

Claves para una relación uva-vino exitosa



AZBOENO
ENOLOGÍA VIVA

Wine

- Dime qué come tu viñedo y te diré qué vino tendrás
- Dime qué tiene tu mosto y te diré cuánto durará tu vino
 - BLANCOS
 - ROSADOS
 - EXTRACCIÓN TINTOS
- Dime qué come tu microbiota y te diré qué desarrollará
 - NUTRICIÓN
 - REHIDRATACIÓN DE LAS LEVADURAS
 - LEVADURAS
 - FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA
- Dime dónde se mantendrá tu vino y te diré su equilibrio
 - OXÍGENO
 - TANINOS
 - LÍAS
- Herramientas adicionales
 - DIME QUÉ COME TU VIÑEDO Y TE DIRÉ QUÉ VINO TIENES
 - DIME QUÉ TIENE TU MOSTO Y TE DIRÉ CUÁNTO DURARÁ TU VINO
 - DIME QUÉ COME TU LEVADURA Y TE DIRÉ QUÉ DESARROLLARÁ
 - DIME DÓNDE SE MANTENDRÁ TU VINO Y TE DIRÉ SU EQUILIBRIO

“El amor es la poesía de los sentidos”

- Honoré de Balzac

La enología del s. XXI es un reto para las bodegas, debemos elaborar vinos de alta apetecibilidad, de manera competitiva y bien parametrizada. Buscamos vinos realmente significativos que se posicionen frente al resto y que cuenten con un valor añadido.

En AZ3 Oeno hemos conocido una gran diversidad de vinos que nos han servido de inspiración y disfrute, y nos han permitido comprender tanto la evolución de la enología como el funcionamiento del mercado.

Al igual que las relaciones personales, **la relación perfil-uva perfil-vino hay que cuidarla desde el comienzo** y seguir alimentándola en cada etapa, sin dar nada por hecho. Cada punto del proceso de elaboración puede afectar al potencial aromático de nuestro vino, y algunas de las etapas son cruciales en este sentido. Por ello, en este catálogo destacaremos las **etapas clave para elaborar vinos exitosos.**

proteger

equilibrar

encontrar

desarrollar

ENC ONT RAR

Dime qué come tu
viñedo y te diré qué
vino tendrás



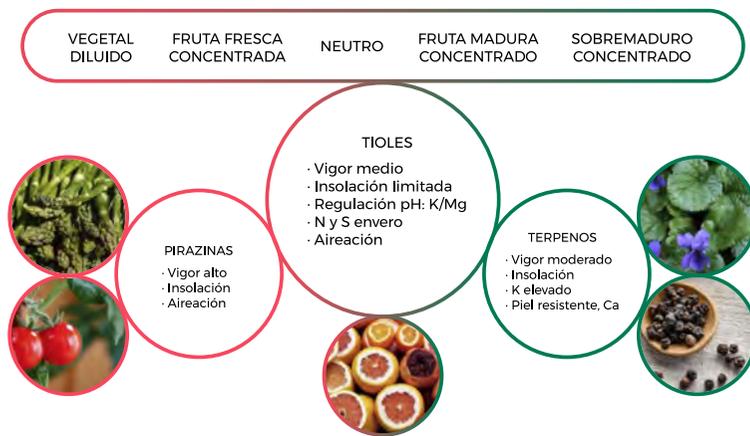
**“Amar es encontrar en la felicidad
ajena tu propia felicidad”**

- Gottfried Leibniz

Los avances vividos en las últimas décadas tanto en conocimiento como en tecnificación de la enología, nos han llevado a que **gran parte de la rentabilidad financiera y organoléptica de las bodegas tiene su origen en el viñedo.**

Lo mismo ocurre en las relaciones; una relación exitosa se debe en gran parte al estado de las personas que la conforman. Para poder ofrecer y compartir experiencias fructíferas, será necesario estar bien primeramente con uno mismo.

Si lo trasladamos al plano enológico, si el viñedo no se encuentra debidamente cuidado, difícilmente podremos obtener un vino exitoso. Y es que, **tu vino empieza a tomar forma desde la brotación.** La eficiencia fisiológica de la cepa durante el periodo vegetativo y de maduración definen directamente **el perfil de tu vino: intensidad y estilo aromático** (vegetal, fruta fresca, fermental o fruta madura), **equilibrio en boca** (concentración, estructura, volumen, persistencia...), **equilibrio fisicoquímico** (estabilidad y longevidad), **rentabilidad** (kg/ha).



La **caracterización** de tus vinos desde un punto de vista sensorial será una herramienta fundamental. Si conocemos el perfil del consumidor, sus hábitos y gustos, podremos **ofrecerle lo que más desea**.

Esto parece muy sencillo, pero se puede complicar en bodega. Para enamorar con tu vino **no basta con cultivar buena uva**.

Todo viñedo se enfrenta a diferentes situaciones de estrés durante su ciclo vegetativo, **situaciones que debe superar para producir uva de calidad**:

- **La presión climática** durante el periodo vegetativo con una fuerte disminución del régimen hídrico, mala distribución de la pluviometría en el tiempo y picos de temperatura sostenidos durante el periodo de maduración.
- **La presión financiera** la restricción de costes en operaciones como la poda de invierno, la poda en verde y la nutrición del viñedo, tienen un impacto directo en la cantidad y calidad de uva.

PRESIÓN	SÍNTOMA	CONSECUENCIA
Estrés estructural	Problemas de superficie foliar. Bloqueo del flujo de savia. Enfermedades de madera.	Falta de intensidad y calidad. Bajo rendimiento. Sensibilidad a enfermedades. Decadencia del viñedo.
Estrés nutricional	Floración y cuajado insuficientes. Desajustes metabólicos. Maduración desequilibrada. Debilidad general de la planta.	Bajo rendimiento. Sensibilidad a enfermedades. Falta de aroma, NFA bajo, pH elevado. Sensibilidad al estrés.
Estrés térmico	Parada fisiológica. Deshidratación.	Falta de aroma, tanino seco, agresividad. Bajo rendimiento. Degradación aromática.
Estrés hídrico	Bloqueo de maduración.	Falta de aroma, tanino seco, agresividad. Bajo rendimiento. Sensibilidad a enfermedades.
Desequilibrio vegetativo	Maduración lenta.	Dilución, verdor, reducción.

Su capacidad para superar las adversidades está directamente relacionada con su salud y con su forma física:

- Un suelo vivo, con suficiente materia orgánica y una buena actividad microbiana que la descomponga.
- Una poda respetuosa y planificada, que facilite un buen flujo de savia y nutrientes.
- Una nutrición adecuada con bioestimulantes naturales que le ayuden en los momentos difíciles.

PROTEGE LA FLOR

- Mejora y uniformiza la floración y el cuajado.
- Anticipa la respuesta al estrés biótico y abiótico.
- 3 l/ha en estados G y H.

MADUREZ

- Dinamiza y homogeneiza la maduración fenólica y aromática.
- Mejora el equilibrio y la intensidad.
- 3 l/ha en estados K y L.



ASEGURA EL FRUTO

- Mejora los procesos de floración y cuajado.
- Optimiza la fotosíntesis y la fisiología de la cepa en general.
- 3 l/ha en estados G y H.

INTENSIDAD AROMÁTICA Y PODER REDUCTOR

- Aumenta el potencial aromático con precursores aminoacídicos.
- Favorece la síntesis de glutatión y péptidos reductores.
- Mejora el estado nutricional del mosto.
- 3 l/ha en estados L y M.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

PROTEG ER

**Dime qué tiene tu
mosto y te diré cuánto
durará tu vino**



“Amar no es mirarse el uno al otro sino más bien mirar ambos en la misma dirección”

- Antoine de Saint-Exupéry

El **mosto** es la fase inicial de esta relación uva-vino. Si sentamos unas **buenas bases** en esta etapa, con intenciones y expectativas sinceras, podremos asegurar su estabilidad y durabilidad.

Medir, interpretar y actuar son 3 acciones fundamentales para desarrollar todo el potencial del mosto y reflejarlo en el futuro vino. Los parámetros clásicos de acidez, pH, grado alcohólico, etc. nos dan información valiosa sobre su composición. Sin embargo, si queremos apostar por unos vinos únicos, especiales y singulares, tenemos que dar un paso más y lograr **una gestión inteligente y sostenible.** Para ello, la enología viva recurre a parámetros que nos informen de forma continua cómo ir enriqueciendo el mosto.

En AZ3 Oeno ofrecemos un **acompañamiento** razonado, con objetivos enológicos bien definidos, que permiten encontrar soluciones a los mostos.

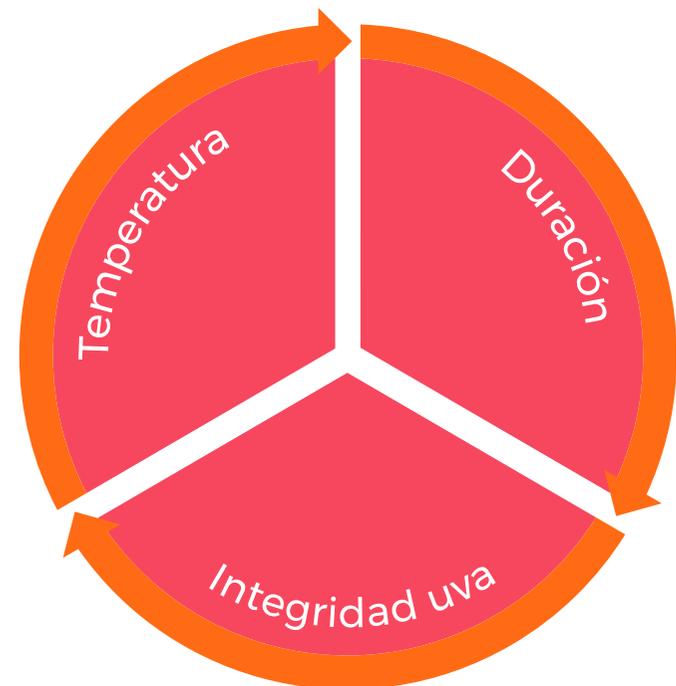
BLANCOS

1. Minimizar la extracción durante el procesado de la uva

TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

Que la uva llegue lo más íntegra posible a la prensa es la **primera premisa** que debemos cumplir para no activar las enzimas oxidativas. Existen diversas cuestiones que pueden afectar a esta condición: vendimia en remolque, vendimiadora mecánica, cajas, etc. En cada caso, podremos **tratar el mosto de la manera más apropiada**.

Es importante separar el primer mosto escurrido en casos en los que haya tenido elevado contacto con el oxígeno durante un tiempo prolongado y una maceración incontrolada. Estos factores harán que su contenido sea distinto al mosto que consigamos tras la prensa, y si no tenemos cuidado, tras la fermentación nos encontraremos con unos vinos neutros y con expresión limitada.



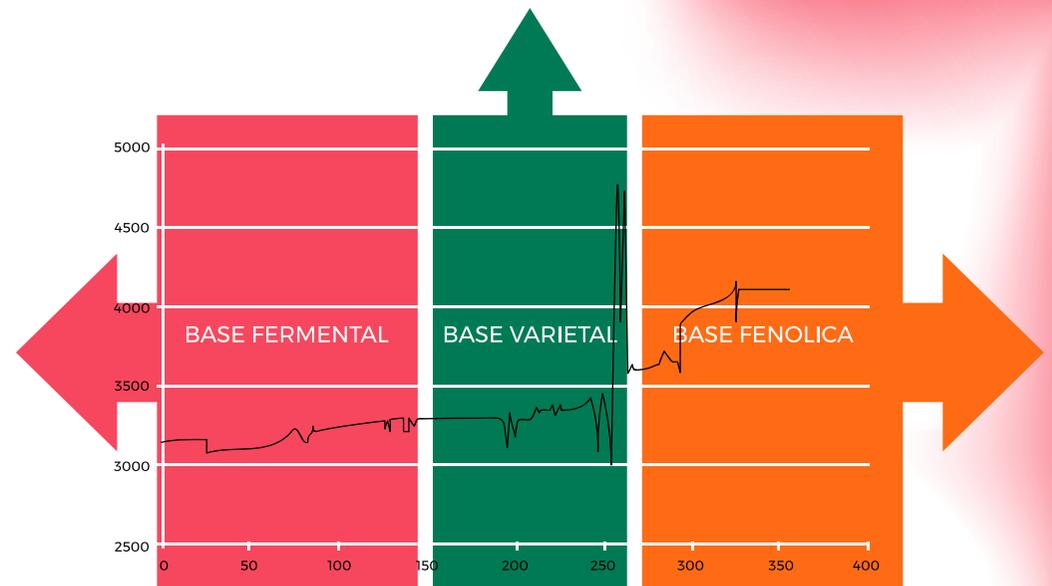
MACERACIÓN Y PRENSADO

El contacto del mosto con sus hollejos, observando de cerca parámetros como la madurez y el pH, puede ayudarte a **conseguir tu objetivo**. Enriquecer durante la maceración el mosto con la más intensa y compleja expresión aromática no garantizará que el vino sea aromático, porque **una extracción poco selectiva en este proceso, puede aumentar el contenido de los mostos en polifenoles**.

Estos, son el substrato y motor de la oxidación que amenaza permanentemente nuestros aromas, sobre todo en zonas cálidas donde la uva es muy extractible.

Hay **tres fases** donde se puede separar el mosto:

1. La **conductividad apenas sube**. Sin embargo, hay todavía bastante mosto de calidad por extraer.
2. Se separa el mosto **justo a tiempo**, con un aumento limitado de la conductividad. Si seguimos sin separar, el mosto empezará a cargarse de polifenoles. Es ideal porque el mosto se enriquece en precursores aromáticos, y aumenta la rentabilidad de la bodega.
3. Con un **prensado excesivo** ha aumentado demasiado la carga de polifenoles. Bajada de calidad del mosto gota, se inhibe la fruta y se acortará la longevidad del vino. Tratamiento diferente.



La composición y estructura de la uva varía a cada vendimia y esto hace necesario **reajustar los mecanismos y parámetros de limpieza**. Ya no solo sirve limpiar el mosto y dejarlo bajo de NTU, sino que hay que ver lo que se esconde detrás. Sea cual sea el método de limpieza (estático, flotación, centrifugación) **una despectinización previa con las actividades adecuadas mejora el rendimiento durante todo el proceso de elaboración**.

Acortar tiempos de desfangado será crucial cuando tengamos mostos con altas cantidades de polifenoles porque los sólidos en suspensión conllevan una parte importante de polifenoles, los cuales, aceleran la **evolución de los vinos**. Y en función de la operativa de cada bodega, algunos mostos tendrán más o menos turbidez y sólidos en suspensión.

La interpretación de la madurez y del potencial de cada variedad será un indicador del nivel de turbidez que dejemos al mosto. En el caso de querer potenciar aromas varietales, es ideal mantener la turbidez entre 150-200 NTU, para poder extraer al máximo los aromas presentes en la pulpa. Sin embargo, si las uvas vienen con una madurez irregular o con cierta presencia de microorganismos, los niveles serán bastante más bajos para que no haya cesión de compuestos vegetales, disminuya el riesgo de aparición de compuestos azufrados desagradables y no aumente la extracción tánica de las borras.



2. Tratar las fracciones ricas en polifenoles mediante oxígeno o aditivos absorbentes:

La **estabilización fenólica** de los mostos se basa en **optimizar el proceso de limpieza** de los mostos, clarificándolos en función de su naturaleza y resultados.

Los polifenoles son una amenaza constante en los blancos y rosados, porque inhiben la fruta y proporcionan amargor, por lo que cuanto más concentración de polifenoles, más riesgo de oxidación tendrán los vinos.

Cuanto antes se eliminen los compuestos oxidantes, más fruta y más respeto habrá por la identidad del vino. Por eso, es importante conocer la composición de cada mosto y optimizar su aplicación en la limpieza de mostos.

3. Incrementar el poder reductor del mosto:

Los contenidos en compuestos reductores del mosto varían según el cuidado que hayamos tenido con el viñedo. Viñedos donde haya equilibrio nutricional y hayan sido trabajados de una forma cómoda, el mosto tendrá elevado poder reductor. El contenido en Glutation en uva está estrechamente relacionado con el NFA; afecta en la respuesta del estrés de la planta a la carencia de nitrógeno y/o azufre y detoxificación de metales pesados y xenobióticos. Es decir, **cuanto menos Nitrógeno y más metales pesados, menos Glutation procedente del viñedo.**

Tenemos que intentar **mantener este potencial hasta después de la fermentación para que los vinos sean duraderos**, porque hay procesos que pueden afectar: los procesos pre-fermentativos donde el mosto está en contacto con el oxígeno como las maceraciones y el tiempo de prensado, la actividad tirosinasa, las condiciones fermentativas y el estilo de guarda de los vinos (presencia de lías y contacto con oxígeno).

En función de la calidad del mosto, la protección inicial será fundamental para que se reduzca significativamente la sensibilidad del vino frente a la oxidación con el tiempo.

ROSADOS

La gestión del color comienza con la vendimia. Se favorecerá la madurez tecnológica frente a la madurez fenólica de las uvas. Esto limitará la cantidad de color extraíble, manteniendo una acidez que garantizará una mejor conservación del tono rojo-púrpura de los antocianos. Además, dicha acidez permitirá **disminuir el uso de SO₂ durante el proceso de vinificación.** La selección de las uvas es también muy importante: la presencia de uvas deterioradas y las enzimas oxidativas resultantes podrían provocar una evolución prematura del color.

Clarificar el mosto es imprescindible y debe hacerse rápidamente después del prensado para minimizar la exposición al oxígeno. Sobre todo, porque la evolución del color dependerá de la cantidad de taninos que tenga el vino, que harán que el pardeamiento pueda avanzar.



VINIFICATEUR SR 3D

Auxiliar de vinificación específico de los vinos rosados.

- Elaborar vinos rosados de color pálido, con un color estable en el tiempo.
- Permite despigmentar, desproteinizar y descontaminar el mosto.
- Mejora la estabilidad proteica de los vinos.



OENOVEGAN® EPL

Asociación de proteínas vegetales con extracto proteico de levadura.

- Mayor reactividad con taninos responsables del amargor.
- Menos polifenol oxidasa.
- Más fruta, expresión.



DIWINE 2+ / 3+

Complejo para la disminución de agentes oxidantes.

- Estabiliza la fracción aromática de los vinos.
- Aumenta la duración de los vinos.
- Niveles de Sulfurosos libres más estables al eliminar agentes oxidantes (ácidos fenólicos y metales).



PHYLIA® CYS

Derivado de levadura con alta Protección antioxidante.

- Preserva el frescor aromático.
- Minimiza la oxidación de los mostos en la fase de latencia.
- Niveles de Sulfuroso libre más estables.
- Antes del embotellado contribuye a preservar el color durante más tiempo y mantiene la intensidad aromática.

LYSIS® ULTRA

Enzima líquida para acelerar el proceso de limpieza del mosto.

- Rentabiliza el proceso de limpieza de todo tipo de mostos: parcelas de alto rendimiento, hollejo grueso, diferentes ciclos vegetativos...
- Garantiza una despectinización completa de los mostos.
- Adaptada a la demanda actual de la composición de los mostos: Su actividad no se ve influenciada ni por el pH ni por la carga de pectinas.

LYSIS® INTENSE

Enzima microgranulada para minimizar la extracción de polifenoles y aumentar los precursores aromáticos.

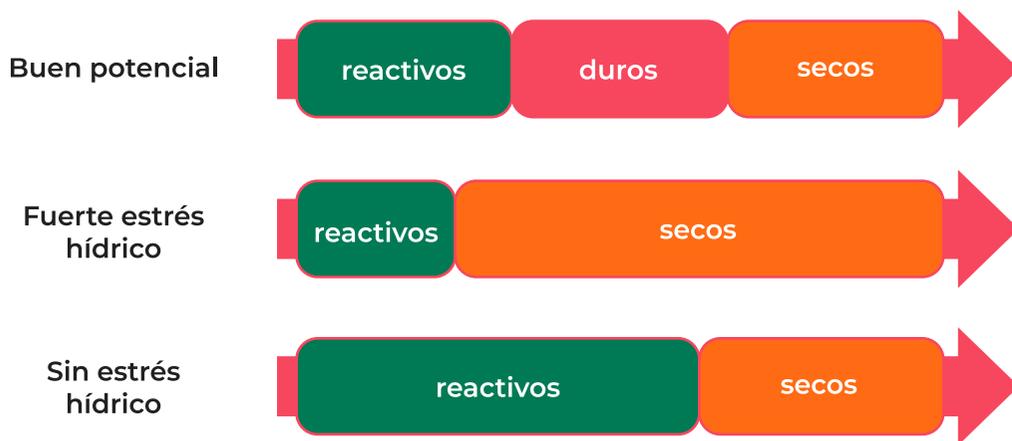
- Acelera el proceso para conseguir en el menor tiempo posible, mayor cantidad de mosto de calidad.
- Vinos más grasos por una mayor extracción de polisacáridos.
- Aumento del rendimiento del mosto gota.
- Facilita el desfangado de los mostos.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

EXTRACCIÓN TINTOS

Una parcela bien equilibrada y bien nutrida, refleja una buena evolución en los taninos del vino, pasando de reactivos, a duros y evitaremos la evolución a secos (bloqueo de maduración, excesiva extracción...).

El estrés hídrico severo puede hacer que la fruta vegetal se degrade desarrollando descriptores relacionados con la evolución, con vegetal seco. El perfil del tanino no va a evolucionar, porque es un tanino de perfil seco, con sensación de “granuloso”, asociado a la sobremadurez.



En función de qué características tenga nuestro viñedo, podremos actuar de una forma u otra.

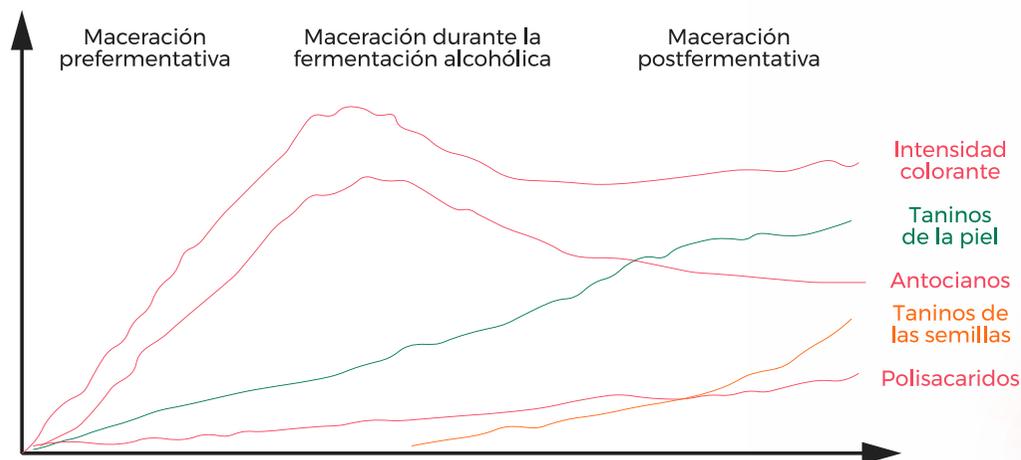
¿Queremos un vino estructurado? ¿Queremos GRASA y VOLUMEN en los vinos?

Debemos aprovechar todos los compuestos de las uvas, también los de la madera, los taninos.

Antes de arrancar la fermentación, en el caso de los tintos y rosados, podemos trabajar la maceración en frío, que alarga la extracción en fase acuosa, donde prima la cesión de precursores aromáticos y antocianos. Correctamente conducida es muy eficaz para potenciar la variedad sobre todo en los perfiles fruta fresca y también para incrementar el volumen en boca y el frescor a través de la fruta. Sin embargo, **hay que controlar:**

- Al extraer muchos antocianos hay que protegerlos para que no se oxiden
- La extracción del verdor y del amargor
- Desviaciones aromáticas por desarrollo de levaduras apiculadas y Brett

La extracción en los vinos tintos supone uno de los procesos más importantes de la vendimia. Es en este momento donde determinaremos los equilibrios del vino (estructura/grasa), su textura y estabilidad de color. Por este motivo debemos prestar la máxima atención para poder obtener lo mejor de la uva sin extraer lo peor.



OENOTANNIN® MIXTE MG

Tanino elálgico para proteger los antocianos en el mosto.

- Protección de los antocianos y por tanto a la preservación del color.
- Reacciona rápidamente en el encubado con los antocianos extraídos en la fase acuosa.
- Disminuye y sustituye el uso de SO₂.
- Mantiene el color de los futuros vinos.



LYSIS® FIRST

Enzima microgranulada para una extracción completa de los compuestos presentes en los hollejos.

- Aumenta la sensación grasa y el volumen global definido.
- Asegura el color estable en el tiempo.

OENOVEGAN® MICRO

Ralentiza y reduce la diversidad microbiana global del mosto.

- Protección microbiológica.
- Facilita el desarrollo de las levaduras deseadas, mejorando su implantación.
- Ayuda a limitar la dosis de SO₂.



LYSIS® COULEUR

Enzima microgranulada para una rápida extracción de los antocianos.

- Vinos con mayor expresión frutal.
- Color vivo, con intensidad justa y estable en el tiempo.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

**DE
SA
RR
OLL
AR**

**Dime qué come tu
microbiota y te diré
qué desarrollará**

“Nunca por encima de ti, nunca por debajo de ti, siempre a tu lado“

- Walter Winchell

La cantidad depende de factores como el clima y el estado hídrico del viñedo, **a mayor estrés hídrico, menos cantidad de nutrientes y vitaminas habrá.** La presencia elevada de hongos en el viñedo también empobrece el mosto porque combaten por los mismos nutrientes. Por tanto, **el trabajo de la viña, y la intervención en el viñedo, nos ayudará a equilibrar las uvas y la composición de los mostos.**

Gracias a las **tres soluciones que ofrecemos en AZ3 Oeno (Millesime, Multiplicación de Levaduras, LSA)**, hemos aprendido que:

- La **seguridad fermentativa** depende de la implantación de las levaduras.
- La **capacidad de multiplicación e implantación** varía según la genética de las cepas de levadura.
- La **selección de cepas de levadura** tiene sentido cuando hay un objetivo organoléptico concreto.
- **Cada parcela tiene un potencial microbiológico** que varía anualmente.
- **Reducir los tiempos de latencia y de fermentación** en general ayuda a limitar el consumo energético en las bodegas.
- Con una **misma uva**, dependiendo del proceso podemos tener **resultados diferentes.**

Todas estas cuestiones las abordamos manteniendo la seguridad en todo el proceso.

Con las bases bien sentadas, es hora de **desarrollar la relación.** Por muy bueno que haya sido el comienzo siempre habrá obstáculos que superar, y para un desarrollo adecuado es crucial que las personas involucradas sepan hacer frente a las dificultades con mano izquierda y estén pendientes de alimentar la relación constantemente.

Un suelo sano, variado y una buena fisiología de la planta es la mejor manera de obtener todas las vitaminas y minerales necesarias para el mosto, y la posterior FA vaya correctamente. Sin embargo, la forma de tratar el mosto, su procedimiento, y los aportes de nutrientes de diferentes composiciones, pueden alterar la absorción de los elementos nutritivos de las levaduras.

NUTRICIÓN

Lo natural siempre es lo mejor, sin lugar a dudas el pool de nutrientes que trae de serie la uva, es lo mejor para la levadura.

Sin embargo, debido a factores como el estrés nutricional del viñedo, el desequilibrio de la planta, la deficiencia de los suelos o la climatología, nos encontramos con mostos con valores de entre 60 mg/L hasta 300 mg/L de NFA.

Un mosto con carencia de NFA también es deficiente en precursores aromáticos y en glutatión. En cambio las uvas con niveles altos de NFA dan vinos más frescos, intensos y longevos.

Las uvas con niveles bajos de nitrógeno tampoco contienen glutatión y los perfiles aromáticos resultan menos intensos y más maduros.

Además, **normalmente los valores más altos de NFA coinciden con un buen comportamiento de la planta.** Eso se verá reflejado en la calidad del mosto y su extractabilidad. La uva demasiado madura puede coincidir con bajo nitrógeno y su naturaleza hará que tenga valores más altos de IPT, pudiendo acortar la longevidad y la fruta de los vinos.

CORRECCIÓN EN V_{max} EN FUNCIÓN DEL $^{\circ}Alc$

NFA 150 mg/L



1. CORRECCIÓN INICIAL con DAP hasta 150 mg/L
2. CORRECCIÓN EN V_{max} EN FUNCIÓN DEL $^{\circ}Alc$

CLIQUEUR

Aporte directo de oxígeno para las levaduras.

- Vinos más aromáticos.
- Disminución del tiempo de fermentación.
- Mejora la asimilación de nutrientes orgánicos a partir de V_{max} .
- Permite una adición cómoda y controlada del oxígeno necesario en todo tipo de depósitos y bodega.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

HELPER 100% ORIGIN

Nutriente orgánico autolisado que mejora el rendimiento aromático de las levaduras.

- Garantiza un aumento de la expresión aromática.
- Nutrición completa y equilibrada.



NUTRIMENT P

Activador de fermentación a base de Vitamina B1 y Fosfato diamónico.

- Garantiza una población óptima de las levaduras y su viabilidad para que sean capaces de llevar una buena cinética.
- Evita los riesgos de paradas o ralentizaciones.
- Un acompañamiento fundamental para elaboraciones sin SO₂.



VIVACTIV® ECORCE

Detoxificador del medio, capaz de absorber distintos tipos de inhibidores de la fermentación alcohólica.

- Garantiza un final óptimo de fermentación, sin estrés ni ralentizaciones.
- Se consiguen vinos más limpios, detoxificados.
- Ayuda a aumentar la sedosidad de los vinos.

REHIDRATACIÓN DE LAS LEVADURAS

La implantación y multiplicación de la levadura corresponde a un aumento de la población siempre que esté provisto de todas las necesidades que la levadura necesita (temperatura, pH, oxígeno, nutriente). Por otro lado, no es lo mismo aportar 10 g/hl que 20 g/hl, ya que el número de células varía.

- **Población adecuada:** 100 a 120 millones/ml.
- **Dosis LSA:** 20 g/hl → 5 millones de células/ml → Multiplicación levadura: 4 a 5 generaciones

Además del nitrógeno hay más nutrientes para las levaduras, como por ejemplo, **las vitaminas**. Están implicadas en numerosas vías metabólicas de levadura, de ahí su importancia en la fermentación, así como en el desarrollo de compuestos aromáticos en los vinos. El metabolismo de la levadura produce una serie de productos secundarios como ésteres, alcoholes superiores, ácidos grasos y otros como diacetilo, que forman el aroma del vino. Sin embargo, **las prácticas enológicas que se hacen en el mosto, influyen directamente en la composición de vitaminas:** adiciones de SO₂, Bentonitas y taninos en el mosto, hacen que la cantidad de vitaminas disminuya.

Una de las vitaminas más importantes es la **Tiamina**. Está totalmente relacionada con el **crecimiento de las levaduras**, por el cual aumenta la tasa de multiplicación celular; siempre añadida antes que la fermentación.

Asimismo, otra de las características más destacables de la tiamina es que limita la producción de compuestos cetónicos, que se combinan con el sulfuroso. **Si queremos una gestión activa y eficiente del SO₂, la tiamina será un aliado necesario.**

Por otro lado, tenemos el **ácido pantoténico**, que está relacionado con la producción de sulfhídrico y el nitrógeno del mosto. **A medida que aumenta su cantidad, menor es la producción del sulfhídrico.**

VIVACTIV® AROME

Producto rico en aminoácidos precursores que permite un aumento de los aromas fermentales o varietales en la fermentación alcohólica.

- Aumenta la intensidad y el potencial aromático en variedades neutras o procedentes de viñedos con cierto estrés .
- Su exclusiva formulación orgánica hace que tenga una cesión de polisacáridos para mejorar la intensidad y estabilidad aromática.



 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)



GENESIS NATIVE

Protector celular de las levaduras para dar respuesta a condiciones de elevado estrés del mosto.

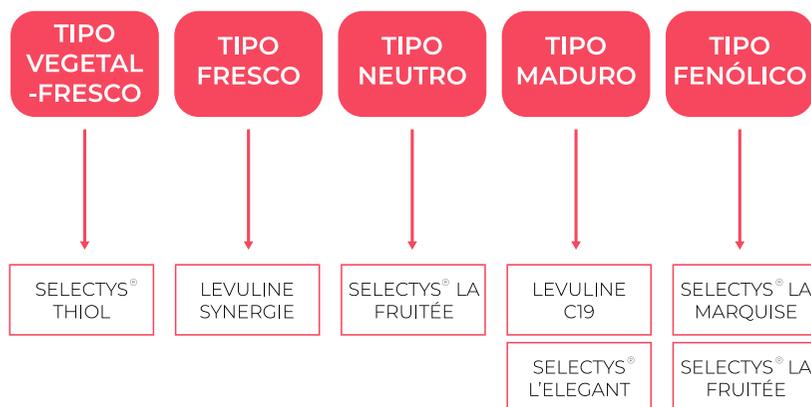
- Asegura, desde el inicio, el final de las fermentaciones alcohólicas .
- Mejora la implantación de la cepa escogida, evitando que las levaduras sufran un choque osmótico y no sobrevivan a esta etapa inicial en la rehidratación.
- Reduce la producción de sulfhídrico.

LEVADURAS

Las levaduras seleccionadas son una ventana abierta a la biodiversidad, son cepas seleccionadas en parcelas cualitativas y equilibradas donde han demostrado sus capacidades para revelar el potencial del terroir.

¿Qué precursores trae la uva? La interpretación de la materia prima depende del éxito organoléptico, las capacidades metabólicas necesarias para expresar los diferentes precursores aromáticos son diversas y bastante específicas en las cepas de *Saccharomyces*.

¿Fermental, fruta fresca, terpénica, varietal, neutra, segura? una solución optimizada para cada uno de los objetivos, siempre que la materia prima y las condiciones de fermentación acompañen.

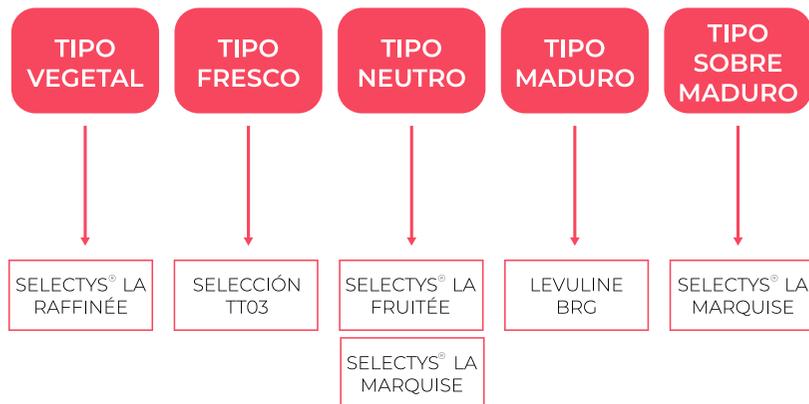


Una de las condiciones por las cuales las levaduras desarrollan todo su potencial, es **la temperatura**.

Para **perfiles frescos y tiólicos**, es importante entender que la levadura, desarrolla su actividad principal, es decir, la actividad enzimática, β -liasa, al inicio de la fermentación. En este caso recomendamos subir **la temperatura a 16 °C e ir bajándola a 14 °C** a medida que avanza la fermentación. Los **perfiles terpénicos**, precisan una buena actividad enzimática para revelarse, β -glucosidasa, y a más temperatura mayor actividad, por lo que la temperatura adecuada de fermentaciones está entre los **16 y 18°C**. Los terpenos se desarrollan durante toda la fermentación e incluso después de la fermentación.



Los aromas fermentales requieren cierto estrés térmico para la producción de los aromas por parte de las levaduras. Por ello, la temperatura óptima es más baja que en los casos anteriores; a 14°C durante toda la FA.



En el caso de los **vinos tintos**, para obtener fruta fresca es aconsejable no sobrepasar los 26°C ya que si fermentan a unas temperaturas superiores, la fruta madura más.

Para **vinos con carácter vegetal**, si queremos respetar su esencia es recomendable mantener temperaturas bajas de entre 20 y 22 °C. Si lo que queremos es **minimizar el carácter vegetal y poder volatilizarlos**, es recomendable fermentar a una temperatura superior a los 25°C.

En **vinos de alta madurez** y con potencial de guarda, es adecuado fermentar a temperaturas superiores de 25°C para extraer β -Damascenona.

SELECCIÓN TT03

Levadura para expresar el perfil de fruta fresca.

- Aporta vinos muy característicos, redondos y de elevada expresión varietal.
- Su total implantación en el medio hace que evite la implantación de otros microorganismos indeseables.



Levadura seleccionada para una revelación tiológica en blancos y rosados.

- Perfiles de vinos elegantes e intensos.
- Seleccionada a través de un programa de identificación genética para definir una frescura tiológica.

SELECTYS® LA MARQUISE

Levadura para una fermentación rápida y segura.

- Bodegas de gran capacidad para trabajar de una forma más dinámica.
- Evita la contaminación de microorganismos indeseados.
- Respeta el terroir y la identidad de los vinos.



SELECTYS® LA FRUITÉE

Levadura para la elaboración de blancos, rosados y tintos aromáticos.

- Se consigue una expresión e intensidad aromática en variedades neutras, o uvas estresadas, sin precursores.
- Elevada capacidad para producir ésteres fermentativos, con aromas a frutas y a flores, dando lugar a unos vinos con un estilo muy fresco.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA

La fermentación alcohólica expresa el potencial aromático de la uva, la fermentación maloláctica lo completa y lo matiza.

Al tratarse de una transformación, tiene impacto directo en el vino y por ello, es un proceso que se debe conducir **de forma coherente y persiguiendo el objetivo** de mantener y realzar la fruta de los vinos, aumentar la grasa y el volumen, pero sobre todo mantenerlo libre de contaminaciones indeseables como algún Lactobacillus, Pediococcus o Brettanomyces.

Podemos tener dos opciones para realizarla:

1. Inducida con bacterias seleccionadas: para que la cepa de bacteria funcione debe estar bien adaptada a las condiciones del vino (alcohol, pH, Tª, Ácido málico) **y su nutrición debe programarse en función de sus exigencias, de la riqueza del mosto y de la cepa de levadura empleada en fermentación.** Se ha observado que las bacterias lácticas tienen unas necesidades muy específicas de aminoácidos, por lo que el uso de nutrientes orgánicos en fermentación alcohólica favorece el desarrollo de la FML. No obstante, si el medio está empobrecido o las condiciones son difíciles, podremos enriquecer el vino con nutrientes especialmente concebidos para las bacterias lácticas.

2. Espontánea con bacterias indígenas: Efectuar una fermentación maloláctica sin preocupaciones y de una forma controlada y no como un proceso aleatorio, conlleva **controlar ciertos parámetros** en los vinos. Las poblaciones de bacterias son mucho más delicadas y exigentes que las levaduras, de manera que es importante tener en cuenta varios **factores que inhiben su desarrollo:**

- **Poblaciones contaminantes de Brett.** El mayor riesgo de desarrollar esta levadura es entre fermentación alcohólica y maloláctica, por ausencia de protección y poca población de otros microorganismos.
- Una **fermentación alcohólica ralentizada** es sinónimo de empobrecimiento del medio en nutrientes y de la liberación de moléculas inhibitoras para las bacterias lácticas.
- **Restos** de Cobre, sulfitos o quitosano.
- **Grado alcohólico elevado**, porque, al igual que las levaduras, las cepas de bacterias no resisten a grados alcohólicos altos.



BACTELIA® ALTA

Bacteria láctica *Oenococcus Oeni* seleccionada por su elevada resistencia a las condiciones desfavorables (alcohol, pH) en tintos.

- Obtiene vinos más limpios y afrutados en nariz.
- Mantiene el perfil deseado tras la vendimia.
- Agiliza el proceso en la bodega, ahorrando tiempo y energía.



VIVACTIV® MALO

Nutriente orgánico para una gestión cualitativa de la fermentación maloláctica.

- Lleva a cabo la fermentación maloláctica de una manera segura .
- Mejora la resistencia de los microorganismos a las condiciones difíciles del medio exterior.

EQ UI LI BR AR

Dime dónde se mantendrá
tu vino y te diré su equilibrio



**“Los amores mueren de hastío,
y el olvido los entierra”**

- Jean de la Bruyere

En esta última etapa se puede desequilibrar todo lo conseguido. Para mantener bien la relación no se debe dar nada por hecho. Tanto en los vinos como en las relaciones, en esta fase hay que centrarse en resaltar lo positivo, aportar dulzor, presencia y equilibrio, para que duren más y mejor en el tiempo.

Para que un vino pueda ser longevo, su potencial redox y su naturaleza polifenólica deben cumplir unos determinados requisitos. Sin una estructura suficiente y sin una oxidación controlada, la crianza puede ser un éxito o un fracaso.

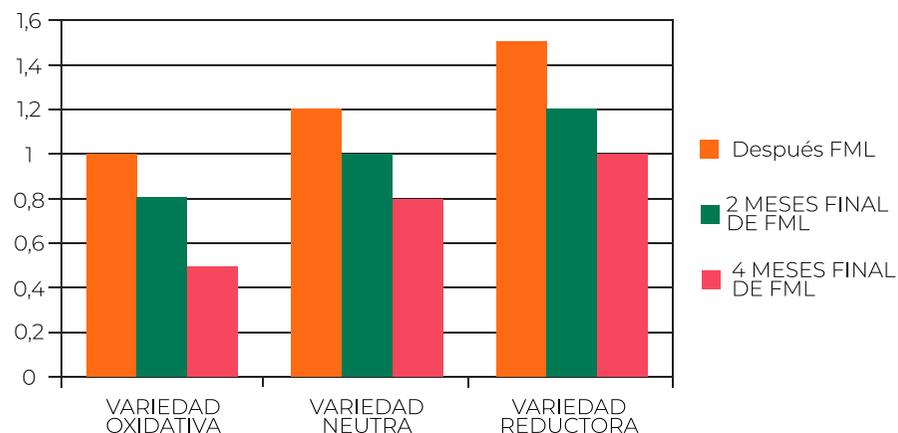
La respuesta a esta problemática reside en una **crianza razonada, basada en un sistema de 3 dimensiones** que integra los elementos que interactúan entre sí para asegurar la longevidad del vino: el oxígeno, las lías y los taninos.

OXÍGENO

El conocimiento de la materia prima y el perfil definido de los vinos nos dirá cuándo, cuánto y cómo aportar oxígeno a un vino.

En el caso de los **vinos blancos**, aumenta la resistencia a la oxidación para aumentar su poder reductor. Pero, sobre todo, equilibra el redox y evita reducciones en crianzas largas con lías, favoreciendo la toma de grasa. **Se trata de compensar y equilibrar la tendencia reductora de las lías con dosis bajas y constantes de oxígeno.**

Gestión de la dosis entre 0,5 y 1,5 ml/L/mes.



En el caso de los **vinos tintos**, el oxígeno favorece la estabilización de antocianos y taninos, la disminución del carácter vegetal y la desaparición de la reducción. En estos años de incidencias climatológicas inestables, **es un aliado fundamental para conseguir golosidad y dulzor durante todo el proceso de elaboración. El oxígeno permite diseñar los vinos en bodega.**

VISIO S

Aporte controlado de oxígeno

- Equipo compacto. Cómodo y versátil.
- Ahorro económico importante en la elaboración de vinos.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

TANINOS

Los taninos son unos de los principales compuestos **responsables de la estructura de un vino tinto**. Una buena interpretación de los vinos y del objetivo, hará que la elección tanto en formato roble, como taninos de pepita sea la idónea para un equilibrio perfecto y una complejidad precisa.

Mediante los taninos del roble podemos **estructurar, estabilizar y expresar la fruta, eliminando el verdor y aumentando el volumen**.

El roble rico en taninos equilibra su estado redox, lo cual contribuye a la **estabilización del color y a la mejora de la expresión del vino. A más intensidad de tostado, menor presencia de taninos**. El dulzor podemos encontrarlo en los polisacáridos y lactonas de las maderas poco tostadas, o en los compuestos de degradación de las ligninas en el roble más tostado, con el que además, puedes endulzar sin estructurar si trabajas con chips de bajo contenido en tanino.

Sea cual sea el formato, chips, duelas, sticks o barricas, la premisa de los gradientes térmicos durante el tostado **beneficiará los aportes de complejidad**. Igualmente, necesitamos un control permanente de los **parámetros básicos: temperatura, humedad, turbidez y microbiología** para mantener la fruta en toda la guarda.

Mediante los **taninos de pepita de uva blanca**, se puede compensar un déficit en polifenoles y estructura en vinos ligeros, normalmente, procedentes de viñedos con elevada carga y una extracción limitada. Su forma de extracción y su propia composición, hacen que tengan una alta reactividad con el oxígeno y con los antocianos. Esto ayuda a la estabilización del color y refuerza el potencial de guarda.

LÍAS

La crianza puede convertirse rápidamente en un problema si las lías no son de calidad (falta de madurez de las uvas, estado sanitario deficiente, tendencia a la reducción...). **Sin lías, la crianza no es posible.** Mejoran la grasa y la redondez de los vinos dando un mayor volumen en boca, preservan los aromas y protegen de la oxidación.

En el caso de los blancos, es fundamental un buen sistema de puesta en suspensión de las lías. El mantener la turbidez durante largos periodos desarrolla la complejidad aromática.



PHYLIA® LF

Manoproteínas fácilmente solubles para reemplazar lías poco sanas.

- Refuerza el potencial de guarda del vino.
- Facilita la crianza sobre lías, sin desviaciones aromáticas.
- Permite acortar la crianza sobre lías.

SIGNATURE FR

Combinación de diferentes robles para blancos y rosados de fruta fresca durante la fermentación alcohólica.

- Potencia la intensidad de fruta fresca.
- Aumenta el centro de boca.

BOISE P310

Notas tostadas para la fermentación alcohólica de vinos tintos.

- Favorece la expresión afrutada de los vinos durante la maceración.
- Aumenta la sensación de frescor en los vinos.



OENOTANNIN® VELVET

Tanino de pepita de uva alto grado de polimerización.

- Se adapta a los vinos tintos de estructura media, aumentando el centro de boca.
- Efecto inmediato, para acelerar los procesos de guarda.
- Absorbe lentamente el oxígeno y confiere al vino potencial de guarda.

INSPIRATION 20. VO

Duelas de 20 mm para aumentar el volumen y la estructura en vinos tintos.

- Se acerca al concepto de barrica, con aporte de estructura y volumen.
- Madura la expresión afrutada de los vinos de madurez irregular.
- Aumento de la grasa en boca.

OENOSTAVE MINERAL

Combinación de duelas de 7 mm para la expresión de fruta fresca en vinos blancos.

- Aumenta la complejidad aromática y la persistencia en boca.
- Su procedimiento específico de la selección de roble de diferentes orígenes, hace que se revaloricen los vinos.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

HE RR AM IEN TAS

Herramientas adicionales

DIME QUÉ COME TU VIÑEDO Y TE DIRÉ QUÉ VINO TIENES · ENCONTRAR

NUTRIBIO 4.3.6

Estimulación radicular y resistencia al estrés.

NUTRIBIO P

Activación de la fotosíntesis y mejora de la floración y el cuajado. Corrige deficiencias de P.

NUTRIBIO Fe

Reactiva la actividad clorofílica y asegura la fotosíntesis. Corrección de clorosis férricas.

NUTRIBIO SOL Fe

Corrección de clorosis férricas severas.

OSYRIL BIO AMM

Favorece el enraizamiento en plantación y asegura el éxito en la replantación de faltas.

NUTRIBIO Ca

Mejora la resistencia de la piel, muy útil para maduraciones extremas.

NUTRIBIO Mg

Activa la síntesis glucídica, corrige carencias de Mg y regula la absorción de K.

NUTRIBIO ZnMn

Corrige carencias de Zn y Mg para asegurar la síntesis de clorofila y la asimilación de N.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

DIME QUÉ TIENE TU MOSTO Y TE DIRÉ CUÁNTO DURARÁ TU VINO · PROTEGER

FORMULA 1 CF

Potente inhibidor de la oxidación y el amargor de mostos blancos y rosados.

OENOTANNIN[®] OENOGAL

Inhibidor de las enzimas oxidativas en mostos con presencia de botrytis.

VINIFICATEUR SR

Coadyuvante de vinificación específico de los vinos rosados, para un color más estable.

OENOVEGAN[®] F

El clarificante de mayor espectro tiene una capacidad mayor de eliminar los compuestos indeseables.

PHYLIA[®] EPL

El primer clarificante de origen vínico, selectivo y respetuoso.

LYSIS[®] ELEVAGE

Preparación enzimática microgranulada para la crianza de vinos de calidad.

LYSIS[®] ESSENTIA

Preparación enzimática microgranulada concentrada para la revelación de los aromas.

LYSIS[®] IMPACT

Preparación enzimática líquida para la clarificación de vinos prensa, obtenidos con un prensado muy cargado.

LYSIS[®] UC

Preparación enzimática microgranulada concentrada para el desfangado rápido de mostos blancos y rosados.

LYSIS[®] ACTIV 60

Enzima específica para favorecer la formación de flóculos en la flotación de blancos y rosados.

LYSIS[®] MPC

Preparación enzimática microgranulada para mostos y vinos obtenidos en la maceración prefermentativa en caliente.

LYSIS[®] FILTRAB

Preparación enzimática específica líquida para la clarificación y la filtración de vinos con glucanos.

 [Clicka el producto para ir a la tienda online](#)

DIME QUÉ COME TU MICROBIOTA Y TE DIRÉ QUÉ DESARROLLARÁ · DESARROLLAR

LEVULINE PRIMEUR

Levadura para vinos tintos jóvenes de maceración carbónica.

LEVULINE CHP

Levadura para Seguridad fermentativa y finura aromática.

LEVULINE GALA

Levadura destinada para la elaboración de vinos rosados y tintos golosos y afrutados.

SELECTYS[®] LA RAFFINÉE

Levadura para la elaboración de vinos complejos y afrutados.

SELECTYS[®] L'ELEGANT

Levadura para la elaboración de vinos blancos de guarda en barrica.

LEVULINE SYNERGIE

Levadura para vinos blancos y rosados de perfil varietal.

LEVULINE C19

Levadura para desarrollar la expresión terpénica de los vinos blancos.

LEVULINE BRG

Levadura destinada para los grandes tintos de guarda.

DIME DÓNDE SE MANTENDRÁ TU VINO Y TE DIRÉ SU EQUILIBRIO · EQUILIBRAR

BOISE BF

Chips para aumentar la fruta y volumen en boca.

BOISE BFP

Chips para aumentar fruta y volumen en boca que se presenta en forma de astilla para la fermentación en vinos tintos.

BOISE SCA

Mezcla de chips para la estructura y complejidad aromática.

BOISE AFR

Chips para potenciar el frescor y volumen en boca.

BOISE SC100

Chips para aumentar la grasa y volumen en boca.

BOISE SC180 XL

Chips para aumentar la estructura y las notas avainilladas.

BOISE DCA

Mezcla de chips de diferentes tostadas para la complejidad aromática.

BOISE DC180

Chips para la complejidad aromática y dulzor en boca.

BOISE DC190

Chips para notas especiadas y dulzor en boca.

BOISE DC210

Chips con notas ahumadas.

BOISE DC310

Chips con notas a café y moca para aumentar el frescor.

SIGNATURE T

Combinación de chips para aumentar la complejidad y volumen.

SIGNATURE Y

Combinación de chips para el respeto de la fruta madura.

SIGNATURE PURE BC

Combinación de chips para aumentar redondez y dulzor.

BOISE INSPIRATION 7.01

Aumenta la intensidad aromática y redondez.

BOISE INSPIRATION 7.03

Perfil especiado y aumento del dulzor en boca.

BOISE INSPIRATION 7.05

Para sublimar la fruta y realzar el equilibrio de los vinos.

BOISE INSPIRATION 7.VO

Aumenta el volumen, estructura y grasa en boca.

BOISE INSPIRATION 7.FR

Una duela de 7 mm que intensifica la expresión frutal de tipo "fresco" de sus vinos con un ligero aporte de notas de madera.

BOISE INSPIRATION 20.01

Aumenta la intensidad aromática y la estructura de los vinos.

BOISE INSPIRATION 20.03

Potenciar la complejidad y la concentración en boca de los vinos.

BOISE INSPIRATION 20.05

Potenciar la complejidad y el frescor de los vinos.

BOISE INSPIRATION 20.HD

Complejidad y elegancia.

BOISE INSPIRATION 20.FR

Aporta notas frescas y mentoladas.

OENOSTAVE FRUITS

Vinos tintos varietales.

OENOSTAVE EQUILIBRE

Vinos blancos maduros.

OENOSTAVE ELEGANCE

Vinos tintos concentrados.

OENOSTAVE ALTITUDE

Vinos tintos concentrados.

STICK 20.1 in

Aumenta la intensidad aromática
y la estructura de los vinos.

STICK 20.3 in

Potenciar la complejidad y la con-
centración en boca de los vinos.

STICK 20.5 in

Potenciar la complejidad y el fres-
cor de los vinos.

STICK 20.HD

Complejidad y elegancia para las
barricas.

STICK 20.VO in

Intensifica la fruta madura



AZ3 OENO
ENOLOGÍA VIVA

AZ3 OENO, S.L.

POLIGONO AKARREGI PAB. 5B
20120 HERNANI

az3oeno@az3oeno.com

www.az3oeno.com

T. + 34 943 336 032