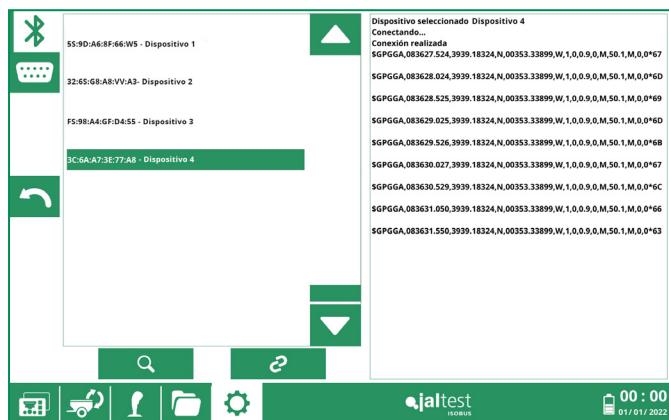


Figura 123. Conexión Bluetooth establecida

• Conexión RS232

Para la conexión vía RS232 será necesario introducir la velocidad de comunicación, así como la pulsación del botón deslizante habilitando la comunicación.

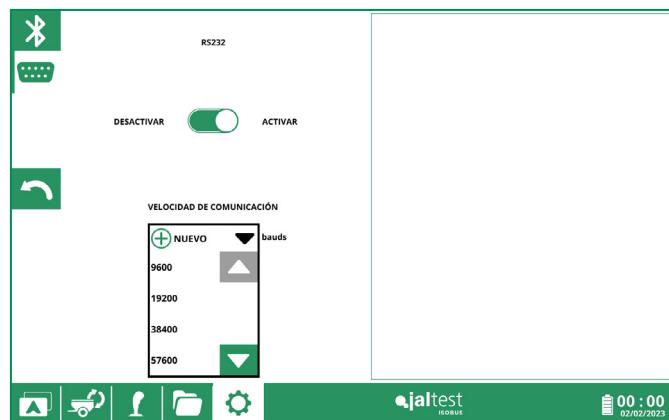


Figura 124. Conexión RS232 establecida

 Si es la primera conexión que se realiza con la antena GPS, pedirá una contraseña para su conexión, compruebe el manual de la antena GPS.

 Si la conexión se ha realizado correctamente, en la ventana de la derecha se mostrarán los mensajes recibidos de la antena GPS.

 Si la conexión se ha realizado correctamente, en la ventana de la derecha se mostrarán los mensajes recibidos de la antena GPS.

• Conexión antena GPS integrada

Para la conexión con la antena GPS integrada en la pantalla Jaltest ITC solo se deberá pulsar sobre:



⚠️ El GPS Integrado puede dar lugar a errores de posicionamiento.

13.1.2 Configuración de datos GPS

En esta ventana se seleccionan las variables para visualizar en la aplicación.



Figura 125. Configuración de datos GPS

En esta ventana se configura la gestión de velocidad y coordenadas mediante J1939

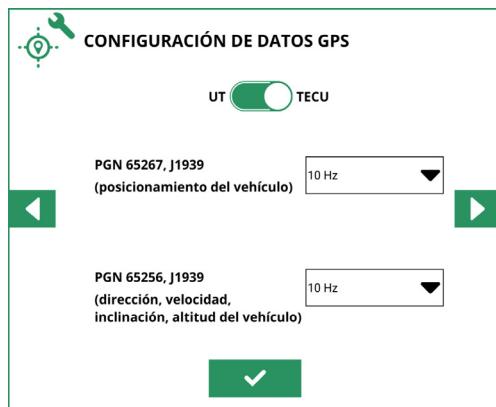


Figura 126. Datos GPS

En esta ventana se consultan los datos mostrados y se configura el método para obtener la orientación y la velocidad.



Figura 127. Datos GPS

13.2. Conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect

Este apartado permite gestionar la comunicación con el dispositivo Jaltest i-Connect. En primer lugar, será necesario conectar el dispositivo Jaltest i-Connect vía USB. Una vez se haya realizado el proceso de activación del dispositivo Jaltest i-Connect, se conectará automáticamente vía inalámbrica.

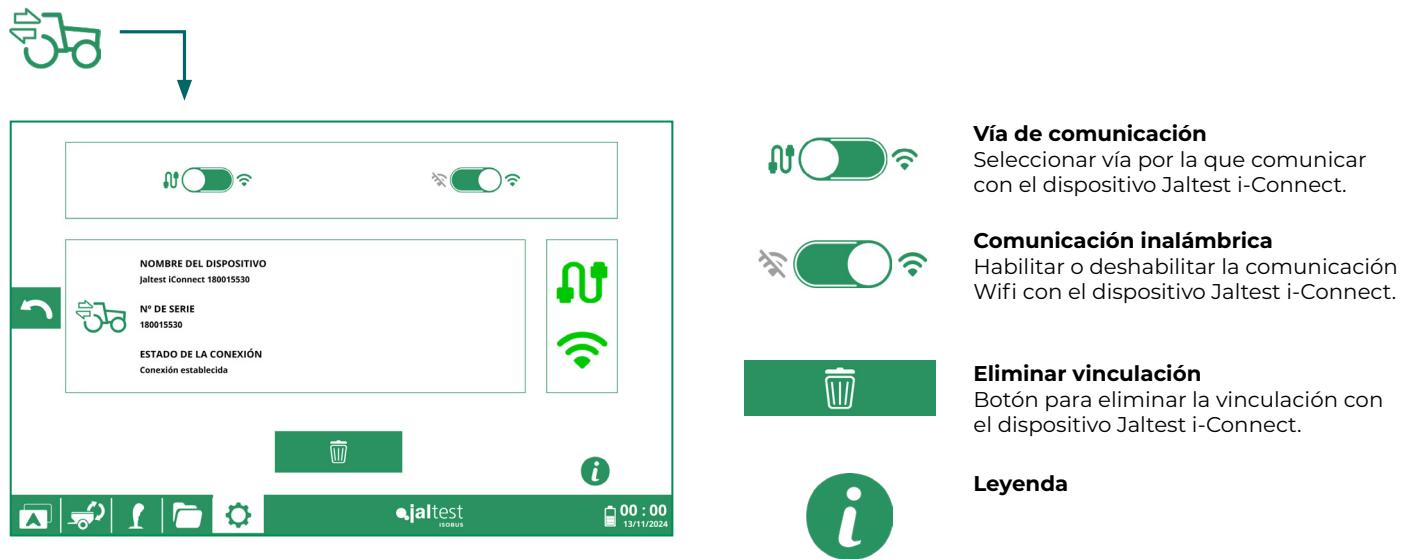


Figura 128. Dispositivo Jaltest i-Connect

13.3. Ajustes ISOBUS

Este menú nos permite realizar cambios y ajustes relacionados con la norma ISOBUS.

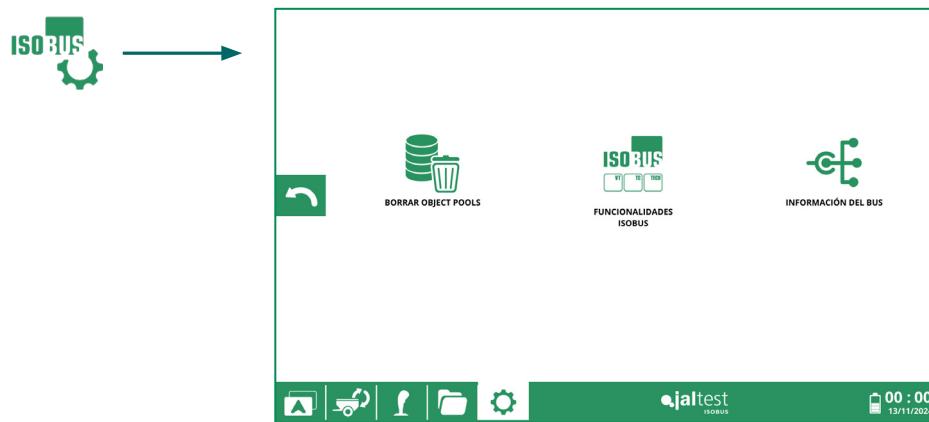


Figura 129. Ajustes ISOBUS

13.3.1. Borrar Object Pool (OP)

En este apartado se podrá gestionar el borrado de los Object Pool que haya guardados en la aplicación Jaltest ITC.

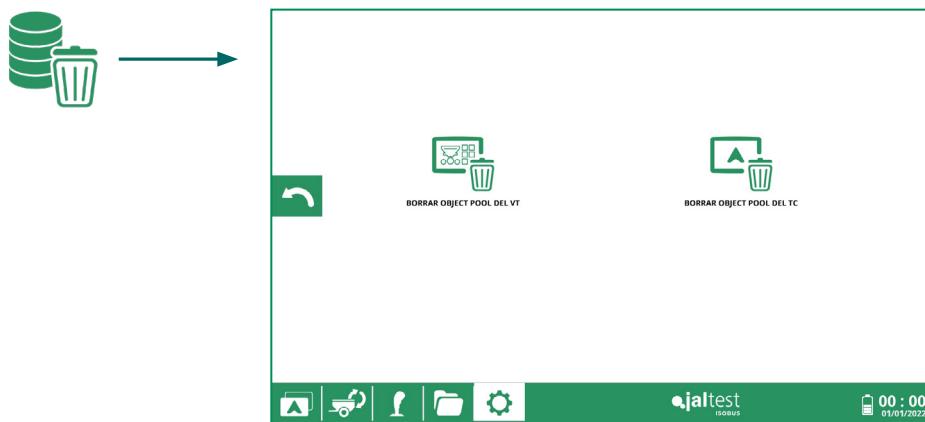


Figura 130. Borrado OP

13.3.1.1. Borrar Object Pools del VT



El Object Pool del VT es el conjunto de información que se recibe desde el implemento la primera vez que se realiza la conexión con la pantalla Jaltest ITC (tamaño, dimensiones, interfaz...).

Mostrará una lista de los OP guardados. Si se selecciona uno y se pulsa en el ícono de borrar, se borra ese OP exclusivamente. Si no se selecciona ninguno y se pulsa el ícono de borrar, se borran todos los OP guardados.

La acción del borrado de los OP deberá ser confirmada por el usuario.

Cojali S. L.	SEMBRADORA	
Cojali S. L.	PULVERIZADOR	
Cojali S. L.	APLICADOR DE PURINES	
Kverneland Group, Electronics Division	PULVERIZADOR	

Figura 131. Lista de los OP del VT guardados

Cojali S. L.	SEMBRADORA	
Cojali S. L.		
Cojali S. L.		
Cojali S. L.		
Kverneland Group, Electr		
		¡ATENCIÓN! Si continua con el proceso se eliminarán todos los Object Pools del VT. ¿Desea continuar?

Figura 132. Confirmación para el borrado de OP del VT

13.3.1.2. Borrar object pool del TC



El Object Pool del TC es el conjunto de información de los implementos conectados (Dimensiones, funcionalidades...).

Al ejecutar esta acción se llevará a cabo el borrado de la información almacenada sobre los implementos conectados previamente.

La acción del borrado de los OP deberá ser confirmada por el usuario.



Figura 133. Confirmación para el borrado de OP del TC

13.3.2. Funcionalidades ISOBUS

13.3.2.1. Configuración del VT

Permite configurar la instancia del VT, activar o desactivar su visualización en pantalla y establecer su prioridad frente a otros. El AUX-N también puede activarse o desactivarse, se requiere que el VT tenga configurada la instancia 1 para conectarse.

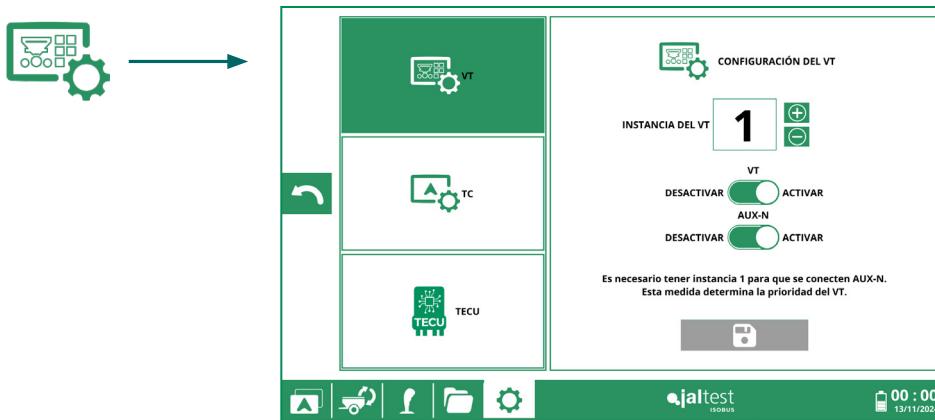


Figura 134. Configuración del VT

13.3.2.2. Configuración del TC

Permite configurar la instancia del TC, activar o desactivar su visualización en pantalla y establecer su prioridad frente a otros.

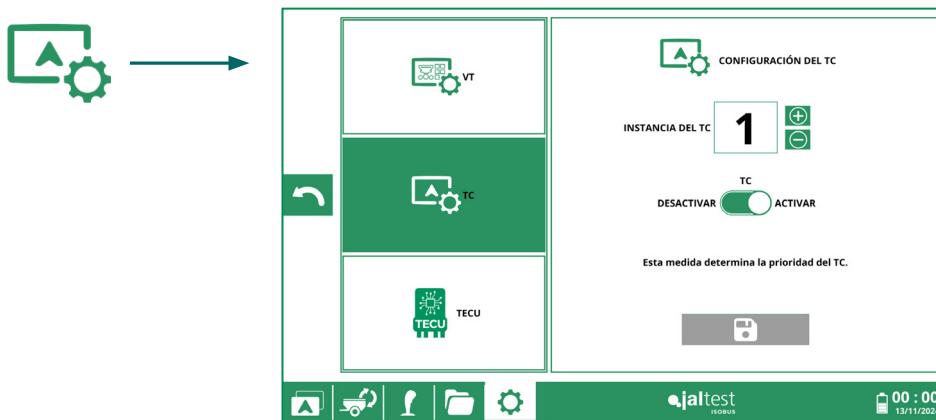
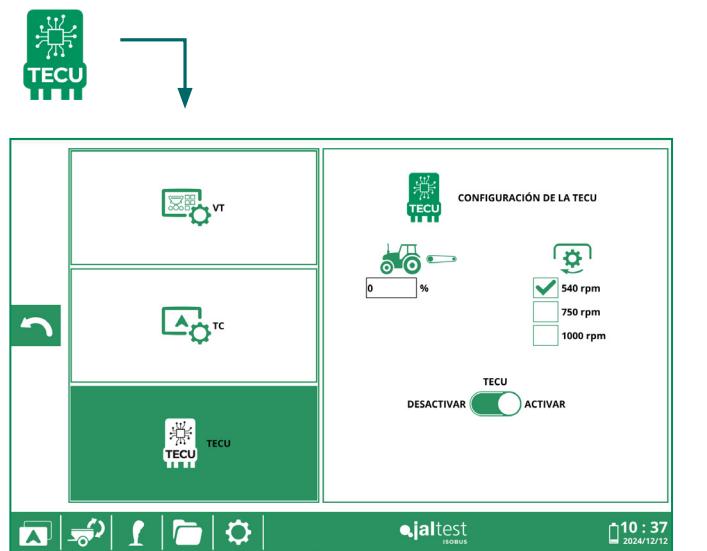


Figura 135. Configuración del TC

13.3.2.3. Configuración del Tractor-ECU

Este apartado permite simular los parámetros de trabajo del tractor. Para habilitar el envío de esta información, es necesario activar el botón deslizante.



Posición del elevador

Simulación de la posición del elevador en %.



Revoluciones de la toma de fuerza

Simulación de las revoluciones de la toma de fuerza en RPM.

Figura 136. Configuración del Tractor-ECU

13.3.4. Información del bus

Este menú nos indica los implementos y sistemas que están conectados al bus de comunicación.



80	Salvarani S.r.l. Operator Controls - Machine Specific	1	↻ TBC ON
EA	Topcon Positioning Systems, Inc. PULVERIZADOR Spray Rate Control	8	▲
A0	Topcon Positioning Systems, Inc. Not Available	1	
F0	Cojali S. L. Tractor ECU	1	
26	Cojali S. L. Virtual Terminal	1	▼

jaltest
ISOBUS

00 : 00
02/02/2023

Icons at the bottom: Home, Tractor, Implement, File, Settings.

80
✓

Dirección de memoria



Fabricante



Sistema/implemento



Instancia

Figura 137. Información del bus

13.4. Ajustes de Sistema

Este menú permite realizar cambios y ajustes relacionados con la aplicación Jaltest ITC.



IDIOMA

UNIDADES DE MEDIDA

FECHA, HORA,
APARIENCIA

jaltest
ISOBUS

00 : 00
02/02/2023

Icons at the bottom: Home, Tractor, Implement, File, Settings.

Figura 138. Ajustes de Sistema

13.4.1. Idioma

En este apartado se podrá seleccionar el idioma de la aplicación Jaltest ITC.



Figura 139. Idiomas

13.4.2. Unidades de medida

En este apartado se selecciona el sistema de unidades (métrico o imperial) para cada una de las medidas de la aplicación Jaltest ITC, así como del formato del separador decimal.

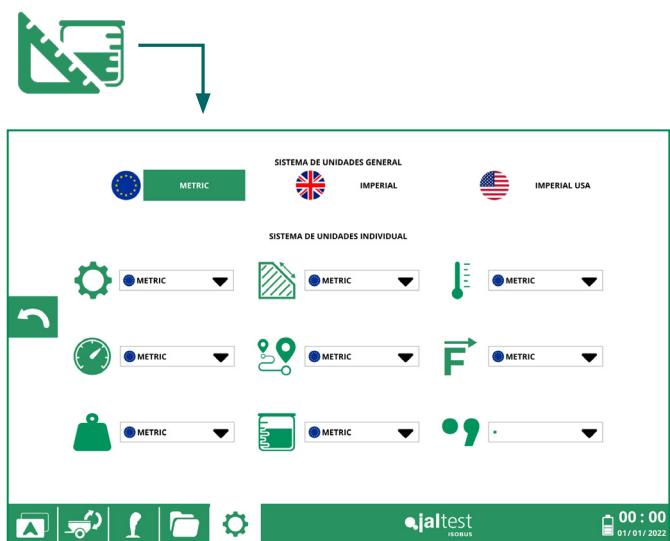
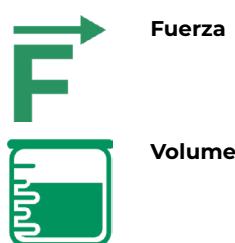


Figura 140. Unidades de medida



Fuerza

Volumen



13.4.3. Fecha, hora y apariencia

En este apartado se pueden definir los formatos de la fecha y la hora, así como la apariencia de la aplicación Jaltest ITC.

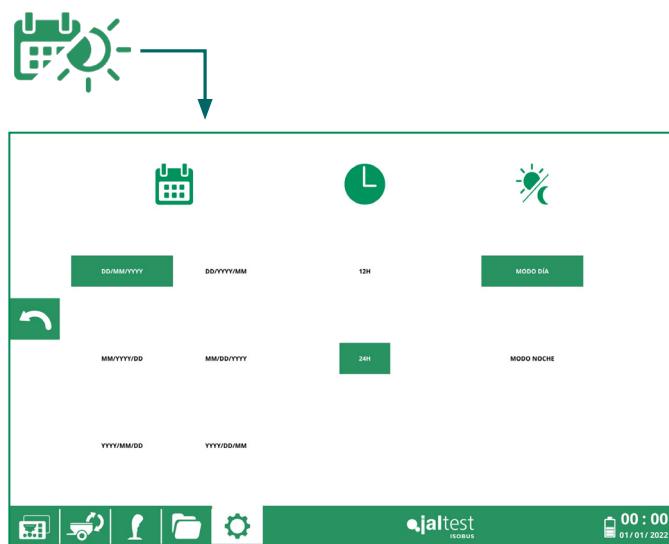


Figura 141. Fecha, hora y apariencia

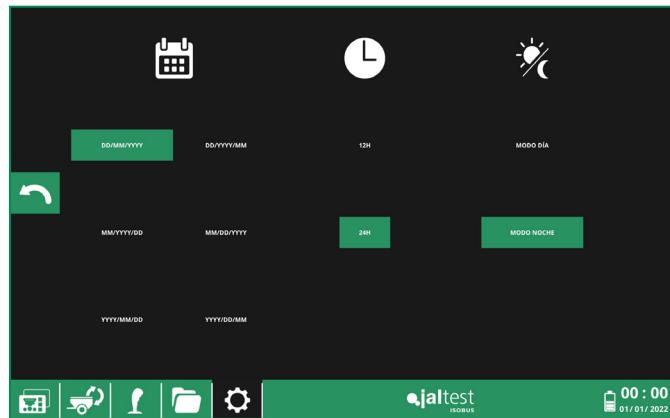


Figura 142. Modo Noche

13.5. Claves

Este menú permite visualizar las licencias de la aplicación habilitadas.

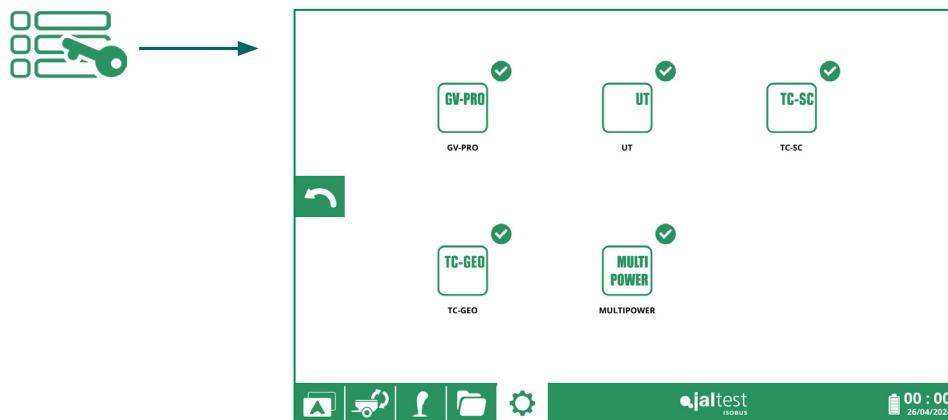


Figura 143. Claves

13.6. Servicios web ISOBUS

Este menú permite iniciar sesión en la cuenta, habilitar y ampliar licencias adquiridas.

Para activar una licencia a través de los Servicios web ISOBUS es necesario estar registrado previamente en [Jaltest](#) y haber adquirido la licencia.

Para más detalle véase “[Nuevo proceso de activación de licencias de la aplicación Jaltest ITC](#)”.

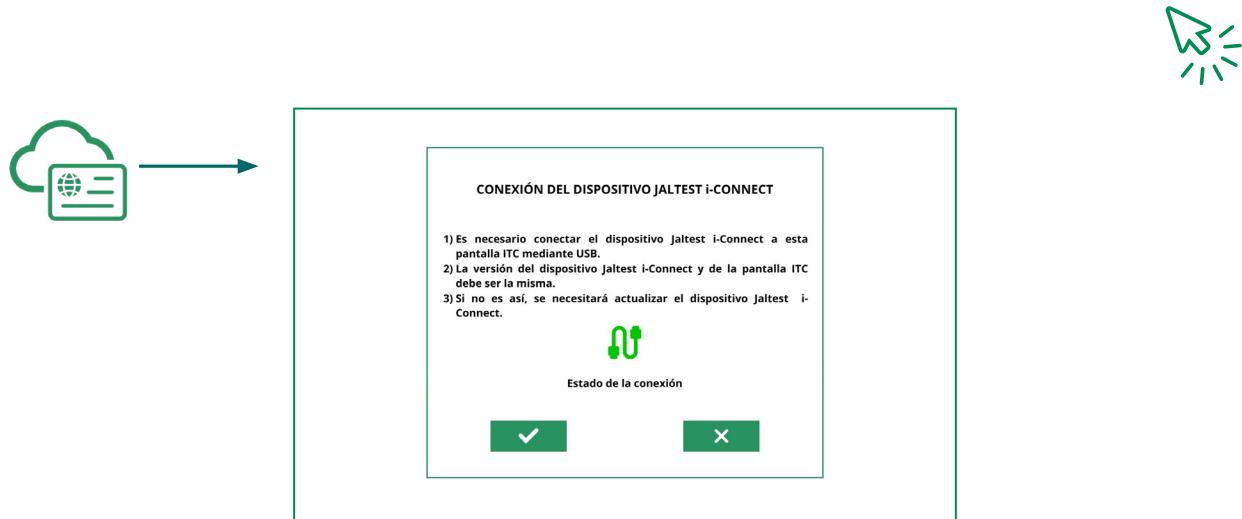


Figura 144. Servicios web ISOBUS, conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect



Figura 145. Conexión con el dispositivo Jaltest i-Connect



Figura 146. Registro de la pantalla Jaltest ITC



Figura 147. Servicios web ISOBUS, inicio de sesión

1. Conectar el USB tipo C a la Pantalla Jaltest ITC con conexión a internet (Figura 144-145).
2. Introducir el número de serie de la Pantalla Jaltest ITC y acceder con la cuenta de usuario (Figura 146-147). Si no se dispone de un nombre de usuario y contraseña previos, es necesario realizar un registro antes de poder iniciar sesión, puede realizarlo haciendo clic en “[Regístrate aquí](#)” y llenar el formulario (Figura 148).

Figura 148. Registro de nuevo usuario.

3. Al iniciar sesión, es necesario seleccionar las licencias que se deseen activar pulsando sobre ellas (Figura 149). Las licencias no seleccionadas permanecerán sin activar. Si se dispone de la licencia "Total Control", al seleccionarla, las demás se desactivarán y aparecerán en gris, ya que esta incluye todas las demás.
4. Una vez seleccionadas, se procederá a la activación, y se mostrarán las licencias activas (Figura 150).

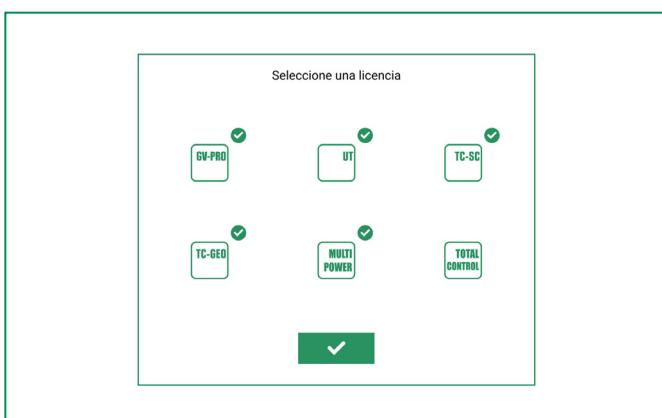


Figura 149. Servicios web ISOBUS, selección de licencias

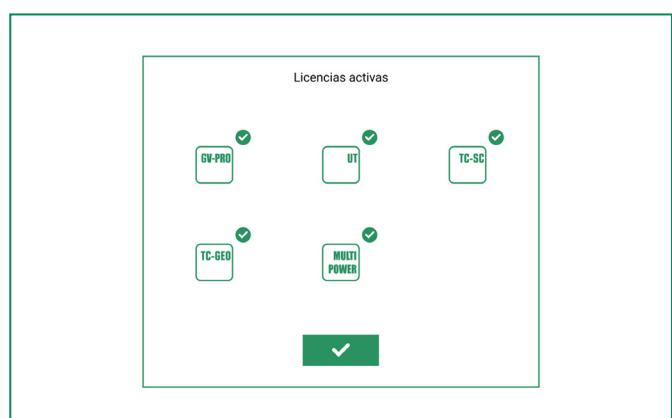


Figura 150. Servicios web ISOBUS, licencias activas

13.7. Acerca de...

En este apartado se pueden consultar información acerca del producto.

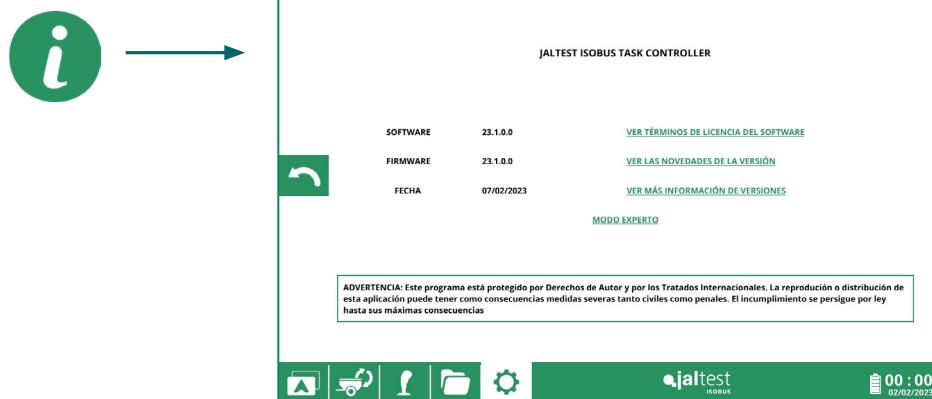


Figura 151. Acerca de...

👉 Este menú se emplea para el soporte de la aplicación Jaltest ITC y deberá ser usado tan solo por personal cualificado del fabricante.

14. Mantenimiento

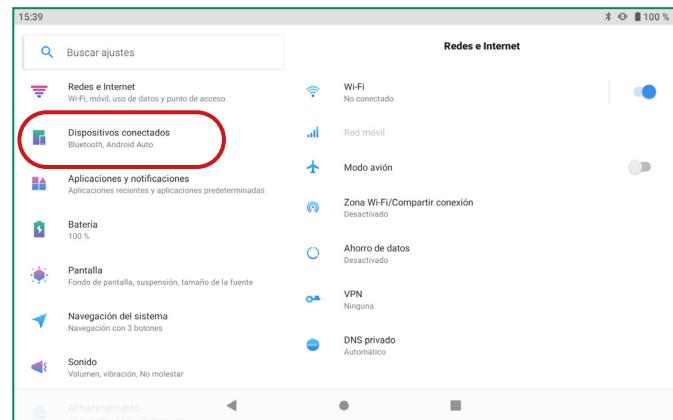
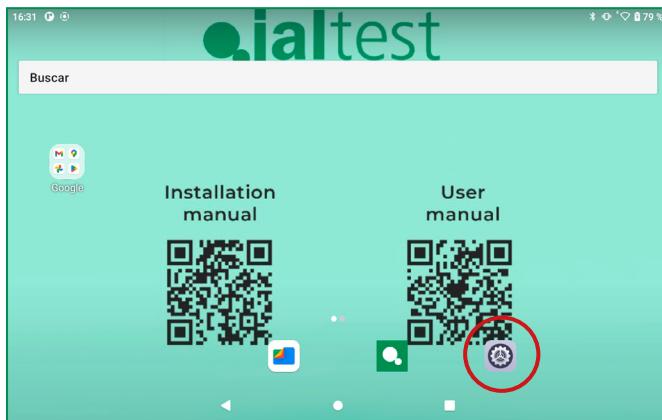
14.1. Actualización de la versión de la aplicación Jaltest ITC

Actualizar la aplicación Jaltest ITC es crucial para mejorar su funcionalidad, seguridad y experiencia de usuario, además de evitar posibles errores.

Este punto presenta los pasos necesarios para llevar a cabo la actualización de la pantalla Jaltest ITC.

1- Desde la pantalla se deben realizar las siguientes acciones:

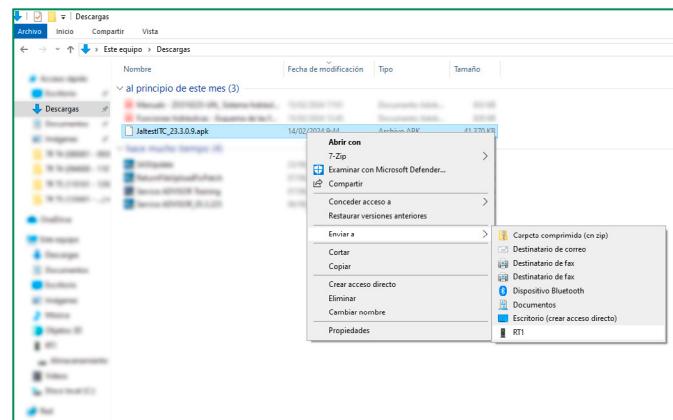
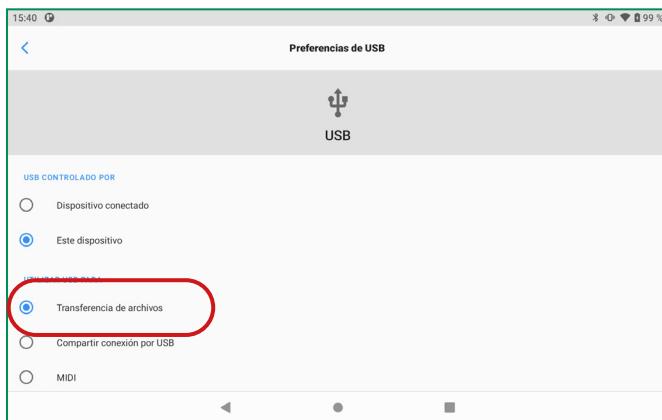
- Realizar los siguientes cambios en ajustes
 - Pulsar en "Ajustes".
 - Entrar en "Dispositivos conectados".



- Entrar en "USB".
- Seleccionar "Transferencia de archivos".

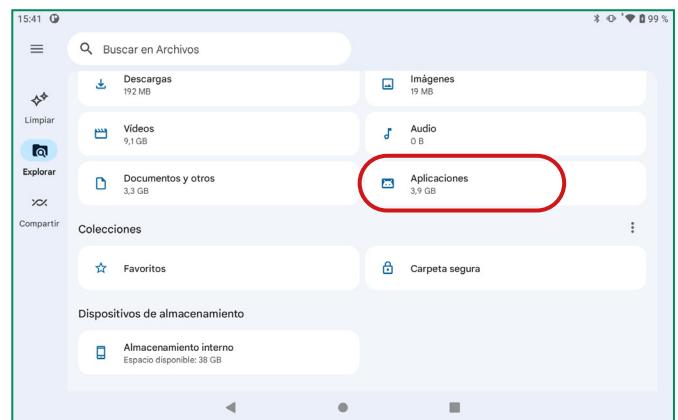
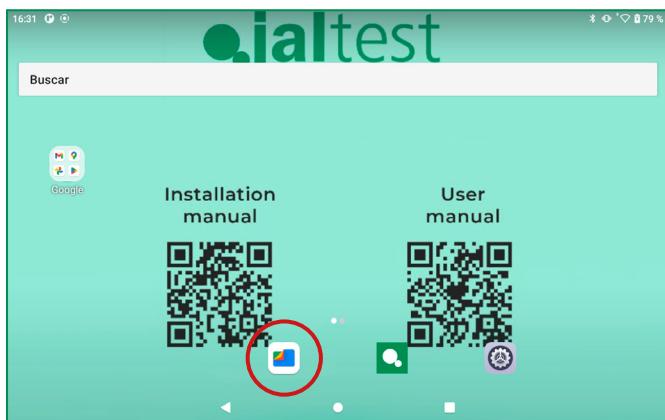
2- Desde el PC realizar las siguientes acciones:

- Descargar la APK desde el siguiente enlace de descarga: [ITC | ISOBUS TASK CONTROLLER](#)
- Buscar la ruta en el PC y realizar la siguiente acción:



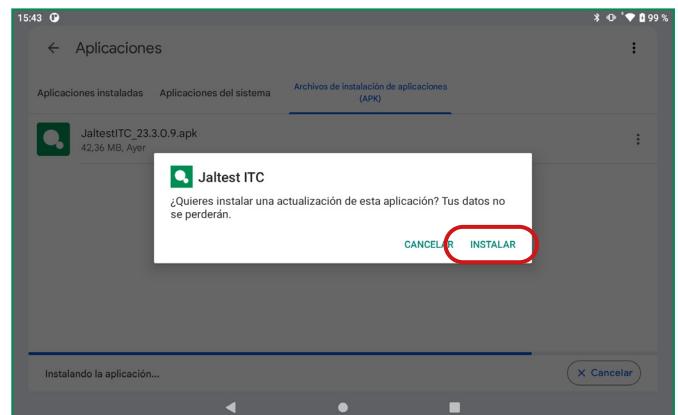
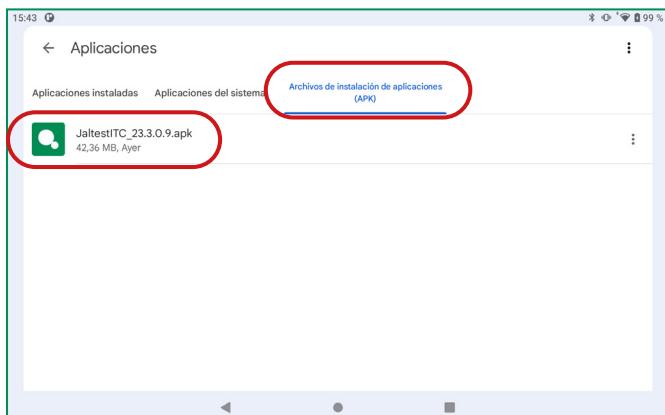
3- Una vez finalizado el envío de la APK a la pantalla:

- Entrar en el menú "Files".
- Entrar en "Aplicaciones".



- Una vez dentro de "Aplicaciones", pulsar sobre "Archivos de instalación de aplicaciones"
- Pulsar sobre "Jaltest ITC_23.3.0.9".

 Es posible que se requieran permisos para realizar esta acción.



4- Una vez se pulse en "Instalar" y termine el proceso, la APK habrá sido actualizada

14.2. Códigos de error de la aplicación Jaltest ITC

CÓDIGO	MENSAJE USUARIO	DESCRIPCIÓN INTERNA
001	ERROR 001: Activación/ Desactivación del TBC denegada por el dispositivo Jaltest i-Connect.	El dispositivo Jaltest i-Connect deniega el cambio de estado del TBC.
002	ERROR 002: Reinicie el dispositivo Jaltest i-Connect. Si el error persiste póngase en contacto con su distribuidor.	Este error se produce porque el dispositivo Jaltest i-Connect rechaza el cambio de modo de trabajo a modo actualización.
003	ERROR 003: Dispositivo Jaltest i-Connect incompatible. Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	La versión de protocolo del dispositivo Jaltest i-Connect no es compatible. Es muy probable que requiera ser actualizado con Jaltest.
004	ERROR 004: Dispositivo Jaltest i-Connect incompatible. Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	La versión del dispositivo Jaltest i-Connect es superior a la esperada. Es necesario actualizar la pantalla.
005	ERROR 005: Dispositivo Jaltest i-Connect desactualizado. Es necesario actualizarlo para seguir trabajando con normalidad. Pulse el botón de aceptar para realizar la actualización.	Cuando se actualice la pantalla Jaltest ITC, se pedirá de forma automática que se actualice el dispositivo Jaltest i-Connect. El dispositivo Jaltest i-Connect se actualiza de forma automática cuando se acepta el mensaje.
006	ERROR 006: ERROR AL LEER EL ARCHIVO.	Error al leer el archivo FW.
007	ERROR 007: ARCHIVO FIRMWARE INCORRECTO.	El archivo de FW no pertenece al dispositivo Jaltest i-Connect, sino que pertenece a un pulverizador, abonadora...
008	ERROR 008: VERSIÓN DE HARDWARE INCOMPATIBLE.	HW incompatible.
009	ERROR 009: EL ARCHIVO NO ES CORRECTO.	El archivo es incompatible.
010	ERROR 010: ACTUALIZACIÓN DEL DISPOSITIVO JALTEST i-CONNECT DENEGADA.	El dispositivo Jaltest i-Connect deniega la actualización.
011	ERROR 011: ERROR AL SELECCIONAR ARCHIVO.	Error al seleccionar el archivo FW. Es probable que el usuario esté cancelando la selección de archivo.
012	ERROR 012: NO HAY CONEXIÓN. REINTENTANDO...	No hay conexión física con el dispositivo Jaltest i-Connect. Compruebe la conexión USB y reinicie el dispositivo Jaltest i-Connect y la pantalla Jaltest ITC
013	ERROR 013: TIEMPO DE ESPERA AGOTADO. REINTENTANDO...	No se reciben datos del dispositivo Jaltest i-Connect. Compruebe la conexión USB y reinicie el dispositivo Jaltest i-Connect y la pantalla Jaltest ITC.
014	ERROR 014: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	La semilla no es válida.

015	ERROR 015: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	Dispositivo no encontrado.
016	ERROR 016: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	La licencia generada ya existe.
017	ERROR 017: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	Se ha alcanzado el máximo de asociación entre hardware y SSDI.
018	ERROR 018: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	No hay ninguna licencia disponible.
019	ERROR 019: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	El dispositivo ha sido desactivado.
020	ERROR 020: Por favor, póngase en contacto con su distribuidor.	El cliente no fue encontrado.

14.3. Inconvenientes y soluciones

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La pantalla Jaltest ITC está apagada	Jaltest ITC está apagado	Mantener pulsado el botón de encendido
	Batería agotada	Comprobar la carga de la pantalla Jaltest ITC y el estado de la batería

14.4. Normas de limpieza de la pantalla Jaltest ITC

- Limpiar exclusivamente con un paño suave humedecido.
- NO utilizar detergentes o sustancias agresivas.
- NO utilizar chorros directos de agua.

15. Datos técnicos

DESCRIPCIÓN	Pantalla Jaltest ITC
Pantalla	10.1" IPS LCD Full HD, resolución 1200x1920px 225ppi formato 16:10
Procesador	GPU PowerVR GE8320 a 650 MHz, Octa-Core MediaTek Helio P22 (MT6762) 4x 2.0 GHz ARM Cortex-A53, 4x 1.5GHz ARM Cortex-A53 a 2 GHz
RAM	4GB de RAM
Almacenamiento	64GB de ROM
Cámaras	Trasera: 16 MP f/2.0 CMOS Sensor S5K2P7SX, Flash LED Frontal: 16 MP – f/2.2 CMOS. Sensor S5K3P3
Batería	10000 mAh
Temperatura de ejercicio	0 °C – 40 °C +32 °F - +104 °F
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – 60 °C -4 °F - +140 °F
Wifi	Sí
Dimensiones y peso	251,2 x 170 x 14,5 mm 850 g.

16. Eliminación al finalizar su vida útil

Eliminar de acuerdo a la legislación vigente en el país donde se realiza dicha operación.

El dispositivo debe ser utilizado y almacenado a las temperaturas indicadas en la sección "Datos técnicos" del presente manual.

Las excesivas variaciones térmicas podrían provocar la pérdida de ácido, el recalentamiento, la explosión o la autocombustión de la batería con consiguientes lesiones y/o daños a las personas.

No abrir, desmontar, perforar o arrojar al fuego el dispositivo.

17. Condiciones generales de venta

Las presentes Condiciones Generales de Venta de COJALI S. L., en adelante Cojali, se aplicarán a todas las relaciones comerciales celebradas con sus clientes. Mediante el presente documento pierden validez cualesquiera Condiciones Generales de Venta anteriores que sean diferentes a las presentes.

1. Definiciones

En estas Condiciones, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se indica:

"Vendedor" se refiere a Cojali.

"Cliente" se refiere a una persona física o jurídica que contrate la compra de Bienes con el Vendedor.

"Bienes" se refiere al producto vendido por el Vendedor al Cliente de acuerdo con estas Condiciones Generales de Venta.

2. Información general

La venta y suministro de Bienes, realizada por el Vendedor, estará regida por las presentes Condiciones Generales de Venta, excepto en todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente.

El Cliente se considera informado de las Condiciones Generales de Venta y las acepta a todos los efectos desde el momento en el que realice un pedido de Bienes al Vendedor. Si las presentes Condiciones Generales de Venta son objeto de traducción a cualquier lengua extranjera, el idioma español prevalecerá sobre cualquier otra traducción en caso de disputa, impugnación, litigio, dificultades de interpretación o cumplimiento de las Condiciones Generales de Venta, y más concretamente aquellas que se refieran a las relaciones existentes entre las partes.

3. Propiedad Industrial e Intelectual

El Vendedor no es propietario de las marcas comerciales de terceros, que solo se utilizan como una referencia. Las referencias a marcas originales se realizan para identificar los productos comercializados por el Vendedor solamente a título orientativo. Por tanto, el Vendedor no tiene vinculación societaria con las compañías propietarias de dichas marcas comerciales.

La propiedad industrial y/o intelectual de los Bienes, la información adjunta, equipos, planos, fotos, dibujos, software, incorporados o relativos a los mismos, pertenecen al Vendedor; por lo que queda expresamente prohibida su utilización por el Cliente para otros fines, así como su copia total o parcial o cesión de uso a favor de terceros, sin el previo consentimiento por escrito del Vendedor.

4. Pedidos

Para que el pedido de Bienes se considere realizado, el Vendedor deberá aceptarlo expresamente, considerándose desde ese mismo momento vinculante para ambas partes.

Los pedidos enviados por correo electrónico, fax o cualquier otro medio que deje constancia por escrito de la aceptación del pedido por el Vendedor, serán completamente válidos.

Los pesos, las dimensiones, las capacidades, las especificaciones técnicas y las configuraciones referentes a los Bienes del Vendedor incluidos en los catálogos, folletos, prospectos y documentación técnica tienen carácter orientativo y no vinculante.

Las modificaciones y/o cambios en los pedidos propuestos por el Cliente deberán notificarse por escrito al Vendedor, por cualquier medio que deje constancia y, para que dichas modificaciones y/o cambios sean válidas, deberán ser expresamente aceptadas por el Vendedor.

5. Precios

Los precios excluyen cualquier impuesto, derecho o tasa, que se repercutirán posteriormente en la factura, con los correspondientes tipos impositivos, así como cualquier otro gasto relacionado con la venta de los Bienes y su envío.

Salvo que exista una estipulación contraria en el pedido, o un acuerdo al respecto entre el Cliente y el Vendedor derivado de sus relaciones comerciales, los precios no incluyen costes de transporte, que se facturarán siempre como concepto independiente.

Los precios pueden ser modificados por el Vendedor en cualquier momento mediante notificación por escrito al Cliente.

6. Condiciones de pago

La factura emitida por el Vendedor incluirá las condiciones de pago de la venta de Bienes.

Dichas condiciones deben cumplir con los plazos de pago de la Ley 15/2010, de 5 de julio, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, sin exceder bajo ninguna circunstancia los plazos límites establecidos en la misma.

En ausencia de acuerdo entre las partes, el pago se realizará por adelantado, en cualquier caso.

El pago debe realizarse a la cuenta bancaria del Vendedor.

El pago se realizará sin deducciones tales como retenciones no acordadas, descuentos, gastos, impuestos, comisiones o cualquier otra deducción.

Si por cualquier motivo que escape del control del Vendedor se retrase la entrega de Bienes, las condiciones y los plazos del pago contractual se mantendrán.

En caso de que el Cliente se retrase en el pago, deberá abonar al Vendedor, sin ningún requerimiento y desde la fecha de vencimiento hasta que realice el pago de las cantidades debidas, el interés de los atrasos en el pago, que se calculará de acuerdo con la Ley 3/2004 de 29 diciembre. El pago de dichos intereses no eximirá al Cliente de la obligación de realizar los pagos pendientes bajo las condiciones acordadas.

Del mismo modo, cuando el Cliente incurre en atrasos, será responsable de todos los costes de cobro, tales como costas por litigio o arbitraje, así como los honorarios de abogados y procuradores, incurridos por el Vendedor para hacer ejecutar el pago.

Si el Cliente incurre en atrasos de los pagos acordados, el Vendedor puede suspender temporal o permanentemente, a su conveniencia, la entrega de Bienes o la ejecución de servicios asociados sin perjuicio de requerir al Cliente el pago de los atrasos y de demandar, cuando proceda, compensación adicional por la suspensión en la entrega de Bienes o ejecución de los servicios asociados.

7. Reserva del Dominio

Tal y como se establece en la Ley 3/2004 de 29 de diciembre por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, el Vendedor conservará la propiedad de los Bienes hasta que el Cliente haya realizado el pago completo del precio.

En caso de que el Cliente no pague el precio de venta de los Bienes, estará obligado a devolverlos al Vendedor, siendo responsable de las costas y riesgos incurridos en dicha devolución.

8. Plazo y Condiciones de Entrega

El plazo y lugar para la entrega de los Bienes se especificarán en la aceptación del pedido por parte del Vendedor.

El plazo de entrega se puede modificar cuando:

a) El Cliente no entregue a tiempo la documentación necesaria para realizar un pedido de los Bienes.

b) El Cliente requiera cambios en el pedido que, una vez aceptados por el Vendedor, causen retrasos en la entrega que deben notificarse debidamente al Cliente.

c) Para llevar a cabo un pedido sea necesario que el Cliente o los subcontratistas realicen algún trabajo y que este no haya sido terminado a tiempo.

d) El Cliente no haya cumplido con sus obligaciones contractuales establecidas en el pedido, especialmente las relacionadas con los pagos.

e) Debido a causas no atribuibles al Vendedor que causen retrasos en la producción o entrega de alguno de los Bienes del pedido. Las siguientes razones se consideran justificaciones válidas para el retraso: huelgas de proveedores, transporte y servicios, fallo en los suministros de una tercera parte, averías en los sistemas de transporte, inundaciones, tormentas, disturbios, huelgas, huelgas del personal del Vendedor o sus subcontratistas, sabotaje, cese accidental de la producción en los talleres del Vendedor debido a averías, etc. y causas de fuerza mayor incluidas en la legislación actual.

En los casos anteriores, el retraso en la entrega no cambiará las condiciones de pago del pedido de los Bienes.

9. Empaquetado

Los materiales de empaquetado que acompañan a los Bienes serán propiedad del Cliente.

Sin perjuicio de lo anterior, tras la entrega de los Bienes al Cliente, este será completamente responsable de ellos y en particular de su correcta manipulación de acuerdo a las regulaciones aplicables, especialmente en temas relacionados con seguridad, medio ambiente y tratamiento de residuos.

10. Inspección y Recepción

Una vez que el Cliente reciba el pedido, este verificará su contenido en un periodo de 10 días desde la fecha de recepción, para verificar cualquier defecto y/o fallo que se pudiera imputar al Vendedor, y deberá comunicar inmediatamente al Vendedor la existencia de tales defectos y/o fallos para que se tomen las medidas necesarias para su eliminación. Una vez transcurridos los días desde la fecha de recepción del pedido de los Bienes por parte del Cliente, sin que el Vendedor haya recibido una comunicación escrita sobre eventuales defectos y/o fallos, se considerará que el pedido ha sido aceptado, comenzándose a contar a partir de ese momento el periodo de garantía.

11. Devolución de los Bienes. Reclamaciones

En el periodo de 10 días establecido en el punto anterior, el Cliente deberá notificar al Vendedor la intención de hacer una devolución, debiendo justificarla convenientemente; el Vendedor comunicará el procedimiento a seguir para realizar la devolución de forma correcta y deberá aceptar expresamente la misma.

La devolución de Bienes reclamados por parte del Cliente se debe realizar con el empaquetado original y en perfectas condiciones.

Una vez entregada la devolución en las instalaciones del Vendedor, se procederá a revisar su contenido y estado, no aceptándose la devolución de los Bienes que se hayan usado, montado en equipos o desmontados.

Siempre y en todo caso, las reclamaciones del Cliente al Vendedor deben realizarse por escrito.

12. Garantías

El Vendedor garantiza los productos en relación con los defectos en materiales, fabricación o ensamblaje durante un periodo de un año.

La garantía consistirá en la reparación o recambio de las piezas defectuosas, tanto por defectos en el material como por defectos en la fabricación o el ensamblaje. La reparación se realizará en las instalaciones del Vendedor y el Cliente correrá con los gastos incurridos por la remisión de los productos o las piezas defectuosas al Vendedor, tales como gastos de transporte, impuestos, aduanas, etc., así como por las costas del envío subsiguiente una vez que se ha reparado.

La reparación o sustitución de las piezas defectuosas no cambia la fecha de comienzo de la garantía del producto completo, que será de un año. Bajo ninguna circunstancia el Vendedor será responsable de las reparaciones llevadas a cabo por personal que no pertenezca a su organización.

Está fuera de garantía el daño o los defectos debidos al desgaste normal producido por el uso de los Bienes. También se excluye de la garantía, que se considerará caducada, el daño o los defectos causados por negligencia, golpes, mal uso, conservación o mantenimiento inadecuado, instalación o ensamblaje incorrecto o defectuoso, variaciones en la calidad del suministro eléctrico (voltaje, frecuencia, perturbaciones..), modificaciones hechas a los Bienes sin la aprobación del Vendedor, instalaciones hechas sin seguir las instrucciones técnicas de los Bienes, y en general, cualquier causa que no sea atribuible al Vendedor.

El Vendedor no es responsable de los daños causados por los Bienes en periodo de garantía. El Vendedor solo es responsable de la restitución de los Bienes dañados.

13. Descargo de responsabilidad

La responsabilidad del Vendedor, sus agentes, empleados, subcontratistas y proveedores ante reclamaciones que surjan del cumplimiento o incumplimiento de las obligaciones contractuales se limita y no excederá al precio base total contratado y no incluirá en ningún caso daños provocados por una pérdida en los beneficios, pérdida de ingresos, producción o uso, costes de capital, costes de inactividad o retrasos, reclamaciones de los clientes del Cliente, costes de energías alternativas, pérdidas de ahorros anticipados, incremento en los costes de operación o daños especiales, indirectos o consecuenciales o pérdidas de cualquier tipo.

Se excluyen de la responsabilidad del Vendedor, sus agentes, empleados, subcontratistas y proveedores las demandas adicionales, especialmente por daños y perjuicios consecuenciales. Del mismo modo, se excluye de la responsabilidad cualquier perjuicio personal, material o monetario que pueda sufrir el personal del Cliente o una tercera parte por defectos en el material.

14. Leyes aplicables. Sometimiento a la Jurisdicción y Autoridad competente

Cualquier transacción comercial con el Cliente se regirá por la Legislación Española, que se aplicará en todas las materias relacionadas con la interpretación, validez y cumplimiento de estas Condiciones Generales de Venta.

Las partes rechazan expresamente cualquier jurisdicción que les pueda corresponder y se someten a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Alcázar de San Juan, provincia de Ciudad Real, para resolver cualquier disputa que pueda surgir en la interpretación o cumplimiento de estas Condiciones Generales de Venta.

cojali

jaltest

ISOBUS

cojali.com

jaltest.com

Tel.: +34 926 589 671

isobus@cojali.com

2024 V.2 ES

