

WQS Polyscan

WQS Color

Manual de instrucciones Polyscan y Color

PolyScan 3

Test de madurez	2 tipos
Prensado	Bodega
Depósito de desfangado	Bodega
Hiperoxigenación	Bodega
Maceración fermentación	Bodega
Thermovinification	Bodega
Estrategia de crianza	Bodega
Microoxigenación en crianza sobre lías	Bodega
Crianza en barrica	Bodega
Assemblage/Embotellado	Bodega

Nombre de serie

Create series

Datos



Versión: V4 Abril 2024

Este manual solo afecta a las versiones C200 de Polyscan; para el P200, consulte la versión V2 Junio de 2021.

Sumario

1	Puesta en marcha	4
2	Realizar medidas	5
2.1	Iniciar una medida.....	6
2.2	Visualizar los resultados.....	11
2.3	Valores de referencia	11
2.4	Modificar una serie o una muestra	12
2.5	Eliminar una muestra	15
2.6	Navegar por los distintos menús del aparato	17
3	Medición del color	18
3.1	Conexión del colorímetro	18
3.1.1	Descripción del colorímetro	18
3.1.2	Activar la medición del color	19
3.1.3	Calibración.....	20
3.2	Définition de cibles de couleur	22
3.3	Preparación de la muestra	26
3.4	Preparación del colorímetro	27
3.5	Medición y resultados.....	28
4	Elección del tipo de análisis	35
4.1	Test de madurez.....	37
4.1.1	Seguimiento de la madurez de uva tinta o blanca	38
4.1.2	Interpretación del perfil fenólico de uva tinta	42
4.2	Prensado	43
4.3	Depósito de desfangado	45
4.3.1	General	45
4.3.2	Ayuda a la clarificación	46
4.3.3	Cartografía de las muestras de la serie	48
4.4	Hiperoxidación	49
4.5	Termovinificación.....	49
4.6	Maceración / Fermentación.....	49
4.7	Micro-oxigenación en crianza sobre lías	54
4.8	Estrategia de crianza	54
4.9	Crianza en bodega	55
4.10	Assemblage/embotellado	55
4.11	Tendencia de evolución	56
5	Datos	60

6	Configuración del Polyscan	61
6.1	Configurar el WI-FI	61
6.2	Configuración de la cuenta	61
6.3	Actualización de la aplicación	62
7	Parámetros 	62
7.1	Sincronización de las muestras	62
7.2	Nombre « familiar » del aparato.....	63
7.3	Parámetros de elección del clarificante.....	65
7.4	Verificar la calibración 	66
8	Résolution de Problèmes :	67

1 Puesta en marcha

Encender la tablet pulsando el botón ON/OFF del Polyscan



Deslizar la pantalla de bloqueo de hacia arriba para desbloquearla

La pantalla de inicio aparece automáticamente, si no, pinchar en el logo Polyscan .



Para ahorrar batería, apague la tablet al acabar de realizar las medidas

2 Realizar medidas

Medidas cautelares

- No utilizar mosto tras una prolongada exposición al aire (rápida oxidación => puede afectar al resultado).
- No comparar mostos/ vinos con temperaturas muy diferentes entre sí (muy bajas con muy altas).
- No comparar depósitos sulfitados con no sulfitados.

2.1 Iniciar una medida

RECOJA NI UTILIZE LA MUESTRA ANTES de configurar el Polyscan

Tome un electrodo por la parte blanca (sin tocar la parte gris), sacándolo del bote y luego, sujetándolo por la parte azul, introdúzcalo en el conector del electrodo como se muestra en la foto de abajo.

Test de madurez	2 tipos	Color	Variedad
Prensado	Bodega	Rosado	Color
Depósito de desfangado	Bodega	Blanco	Color
Hiperoxigenación	Bodega	Espumoso	Color
Maceración fermentación	Bodega		
Thermovinification	Bodega		
Estrategia de crianza	Bodega		
Microoxigenación en crianza sobre lías	Bodega		
Crianza en barrica	Bodega		
Assemblage/Embotellado	Bodega		

Crear una serie

Datos

① Elegir un tipo de análisis (obligatorio) – ver capítulo 6. Los tipos de análisis incluidos en un pack no adquirido, aparecerán en gris, estando inactivos.

② Determinar el color de la muestra (obligatorio) aparece después de elegir el tipo de análisis

③ Elegir la variedad (aparece después de elegir el tipo de análisis), el nombre de la serie
Si se indica la variedad, el valor de referencia, se inscribe en función a esa variedad y su medida.

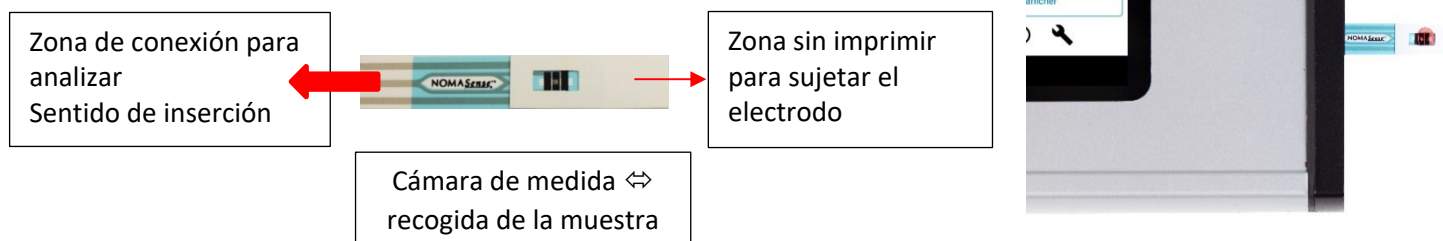
④ Pulsar en

Crear una serie

⑤ Seleccione el tipo de medida: Polyscan (medida única), tendencia de evolución (sensibilidad a la oxidación). NB: en algunos menús sólo está disponible un tipo.

La información sobre la muestra a medir es opcional. Una marca de tiempo de la medida la identificará si no están llenas. Se recomienda encarecidamente rellenarlas para facilitar el reconocimiento de los datos.

Tome la muestra y coloque una gota de mosto o vino para analizar en la cámara de medición.

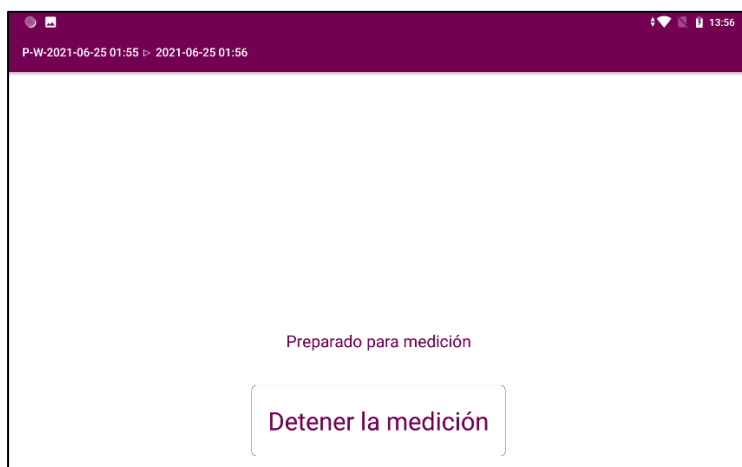


Una vez introducidos los datos e insertado el nuevo electrodo. 

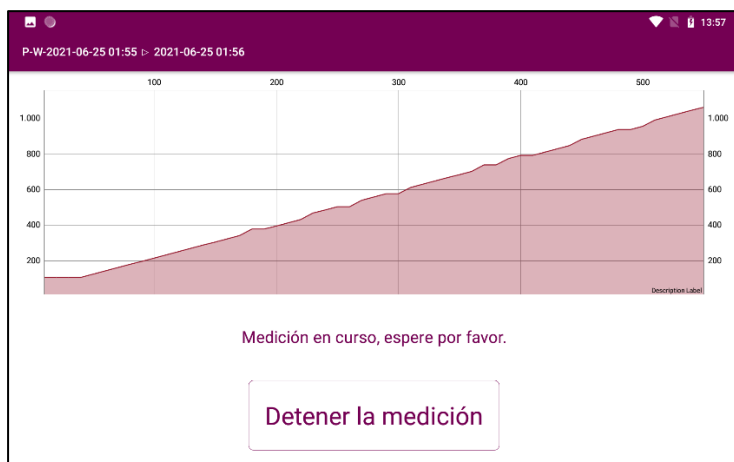
Tomar una muestra de mosto del depósito.

Depositar un gota en el electrodo asegurándose de tapar los rectángulos negros y evitando hacer burbujas.

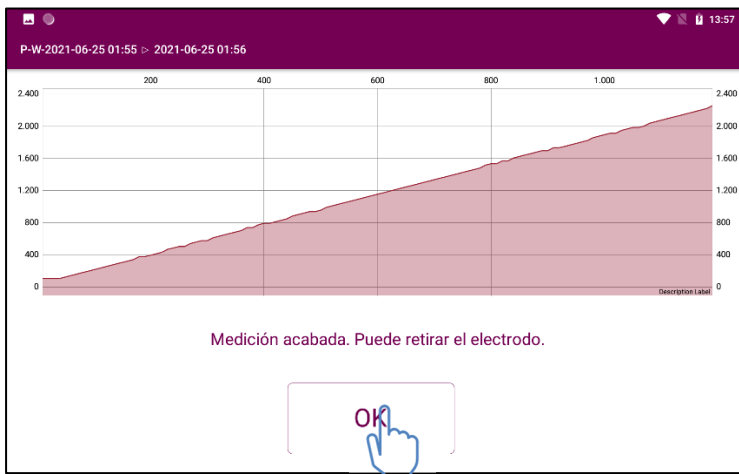
A continuación, iniciar la medida pulsando **Empezar**



La medida empieza por una fase de **detección** del electrodo y de **calibración** del aparato.

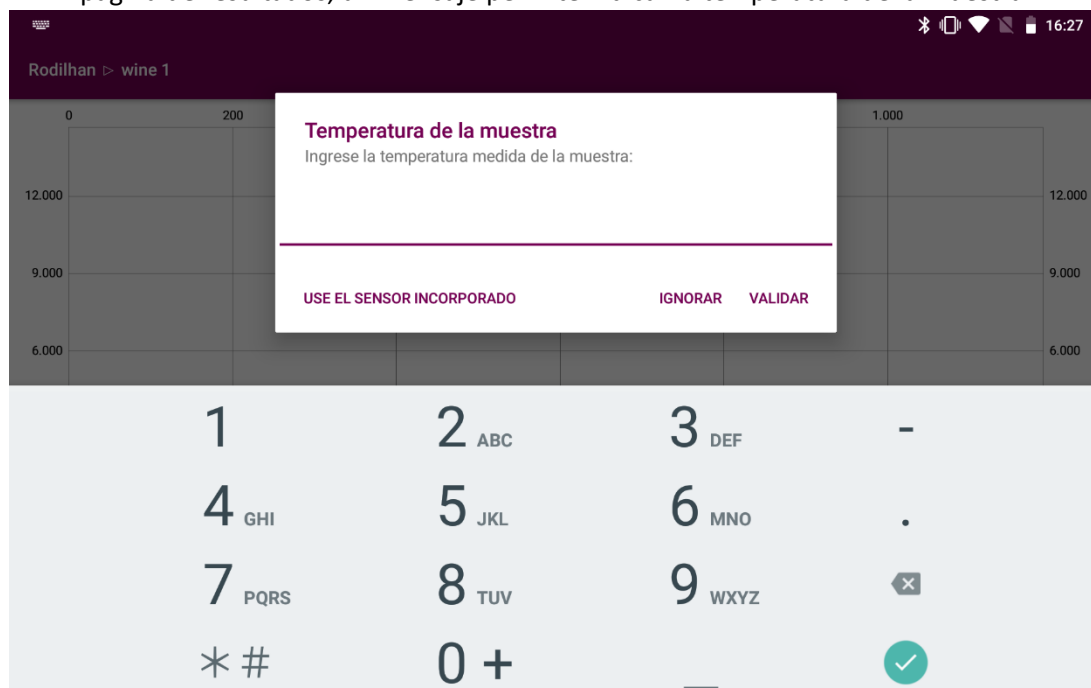


Durante la medición se traza la curva Intensidad/Potencial.



Al terminar la medida, retirar el electrodo y pulsar OK.

Para ciertos tipos de análisis (termovinificación, micro-oxigenación...), al final de la medición, antes de visualizar la página de resultados, un mensaje permite indicar la temperatura de la muestra.



Se puede pinchar en :

- Use el sensor incorporado : para Polyscans equipados de un sensor de temperatura. Pinchar para medir la temperatura una vez que el sensor está conectado.
- Ignorar: sin temperatura, será almacenado con la muestra
- Validar: para una temperatura ingresada manualmente.

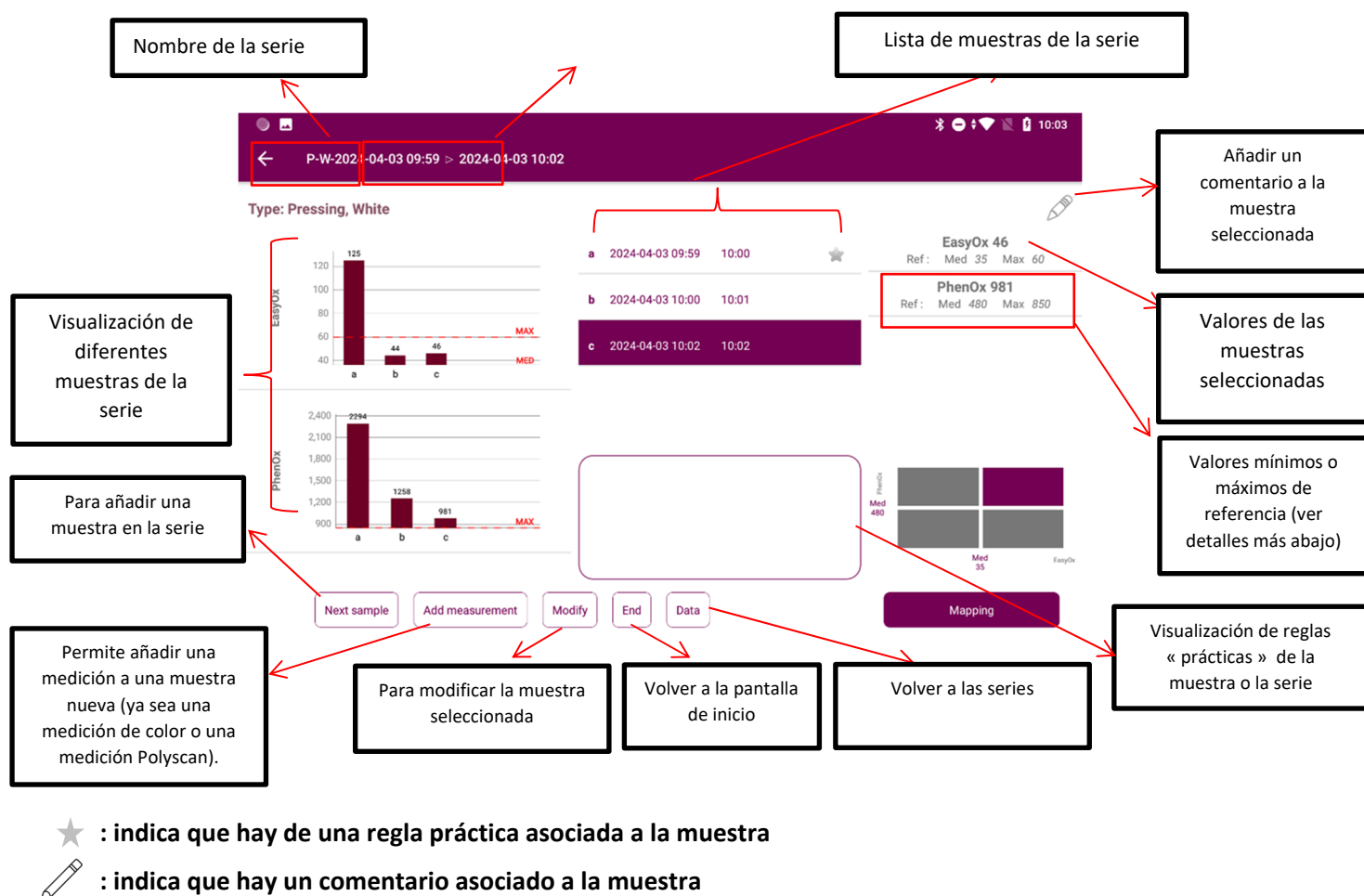
Los resultados del análisis aparecen en la pantalla.

A continuación, puede hacer clic en:

- Nueva muestra, para agregar una nueva medida en la serie actual
- Finalizar, para volver a la pantalla de inicio
- Editar para editar la muestra o serie seleccionada
- Datos para volver a la lista de series de análisis



2.2 Visualizar los resultados



2.3 Valores de referencia

Los valores de referencia se muestran en pantalla, si están disponibles, en función de la variedad. Corresponden al mínimo, máximo y a la mediana registrada. Si la base de datos no obtiene suficientes medidas de la variedad en cuestión, se muestran valores en función del tipo de análisis y el color del mosto o vino.

2.4 Modificar una serie o una muestra

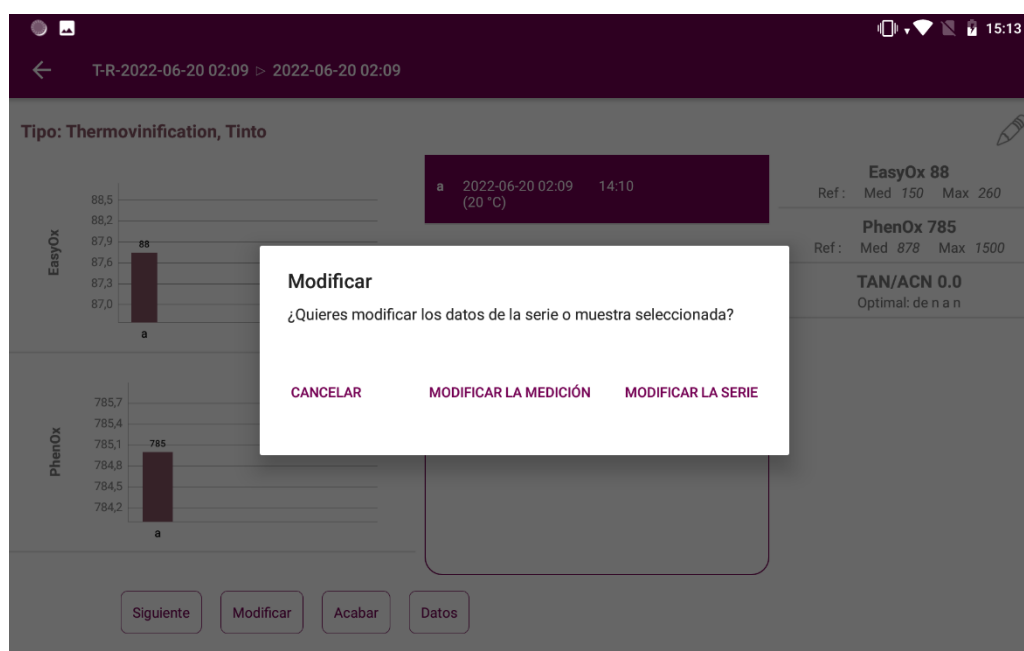
A partir de la pantalla de resultados de una serie



Seleccionar la muestra que se quiere modificar, pinchando en la lista de muestras de la serie (ej : muestra 3)

Ésta aparecerá arriba, en la pantalla

Pulse en **Modificar**



Modificar una serie

A continuación, puede optar por modificar:

- ① El color que modificará todas las muestras de la serie.
- ② La variedad de uva: lo que modificará todas las muestras de la serie
- ③ El nombre de la serie. Varias series pueden tener el mismo nombre

The screenshot shows the PolyScan 3 mobile application interface. At the top, there's a header bar with the title "PolyScan 3" and status icons. Below the header, a table lists various wine series. The table has columns for the series name, a logo (GROUPE SOFRA LAB), and a "Bodega" (Winery) column. The series listed are: Test de madurez (2 tipos), Prensado, Depósito de desfangado, Hiperoxigenación, Maceración fermentación, Thermovinification, Estrategia de crianza, Microoxigenación en crianza sobre lías, Crianza en barrica, and Assemblage/Embotellado. To the right of the table, there's a modal window for editing or deleting a series. It has a "Color" dropdown menu currently set to "Tinto", a "Variedad" dropdown menu currently set to "Rosado", and a "Color" dropdown menu currently set to "Blanco". The modal also displays the series name "AE-B-2022-06-16 12:43" and two buttons: "Grabar" (Save) and "Eliminar" (Delete). A hand icon is pointing at the "Grabar" button.

Test de madurez	2 tipos	Tinto	Color	Variedad
Prensado	Bodega	Rosado	Color	AE-B-2022-06-16 12:43
Depósito de desfangado	Bodega	Blanco	Color	
Hiperoxigenación	Bodega	Espumoso	Color	
Maceración fermentación	Bodega			
Thermovinification	Bodega			
Estrategia de crianza	Bodega			
Microoxigenación en crianza sobre lías	Bodega			
Crianza en barrica	Bodega			
Assemblage/Embotellado	Bodega			

Para guardar sus cambios, haga clic en "guardar". Hacer clic en "eliminar" permite eliminar una serie completa.

Modificar una muestra

The screenshot shows a mobile application interface with a purple header bar. On the left, there is a back arrow and the text 'MF-Rg-2022-06-16 12:36'. On the right, there are status icons and the time '14:49'. Below the header, the main area is light gray. On the right side of this area, there is a form with the following elements: a text input field containing '2022-06-16 12:36', a label 'Densidad' above another text input field, a purple button labeled 'GRABAR', a gray button labeled 'ELIMINAR', and a 'Comment:' label above a text input field.

- ① El nombre de la muestra
- ② El comentario

La densidad y la temperatura también se pueden modificar para los tipos de análisis teniendo en cuenta estos parámetros.

Al hacer clic en "Eliminar", eliminará la muestra

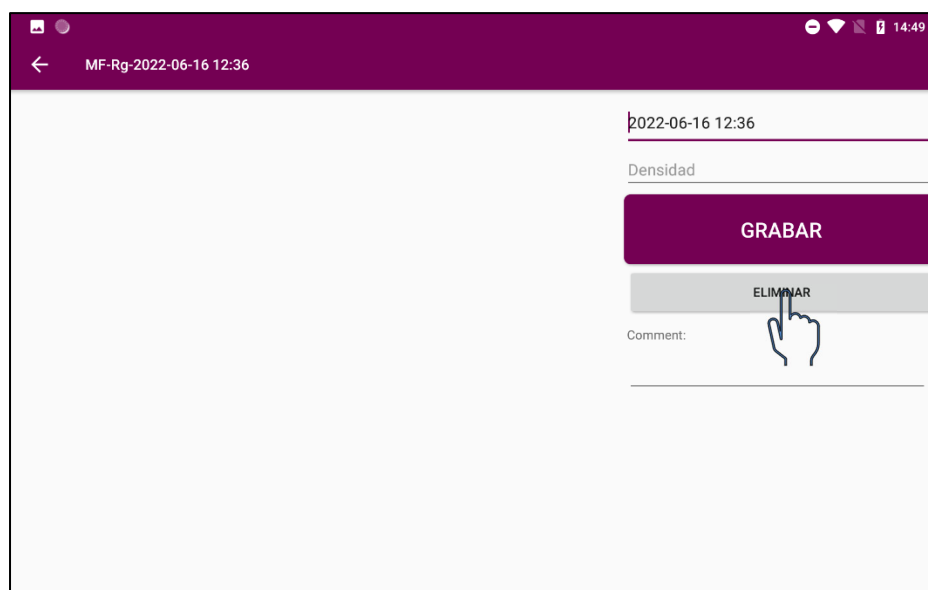
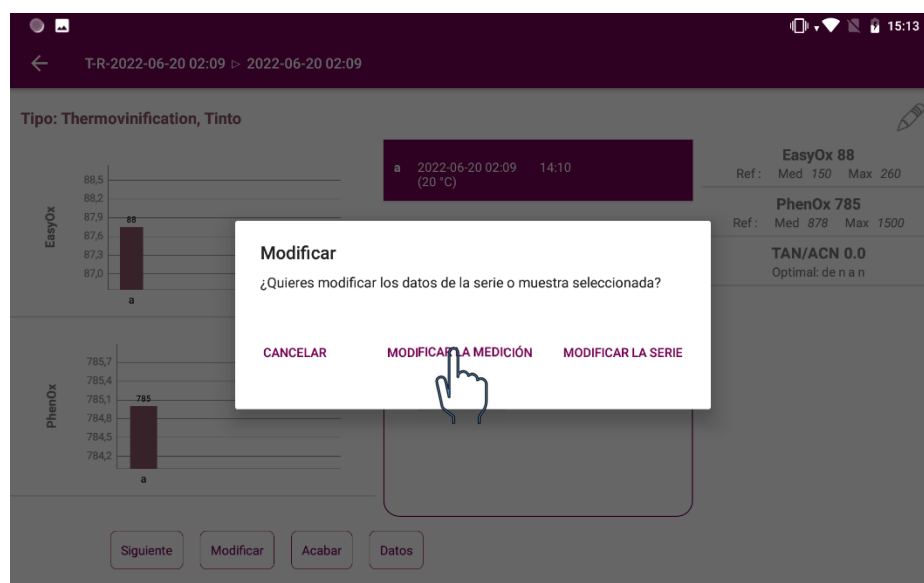
2.5 Eliminar una muestra

Eliminar una muestra

Seleccione la muestra que quiere eliminar

Haga clic en

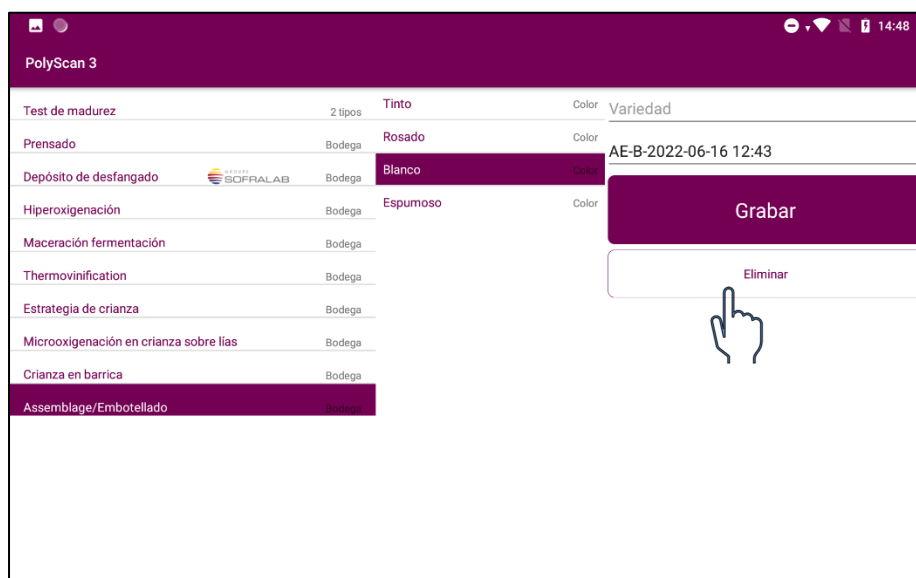
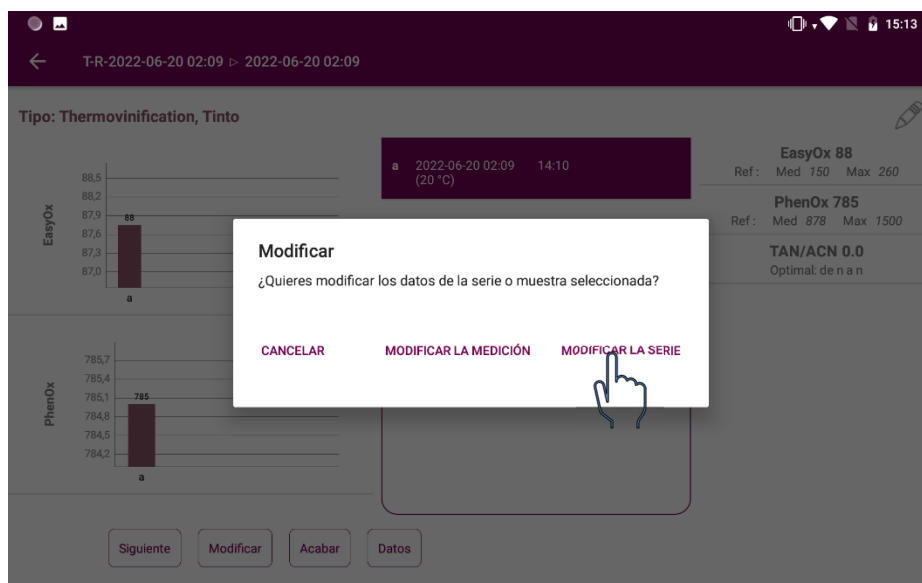
Modificar



Eliminar una serie

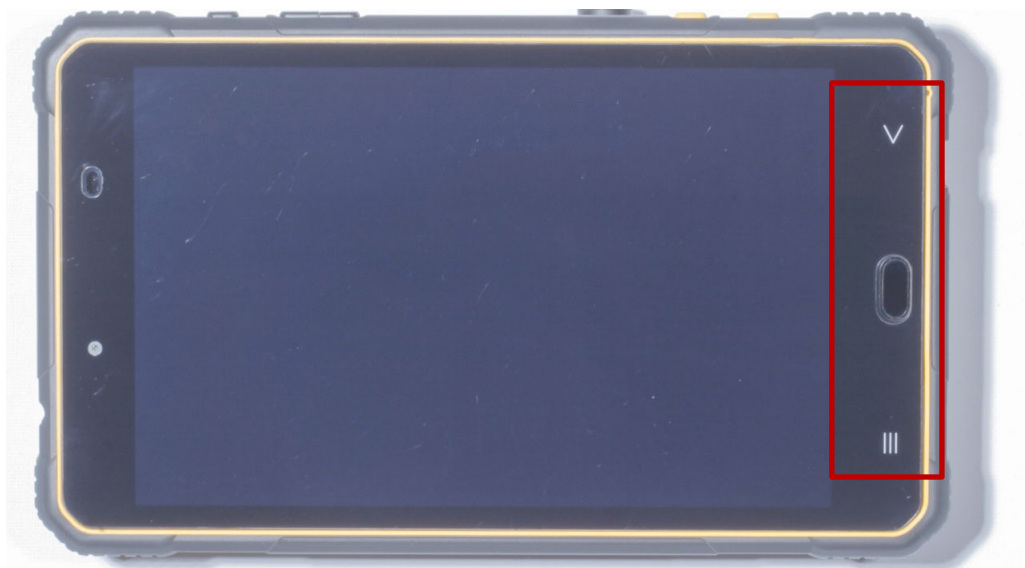
Haga clic en

Modificar



2.6 Navegar por los distintos menús del aparato

-  Volver a la página de inicio
-  Cerrar las aplicaciones abiertas
-  Página anterior



3 Medición del color

3.1 Conexión del colorímetro

3.1.1 Descripción del colorímetro



Carga USB C.

LED: verde carga en curso, rojo encendido, colorímetro apagado

Pantalla LCD: valor $L^*a^*b^*$ sin tener en cuenta el medio de medición

Protección del objetivo y tapa de calibración



Protección de la lente y cubierta de calibración. La cerámica blanca se utiliza para la calibración: no la toque con los dedos. Límpiela con agua jabonosa tibia y un paño sin pelusas sólo si es necesario.



La cubierta debe colocarse en el otro extremo del colorímetro durante las mediciones.

3.1.2 Activar la medición del color



El Bluetooth de la tableta debe estar activo.

PolyScan 2022

Maturity control	2 types
Pressing	Cellar
Must tank	Cellar
Must oxygenation	Cellar
Prefermentative and fermentative maceration	Cellar
Thermovinification	Cellar
Ageing Strategy	Cellar
Microoxygenation / lees ageing	Cellar
Barrel ageing	Cellar
Blending / bottling	Cellar

Serie name

Create series

Data

Icons: Email, Shopping cart, Help, Refresh, Key

Pulsa el icono de la llave para acceder a la página de ajustes.

Setup

Configure you Wi-Fi network, Nomascan account and info about your company.

WI-FI SETUP ACCOUNT SETUP DEVICE FAMILIAR NAME CALIBRATION

SAMPLES SYNC DATABASE RECONSTRUCTION SELECT UNITS SET FIXED TEMPERATURE

FINING AGENT SETTINGS

GROUP SOFRA LAB

DISABLE COLOR MEASUREMENTS CONNECT A COLORIMETER

Connected colorimeter: None
Battery level: /
Remaining measurements before recalibration: /

SETUP COLOR TARGETS

Hardware type:
Device serial number / user:
Current app version / build date:
Last samples sync date:
Local samples sync status:

PolyScan-Android-2.1
7b1460168f8ddea / EBtest_matu
96 / 2025-04-03 09:58:42
2025-04-04 09:56:19
All synced

Activar la medición del color (una vez activada, esta medición permanecerá activa la próxima vez que se inicie)

Setup

Configure you Wi-Fi network, Nomascan account and info about your company.

WI-FI SETUP ACCOUNT SETUP DEVICE FAMILIAR NAME CALIBRATION

SAMPLES SYNC DATABASE RECONSTRUCTION SELECT UNITS SET FIXED TEMPERATURE

FINING AGENT SETTINGS

GROUP SOFRA LAB

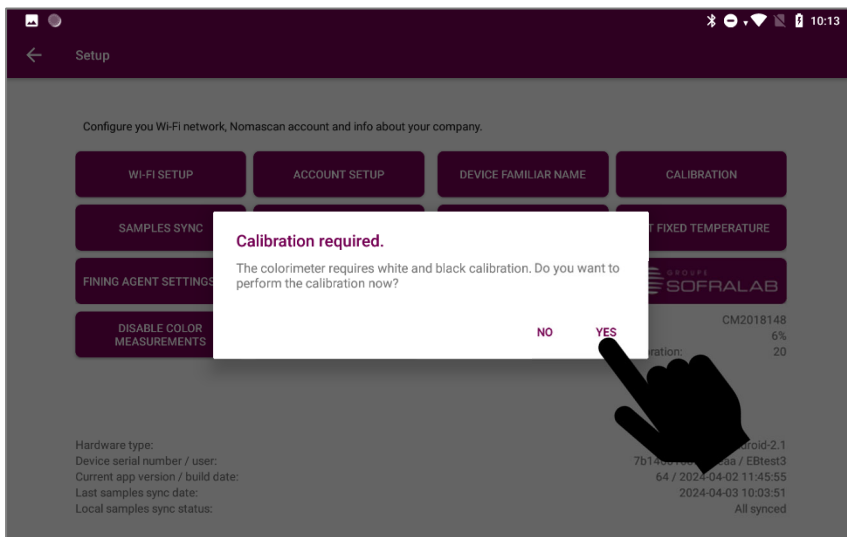
DISABLE COLOR MEASUREMENTS CONNECT A COLORIMETER

Connected colorimeter: None
Battery level: /
Remaining measurements before recalibration: /

Hardware type:
Device serial number / user:
Current app version / build date:
Last samples sync date:
Local samples sync status:

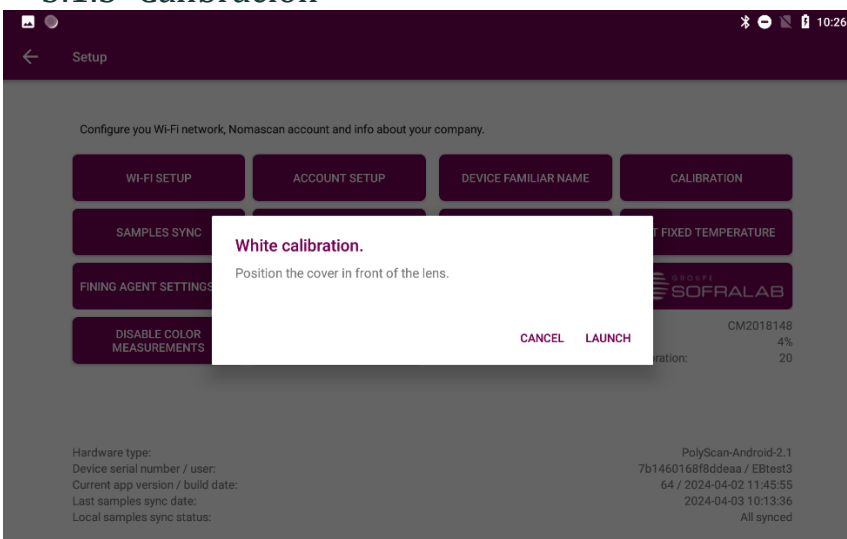
PolyScan-Android-2.1
7b1460168f8ddea / EBtest3
64 / 2024-04-02 11:45:55
2024-04-03 10:13:36
All synced

Pulse conectar un colorímetro

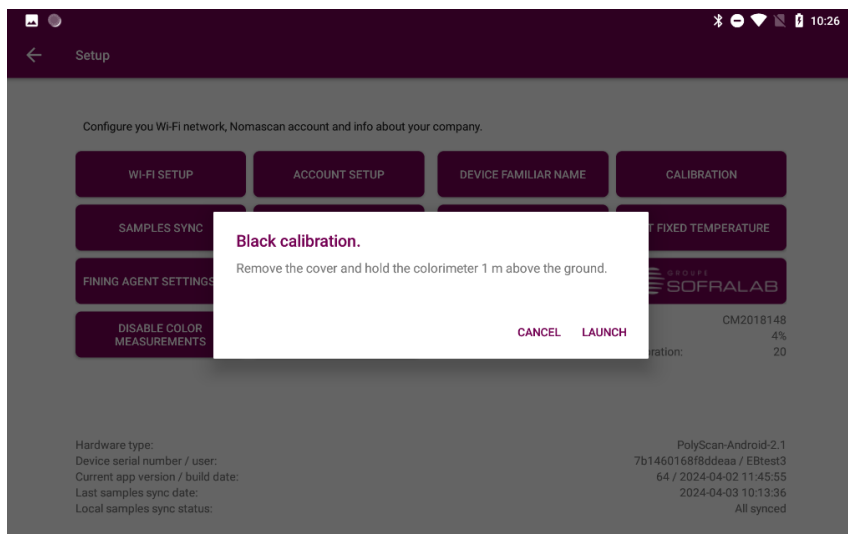


Pulse "Sí" para iniciar la calibración

3.1.3 Calibración



Coloque la tapa del colorímetro delante del objetivo y pulse "empezar".

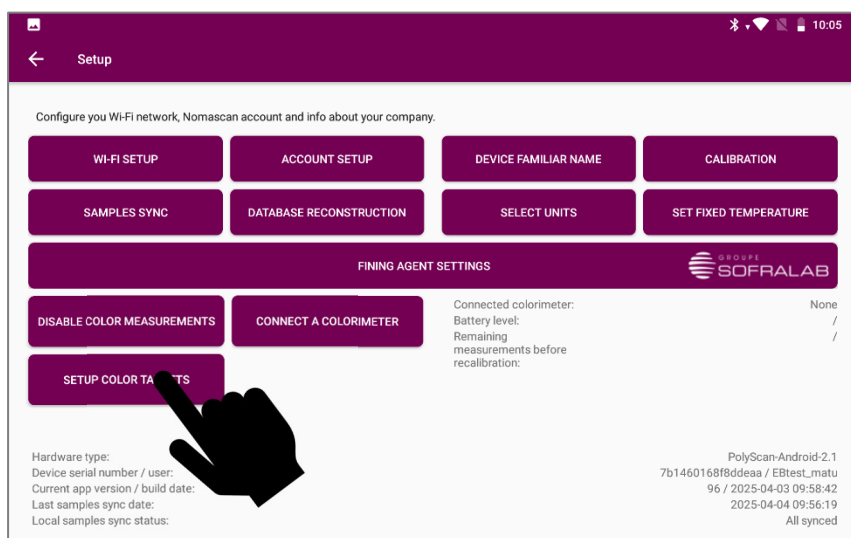


Retire la tapa del colorímetro y colóquela en el otro extremo del aparato, sostenga el colorímetro a 1 m del suelo con la lente hacia abajo y pulse "empezar".

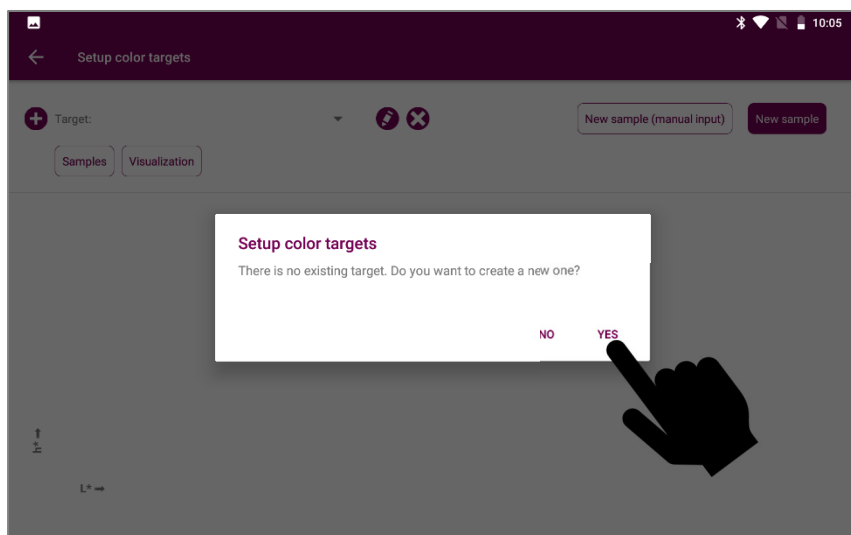
3.2 Definición del objetivo de color

Es posible definir objetivos de color con el aparato. Los objetivos se determinan en « color » (blanco, rosado, tinto, efervescente) y tipo de producto (mosto, vino).

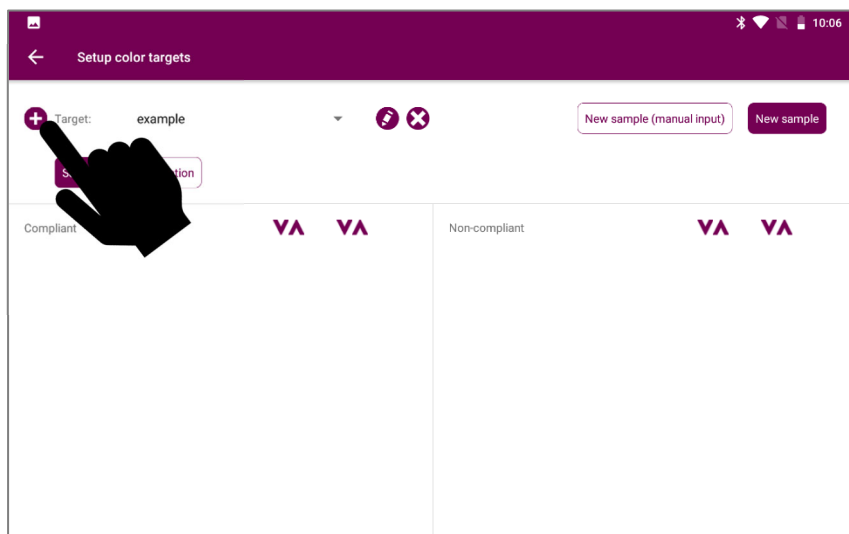
Los objetivos aparecen en la pantalla de medidas (serie) y podemos visualizar la adecuación de una muestra.



Pulsar en « parametrar objetivo de color »

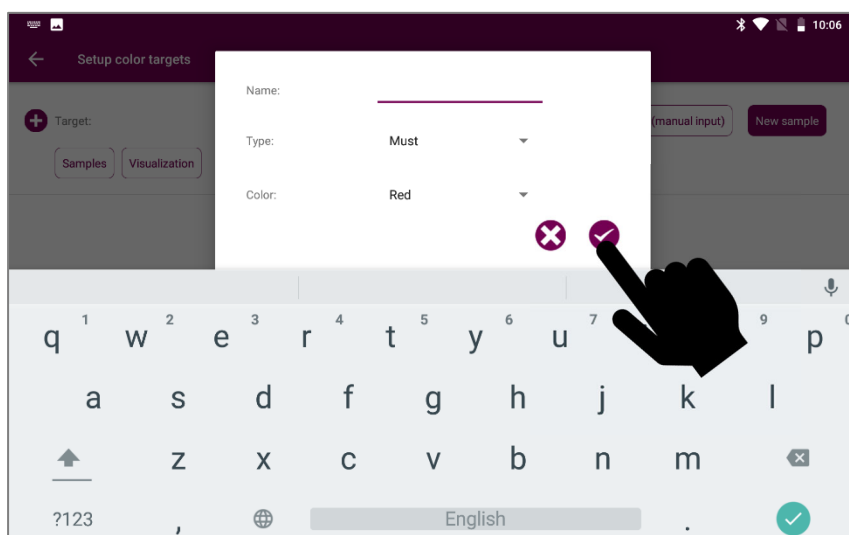


Si no sale ningún objetivo, la aplicación propone crear uno nuevo

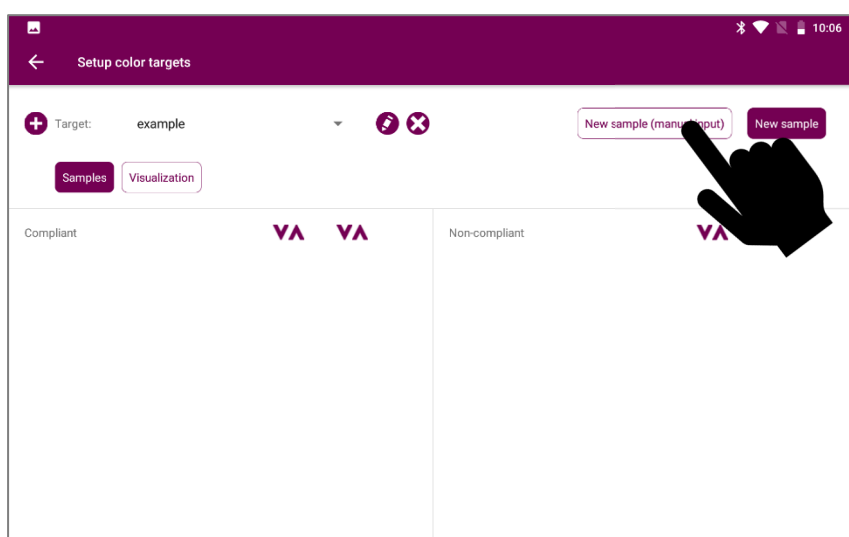


También se puede añadir un objetivo pulsando « más ».

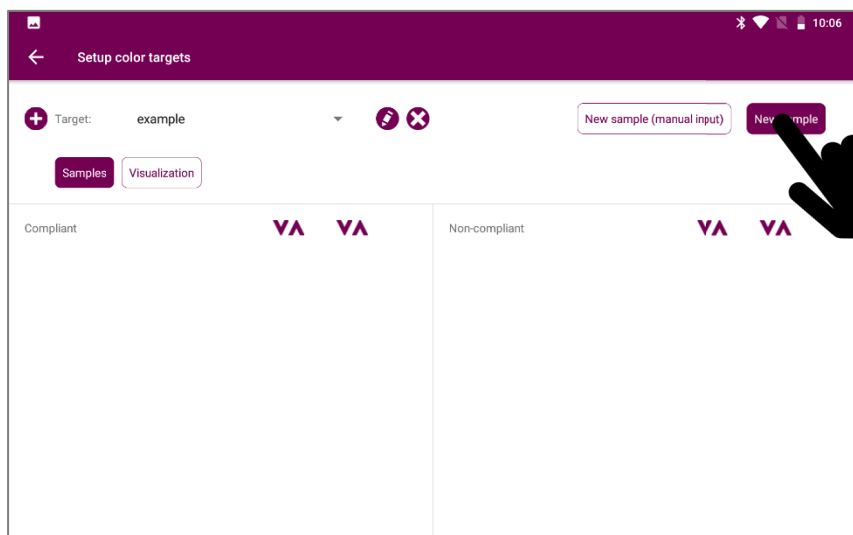
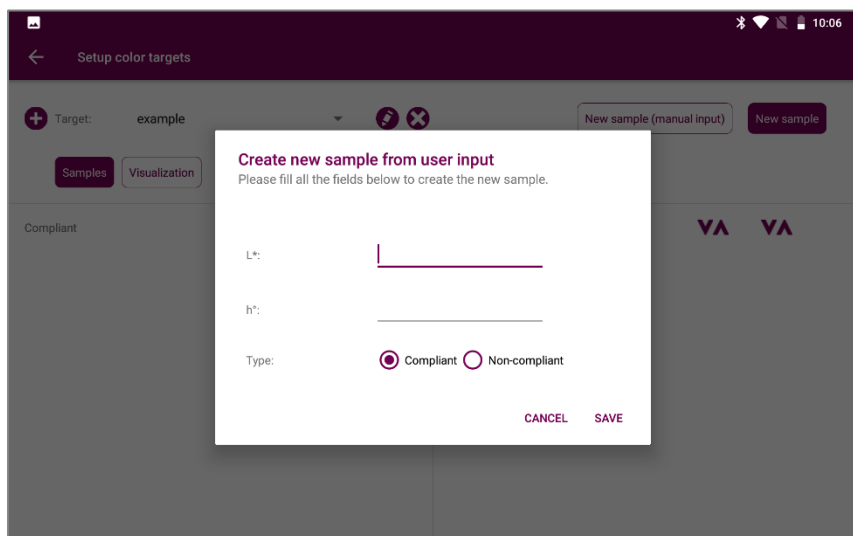
y/o suprimir y modificar (renombrar) un objetivo ya creado.



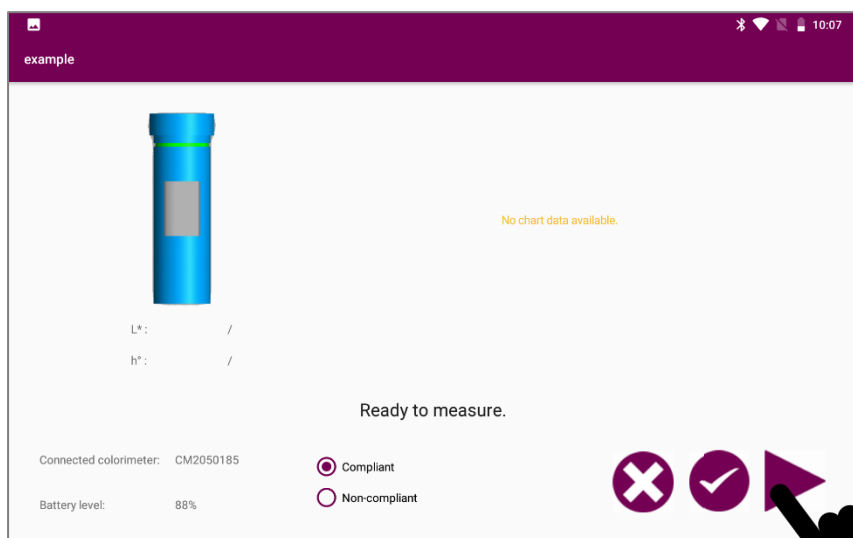
Un objetivo se define por : un nombre, un tipo de producto, un color (blanco, rosado, tinto, efervescente).

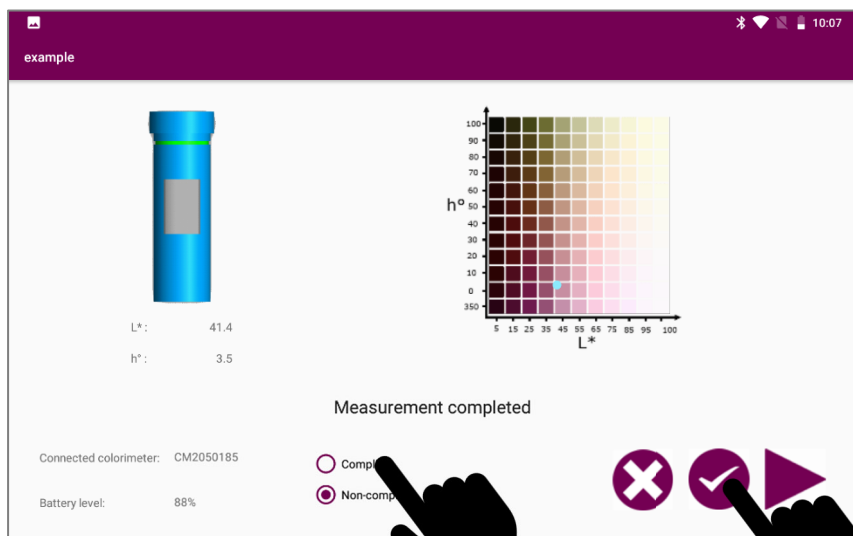


Se pueden crear parámetros manualmente para definir límites de aceptación del objetivo (rectángulo)



Se pueden hacer medidas en muestras reales, conformes y no conformes, para definir un objetivo





← Setup color targets

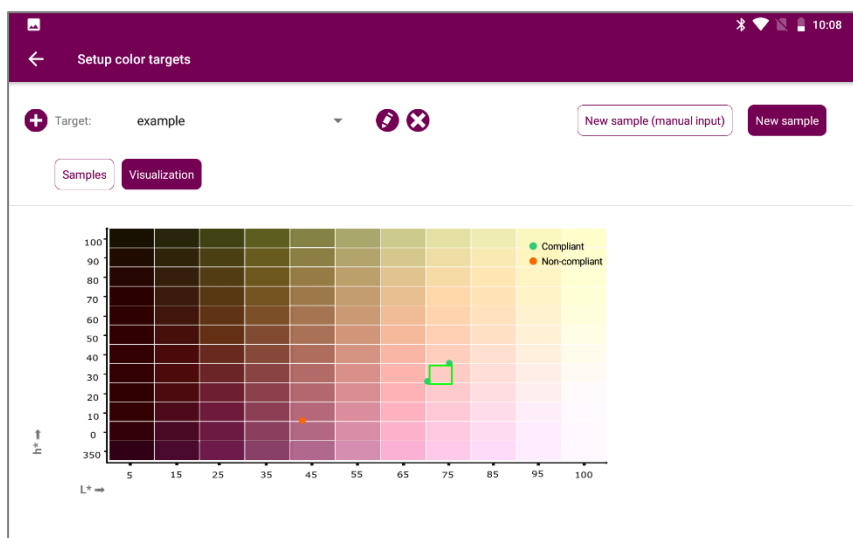
Target: example

Samples Visualization

New sample (manual input) New sample

Compliant			Non-compliant		
	L*	h°		L*	h°
Direct measurement	70.0	25.0	Direct measurement	41.4	3.5
Direct measurement	75.0	35.0			

Podemos visualizar el objetivo, ordenar las muestras en función de su valor L* y h° y suprimir algunas.



3.3 Preparación de la muestra

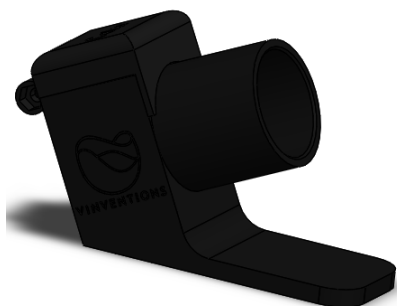
El colorímetro mide en reflectancia, y en principio no es necesario filtrar la muestra salvo :

- Al final de la fermentación alcohólica (lías en suspensión)
- Después de la clarificación carbónica (presencia de partículas en suspensión)

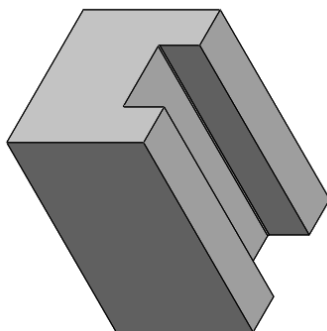
En el caso de mostos sulfitados, se recomienda encarecidamente el uso de H_2O_2 para revelar el potencial colorante: 1 gota de H_2O_2 30 vol. en 100 mL de mosto, esperar 5 minutos antes de medir.

Para los vinos, se recomienda ajustar el contenido de SO_2 L al valor que se quiere para el momento del embotellado.

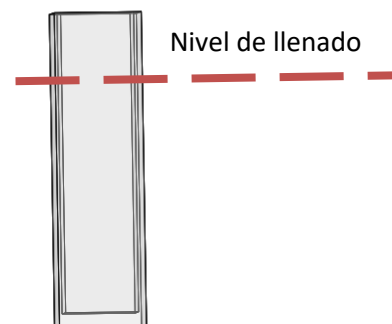
3.4 Preparación del colorímetro



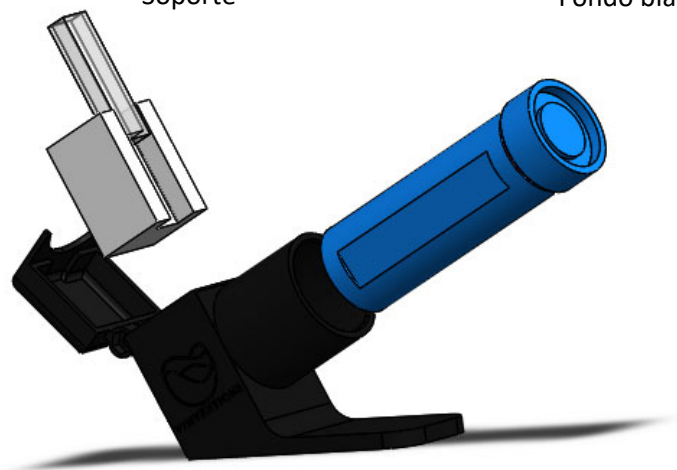
Soporte



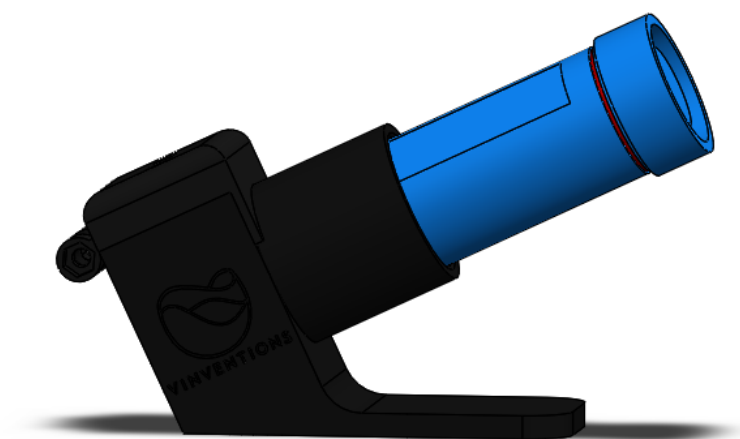
Fondo blanco



Cubeta



Montaje previo a la
medición



Listo para medir

Fondo blanco: tenga cuidado de no utilizar disolventes que puedan dañar la pintura: limpie sólo con agua jabonosa.

Cubeta: mantenga la cubeta limpia, aplicando agua jabonosa o etanol. Sumergir la cubeta en agua jabonosa durante unas horas limpiará una cuba sucia.

3.5 Medición y resultados

Las mediciones de color están disponibles para Prensado/depósitos de desgangado/Oxigenación de mosto/final de la FA/Crianza en barrica/Assemblage/Embotellado

- 1- Elija un tipo de medida
- 2- Elija el tipo de mosto o vino (rosado / blanco / espumoso)
- 3- Seleccione una variedad de uva
- 4- Introduzca un nombre para la serie
- 5- Haga clic en crear una serie

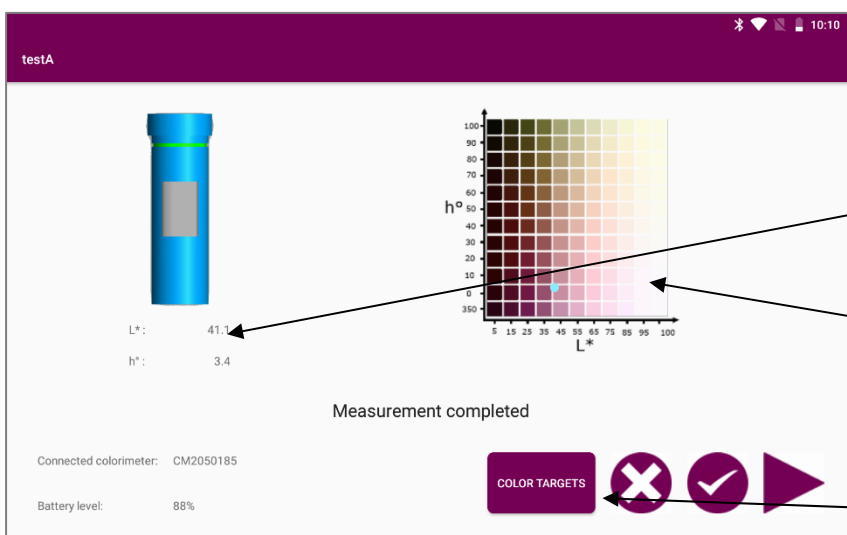
- 1- Seleccione "Colo »r
- 2- Pulse "empezar »



Dejar/abandonar

Guardar

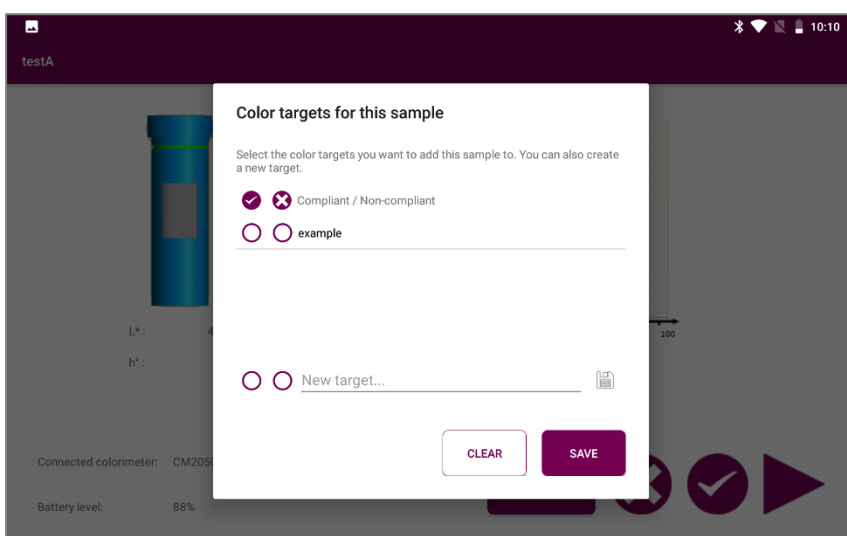
Iniciar medición



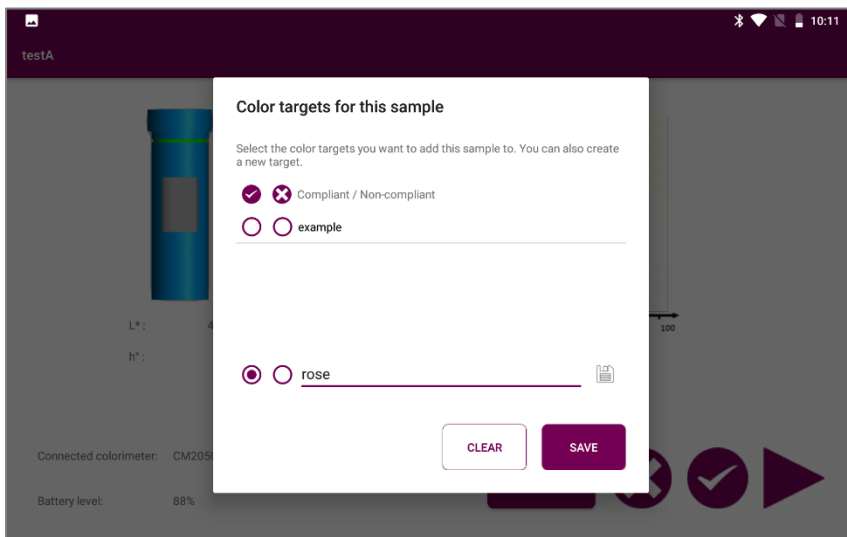
Resultado L^* y h°

Apreciación del color en un gráfico L^*/h°

Se puede atribuir la muestra a uno o más objetivos (conformes o no conformes)



La muestra puede definirse como conforme/ no conforme en relación a uno o más objetivos



También se puede crear un objetivo a partir de una muestra determinada.

Prensado / Tanque de decantación / Oxigenación del mosto

test > sample1

Type: Must tank, White

h* 7

L* 92

C* 44

7

92

Next sample Add measurement Modify End Data Mapping

L*C* h° y/o resultados Polyscan

L*h° y/o gráfico Polyscan

Nueva muestra

Completar una muestra (medición Polyscan)

Cartografía

Fin de FA /Crianza en barrica / Assemblage/ Embotellado

FFA-W-2024-04-03 11:04

Type: Ageing Strategy, White

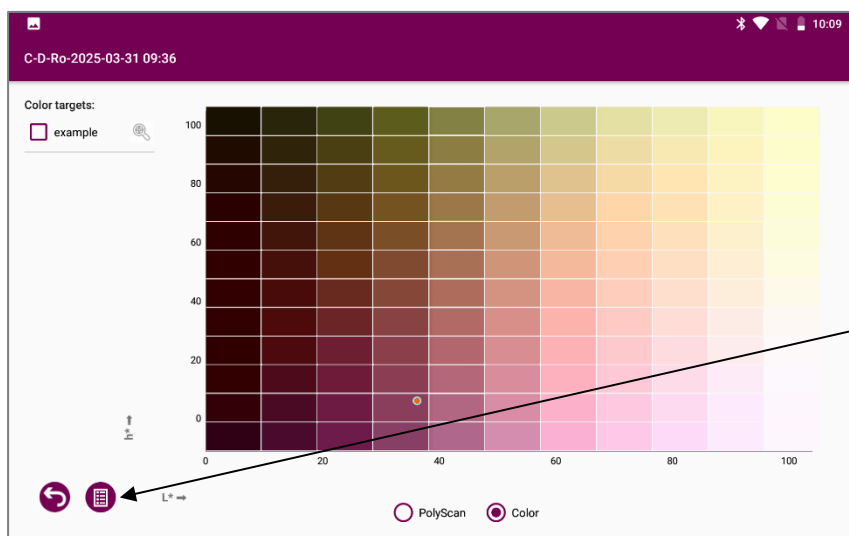
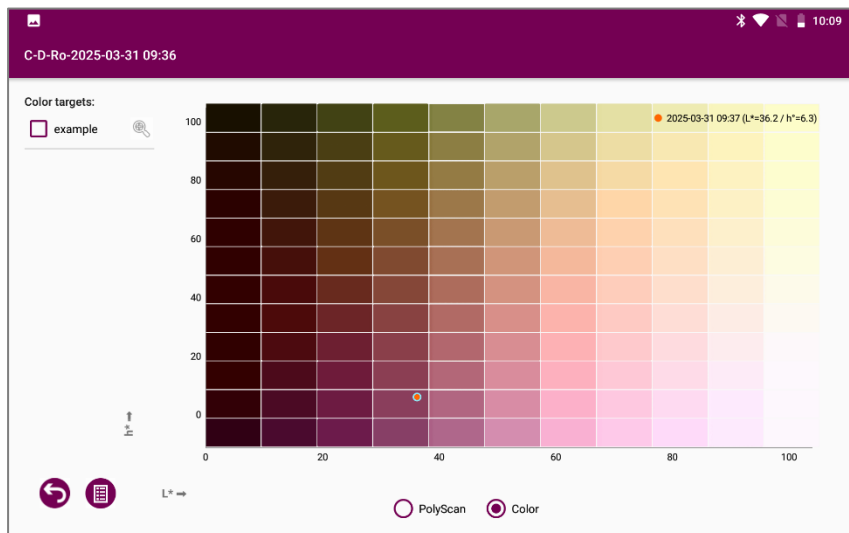
Samples	Date	EasyOx	PhenOx	Indice	Category	L*	h°	C*
2024-04-03 11:04	2024-04-03	/	/	/	/	91	/	43

Next sample Add measurement Modify End Data Mapping

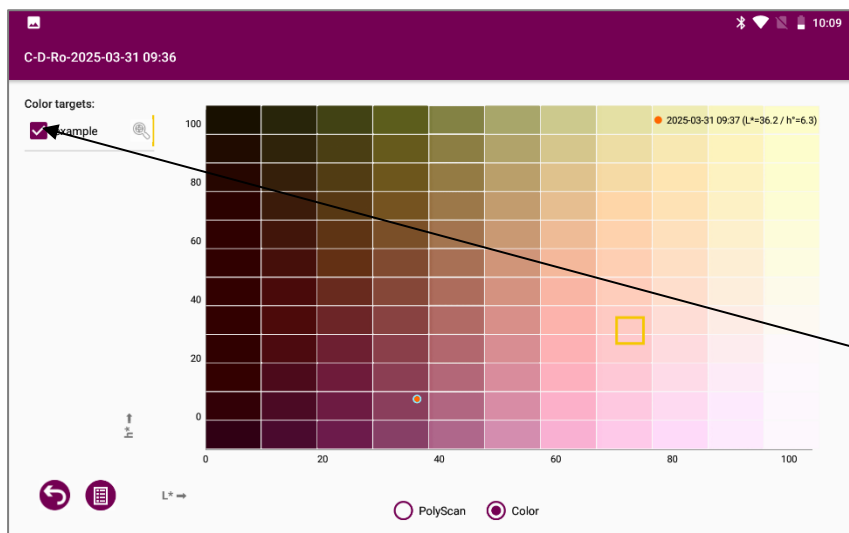
Completar una muestra (medición Polyscan)

Nueva muestra

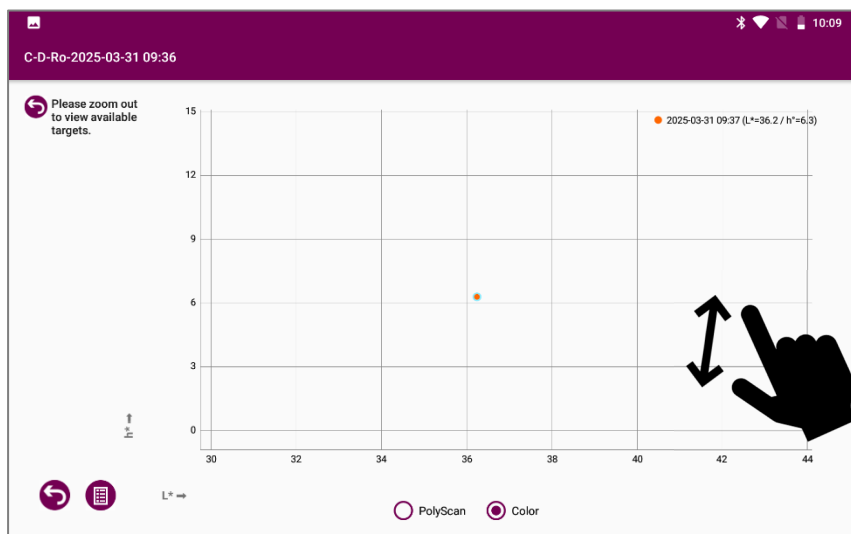
En todos los menús, el botón "Cartografía" permite trazar las muestras de la serie en un gráfico L^*/h° .



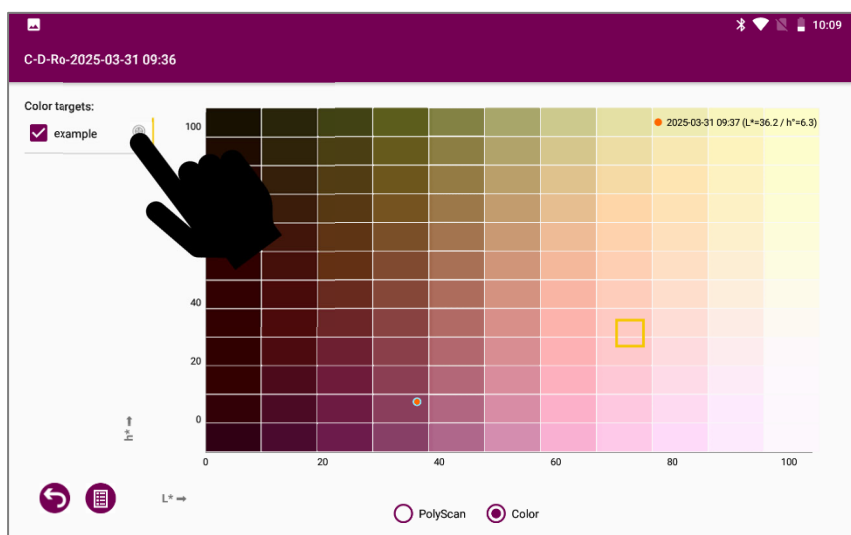
Visualizar/ocultar el título



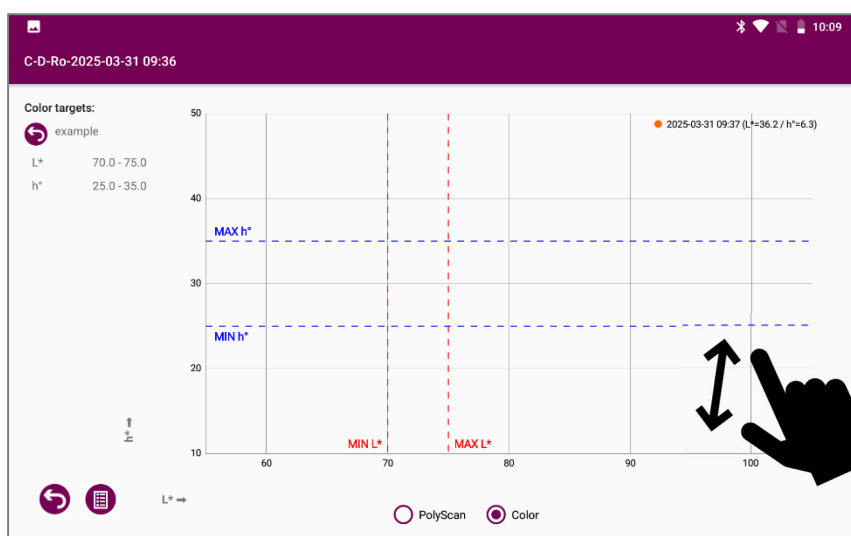
Visualizar/ocultar los objetivos disponibles



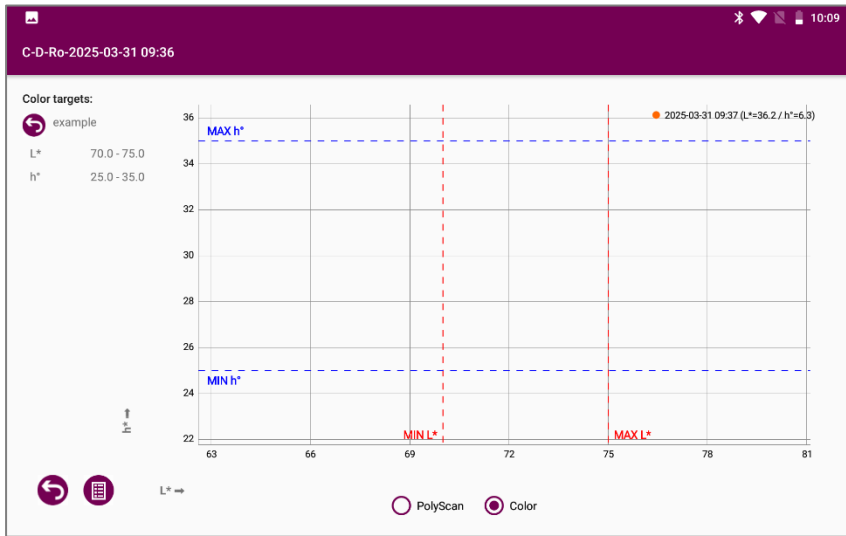
El gráfico se puede « zoomear »



Se puede centrar la vista en un solo objetivo.



Podemos « zoomear » un objetivo.
Los límites del objetivo se materializan.



4 Elección del tipo de análisis

Para cada tipo de análisis, el cálculo de los índices es específico. Para una serie de medidas, realizar cada medida bajo el mismo tipo de análisis. Los análisis están accesibles en función del pack contratado.

Pack Madurez : Seguimiento de maduración

Pack Vinificación : Prensado, desfangado, Hiperoxigenación, Termovinificación, Maceración, Tipo de crianza, Micro-oxigenación, crianza en barrica, Assemblages, embotellado, Test de tendencia de evolución

Pack Smart App Clarificación : en colaboración con Sofralab, para la ayuda a la elección de un clarificante y su dosis en el menú de desfangado .

En la pantalla de inicio de la aplicación, el icono ? permite el acceso a información esencial sobre cada tipo de medida.

A partir de los voltamogramas (curva de intensidad/potencial) Polyscan calcula diferentes índices según los tipos de análisis seleccionados.

- **EasyOx:** concentración de compuestos fácilmente oxidables (ácidos hidroxicinámicos, antocianinas)
- **PhenOx:** concentración de polifenoles totales (correlacionados con el índice de Folin)
- **Tan/Acn:** relación taninos/antocianinos equilibrio entre taninos y antocianinas
- **IPT_volta:** estimación del índice de polifenoles totales
- **MaturOx:** índice que determinar el nivel de madurez aromática
- **Ageing State :** índice de evolución
- **Índice TE:** índice de sensibilidad a la oxidación

El colorímetro mide :

- L*C*h°: valores de color CielCh



14:39

PolyScan 3

Test de madurez	2 tipos
Prensado	Bodega
Depósito de desfangado	Bodega
Hiperoxigenación	Bodega
Maceración fermentación	Bodega
Thermovinification	Bodega
Estrategia de crianza	Bodega
Microoxigenación en crianza sobre lías	Bodega
Crianza en barrica	Bodega
Assemblage/Embotellado	Bodega

Nombre de serie

Crear una serie

Datos







4.1 Test de madurez

Este menú es útil en los casos siguientes:

- El seguimiento de la madurez de la uva
- Interpretación del perfil fenólico de la madurez de una parcela.

The screenshot shows the PolyScan 3 mobile application interface. At the top, there's a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery, along with the time 14:49. Below the status bar, the app title 'PolyScan 3' is displayed. The main menu is titled 'Test de madurez' and lists 10 options, each with a corresponding 'Bodega' (winery) name. The options are: Prensado, Depósito de desfangado (with SOFRALAB logo), Hiperoxigenación, Maceración fermentación, Thermovinification, Estrategia de crianza, Microoxigenación en crianza sobre lías, Crianza en barrica, and Assemblage/Embotellado. To the right of the menu, there are input fields for 'Variedad' and 'Nombre de serie', followed by a purple button labeled 'Crear una serie' and a white button labeled 'Datos'. At the bottom right, there are five icons: an envelope, a shopping cart, a question mark, a circular arrow, and a wrench. A blue rounded rectangle highlights the 'Potencial polifenólico' and 'Secuencia aromática' options in the menu.

Test de madurez	2 tipos	Variedad
Prensado	Bodega	
Depósito de desfangado	Bodega	
Hiperoxigenación	Bodega	
Maceración fermentación	Bodega	
Thermovinification	Bodega	
Estrategia de crianza	Bodega	
Microoxigenación en crianza sobre lías	Bodega	
Crianza en barrica	Bodega	
Assemblage/Embotellado	Bodega	

Nombre de serie

Crear una serie

Datos

Potencial polifenólico Laboratorio

Secuencia aromática Laboratorio

Los dos tipos de análisis disponibles son :

- Potencial Polifenólico : evaluación del contenido polifenólico con preparación de la muestra. La serie corresponde a una parcela o un grupo de parcelas de la misma variedad.
- Secuencia aromática : seguimiento de la madurez, la serie corresponde al seguimiento de una parcela durante un tiempo concreto (1 vez por semana a partir del envero).

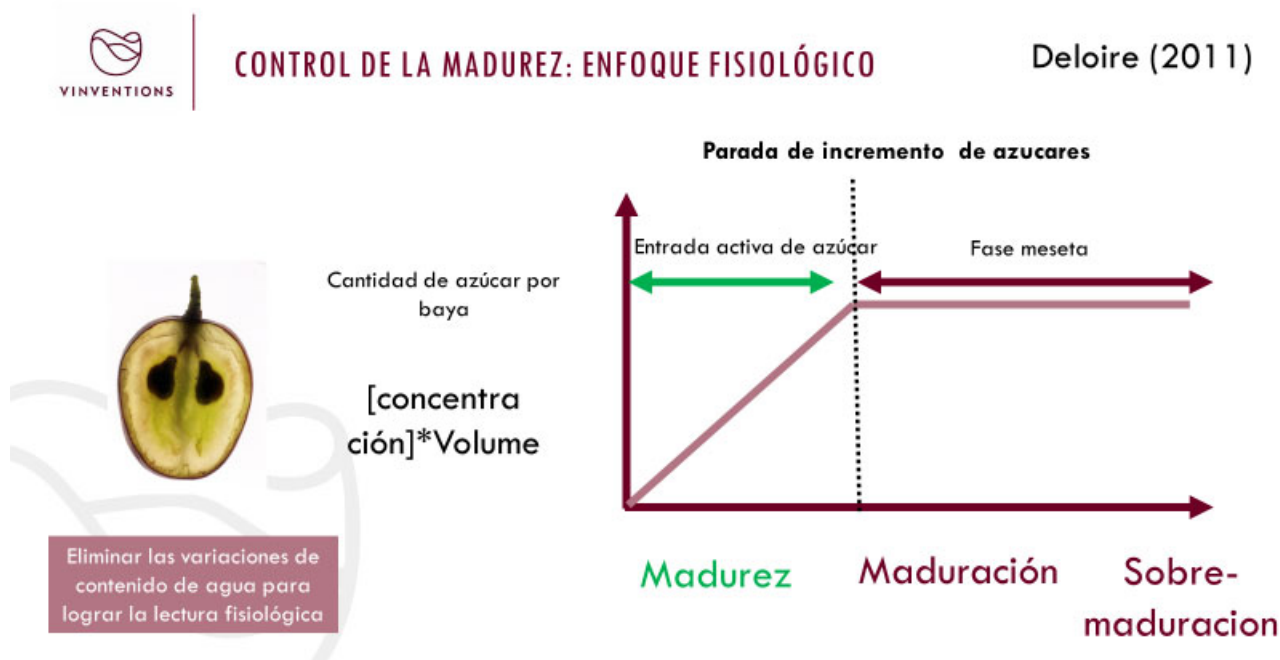
4.1.1 Seguimiento de la madurez de uva tinta o blanca

La medida se efectúa directamente en el mosto obtenido por estrujado.

Importante: cuando se preñe el mosto, **efectúe el análisis Polyscan inmediatamente y** antes de proceder al test de madurez habitual.

4.1.1.1 Fundamento

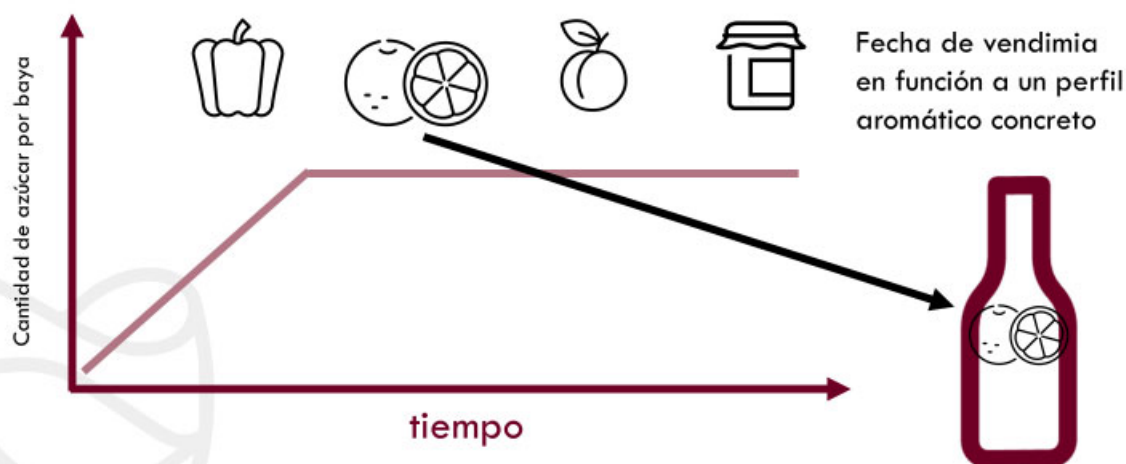
La investigación del Profesor Alain Deloire ha demostrado la importancia de la indicación del momento del cese del incremento de azúcar para clasificar la madurez de la uva. De hecho, este indicador evita las variaciones del contenido de agua en la baya, consiguiendo una lectura precisa de la madurez de la uva y la determinación de diferentes fases de la madurez



Esta investigación ha puesto en evidencia el fenómeno « Berry Aromatic Sequence » o secuencia aromática de la baya durante la madurez. El incremento de azúcar respecto a la fecha del cese de dicho incremento, logra determinar una referencia temporal de esta secuencia aromática.



MADUREZ : LA SECUENCIA AROMÁTICA DE LAS BAYAS

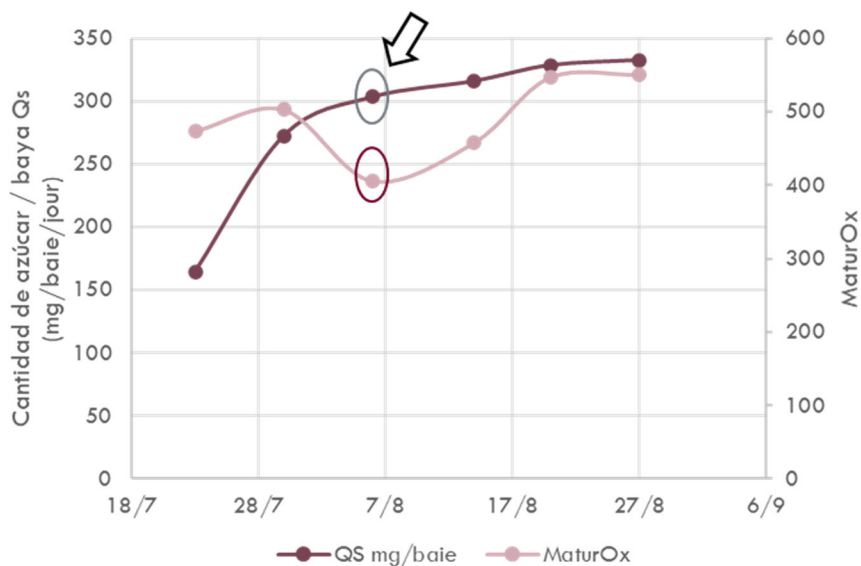


Suklje, 2017; Schmidtke, 2020

Dependiendo de la variedad

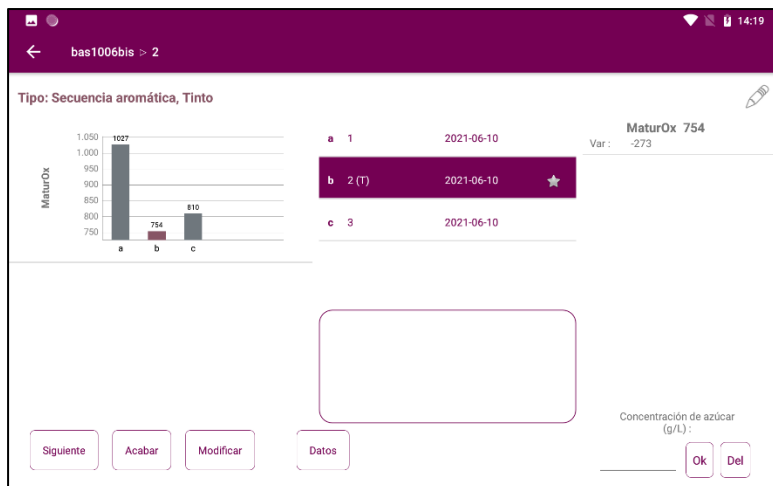
Durante el seguimiento de madurez en numerosas parcelas de diversas variedades, se ha puesto en evidencia que el mínimo de la señal voltamétrica, coincide con el momento de parada del incremento de azúcar.

Parada incremento de azúcar

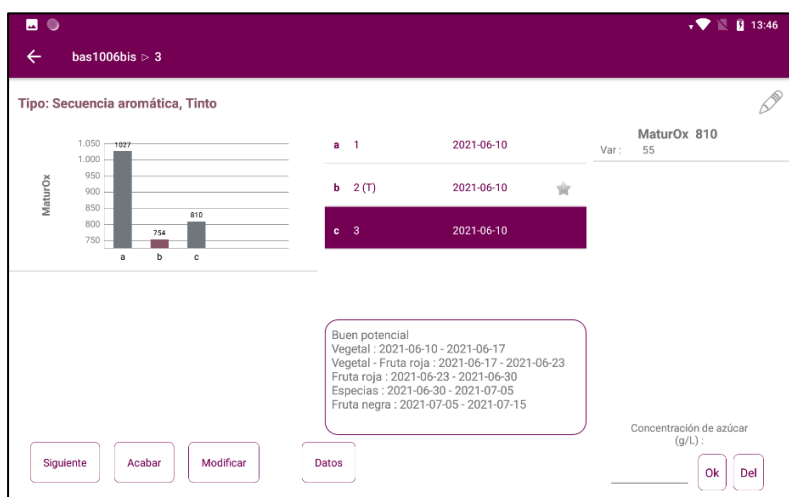


4.1.1.2 - La pantalla « Secuencia Aromática »

El índice que determina la secuencia aromática es el « MaturOx ».



El (los) mínimo(s) del MaturOx se identifican en rosa en la gráfica . Se presenta con una estrella al lado del nombre de la muestra en la lista de muestras.



Quando la concentración de azúcar de las muestras se han efectuado y que el mínimo se ha identificado, se visualizan rangos de fechas prediciendo el perfil aromático. Estos perfiles dependerán de la variedad.

Registro de concentraciones de azúcar

Seleccionar una muestra.

Pulsar en la zona de registros de las concentraciones de azúcar .

Anotar el valor en g/L.

Pulsar el botón verde para cerrar el teclado.

Pulsar OK para validar el valor.

El valor de la concentración de azúcar en g/L se inscribe cuando seleccionamos una muestra.

4.1.2 Interpretación del perfil fenólico de uva tinta

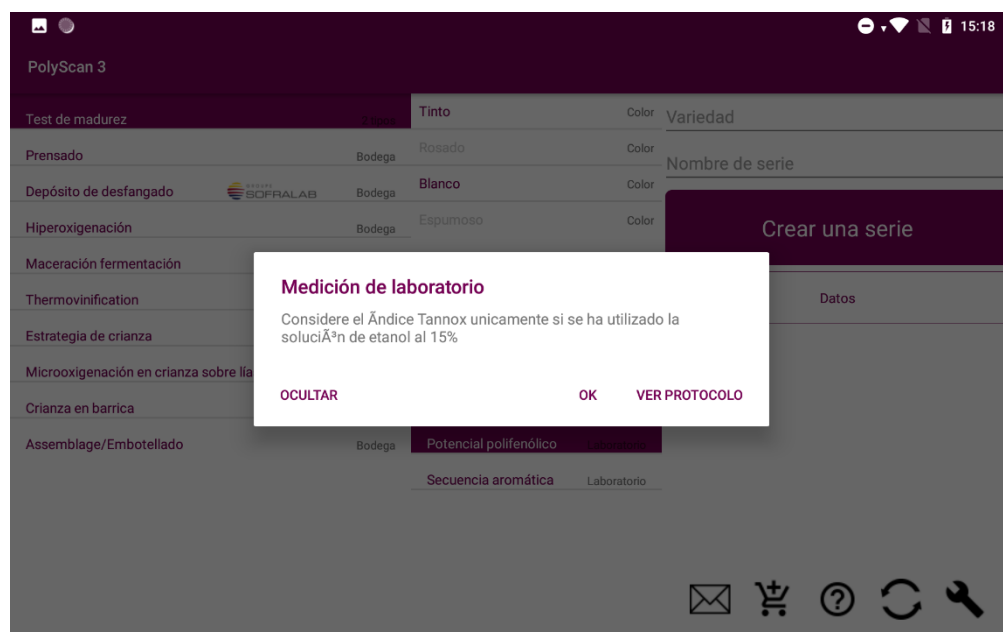
En este caso, hay que seguir el protocolo de preparación de la muestra descrito a continuación:

- Preparar 200 bayas de la muestra que queremos analizar
- Triturarlas durante 2 minutos en un mixer
- Recoger exactamente 50 g de la pasta obtenida y añadir 100 ml de disolvente de extracción.

Preparación del disolvente de extracción:

En 10L: añadir a 8.5 litros de agua destilada 1.5 litro de etanol a 96% y ajustar el pH a 3 con ácido clorhídrico 12N.

- La pasta diluida en esta solución se agita unos segundos y se deja a temperatura ambiente durante 1h agitando cada cuarto de hora. La pasta homogeneizada se decanta 30 minutos
- Después de esta etapa, el mosto puede depositarse en el electrodo
- Iniciar el análisis



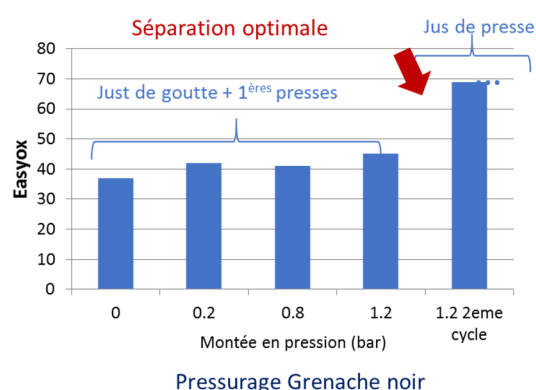
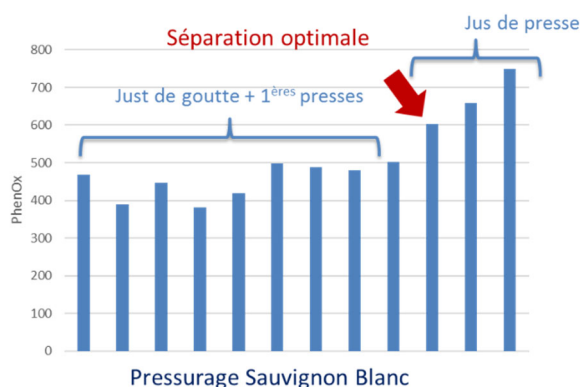
4.2 Prensado

La medida Prensado permite definir si la separación del mosto es la óptima, respecto al contenido de polifenoles
Método:

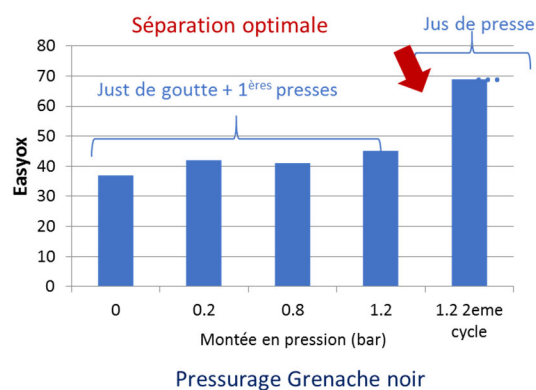
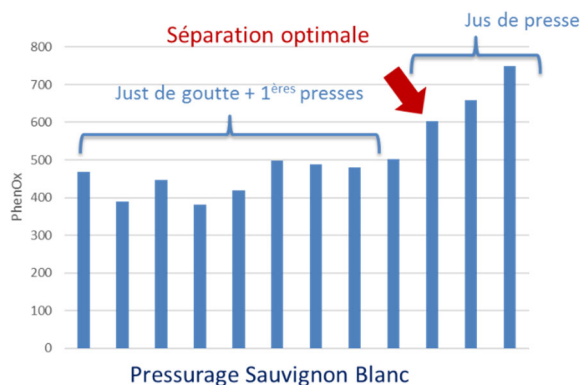
- Toma de muestras a la salida de la prensa, en plena masa del mosto o directamente del escurrido.
- Evitar muestrear al final de un ciclo cuando el caudal sea débil o que el mosto ha estado al aire libre largo tiempo (rápida oxidación => impacto en el resultado).
- Medir de inmediato tras la toma de la muestra para evitar la repercusión de la oxidación.

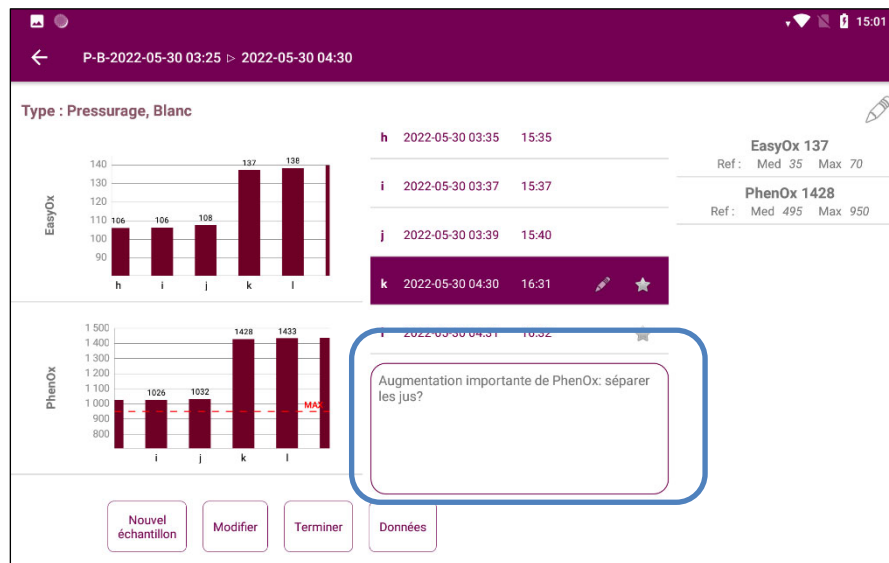
Ejemplos de seguimiento en ciclos de prensado efectuados para blanco y rosado :

Extracción progresiva => permite separar los mostos según la riqueza polifenólica



Cuando se observa un incremento significativo de los índices, un mensaje aparecerá en pantalla para comunicar nuestra recomendación de separar los mostos en función a su concentración fenólica. (pop-up)

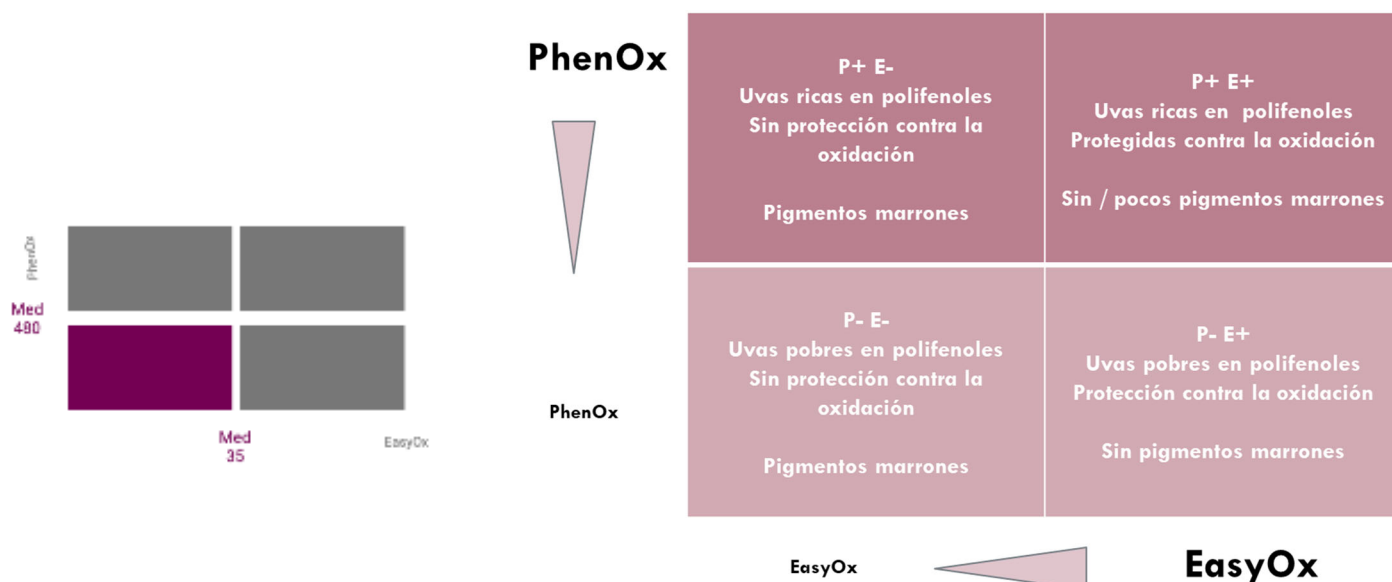
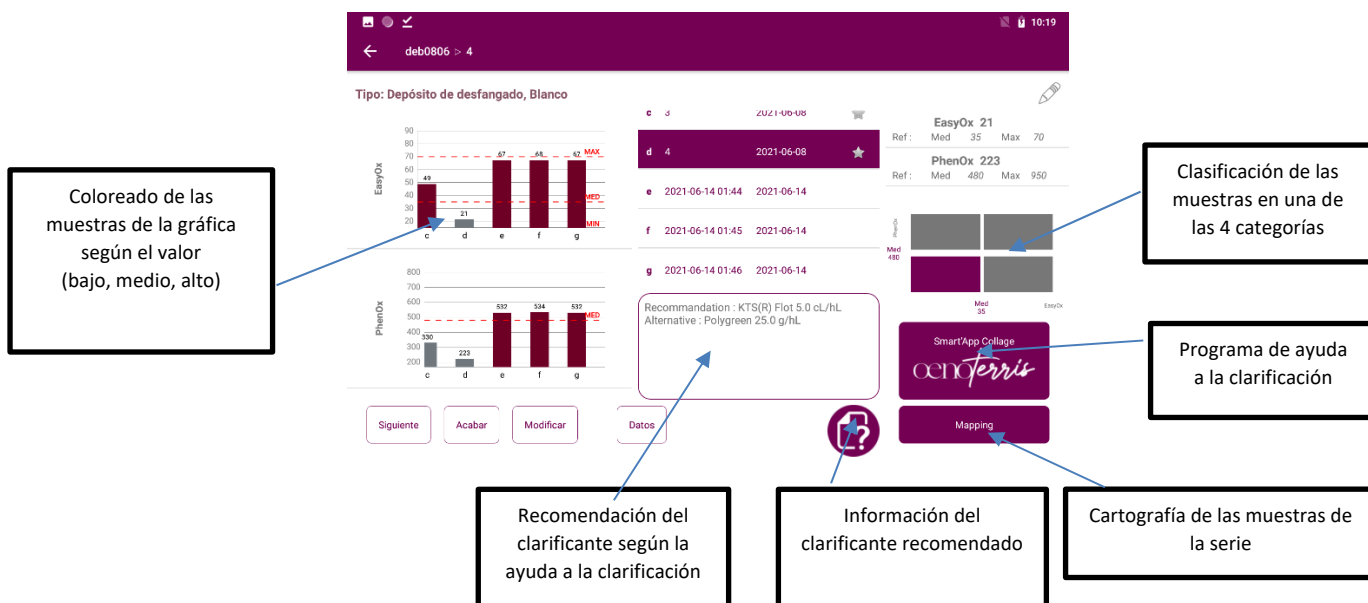




4.3 Depósito de desfangado

El menú “ Depósito de desfangado ” se utiliza para caracterizar los mostos en el depósito después del prensado con el fin de adaptar los tratamientos más adecuados para la mejor gestión de los polifenoles.

4.3.1 General



La casilla coloreada designa la muestra según los valores de referencia. El siguiente esquema nos permite interpretar las 4 categorías.

4.3.2 Ayuda a la clarificación

Para guiar la elección de los clarificantes de uso pre-fermentario, se desarrolló la aplicación Smart'App Collage Oenoterris basada en la categorización de los mostos descrita por el grupo SOFRALAB, sobre el efecto de sus diferentes clarificantes. Además de la medición de Polyscan, se solicita al usuario el propósito de la clarificación.



Seleccionar una muestra y pulsar Smart'App Collage Oenoterris.

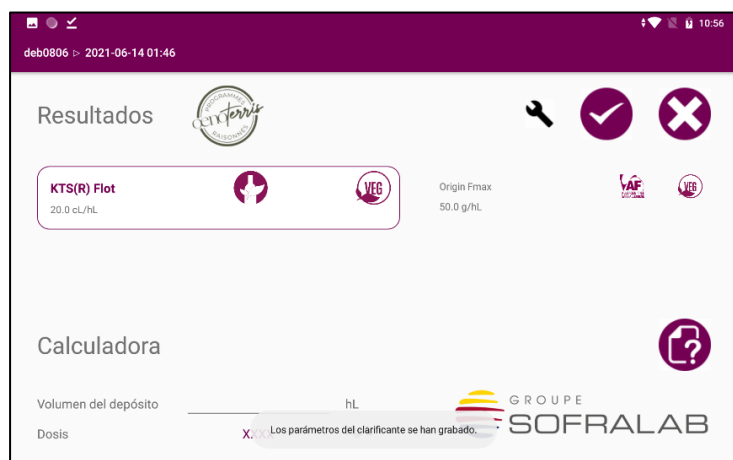
The screenshot shows the 'Smart'App Clarificación interface. It has several sections: 'Tipo de desfangado' (Estática or Flotación), 'Características del mosto' (Tonos de oxidación and Intensidad de coloración), 'Objetivo de la clarificación' (Clarificar el mosto, Disminuir el amargor, Aumentar el volumen, Aumentar la persistencia), and 'Restricciones' (Sin alérgenos, Ecológico, Vegano, NDP). At the bottom right, there is a 'RESULTADOS' button. A hand icon points to the 'RESULTADOS' button.

Escoger los parámetros que se tienen como objetivo y características del clarificante.

Hay que elegir al menos 2 objetivos de clarificación.

Se puede escoger desde todas, hasta ninguna característica

Solo se propondrán los clarificantes que respondan a la demanda descrita.

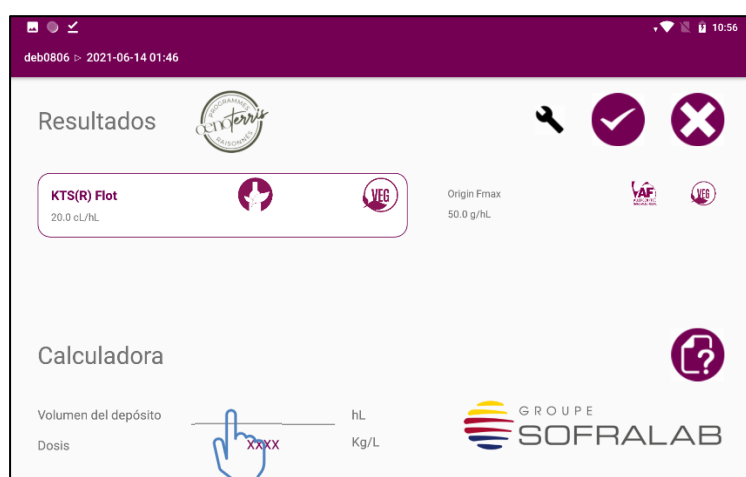


Se visualiza el clarificante recomendado y también una « alternativa »



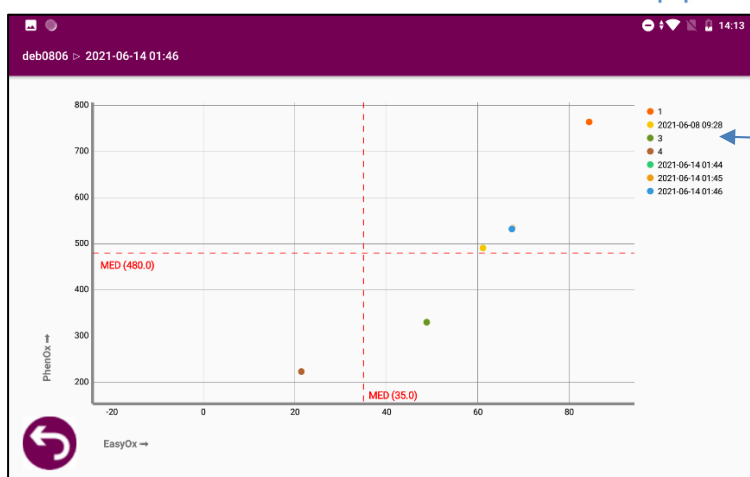
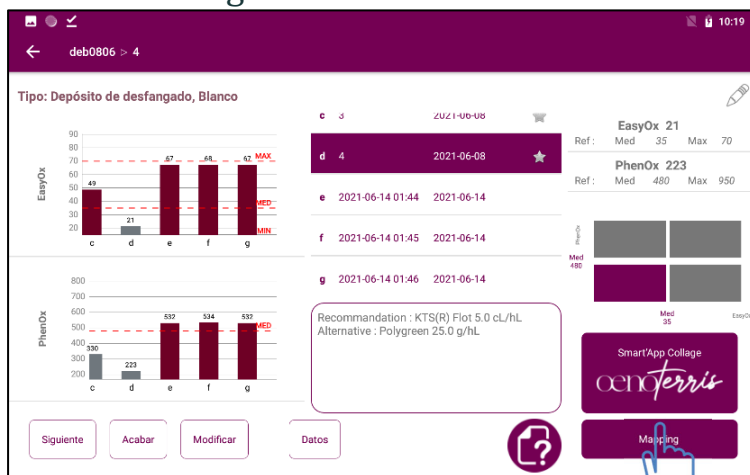
Se puede acceder al menú «Parámetros de elección del clarificante » para modificarlos.

La recomendación se actualizará.

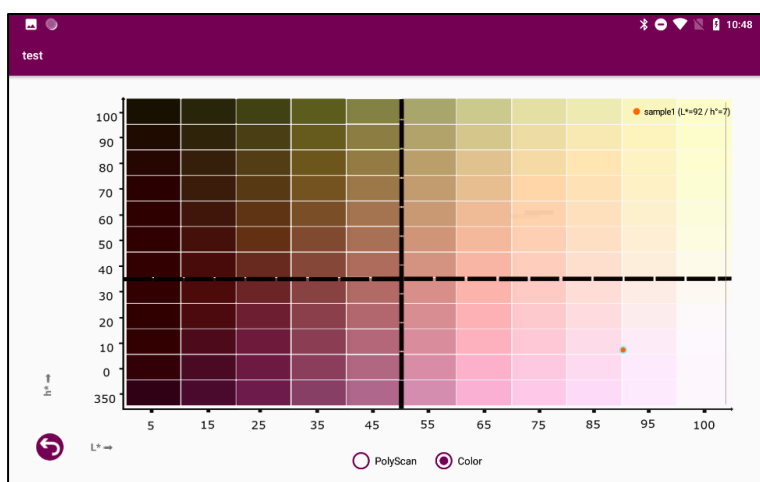


Se puede introducir el volumen a tratar para saber la dosis que debemos añadir.

4.3.3 Cartografía de las muestras de la serie



Lectura de las muestras.

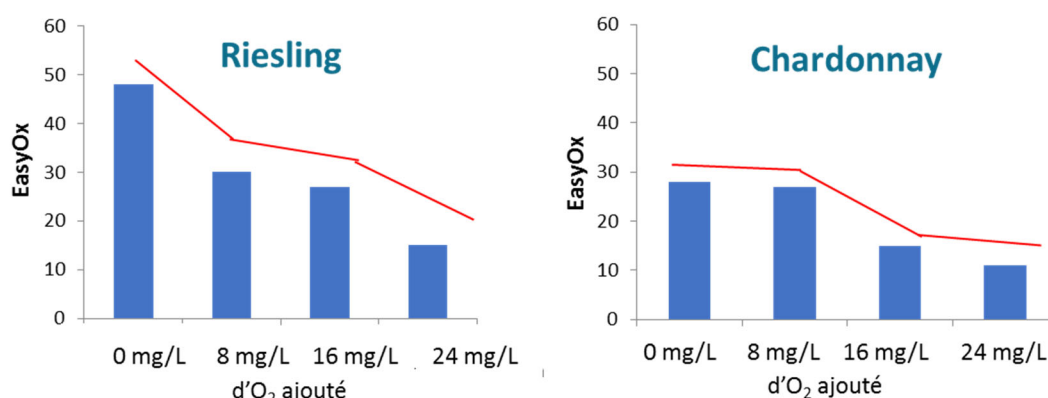


Pulsando en « Mapping », se pueden visualizar todas las muestras de la serie en una gráfica EasyOx/PhenOx para identificar fácilmente las muestras parecidas y la posición de cada muestra respecto a los valores de referencia EasyOx y PhenOx.

4.4 Hiperoxidación

Este análisis permite seguir la evolución de los polifenoles durante la hiperoxigenación. Para controlar el efecto del aporte de O₂ sobre el mosto, es importante tomar las muestras en un lugar del depósito suficientemente representativo de la masa de mosto oxigenado.

Ejemplo de adición sucesiva de oxígeno en mosto blanco => seguimiento de la disminución del EasyOx o Phenox



Cuando hay un descenso significativo de los índices, un mensaje (pop-up) aparecerá en pantalla con nuestra recomendación de detener el aporte O₂.

La muestra seleccionada como control se identifica con el símbolo (T), es posible elegir cualquier muestra de la serie como control. De forma predeterminada, la primera muestra de la serie se establece como control

4.5 Termovinificación

Este análisis permite seguir la extracción de polifenoles de los mostos de tinto durante la termovinificación. Se pueden seguir diferentes índices: EasyOx, PhenOx, TAN / ACN

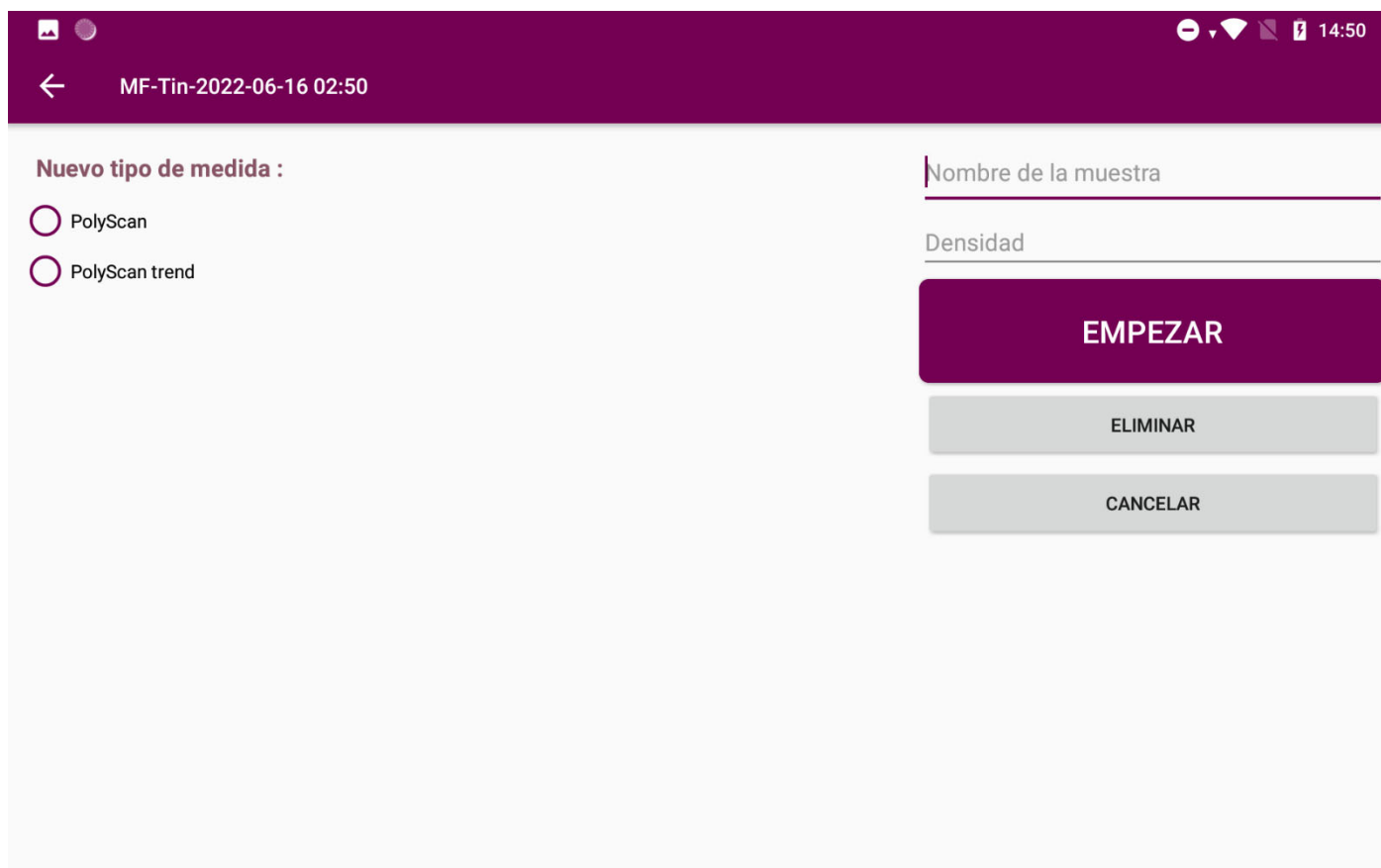
Nota: La temperatura de la muestra permite corregir su impacto en el resultado del Polyscan (capítulo 5).

4.6 Maceración / Fermentación

Solo para los tintos.

Con este análisis podemos ver la evolución de los polifenoles totales (PhenOx e IPT) y de los compuestos fácilmente oxidables (EasyOx) y el ratio T/A durante a maceración tradicional.

También permite realizar mediciones de tendencia de evolución (3.11 Tendencia de evolución) en la misma serie. AVISO: las medidas de tipo "tendencia de evolución" solo deben realizarse cuando la fermentación alcohólica está completa y antes del descube.



MF-Tin-2022-06-16 02:50

Nuevo tipo de medida :

☐ PolyScan

☐ PolyScan trend

Nombre de la muestra

Densidad

EMPEZAR

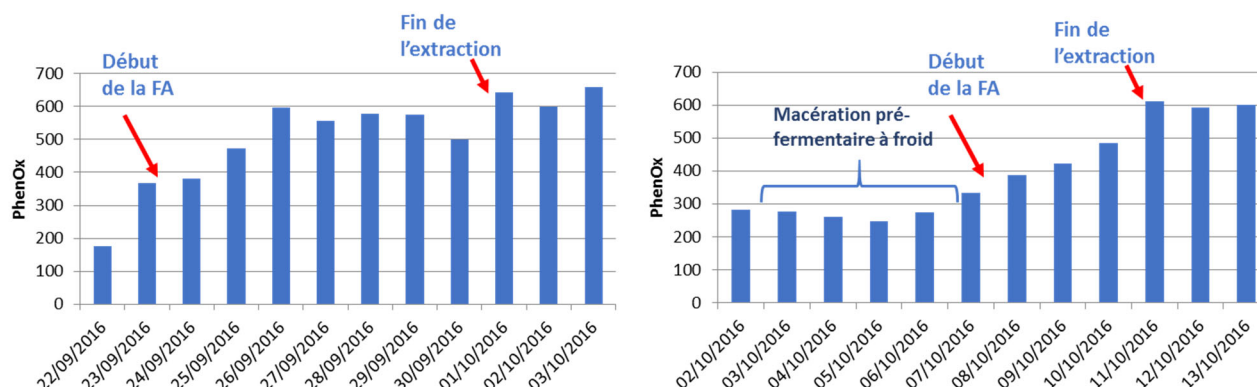
ELIMINAR

CANCELAR

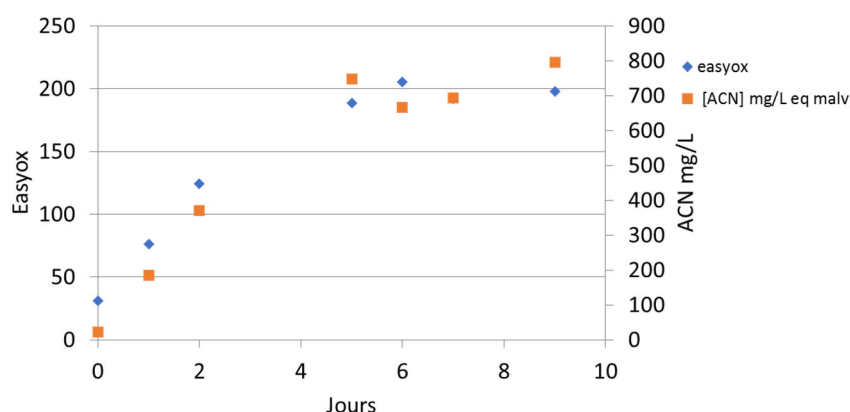
Al iniciar una medición, es posible elegir una medición de tipo "Polyscan", medición única o tendencia de evolución con dos mediciones.

También es posible introducir la densidad.

Ejemplo del seguimiento de la evolución del PhenOx durante una maceración tradicional (vino tinto):



Ejemplo del seguimiento de la evolución del EasyOx durante una maceración tradicional en un tanque de Syrah : => evaluar el final de la extracción de los antocianos



La evolución del índice EasyOx tiene el mismo perfil que la evolución de la concentración de los antocianos medidos por el método Puissant-Léon

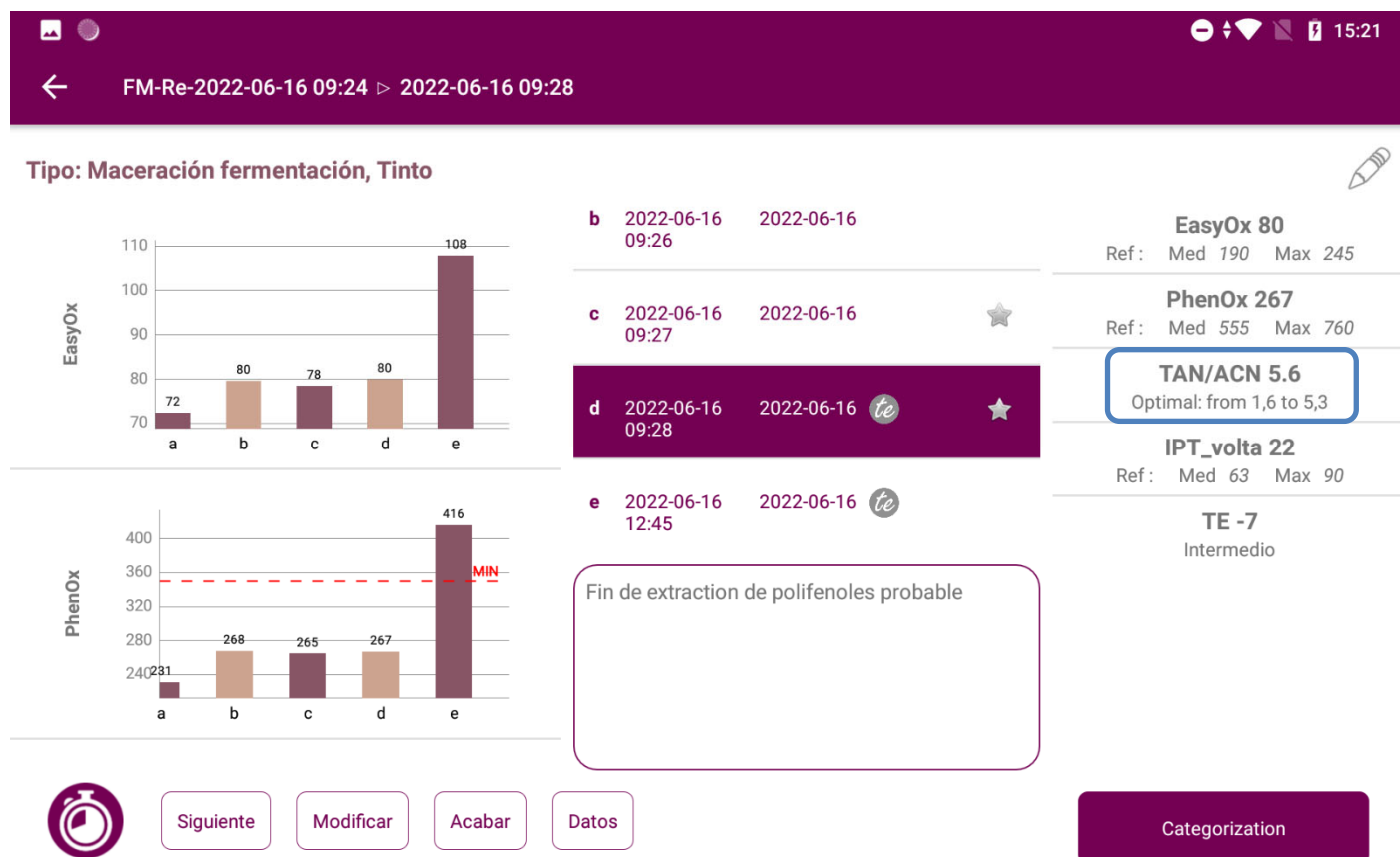
El ratio T/A del depósito debe considerarse desde el inicio de la FA.

Si el depósito se oxigena con el orujo, y cree que puede impactar el resultado, contacte y consulte con nosotros por favor.

Cuando los índices alcanzan un máximo, aparecerá un mensaje (pop-up), indicando el probable final de la extracción.

La relación Tan/Acn :

El ratio Tan/Acn se calcula para cada muestra, aunque puede cambiar durante la fermentación. Una medida entre 1040 y 1020 de densidad permite obtener un valor en relación a las características de la uva. El valor del ratio Tan/Acn por depósito se muestra a la derecha de la pantalla.



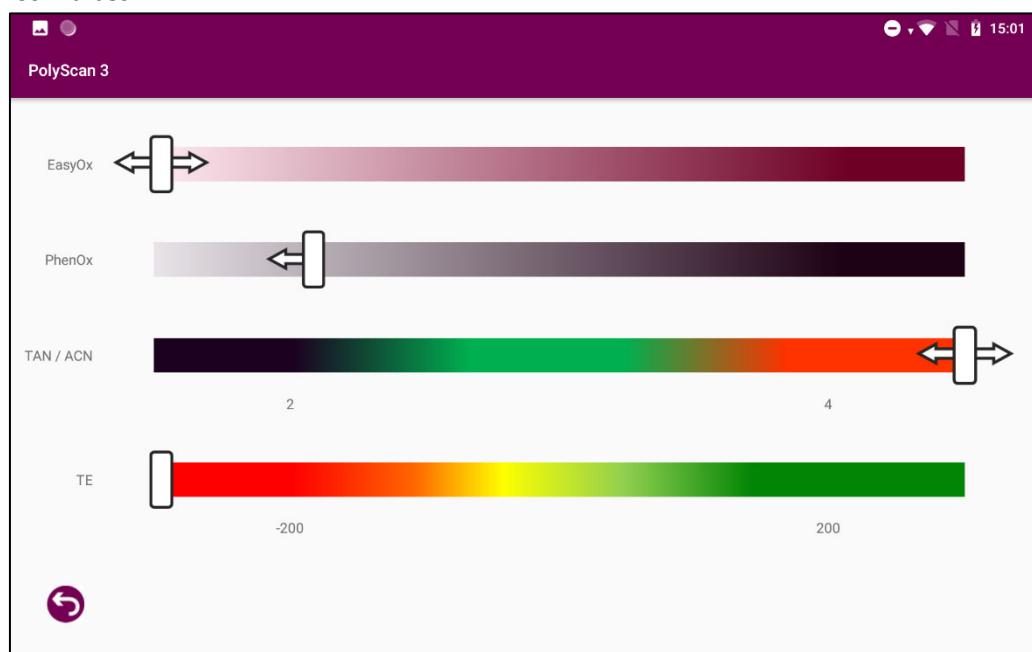
Durante este análisis, para cada medida, se puede indicar la densidad ya sea en el momento de la medida o en la muestra ya medida pulsando en « modificar ».

El icono permite acceder a las medidas de tipo "tendencia de evolución" pendientes en la serie visualizada. A través de esta pantalla es posible conocer el tiempo de espera para la segunda medición y lanzar la segunda medición cuando hayan transcurrido las 2 horas

		Temps à attendre	TE	
2022-06-16 12:45		36 minutos tarde		

Para realizar medidas de tipo "Tendencia de evolución", ver párrafo: 3.11 Test de tendencia de evolución

Al pulsar el botón de "categorización" se muestra un resumen del tanque, valor de los índices frente a las referencias y evolución de los índices.



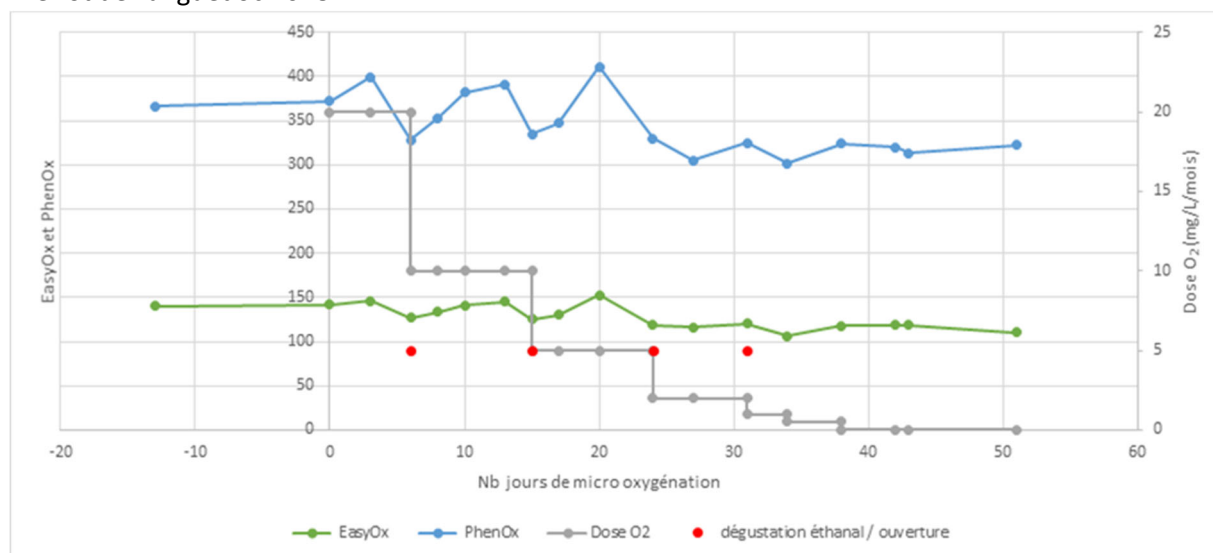
4.7 Micro-oxigenación en crianza sobre lías

Este análisis posibilita el seguimiento de la evolución de los polifenoles totales (PhenOx) y sus compuestos fácilmente oxidables (EasyOx) durante la micro-oxigenación y/o crianza en lías. Representando una ayuda a la toma de decisión para el control de la dosificación entre fermentación alcohólica y maloláctica

La medida debe efectuarse en el momento de la cata del depósito en la muestra recién tomada.

La bajada de los índices EasyOx et / PhenOx intervienen simultáneamente con la aparición de notas de madurez (fruta madura, confitada, mermelada, chocolate) detectadas en la cata. Así consolidaremos la decisión de disminuir la dosis de O₂ según la estrategia que queramos seguir.

Merlot de Languedoc 2018 :

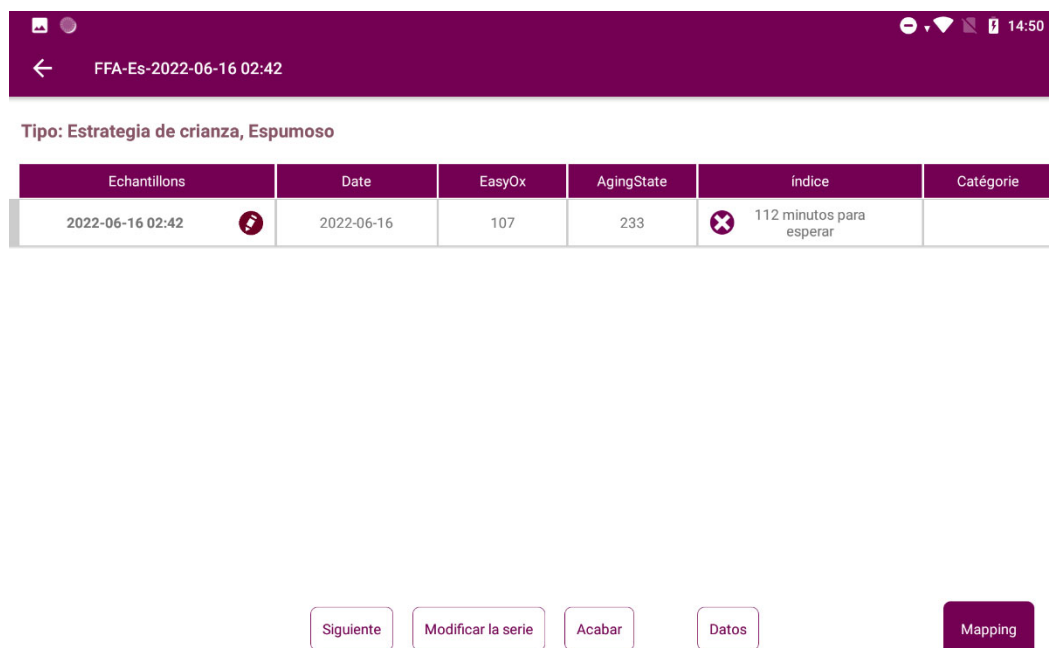


Cuando se observa un descenso significativo de los índices, un mensaje (pop- up) aparecerá en pantalla, recomendando detener el aporte de O₂.

4.8 Estrategia de crianza

En este menú sólo están disponibles las medidas de tipo "Tendencia de evolución".

Los resultados se presentan en formato de tablero. La segunda medición se puede realizar desde este tablero en la celda del índice de la muestra, después de las 2 horas de espera.



The screenshot shows the WQS Polyscan app interface. At the top, there's a status bar with a back arrow, the text 'FFA-Es-2022-06-16 02:42', and system icons. Below this, a header indicates 'Tipo: Estrategia de crianza, Espumoso'. A table displays a single data entry with columns for 'Echantillons', 'Date', 'EasyOx', 'AgingState', 'índice', and 'Catégorie'. The 'índice' column shows a red 'X' icon and the text '112 minutos para esperar'. At the bottom, there are five buttons: 'Siguiente', 'Modificar la serie', 'Acabar', 'Datos', and 'Mapping'.

Echantillons	Date	EasyOx	AgingState	índice	Catégorie
2022-06-16 02:42	2022-06-16	107	233	112 minutos para esperar	

Siguiente Modificar la serie Acabar Datos Mapping

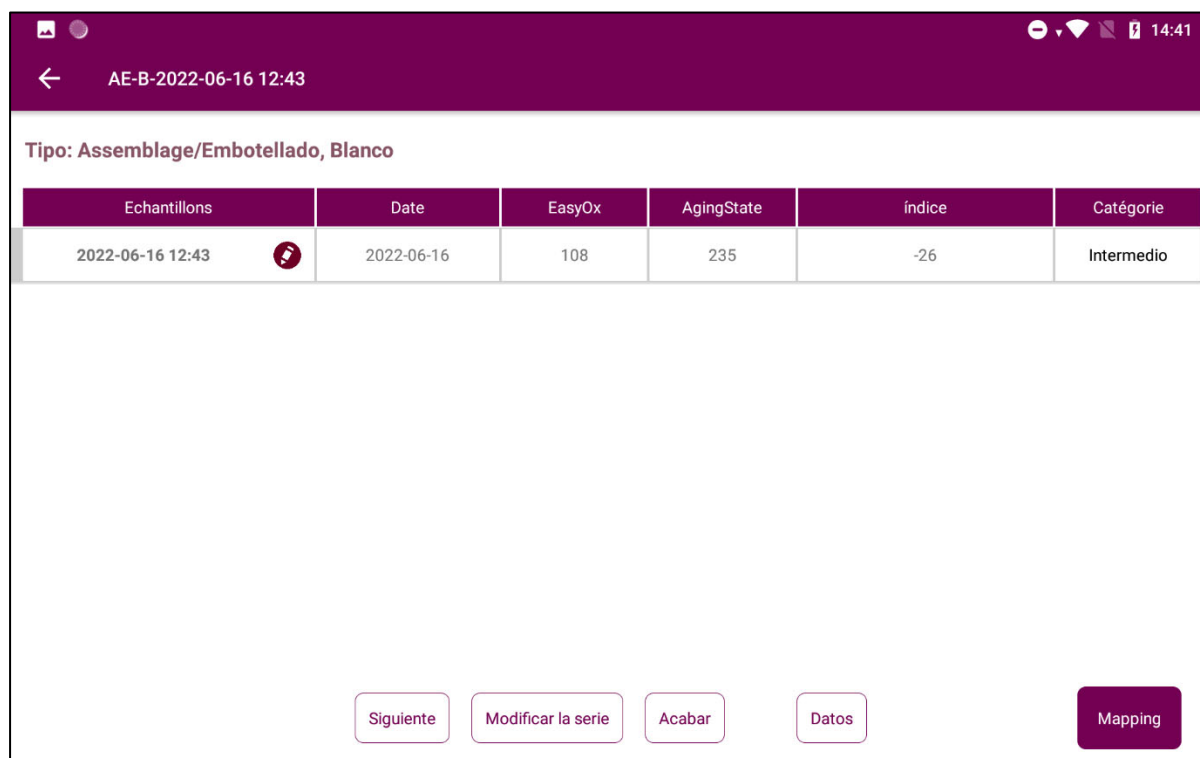
El botón de "mapping" permite comparar visualmente las muestras en un gráfico de tendencia de estado de envejecimiento/evolución. Para categorizar los depósitos y adaptar el tipo de crianza, consúltenos por favor.

4.9 Crianza en barrica

Seguimiento de la crianza en barrica. Por el momento, no hay recomendaciones en este menú. Logrando diferenciar esta aplicación de otras, en las bases de datos.

4.10 Assemblage/embotellado

Análisis previo al assemblage (mejora del contenido de los compuestos oxidables y polifenoles del vino terminado).
Análisis de vinos después del embotellado.



Echantillons	Date	EasyOx	AgingState	indice	Catégorie
2022-06-16 12:43	2022-06-16	108	235	-26	Intermedio

4.11 Tendencia de evolución

La prueba de tendencia de evolución está disponible en los menús:

- Maceración fermentativa
- Estrategia de crianza
- Crianza en barrica
- Assemblage de embotellado

El Test de Tendencia de Evolución logra determinar la sensibilidad que presenta el vino frente al oxígeno en el momento que realizamos el test.

Observaciones :

- El SO_2 no intercede el resultado de la medida
- Un vino «oxidado» no se puede oxidar más. Por lo que es posible que el test no lo considere «sensible» simplemente porque la oxidación está ya avanzada.
- La primera medida en Tiempo 0 de la muestra, se debe efectuar inmediatamente después de tomar la muestra, antes de que el vino entre en contacto con el aire.

Protocolo a seguir:

- Elegir el menú “Estrategia de crianza”, “Maceración fermentativa*”, “Crianza en barrica” o “Assemblage y embotellado”. (* seleccione el tipo de medida “Tendencia de Evolución”)
- Poner el color, la variedad, el nombre de la serie y el nombre de la muestra
- Insertar el electrodo

1era medida en Tiempo 0

A/ Cuando se toma la muestra de una barrica o de un depósito:

- Tomar una muestra de 50 mL cuidadosamente (sin oxigenarlo) en un frasco de 125 mL con tapón de caucho (del toma muestras del depósito o de la barrica)



- Depositar una gota de vino en el electrodo, inmediatamente después de tomar la muestra
- Pulsar en «Empezar», y de nuevo, volver a pinchar en «Empezar».

- Cerrar el frasco con el tapón de caucho. Sin agitar.

B/ Cuando se toma la muestra de una botella :

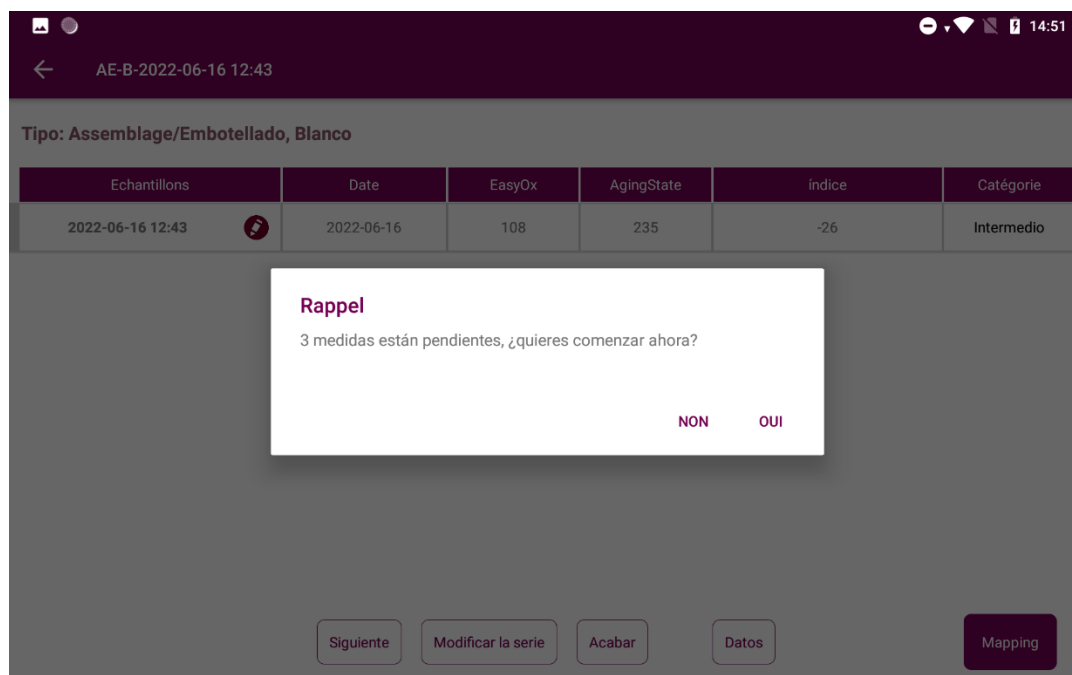
- Tomar una gota de vino, nada más abrir la botella y depositarla en el electrodo
- Pulsar en «Empezar», y de nuevo, volver a pulsar en «Empezar».
- Tomar 50 mL de vino de la botella y verterlo con cuidado (sin oxigenar) en el frasco de 125 mL con tapón de caucho.



- Cerrar el frasco con el caucho. Sin agitar.

2nda medida a T2h

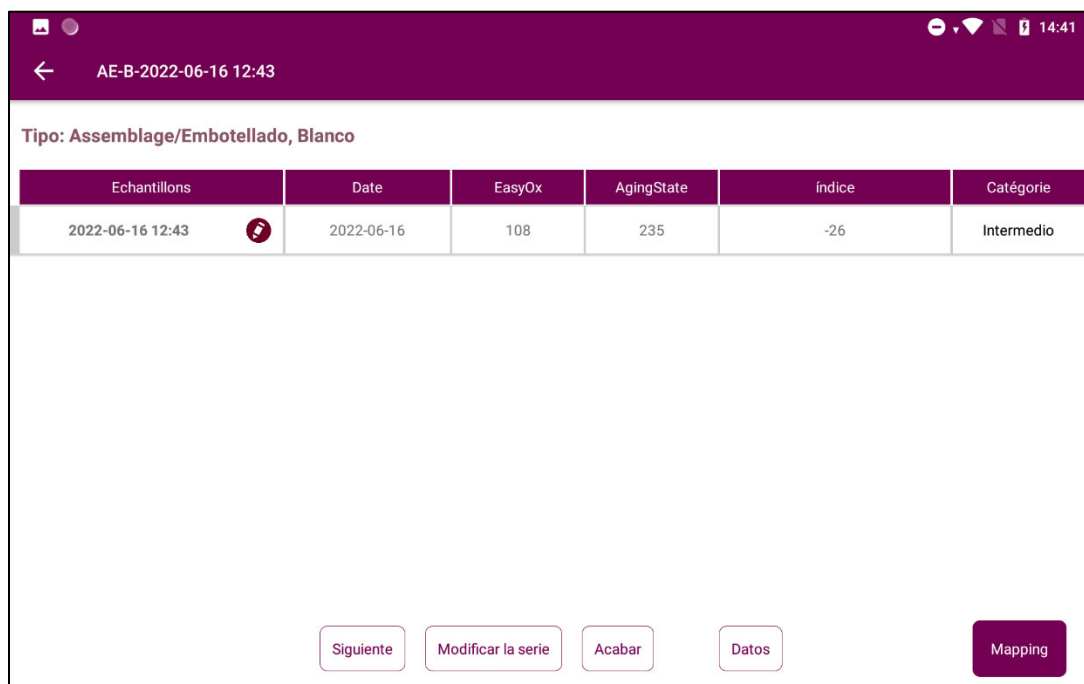
- Dejar los 50 mL de muestra en el frasco a la temperatura a la que estaba el vino (Ej: en la bodega) durante 2h. Hay un cronómetro en la pantalla del Polyscan, indicando el tiempo que queda antes de realizar la 2nda medida.
- 2 horas después de la primera medida, volver a la pantalla de inicio del Polyscan. Aparecerá un mensaje avisando que la medida tiene en espera, lo que le recordará que hay que realizar la 2nda medida. O, vaya a la "Serie" que contiene las medidas pendientes de completar a través del menú "Datos".



- Volver a hacer un análisis electroquímico (T 2h) tomando una gota de vino del frasco de la muestra a analizar

Resultado:

El Polyscan indica la categoría de vino estimado: sensible o poco sensible, junto con los valores EasyOx y PhenOx de la muestra inicial. Estos valores completan el análisis: si son especialmente bajos, es posible que la muestra estuviera ya oxidada.



The screenshot shows the WQS Polyscan app interface. At the top, there's a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery, and the time 14:41. Below that, a purple header bar contains a back arrow and the text 'AE-B-2022-06-16 12:43'. The main content area has a title 'Tipo: Assemblage/Embotellado, Blanco' and a table with the following data:

Echantillons	Date	EasyOx	AgingState	Indice	Catégorie
2022-06-16 12:43 	2022-06-16	108	235	-26	Intermedio

Below the table, there are five buttons: 'Siguiete', 'Modificar la serie', 'Acabar', 'Datos', and 'Mapping'.

Para más información, póngase en contacto con el equipo de WQS (winequalitysolutions@vinventions.com)

5 Datos

La función « Datos » permite mostrar la lista de series de medidas efectuadas.

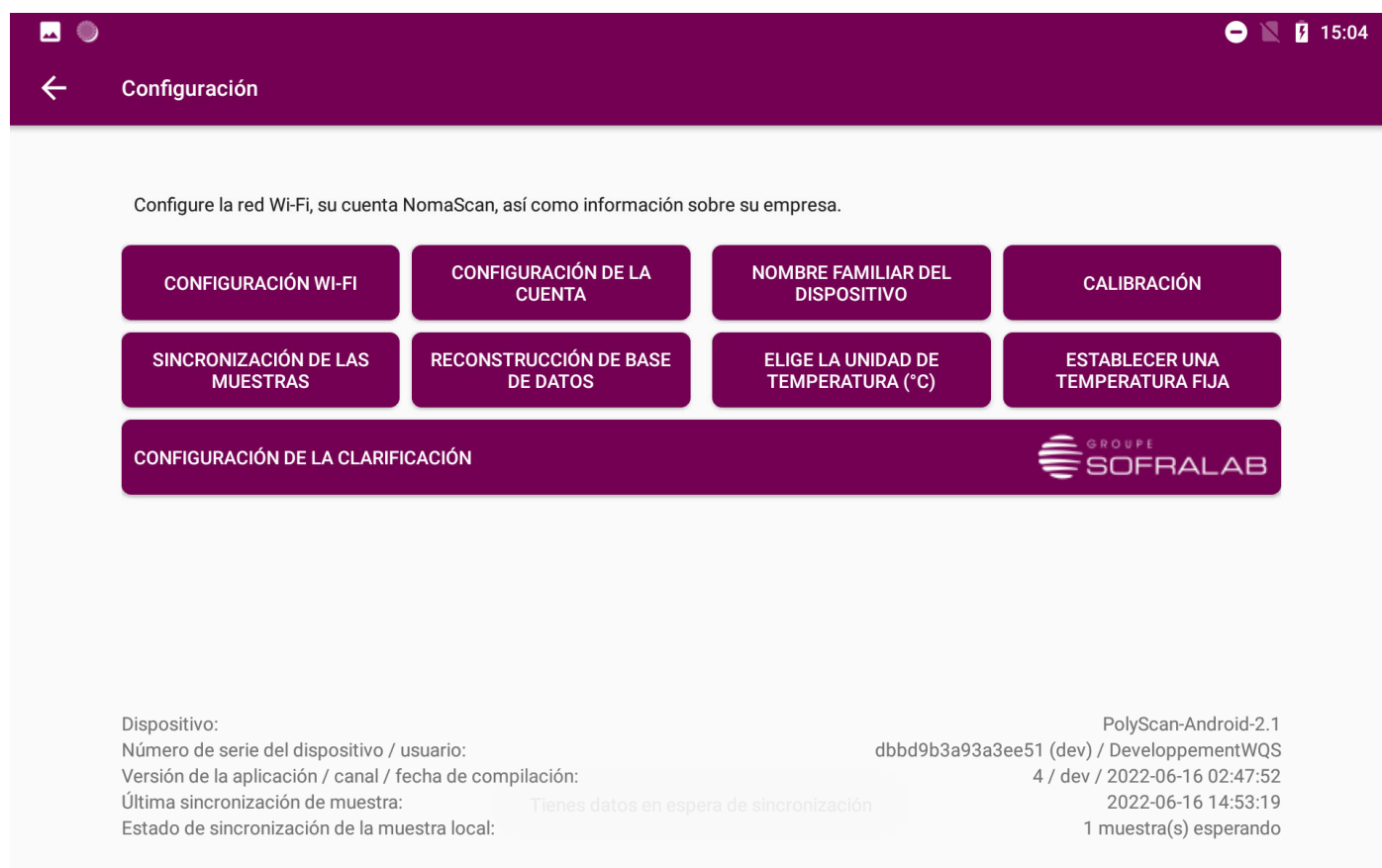
The screenshot shows a mobile application interface titled 'Lista de series'. It features a search bar at the top and a list of three measurement series. Red arrows point from external labels to specific parts of the interface: 'Tipo de análisis' points to the series name, 'Color de las muestras' points to the wine type, 'En negrilla : Nombre de la serie' points to the series ID, and 'Fecha de la última medida de la serie' points to the date and time.

Tipo de análisis		En negrilla : Nombre de la serie
Crianza en barrica	Tinto	E-Rg-2018-09-05 10:49 2018-09-05
Assemblage/Embotellado	Tinto	AE-Rg-2018-09-05 10:48 2018-09-05
Maceración fermentación	Syrah Tinto	maceración 2017-12-06

Pulsar en la serie de medidas que se quiere consultar, la pantalla de visualización de los resultados aparece. Para modificar o suprimir una serie o solo un dato, volver al capítulo 2.

6 Configuración del Polyscan

En la pantalla de inicio, ir a los parámetros, pinchar en (icono de la llave inglesa)



6.1 Configurar el WI-FI

- Pinchar en CONFIGURACIÓN WI-FI
- Seleccionar la conexión
- Introducir el código WI-FI

Polyscan se comunica con el dominio <https://vinventions.enologyportal.wqs.wine/> Las comunicaciones con este dominio debe ser autorizadas por su administrador de red si su red tiene un proxy.

6.2 Configuración de la cuenta

El aparato está previamente configurado por el equipo WQS. Si no fuera así, recibiría un mensaje con instrucciones:

- Pinchar en la configuración de la cuenta
- Introducir el identificador de la conexión y la contraseña – ambos previamente enviados por mail
- Validar pinchando en CONEXIÓN

6.3 Actualización de la aplicación

Publicamos actualizaciones según las correcciones pendientes o si desarrollamos nuevas funciones. **Recomendamos instalar siempre las últimas actualizaciones y estar al día.**

Cuando una actualización está disponibles y el Polyscan esta conectado al wifi, un mensaje pop-up aparece para descargar la nueva versión de la aplicación.

Descargar la nueva versión de la aplicación

Hacer clic en **INSTALAR**.

La instalación de la última versión de la aplicación, no requiere desinstalar previamente las anteriores, y no por ello se pierden datos.

Aviso : si se desinstala la aplicación sin sincronizar previamente, los datos no sincronizados se perderán definitivamente.

7 Parámetros

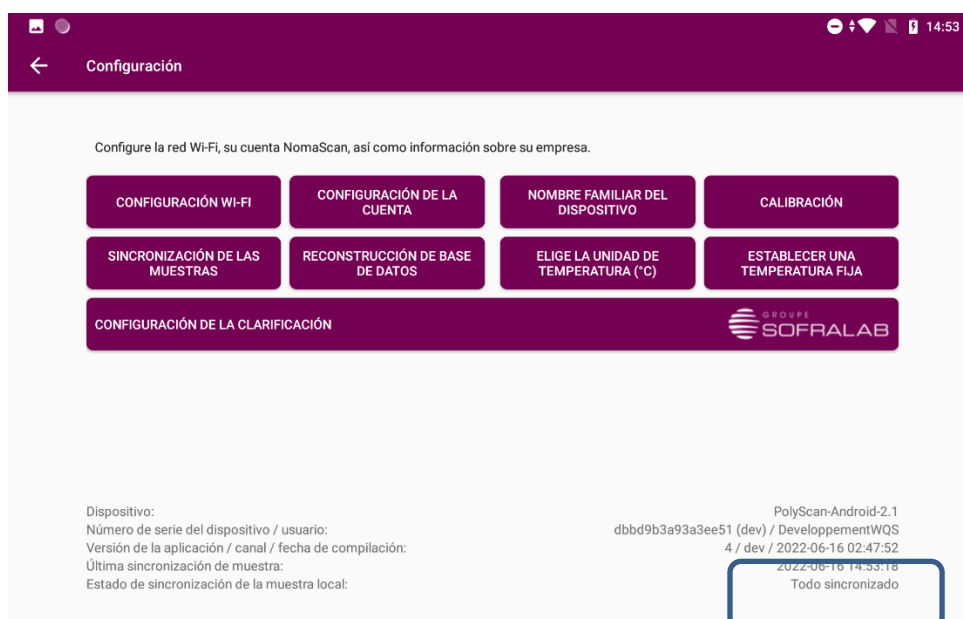
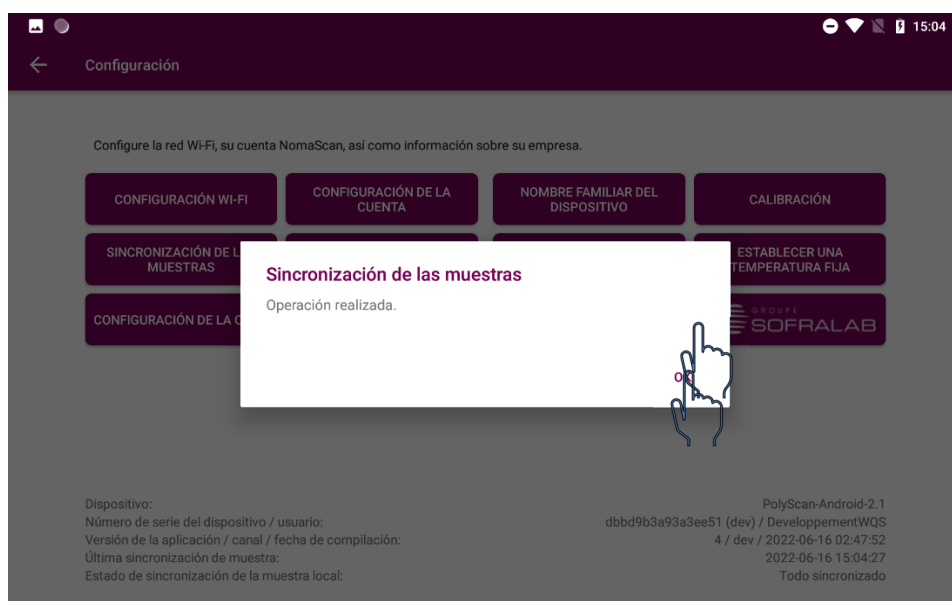
7.1 Sincronización de las muestras

El Polyscan hace una protección automática de los datos de los análisis cuando se conecta a un Wi-Fi.

Si no se encuentran las medidas recientes en la web, pinchar en «Sincronización de las muestras locales» en el menú “Parámetros” para proceder a la sincronización de datos manual en la interface **web**.

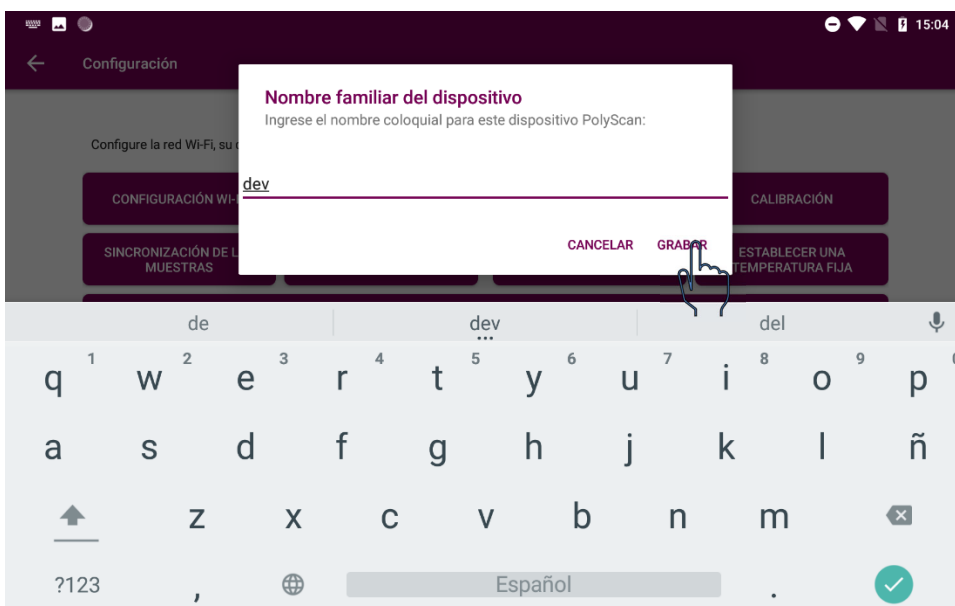
Se pueden verificar si las muestras no se han sincronizado.



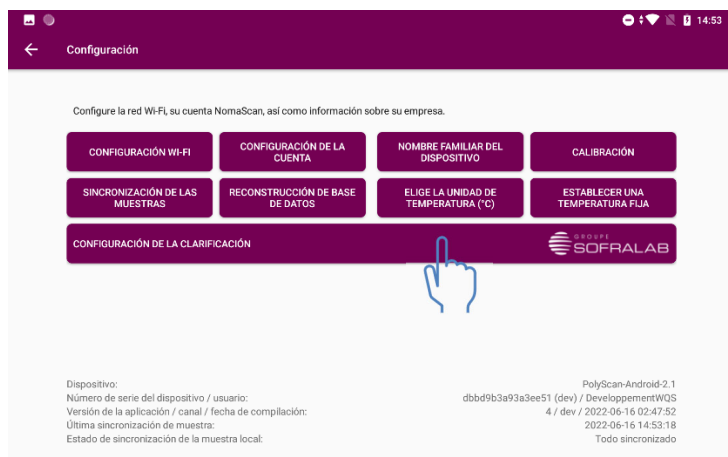


7.2 Nombre « familiar » del aparato

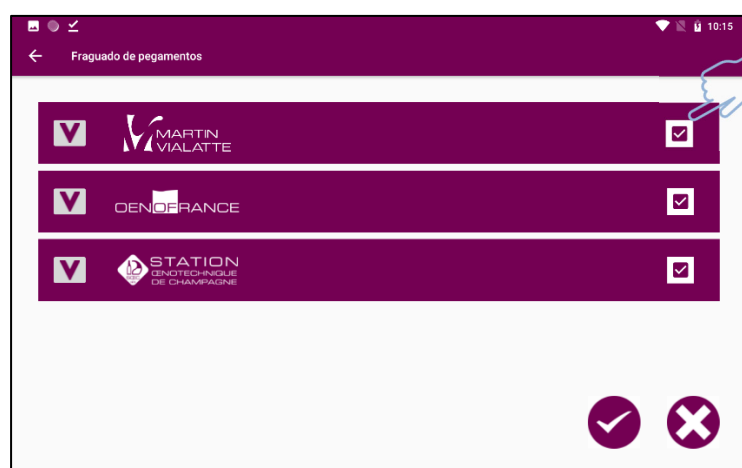
Si utiliza varios aparatos Polyscan, se puede definir con un « nombre » para cada uno, este nombre aparecerá en la exportación de datos.



7.3 Parámetros de elección del clarificante

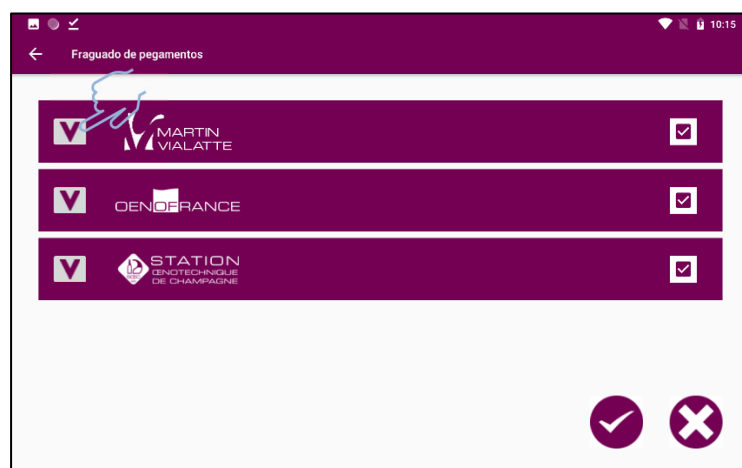


Pulsar en el botón « Parámetros de elección del clarificante »



En este menú, se puede seleccionar/eliminar los clarificantes disponibles.

Pulsando en la casilla frente a las marcas, se puede seleccionar o no, todos los clarificantes de una marca



Pulsando en la flecha, se puede visualizar todos los clarificantes de una marca y hacerlos disponibles/indisponibles individualmente



A través de iconos, hay información disponible para cada tipo de clarificante .



Compatible **Ecológico**



Compatible **Vegano**



Compatible **Sin Alérgenos**



Compatible **NOP**



Solo las marcas a las que tiene acceso el usuario se visualizan en esta página.

7.4 Verificar la calibración

Reservado a los técnicos de WQS.

El analizador no requiere calibración, los electrodos tampoco, ambos están pre-calibrados en fábrica.

Para cualquier consulta sobre la calibración, contactar con el equipo WQS (winequalitysolutions@vinventions.com)

8 Résolution de Problèmes :

Error	Causas	Acciones correctivas
Sincronización con NomaScan imposible	Sin red WiFi	Póngase en una zona de red WIFI o Vuelva a conectar el WIFI a la tablet (si está desactivado en la configuración de la tablet) o Ponga la clave WIFI en la aplicación Polyscan como se describe en la sección 5.1
	Configuración incorrecta de la fecha y la hora de la tablet (a veces relacionada con la pérdida completa de carga de la batería y el dispositivo encendido nuevamente sin acceso a WIFI)	Configure la fecha y la hora en la configuración de la tablet

WQS

CONTACTO:
wqs@vinventions.com