



Revista de la Asociación de

ENOLOGÍA

de Castilla La Mancha



Expresión natural para tus Tintos



Te ayudamos en tu selección:



Seedtan

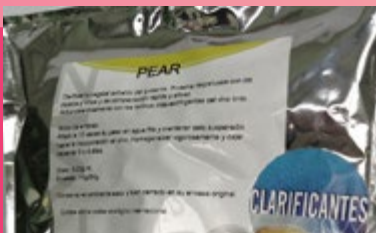
Tanino proantocianídico de pepita de uva.
Colabora en la estabilización del color por su configuración
y centros reactivos. Aporta estructura y cuerpo.



Goma Arábica Seyal

VOLUGRAN Actúa proporcionando al vino más cuerpo y redondez,
reduce el amargor y la astringencia.

VOLUGOM Aporta volumen y redondez en boca. Participa también
en la estabilidad coloidal.



Pear

Clarificante para tintos que precipita de forma selectiva los
taninos más astringentes. Respeta los vinos de crianza
manteniendo su estructura y perfilando su boca.

Accede al área de productos en nuestra web:



SUMARIO



EDITORIAL ----- **04**

ACTUALIDAD DOS C. LA MANCHA ----- **06**

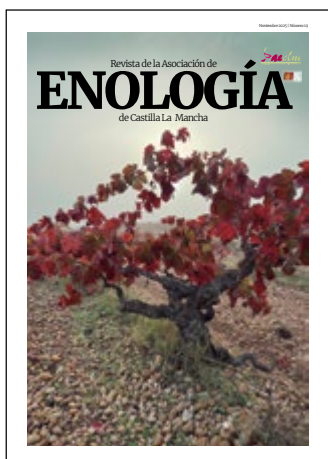
INTERNACIONAL ----- **16**

CRÓNICAS ----- **26**

ENOTURISMO ----- **32**

INDUSTRIA AUXILIAR ----- **34**

Enartis-----35
Excell Ibérica-----47
Francesca Pompe-----36
J-Vigas-----34
Lallemmand-----43
Omnia Technologies-----37
TDI-----39



(Fotografía cedida por Bodegas Las Calzadas)

**Revista de la Asociación
de Enología de Castilla
La Mancha**

Número 19
Noviembre 2025



**Edita:
Asociación de Enología de
Castilla La Mancha**

C/ Cura Nº 7 – Entreplanta
02001 Albacete

Teléfono: 967 52 09 62
Email: enologosclm@gmail.com
Web: www.enologosclm.com

STAFF

PRESIDENTE: Alfonso García Cámara
VICEPRESIDENTE: José Luis Núñez Denia
SECRETARIO: Héctor Martínez Jiménez
TESORERO: Matías López Núñez

VOCALES:

D. Rafael Orozco Espinosa
D. Jorge Pradillo Perea
D. Juan Antonio Calleja Martínez

DISEÑO Y MAQUETACIÓN
Pablo López Paniagua



EDICIÓN Y PUBLICIDAD
Media Magazines S.L.
Andrés Díaz – 608 821 042
Daniel D. Kruik – 671 318 367
www.mediamagazines.es

Asociación de Enología de Castilla la Mancha y la empresa editora de la revista no se hacen responsables de las opiniones expresadas por terceros en la misma. Se prohíbe la reproducción total o parcial de textos, gráficos, infografías, dibujos y fotografías sin la previa autorización.

¿Por qué se culpa al vino?

Editorial de Alfonso García Cámara, Presidente de la Asociación de Enología de Castilla la Mancha.



¡El Alcohol! Y dale con el alcohol. Siempre que aparecen noticias sobre el consumo de alcohol, de alguna u otra manera, subrepticia o subliminalmente, se focaliza en el consumo de vino. Todos sabemos que el vino no es el culpable del consumo desmedido y alocado de bebidas alcohólicas. Pero por alguna razón “desconocida” se vincula al vino.

¿No será que el vino es un componente simbólico en la Religión Católica? ¿No será que el vino ha sido la base, o el complemento, de la alimentación del ser humano en la cultura occidental y concretamente en todos los pueblos mediterráneos? La cultura Woke está en contra del consumo de vino, pero, por el contrario, parece que estimula el consumo de estimulantes más potentes.

Desde la antigüedad el ser humano siempre ha consumido estimulantes. Un repaso por las distintas culturas occidentales u orientales nos llevaría a confirmar este consumo. Tenemos ejemplos de donde no se puede cultivar la viña y producir vino, se ha recurrido al desdoblamiento del almidón, para producir Vodka, Sake, Whisky y podríamos decir muchas más bebidas.

Se acerca la Navidad y por lo tanto la campaña de nuestra Dirección General de Tráfico empezará a lanzar noticias sobre el consumo de alcohol, los controles de conductores y la publicidad subliminal de algunos canales de televisión focalizando en el consumo de vinolos accidentes de tráfico.

Estos accidentes supuestamente causados por el consumo de alcohol. En las estadísticas de la D.G.T. se habla muy a menudo de presencia de alcohol en los accidentes. Pero no nos dan las estadísticas de los accidentes causados por el consumo desmedido de alcohol. Estoy convencido que el vino no es el causante de la mayoría de los accidentes.

El consumo de vino, generalmente, se hace acompañado de una ingesta de alimentos, los cuales producen una reducción y ralentización de la asimilación del alcohol.

¿POR QUÉ SE CULPA AL VINO? Tendremos que buscar las razones en otros intereses... políticos o sociales.

A colación con estos comentarios anteriores, tenemos la última ocurrencia del Ministerio de Sanidad. Si, ese ministerio que unifica las estadísticas del consumo de alcohol y drogas que siempre vincula el alcohol al vino. La ocurrencia no es otra que prohibir la publicidad de las empresas productoras de bebidas en los bares y restaurantes.

“El único perjudicado de esta iniciativa ministerial serán los establecimientos hosteleros”

Pretenden limitar la publicidad para proteger a los ciudadanos del consumo de alcohol. Sin embargo, este mismo ministerio, hace la vista gorda en el consumo desmedido en los múltiples botellones que se realizan por todas las ciudades de España, focos de suciedad, peleas y consumo desmedido, pero precisamente no de vino.

El único perjudicado de esta iniciativa ministerial serán los establecimientos hosteleros que, en lugar de obtener gratis, o financiado a coste bajo, el mobiliario para terrazas, toldos, sombrillas o las consabidas barricas de complemento exterior, tendrán que desembolsar importantes cantidades de dinero para cubrir sus necesidades de mobiliario y accesorios. ¡QUE OCURRENCIA!

Ahora les toca a los “intocables”. Me refiero a los cerveceros y los productores de bebidas de alta graduación, los que han visto desde la barrera las trabas al vino, pensando que a ellos no les afectaría. Pues ya les ha tocado.

O trabajamos juntos para defender el sector vitivinícola o seguirán limitando nuestra capacidad productiva. Hay muchas personas que dependen del cultivo de la viña

Libero Wine

El futuro del sabor, sin alcohol

permeare

FRILLI



Libero Wine es la solución tecnológica avanzada de Omnia Technologies para una desalcoholización de alta calidad, con el máximo respeto por el vino, posicionándose como un referente innovador y exclusivo en el sector del vino y las bebidas.

¿Por qué elegir Libero Wine?

- Preservación de las características varietales y fidelidad aromática, sin comprometer el sabor
- Máxima flexibilidad: permite una desalcoholización parcial o total (<0,5%), según las necesidades de producción
- Alta concentración hidroalcohólica recuperada (>90%), con un elevado valor comercial
- Recuperación completa del agua vegetal y ausencia de aguas residuales con residuos de alcohol

Más información:

www.omniatechnologiesgroup.com/es/desalcoholizacion



Vendimia 2025 en DO Almansa: excelente sanidad de la uva, adelanto en la cosecha y perspectivas muy positivas para la añada



La Denominación de Origen Almansa ha cerrado la vendimia 2025 con un balance muy positivo en términos de sanidad de la uva y calidad de la cosecha. Las lluvias registradas durante el pasado invierno han sido decisivas para que las cepas mantuvieran un excelente estado vegetativo durante toda la campaña, recuperando vigor tras varias temporadas marcadas por la sequía.



Industrias Pesanse, S.A.

Av. IV Centenario, 54

45800 Quintanar de la Orden (Toledo)

Tel.: 925 180 731 - 925 180 000

E-mail: industrias@pesanse.es

www.pesanse.es



Fabricación de maquinaria para el procesado de uva

Entornos de trabajo limpios y seguros

Procesos automáticos

Extracción de mostos de máxima calidad

Maquinaria robusta y de grandes dimensiones

Servicio de mantenimiento y reparación en proximidad



*** TOLVAS DE RECEPCIÓN**

*** DESPALILLADORAS**

*** BOMBAS DE VENDIMIA**

*** TRANSPORTADORES**

*** BASCULANTES**

*** PRENSAS NEUMÁTICAS**

*** TECNOLOGÍA FLASH DETENTE**

*** CONTENEDORES DE ORUJO**

*** INGENIERÍA Y SERVICIOS**



FABRICACIÓN DE MAQUINARIA VINÍCOLA

Gracias a estas reservas hídricas, la vid ha afrontado los meses de crecimiento y maduración en condiciones muy favorables, con racimos homogéneos y sin apenas incidencia de enfermedades ni temporales fuertes que hayan afectado de una forma importante a la uva, especialmente a nuestra garnacha tintorera.

Calor en agosto y septiembre: adelanto de la vendimia

Las altas temperaturas registradas en agosto y septiembre provocaron un ligero adelanto en el calendario de recolección respecto a la media de años anteriores. Las primeras variedades blancas comenzaron a vendimiarse a finales de agosto, mientras que las tintas como la garnacha tintorera y la monastrell iniciaron la recolección durante la primera quincena de septiembre.

Este adelanto permitió cosechar en un momento óptimo de madurez, conservando el equilibrio natural entre grado alcohólico y acidez.

Producción equilibrada y uvas de gran calidad gracias al invierno lluvioso de 2025

La producción total se ha mantenido en niveles similares a los de una campaña media en la zona, con un volumen estable y racimos de excelente calidad. Las noches frescas de finales de verano favorecieron una maduración pausada y completa, aportando concentración, intensidad aromática y equilibrio a las variedades tintas y blancas.

Valoración institucional: “una vendimia fantástica”

Adolfo Cano, presidente de la Denominación de Origen Almansa, ha destacado la excelente calidad de la uva en esta campaña: “estamos ante una vendimia fantástica, marcada por el buen estado sanitario de la uva y una maduración muy equilibrada.



Todo esto nos permite tener la seguridad de que los vinos resultantes de esta añada tendrán una salud excelente y una gran acogida tanto en España como en los mercados internacionales.”

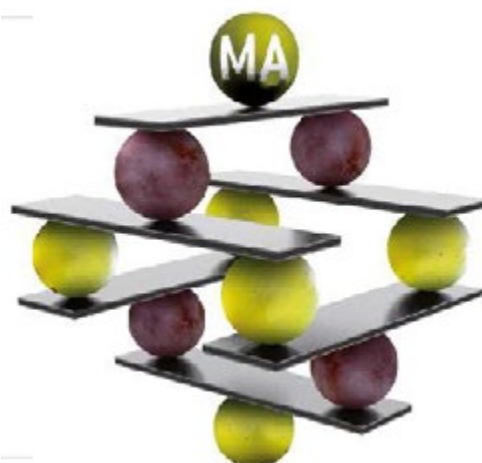
Perspectivas para la añada 2025

Con la vendimia ya finalizada, las bodegas de la DO Almansa afrontan la elaboración con optimismo. Se espera que los vinos de esta campaña reflejen fielmente la identidad del territorio, con estructura, frescura y expresividad varietal.

La combinación de lluvias invernales, adelantado controlado de la vendimia y excelentes condiciones sanitarias sienta las bases para una añada de gran proyección para los vinos de DO Almansa.



EL EQUILIBRIO PERFECTO PARA TUS VINOS



ultiMA *fresh*

Frescura, dulzor y
persistencia en boca

ultiMA *soft*

Redondez y
persistencia aromática.

ultiMA *Ready Life*

Frescura y persistencia
aromática

**“Soluciones exclusivas con
manoproteínas”**



IOC-Enotecnia, S.L.
administracion@enotecnia.com
www.enotecniaioc.com



Los vinos de La Mancha se promocionan en Colonia, Alemania



Participan en Anuga, la principal feria agroalimentaria celebrada en Colonia.

Del 4 al 8 de octubre, los vinos con Denominación de Origen La Mancha han estado presentes en Anuga, una cita bienal celebrada en Colonia. La ciudad a orillas del Rin es la cuarta más poblada de Alemania ubicada en el área metropolitana del Rin-Ruhr y del Estado federado de Renania del Norte-Westfalia, una de las zonas de mayor influencia económica del país teutón.

Anuga, donde han participado unos 8.000 expositores de 110 países, se ha convertido en los últimos años en la principal feria de alimentación de Alemania, un mercado que además valora especialmente la agricultura de sostenibilidad y respeto al medio ambiente.

Participación del Consejo Regulador

La presencia de la Denominación de Origen La Mancha ha sido posible por medio de la campaña financiada por la UE, Sustainable European Food & Wines, que realiza de forma conjunta con la Cámara de Alimentos y Bebidas de Eslovaquia (PKS), D.O. Jumilla y D.O. Almansa. En este sentido, Daniel Poturnay, Presidente de PKS (Cámara de Alimentos y Bebidas de Eslovaquia) subrayaba los matices de la promoción de aquellos productores de alimentos sostenibles, “no solo en términos de agua y suelos, sino también en términos sociales, económicos, en el uso de energías renovables.

Y es muy similar en Eslovaquia y en España. Así que, intentamos unir nuestra forma de pensar, nuestras campañas y promocionar nuestros productos agro-alimentarios hacia los consumidores europeos.” Se esperan unos 140.000 visitantes en Anuga en Colonia con la asistencia de 200 países distintos.

Bodegas participantes

El Consejo Regulador ha estado representado con 25 vinos de 12 bodegas diferentes:

- Bodegas Campoameno
- Bodegas Centro Españolas
- Bodegas Cristo de la Vega
- Bodegas del Saz
- Bodegas El Progreso
- Bodegas Latúe
- Bodegas Puente de Rus
- Bodegas Verdúñez
- Bodegas Yuntero
- Bogarve 1915
- Félix Solís
- Finca Antigua

Está previsto que los vinos DO La Mancha cierren la promoción internacional de 2025 con la participación con sendos túneles de cata y seminario en Munich y después Berlín, enmarcados además dentro de la campaña Sustainable European Food & Wines, que tanto incide en la sostenibilidad como eje central de la promoción en Alemania. El país germano es el cliente exterior más fiel a los vinos manchegos con más de cinco millones de botellas comercializadas en 2024.



ARMONIA PERFECTA

UN EQUIPO
ÚNICO
PATENTADO!

Caterina[®]*Francesca*[®]*JOY*[®]



Francesca pompe enologiche s.r.l. Via Ercolani, 7/b/c - 40026 IMOLA (BO) ITALY
Tel: +39 0542 643474 +39 3470870007 - info@francescapompeenologiche.com
www.francescapompeenologiche.com

EKINSA
Distribuidor oficial para España

Los vinos DO La Mancha, mecenas del arte



El Consejo Regulador entrega en Albacete sus Premios Vino y Cultura



La sede de la Diputación provincial de Albacete acogía este pasado 8 de octubre la entrega de los Premios Vino y Cultura. Unos galardones que no solo reconocen la creatividad de los participantes en las diferentes categorías de Literatura, Pintura Rápida y Fotografía Digital, sino que también quieren mostrar su respeto y admiración por aquellas personas con una trayectoria profesional y personal dedicada al vino con los Premios Honoríficos.

Precisamente, el Presidente de la Diputación de Albacete, Santiago Cabañero, subrayaba el potencial de la propia provincia en el viñedo “gracias en parte a municipios como Vilarrobledo, que hacen de La Mancha una de las Denominaciones de Origen más grandes de toda España”. Galardonado también con la distinción por su ‘Fidelidad al vino’, Cabañero valoraba también estos “premios que realmente prestigian a quienes los entregan”.

Viñedo, cultura, tradición y economía. Para el Director General de Desarrollo Rural, José Juan Fernández no se puede entender la economía de Castilla-La Mancha sin el sector primario, concretamente el vinícola, con un 5 % del PIB regional.

Punto de partida promocional

Con la vendimia 2025 prácticamente finalizada en buena parte de las bodegas manchegas, los Premios ‘Vino y Cultura’ suponen para la Denominación de Origen La Mancha un cierre simbólico y cultural a la campaña vinícola, pero también un punto de partida a la promoción otoñal de sus vinos. Una época especialmente intensa que culminará, como es tradición, con la presentación oficial de la nueva añada en Madrid el próximo 28 de noviembre y este año, además la celebración del Día Mundial de la uva Airén.

Premios Vino y Cultura 2025

• XXIII Certamen Literario Vinos de La Mancha “Lorenzo Serrano”

o Primer Premio para ‘Ser Vino’, de Gerardo Vázquez Cepeda

o Segundo Premio para ‘Los Visitantes de las Nueve’, de Sergio Arce Sobrao

o DOS ACCÉSITS:

___ ‘Las Aspas’, de Ernesto Tubía Landeras

___ ‘El Injerto’, de Israel Box Hernández

• VI Concurso de Pintura Rápida “Vinos de La Mancha”

o Premio especial del Ayuntamiento de Tarazona de La Mancha: Blai Tomás Ibáñez

o Quinto premio: Sergio García García.

o Cuarto premio: María Teresa Durá Sepulcre

o Tercer Premio: Adrián Monparlé de la Encarnación

o Segundo Premio: Francisco Rojas García

o Primer Premio: Javier Martín Aranda

• Concurso de Fotografía Digital “Vinos de La Mancha”

Por decisión del jurado, fueron premiadas las siguientes imágenes:

o “Sentir” de Blanca Lorza Francés

o “A través del cristal” de Pablo Pérez Herrero

o “Cruce de caminos” de Francisco Javier Domínguez García

o “La esencia de la uva” y “Sinfonía en tinto” de José Ramón Luna de la Ossa

o “Selección de tallos” de Antonio Atanasio Rincón

o “El rey” de Iñaki Mediavilla Fonseca

o “Extrayendo los sueños” de Juan Miguel Urtuño Martínez

o “Te observo” de José Miguel Díez Ovejas

• Premio a la Restauración

o 1º Mesón el Sol (Albacete)

o 2º Restaurante Casa Félix (Villarrobledo)

o 3º Restaurante Juanito (La Roda)

Premios Honoríficos

• Premio a la Investigación del Vino

o Grado Superior de Vitivinicultura I.E.S. Cencibel (Villarrobledo)

• Catadora del Año

o Doña Soledad López González

• Premio “Al Gusto”

o Consejo Regulador D.O.P. Queso Manchego

• Iniciativa de Enoturismo

o Centro de Interpretación de la Alfarería Tinajera (Villarrobledo)

• Maestro del Vino

o Don Miguel Fernández Jiménez

• Divulgación de la Cultura del Vino

o Festival de Vino y Cine de La Solana

• Fidelidad al Vino

o Don Santiago Cabañero Massip

o Don Juan Ramón Amores García

• Una Vida Dedicada al Vino

o Don Ezequiel García Tendero

o Doña María Rodríguez-Casanova González del Valle

• Amigo del Vino

o C.O.C. Imaginalia (Albacete)



DO La Mancha cierra su vendimia 2025 con una reducción significativa de la producción



El buen estado sanitario de la uva vaticina unos vinos de gran calidad

Más corta en términos productivos que la campaña anterior, la vendimia 2025 llega a su fin en la Denominación de Origen La Mancha. Lo hace con una merma global cercana al 20 % sobre el porcentaje de la cosecha anterior de 2024, pero con una calidad sobresaliente, calificada como "excelente" según los primeros informes técnicos de seguimiento en el conjunto de las cuatro provincias que componen la zona de producción de la DOP La Mancha (Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo). Una cosecha más corta que ha provocado una mayor concentración de los parámetros técnicos del fruto, lo que permitirá "vinos con más gusto y más sabor", según adelanta, Ramón

López, catador y también vocal de UPA en la Denominación de Origen La Mancha. Se traduce asimismo en una recogida de la uva "totalmente sana, sin podredumbre ni otro tipo de enfermedades" en palabras también del secretario del Consejo Regulador Pascual Ortiz. En concreto, variedades autóctonas como la blanca Airén, cuya recogida se inició en la primera semana de septiembre, descargándose en las tolvas con un grado medio de 11,47 un 3,5 de PH y un descenso del 17,7 %. Más significativa ha sido la bajada productiva (-22 %) de la vendimia de la tinta Tempranillo o Cencibel, con 13 puntos de grado medio y un PH del 3,5.

Mes de agosto, determinante

Aunque, afortunadamente, ha sido una primavera excepcional en precipitaciones, lo cierto es que, como ha sucedido en el resto del viñedo español, las altas y continuas temperaturas registradas durante las dos primeras semanas de agosto, han marcado la evolución de la vendimia 2025 en la Denominación de Origen La Mancha. El mes de agosto fue “extremadamente cálido” en Castilla-La Mancha, según un primer avance de la AEMET, “con una media con una temperatura media de 26,5 °C, valor que supera en 2 °C a la media del período de referencia”. Unos registros que obligaron a adelantar la recogida en las primeras variedades de ciclo rápido de maduración como las blancas Chardonnay, Moscatel, Sauvignon Blanc o Verdejo.

Con todo, la calidad del fruto entrante en bodega, tanto en dichas variedades tempranas como en aquellas más arraigadas al terruño manchego (Cencibel y sobre todo, la Airén) permiten aventurar buenas perspectivas de calidad organoléptica en los próximos vinos jóvenes de nueva añada, que serán presentados, como cada año, por cierto, a finales del mes de noviembre, en Madrid. Como admite el Presidente de la Interprofesión, Carlos David Bonilla, “somos una Denominación sobre todo de vinos jóvenes y tenemos por delante un año muy bueno porque han entrado uvas con muy buena graduación, muy equilibrados y se conseguirán vinos muy aromáticos”.
Intenso otoño promocional

La reducción de campaña se inserta en un panorama global incierto en la coyuntura de los mercados mundiales, con un mercado chino que no recupera los niveles de demanda en el consumo pre pandémico y las economías de los vecinos mercados europeos ralentizadas por los efectos enquistados del conflicto de Ucrania y Rusia.

No obstante, con un menor stock de vino en las bodegas manchegas al cierre del año vinícola en el mes de julio, las miradas, se focalizan con optimismo hacia las nuevas tendencias de consumo y su viraje hacia los blancos, donde la uva Airén se presenta como una gran oportunidad para el conjunto del sector castellanomanchego, donde según apunta el Vicepresidente del Consejo Regulador, Javier Cuadrado, “las perspectivas comerciales no son malas y los mercados por ahora se están comportando de manera estabilizada y pensamos que puede tener una buena acogida de la campaña en los embotellados”.

En este sentido, el Consejo Regulador ya vislumbra su adaptación reglamentaria hacia este nuevo giro en el público, con inclinación por el consumo de vinos más ligeros, frescos y de menor graduación alcohólica.

Todo ello, sin olvidar el potencial de su uva autóctona, la Airén, planificando acciones de promoción para sumarse en la celebración del primer Día Mundial de la Airén, el próximo 30 de noviembre.

excell
LA EXPERIENCIA ANALÍTICA
IBÉRICA

Presenta:



Soy el Sr. Lobo.
Soluciono problemas.

EL CONSULTORIO DEL SR. LOBO

Caso 5: Marsellus, no permitiremos que tu vino se quiebre
Caso 6: Butch quiere ser riojano de origen

EL SR. LOBO OS ESPERA EN WWW.EXCELLIBERICA.COM

El Gobierno portugués aprueba ayudas para pequeños viticultores del Douro ante la caída histórica de la producción

El plan incluye apoyo económico, limitación de nuevas plantaciones y medidas para ajustar la oferta a la demanda del mercado



El Gobierno portugués ha publicado este martes, 9 de septiembre, en el Diario da República el reglamento del plan de acción para la gestión sostenible y valorización del sector vitivinícola de la Región Demarcada del Douro (RDD). Entre las medidas aprobadas figura un apoyo económico de 50 céntimos por kilo de uva destinada a destilación, dirigido principalmente a los viticultores con explotaciones de hasta cinco hectáreas. Las candidaturas para acceder a este apoyo deben presentarse antes del 15 de septiembre.

La decisión llega en plena vendimia, en un año en el que se prevé una reducción de la producción que podría alcanzar el 50%, superando ampliamente la previsión oficial del Instituto da Vinha e do Vinho, que estimaba una caída del 20%. El ministro de Agricultura, José Manuel Fernandes, explicó que esta medida busca asegurar un ingreso mínimo para los

productores y reducir los excedentes de vino acumulados en la región. El plan responde a las dificultades expresadas por los viticultores, quienes han señalado problemas para vender su uva o lo han hecho a precios bajos. Por su parte, los comerciantes han advertido sobre almacenes llenos y una disminución en las ventas. El apoyo económico cuenta con una dotación presupuestaria de 15 millones de euros procedentes del Estado.

Según el reglamento, tendrán prioridad los viticultores cuya superficie total no supere las cinco hectáreas. Las solicitudes deben ser presentadas por el vinificador ante el Instituto dos Vinhos do Douro e Porto (IVDP) antes del 15 de septiembre. El IVDP determinará las cantidades máximas por productor, estableciendo un límite individual del 30% respecto a la media de producción de los últimos cinco años.

Para recibir el apoyo es necesario un acuerdo previo entre viticultor, vinificador y destilador. El modelo será definido por el IVDP y se podrán aplicar reglas de reparto si se supera el presupuesto disponible. El IVDP comunicará hasta el 22 de septiembre las candidaturas aprobadas y los volúmenes máximos admitidos para destilación. Los pequeños productores (hasta cinco hectáreas) no estarán sujetos a reparto; para el resto se garantiza al menos el 25% del valor correspondiente a la cantidad elegible solicitada. El pago se realizará a través de la “cuenta productor” gestionada por el IVDP, tras verificar que se cumplen todos los requisitos legales. El vino resultante será entregado al destilador inscrito en el instituto público, que supervisará todo el proceso. El plan gubernamental incluye también medidas estructurales para ajustar la capacidad productiva a la demanda del mercado. Entre ellas figuran la limitación voluntaria de nuevas plantaciones aptas para vino de Oporto, la reconversión de viñedos hacia otros cultivos compatibles con la identidad cultural y paisajística del Douro y apoyos específicos para cooperativas. Se refuerzan además los controles sobre etiquetado y trazabilidad de productos con Denominación de Origen Protegida (DOP) Porto o Douro y se intensifican las inspecciones sobre movimientos internos de vino en la región. El plan contempla un programa plurianual para promover e

internacionalizar los vinos del Douro y acciones destinadas a potenciar el turismo vinculado al sector vitivinícola. La RDD es reconocida como Patrimonio Mundial por la UNESCO y representa una parte fundamental del sector vitivinícola portugués. En la campaña 2024/2025 se produjeron 1,55 millones de hectolitros aptos para DOP o Indicación Geográfica Protegida (IGP), lo que ha elevado las existencias regionales hasta los 4,4 millones de hectolitros, cerca del 280% respecto a la producción anual. Este desequilibrio entre oferta y demanda ha agravado las dificultades financieras tanto para productores como para cooperativas y empresas. El plan aprobado busca estabilizar el sector mediante una combinación de medidas inmediatas y otras orientadas al medio y largo plazo. Se pretende así proteger tanto la sostenibilidad económica como social del sector, salvaguardar el patrimonio cultural y paisajístico del Douro y mejorar la posición comercial e internacionalización de sus vinos. La gestión e implementación del plan corresponde al Ministerio de Agricultura, con participación activa del IVDP y otras entidades públicas relacionadas con agricultura, economía regional, fondos europeos y promoción turística. Se ha creado un grupo coordinador encargado del seguimiento anual y evaluación del impacto de las medidas adoptadas.

INNOTEC
LABORATORIOS



2014-2024

Si lo analizas bien, una década se pasa rápido.

- ✓ Laboratorio enológico oficial para tus liquidaciones y certificados de exportación.
- ✓ Análisis de control en uvas, mostos y vinos.
- ✓ Servicio de recogida de muestras

PRECIO | CALIDAD | EFICACIA





La Interprofesional del Vino de España consolida su estrategia en China con nuevas acciones formativas y promocionales

Durante el mes de septiembre, la Interprofesional del Vino de España organizó dos master classes exclusivas en Guangdong y Pekín, además de colaborar con ICEX en los eventos #SpainFoodNation Summit y Open Day de Shanghai

La Interprofesional del Vino de España (OIVE) organizó en el mes de septiembre nuevas acciones de alto valor dirigidas a profesionales del sector en China.

Esta nueva fase consolida el trabajo desarrollado en los últimos años por la organización para posicionar el vino español como referente de calidad y diversidad en el país asiático.

En el mes de septiembre, la OIVE desarrollo dos masterclasses exclusivas para el canal HORECA en Guangdong (8 de septiembre, hotel Ritz Carlton) y Pekín (10 de septiembre, hotel Renaissance Beijing), que reunieron a un total de 240 profesionales.

Las sesiones estarán dirigidas por Xing Wei, el Master of Wine más joven de China, y se centraron en dar a conocer las fortalezas del vino español.

A estas actividades se sumó la participación de la Interprofesional en los eventos #SpainFoodNation Summit y Open Day, que se celebrarán en Shanghai el 11 de septiembre, en colaboración con ICEX España Exportación e Inversiones.

Durante el encuentro, el sumiller Ofilos Wu dirigió una cata especializada para poner en valor la calidad de los vinos de nuestro país.

Estas iniciativas forman parte del programa de promoción internacional que la Interprofesional está desplegando en China a lo largo de 2025, y que persigue una mayor penetración en el canal de restauración, así como un conocimiento más profundo de la oferta vitivinícola española.

Con este nuevo calendario de actividades, OIVE consolida su estrategia de internacionalización en uno de los mercados prioritarios para el sector, reforzando su compromiso con la promoción exterior y la revalorización de las exportaciones de vino de España.

Estas acciones están contempladas tanto en la Estrategia del sector vitivinícola español 2022-2027, hoja de ruta consensuada por todo el sector para impulsar el posicionamiento y valor internacional del vino español, como en la Orden APA/678/2024, de 24 de junio, por la que se extiende el acuerdo de la Organización Interprofesional del Vino de España al conjunto del sector.

ZENITH y ENOCRISTAL Ca

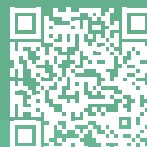
La estrategia para la estabilización tartárica

Enartis ha desarrollado una estrategia definitiva y sostenible para el tratamiento de todos los tartratos inestables del vino.

La precipitación del tartrato de calcio representa un desafío para los enólogos. ENOCRISTAL Ca, es un producto a base de tartrato de calcio micronizado, que actúa como núcleo de cristalización, desencadena la formación de cristales de tartrato de calcio y favorece el proceso de estabilización del calcio.

La gama ZENITH inhibe la formación de cristales de tartrato de potasio y mantiene la estabilidad del color a lo largo del tiempo.

enartis
Inspiring innovation.





Las importaciones de vino en Irlanda suben un 8,9% y el espumoso crece un 34,9% en valor en 2025

Francia refuerza su liderazgo como principal proveedor mientras el precio medio del vino importado baja un 4,1%

La Organización Interprofesional del Vino de España (OIVE) ha publicado un nuevo informe sobre el mercado del vino en Irlanda, centrado en el análisis de las importaciones durante el primer semestre de 2025. El documento ofrece una visión detallada de la evolución del sector, los principales países proveedores y los cambios en los precios y volúmenes importados.

Durante los primeros seis meses de 2025, Irlanda importó vinos envasados por un valor total de 165 millones de euros, lo que supone un aumento del 8,9% respecto al mismo periodo del año anterior. El volumen importado alcanzó los 43,04 millones de litros, con un incremento del 13,5%. El segmento de vinos a granel sigue representando una parte muy pequeña del mercado irlandés, con solo 1,27 millones de euros y 0,29 millones de litros, aunque experimentó un crecimiento del 25,8% en valor y del 4,7% en volumen.

Por categorías, el vino espumoso fue el que más creció. Las importaciones de este tipo de vino alcanzaron los 16,7 millones de euros, un 34,9% más que en el primer semestre de 2024.

El volumen importado fue de 3,44 millones de litros, lo que representa un aumento del 58,9%. Sin embargo, el precio medio por litro bajó un 15%, situándose en 4,86 euros, lo que sugiere que se importaron mayores cantidades de espumosos de menor precio. El vino a granel registró un precio medio de 4,37 euros por litro, un 20,2% más que el año anterior, aunque su volumen sigue siendo muy reducido.

En cuanto a los países proveedores, Francia se situó como el principal exportador de vino a Irlanda tanto en valor como en volumen.

Las exportaciones francesas alcanzaron los 40,1 millones de euros, con un crecimiento del 37,6% respecto al año anterior y una cuota del 24,1% del valor total importado. En volumen, Francia envió 8,5 millones de litros, casi el doble que en el mismo periodo de 2024. Chile ocupó la segunda posición con 26 millones de euros (+1%) y 8,5 millones de litros (+8,8%), igualando a Francia en volumen pero perdiendo cuota en valor debido a su menor crecimiento. Italia fue el tercer proveedor con 25,1 millones de euros (+18,4%) y 7,9 millones de litros (+15%).

El informe señala que la concentración del mercado irlandés es alta: Francia, Chile e Italia suman aproximadamente el 55% del valor y el 58% del volumen total importado. Los cinco principales proveedores representan cerca del 75% del mercado. Francia ha reforzado su liderazgo tras aumentar su cuota de valor del 19% al 24% en solo un año. Chile mantiene su posición en volumen pero pierde peso en valor. Italia mejora su presencia tanto en valor como en volumen. Nueva Zelanda y España completan el grupo principal, aunque España ha visto reducirse su cuota debido a un crecimiento plano.

El análisis también destaca la presencia de países como Países Bajos y Reino Unido entre los diez primeros proveedores por valor, pese a no ser grandes productores. Esto se explica por la reexportación o el tránsito de vinos a través de estos países antes de llegar a Irlanda.

BioSystems

Ácido Acético: Método validado oficial OIV

Controla tus finales de fermentación con:

Glucosa/fructosa | Acético | L-Málico | Sulfito Libre
Sulfito Total | Acetaldehído | Color | Taninos
Antocianos | Catequinas | Glicerol

24 Países | 12.000 kits comercializados
4.000.000 de análisis realizados por clientes

BioSystems - Spain
www.biosystems.global
foodbeverage@biosystems.global



¿Necesitas más
información?
Contacta con nosotros

Castilla-La Mancha reclama a la UE aprobar antes de fin de año el paquete del vino

Castilla-La Mancha reclama proteger a 80.000 familias y blindar el etiquetado frente a advertencias sanitarias estrictas



José Manuel Caballero defiende en Austria una estrategia común para fortalecer la comercialización del vino europeo.

El Gobierno de Castilla-La Mancha ha solicitado a las instituciones europeas que aceleren la aprobación del llamado 'paquete del vino' antes de que finalice el año. Así lo ha manifestado el vicepresidente segundo del Ejecutivo autonómico, José Manuel Caballero, durante un encuentro celebrado este martes en Eisenstadt, Austria, previo a la reunión del Intergrupo del Vino del Comité Europeo de

las Regiones. Caballero ha estado acompañado por el consejero de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Julián Martínez Lizán. La petición se centra en la necesidad de proteger al sector vitivinícola, que en Castilla-La Mancha implica directamente a unas 80.000 familias y que, a nivel europeo, afecta a unos tres millones de personas vinculadas a la producción y comercialización del vino.

El vicepresidente segundo ha explicado que la aprobación de este paquete supondría una inversión fundamental para garantizar la viabilidad y el futuro de los productores y comercializadores de vino en la región y en toda Europa.

Durante su intervención, Caballero ha señalado que el Gobierno regional defenderá en la reunión del Intergrupo la importancia de blindar la propuesta sobre el etiquetado del vino.

Según ha explicado, desde Castilla-La Mancha consideran necesario que el etiquetado no perjudique injustamente al sector y que se reconozca el papel del vino dentro de la dieta mediterránea cuando se consume con moderación. Ha recordado que existe un acuerdo generalizado entre los países y regiones productoras para evitar mensajes alarmistas sobre el consumo de vino.

El debate sobre el etiquetado se produce en un momento en el que algunas instituciones internacionales han planteado advertencias sanitarias más estrictas para las bebidas alcohólicas. Sin embargo, desde Castilla-La Mancha se defiende que el vino forma parte de la cultura y la historia europea y que su consumo responsable debe ser valorado como un elemento positivo.

Otro asunto relevante en la agenda del Intergrupo es la búsqueda de nuevos mercados para la comercialización exterior del vino europeo. Caballero ha subrayado que Europa debe impulsar estrategias conjuntas para promocionar sus vinos en Asia y América, especialmente en los países del Mercosur.

El objetivo es aumentar las exportaciones y reforzar la presencia internacional de los vinos europeos.

El sector vitivinícola representa una aportación estimada de 130.000 millones de euros al Producto Interior Bruto europeo. Además, su impacto social es importante en muchas zonas rurales donde constituye una fuente principal de empleo e ingresos. Por este motivo, el Gobierno regional considera prioritaria la defensa del sector ante las instituciones europeas.

Caballero ha insistido en que Castilla-La Mancha participará activamente en todos los foros relacionados con el mundo del vino para defender los intereses económicos y sociales de sus productores y comercializadores. La región espera que las decisiones adoptadas por el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión Europea permitan aprobar el paquete antes de Navidad y su entrada en vigor durante 2026.

La reunión celebrada este martes en Eisenstadt reúne a representantes políticos y técnicos de distintas regiones productoras europeas. El objetivo es coordinar posiciones comunes sobre asuntos clave para el sector vitivinícola, como son el etiquetado y las estrategias comerciales internacionales. La postura defendida por Castilla-La Mancha cuenta con respaldo entre otras regiones productoras, lo que refuerza su peso ante las instituciones comunitarias.

El Gobierno regional considera fundamental asegurar un presupuesto adecuado para apoyar al sector vitivinícola dentro de las políticas europeas. Según Caballero, proteger al vino es también proteger a las personas y territorios rurales que dependen directamente de esta actividad económica.

J·VIGAS

1887

6 de noviembre · La Rioja

Sin filtros

Una jornada de diálogo abierto y sin artificios.
Será íntimo. Será directo. Será J·Vigas.

Plazas limitadas · Solo con invitación

Investigadores identifican un nuevo mecanismo detrás de la astringencia del vino tinto

El hallazgo revela un nuevo mecanismo de astringencia y podría ayudar a crear vinos con perfiles sensoriales personalizados



Un estudio reciente ha analizado por qué el vino tinto produce una sensación astringente en la boca, que suele describirse como secante o que provoca un gesto de fruncir los labios. El trabajo, realizado por un equipo internacional de investigadores y publicado en la revista *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, ha contado con la participación de panelistas entrenados que evaluaron diferentes vinos tintos. Los resultados muestran que aquellos con mayor contenido de taninos son percibidos como más astringentes.

El estudio se centró en el papel de los taninos, compuestos fenólicos presentes en el vino tinto, y su interacción con las acuaporinas, unas proteínas que forman canales para el paso del agua en las membranas celulares de la lengua y las glándulas salivales. Los investigadores han comprobado que los taninos actúan como una especie

de tapa sobre estos canales, permitiendo que el agua salga de las células más fácilmente de lo que entra. Este mecanismo favorece la sensación de sequedad y contracción en la boca al beber vino tinto.

Para llegar a estas conclusiones, el equipo utilizó varias técnicas. Por un lado, realizaron análisis inmunohistoquímicos para confirmar la presencia de diferentes tipos de acuaporinas (AQP1, AQP2 y AQP5) en tejidos humanos de lengua y glándulas salivales. Por otro lado, emplearon ensayos funcionales con ovocitos de rana modificados para expresar estas proteínas humanas y midieron cómo variaba el paso del agua a través de ellas al añadir taninos y otros compuestos astringentes. Los resultados mostraron que tanto los taninos extraídos del vino como otros compuestos astringentes clásicos, como el sulfato de aluminio o el ácido tánico,

inhiben la actividad de las acuaporinas, especialmente AQP1 y AQP5. Esta inhibición es reversible y depende de la concentración del compuesto. Además, los panelistas humanos percibieron una mayor intensidad astringente en los vinos con más taninos, lo que se correlacionó con una mayor inhibición de las acuaporinas en los ensayos in vitro.

El estudio también incluyó pruebas tribológicas para medir cómo cambia la fricción entre saliva y vino al aumentar la concentración de taninos. Se observó que la fricción aumentaba con más taninos, lo que refuerza la sensación física de sequedad y aspereza en la boca.

Hasta ahora, se pensaba que la astringencia del vino se debía principalmente a la interacción entre los taninos y las proteínas ricas en prolina presentes en la saliva, lo que provocaba una reducción de la lubricación oral. Sin embargo, este nuevo trabajo aporta un mecanismo adicional: los taninos bloquean parcialmente el paso del agua a través de las membranas celulares orales, favoreciendo así la deshidratación local y potenciando la sensación secante.

Los autores señalan que este hallazgo ayuda a comprender mejor cómo se perciben las características sensoriales del vino tinto y podría tener aplicaciones tanto en el desarrollo de nuevos productos como en el estudio general del sentido del gusto y del tacto oral. También subrayan que este mecanismo no excluye otros ya conocidos, sino que contribuye a explicar por qué algunas personas experimentan sensaciones más intensas o rápidas al probar vinos ricos en taninos.

El trabajo se realizó siguiendo protocolos éticos para el uso tanto de muestras humanas como animales. Las pruebas sensoriales contaron con panelistas entrenados y se llevaron a cabo bajo condiciones controladas para garantizar la fiabilidad de los resultados.

Este avance científico puede ser útil para bodegas interesadas en ajustar el perfil sensorial de sus vinos o para quienes investigan nuevas formas de reducir o modular la astringencia en bebidas y alimentos. Además, abre nuevas líneas para estudiar cómo otros compuestos presentes en alimentos pueden influir sobre las acuaporinas y modificar percepciones gustativas o táctiles dentro del ámbito bucal.



¡ LA ASOCIACIÓN DE **ENOLOGÍA** QUIERE CRECER!

¡¡¡ASÓCIATE!!!

Si eres un técnico del sector vitivinícola,
tienes la oportunidad de participar en:



ASOCIACIÓN DE ENOLOGÍA DE CASTILLA LA MANCHA

**Cuanto más seamos, mayor representación
tendremos ante las organizaciones Vitivinícolas
de Castilla La Mancha**



Entra en nuestra página web, www.enologosclm.com sigue el proceso de "asóciate" y rellena el formulario.
Si tienes dudas llámanos al telf. 967 520 962, o contacta con algún miembro de la Junta Directiva.

Para consultar estatutos, www.enologosclm.com

Bacchus 2026 anuncia sus fechas

23 al 26 de marzo de 2026. Bacchus, referencia en el calendario internacional de grandes concursos de vinos y espirituosos, ya tiene fechas para su veinticuatro edición. Vinos, vermúts y espirituosos, junto a la novedad de los vinos NOLO (No-Low Alcohol) competirán por las medallas auténticas de la gran cita en España con el mundo del vino.



Bacchus 2026, único certamen de calidad vinícola de ámbito internacional que se celebra en España con carácter anual, está organizado desde el año 1996 por la Unión Española de Cata-dores, un aval técnico para asegurar la independencia y rigor de sus resultados. Su prestigio esta asimismo respaldado del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España, quien otorga desde el año 2012 el Premio Alimentos de España al Mejor Vino de nuestro país tomando como punto de partida el palmarés de las mejores calificaciones otorgadas por el jurado de Bacchus.

Masters of Wine, Masters Sommelier, sumilleres, importadores, responsables de compras, periodistas y comunicadores de primer nivel nacional e internacional pondrán un año más al servicio de Bacchus toda su profesionalidad y conocimiento para otorgar sus medallas, valiéndose para ello de la más objetiva de las herramientas técnicas: la cata a ciegas de la totalidad de etiquetas registradas.

Bacchus 2025 abrirá desde el próximo 1 de noviembre sus inscripciones a través de su renovado website, www.concurso-bacchus.es. La fecha límite para la recepción de muestras será el 13 de febrero de 2026.

Más información en info@uec.es y en el teléfono +34 914 293 477.



enoturismo

SPAIN

¡AUMENTA LAS VENTAS Y VISITAS A TU BODEGA SIN PAGAR UN SOLO EURO EN COMISIONES!

¿Como lanzará EnoturismoSpain tus ventas a otro nivel?

- Redirección del tráfico a la página web de su bodega
- Presencia en el mercado internacional, posicionamiento en los primeros puestos de Google en mercados emisores de turistas
- Web traducida en 5 idiomas
- Mayor visibilidad, publicaciones exclusivas de su bodega en nuestras RRSS

Para más información contacta con nosotros

☎ 671 318 367 / 608 821 042

✉ info@enoturismospain.com

MAS DE 250
BODEGAS REGISTRADAS
EN ENOTURISMO SPAIN



Suscripción única
Anual desde 175€



www.enoturismospain.com

La vendimia de 2025 cierra una de las cosechas más pequeñas del siglo en España

Las organizaciones agrarias alertan de que las campañas cortas se están convirtiendo en la nueva norma



La vendimia de 2025 está llegando a su fin en la mayoría de las zonas productoras de vino en España, salvo en algunas áreas donde la recolección se alargará unos días más. Este año, la campaña se ha caracterizado por una producción muy baja, con una reducción de nueve millones de hectolitros respecto a las previsiones iniciales. Según los datos aportados por organizaciones agrarias y cooperativas, la cosecha se situará en torno a los 31-32 millones de hectolitros, una cifra que la coloca como una de las más bajas del siglo.

El descenso en la producción se debe principalmente a las condiciones meteorológicas adversas que han marcado el verano. El sector ha tenido que soportar lluvias torrenciales en algunas regiones, como Andalucía, que han favorecido la aparición de mildiu, una enfermedad que afecta a la vid. Además, las altas temperaturas y la falta de precipitaciones durante los meses de verano han provocado que la uva se secase antes de tiempo, lo que ha reducido el peso y el volumen de la cosecha.



Fernando Ezquerro, presidente del Consejo Sectorial Vitivinícola de Cooperativas-Agroalimentarias de España, ha explicado que el sector se está acostumbrando a campañas cortas debido a la evolución del clima. Ezquerro ha señalado que, aunque la producción es baja, la calidad de la uva recogida es muy alta. Según sus palabras, los veranos calurosos y secos pueden ser perjudiciales para el volumen, pero favorecen la calidad del fruto.

Desde Asaja, José Ugarrío ha confirmado que la vendimia de este año se sitúa muy por debajo de la campaña anterior, que alcanzó los 38 millones de hectolitros. Ugarrío ha subrayado que, pese a la menor cantidad, la calidad, graduación y acidez de la uva son buenas en la mayoría de las zonas productoras. Esto permitirá obtener vinos de buena calidad, ya que la uva ha llegado en condiciones aceptables a las bodegas.

La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) ha informado de que en el marco de Jerez la producción ha sido especialmente baja, con una recolección total de 33 millones de kilos de uva. La causa principal ha sido el mildiu, que ha afectado de forma importante a los viñedos de la zona. Sin embargo, la uva recogida presenta una calidad muy alta. En La Rioja, la situación es similar: la cosecha ha sido la más corta del siglo, pero la calidad de la uva se considera excelente.

Alejandro García Gasco, responsable del vino en UPA, ha explicado que los agricultores no están satisfechos con el resultado final de la campaña. Aunque la primavera fue favorable para el desarrollo de la vid, las altas temperaturas y la ausencia de lluvias en agosto han reducido mucho el volumen de uva recolectada.

Desde Unión de Uniones, Andrés García Vaquero ha añadido que el mildiu afectó al inicio de la campaña y que las variedades más sensibles han visto reducida su producción en más de un 30 %. En algunas zonas, sin embargo, la cosecha ha sido algo mejor gracias a las lluvias puntuales que permitieron que la uva engordara en las últimas semanas.

En cuanto a las denominaciones de origen más conocidas, la DOCa Rioja ha recogido 219 millones de kilos de uva, lo que supone un 20 % menos que en 2024. La DO Rueda ha cerrado su vendimia con 123 millones de kilos, un 12,6 % menos que el año anterior. Por su parte, la DO Catalunya ha registrado una subida del 25,9 %, con 33,9 millones de kilos recolectados.

El sector vitivinícola señala que las existencias de vino son bajas tras varias campañas con producciones ajustadas. Por este motivo, no se prevén problemas para dar salida al vino elaborado este año. Sin embargo, existe preocupación por el comportamiento del mercado internacional. Estados Unidos, uno de los principales destinos para el vino español, ha impuesto un gravamen del 15 % a las importaciones, lo que puede afectar a las ventas en ese país.

Los productores y bodegas españolas afrontan el cierre de una vendimia marcada por una producción limitada y una calidad elevada. El sector espera que el mercado responda bien a los vinos de esta campaña y confía en que las condiciones meteorológicas sean más favorables en los próximos años para recuperar los niveles habituales de producción.

Distintos y complementarios: armonía entre enólogos y sumilleres

María Victoria Arenas Vela (Sumiller y divulgadora)



En otras palabras, es el guardián del proceso técnico. Por otro lado, el sumiller es el narrador e intérprete entre el vino y el comensal. Estos acercan a cada cliente dentro de una situación muy concreta la información más adecuada a sus necesidades y deseos. Personalmente me gusta comparar al sumiller con un librero o bibliotecario que nos ayuda a elegir el mejor libro para nosotros en el caso de que no sepamos qué llevarnos a casa o, por el contrario,

Seguro que coincidimos al pensar que el vino es mucho más que cualquier otra bebida: es un diálogo entre la ciencia y la experiencia sensorial. De hecho, cuando hablamos de vino hablamos de emociones, de recuerdos y de vivencias. En este relato, dos figuras desempeñan papeles esenciales y complementarios. Por un lado, el enólogo que es quien elabora el vino desde el campo hasta la bodega en su fase final listo para el consumo.



si tenemos claro qué lectura queremos, que nos proporcione una grata la experiencia, sin indagar ni hacer preguntas innecesarias. Eso sí, siempre con un trato amable y un producto bien servido.

El enólogo: arquitecto del vino

La enología moderna, nacida en el siglo XIX con los avances en química y microbiología, transformó la producción vinícola en una disciplina científica. Figuras como Louis Pasteur y Émile Peynaud sentaron las bases para que el enólogo actual combine conocimientos de bioquímica, agronomía y viticultura. Los tiempos cambian y la ciencia evoluciona. Por lo tanto, la enología ha ido adaptándose a los nuevos tiempos favoreciendo ese equilibrio necesario entre tradición e innovación. El enólogo interpreta el lenguaje de la tierra analizando suelos, seleccionando variedades de uva y controlando cada etapa de la vinificación para garantizar calidad y autenticidad. Su labor es meticulosa y técnica, asegurando que cada botella refleje la esencia del terruño y la intención del productor.

El sumiller: intérprete y narrador

La figura del sumiller hunde sus raíces en la historia y, al igual que los enólogos, también se han adaptado a los nuevos tiempos y a las nuevas necesidades y perfil de los clientes. En la Roma antigua, los cata-dores desempeñaban un rol crucial pues probaban el vino (y otros alimentos) para garantizar su calidad y seguridad, protegiendo a emperadores y nobles de envenenamientos. Estos precursores del sumiller no solo evaluaban el vino, sino que lo elevaban a un símbolo de estatus y placer, conectando la bebida con la cultura y la hospitalidad.

También en los Evangelios Apócrifos aparece “Marcial, el copero” que, según dichos textos, fue el encargado de servir el vino en la Última Cena. De hecho, en los frescos del Panteón Real de San Isidoro de León, se encuentra una pintura que representa a Marcial el Copero asiendo un recipiente lleno de vino. Con estos ejemplos advertimos que la figura del copero o catador tenía relevancia desde antaño. Actualmente, los sumilleres cursan una formación académica que los preparan para atender, asesorar y servir a los clientes. Sobre todo, destacaría su labor de conectar emocionalmente al cliente con el vino. Son varias las figuras relevantes que han contribuido a poner en valor la labor de los sumilleres en nuestra época, pero, sin duda, si hubiese que mencionar algunos sumilleres relevantes en las últimas décadas mencionaría a Custodio López Zamarra, Ferrán Centelles y Adán Israel.

Sinergias

Como sumiller disfruto lo indecible cuando un compañero del gremio imparte una cata y nos cuenta una historia. Pero no una historia cualquiera... Nos habla del terruño, o de la de familia que hay detrás de esa bodega, o la de la variedad que es autóctona o que vino de no sé qué rincón del mundo... O de una piedra volcánica, o de las plantas aromáticas que crecen cerca del viñedo... No tiene que ser una historia extensa sino simplemente estar enfocada a ese lugar y momento en el que se va a consumir el vino. Es una historia clara “a la medida” y muchas veces constituye un diálogo a tres voces: el sumiller, el cliente y el vino. Del mismo modo, cuando es un enólogo quien comenta un vino también se genera una ocasión favorable para aprender. El lenguaje es distinto pues hablan más de compuestos y moléculas y usan términos científicos con mayor frecuencia. Sin embargo, también ellos intentan adaptar sus explicaciones al tipo de público que tienen delante. No es lo mismo hablar de vino en una clase de enología, que en un laboratorio con colegas o cuando se está impartiendo una cata en una bodega o vinoteca para el público no especializado.

Conclusión: la armonía

En un mundo donde la gastronomía ha adquirido gran relevancia el vino es fundamental para que la experiencia se eleve a un nivel muy superior. El maridaje de comida y vino transforma y mejora lo que ya representan ambos elementos de forma individual. Un buen maridaje no suma, sino que multiplica exponencialmente el placer del paladar. Son muchos los partícipes necesarios para que todo esté listo y el trabajo de todos ellos gira en torno a que el cliente disfrute y genere un buen recuerdo de ese momento, de la compañía, de la comida y, por supuesto, del vino. Para ello, tanto la figura del enólogo como la del sumiller son fundamentales. El primero forja el lienzo y realiza una obra de arte; el segundo, es capaz de acercar esa obra a quienes están delante del cuadro y quieren saber más de esa “pintura” para aumentar su disfrute. En otras palabras, los campos del conocimiento de enólogos y sumilleres son distintos y complementarios y, lejos de competir, se entrelazan entre sí para ofrecer al cliente la mejor experiencia posible. Mientras el enólogo elabora el vino y garantiza su calidad, el sumiller adapta el relato a los gustos y expectativas del comensal, recomendando maridajes y explicando el origen y la personalidad de cada vino. Así, el cliente no solo degusta un producto, sino que vive una experiencia completa, enriquecida por el saber hacer de grandes profesionales del mundo de la enología y de la sumillería.

El 25% de los ingresos de las bodegas de todo el mundo ya procede del enoturismo

El estudio de la Hochschule Geisenheim University es el más amplio sobre el sector, con datos de 47 países y más de 1.300 de bodegas

El informe Global Wine Tourism Report 2025, presentado este jueves, 9 de octubre, en Burdeos, ofrece una visión detallada sobre la situación actual y las tendencias del enoturismo a nivel internacional. El estudio, coordinado por la Hochschule Geisenheim University en colaboración con organismos como UN Tourism, la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), la red Great Wine Capitals y WineTourism.com, recoge datos de 1.310 bodegas de 47 países. Se trata del análisis más amplio realizado hasta la fecha sobre este sector. Según el profesor Gergely Szolnoki, responsable del equipo de investigación, el informe permite conocer mejor las expectativas de los consumidores y diseñar estrategias innovadoras para el sector. El enoturismo ha experimentado un crecimiento rápido en la última década y se ha consolidado como una fuente de ingresos relevante para las zonas rurales. Además de generar empleo y apoyar a las comunidades locales, contribuye a la conservación del patrimonio cultural y natural y promueve prácticas responsables.

El informe señala que dos de cada tres bodegas consideran que el enoturismo es rentable o muy rentable. Aproximadamente una cuarta parte de los ingresos totales de las bodegas procede ya de actividades relacionadas con el turismo. La sostenibilidad se ha convertido en un eje central de la gestión: dos tercios de las bodegas la consideran importante o muy importante en sus actividades turísticas, lo que refleja un compromiso creciente con prácticas responsables y la resiliencia a largo plazo.

Entre los principales obstáculos para las bodegas que aún no han desarrollado actividades de enoturismo figuran la falta de personal y la escasez de tiempo.

Sin embargo, el potencial de crecimiento es elevado: una de cada cuatro bodegas que todavía no participa en el sector ya ha decidido comenzar, y la mitad se lo plantea para un futuro próximo.

En materia de estrategias, más de la mitad de las bodegas apuesta por maridar vino y gastronomía y por colaborar con empresas locales. Los talleres educativos, los eventos culturales y las actividades en los viñedos adquieren cada vez más importancia para enriquecer la experiencia del visitante.

De cara al futuro, el informe recoge un clima optimista: la mitad de las bodegas encuestadas prevé invertir más en enoturismo y la mayoría espera un crecimiento estable tanto para su región como para su propia actividad.

Los resultados del informe se han presentado en la 9ª Conferencia de Enoturismo de UN Tourism celebrada en Bulgaria el pasado 7 de octubre y se expondrán también en la Conferencia Anual de Great Wine Capitals en Burdeos el 6 de noviembre y en el 65º Congreso DWV en Maguncia el 3 de diciembre.

Además, se ofrecerá un seminario web gratuito sobre el informe el 26 de enero de 2026.



Enoturismo Spain, patrocinador oficial del II Festival Voinfluencers

2ª Edición de Premios a los mejores creadores de
contenido en torno al vino a nivel mundial

Enoturismo Spain reafirma su compromiso con la difusión de la cultura del vino al convertirse en **patrocinador oficial del II Festival Voinfluencers**, un evento internacional que reunió en Valladolid a los principales creadores de contenido especializados en vino de todo el mundo.

La cita, celebrada el pasado **20 de septiembre**, fue el escenario de la **2ª Edición de los Premios Voinfluencers**, que reconocen el talento, la creatividad y la labor divulgativa de los mejores comunicadores digitales en torno al vino.

El encuentro contó con la participación de bodegas, enólogos, periodistas, sumilleres y representantes del sector turístico, consolidándose como una plataforma única para la promoción del **enoturismo** y la **comunicación digital del vino**.

“Apoyar iniciativas como Voinfluencers es una forma de impulsar la conexión entre el vino, el territorio y las nuevas audiencias digitales”, destacó Daniel D. Kruik Socio Fundador de **Enoturismo Spain**, quien subrayó la importancia de “seguir creando espacios donde la innovación y la tradición se encuentren en torno a una copa de vino”.

Con este patrocinio, **Enoturismo Spain** refuerza su papel como referente en la promoción del enoturismo, contribuyendo al posicionamiento de España como destino líder en experiencias enoturísticas de calidad.

Fuente:
www.enoturismospain.com

“Sin filtros”: una jornada para hablar con transparencia

J-Vigas reúne a un grupo de enólogos de Rioja en un encuentro exclusivo, íntimo y sin artificios



Briones, La Rioja — 6 de noviembre de 2025

El pasado jueves 6 de noviembre, J-Vigas reunió en el hotel boutique Santa María Briones a un grupo reducido de enólogos y profesionales del vino en una sesión exclusiva titulada *Sin filtros*.

El encuentro, concebido como un espacio de diálogo honesto y técnico, reflejó la manera en que J-Vigas entiende la excelencia: con **precisión, sensibilidad y belleza**.

La jornada comenzó con la bienvenida de **Enric Vigas**, quien puso en valor la importancia de crear momentos de conversación abierta entre bodegas y productores de corcho. A continuación intervinieron **Raquel de Nadal**, directora de Sostenibilidad e Innovación, y **Raul Vigas**, director general, ofreciendo dos miradas complementarias sobre el presente y el futuro del sector.

La sesión finalizó con una **experiencia sensorial** y un cóctel en el restaurante **Allegar**, que permitió prolongar las conversaciones en un ambiente distendido.

Con *Sin filtros*, J-Vigas reafirma su compromiso con la **transparencia, la investigación y la sostenibilidad**, promoviendo un diálogo directo con el mundo del vino desde la autenticidad y el rigor que caracterizan a la empresa familiar fundada en 1887.

Más información:

Carola Pérez-Badua

Responsable de Comunicación

comunicacion@jvigas.com

J-Vigas Tapones de corcho para vinos de alta gama. Más de 135 años de historia, independencia y precisión artesanal al servicio de la excelencia. - Palafrugell (Girona) - www.jvigas.com

Enartis adquiere el 100% de Parsec y crea un grupo líder en soluciones tecnológicas para bodegas

La fusión impulsará la digitalización y sostenibilidad en la producción vitivinícola internacional, pendiente de aprobación legal en Italia

Enartis S.r.l., empresa italiana dedicada al desarrollo y suministro de productos y tecnologías para la industria enológica, ha firmado este lunes un acuerdo preliminar para adquirir el 100% de Parsec S.r.l., compañía con sede en Sesto Fiorentino (Florencia) especializada en sistemas de control integrados para el sector vitivinícola.

La operación, que aún debe superar los trámites legales previstos por la legislación italiana, busca crear un grupo capaz de ofrecer soluciones integradas y avanzadas para la gestión completa de los procesos de producción del vino.

Enartis forma parte de Essec Group y cuenta con más de dos décadas de experiencia en el sector. Su actividad abarca no solo el vino, sino también destilados, sidras y bebidas con bajo o nulo contenido alcohólico. La empresa opera en cinco continentes a través de 12 sedes y emplea a más de 230 personas. Su estrategia se apoya en la investigación y en la cercanía con sus clientes.

Parsec S.r.l., fundada en 1995, se ha especializado en el diseño e instalación de equipos y sistemas “llave en mano” para vinificación y crianza. Fue pionera en el desarrollo de sistemas integrados de microoxigenación controlada, gestión de fermentación, extracción selectiva y supervisión automática de bodegas. Sus tecnologías patentadas están presentes en más de 30 países.

La integración entre Enartis y Parsec permitirá a las bodegas acceder a una plataforma única que combina soluciones enológicas avanzadas con la automatización de procesos, desde la recepción de la uva hasta el embotellado. Esta unión estratégica sigue la línea marcada por Enartis tras la adquisición en 2023 de Winegrid, empresa portuguesa dedicada a sistemas inteligentes para bodegas.

El nuevo grupo pretende convertirse en un centro internacional de competencias para el sector vitivinícola. Ofrecerá soporte integral a las bodegas, optimizando cada fase productiva con criterios de eficiencia, sostenibilidad y calidad. Giuseppe Floridia continuará como Consejero Delegado de Parsec y trabajará junto al equipo actual para mantener las competencias clave que han impulsado el desarrollo de la empresa.

Samuele Benelli, Consejero Delegado de Enartis, ha señalado que esta operación une a dos empresas con una cultura común orientada al servicio al cliente y a la innovación. Según Benelli, la combinación del equipo humano de Parsec con la presencia internacional de Enartis generará nuevas oportunidades para ambas compañías.

Por su parte, Piermario Ticozzelli, Director de Negocio de Enartis, ha explicado que la complementariedad entre ambas empresas permitirá ofrecer soluciones integradas e innovadoras para una vinificación más eficiente. Considera que esta unión será un motor para el crecimiento conjunto y reforzará su papel como socio estratégico para bodegas internacionales.

Giuseppe Floridia ha subrayado que la integración con Enartis representa una evolución natural para Parsec. Según Floridia, ambas compañías comparten una visión orientada a la innovación y una vocación científica. La unión permitirá ofrecer herramientas tecnológicas que faciliten una producción vitivinícola más medible y sostenible.

La operación está pendiente del cumplimiento del procedimiento legal correspondiente. Si se completa según lo previsto, supondrá un paso importante en la transformación digital del sector vitivinícola italiano e internacional.

Bomba JOY: la excelencia en el trasvase de vino firmada por Francesca Pompe Enologiche

La solución ideal para trasvases continuos y sin interrupciones, también con mostos, despalillados y lías.

Francesca Pompe Enologiche, empresa líder en el sector de soluciones enológicas avanzadas desde 1997, presenta la Bomba JOY. Diseñada para afrontar los desafíos más exigentes, JOY permite trasvasar grandes cantidades de vino día tras día, garantizando al mismo tiempo una extrema delicadeza para preservar la calidad del producto.

Potencia y delicadeza en una sola solución

La Bomba JOY utiliza una tecnología de bombeo de lóbulos que garantiza un flujo continuo y regular, reduciendo al mínimo las perturbaciones durante el trasvase del vino. La verdadera innovación radica en el lóbulo trapezoidal, desarrollado para resolver un problema común en las bombas de lóbulos tradicionales: la capacidad de succión y el sellado bajo cisterna. Además, el lóbulo auto-cebante garantiza un alto rendimiento incluso a velocidades muy bajas, lo que la hace ideal para bodegas con cisternas enterradas o para gestionar flujos irregulares. La bomba JOY no solo maneja con facilidad vino y mostos, sino que también es extraordinaria con despalillado y pasta.

Rendimiento extraordinario, probado en el campo

Después de 3 años de investigación y desarrollo, la bomba JOY se ha demostrado ser una verdadera “joya” para quienes la han probado, mostrando un rendimiento impresionante:

- Trasvase a largas distancias: hasta 600 metros de tubería.
- Succión potente: desde cisternas enterradas hasta 7 metros de profundidad.
- Llenado y vaciado de camiones: durante toda la vendimia con uva prensada.
- Versatilidad sin igual: trasvases isobáricos de Prosecco a 6 bares y llenado de barricas con contador integrado.



Presentación internacional y éxito comercial

La Bomba JOY se presentó con éxito en las principales ferias internacionales:

- Sitevi Montpellier (noviembre de 2023)
- Simej Milán (noviembre de 2024)
- Vinitech Burdeos (noviembre de 2024)
- Enomaq Zaragoza (febrero de 2025)

En solo 2 años de ventas, Italia ya cuenta con 100 bodegas que poseen al menos una bomba de este tipo, Europa con 50 y fuera de Europa con 30.

Comentarios de las bodegas: la voz de los profesionales

Las bodegas que han elegido JOY destacan las siguientes características:

- Fácil de usar, mantenimiento reducido y fácil de limpiar.
- Maniobrable y super rendidora, ocupando muy poco espacio.
- Silenciosa y práctica, con funcionamiento intuitivo.
- Aumento significativo en la cantidad y sobretodo en la calidad del producto trasvasado.
- Funcionamiento inteligente y autónomo gracias a sus numerosos automatismos.

Descubre más sobre la Bomba JOY

La Bomba JOY representa una solución completa, capaz de satisfacer las necesidades de las grandes bodegas. Potencia, precisión e innovación se encuentran en un producto que está revolucionando el sector enológico. ¡No dejes pasar la oportunidad de mejorar la eficiencia y la calidad de tu proceso productivo!

Tecnología, sostenibilidad y servicio

Tecnología, sostenibilidad y servicio son los tres pilares que definen la identidad de Omnia Technologies, una empresa internacional que reúne bajo una única plataforma marcas y habilidades líderes en tecnologías de automatización para los sectores de bebidas, alimentación y farmacéutico. Con más de 2.650 empleados repartidos en 40 centros de producción y 25 centros de venta en todo el mundo, el grupo ha construido una red sólida e integrada, capaz de ofrecer tecnologías que van desde el proceso hasta el envasado final.



Dentro de Omnia Technologies, el centro dedicado a la microfiltración destaca como uno de los centros de excelencia más avanzados a nivel internacional. Un hub ubicado totalmente en Verona, donde convergen las competencias especializadas y la innovación gracias a la sinergia de tres marcas de referencia:

INNOTECH, marca con presencia histórica en el mercado español, especializada en sistemas CIP y de microfiltración. Destaca por su enfoque de desarrollo altamente presonalizado, con soluciones a medida para la industria del vino, wine cooler y productos desalcoholizados.

WIN&TECH, con enfoque, en el diseño de sistemas CIP y de microfiltración compactos presta especial atención a la eficiencia energética, la sostenibilidad de los procesos y el desarrollo de soluciones modulares, ideales para pequeñas y medianas estructuras productivas.

ACRAM, con más de veinte años de experiencia en el desarrollo de sistemas CIP y de microfiltración, ha consolidado su know-how en tecnologías aplicadas a bebidas espirituosas, procesos de desalcoholización y electrodiálisis.

Además de integrar habilidades complementarias, el hub es un ejemplo concreto de **industrialización inteligente**, donde en cada fase, desde el diseño, la producción y hasta en la puesta en marcha, están pensadas para ofrecer soluciones completas y personalizadas, capaces de responder a necesidades específicas y cada vez más complejas.

Para reforzar aún más esta visión, contamos con el nuevo centro de **producción y servicio**, ahora en pleno funcionamiento y diseñado para mejorar la alta especialización en la fabricación de sistemas de microfiltración.

Con una superficie de más de 3.000 metros cuadrados y situado cerca de Verona, el centro alberga un equipo de 65 profesionales entre técnicos, ingenieros y operadores comerciales. Aquí toman forma soluciones que van desde sistemas estándar hasta proyectos a medida, en estrecha colaboración con los clientes.

“El hub creado por la unión de ACRAM, WIN&TECH e INNOTECH nos permite proporcionar a nuestros clientes conocimientos y tecnologías de vanguardia: la microfiltración desempeña un papel estratégico porque es un punto de conexión entre el proceso y el embotellado, con la sostenibilidad, la reducción del consumo y la automatización del proceso en el centro”, explica **Andrea Stolfa**, CEO de Omnia Technologies.

La planta no es solo una fábrica, sino también un **ejemplo de sostenibilidad arquitectónica y de producción**. El edificio ha sido diseñado para garantizar el máximo confort de trabajo y una gestión eficiente de los recursos. Un sistema fotovoltaico de 19,2 kW garantiza una cuota significativa de energía renovable, con una reducción del impacto ambiental de hasta el 50%. La estructura incorpora paneles altamente aislantes, ventanas de triple acristalamiento y amplias superficies acristaladas que favorecen la entrada de luz natural, reduciendo la dependencia de fuentes artificiales. Todo ello mejora el bienestar del personal y optimiza el consumo energético.

La microfiltración, en el corazón de la actividad del centro, se han convertido en un componente esencial en los procesos de estabilización microbiológica de las bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Esta tecnología permite **eliminar físicamente microorganismos** potencialmente dañinos para la calidad del producto, respetando sus características organolépticas.

A diferencia de la pasteurización, que implica estrés térmico para el producto, la microfiltración utiliza **filtros de membrana** derivados del mundo farmacéutico, aplicados a los procesos enológicos desde los años ochenta.

En las últimas décadas, la tecnología ha avanzado a pasos agigantados: las plantas actuales son mucho más fáciles de gestionar, gracias a la mejora en las fases de pretratamiento, como la clarificación y la filtración de flujo cruzado, mientras que el mercado exige cada vez más trazabilidad y control de los procesos. En este contexto, la automatización se ha convertido en una palanca clave para garantizar eficiencia, seguridad y calidad constante.

La automatización de procesos, de hecho, es el verdadero factor facilitador de esta evolución. Hoy en día, los procedimientos delicados y que consumen mucho tiempo, como el lavado manual de filtros,

están siendo reemplazados por sistemas CIP (Cleaning in Place) totalmente automatizados, que mejoran la seguridad, la eficiencia y la higiene. La informatización también permite comunicarse con el sistema de gestión de la empresa, generando informes de trazabilidad en tiempo real y asegurando el pleno cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad.

Impulsadas por una visión sostenible, las innovaciones introducidas por Win&Tech van aún más lejos. El sistema **Cleaning no waste®**, por ejemplo, permite la higienización en frío con el uso de agentes en concentración muy baja, reduciendo el consumo de agua y energía. “En lugar de recurrir al agua hirviendo o al vapor, desinfectamos en frío con productos químicos en bajas concentraciones – explica el gerente **Stefano Boin** -. La combinación de conocimiento de la aplicación y automatización nos permite garantizar la eliminación completa de los residuos antes del inicio del proceso de producción, rastreando cada fase gracias a sensores de control. El consumo de productos químicos sigue siendo bajo, pero se ahorra en todo lo demás: uno de nuestros clientes ha pasado de 40.000 a 7.000 litros de agua por ciclo de lavado, manteniendo los mismos estándares de higiene”.

Otro punto clave es la **gestión de los residuos de procesamiento**. Los sistemas desarrollados permiten recuperar la merma de producto generada durante el proceso, almacenarlo en tanques isobáricos libres de oxígeno y reintegrarlo en el flujo de producción, siempre que la normativa lo permitan. Esta tecnología minimiza las pérdidas de producto y valoriza cada gota, contribuyendo activamente a la gestión circular de la producción.

El enfoque sostenible también se extiende al tratamiento del agua, un elemento clave en los procesos de lavado y desinfección. Los sistemas de filtración combinados permiten **pretratar y estandarizar la calidad del agua**, optimizando su uso y favoreciendo su recuperación. Estos sistemas se comunican con la llenadora, conociendo cuándo se debe enviar el agua a la depuración y cuándo, en cambio, se puede recuperar. Todo el proceso está automatizado y trazado, con beneficios tangibles en términos de sostenibilidad, eficiencia y seguridad.

En un sector donde la calidad es esencial y la sostenibilidad ya no es una opción, Omnia Technologies demuestra que es posible combinar **excelencia tecnológica, responsabilidad ambiental y enfoque en el cliente**. El nuevo centro de producción de microfiltración no es solo un logro industrial, sino el símbolo de una estrategia con visión de futuro, que mira hacia adelante con concreción, innovación y compromiso.

Grandes ventajas de la automatización en el laboratorio enológico

TDI Tecnología Difusión Ibérica
C/ Progrés, 46-48
08850 GAVÀ (Barcelona)
www.tdianalizadores.com
info@t-d-i.es / Tel. 93 638 20 56

Dr. Ing. Mario Ignacio Weibel. Responsable I+D+i Tecnología Difusión Ibérica S.L.

Introducción

La producción de vino es un proceso complejo y complicado que incluye varias etapas desde el cultivo de la vid hasta el embotellado del producto. Por esta razón, confluyen en él un gran número de variables y factores que afectan de manera directa e indirecta a la calidad de un vino. Es, por tanto, un proceso capaz de tener aristas muy subjetivas y otras muy objetivas. Se podría decir que la combinación de factores naturales y climáticos, la experiencia y la sensibilidad del enólogo y, por supuesto, una toque de ciencia, es lo que hace que un vino sea mejor o peor para el consumidor. En esa pizca de ciencia, la utilización de productos enológicos y la realización de análisis en el mosto y vino, juegan un papel predominante para asegurar la calidad y la consistencia del vino.

Los laboratorios enológicos son los responsables de llevar a cabo un gran número de determinaciones sobre el mosto y el vino, incluyendo análisis de tipo físico, químico y también microbiológico de manera que se pueda monitorear la fermentación, asegurar la calidad del vino embotellado y ser capaces de identificar los problemas potenciales que pueden surgir durante la vinificación. Por tanto, su importancia dentro de la bodega y de la cadena de la industria vinícola no puede ser subestimada en ningún caso.

Para muchas empresas la externalización del servicio de laboratorio es una práctica común y extendida. Sin embargo, internalizar esta función ofrece un gran número de ventajas que podrían resumirse en las siguientes:

- Menor coste analítico: siempre que el número de muestras a analizar lo justifique.
- Mayor rapidez en la obtención de resultados: los resultados se obtienen en cuestión de minutos, frente a las 24-48 horas que puede tardar un laboratorio externo.

- Mayor eficacia en la toma de decisiones: la rápida obtención de resultados analíticos permite vigilar de cerca la evolución del vino y poder tomar las decisiones pertinentes con mayor diligencia.

- Mayor y mejor control del producto: la posibilidad de tener las analíticas realizadas en un corto periodo de tiempo y poder tomar decisiones rápidas en base a los resultados obtenidos, ejecutando las acciones correctivas en el menor tiempo, brinda mayor eficiencia y eficacia al sistema de control de la calidad del vino. Cualquier bodega debería contar con un panel básico de determinaciones fisicoquímicas que permita al enólogo poder llevar a cabo un adecuado control de la calidad del mosto, de la fermentación y del vino embotellado. Este panel incluiría, según nuestro criterio profesional, al menos, las siguientes determinaciones:

- Grados Brix: para efectuar los controles de madurez de la uva y de seguimiento de la fermentación alcohólica.
- pH: para controles de madurez de la uva y de estabilidad del vino.
- Acidez Total: para monitorear la estabilidad del vino.
- Nitrógeno Asimilable: para mantener bajo vigilancia el nivel de nutrición del mosto en fermentación y evitar así riesgos de fermentaciones lentas o paradas súbitas.
- Grado Alcohólico: para asegurar la calidad del vino embotellado.
- Acidez Volátil: para detectar el posible desarrollo de microorganismos que sean perjudiciales para el vino.
- Sulfito Libre y Total: para monitorear los niveles de protección antioxidante y antibacteriana del vino.

Tradicionalmente, el laboratorio de una bodega contaba con una gran cantidad de material de vidrio (vasos, matraces, balones...) de diversas formas y tamaños, algunos incluso de confección muy artesanal, quemadores de tipo Bunsen a gas o alcohol, buretas de valoración, reactivos químicos de distinta índole (ácidos, bases, oxidantes, reductores, entre otros) y, en el mejor de los casos, un espectrofotómetro.

Todos estos recursos, si bien cumplían y cumplen hoy en día con su objetivo de una manera muy satisfactoria, sí que requieren de una capacidad y un conocimiento técnico relativamente avanzado para poder llevar a cabo las determinaciones analíticas en ausencia de errores significativos. Por otro lado, el tiempo necesario para preparar el material, llevar a cabo la medición y luego reacondicionar el material para la siguiente muestra, impide que el operario pueda dedicarse a otras tareas productivas. También se ha de tener en cuenta que el tamaño de estos equipamientos hace preciso que se requiera de un mayor volumen de muestra y de un mayor consumo de reactivos químicos. Además, siempre existe el riesgo de contaminaciones cruzadas y la dificultad de mantener las mismas condiciones de análisis para las distintas muestras. Todo lo detallado resulta en un mayor coste analítico para el laboratorio sumado a un menor rendimiento en cuanto al número de pruebas que es posible realizar durante una jornada de trabajo.

Todas las limitaciones que hemos señalado para los métodos manuales pueden ser superadas por la introducción de sistemas automáticos de análisis. En los últimos años el avance en los campos de la ingeniería robótica, informática y óptica, entre otros, han posibilitado el desarrollo de instrumental científico para la ejecución de análisis de manera fiable, precisa, rápida y sobre todo económica. La calidad en el diseño de estos equipos permite trabajar con volúmenes muy pequeños de muestra y reactivo, de forma prácticamente autónoma.

La consecuencia para el laboratorio es una fuerte reducción en el consumo de reactivos químicos y en la necesidad de supervisión humana de los ensayos. Así se obtiene un laboratorio menos costoso, más rápido en la entrega de resultados y mucho más eficiente en la utilización de sus recursos. Pero la automatización no sólo puede mejorar la precisión y la velocidad de análisis, sino que también reduce la probabilidad de error humano durante la ejecución de la prueba además de ofrecer una mayor protección al operario frente a los diferentes tipos de riesgo químico presentes en un laboratorio. Todos estos avances redundan indiscutiblemente en una mayor calidad de los vinos.

¿Por qué hay que elegir un sistema automático de análisis?

La elección de un sistema automatizado de análisis en el laboratorio enológico lleva consigo un buen número de beneficios incluyendo los siguientes:

Exactitud y precisión mejoradas: los sistemas automáticos pueden medir el tamaño de muestra con mayor y mejor precisión, reduciendo la posibilidad de errores humanos. En este caso, las pipetas automáticas son el claro ejemplo de una dispensación de volúmenes muy pequeños de manera muy precisa, que es el punto crítico en una analítica de precisión. A modo de ejemplo, podemos mencionar el sistema de dilución de pistón cerámico que poseen todos los analizadores de la gama Miura, y que permiten manejar volúmenes del orden de 3 µL con una precisión máxima. No sólo la dispensación es muy precisa sino que además es altamente repetitiva asegurando así una baja variabilidad entre resultados de una misma muestra.

Eficiencia y productividad: los sistemas automáticos pueden procesar un mayor número de muestras en un menor tiempo, reduciendo por tanto el tiempo medio de respuesta de un análisis. Esto es sumamente importante, particularmente en tiempos de altas cargas de trabajo (por ejemplo, durante la época de vendimia) donde se necesita rapidez en la entrega de resultados y reducir la necesidad de trabajo manual para dedicarlo a otras actividades dentro de la bodega.

Mejor gestión de los datos: los sistemas automáticos mejoran la adquisición y el tratamiento de los resultados de laboratorio. Por un lado, permiten guardar electrónicamente los datos, reduciendo el tiempo necesario para la carga manual y evitando el posible error humano que conlleva. Por otro lado, el resguardo electrónico permite acceder fácilmente a los resultados desde cualquier punto, permitiendo un análisis rápido para identificar tendencias y tomar decisiones de manera rápida y contrastada.

Control de calidad mejorado: la posibilidad de obtener datos, ya sea en tiempo real o en un corto lapso de tiempo, tanto del proceso de vinificación como del vino embotellado, permite adelantarse a la detección de problemas y fallos potenciales y tomar las acciones correctoras necesarias. De esta manera, es más fácil asegurar que el vino cumpla con los requisitos de calidad necesarios, reduciendo las mermas por falta de calidad y los riesgos de contaminación o de deterioro.

Menores costes y ahorro de dinero: aunque la inversión inicial para adquirir un equipamiento automático sea mayor, el retorno es rápido debido a la disminución de los costos operativos del laboratorio por una reducción del trabajo manual y una mayor eficiencia en la utilización de los recursos.

Algunos ejemplos de automatización en el laboratorio enológico

Si lo que se está buscando es reducir el tiempo de trabajo manual y obtener resultados más rápidos para los parámetros de interés más importantes, existen varias alternativas para lograr estos objetivos. Algunas de ellas, las más importantes, por el tipo de parámetro que pueden determinar se enumeran a continuación de manera no exhaustiva:

Analizadores químicos automáticos

Son la versión automatizada de los espectrofotómetros convencionales de laboratorio. Este tipo de equipos combinan una avanzada tecnología óptica de alta fiabilidad con un sistema robótico que permite dispensar muestras y reactivos en volúmenes del orden de los microlitros con una precisión y exactitud elevada. En combinación con los kits de reactivos adecuados permiten realizar la determinación de una gran variedad de compuestos de interés en el vino y mosto:

- Azúcares: glucosa, fructosa y sacarosa
- Ácidos orgánicos: acético, l-málico, l-láctico, d-láctico, glucónico, cítrico, tartárico, pirúvico.
- Nitrógenos: amoniacal (fracción inorgánica) y α -amínico (fracción orgánica).
- Sulfito libre y total.
- Iones: calcio, cobre, hierro, potasio.
- Otros compuestos: acetaldehído, catequinas, polifenoles, antocianos, color.

Como pueden imaginar los lectores, con este tipo de equipos es posible obtener una composición muy detallada y completa de los principales componentes del vino, permitiendo así un seguimiento y control muy específicos.

La gama Miura de analizadores químicos automáticos que comercializa TDI se caracteriza por ser la más amplia y versátil del mercado ya que se ajusta a las necesidades específicas de cada bodega, independientemente de su tamaño. Consiste en una familia de cuatro analizadores:

- **Miura Micro:** analizador compacto y económico, de cubetas desechables, capaz de realizar hasta 60 análisis/hora.
- **Miura One:** analizador compacto, con estación de lavado, capaz de realizar hasta 90 análisis/hora.
- **Miura 200:** analizador de alto rendimiento, con estación de lavado de cubetas incluida, que permite una velocidad de análisis de hasta 140 análisis/hora.
- **Miura 200 DA:** el analizador de mayor capacidad, pensado para bodegas y laboratorios con alta carga de trabajo, es capaz de realizar hasta 220 análisis/hora gracias a su segundo brazo robótico incorporado.

Miura Micro



Miura One



Miura 200



Miura 200
2 brazos

Analizadores FTIR automáticos

Este tipo de analizadores se basan en la interacción física entre la radiación del espectro infrarrojo y la muestra. Gracias a un trabajo previo estadístico de calibración, utilizando muestras reales con resultados conocidos, es posible obtener información de varios componentes del vino a partir de una misma muestra y un único espectro FTIR, sin ningún tipo de consumo de reactivo, convirtiéndose así en la solución analítica de menor coste operativo y menor uso de consumibles. La velocidad de análisis que se puede obtener con estos equipos es inigualable, ya que permite obtener varios parámetros de una única muestra a una velocidad de 60 muestras/hora. Esto convierte indudablemente al analizador FTIR **Bacchus 3** en uno de los sistemas más potentes del mercado para la obtención de datos de composición del vino.



Bacchus 3

Valoradores automáticos

Los valoradores automáticos como el **FLASH** son sistemas de seguimiento de reacciones de valoración del tipo ácido/base y redox. El equipo posee una o más jeringas de dispensación de reactivo valorante accionadas por un motor de pasos que le brinda una altísima precisión en la determinación. También presenta un sistema rotatorio de 16 o 35 posiciones que permite cargar un alto número de muestras que se van analizando en forma autónoma sin intervención del operario.



Titrador Flash

La flexibilidad de este equipo permite que, en función del tipo de electrodo elegido como sensor, se puedan realizar una gran variedad de determinaciones analíticas. En el caso del vino es posible emplear un electrodo de pH para realizar valoraciones de pH y acidez total, o un electrodo de doble anillo de platino para la determinación del contenido de sulfito libre y total a través del método de Ripper.

Toda vez que el reactivo valorante es dispensado por una jeringa y los reactivos auxiliares se adicionan por medio de bombas peristálticas, se reduce el riesgo químico al que está sometido el operador de laboratorio. Además, el sistema de enrasado automático de estos equipos permite que el operador no tenga que preocuparse por cargar un volumen exacto de muestra en el recipiente de valoración, reduciendo por tanto las labores manuales.

Sistemas automáticos de determinación del grado alcohólico

El **ebullómetro automático** de TDI permite determinar el grado alcohólico de una muestra de vino sin destilar, en sólo dos pasos. El primer paso es la carga de la muestra de vino. Completada esta etapa, el equipo procede, en forma completamente autónoma, a calentar la muestra hasta la ebullición, midiendo de manera exacta la temperatura del punto de ebullición y la presión atmosférica del momento de manera de realizar las compensaciones necesarias para el cálculo del grado alcohólico. Todo esto en muy poco tiempo y con casi nula intervención del operario.

Es un equipo sumamente compacto y fácil de utilizar, ideal para todo tipo de bodegas. Para ampliar aún más el campo de aplicación, ofrece la posibilidad de trabajar con diferentes ajustes para los distintos tipos de vinos a analizar.



Ebullómetro automático

Conclusión final

Como se ha visto, actualmente, existen diversos equipos que nos permiten automatizar las diversas tareas analíticas de laboratorio. La automatización permite reducir costes y tiempos de operación dentro del laboratorio.

TDI, con más de 39 años de historia en el campo de la analítica enológica, posee una amplia experiencia en el desarrollo de herramientas automatizadas para el análisis de componentes químicos principales en vinos y mostos.

Contacte con nosotros, para conocer de primera mano, el extenso catálogo de soluciones que tenemos disponibles y así ayudarle a elegir para su laboratorio aquellos sistemas que podrían maximizar el uso de sus recursos, aumentando la eficiencia y reduciendo los costes de las tareas propias del control de calidad.

Somos TDI, ¡somos la ENOLUCIÓN!

Modelar el perfil aromático de los vinos mediante la gestión del diacetilo



1. ¿Huelo mantequilla?

El diacetilo en bajas concentraciones –y en combinación con otros compuestos aromáticos del vino– aporta aromas a levadura, nuez y tostado (Peynaud 1947 y Etievant 1991). En concentraciones altas, el diacetilo tiene un aroma mantecoso característico asociado con un carácter láctico.

El umbral sensorial del diacetilo en el vino depende fuertemente del estilo y tipo de vino, y varía desde 0,2 mg/L para Chardonnay, 0,9 mg/L para Pinot Noir, hasta 2,8 mg/L para Cabernet Sauvignon (Rankine et al. 1969 y Martineau et al. 1995). En concentraciones superiores (más de 5–7 mg/L), el diacetilo es considerado indeseable por los consumidores, mientras que en torno a 1–4 mg/L, dependiendo del estilo y tipo de vino, se considera que aporta un carácter “mantecoso” o “caramelo” deseable (Rankine et al. 1969 y Davis et al. 1985).

2. Moldeando el contenido de diacetilo en el vino

Diversos procedimientos enológicos pueden influir en el contenido de diacetilo en el vino y, por ende, en el estilo deseado. Bartowsky y Henschke (2004) han discutido los factores enológicos que afectan el contenido de diacetilo.

2.1 La conversión de α -acetolactato a diacetilo es una descarboxilación no enzimática que se ve favorecida por la presencia de oxígeno. Nielson y Richelieu (1999) demostraron que la cantidad de diacetilo acumulado en el vino varía considerablemente, con una formación de 2 mg/L en condiciones anaeróbicas y 12 mg/L en condiciones semi-aeróbicas.

2.2 La mayoría de las cepas seleccionadas de *O. oeni* son capaces de metabolizar ácido cítrico durante la FML. El metabolismo del ácido cítrico depende de la cepa en relación con el del ácido málico, y por lo tanto, el agotamiento del ácido cítrico en el vino puede no ocurrir hasta después de la degradación del ácido málico. Las concentraciones máximas de diacetilo generalmente se correlacionan con una concentración elevada de ácido cítrico.

2.3 Cuando la FML se realiza a temperaturas más bajas, como 18 °C en lugar de 25 °C, tiende a ser más lenta, pero los vinos acumulan una concentración más alta de diacetilo.

2.4 El SO₂ puede interactuar con el diacetilo de manera reversible. En presencia de SO₂, el diacetilo se reduce y la concentración de diacetilo libre en el vino disminuye. Sin embargo, a medida que el contenido de SO₂ disminuye, por ejemplo, durante el envejecimiento, la proporción de diacetilo libre aumentará nuevamente, incrementando así su impacto sensorial.



3. Elegir las bacterias seleccionadas adecuadas para la inoculación secuencial

Las bacterias enológicas seleccionadas son un punto de control importante que influye en la concentración final de diacetilo. La formación y degradación del diacetilo están estrechamente vinculadas al crecimiento de estas bacterias y al metabolismo de azúcares, ácido málico y ácido cítrico. Ciertas bacterias seleccionadas producen una mayor concentración de diacetilo en los

vinos, principalmente cuando se utiliza la inoculación secuencial para la FML. También se observó que cuanto más tarde *O. oeni* utiliza el ácido cítrico durante la FML, menos diacetilo produce (ver Tabla 1).

En un estudio realizado por Bartowsky (2010) en vinos de Cabernet Sauvignon en el sur de Australia, los resultados muestran que algunas bacterias seleccionadas producen concentraciones significativamente diferentes de diacetilo durante la inoculación secuencial (ver Figura 2).

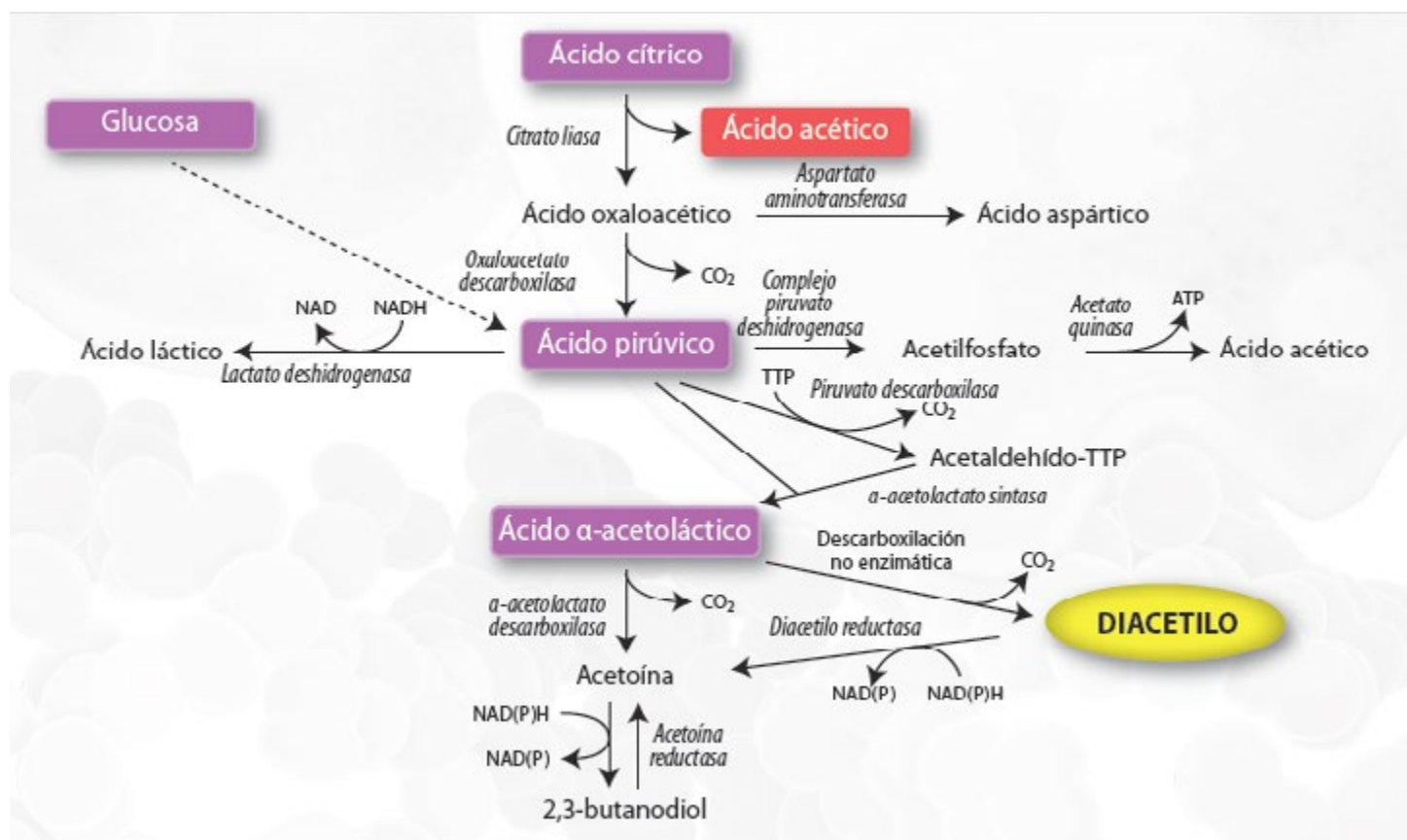


Figura 1. Ruta metabólica del ácido cítrico por *Oenococcus oeni*. Eveline Bartowsky, adaptado de Ramos et al. 1995

LALVIN VP41™	• Ataque tardío al ácido cítrico • Producción baja de diacetilo
UVAFERM ALPHA™	• Ataque medio al ácido cítrico durante la FML • Producción media de diacetilo
UVAFERM BETA™	• Ataque muy temprano al ácido cítrico (inicio/mitad de la FML) • Alta producción de diacetilo

Tabla 1. Capacidad intrínseca de diferentes bacterias malolácticas (MLB) para producir diacetilo

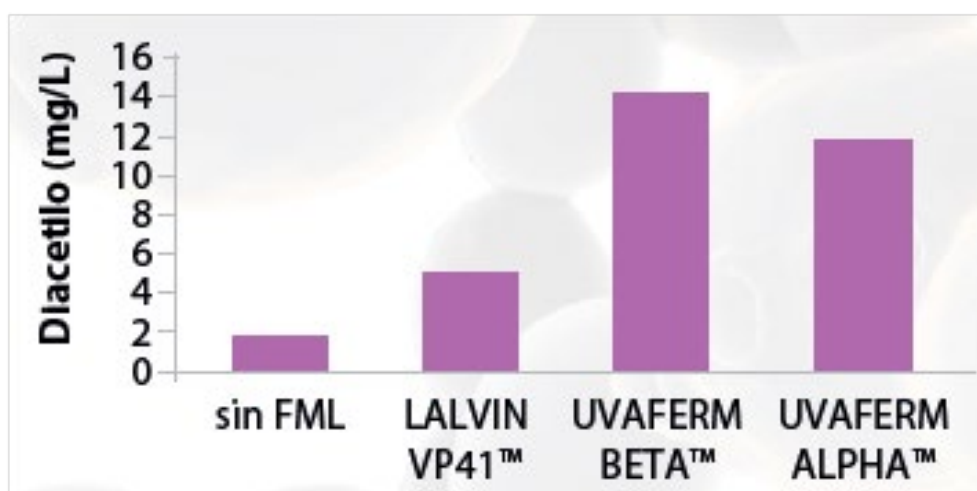


Figura 2. Concentración de diacetilo en Cabernet Sauvignon (Adelaide Hills, Australia), después de la FML secuencial con diferentes bacterias seleccionadas

4. ¿Qué tan importante es la capacidad de utilizar ácido cítrico?

Algunas bacterias enológicas seleccionadas se consideran “negativas para citrato” y se pensaba que eliminaban cualquier posibilidad de producción de diacetilo, ya que el diacetilo es un subproducto de la degradación del ácido cítrico vía ácido pirúvico y ácido α -acetoláctico (ver Figura 1). Sin embargo, este no es el único mecanismo implicado en la producción de diacetilo, ya que el ácido pirúvico es un metabolito intermedio que también puede derivarse del metabolismo de la glucosa en el mosto. En un estudio realizado en Chardonnay (Baden, Alemania), se comparó la producción de diacetilo de diferentes bacterias seleccionadas, incluyendo dos cepas negativas para citrato. La concentración de diacetilo depende de la cepa en la inoculación secuencial, pero no parece que la característica de ser negativa para citrato reduzca significativamente el nivel de diacetilo, ya que una de las cepas negativas se comportó de manera similar a LALVIN VP41™ que es una cepa positiva para citrato y considerada como baja productora de diacetilo.

5. Co-inoculación para reducir el contenido de diacetilo

La co-inoculación del vino con levaduras y bacterias enológicas seleccionadas tiene importantes efectos en cuanto al estilo de vino por la producción de diacetilo. Decidir si se utiliza o no la co-inoculación para la FML es una de las decisiones más importantes en esta etapa de la vinificación. La co-inoculación con levaduras y bacterias seleccionadas (inoculación de las bacterias dentro de las 24 horas posteriores a la inoculación de la levadura) permite una aclimatación de las bacterias ML durante la fermentación alcohólica (FA) y un inicio temprano de la degradación del ácido málico hacia el final o inmediatamente después de la FA, cuando las células de levadura aún están vivas.

Bajo estas condiciones reductoras generadas por las levaduras activas, que consumen parte del oxígeno disponible, el diacetilo se reduce inmediatamente a acetoina y luego a 2,3-butanediol, que tiene poco impacto sensorial. En situaciones de co-inoculación, también se logra una estabilización más temprana de los vinos.

Nuestros estudios muestran que la co-inoculación a menudo da como resultado estilos de vino más frutales en comparación con los estilos lácticos, mantecosos o a nuez que se obtienen cuando la FML comienza tras la finalización de la FA. En la Figura 3, la bacteria seleccionada UVAFERM BETA™, productora de altos niveles de diacetilo, en asociación con la levadura LALVIN CY3079™, apenas produce diacetilo en co-inoculación (48 horas), mientras que se producen cantidades significativas en inoculación secuencial (post-FA). En co-inoculación, la elección de la cepa bacteriana enológica seleccionada no influye en el contenido de diacetilo del vino, ya que este compuesto apenas se produce independientemente de la cepa en esta condición. En cambio, la elección de la cepa es un factor clave que influye en la concentración de diacetilo cuando se utiliza una estrategia de inoculación secuencial.

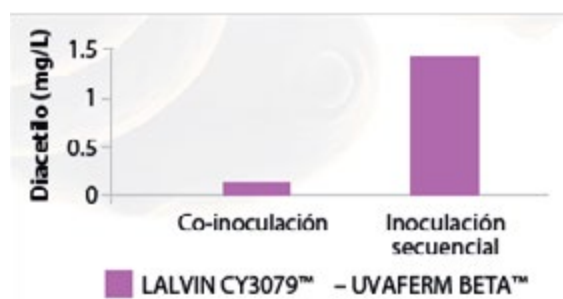


Figura 3. Producción de diacetilo en Chardonnay 2010 (Val de Loire) según el momento de la inoculación para la fermentación maloláctica

Conclusión

Muchos factores influyen en el contenido de diacetilo y el carácter mantecoso del vino. Los factores más importantes son el momento de la inoculación y la elección de la cepa bacteriana seleccionada.

En co-inoculación, prácticamente no se produce diacetilo, independientemente de la cepa utilizada. En inoculación secuencial, la elección de la cepa bacteriana puede desempeñar un papel clave en el contenido de diacetilo del vino, como se muestra en la Figura 4. Para elegir la cepa bacteriana y el procedimiento más adecuado para su vino, consulte a su representante de Lallemend.

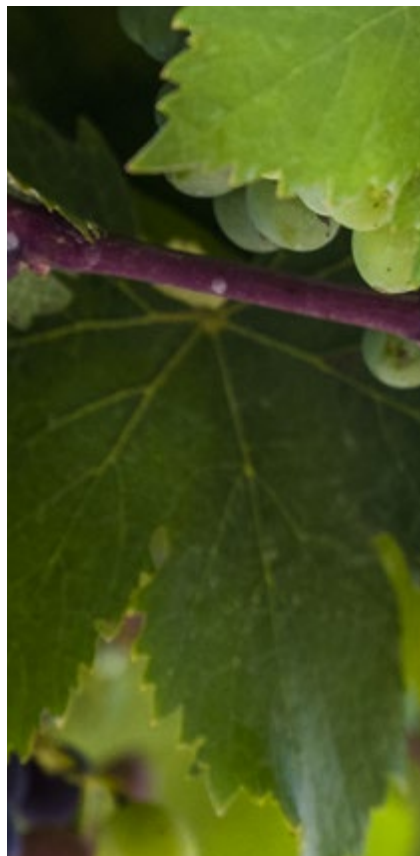


Figura 4. Clasificación de bacterias seleccionadas para vino según su capacidad de producir diacetilo en inoculación secuencial (post-fermentación alcohólica)

6. Algunas recomendaciones

Las siguientes recomendaciones resumen las acciones que pueden tomarse para moldear el perfil aromático de los vinos mediante la gestión del diacetilo.

Inoculación secuencial Grandes productoras de diacetilo: UVAFERM BETA™ Condiciones que favorecen la producción de diacetilo: Tiempo corto de contacto con lías – FML prolongada – pH bajo y/o temperatura baja Condiciones oxidativas Estabilización rápida con SO₂ después de la FML	Estilo frutal: producción nula o baja de diacetilo Co-inoculación Cepas recomendadas: UVAFERM ALPHA™, UVAFERM BETA™ LALVIN VP41™ Inoculación secuencial Poco productoras de diacetilo: LALVIN VP41™ Condiciones que favorecen estilos frutales: Tiempo largo de contacto con lías FML más corta – condiciones ambientales favorables / temperatura más cálida Condiciones reductoras – no remover durante la FML Adición tardía de SO₂ – agregar cuando se haya alcanzado el nivel deseado de diacetilo Adición de SO₂ según la cepa, antes de que se metabolice el ácido cítrico
---	---



Claves analíticas, normativas y exigencias para la exportación del vino, ahora más que nunca

Antonio T. Palacios y Eduardo Leiva;
Laboratorios Excell Ibérica S.L.; www.excelliberica.es; C/ Planillo Nº12, 26006 Logroño - La Rioja. Tel: 941 445106;

1. Introducción: exportaciones del vino español

El comercio internacional de vino es una actividad que requiere no solo de un producto de calidad, sino también de un profundo conocimiento de los requisitos y regulaciones de cada mercado destino. Países como Brasil, Japón, China, Estados Unidos, Rusia, Australia, Canadá y la propia Unión Europea representan oportunidades significativas para los exportadores de vino, pero cada uno tiene sus propias exigencias analíticas y normativas. En este documento, se exploran los aspectos clave que deben considerarse al exportar vino a nivel internacional, haciendo hincapié en los requisitos analíticos específicos de los países principales.

La internacionalización de los vinos no solo implica una estrategia comercial, sino también un exhaustivo cumplimiento de normativas técnicas, sanitarias y aduaneras que garantizan la seguridad, trazabilidad y autenticidad del producto en los mercados destino.

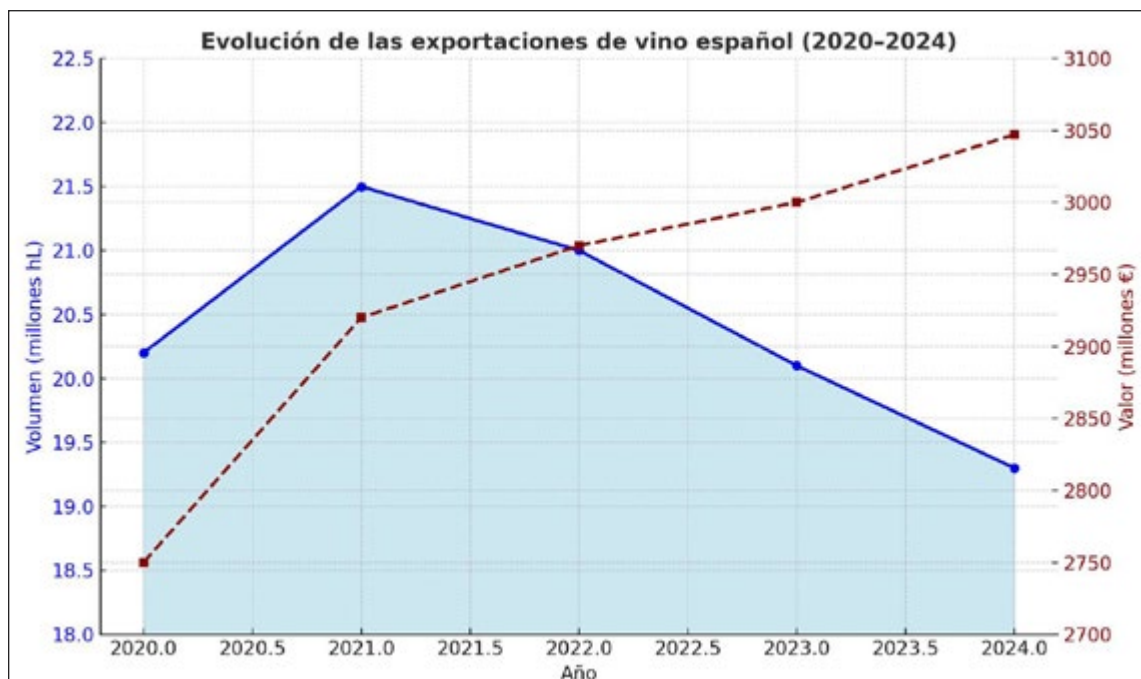
Desde el punto de vista del enólogo, la preparación analítica previa a la exportación debe contemplar tanto los requerimientos fisicoquímicos y microbiológicos como los aspectos documentales y regulatorios, especialmente en el caso de vinos ecológicos certificados.

Durante el periodo 2020–2024, España ha mostrado una evolución mixta en sus exportaciones de vino. Aunque el volumen ha disminuido progresivamente hasta los 19,3 millones de hectolitros, el valor total alcanzó un nuevo récord en 2024, con más de 3.047 millones de euros exportados, reflejando una tendencia hacia la premiumización del vino español en los mercados internacionales. Lo que sin duda es una muy buena noticia y una senda a no perder.



Esto significa que vendemos menos vino, pero de mayor calidad a mayor precio, lo que requiere un esfuerzo extraordinario a la hora de realizar controles de calidad cada vez más exigentes y presentes en las bodegas.

Este diferencial creciente entre volumen y valor refleja una estrategia de internacionalización centrada en calidad, como se ha mencionado antes, propiciada por las denominaciones de origen y un posicionamiento comercial en segmentos medios-altos. Esta tendencia se da en un contexto de aumento global de costes logísticos, restricciones arancelarias y nuevas exigencias normativas, que obligan a las bodegas a profesionalizar sus análisis y certificaciones para mantener la competitividad también en este sentido.



Representación en volumen y valor del vino español.

Como comentarios de mayor trascendencia, podemos resaltar los siguientes:

- España es uno de los principales exportadores de vino del mundo, ocupando habitualmente el primer o segundo lugar en volumen, y el tercero en valor tras Francia e Italia. Entre sus principales fortalezas están su diversidad varietal, clima favorable y grandes superficies de viñedo. Sin embargo, sufre ciertos handicaps competitivos, especialmente en percepción de marca y valor añadido.
- En 2024 España registró un nuevo récord histórico de valor en las exportaciones de vino y mosto: (3.047 millones €), un incremento del 1,6 % interanual, mientras que el volumen cayó un 4,2 %. El precio promedio subió un 6,1 % hasta 1,49 €/L.
- Según datos de la OIV, las exportaciones totales alcanzaron 20 millones de hL, liderando como el segundo exportador mundial en volumen, aunque es el nivel más bajo de la última década, con una caída del 5 % en comparación con 2023.
- El vino embotellado supuso el 83 % del valor de ventas, mientras el vino a granel representó 55 % del volumen. Las ventas de bag in box crecieron tanto en volumen (+5,8 %) como en valor; en cambio, el vino a granel cayó un 7% en volumen y un 6,3 % en valor.

- Alemania se mantuvo como primer destino por volumen y en valor del vino a granel (30 % volumen, 28 % valor), mientras que el Reino Unido y EE.UU. encabezaron las importaciones. En valor, las ventas a EE. UU. crecieron un 7 % a pesar de encontrarse en un entorno complicado.

- En 2025, las nuevas tensiones comerciales afectan la competitividad: EE.UU. y Reino Unido imponen aranceles que penalizan a los vinos con >12,5 % vol, afectando especialmente a los tintos, con una caída del 7,5 %.

- Sus principales competidores son Francia, que lidera en precio medio (superior a 6 €/L) gracias a marcas de lujo, denominaciones reconocidas globalmente (Burdeos, Champagne) y alto valor percibido e Italia, que domina el segmento medio-alto y los espumosos (Prosecco), con buena imagen y capacidad de segmentación geográfica.

En resumen, el sector ha aumentado ingresos y precios, pero afronta retos: menor volumen, reajustes logísticos y arancelarios, especialmente para vinos con alta graduación alcohólica.

Las actividades analíticas gozan en este escenario de una privilegiada aportación positiva, imprescindible para tener éxito comercial a nivel internacional.

2. Análisis imprescindibles para exportar vinos: requisitos técnicos y oportunidades de mejora

La exportación de vinos exige más que una buena cosecha y una etiqueta atractiva. A medida que los mercados internacionales se vuelven más exigentes, los requisitos analíticos y normativos se convierten en un paso clave del proceso. Este artículo ofrece una visión práctica de los análisis requeridos para la exportación de vinos, según los destinos más comunes, y de cómo prepararse para superar barreras técnicas y garantizar la calidad.

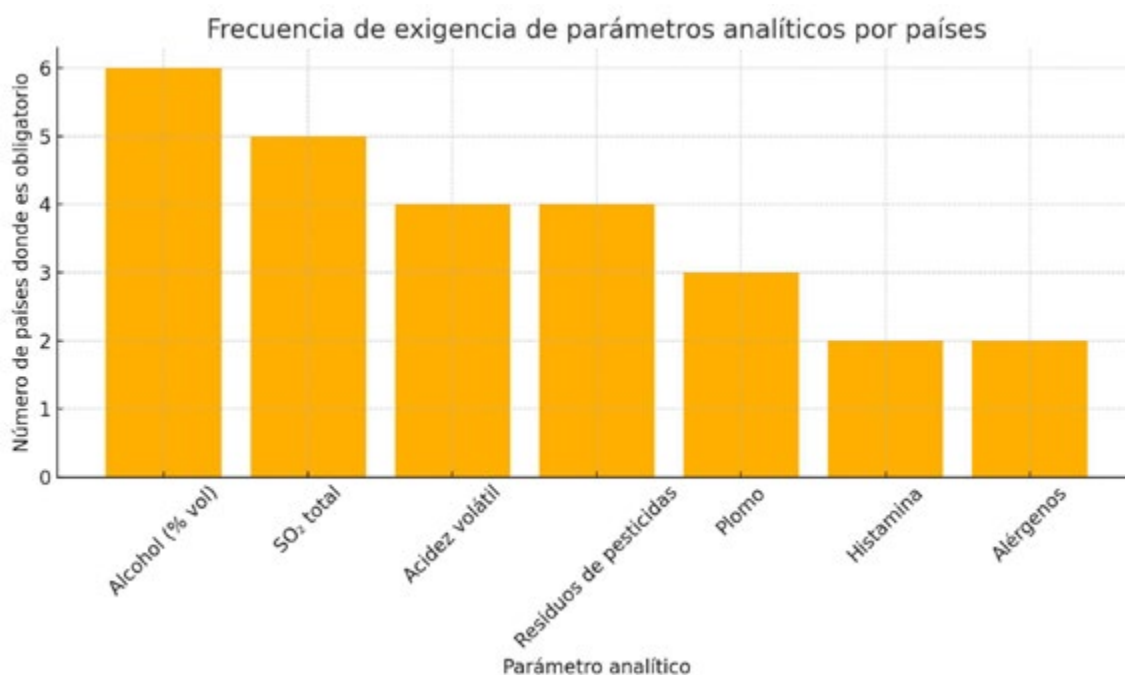
2.1. Análisis obligatorios comunes para exportar

Aunque los requisitos varían según el país de destino, existen ciertos parámetros analíticos básicos que suelen exigirse internacionalmente, como se detalla en la siguiente tabla:

Parámetro	Método habitual	Comentario técnico
Grado alcohólico (% vol)	Destilación o espectroscopia FTIR	Límite de tolerancia habitual: $\pm 0,5$ % vol
Acidez total (g/L ácido tartárico)	Valoración con NaOH	Requisito de frescura y estabilidad
Acidez volátil (g/L ácido acético)	Destilación con arrastre de vapor	Límite variable: de 0,9 a 1,2 g/L según país
Anhidrido sulfuroso (SO ₂ libre y total)	Valoración y/o electrodo específico	Límite OIV: 150 mg/L (tintos) y 200 mg/L (blancos), pero más estricto en Canadá o Suiza
Azúcares reductores (g/L)	Luff-Schoorl, HPLC, FTIR	Base para clasificación legal del vino
Extracto seco total y no reductor (g/L)	Secado a 100 °C o cálculo indirecto	Importante en controles de fraude y origen
Densidad y pH	Densímetro digital / potenciómetro	Indican equilibrio y posibles riesgos microbiológicos
Presión interna (espumosos)	Manómetro en botella	Necesario para cumplir definición legal de espumoso

Parámetros analíticos básicos a nivel internacional.

Los parámetros fisicoquímicos básicos exigidos por la mayoría de países importadores deben ser realizados en laboratorios acreditados conforme a ISO/IEC 17025, como es el caso de Laboratorios Excell Ibérica S.L., con numerosos alcances dentro de la acreditación Enac. En el siguiente gráfico vemos una representación general de los parámetros químicos más frecuentemente demandados.



2.2. Contaminantes y parámetros específicos por país

Algunos países requieren análisis específicos para garantizar la inocuidad y salubridad del vino con controles adicionales sobre contaminantes, como los metales pesados (plomo, arsénico, cadmio), residuos de pesticidas, histamina y otros compuestos nitrogenados. También pueden exigirse análisis de alérgenos

como caseína, ovoalbúmina o lisozima, especialmente en mercados como EE.UU., Canadá o Japón. El cumplimiento de los límites máximos de residuos (LMR) varía según el país y debe verificarse con métodos analíticos validados y acreditados, como HPLC-MS/MS o GC-MS/MS.

En resumen, diversos países exigen parámetros adicionales a los más comunes, entre ellos los siguientes:

Parámetro	Método habitual	Comentario técnico
Metales pesados (plomo, cadmio, arsénico):	ICP-MS o AAS (espectrometría de absorción atómica)	Límites: Plomo < 0,15 mg/L (OIV); hay otros países más restrictivos, especialmente controlado en la UE y Asia.
Residuos de plaguicidas:	GC-MS/MS o LC-MS/MS multirresiduos (más de 200 moléculas)	Normativa: Codex Alimentarius o MRL locales (por ejemplo, Japón, Suiza, Canadá y China).
Histamina y otras aminas biógenas:	HPLC con derivatización	Relevante en vinos tintos. En general, se recomienda máximos de 10 mg/L (OIV) mediante la aplicación de buenas prácticas enológicas,
Alérgenos (ovoalbúmina, caseína, lisozima):	ELISA o PCR	Detección obligatoria en países como EE.UU. y Canadá. Si no se eliminan por clarificación o filtración, deben indicarse en el etiquetado.

3. Documentación técnica administrativa y legal

Son responsabilidades del enólogo de la bodega el establecer un protocolo de análisis de exportación coordinado con el laboratorio, según destino, utilizar laboratorios acreditados ENAC, cuyos informes tengan validez internacional, validar el etiquetado multilingüe conforme a los requisitos de alérgenos, contenido alcohólico y origen, actualmente el valor energético, que debe estar de forma física en la etiqueta y solicitar asesoramiento técnico o legal si se desconoce la regulación específica del país.

La exportación de vino conlleva la presentación de documentación técnica, incluyendo: certificados de análisis, certificados sanitarios, certificados de origen, registro en agencias (FDA en EE.UU.), fichas técnicas enológicas y declaraciones de conformidad. Esta documentación debe estar actualizada y acompañar cada envío según los requisitos del país de destino. Además del análisis fisicoquímico, muchos países exigen certificados oficiales.

Además de las oportunidades que pueden aportar un mayor éxito en la exportación de vino y que van más allá del estricto cumplimiento, como herramientas de diferenciación incorporando parámetros como el análisis sensorial realizado por un panel entrenado, marcadores de longevidad, resistencia a la oxidación, composición de compuestos azufrados causantes de defectos organolépticos, etc..., La normativa obliga a facilitar los siguientes documentos:

Documento	Responsable de emisión	Observaciones
Certificado analítico de laboratorio acreditado	Laboratorio enológico acreditado (ISO 17025)	Válido especialmente en mercados europeos o cuando se exige trazabilidad. Requiere trazabilidad y firma.
Certificado sanitario / libre venta	Autoridad competente nacional como el Ministerio de Agricultura.	Necesario para casi cualquier país no UE
Certificado de origen / DO, IGP, etc...	Consejo regulador o Cámara de Comercio	Protege identidad geográfica y para mantener el valor comercial del vino.
Ficha técnica / hoja de seguridad	Bodega o técnico de exportación	Puede exigirse en varios idiomas
Registro FDA (EE.UU.)	Obligatorio para bodegas que exportan a EE.UU.	Debe renovarse cada 2 años
COLA (Certificate of Label Approval – EE.UU.)	TTB (Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau)	Obligatorio para vinos etiquetados

En el caso de los vinos con certificación ecológica están regulados por normativas específicas que exigen una producción sin pesticidas sintéticos y una vinificación con prácticas autorizadas.

> La certificación varía según el país (Reglamento UE 2018/848 y 2021/1165, USDA Organic Rule, en Japón JAS Organic - Japanese Agricultural Standards) y requiere trazabilidad completa.

> Necesidad de sello ecológico de la UE + código del organismo certificador.

> Los niveles máximos de sulfitos son más restrictivos: <100 mg/L en tintos y < 150 mg/L en blancos.

> Se prohíben tratamientos como PVPP, CMC, DMDC, intercambio catiónico, lisozima, Beta-glucanasa, Beta-glicosidasa, ácido fumárico y sorbato potásico.

> El análisis de residuos reforzado para demostrar la ausencia de fitosanitarios no permitidos en vino ecológico.

> Trazabilidad documental completa: desde el viñedo hasta el embotellado.

> Estudios de biodiversidad del suelo del viñedo y valoración por un panel sensorial pueden valorarse en algunos países como un valor añadido.

> Se debe tener en consideración, además, que la utilización de ácido fumárico y poliaspartato durante los procesos de elaboración del vino no están autorizados para la producción de vino ecológico.

4. Requisitos específicos por país

> **Unión Europea:** La Unión Europea (UE) es un mercado complejo debido a la diversidad de regulaciones entre los países miembros, pero hay algunas normas comunes.

Requisitos Analíticos: el vino debe cumplir con las normativas de la Organización Común de Mercado (OCM) del vino de la UE. Esto incluye la presentación de un certificado de análisis que garantice la calidad y seguridad del producto. La UE tiene regulaciones estrictas sobre residuos de pesticidas, aditivos alimentarios y metales pesados. En la Unión Europea, se fijan límites de metales pesados como: plomo (0,15 mg/L), arsénico (0,2mg/L), cadmio y mercurio (0,01 mg/L)

> **Estados Unidos:** Estados Unidos es uno de los mayores consumidores de vino del mundo, y sus regulaciones son bastante estrictas.

Requisitos Analíticos: los parámetros físico-químicos más importantes incluyen el grado alcohólico, la acidez total y los niveles de azúcar. Estados Unidos tiene límites estrictos para residuos de pesticidas, aditivos químicos y metales pesados. También se controlan los niveles de micotoxinas. En este caso se fija el límite de plomo en 0,2mg/L para vino, pero no hay un límite específico para arsénico, cadmio o mercurio

> **China:** China se ha convertido en uno de los mercados más dinámicos para la exportación de vino, con un crecimiento exponencial en los últimos años, algo estancado recientemente. Sin embargo, las regulaciones son estrictas y varían según la región. Para la exportación de vino a China, está permitido el uso de ácido sórbico hasta 200 mg/L y debe estar indicado en la etiqueta. Puede emplearse, además, poliaspartato de potasio en el vino y debe ser mencionado en la etiqueta como aditivo. También está permitido emplear ascórbico. También se controla la presencia de ftalatos en vino, donde el límite máximo de migración para el DEHP es 1,5 mg/Kg o DBP cuyo límite es 0,3 mg/Kg. Este análisis puede realizarse en la aduana de manera aleatoria. Los límites para el contenido de metales pesados en China son: plomo (0,2 mg/L), arsénico (0,1mg/L), cadmio y mercurio (0,01 mg/L).

Requisitos Analíticos: el vino debe cumplir con las normativas de la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de China (AQSIQ). Los parámetros fisicoquímicos más importantes incluyen pH, acidez total, glucosa + fructosa, ácido acético, grado alcohólico adquirido y total, ácido cítrico, dióxido de azufre total, extracto seco total, masa volúmica, metanol y ocratoxina A. China tiene regulaciones estrictas sobre residuos de pesticidas, aditivos alimentarios y metales pesados.

> **Japón:** Japón es un mercado sofisticado y exigente, con un alto aprecio por los vinos de calidad. Sin embargo, las regulaciones y los requisitos analíticos son estrictos. Además de lo anterior, es importante tener en cuenta que en Japón no es aceptado el vino con poliaspartato (por el momento) pero, si se puede exportar vino con ácido sórbico hasta el límite de 200 mg/L con declaración en la etiqueta como aditivo. Los límites para el contenido de metales pesados en Japón son: plomo (0,1 mg/L), arsénico (0,1mg/L), cadmio y mercurio (0,01 mg/L).

Requisitos Analíticos: el vino debe cumplir con las normativas de la Ley de Impuestos sobre el Alcohol de Japón. Esto incluye la presentación de un análisis detallado que certifique el grado alcohólico adquirido y total, acidez total, glucosa + fructosa, pH, ácido acético, ácido cítrico, dióxido de azufre total, dióxido de azufre libre, extracto seco total, masa volúmica, metanol, ácido sórbico y ácido ascórbico. Además, es necesario obtener un certificado de origen y un certificado sanitario emitido por las autoridades competentes del país exportador. Ausencia de residuos químicos o contaminantes: Japón tiene límites estrictos para residuos de pesticidas y aditivos químicos. También se controlan los niveles de metales pesados y compuestos orgánicos volátiles (COVs).

> **Brasil:** Brasil es uno de los mercados más prometedores para la industria vitivinícola en América Latina. Con una creciente clase media y un interés cada vez mayor

por los vinos de calidad, este país ofrece un panorama atractivo para los exportadores. Sin embargo, es fundamental cumplir con una serie de requisitos analíticos y portar un etiquetado en portugués con el cumplimiento de las reglas locales sobre ingredientes y aditivos.

Regulaciones Sanitarias y Certificaciones: el vino importado debe cumplir con las normas sanitarias establecidas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) de Brasil.

Es obligatorio presentar un certificado de análisis que garantice que el vino cumple con los estándares de calidad y seguridad alimentaria. Este certificado debe incluir parámetros como el grado alcohólico, acidez total, azúcares reductores, acidez volátil, dióxido de azufre total, extracto seco total y ausencia de residuos químicos o contaminantes. También se controlan metales pesados como plomo, cadmio y arsénico, así como micotoxinas y otros contaminantes microbiológicos.

> **Rusia:** Rusia es un mercado en crecimiento para la importación de vino, pero con regulaciones específicas:

Requisitos Analíticos: los parámetros fisicoquímicos más importantes incluyen el grado alcohólico, la acidez total y los niveles de azúcar. Rusia tiene límites estrictos para residuos de pesticidas, aditivos químicos y metales pesados.

> **Australia:** Australia es un mercado maduro con un alto consumo de vino, tanto local como importado:

Requisitos Analíticos: los parámetros fisicoquímicos más importantes incluyen el grado alcohólico, la acidez total y los niveles de azúcar.

> **Canadá:** Canadá es un mercado con un creciente interés por los vinos de calidad, especialmente en las provincias de Ontario y Quebec:

Requisitos Analíticos: los parámetros analíticos más importantes incluyen el grado alcohólico, la acidez total y los niveles de azúcar.

La siguiente tabla resume los requisitos más comunes por país en cuanto a documentación y análisis exigidos:

País	Documentación requerida	Análisis clave
EE.UU.	Registro según la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA) y normativas de la Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau (TTB).	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb <0,2 mg/L, Cd <0,01 mg/L, As <0,2 mg/L, Cu <0,5 mg/L), Pesticidas (LMR según EPA). Recomendable histamina y micotoxinas (OTA).
Canadá	Certificado según normativas de la Canadian Food Inspection Agency (CFIA) y Health Canada. Regulaciones diferentes por provincia (destacan LCBO en Ontario y SAQ en Quebec). Etiquetado bilingüe (inglés y francés).	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb <0,2 mg/L, Cd <0,01 mg/L, Hg <0,005, Fe <10 mg/L), Histamina < 10 mg/L, Micotoxinas (OTA) >2 µg/L Pesticidas (LMR del PMRA), Sorbato y Benzoato < 1000 mg/L la suma.
China	Registro según la Administración General de Aduanas Chinas (GACC), Certificado sanitario según la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de China (AQSIQ). Etiqueta en chino con información nutricional y advertencias sanitarias.	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb <0,2 mg/L, Cd <0,01 mg/L, As <0,2), Histamina <10 mg/L, Sorbato <200 mg/L, Benzoato <250 mg/L. Cloruros <200 mg/L. Recomendable ftalatos y COVs.
Japón	Registro del Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar (MHLW) y de Impuestos sobre el Alcohol de Japón. Certificado JAS (si ecológico), etiqueta en japonés.	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb < 0,2mg/L, Cd <0,01 mg/L, As <0,1 mg/L), Metanol <400 mg/L, Sórbito <200 mg/L y Benzoato <250 mg/L, Fe <5 mg/L Cu <1 mg/L, Plaguicidas con LMR específicos. Control aconsejable de Poliaspartato.
Suiza	Permiso GEB gestionado por el Federal Office for Agriculture (FOAG).	Cumplimiento OIV completo.
Union Europea	Declaración de conformidad, análisis completo.	Cumplimiento OIV completo.
Reino Unido	Certificado según normativa del Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) y Aduanas (HMRC) y Food Standards Agency (FSA). Etiqueta en Inglés.	Cumplimiento OIV completo.
Brasil	Certificado sanitario según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) de Brasil. Etiquetado en portugués. No reconoce el sello europeo ecológico	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb < 0,2mg/L, Cd <0,01 mg/L, Cu <1 mg/L), Micotoxinas (OTA) < 2 µg/L, Metanol < 400 mg/L.
Rusia	Certificado según las normativas de la Unión Aduanera de Rusia, Bielorrusia y Kazajistán. Etiqueta en ruso.	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb < 0,2mg/L, Cd <0,01 mg/L, As <0,2 mg/L, Cu <1 mg/L), Micotoxinas (OTA) < 2 µg/L, Metanol < 400 mg/L.
Australia	Certificado según las normativas de la Australian Wine and Brandy Corporation (AWBC)	Grado, SO ₂ , Acético, AT, pH, Az, Metales pesados (Pb < 0,2mg/L, Cd <0,01 mg/L, As <0,2 mg/L, Cu <1 mg/L), Micotoxinas (OTA) < 2 µg/L, Metanol < 400 mg/L.



En Laboratorios Excell Ibérica S.L. existe un paquete analítico específico para la exportación de vino a Brasil, Japón y China, así como un paquete de exportación general para vinos tranquilos y espumosos que puede emplearse para la exportación a diferentes países.

5. Requisitos específicos por tipo de vino

• Vinos tranquilos (tintos, blancos, rosados):

Estos son los vinos más comúnmente exportados y están sujetos a análisis estándar como grado alcohólico, acidez total y volátil, SO_2 libre y total (con valores máximos limitantes más bajos en Canadá, Suiza y Japón), azúcares reductores, pH, extracto seco y densidad.

• Vinos espumosos:

Requieren además el análisis de presión interna (mínimo 3 bar a 20°C), contenido en CO_2 y clasificación según contenido en azúcares residuales (brut nature, brut, seco, semiseco, etc.). Se exige también una declaración del método de elaboración (Champenoise, Charmat, etc.) y certificados de denominación para DO reconocidas. En EE.UU., cada cuvée debe contar con su propio análisis y aprobación COLA.

• Vinos generosos o fortificados:

Incluyen vinos como Jerez, Oporto o Madeira, con graduaciones superiores al 15%. Los países importadores exigen análisis de alcohol total y adquirido, posible adición de alcohol vínico, y en algunos casos pruebas de envejecimiento u oxidación para saber la autenticidad. Algunos aceptan límites más altos de SO_2 (hasta 300 mg/L).

• Vinos desalcoholizados o parcialmente desalcoholizados:

Regulados en la UE por el Reglamento 2021/2117, estos vinos deben tener menos del 0,5% vol. (desalcoholizados) o menos de 7% vol. (parcialmente desalcoholizados) según Reglamento (UE) 2021/2117. El análisis debe demostrar el grado alcohólico real, y se refuerzan los controles de SO_2 , pH, acidez y estabilidad microbiológica. En algunos mercados, como EE.UU. o Canadá, se exige etiquetado como bebida aromatizada si no supera ciertos grados de alcohol.

• Vinos aromatizados (vermut, sangría)

Requieren análisis específicos de ingredientes, edulcorantes, extracto seco, contenido en aromas y en algunos casos, colorantes, saborizantes e ingredientes botánicos. Deben incluir la lista completa de aditivos en el etiquetado y suelen estar fuera del marco OIV, regulándose como bebidas aromatizadas fermentadas. No se regulan como “vino puro” en muchos países y no siempre entra dentro del marco OIV, por lo que depende del país destino.



6. Conclusión

El cumplimiento analítico en exportación no debe verse solo como una barrera, sino como una oportunidad estratégica para demostrar calidad, autenticidad y seguridad alimentaria. El papel del enólogo en este proceso es fundamental, tanto en la preparación del producto como en la validación técnica previa al envío. En el caso de los vinos ecológicos, una buena coordinación entre producción, certificación y análisis permite consolidar una propuesta diferencial en mercados cada vez más competitivos y sostenibles. Estamos en un momento sectorial crucial donde las estrategias de diversificación y colonización de nuevos mercados en la exportación de vinos, desde un país con la necesidad imperiosa de vender fuera, es importantísimo desarrollar la máxima eficiencia a nivel de competitividad, por lo tanto, no solo el control de calidad interno es muy apropiado, sino que también invertir en la confianza de los clientes finales e intermediarios, así como en los controles exigidos por las administraciones públicas, contribuyen de forma global al éxito en los mercados internacionales.

7. Bibliografía técnica y fuentes consultadas

- Reglamento (UE) 2018/848 sobre producción ecológica.
- Reglamento (UE) 2021/2117 de etiquetado de vinos desalcoholizados.
- USDA Organic Rule (National Organic Program), EE.UU.
- Japanese Agricultural Standards (JAS), Japón.
- Codex Alimentarius: Maximum Residue Limits for Pesticides (FAO/OMS).
- Meininger's International (2024). *Spain Increases Export Value*. www.meiningers-international.com.
- Vinaty (2024). *Spain wine exports: production, value and destination trends*. www.vinaty.com.
- The Guardian, Reuters, The Times (2025). Noticias de aranceles y exportación.
- Wine Intelligence (2024). *Global Wine Report*.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España). *Documentación y requisitos por destino*. www.mapa.gob.es
- OIV (2025). *State of the World Vine and Wine Sector in 2024*. Organisation Internationale de la Vigne et du Vin.
- Observatorio Español del Mercado del Vino (OEMV). *Informes de exportación 2023–2024*. www.oemv.es.

EN LUCIÓN

ENOLOGÍA TDI EVOLUCIÓN SOLUCIÓN

ANALIZADORES INFRARROJOS
ULTRAVIOLETA Y VISIBLE



BACCHUS³
MULTISPEC
FTIR-UV-Vis

TITRADORES



FLASH

ANÁLISIS AUTOMÁTICO
DE PH, ACIDEZ TOTAL Y SO₂

**ENO 20 PLUS
y ECO**

VALORADORES PARA
SULFUROSO



ANALIZADORES
QUÍMICOS

MIURA Micro

EL MÁS PEQUEÑO
DE LA GAMA



93 638 20 56

www.tdianalizadores.com
info@t-d-i.es

LIBERTAD DE SABORES

SU VINO EXACTAMENTE COMO LO IMAGINA



Con décadas de experiencia en degustación y tostado, nuestro experimentado equipo de especialistas, apoyado con recursos de última generación y productos de alta calidad, le ayuda a dar forma, afinar y luego precisar su perfil de sabor único una y otra vez.



CREATIVE OAK

INFO@CREATIVEOAK.COM | CREATIVEOAK.COM