

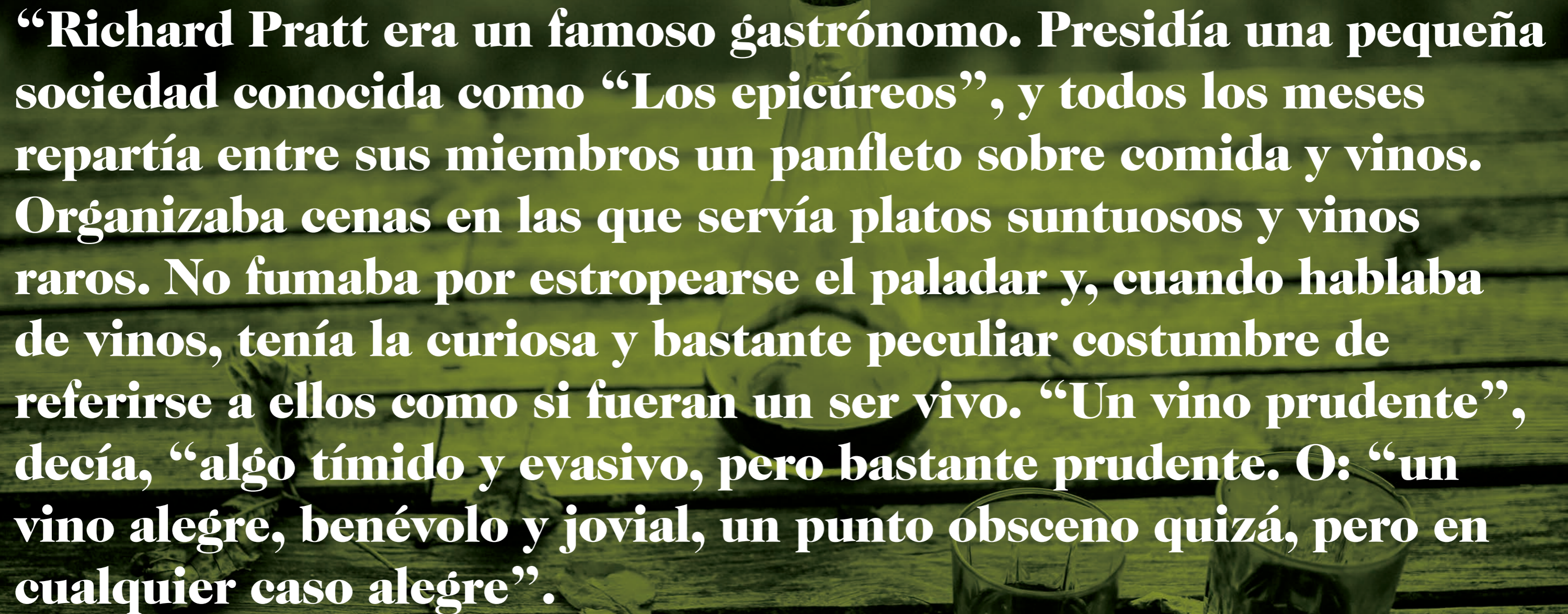
CUADERNO Nº 1

POTENCIA LOS AROMAS DE LA UVA

La composición aromática de la uva junto con los aromas que se producen durante la fermentación y crianza, definirán el estilo de vino.



QZBoeno
ENOLOGÍA VIVA



“Richard Pratt era un famoso gastrónomo. Presidía una pequeña sociedad conocida como “Los epicúreos”, y todos los meses repartía entre sus miembros un panfleto sobre comida y vinos. Organizaba cenas en las que servía platos suntuosos y vinos raros. No fumaba por estropearse el paladar y, cuando hablaba de vinos, tenía la curiosa y bastante peculiar costumbre de referirse a ellos como si fueran un ser vivo. “Un vino prudente”, decía, “algo tímido y evasivo, pero bastante prudente. O: “un vino alegre, benévolo y jovial, un punto obsceno quizá, pero en cualquier caso alegre”.

POTENCIA LOS AROMAS DE LA UVA

El componente más importante que define la tipicidad, la diferencia y la calidad del vino es el aroma.

La composición aromática de la uva y su localización en las bayas o los aromas que se producen durante la fermentación y crianza definirán el estilo del vino y los procesos enológicos a desarrollar.

Es por tanto fácil pensar que las diferentes variedades de uva y el proceso de elaboración son factores con incidencia directa en el aroma.

La más intensa y compleja expresión aromática solo puede obtenerse con uva sana, vendimiada en el momento óptimo según el perfil objetivo, y con una vinificación adaptada a las características de la uva.

Esto implica la necesidad de dominar parámetros como: fecha de vendimia, sulfitado, extracción de precursores aromáticos, prensado, cepa de levadura, turbidez, temperatura, nutrición y oxígeno.

El poder conocer los precursores aromáticos con los que nos va a llegar la uva hoy en día es posible con parámetros de medición como la carga de azúcar de la baya (Dyostem).

DEFINICIÓN

Definir las variedades de uva que configuran el vino objetivo y conocer sus particularidades.

CARACTERIZACIÓN

Una buena caracterización de la materia prima en la viña y definición de las fechas óptimas de vendimia.

ADAPTACIÓN

Una adaptación de los procesos de elaboración inspirada en la interpretación de la uva (extraer, expresar y proteger).

Los tioles son compuestos que recuerdan a aromas tipo boj, pomelo, maracuyá, hoja de tomate. La localización de estos aromas se encuentra en los hollejos y en la pulpa. El precursor 3MH (Pomelo) está repartido a partes iguales en el hollejo y en la pulpa, en cambio, el precursor 4MMP (Boj) se encuentra presente principalmente en la pulpa. La maceración pelicular, por tanto, es necesaria para la liberación del 3MH. En función del perfil buscado, valoraremos la maceración o estabulación por borras.

Los terpenos, que definen un vino con perfil de **fruta madura**, están presentes en variedades como son el Moscatel, Gewurstraminer, Alvarinho, Fernao Pires. Los terpenos se encuentran mayoritariamente en los hollejos, por lo tanto, es de interés la maceración de las uvas antes de su prensado, durante 4-8 horas a 12-14 °C.

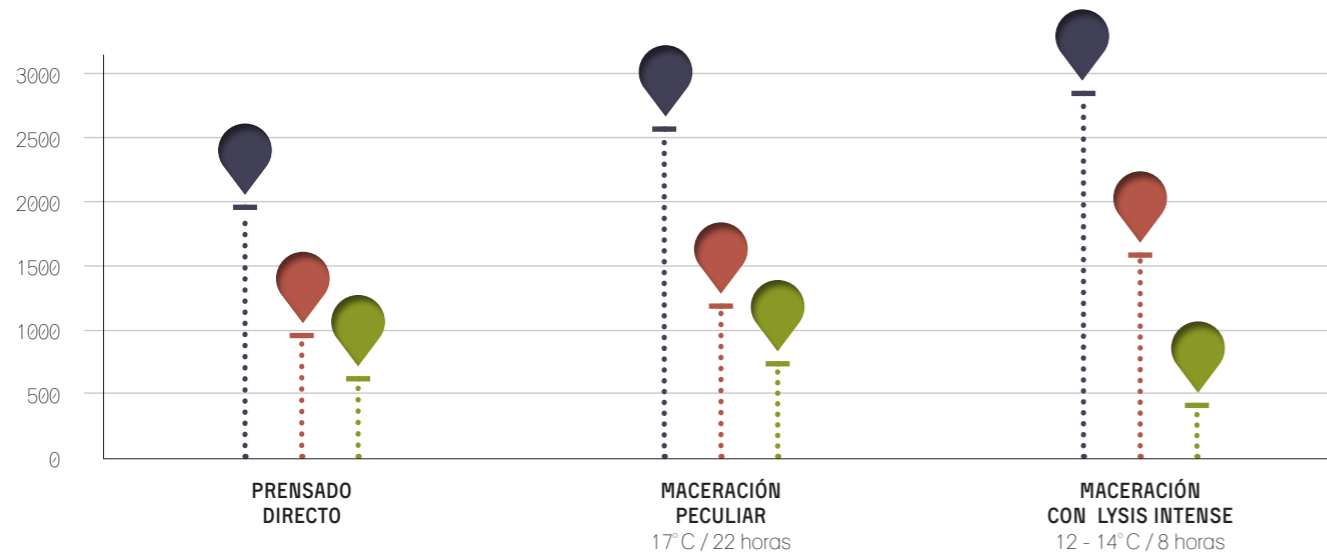
Para los vinos de carácter terpénico, nos concentraremos en la extracción de precursores aromáticos, tolerando un mayor contenido en polifenoles y algo más de oxígeno disuelto a lo largo del proceso de extracción.



MACERACIÓN

Ciertas moléculas aromáticas, tiólicas como son el 3 MH (pomelo) o terpénicas como el Nerol y Linalol (carácter floral), se encuentran mayoritariamente en el hollejo.

Para poder extraerlos, la maceración es una técnica precisa:



MACERACIÓN CON LYSIS INTENSE

- Terpenos totales
- Fracción combinada
- Compuesto C6

Sin embargo, la maceración no es selectiva, y a medida que se van extrayendo los precursores, también se van extrayendo flavanoles y ácidos hidroxicinámicos, siendo sustratos de oxidación y enemigos de los aromas.



LYSYS INTENSE

Enzima para acelerar la extracción de precursores aromáticos localizados en el hollejo o pulpa de las uvas. Un pool de pectinasas, celulasas y proteasas para degradar las paredes vegetales, facilitar la cesión de los compuestos aromáticos y el prensado. Además, limita la extracción de ácidos hidroxicinámicos.

- / Actividades pectolíticas aptas a la degradación de las pectinas de las bayas.
- / Actividad celulolítica apta a la degradación de las fibras de celulosa de la pared vegetal.
- / La actividad proteasa modifica la estructura de las proteínas inestables de los mostos después de una maceración pelicular y las vuelve más reactivas con los polifenoles y las bentonitas.

BENEFICIOS:

- / Vinos más aromáticos en un 25%.
- / Facilita que haya periodos más cortos de maceración por lo que hay menor oxidación.
- / Vinos más grasos por una mayor extracción de polisacáridos.
- / Vinos más estables proteicamente porque la proteasa ayuda a la degradación parcial de las proteínas.

DOSIS:

- / 2 - 4 g / 100 kg de vendimia.

FÍJATE EN LO IMPORTANTE:

- / Macerar a temperaturas bajas 12-14°C, temperaturas altas favorecen la extracción de tanino.
- / No añadir dosis excesiva de SO₂, su función solvente durante la maceración favorece la extracción de tanino.
- / No alargar en exceso la maceración más de 4-8 horas.
- / Para los compuestos azufrados positivos tipo tiol y cuando el contenido en IPT de la uva <6 es interesante inertizar la prensa y el circuito de tubería en el movimiento del mosto.
- / Utilizar preparados enzimáticos como LYSIS INTENSE para acelerar la extracción de compuestos aromáticos.

PRENSADO

El prensado de la uva tiene un papel fundamental y es una fase estratégica para la obtención de vinos aromáticos y estables en el tiempo.

El prensado debe ser un proceso bien parametrizado acorde al estilo de vino. Normalmente nos encontramos de forma recurrente vinos blancos/rosados con una evolución rápida a nivel sensorial que tiene como resultado:

- / Un cambio del perfil aromático de los vinos (por disminución de la intensidad aromática global o pérdida de frescor y cambio de estilo).
- / Aumento del amargor y la astringencia de los vinos.
- / Modificación del color hacia tonalidades amarillo intenso y anaranjadas.

Los compuestos fenólicos participan activamente en la evolución oxidativa de los vinos blancos y rosados; oxidan rápidamente los aromas tiólicos e inhiben la percepción de la fruta fermental; además disminuyen la percepción de la grasa cualquiera que sea el estilo del vino.

Sobre todo, en zonas cálidas donde coinciden un elevado contenido en polifenoles y una elevada extractibilidad de los mismos. La extracción de estos fenoles depende de la madurez de la uva, de la variedad y del tratamiento durante el prensado de la uva.



FÍJATE EN LO IMPORTANTE:

- / Optimiza los programas de prensado y aplica el tratamiento más adecuado para cada fracción.
- / Determina cada añada si te interesa una maceración pelicular o una estabulación con borras.

SOLUCIONES PARA DISMINUIR LA OXIDABILIDAD DE LOS MOSTOS

Para una uva determinada, la máxima calidad de mosto que podremos obtener no viene dada ni por la presión de prensado ni por el volumen obtenido, sino por la adaptación del programa de prensado y un correcto fraccionamiento cualitativo, que no cuantitativo, de mostos. Habitualmente, las bodegas se ven obligadas a separar el mosto flor del mosto prensa para preservar el potencial aromático del primero, con un valor añadido superior. Esto tiene por consecuencia el descarte del 10 al 20% del volumen de valor muy inferior. Una alternativa que pudiese valorizar una parte del volumen de mosto prensa contribuiría a la rentabilización de la bodega. Este trabajo nos ha permitido construir soluciones que permiten disminuir el potencial de oxidabilidad de los mostos a través de 2 acciones principales:

1/ DISMINUCIÓN DE LA EXTRACCIÓN

Disminuir la extracción de polifenoles a través de una gestión prefermentativa lo menos agresiva posible de la materia prima. Para esto será conveniente limitar la trituración, el contacto mosto/pielas si la uva es rica en polifenoles; además de limitar los agentes que favorezcan la extracción (T^a y SO_2).

2/ FRACCIONAMIENTO DE LOS MOSTOS

Fraccionar los mostos en función de su contenido en polifenoles. Esta concentración está directamente ligada a las condiciones de maceración y de prensado (ciclos de aumento de presión, rotaciones de la prensa, etc.) Es imprescindible controlar la conductividad a la salida de los mostos en la prensa y verificar parámetros como taninos, ácidos hidroxicinámicos o IPT de los mostos. De esta forma, podremos realizar un fraccionamiento cualitativo de los mostos y tratar cada uno con las técnicas adecuadas.

MEDIDOR PORTÁTIL DE O₂, TURBIDEZ, CONDUCTIVIDAD



NEOXYM

A finales de los años 90*, se demostró que la medida de la conductividad puede emplearse como método de seguimiento de la extracción de polifenoles durante el prensado. El seguimiento de la conductividad permite entonces optimizar el fraccionamiento de los mostos en calidades homogéneas. Así pues, las mediciones de conductividad a la salida de la prensa, turbidez en mostos y vinos, y la determinación del oxígeno disuelto en crianza son parámetros indispensables en una enología del siglo XXI.

- / Medición de la concentración por O₂d fluorescencia de 0 a 20 mg/l con una precisión de 0,1 mg/L.
- / Medición de la turbidez por nefelometría IR de 0 a 4000 NTU con una precisión de < 5% de escala plena.
- / Medición de la conductividad por amperometría de 0 a 200 ms/cm con una precisión de 1% escala plena.
- / Tecnología digital para una fiabilidad extrema de las mediciones sin interferencias.

BENEFICIOS:

- / Separación de fracciones de prensado para obtener mostos de calidad
- / Medición de la conductividad para la estabilidad tartárica
- / Turbidez en los diferentes procesos de vinificación: mostos blancos, tintos después de FA, antes del embotellado, etc.
- / Determinación del oxígeno disuelto en trasiegos, filtración, estabilización por frío, durante la crianza, embotellados para seguir una evolución y evitar el oxígeno disuelto y el envejecimiento prematuro de los vinos.

* Tratado de Enología de José Hidalgo

03

ESTABILIZACIÓN POR BORRAS

Macerar las uvas puede contribuir a la extracción de tanino y potasio del hollejo y, en consecuencia, aumentar el pH del mosto y el contenido en polifenoles.

Tenemos que cuantificar estos parámetros con el fin de no favorecer en el futuro la oxidación del vino, la pérdida de fruta y el aumento del amargor; y, eventualmente, emplear técnicas como la estabilización con borras en los años de mucha sequía y mayor extractibilidad de la piel. La fracción terpénica combinada con azúcares no se ve afectada por esta oxidación.

- / Más maceración = más precursores.
- / Enzimas y SO₂ = Mayor extracción (prudencia).
- / Maceración a elevadas temperaturas → peligro.

Una vez obtenido el mosto, se puede aplicar la técnica de maceración con borras en variedades aromáticas. Ayuda a liberar los aromas varietales en el mosto al mantener las borras en suspensión durante 4-8 días en frío.

Es una técnica apropiada para los siguientes casos:

- / IPT > 10 en uva.
- / pH > 3.2.
- / Bajo contenido en ácido málico.

LYSIS INTENSE

Ver ficha página 7

BATONEADOR XS



BATONEADOR XL



BATONEADOR XS/XL

Herramienta para la puesta en suspensión de las lías sin oxigenar ni decarbonificar el medio. Actúa de forma automatizada, regulable en función del tiempo de decantación de las lías. Gracias a sus hélices, trabaja en ambos sentidos de rotación. Además, el batoneador XS tiene la altura de inmersión ajustable en función del tamaño del depósito.

BENEFICIOS:

- / Vinos más grasos, redondos y con más fruta
- / Trabaja de forma autónoma para la suspensión de las lías, no necesita mano de obra.
- / Mantiene la turbidez homogénea en toda la altura del depósito, sin gradientes para que no haya reducciones ni oxidaciones.

TIPOS:

- / **Batoneador XS** para depósitos de 10 a 500 hL.
- / **Batoneador XL** para depósitos de 50 a 2000 hL.

