

## Changelog

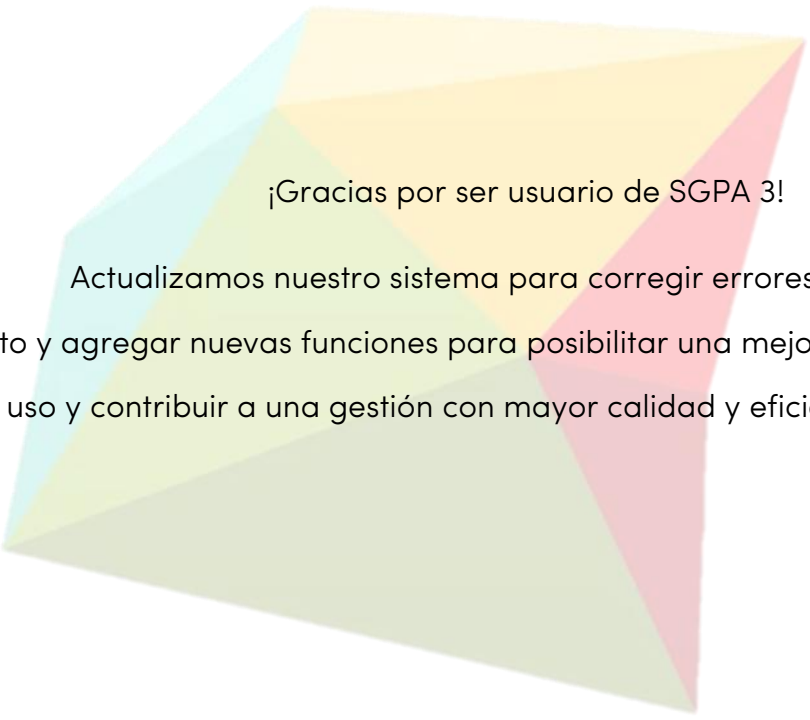
### SGPA3

### Sistema de Gestión de Procesos Automatizados



Version Changelog 2025/255  
 Período: 18/02/2025 a 24/02/2025  
 Revision 00  
 Fecha: 11/03/2025

Algunas aplicaciones mencionadas en este informe pueden no estar disponibles en el paquete de funciones instaladas en su SGPA 3.0



¡Gracias por ser usuario de SGPA 3!

Actualizamos nuestro sistema para corregir errores, mejorar el rendimiento y agregar nuevas funciones para posibilitar una mejor experiencia de uso y contribuir a una gestión con mayor calidad y eficiencia.

## Índice

1. SGPA3 .....	4
1.1 Mejoras.....	4
1.1.1 Seguimiento – Layout .....	4
1.1.1.1 Equipo Robot Solix .....	9
1.1.2 Mapa y Reporte PBI – Flujo Ideal .....	12
1.1.3 Informes PBI – Condiciones climáticas .....	14
1.1.4 Registro e informe de PBI – Benchmark.....	15
1.1.5 Informes PBI – Planificación de la zafra .....	18
1.1.6 Informe PBI – Variables Operacionales en Línea (Caña) .....	19
1.1.7 Informes PBI – Pisoteo .....	20
1.1.8 Informes PBI – CDC Nube .....	23
1.2 Bugs.....	24
1.2.1 Mapas – Meteorología .....	24
1.2.2 Mapas – Meteorología – Mapas Climáticos .....	24
1.2.3 Informe PBI – Variables Operativas en Línea.....	24

## 1. SGPA3

### 1.1 Mejoras

#### 1.1.1 Seguimiento – Layout

Con el objetivo de mejorar la usabilidad, a partir de esta versión, el Seguimiento en Línea recibirá algunas actualizaciones en el diseño, recursos y disposición de la información sobre los equipos activos visibles en el mapa.

A continuación se presentan los principales objetivos y detalles de cada actualización.:

#### **Nuevo panel de métricas**

Proporcionar una mayor visibilidad para algunas métricas, como cuántos dispositivos están en línea, cuántos están en estado efectivo y cuántas alarmas se están produciendo, independientemente del filtro que se encuentre a continuación.

#### **Filtros**

Los filtros de equipos y favoritos se han reposicionado en una interfaz centralizada, optimizando la organización y el acceso a estas funcionalidades. Este cambio pretende hacer la experiencia de usuario más fluida e intuitiva, ya que evita la dispersión de recursos y aglutina todas las opciones de filtros y favoritos en un único lugar. En la siguiente página se presentarán más detalles sobre cómo navegar por esta nueva estructura, destacando los beneficios en términos de productividad, facilidad de uso y mantenimiento estandarizado.

#### **Lista de equipos**

En la nueva organización, cada equipo aparece en su propia tarjeta, lo que facilita su identificación y garantiza una disposición más limpia de la información. El color en el borde izquierdo de la tarjeta se ha implementado para indicar claramente el estado del equipo (por ejemplo, detenido, funcionando,

descargando, etc.), ayudando al usuario a reconocer rápidamente la condición de funcionamiento.

Además, los equipos se agrupan como “en línea” o “fuera de línea”, y pueden contraerse o expandirse. Esto hace que la lista sea más ágil y permite personalizar la vista según las necesidades de cada momento. Se ha ampliado el icono de cada equipo para ganar más protagonismo y reforzar la asociación visual, simplificando la identificación del tipo de maquinaria.

Por último, las alertas ahora están más ordenadas y presentan solo información relevante en el contexto en el que se necesita. De esta forma, el usuario sufre menos sobrecarga de datos y puede centrarse rápidamente en cualquier problema o actualización importante, haciendo la experiencia de usuario más ágil e intuitiva.



Figuras 01 y 02 – Menú de Equipo (Antes y Después)

## ● Cambios en Filtros y Favoritos

- **Panel Unificado:** Los filtros y favoritos de “Equipo” se han consolidado en una única interfaz, lo que reduce los clics y simplifica los ajustes..
- **Favoritos Integrados:** Ahora, guardar un filtro es lo mismo que crear un favorito, manteniendo todo en el mismo panel y haciendo más fácil su gestión..
- **Organización Visual:** Se ha rediseñado la jerarquía de información para reducir la sobrecarga y facilitar la identificación de opciones, haciendo la interfaz más objetiva.

La unificación de recursos y la nueva disposición hacen que la configuración de filtros y favoritos sea más ágil e intuitiva, contribuyendo a una experiencia de usuario más eficiente.

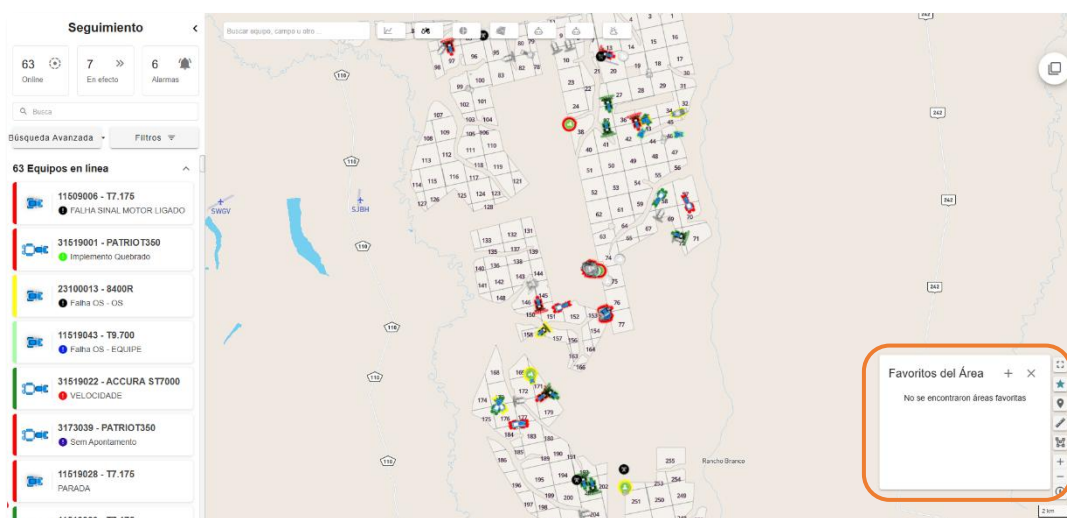


Figura 03 – Filtro Favoritos del Área

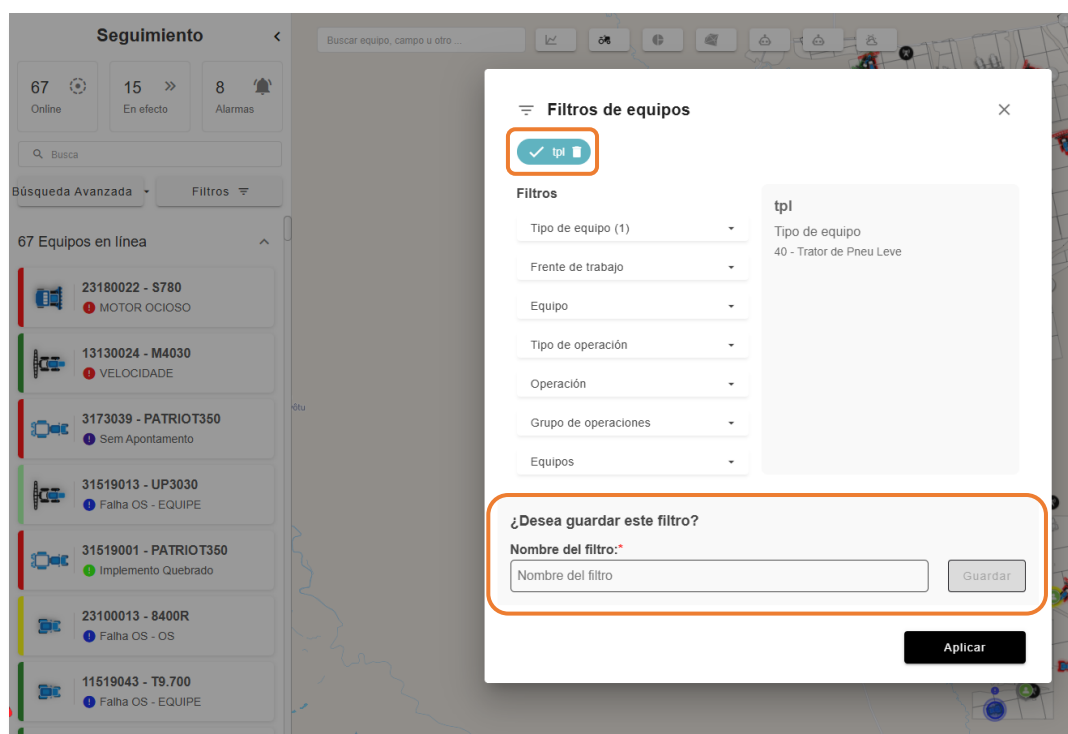


Figura 04 – Filtro de Equipamentos & Favoritos Equipamentos

## ● Título y Detalles

En el diseño anterior, el nombre del equipo y la información general aparecían sin mucho protagonismo. Ahora, el título se ha reposicionado y ganado mayor visibilidad, facilitando la identificación inmediata del equipo y aportando más organización a la interfaz.

## ● Zoom

La función Zoom, antes dispersa, se estandarizó como un ícono que sigue el patrón más utilizado para localizar algo en el mapa. De esta forma, tanto para equipos generales como para robots, esta acción permanece accesible en el mismo lugar, garantizando la consistencia visual y de uso.

## ● Módulos de Análisis

Opciones como “Sendero” o “Comando” estaban dispersas en diferentes secciones. Ahora bien, cada tipo de equipo tiene sus funciones específicas:

- **Robot:** Pestaña “Herramientas” para acciones del robot.
- **Equipos Generales:** Sección “Módulos de análisis”. Esta unificación centraliza los recursos de análisis y facilita el acceso.

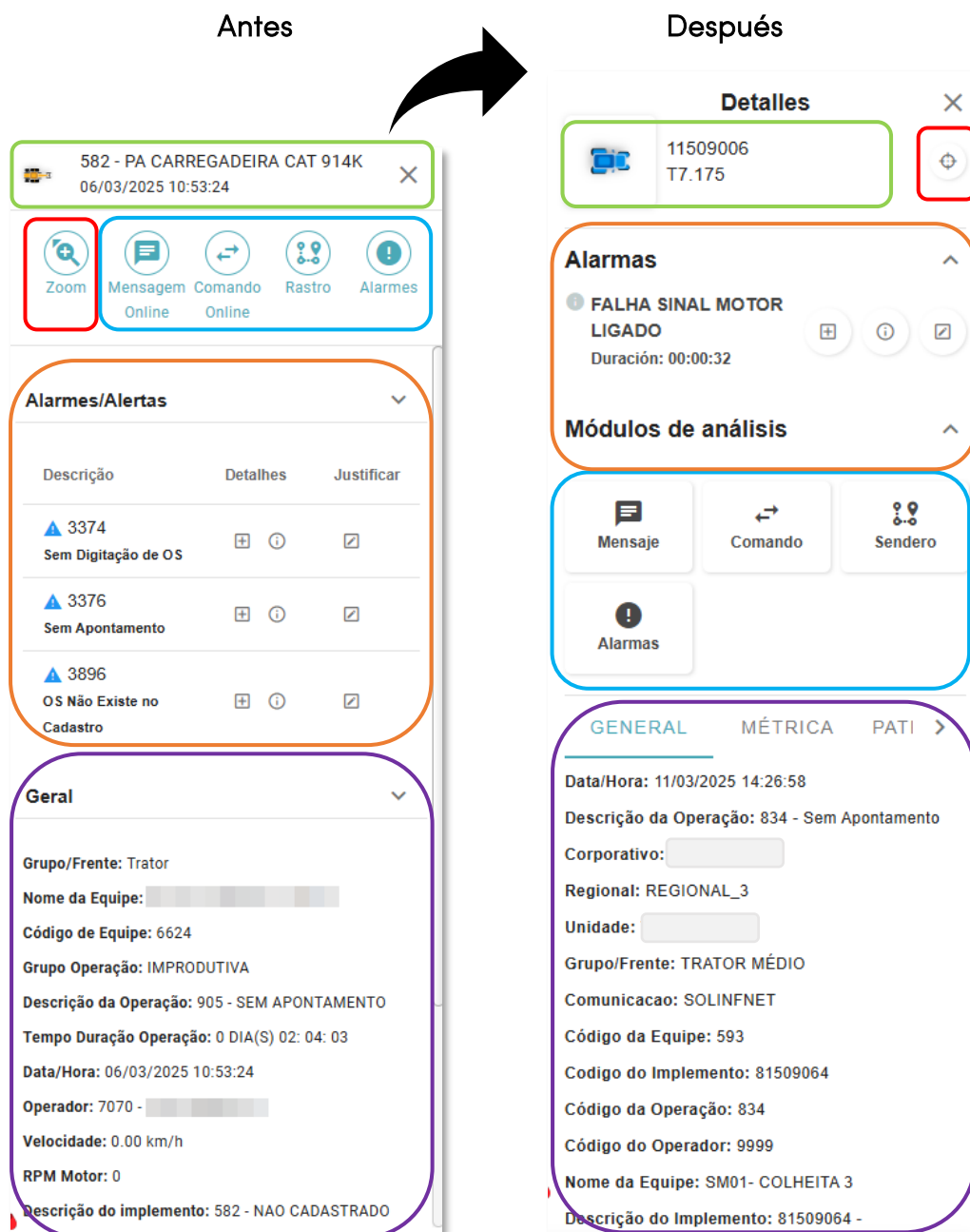
### **Alarmas y Alertas**

La gestión de alarmas y alertas se ha rediseñado para una interfaz más clara. En lugar de listas extensas, cada alerta aparece en un bloque dedicado, que muestra la descripción y la duración de manera concisa. Esto reduce la contaminación visual y hace más inmediata la identificación de sucesos prioritarios.

### **Datos Informativos**

Para el equipo general, las pestañas que contenían información duplicada o dispersa (por ejemplo, “General” y “Operacional”) se fusionaron en General, mientras que datos como “Señales” y “Búsqueda” se trasladaron a Métricas, manteniendo los “Activos” separados. Esta reorganización agrupa temas relacionados, haciendo la navegación más objetiva.





Figuras 05 y 06 – Menú de Equipo (Detalles)

### 1.1.1.1 Equipo Robot Solix

- **Telemetría:** Se incluyeron datos del robot en tiempo real, como la posición GPS y el estado operativo. Ahora cuenta con un nuevo botón (la “bandera”) que permite cambiar el modo de visualización, ofreciendo diferentes diseños (lista o tarjetas) según la preferencia del usuario..

- **Herramientas:** Reúne comandos específicos para el robot, como “Limpieza”, “Recirculación” y “Flujo”.
- **Métricas y Patrimonio:** Siguen el mismo patrón organizativo utilizado para equipos generales, facilitando el acceso a la información operativa o de mantenimiento.

En resumen, estas mejoras hacen que la interfaz sea más consistente, organizada y fácil de navegar, ayudando al usuario a localizar rápidamente los recursos necesarios para cada tipo de equipo.

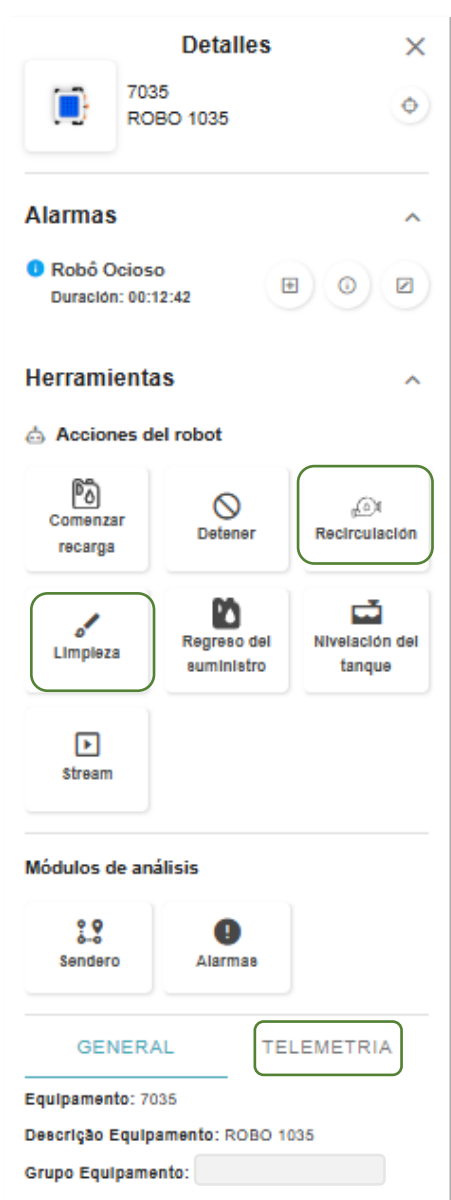
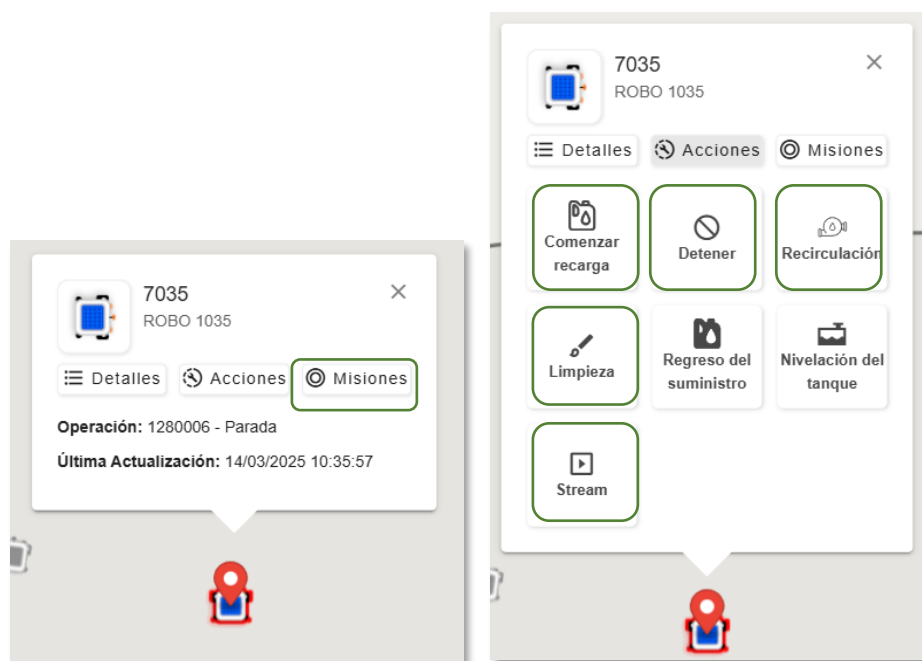


Figura 07 – Menú de equipo (Detalles de Solix®)

- **Exclusivo para Robot Solix**

Al hacer clic en el ícono del robot en el mapa o seleccionarlo en la búsqueda o en la lista de equipos, aparece una ventana emergente que concentra todas las funciones de Solix en un solo lugar. A través de él, el operador podrá realizar acciones como Inicio de Recarga, Parada, Recirculación y Limpieza, además de acceder al Stream para visualización en tiempo real.

La ventana emergente también tiene un acceso directo a los detalles técnicos del equipo y ofrece un acceso directo al Panel de misiones, ya filtrado para el Solix seleccionado. De esta forma se simplifica la navegación entre acciones e información, reduciendo la necesidad de cambiar entre diferentes pantallas y proporcionando una experiencia más ágil e integrada.



Figuras 08 y 09 – *Ventana emergente flotante personalizada para el tipo de equipo robótico Solix®*



Figura 10 – picture-in-picture Stream Robot Solix@



Acceso: SGPA3 > Seguimiento. El seguimiento en línea con interfaz, diseño y funciones actualizados solo está disponible en la plataforma SGPA3. Sólo los equipos tipo 101 – Solix recibirán actualizaciones en la plataforma SGP@.



Disponible para todos los entornos que tengan el módulo Solix Ag Robotics@.

### 1.1.2 Mapa y Reporte PBI – Flujo Ideal

Con el objetivo de mejorar la presentación de los datos de Flujo, a partir de esta versión será posible visualizar los datos de “Caudal Ideal” en los Mapas de “Caudal por Distancia”, “Flujo por Tiempo” y “Flujo por Planta”, y en el Reporte PBI de “Flujo y Calibración”, de Vertical Perenes. El caudal indicado se utiliza para indicar el valor de pulverización ideal. Este valor es definido por la administración de la finca e ingresado por el operador en la aplicación, donde la pantalla mostrará una guía sobre cómo aplicar el caudal adecuado. Enviando estos datos a SGPA3, es posible comparar los valores indicados con los pulverizados, facilitando la evaluación de la precisión y consistencia de las aplicaciones..

Además, el Informe de “Flujo y Calibración” contará con las siguientes actualizaciones:

- Cambios en la estructura de la tabla, que ahora presenta:  
➔ Niveles de equipo, operación y operador.

➔ La nueva información sobre “Área Operacional Aplicada (ha)”, considerando el área donde hubo consumo de caudal (l/min) en el estado efectivo.

- Nuevas tarjetas con los siguientes indicadores:

- ➔ Flujo ideal promedio.
- ➔ Desviación estándar del flujo ideal.
- ➔ Coeficiente de variación.

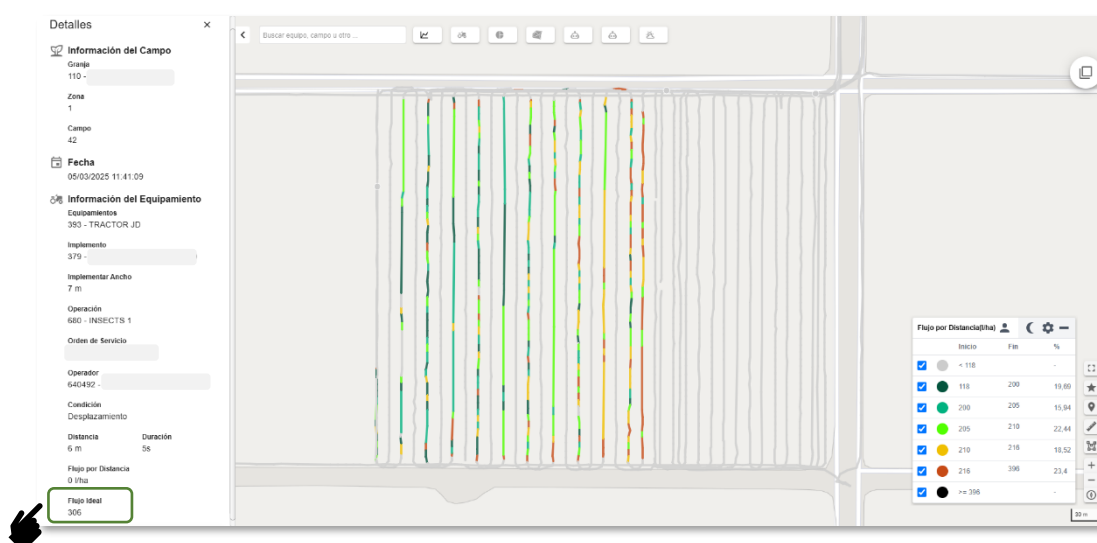


Figura 11 – Indique el “Flujo ideal” mostrando “Flujo por distancia” en los detalles del sendero del mapa

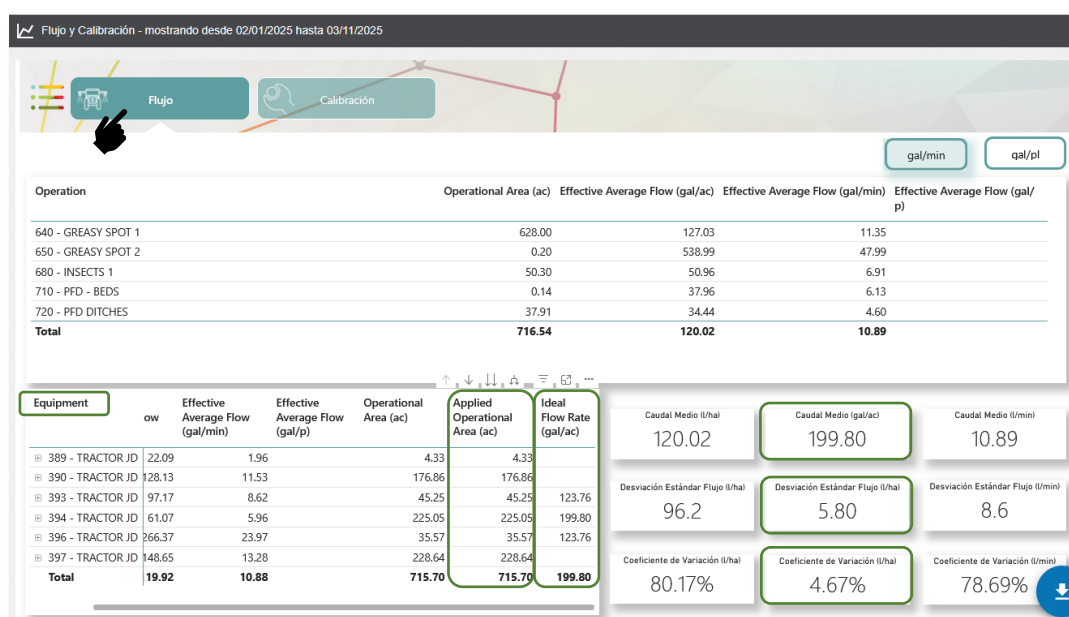


Figura 12 – Informe PBI “Flujo y Calibración” que muestra el nuevo nivel de “Equipo” y la columna “Área Operacional Aplicada (ha)” en la tabla y en las tarjetas la información sobre el “Promedio de Flujo Ideal”, la “Desviación Estándar del Caudal Ideal” y el “Coeficiente de Variación”.



Acceso en: Menú Superior > Mapas > Flujo por Distancia, Flujo por Tiempo y Flujo por Planta y en Menú Principal > Reportes > PBI > Flujo y Calibración



En Vertical Perenes estará disponible para los clientes que cuenten con las funcionalidades extras “Mapa de Flujo por Planta” y “Informe de Flujo y Calibración PBI”.

### 1.1.3 Informes PBI – Condiciones climáticas

Se implementó la nueva pestaña “Distribución de precipitaciones” en el Informe “Condiciones climáticas” del PBI, de las verticales Caña de azúcar, Granos y Perennes. En esta pestaña se presentará información referente a los últimos 12 meses (independientemente del periodo filtrado en el reporte), mostrando la frecuencia del volumen de precipitación diaria para cada intervalo de 10 mm, así como el volumen mensual. Podrás filtrar los valores por Finca, Zona, Parcela y Equipo, así como seleccionar los meses que deseas visualizar. El gráfico tiene un icono "?", que al pasar el cursor sobre él muestra información sobre los valores presentados.

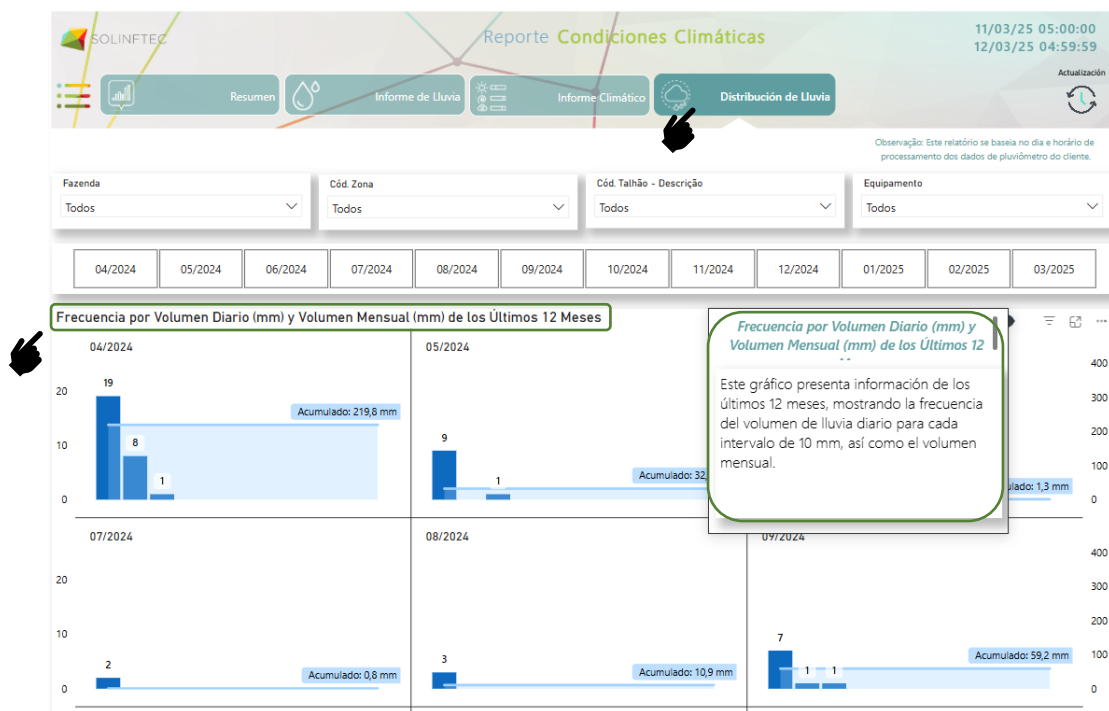


Figura 13 – Pestaña “Distribución de lluvia” que muestra información sobre los valores presentados al pasar el cursor sobre el ícono “?”

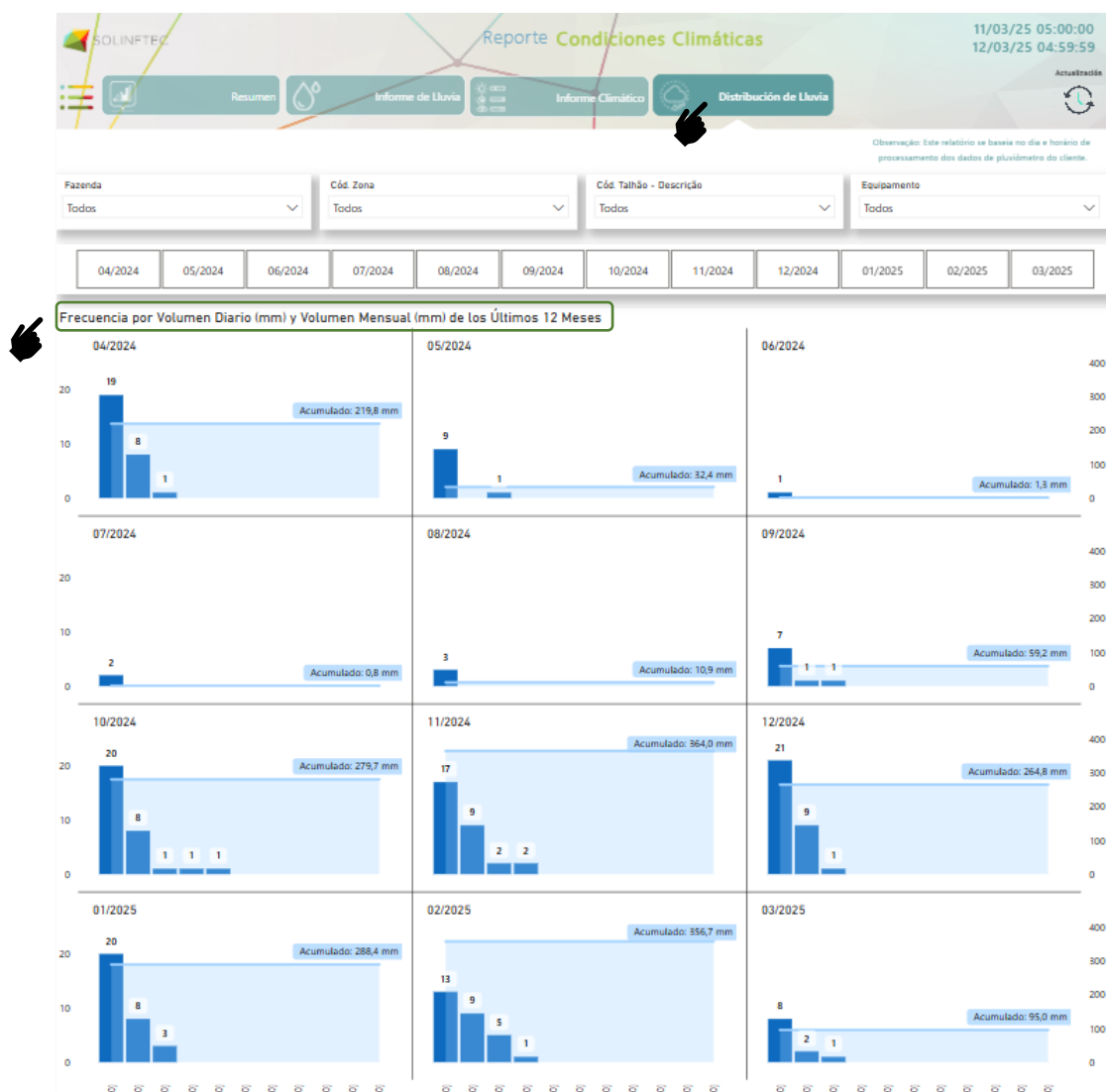


Figura 14 – Pestaña “Distribución de precipitaciones” que muestra datos sobre la frecuencia por volumen de precipitaciones diarias y mensuales de los últimos 12 meses



Acceso: Menú principal > Informes > PBI > Clima > Condiciones meteorológicas > Pestaña Distribución de precipitaciones

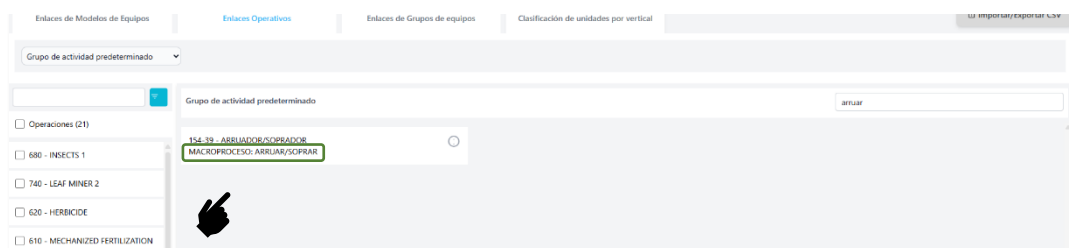


Disponible para Entornos que tengan activa la solución “Clima”.

#### 1.1.4 Registro e informe de PBI – Benchmark

Mejora realizada en el Registro "Benchmark" y en el Informe PBI "Benchmark TPL" para incluir nuevas opciones de Macroproceso. Las nuevas opciones son:

- Arruar/ Soplár
- Cosegha de Barrido
- Herbicida
- Desbroce
- Cepillo



Enlaces de Modelos de Equipos | Enlaces Operativos | Enlaces de Grupos de equipos | Clasificación de unidades por vertical | Importar/Exportar CSV

Grupo de actividad predeterminado

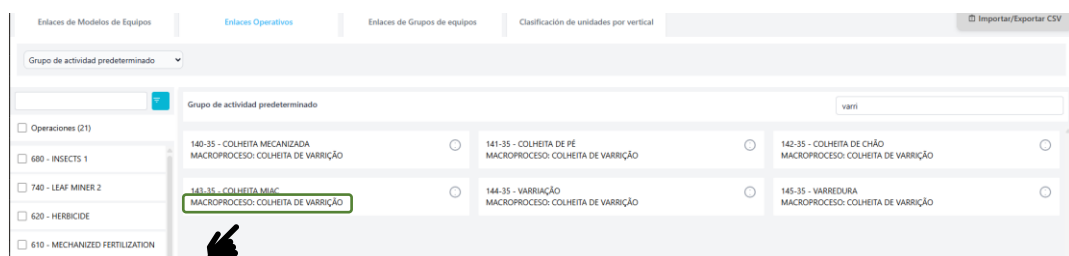
Operaciones (21)

- 680 - INSECTS 1
- 740 - LEAF MINER 2
- 620 - HERBICIDE
- 610 - MECHANIZED FERTILIZATION

Grupo de actividad predeterminado

154-39 - ARRUIADOR/SOPLADOR  
MACROPROCESSO: ARRUIAR/SGPRAAR

arruar



Enlaces de Modelos de Equipos | Enlaces Operativos | Enlaces de Grupos de equipos | Clasificación de unidades por vertical | Importar/Exportar CSV

Grupo de actividad predeterminado

Operaciones (21)

- 680 - INSECTS 1
- 740 - LEAF MINER 2
- 620 - HERBICIDE
- 610 - MECHANIZED FERTILIZATION

Grupo de actividad predeterminado

140-35 - COLHEITA MECANIZADA  
MACROPROCESSO: COLHEITA DE VARRIÇÃO

141-35 - COLHEITA DE PE  
MACROPROCESSO: COLHEITA DE VARRIÇÃO

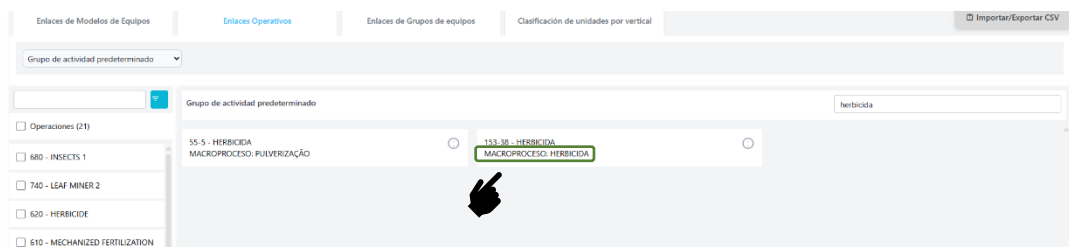
142-35 - COLHEITA DE CHÃO  
MACROPROCESSO: COLHEITA DE VARRIÇÃO

143-35 - COLHEITA AMAC  
MACROPROCESSO: COLHEITA DE VARRIÇÃO

144-35 - VARRIÇÃO  
MACROPROCESSO: COLHEITA DE VARRIÇÃO

145-35 - VARRIDURA  
MACROPROCESSO: COLHEITA DE VARRIÇÃO

vari



Enlaces de Modelos de Equipos | Enlaces Operativos | Enlaces de Grupos de equipos | Clasificación de unidades por vertical | Importar/Exportar CSV

Grupo de actividad predeterminado

Operaciones (21)

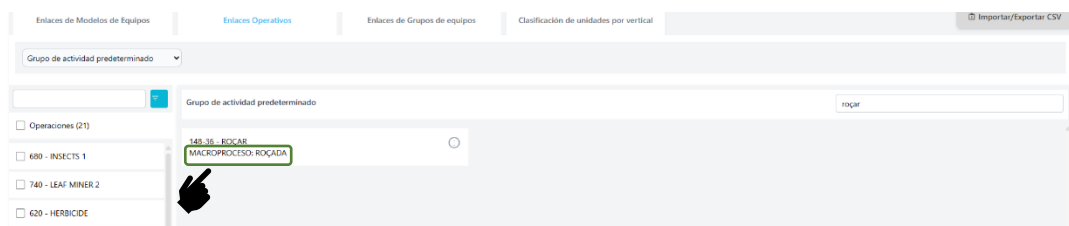
- 680 - INSECTS 1
- 740 - LEAF MINER 2
- 620 - HERBICIDE
- 610 - MECHANIZED FERTILIZATION

Grupo de actividad predeterminado

55-5 - HERBICIDA  
MACROPROCESSO: PULVERIZAÇÃO

113-38 - HERBICIDA  
MACROPROCESSO: HERBICIDA

herbicida



Enlaces de Modelos de Equipos | Enlaces Operativos | Enlaces de Grupos de equipos | Clasificación de unidades por vertical | Importar/Exportar CSV

Grupo de actividad predeterminado

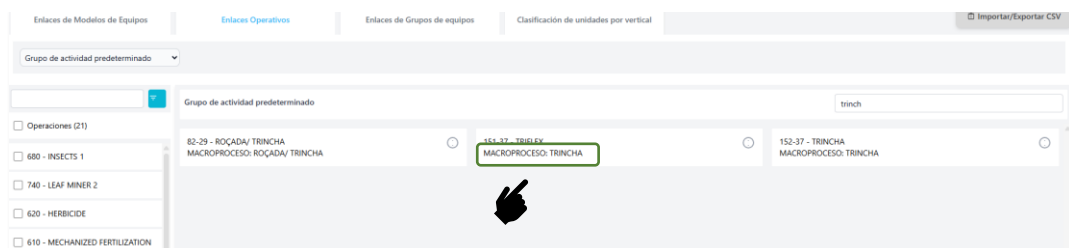
Operaciones (21)

- 680 - INSECTS 1
- 740 - LEAF MINER 2
- 620 - HERBICIDE
- 610 - MECHANIZED FERTILIZATION

Grupo de actividad predeterminado

148-38 - ROÇAR  
MACROPROCESSO: ROÇADA

roçar



Enlaces de Modelos de Equipos | Enlaces Operativos | Enlaces de Grupos de equipos | Clasificación de unidades por vertical | Importar/Exportar CSV

Grupo de actividad predeterminado

Operaciones (21)

- 680 - INSECTS 1
- 740 - LEAF MINER 2
- 620 - HERBICIDE
- 610 - MECHANIZED FERTILIZATION

Grupo de actividad predeterminado

82-29 - ROÇADA/ TRINCHA  
MACROPROCESSO: ROÇADA/ TRINCHA

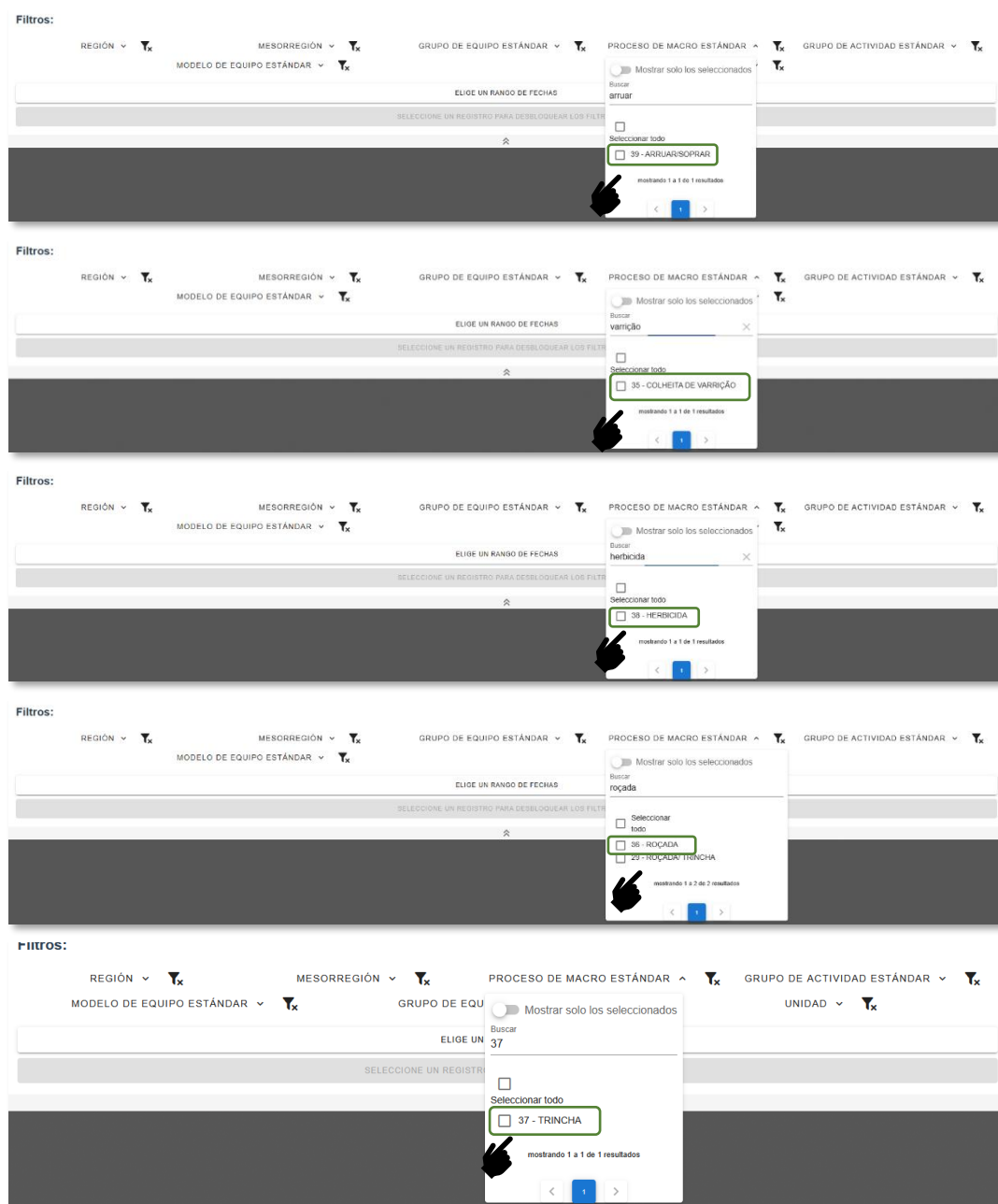
154-37 - TRINCHA  
MACROPROCESSO: TRINCHA

152-37 - TRINCHA  
MACROPROCESSO: TRINCHA

trinch

Figuras 15, 16, 17, 18 y 19 – Visualización de nuevas opciones de Macroproceso en el Registro "Benchmark"





Figuras 20, 21, 22, 23 y 24 – Visualización de nuevas opciones en el filtro “Macroproceso estándar” de los informes PBI “Benchmark TPL”



Acceso: Menú principal > Registros > Benchmark > Enlaces de operación > Macroproceso y Menú principal > Informes > PBI > Menú Benchmark > Benchmark TPL > Filtro estándar de macroproceso



Disponible para los Ambientes Verticales de Caña de Azúcar, Granos y Perennes que tengan activa la solución “Benchmark”. El registro “Benchmark” sólo está disponible para los grupos de usuarios “Gerente de proyecto”, “Soporte TI” y “Desarrollo TI”.

### 1.1.5 Informes PBI – Planificación de la zafra

Implementé el nuevo Informe PBI “Planificación de Cosecha”, para la Vertical de Caña de Azúcar. El informe cuenta con una pestaña de “Planificación de Cosecha”, con información de la cosecha, procesos, fechas de inicio y fin de operaciones, evolución del área trabajada con valor planificado, % de cumplimiento de meta y porcentaje de avance por parcela. En la pestaña “Supervisión de procesos”, puede monitorear la planificación del proceso a través de una línea de tiempo..

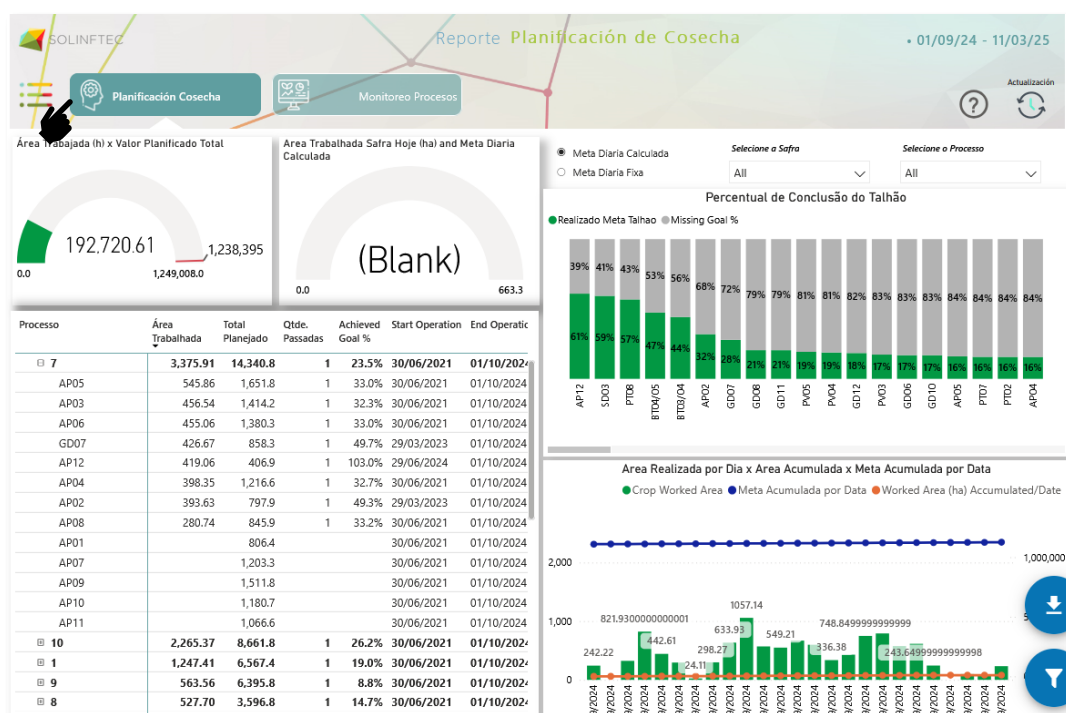


Figura 25 – Pestaña “Planificación de Zafra” en el nuevo Informe “Planificación de Zafra” de PBI para la Vertical de Caña de Azúcar

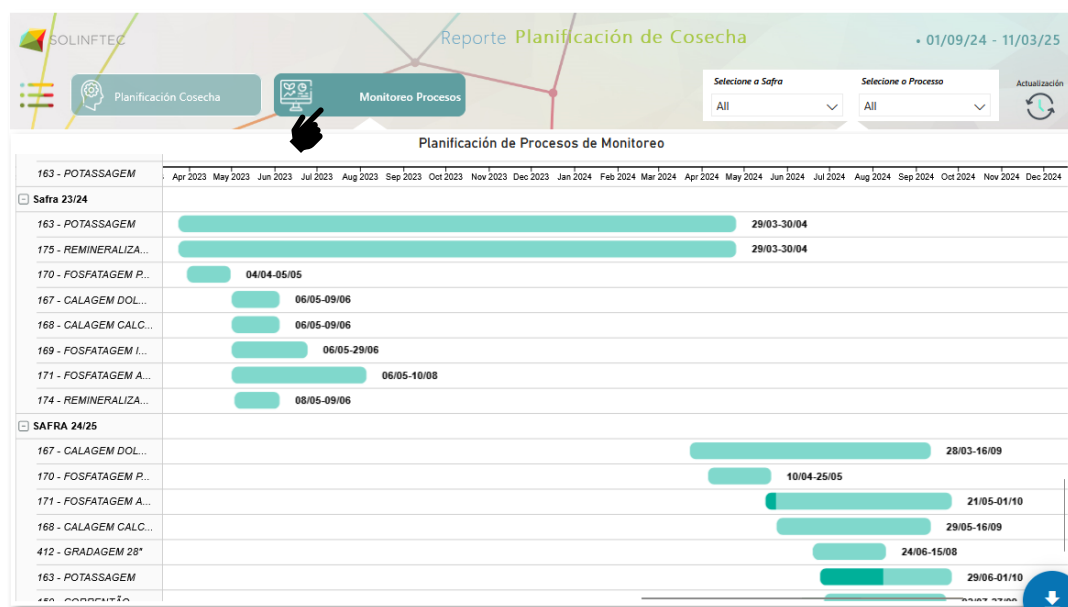


Figura 26 – Pestaña “Monitoreo de Procesos” en el nuevo Informe “Planificación de Zafra” de PBI para la Vertical de Caña de Azúcar



Acceso: Menú principal > Informes > PBI > Planificación de la cosecha



Disponible bajo acuerdo comercial y solicitud con apertura de llamada a través de Soporte TI.

### 1.1.6 Informe PBI – Variables Operacionales en Línea (Caña)

Mejora realizada al “Vel. Promedio (km/h)” del Informe PBI “Variables Operacionales en Línea”, del Vertical Caña de Azúcar. En esta versión se ha cambiado la forma de definir el objetivo, donde antes el objetivo era solo una línea escrita, ahora es un rango formado por dos líneas escritas, en el que el centro que está dentro del rango del objetivo es de color verde y la parte exterior es de color rojo.

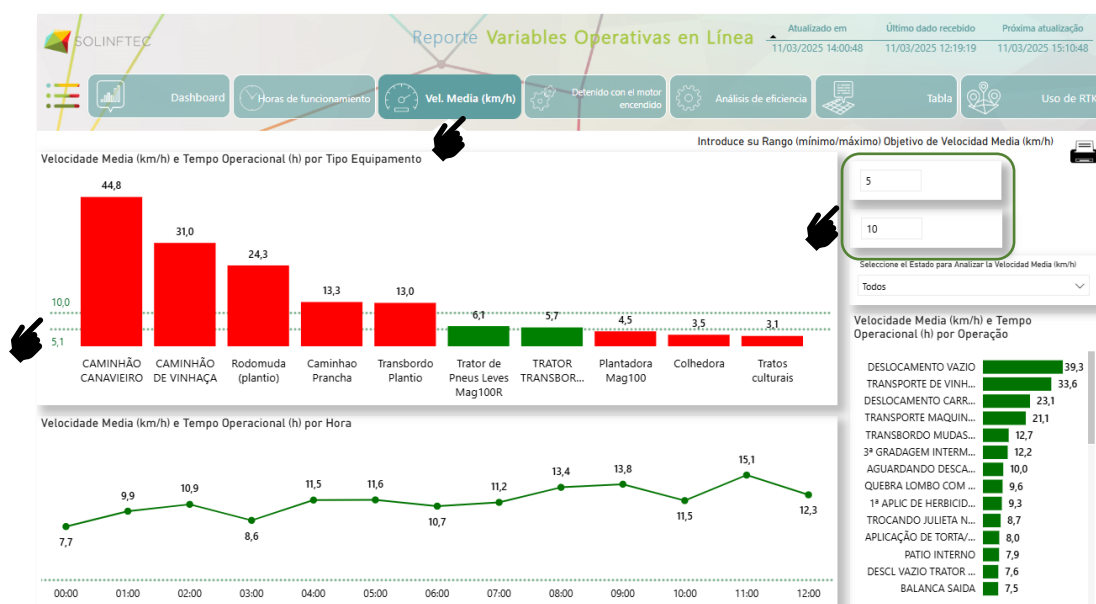


Figura 27 – Opción para definir el objetivo, mostrando un rango de dos líneas y mostrando en el gráfico en verde lo que está dentro de lo definido en el rango y en rojo lo que está fuera.



Acceso: Menú Principal > Reportes > PBI > Reportes en Línea > Variables Operacionales en Línea > Pestaña Vel. Promedio (km/h)

### 1.1.7 Informes PBI – Pisoteo

Mejoras realizadas en el Informe PBI "Pisoteo", de la Vertical Caña de Azúcar. Este informe está dividido en dos pestañas: la "Pisoteo", que presenta indicadores de calidad operacional en la cosecha de caña, con enfoque en el impacto del pisoteo del tractor transbordo, y la pestaña "Disponibilidad", que muestra el tiempo en que la solución estuvo efectivamente disponible para su uso. A continuación, se describen las actualizaciones para esta versión:

#### 1. Cambio en los Colores de los Gráficos

Para facilitar la visualización de la calidad del pisoteo, los colores fueron ajustados según la siguiente leyenda:

- Sin Pisoteo = Verde

- Pisoteo Bajo = Amarillo
- Pisoteo Médio = Naranja
- Pisoteo Alto = Rojo

## 2. Ajustes de la mesa del operador

- Ahora es posible visualizar el % de distancia que ha recorrido el operador en cada carril de pisoteo y su distancia total recorrida.
- La tabla ha sido reposicionada, moviéndose del lado derecho al final del informe.

## 3. *Drill Down* de Fecha

- Se ha agregado la función de desglose de fechas a las pestañas “Pisoteo” y “Disponibilidad”, lo que le permite explorar en detalle cada gráfico hasta el nivel de fecha.



### **Filtros aplicados al informe e información adicional**

Este informe solo muestra datos para los siguientes estados operativos:

- Laboral (Código E)
- Desplazamiento (Código D)
- Maniobra (Código M)
- Desplazamiento para descarga (Código C)

Si alguno de estos estados no se muestra correctamente, recomendamos revisar los registros.

- El informe ahora tiene un ícono de información (i) en la esquina superior derecha de la pantalla. En él se podrá acceder al objetivo del informe y otra información relevante.

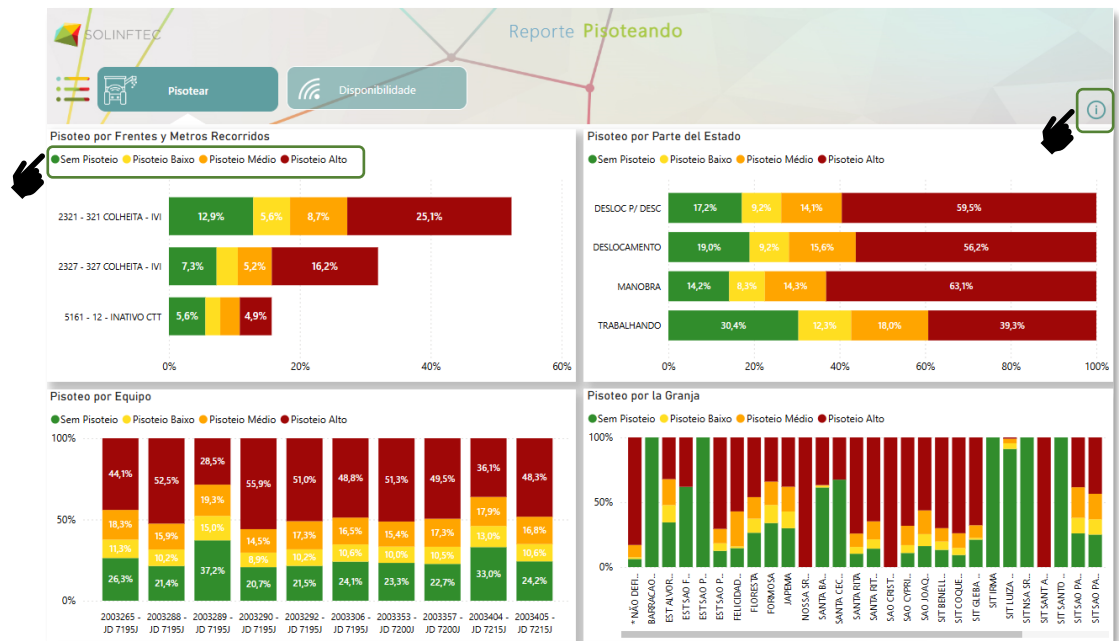


Figura 28 – El informe “Pisoteo” de PBI muestra un nuevo patrón de colores en la leyenda del gráfico y un botón (i) en la esquina superior derecha que ofrece más detalles sobre el informe.

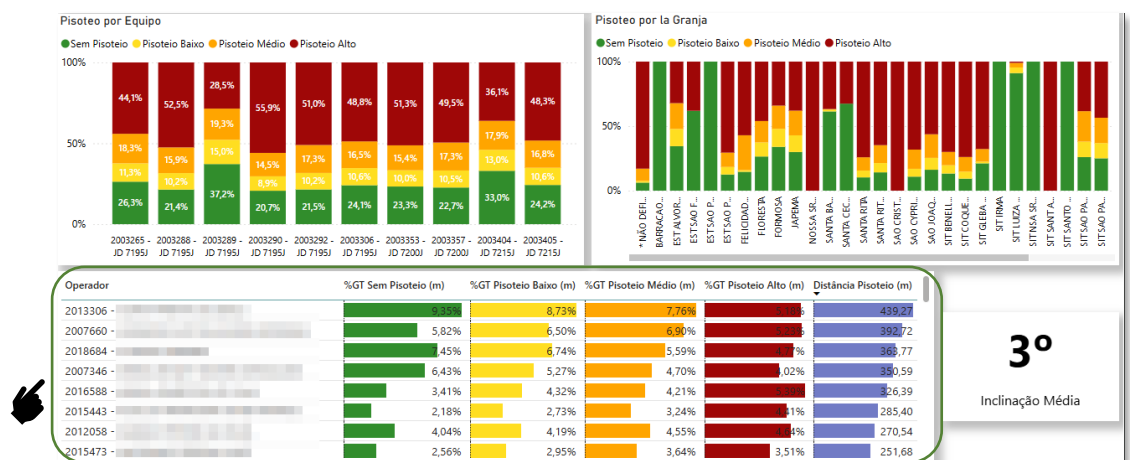


Figura 29 – Informe PBI “Pisoteo” que muestra la tabla reposicionada al final del informe.

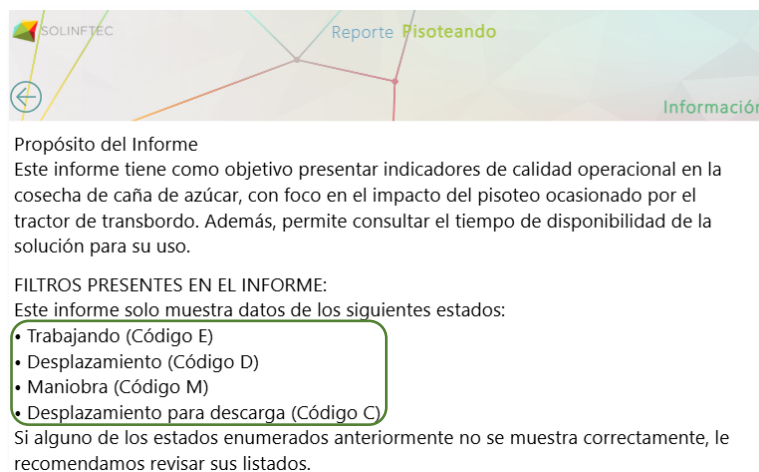


Figura 30 – Pantalla con detalles sobre el reporte, a la que se accede haciendo clic en el ícono (i) en la esquina superior derecha del Informe “Pisoteo” de PBI



Acceso: Menú principal > Informes > PBI > Pisoteo



Disponible para Ambientes Verticales de Caña de Azúcar que tengan activa la solución “Pisoteo”.

### 1.1.8 Informes PBI – CDC Nube

Se realizó mejora para actualizar la regla para los registros presentados en el Informe PBI “CDC Nube”. Se implementó un filtro para eliminar los datos generados en las operaciones de siembra en equipos que también trabajan en cosecha con configuraciones CDC Nuvem. Esta es una protección para que la siembra no influya en los procesos de CCT.



Acceso: Menú principal > Informes > PBI > CDC Nube

## 1.2 Bugs

### 1.2.1 Mapas – Meteorología

Ajuste aplicado para mostrar datos de Radiación Solar en el “Gráfico del Tiempo” del módulo Clima.



Acceso: Menú superior > Mapas / Seguimiento > Menú superior dentro del mapa > Meteorología > Gráfica meteorológica > Radiación solar



Disponible para entornos que tengan activa la solución “Clima”. Aplicada el 06/03/2025.

### 1.2.2 Mapas – Meteorología – Mapas Climáticos

Ajuste realizado al Mapa Climático “Acumulación de Precipitaciones”, en la vista de Interpolación, para mostrar los colores según la leyenda.



Acceso: Menú superior > Mapas / Seguimiento > Menú superior dentro del mapa > Meteorología > Mapas climáticos > Interpolación > Acumulación de lluvia



Disponible para entornos que tengan activa la solución “Clima”.

### 1.2.3 Informe PBI – Variables Operativas en Línea

Ajustes realizados al Reporte PBI “Variables Operacionales en Línea”, del Vertical Caña de Azúcar:

- Se corrigió el filtro de estado para permitir filtrar solo estados válidos;
- Se ajustó la pestaña de impresión de informes (icono de impresora) para mostrar correctamente la información del objetivo en el gráfico “Velocidad promedio (km/h) y tiempo operativo (h)”;





Acceso: Menú Principal > Reportes > PBI > Reportes en Línea > Variables Operacionales en Línea > Pestaña Vel. Promedio (km/h) > Filtro de estado e icono de impresora



Disponible para entornos verticales de caña de azúcar.

*En caso de dudas u otras aclaraciones, contáctenos a través del correo electrónico [suporte@solinftec.com.br](mailto:suporte@solinftec.com.br) o llame al +55 18 3622 2270*