MARTIN VIALATTE

CUADERNOS TECNOLÓGICOS

HISTORIA DE UN VINO EQUILIBRADO

martinvialatte.com

Trabajar el equilibrio de un vino, ajustando el contraste entre redondez y frescura

En la elaboración de un vino, la crianza es una etapa tan importante como las etapas prefermentativas o la propia fermentación. Es donde entran en juego los mecanismos de estabilización y manifestación de las cualidades buscadas en las etapas anteriores. La búsqueda del **equilibrio organoléptico**, definido por el perfil elegido, puede expresarse como el contraste entre su frescura y su redondez. Se puede intervenir de varias formas para ajustar dicho contraste y conseguir el objetivo deseado: la obtención de un vino con más nervio o bien un vino más untuoso.

Redondez

La percepción de untuosidad, volumen o redondez procede de un conjunto complejo de moléculas que forman parte de la composición fisicoquímica del vino.

La untuosidad es un **elemento esencial del equilibrio gustativo**. Los vinos que no son suficientemente grasos a menudo se describen como acuosos y diluidos; y en el otro extremo, como pesados, si no están equilibrados por su acidez.

Existen varias maneras para subsanar este potencial desequilibrio.

Los polisacáridos son unas macromoléculas que, por su gran reactividad con otros compuestos del vino (compuestos aromáticos, **polifenoles**), **contribuyen** a las **sensaciones de redondez y volumen**. Al limitar la reactividad de los polifenoles con las proteínas de la saliva, permiten disminuir la sensación de astringencia.

Los polisacáridos están **presentes de forma natural** en el vino ya que forman parte de la pared celular tanto de las uvas como de los microorganismos, y son liberados por estos últimos durante la vinificación. También **pueden ser de origen exógeno** y provenir de coadyuvantes para la vinificación. Entre ellos se encuentran los **derivados de levaduras** (como las manoproteínas) y las **gomas arábigas**. Los compuestos de la madera y sus **derivados** también permiten compensar determinados desequilibrios en el vino.

SOLUCIONES MARTIN VIALATTE®

MARTIN VIALATTE® se ha inspirado en la propia naturaleza para desarrollar una gama de productos de las levaduras formulados específicamente **para responder a los problemas encontrados en distintas etapas clave de la vinificación**, y hacer frente a las limitaciones presentes en cada vendimia.

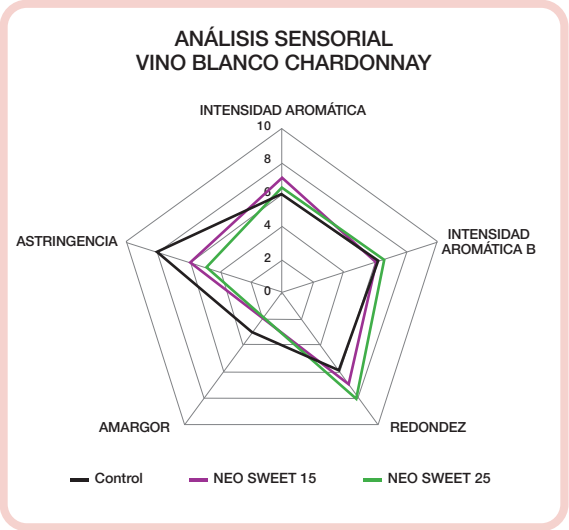
REDONDEZ y PROTECCIÓN del color

FINAL FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

PREEMBOTELLADO

NEO® SWEET

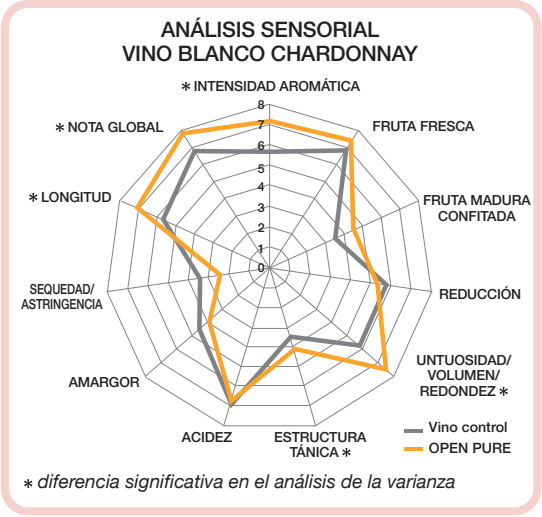
Producto de las levaduras rico en polisacáridos parietales, para desarrollar volumen, suavidad y proteger el color del vino tinto. Gracias a su gran reactividad con los polifenoles, NEO® SWEET contribuye a suavizar los taninos y a una reducción significativa de la astringencia.



REDONDEZ y CORRECCIÓN de la astringencia

OPEN® PURE

Manoproteínas purificadas procedentes de levaduras específicas. OPEN® PURE reduce la astringencia de los taninos y refuerza el volumen en boca y el carácter afrutado y floral del vino. Su efecto coloide protector limita las precipitaciones tartáricas y proteicas.



Derivados de las levaduras

Optimizar la integración de los productos alternativos de madera

La crianza tecnológica con productos alternativos de madera se puede **optimizar gracias a las propiedades sinérgicas de los derivados de la levaduras.**

NEO$_2$XC

Mezcla de polisacáridos para la crianza tecnológica realizada con productos alternativos de madera.

- **Protege el vino frente a los aportes involuntarios de oxígeno.**
- Favorece la protección y la **revelación de perfiles aromáticos afrutados**.
- **Mejora la integración de la madera.**
- **Aumenta la sensación de volumen del vino.**

INFUSOR DINÁMICO

Creado para mejorar la extracción de los productos alternativos de madera durante la crianza del vino.

- **Difusión óptima** de los compuestos de la madera.
- Removidos, remontados y ciclos de extracción **automatizados**.
- Tiempos de contacto controlados.
- **Oxigenación cuidadosa** (micro y macro).
- Obtención del **perfil organoléptico deseado**.

Resultados de los ensayos

OBJETIVO DE LA BODEGA

Gestionar la elaboración de un vino tinto (Merlot 2015, IGP D'OC, Languedoc-Roussillon, Francia) con productos alternativos de madera y microoxigenación.

Material: Infusor dinámico.

Tipo de tostado para el ensayo: VIAOAK® WHITE CHOCOLATE (tostado fuerte).

Dosis: 5 g/L de VIAOAK® WHITE CHOCOLATE + Adición de 20 g/hL NEO®$_2$ XC

A los 14 días, los resultados de los análisis de aromas, correlacionados con las degustaciones diarias, nos permiten constatar lo siguiente:

- Evolución regular de la extracción de compuestos aromáticos hasta alcanzar una meseta (Figura 1).
- Correlación de los resultados con el seguimiento de la degustación durante los 14 días de tratamiento (Figura 2). La bodega ahorra entre 20 y 30 días de tiempo de infusión.

La adición de NEO®$_2$ XC durante la crianza con el Infusor Dinámico aumenta la sensación de volumen en boca y la percepción afrutada, y disminuye la sequedad.

Figura 1

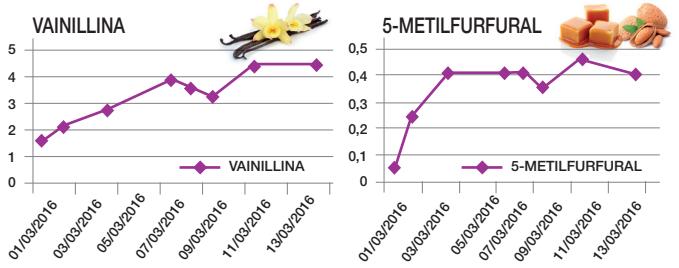
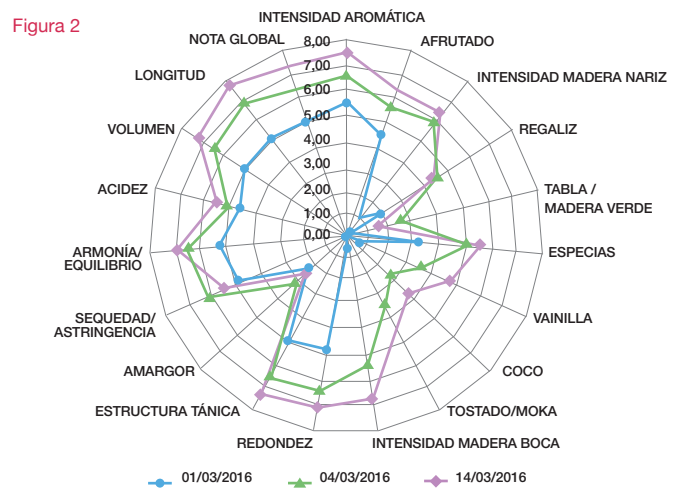


Figura 2



Gomas arábigas

La goma arábiga es una **goma natural extraída de las acacias.** Se utiliza principalmente como estabilizante para prevenir la quiebra cúprica y la quiebra férrica, y también la precipitación de materia colorante o microcristales de tártaro. Se trata de un polisacárido vegetal que **aporta redondez y disimula la astringencia.**

GOMIXEL

Goma arábiga específica, 100 % Acacia Seyal. Recomendada para vinos blancos y vinos rosados pálidos.

- Desarrolla la redondez en boca.
- Contribuye a la estabilidad coloidal del vino.
- Puede añadirse antes o después de la filtración previa al embotellado.

DUOGOM MAX

Una combinación estudiada de gomas de Acacia Verek y Acacia Seyal. Recomendada para vinos tintos y vinos rosados de color intenso.

- Estabilización del color del vino.
- Desarrolla la redondez en boca.
- Utilización óptima después de la filtración final, aunque puede utilizarse antes si es en un plazo máximo de 2 horas.

Algunas recomendaciones sobre el uso de las gomas arábigas MARTIN VIALATTE®:

- Añadir la goma elegida solamente en el **vino límpido (< 5 NTU), tras la clarificación y la filtración gruesa**.
- Realizar la adición de la goma preferiblemente **después de la filtración final previa al embotellado**, con la ayuda de una bomba dosificadora conectada al equipo de filtración.
- Si la goma elegida se usa **antes de la filtración**, añadirla **en las dos horas anteriores** para minimizar el riesgo de disminución del rendimiento de la filtración.
- Únicamente **Gomixel** puede añadirse antes de la filtración sin ninguna restricción de tiempo, ya que no tiene **ningún efecto sobre la filtración**.

Frescura

La **frescura** es uno de los ejes sobre los que se construye el equilibrio del vino. Martin Vialatte® ha desarrollado una gama de productos para levantarla a lo largo de la vinificación.

FINAL FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

Frescura y protección del color

NEO® CRISPY

Producto de las levaduras rico en aminoácidos y péptidos reductores. NEO® CRISPY es una herramienta muy eficaz para proteger los compuestos aromáticos y el color del vino, especialmente de blancos y rosados. Se utiliza desde el inicio de la vinificación para prevenir la oxidación del mosto.

Protección y estructura

SUBLIWHITE®

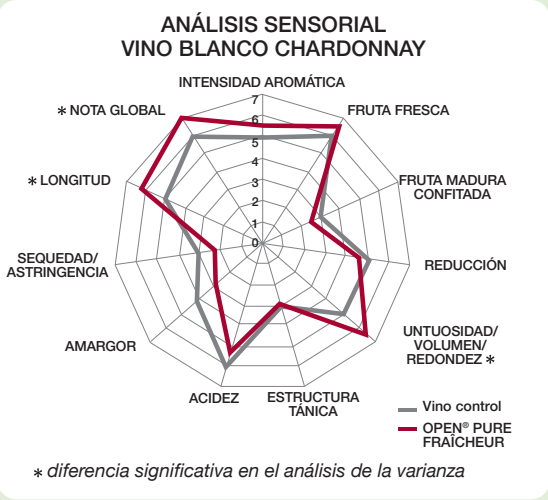
SUBLIWHITE® es una mezcla de taninos condensados y gálicos. Posee un gran poder antioxidante que permite preservar el color y los aromas frescos de los vinos blancos, al mismo tiempo que aporta redondez y estructura. SUBLIWHITE® se utiliza después de la fermentación alcohólica y también permite optimizar la clarificación.

PRE-EMBOTELLADO

Redondez y frescura

OPEN® PURE FRAÎCHEUR

Es un producto de las levaduras rico en polisacáridos parietales de levaduras específicas y polisacáridos vegetales (E414). OPEN® PURE FRAÎCHEUR se utiliza en los vinos jóvenes para aportar volumen en boca y reforzar el potencial aromático y el carácter varietal del vino, y en los vinos sensibles a la evolución para aportar redondez y frescura aromática.



Responder a las necesidades de cada vino entre REDONDEZ y FRESCURA

PRODUCTO	DOSIS	MOMENTO DE ADICIÓN	TIEMPO DE ACCIÓN	TIPO DE VINO*	COMENTARIOS	IMPACTO SOBRE LA REDONDEZ	IMPACTO SOBRE LA FRESCURA
NEO® CRISPY	20 g/hL	FA	Casi inmediato	Blanco, rosado	Vinos sensibles a la oxidación, embotellados tardíos		
NEO® SWEET	20-25 g/hL	Después de la FA o FML	2-4 semanas	Tinto	Tipología crianza sobre lías		
SUBLIWHITE®	5-15 g/hL	FA y después de la FA	1-2 semanas	Blanco, rosado	Conserva el componente amarillo-verde del color, mantiene la frescura de los aromas. Espera la estabilidad de las proteínas, puede reaccionar con las proteínas inestables del vino		
OPEN® PURE FRAÎCHEUR	Aprox. 5 g/hL	Preembotellado	Casi inmediato	Todos los tipos	Redondez sin pérdida de frescura – especialmente blanco y rosado		
NEO®2 XC	20-40 g/hL	Adición en el infusor	Depende del programa (máx. 3 meses)	Tinto	Producto especial infusor		Depende de la madera utilizada
OPEN® PURE	1 a 3 g/hL	Preembotellado	Casi inmediato	Todos los tipos	Completamente soluble		
GOMIXEL	30 g/hL	Preembotellado	Casi inmediato	Blanco, rosado	No colmatante. Percepción de suavidad en boca		
DUOGOM MAX	50 g/hL			Rosado, tinto			

* Recomendaciones. Puede funcionar en los otros tipos de vino.

La desacidificación biológica

Es una técnica utilizada para disminuir la acidez del mosto o el vino durante la crianza cuando es demasiado alta (por ejemplo si las uvas no son lo suficientemente maduras). **La desacidificación permite restablecer el equilibrio gustativo y propiciar la percepción de redondez**.

La **desacidificación química** mediante el uso de sales (bicarbonato de potasio, carbonato de calcio y tartrato de potasio) también es una técnica eficaz para disminuir una acidez demasiado alta, pero debe ir seguida de una etapa de estabilización para eliminar el sedimento de sales insolubles que se habrá formado.

La **fermentación maloláctica** permite reducir la acidez de forma natural. Corresponde a una desacidificación biológica, ya que el ácido láctico resultante de esta transformación es un ácido más débil que el ácido málico original, por lo que disminuirá la percepción de la acidez. También presenta la gran ventaja de **estabilizar el mosto microbiológicamente** e **influir positivamente sobre la calidad organoléptica** del vino, especialmente del vino tinto. La elección de una cepa seleccionada de bacterias y el uso de la coinoculación o inoculación precoz permiten controlar esta etapa crucial de la vinificación.

REFLEX MALO 360

Oenococcus oeni seleccionada para llevar a cabo la fermentación maloláctica de **vinos tintos o blancos**, independientemente de las condiciones.

REFLEX MALO HD

Oenococcus oeni seleccionada para ser inoculada en **vinos tintos con un grado alcohólico elevado**. Contribuye positivamente al perfil aromático del vino potenciando las notas afrutadas e intensas.

REFLEX MALO PH

Oenococcus oeni seleccionada para ser inoculada en **vinos con un pH bajo (≥3.0)**. Contribuye positivamente al perfil aromático del vino potenciando las notas afrutadas y florales.

El equilibrio ácido-base del vino juega un papel clave en su armonía gustativa. La acidez es uno de los cinco sabores que se utilizan para describir las sensaciones percibidas en boca. En enología hay dos formas de expresarla: **la acidez total (AT) y el pH**. La acidez total, expresada en g/L de ácido sulfúrico (H_2SO_4) o *ácido tartárico, corresponde a la suma de los ácidos valorables cuando el vino se lleva a pH 7.0 mediante la adición de una solución alcalina**, es decir, la suma de los ácidos en forma libre. A diferencia del pH, que define la fuerza y la naturaleza de los ácidos presentes, la AT solo permite cuantificarla. En el vino encontramos distintos ácidos. Algunos están presentes de forma natural en la uva (ácido tartárico, ácido málico y ácido cítrico), mientras que otros son producidos durante la fermentación alcohólica o maloláctica (ácido acético, ácido láctico). La evolución de la acidez dependerá de sus concentraciones.

Los **cuatro ácidos principales que permiten influir sobre el equilibrio ácido del vino** son el ácido tartárico, el ácido málico, el ácido láctico y el ácido cítrico. Su uso en enología está regulado en función de la región vitícola.

A saber

La acidez influye también sobre muchos otros parámetros, como la estabilidad microbiológica, la realización de la fermentación maloláctica, el sulfitado e incluso el color.

* Fuente: OIV

Uso de los distintos ácidos

PRODUCTO	DOSIS	MOMENTO DE ADICIÓN	TIEMPO DE ACCIÓN	COMENTARIOS
ÁCIDO MÁLICO	0.5-2 g/L	Vino clarificado, filtrado	1 a 2 semanas	El vino necesita recuperar su equilibrio. Aporta frescura
ÁCIDO LÁCTICO	0.5-2 g/L	Vino clarificado, filtrado	1 a 2 semanas	El vino necesita recuperar su equilibrio. Aporta nervio pero de una forma más suave
ÁCIDO CÍTRICO	No superar una concentración final de 1 g/L en el vino tras el tratamiento	Preembotellado	Casi inmediato	Con o sin ácido ascórbico, en función del grado de frescura deseado
ÁCIDO TARTÁRICO	1.5 g/hL, no sobrepasar	En el mosto en fermentación	Casi inmediato	Uvas con botrytis o alteradas. En caso de picado láctico. Cuando la AT es muy baja y el pH alto, para prevenir el desarrollo de microorganismos no deseados

MARTIN VIALATTE

SAS SOFRALAB - 79, av. A.A. Thévenet - CS 11031 - 51530 MAGENTA - France - Tel.: + 33 3 26 51 29 30 - Fax: + 33 3 26 51 87 60

martinvialatte.com