

Enología para cocineros

Elaborado por:

Equipo Editorial

**EDITORIAL ELEARNING**

ISBN: 978-84-17232-21-4

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

# Índice

UD1. Historia del vino .....	7
1.1. Orígenes .....	9
1.2. Época Clásica .....	10
1.3. Edad Media .....	11
1.4. Siglo XIX .....	12
1.5. Siglo XX .....	13
UD2. La uva .....	21
2.1. Introducción .....	23
2.2. Sus componentes .....	24
2.3. Variedades .....	29
2.4. Cultivo .....	33
2.4.1. Los suelos .....	33
2.4.2. La vid en el campo .....	36
2.4.3. La vendimia .....	40
UD3. Elaboración y crianza .....	49
3.1. Vinificación y fermentación .....	51
3.2. Vinos blancos .....	52
3.2.1. Fermentación en bodega .....	55

3.3.	Vinos tintos.....	56
3.3.1.	Maceración carbónica.....	60
3.4.	Vinos rosados y claretes .....	61
3.5.	Vinos licorosos .....	62
3.5.1.	Vinos dulces .....	63
3.5.2.	Vinos finos, amontillados y olorosos .....	66
3.5.3.	Otros vinos .....	69
3.6.	Vinos espumosos .....	69
3.6.1.	El cava .....	71
3.7.	Licores .....	74
3.7.1.	El brandy .....	76
3.7.2.	El coñac y armañac.....	77
3.7.3.	El whisky .....	78
3.7.4.	El vodka .....	80
3.7.5.	La ginebra .....	81
3.7.6.	La cerveza.....	82
3.7.7.	El oporto.....	82
3.8.	Crianza.....	83
3.8.1.	Crianza en madera.....	84
3.8.2.	Crianza en botella .....	87
UD4. Características químicas y organolépticas .....		97
4.1.	Composición del vino.....	99
4.1.1.	Sustancias procedentes de la uva .....	99
4.1.2.	Sustancias procedentes de la fermentación .....	101
4.1.3.	Sustancias procedentes de la crianza .....	101
4.2.	Colores .....	102
4.3.	Aromas .....	104
4.3.1.	Aromas primarios .....	109
4.3.2.	Aromas secundarios .....	109
4.3.3.	Aromas terciarios ( <i>bouquet</i> ) .....	110
4.4.	Sabores .....	111
4.4.1.	Equilibrio de sabores .....	113
4.4.2.	Interferencia de sabores .....	116
UD5. La cata .....		125
5.1.	Definición y objetivos .....	127
5.2.	Tipos de catas .....	129

5.3.	Mecanismos neurofisiológicos .....	130
5.3.1.	Sensaciones organolépticas visuales .....	131
5.3.2.	Sensaciones organolépticas olfativas .....	132
5.3.3.	Sensaciones organolépticas táctiles y gustativas .....	134
5.4.	La ceremonia .....	136
5.4.1.	Preparación .....	139
5.4.2.	Temperaturas .....	140
5.4.3.	Técnica .....	141
5.4.4.	Interpretación .....	143
5.5.	Vocabulario .....	144
UD6. Maridaje .....		161
6.1.	Definición .....	163
6.2.	El vino en la cocina .....	166
6.3.	Tradición .....	169
6.4.	Contraste o afinidad .....	172
6.5.	Nuevas tendencias .....	175
UD7. Denominaciones de origen .....		185
7.1.	Marco legal de la vitivinicultura en España .....	187
7.2.	Denominaciones de origen calificadas .....	197
7.3.	Denominaciones de origen .....	198
7.4.	Vinos de la tierra .....	212
UD8. Otros conocimientos útiles .....		221
8.1.	Nutrición y dietética .....	223
8.1.1.	Procesos básicos de la nutrición .....	225
8.1.2.	La finalidad de la nutrición .....	227
8.1.3.	Dietética .....	228
8.2.	Cocina creativa .....	230
8.3.	Nuevas materias primas .....	232
8.3.1.	Avances en tecnología alimentaria .....	233
8.3.2.	Disponibilidad de productos .....	233
8.4.	Idiomas .....	234
8.5.	Los servicios .....	235
8.5.1.	Servicios a la carta .....	235

8.5.2. Servicios de menú .....	239
8.5.3. Banquetes .....	241
8.5.4. Autoservicios y buffets .....	242
Soluciones .....	253



UD1

Historia del vino

- 1.1. Orígenes
- 1.2. Época Clásica
- 1.3. Edad Media
- 1.4. Siglo XIX
- 1.5. Siglo XX



## 1.1. Orígenes

En los primeros tiempos, el hombre era nómada. En el momento en que comenzaron los primeros cultivos y, más tarde, con la rotación de los mismos y el barbecho, se hizo permanentemente sedentario y comenzó verdaderamente el desarrollo de las civilizaciones humanas. Se tienen indicios de que lo primero que se empezó a cultivar fueron cereales de ciclo anual, ya que constituían una gran fuente de alimento, y además se podían almacenar durante meses, alargando el tiempo de consumo. Más tarde se empezaron a desarrollar otros cultivos, bulbos, hierbas, frutales, etc. La vid entra entonces en su fase de domesticación, de la que se tienen los primeros indicios en la zona Caucásica hace más de siete mil años, concretamente en la zona de los Montes Zagros en el Kurdistán iraní. Al pie del Lago Urmía se encuentran unas excavaciones de la ciudad neolítica de “Hajji Firuz Tepe”, donde se han fechado unos restos de ácido tartárico en una vasija del 5.400 a. C.

En la Biblia, en el libro del Génesis 9:20-21 se lee que “Noé empezó a ser un agricultor y plantó un viñedo, bebía del vino y se emborrachó”. Es decir, la industria del vino es muy antigua; existe por lo menos 3000 años a. C.

Hay quien afirma que la industria de la cerveza existía en Egipto, de 5000 a 6000 años a. C., siendo por tanto más antigua que la industria del vino. En contra de esta opinión, está el hecho de que los azúcares de la uva (glucosa, fructosa) son directamente fermentables por la levadura mientras que los azúcares de los cereales (almidón) deben ser hidrolizados previamente a la fermentación alcohólica, hecha a partir del almidón hidrolizado de los cereales.

Sea como sea, los primeros vinos al igual que las primeras cervezas eran de mala calidad, por lo que probablemente se consumían inmediatamente después de la fermentación, antes de que se avinagrasen.

Una vez que se descubre la fermentación natural del mosto, -posiblemente de forma accidental, como tantas otras cosas-, y se perciben sus cualidades, se empiezan a desarrollar primitivas técnicas de vinificación, que hicieron posible el interés de las primeras civilizaciones por un producto que ha marcado muchas

veces el desarrollo del devenir humano. El consumo de vino siempre ha estado ligado de forma inherente a las leyendas, los mitos y los rituales religiosos de las distintas civilizaciones, desde hace 5000 o 6000 años. Cuando se escribe acerca del vino y sus comienzos, siempre se puede tener la tentación de dejarse llevar, precisamente por estos mitos y leyendas propias de la cultura vinícola, aunque algo importante debió de infundir a los primeros productores, porque se conoce que el cultivo de la vid se extendió de forma rapidísima por toda Asia central y Mesopotamia hasta la cuenca mediterránea, China y la India.

Precisamente una vez llegado al Mediterráneo, a través del Egipto faraónico (donde se desarrolló un floreciente comercio por todas sus colonias y territorios), se extendió de forma rápida debido a la frenética acción comercial llevada a cabo por los propios egipcios y después por fenicios y griegos, que heredaron la incipiente cultura vinícola de la civilización más influyente de la época en el este Mediterráneo.

## 1.2. Época Clásica

Los griegos convirtieron el vino en un artículo de comercio muy importante, habiéndose encontrado ánforas de vino griego por todo el Mediterráneo, Egipto y el Oriente Medio. Lo empleaban en ceremonias religiosas, para reconfortar al hombre cansado, de forma medicinal; lo tomaban como aperitivo antes de comer, aunque muy frecuentemente se diluía y se tomaba con la comida. Muchos vinos griegos se mezclaron con sustancias aromáticas y hierbas para esconder olores no deseados o desagradables. Aún hoy día perdura en Grecia el vino de “retsina”, que es un vino al que se añade una pequeña proporción de resina de pino.

Los romanos llevaron la cultura del vino al oeste y al este de Francia y tan al norte como al Rin en Alemania, al sur de Inglaterra y también a lo largo del Danubio. Además de la cultura del vino, los romanos extendieron por todo su imperio sus métodos de cultivo de la vid y posiblemente también algunas variedades de uva. Esto fue a partir del s. II a. C., del que data el primer tratado de agricultura del que se tiene conocimiento “DE RE RÚSTICA”. Autores como Catón (234 a 149 a. C.), Varrón (116 a 27 a. C.), o el oriundo de la “Gades” romana Columela (Desc.a 70 d. C.) fueron aportando con sus obras el desarrollo de una agricultura moderna que todavía mantiene cierta influencia en la actualidad.

Entre los avances vitivinícolas introducidos por los romanos, se pueden destacar:

- Plinio (23 a 79 d. C.) clasificó, por primera vez, las variedades de uva por su color, tiempo de maduración, enfermedades, preferencias de suelos y tipos de vinos para cuya producción las uvas eran aptas.

- En cuanto a los métodos de cultivo, parece que inventaron el cuchillo de podar, y utilizaban fertilizantes; en contra, mantuvieron unas podas demasiado largas, en empujado, que no daban buena calidad de uva (hoy día se conservan en zonas de Galicia).
- Los romanos inventaron el barril de madera, que pese a lo que pudiera parecer es una compleja creación de la ingeniería.
- En cuanto a la elaboración del vino, los romanos sometían al mismo a calor en habitaciones llenas de humo, lo que podría considerarse como un primitivo procedimiento de pasterización; también trataron los vinos con productos alcalinos para reducir su acidez, con agua salada para aumentar su color y diluir sabores desagradables, con especias y hierbas, o con yeso para corregir las deficiencias de acidez natural.
- En la época romana se hizo más común el soplado del vidrio, con lo que se mejoró el almacenamiento del vino, embotellándolo, y también aparecieron las copas de vino.

Con la aparición y extensión del cristianismo a lo largo del imperio romano, y la adaptación de ciertas liturgias y costumbres en las que se usaba vino, se pudo asegurar en su caída, el mantenimiento de los cultivos y producciones, ya que los pueblos bárbaros invasores se adaptaron en su mayoría a la religión imperante en Europa en ese momento. No obstante el cultivo se redujo a la vida monacal, ya que en la tradición de estos pueblos estaba el consumo mayoritario de cerveza y otras bebidas.

### 1.3. Edad Media

No obstante, el cultivo, producción y uso del vino quedó confinado a la liturgia cristiana, por lo que sufrió un cierto retroceso, hasta que se descubrió que podía ser utilizado como un antiséptico para el agua de bebida. Se empezó a utilizar mezclándolo con el agua para darle a ésta más durabilidad y usarla de forma más segura, sobre todo en peregrinaciones, cacerías, trashumancias o viajes, rebajando la dependencia de buscar agua fresca por el camino.

En Francia y Alemania se empezó a forjar la cultura vitivinícola actual, siendo los monjes de los monasterios los encargados de investigar y proporcionar al vino calidades similares a las actuales. La mayoría de los usos y costumbres en el mundo del vino de Borgoña, Burdeos, Champagne o el Rin, provienen de la tradición monacal cultivada durante toda la Edad Media.

En la Península Ibérica, y tras la invasión árabe sería fácil pensar que se erradicó la cultura del vino, ya que la religión islámica prohíbe su consumo y persigue su cultivo. Pero aunque se volvió a ralentizar su uso se seguía produciendo, pues la cultura vinícola del país se impuso a la prohibición religiosa. A partir del Califato de Córdoba, y su independencia de Damasco, la élite cultural y social peninsular lo puso de moda con la excusa de ser una medicina muy potente. De hecho durante esta época se llegaron a aumentar las extensiones de viñedo, casi hasta alcanzar las existentes en la época romana.



Con la llegada del islam a la península, pese a la prohibición de bebidas alcohólicas, no se paró el cultivo y elaboración de vinos, sino que se siguió con la actividad, y hasta se acabó enfatizando su desarrollo. Como el uso del vino se consideraba medicinal, primero se obtenía el certificado médico y después se pedía una *fetua* a la autoridad religiosa, para poder comprarlo y consumirlo. En lugares como Málaga, y para enmascarar un poco el producto, se cambió la denominación "vino" por *sharab almalaquí* (jarabe malagueño).

## 1.4. Siglo XIX

Este es el siglo de los primeros avances sociales, del comercio marítimo a todos los lugares del mundo, y de la revolución industrial. Todos los órdenes sociales se vieron afectados por los avances en los sistemas productivos, y por el abandono del mundo rural, y el desarrollo de nuevas formas de generar riquezas. La mecanización del campo, la aparición de nuevas técnicas, la búsqueda de la productividad, y el comercio a gran escala llevaron profundos cambios, también al mundo del vino.



Los más beneficiados fueron, como en épocas anteriores, los vinos generosos o licorosos de Andalucía, Levante, Cataluña y Canarias, vinos con mucho cuerpo, gran contenido en alcohol y azúcar, o con mucho color, que se revelan como las protecciones naturales más eficaces contra los largos viajes en barco a los que se sometían para su comercio exterior o interior.

Los primeros dos tercios del siglo fueron marcados por esta expansión comercial del Imperio británico, principal valedor del transporte de mercancías por los siete mares.

También la colonización de lugares como Australia o Sudáfrica abrió nuevas posibilidades a viticultores europeos, para la producción de unos caldos que, junto con los americanos, hoy se denominan “vinos del Nuevo Mundo”.

Pero el cambio más profundo llegó a Europa en el último tercio del s. XIX, tras la importación de algunas cepas americanas para su cultivo y experimentación en Europa. Junto con estas plantas llegó un parásito que solía ser habitual en los cultivos americanos, pero que en Europa tuvo vía libre para el contagio de las raíces de las cepas, que no eran resistentes al mismo. Se trata de la FILOXERA, y en algunas zonas la devastación fue casi total. La única solución viable y sin disminución de producción, fue el injerto de la vid europea (en todas sus variedades), en pies de vides americanas, salvaguardando las raíces del parásito *dactylosphaera vitifoliae*, causante de la enfermedad.

La plaga empezó en Francia, en Pujaut en 1863, y se extendió por toda Europa, afectando a viñedos de Suiza, Alemania e Italia. En España entró casi al unísono por Gerona y Málaga, en 1877. En las zonas en las que el viñedo estaba en franca regresión, lo destruyó casi en su totalidad, y tardó en recuperarse muchísimo tiempo; en Málaga en concreto, casi un siglo. En otras regiones como La Rioja, Valladolid o Cataluña, el viñedo, una vez superado el problema y aprovechando la crisis generalizada en Europa, se desarrolló hasta alcanzar los niveles de calidad, prestigio y extensión actuales.

## 1.5. Siglo XX

Después del bache de la Filoxera, la producción de vino tomó el impulso definitivo, que lo ha llevado a la actualidad a ser uno de los productos de calidad más apreciados y consumidos en Occidente. En España, de tradición de grandes extensiones de viñedo, y vinos de baja calidad, el s. XX (sobre todo en sus últimas dos décadas) ha supuesto la tecnificación definitiva del campo,

y el desarrollo económico suficiente como para cambiar ese concepto anterior, y elaborar caldos de calidad en casi cualquier lugar del país, con o sin denominación de origen.

Las sucesivas mejoras en los transportes, comunicaciones, y tecnologías agrícolas y de producción, han dotado a la industria vitivinícola de todos los elementos necesarios para ser una de las más importantes del mundo en cuanto a volumen de negocio, aceptación del consumidor, y extensión por todo el mundo.

Además, es el siglo de las legislaciones de denominaciones de origen. Desde principio de siglo y a lo largo del mismo, se van sucediendo los reglamentos de asociaciones de productores, de zonas vinícolas, de cofradías de agricultores, etc.

Todo surge de la necesidad de proteger los productos oriundos de ciertas zonas que estaban siendo plagiados por productores en otras zonas y con distintas técnicas y calidades. También en la redacción de los reglamentos de denominaciones de origen, se adecúan los usos y técnicas a las nuevas tendencias, fruto muchas veces de las demandas del mercado. Por ello es muy común encontrar zonas en España o Italia que usan cepas Bordelesas en la elaboración de sus vinos, y que rompen un poco la tradición de las zonas productoras. Todo en aras de la competencia y la calidad.

Zonas de tradición de vinos licorosos, dulces o generosos, se están abriendo a vinos que en este momento son más comerciales, como tintos ligeros, rosados o blancos estructurados. Ejemplos claros son algunas denominaciones de origen de Valencia, Alicante o La Mancha, que están incluyendo entre su oferta vinos más ligeros que tradicionalmente, o el Consejo regulador de Málaga que incluye y regula dos denominaciones de origen: una denominada “Málaga” en la que se elaboran dulces tradicionales, y otra llamada “Sierras de Málaga”, en la que se amplían las zonas de cultivo y crianza, y las técnicas, las cepas y los tipos de vino.

# UD1

## Lo más importante

- El abandono del nomadismo y por lo tanto el inicio de los desarrollos agrícolas trajo aparejado el comienzo de la era de las civilizaciones. El cultivo del viñedo se desarrolló rápidamente a partir del descubrimiento de la fermentación.
- Todo empieza en la zona caucásica del norte de Irán, y se extiende hacia Asia y la cuenca mediterránea, donde se empieza a desarrollar una cultura vinícola que tendrá influencia hasta la actualidad.
- Las distintas culturas van desarrollando los cultivos y elaboraciones, basándose en su significado místico o religioso, y en su valor comercial.
- Después de alternar fases de desarrollo y de regresión, por distintas causas, al final siempre acaba imponiéndose como un producto del gusto de la mayoría de los consumidores, y como una industria rentable y próspera.
- La Filoxera es el nombre que se le da a un parásito de las vides, y a la enfermedad que provoca en ellas. Es de origen americano y su llegada a Europa provocó uno de los acontecimientos más destructivos para el mercado del vino.
- La investigación de una posible solución al problema supuso, además de la recuperación de los mejores viñedos, un extraordinario avance de la industria vitivinícola, que sentó las bases para alcanzar las actuales cotas de calidad y rentabilidad.

- La revolución industrial y la de los transportes y comunicaciones han supuesto siempre un avance en todos los órdenes de la civilización humana, y el vino no podía ser menos. A lo largo de los siglos XIX y XX, el desarrollo tecnológico y científico han puesto a la industria vinícola en las cotas actuales.
- Los reglamentos de denominación de origen se han desarrollado definitivamente durante el s. XX. Tienen como objetivo regular las producciones de vino para dotarles de calidad, y protegerlos de copias o plagios de otros productores ajenos a su zona.
- Además han adecuado la mayoría de los productos a las exigencias de un mercado, cada vez más demandante de calidad.



# UD1

## Autoevaluación

1. Según los datos de los que se disponen, ¿qué bebida se empezó a elaborar antes?
  - a. Los licores de cereales.
  - b. El vino de uva.
  - c. El vino de bayas.
  - d. La cerveza.
  
2. ¿Cuál de las siguientes circunstancias pudo influir para que se extendiera tan rápidamente el consumo de vino en las primeras épocas?
  - a. Su facilidad para conservarse en buen estado durante mucho tiempo.
  - b. Su mitología y cercanía a ritos religiosos.
  - c. La sencillez de las técnicas de vinificación.
  - d. Lo extremadamente bien que se domesticaron las cepas.

3. ¿Qué es el vino de resina?
  - a. Es un vino griego de origen egipcio de extrema calidad.
  - b. Es un vino fenicio que aún hoy se elabora en Francia.
  - c. Es un vino griego con una pequeña proporción de resina de pino.
  - d. Es el resultado de fermentar cereales con resina de árboles.
  
4. ¿Cuál de las siguientes civilizaciones contribuyó más a la expansión de los viñedos por toda Europa?
  - a. La civilización romana.
  - b. La civilización egipcia.
  - c. La civilización griega.
  - d. La civilización árabe.
  
5. ¿Qué principal uso se le dio al vino en la Edad Media, además de la liturgia cristiana?
  - a. No tuvo ningún otro uso. Estaba prohibido.
  - b. Para desinfectar el agua de bebida.
  - c. Para abastecer los barcos en los grandes viajes.
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta.

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a. El cultivo y elaboración de vinos quedaron casi erradicadas de la península en época árabe.
  - b. El cultivo y elaboración de vinos fueron prohibidas en época califal.
  - c. El cultivo y elaboración de vinos fueron incentivados por su uso medicinal en la época árabe.
  - d. El cultivo y elaboración de vinos dejaron de estar de moda en la península en época árabe.
7. ¿Quiénes protagonizaron el comercio del vino a nivel mundial, a lo largo del siglo XVIII?
- a. Holandeses, Ingleses y Franceses, para sus colonias del Nuevo Mundo.
  - b. Todos los países productores de vino desarrollaron su propio comercio.
  - c. Ingleses y holandeses, aun sin ser elaboradores de vinos.
  - d. Los españoles, gracias al monopolio comercial con América.
8. ¿Qué vinos fueron los más beneficiados con el comercio Británico del s. XIX?
- a. Los licorosos, dulces y generosos.
  - b. Los de Cataluña, Levante y Baleares.
  - c. Los de Andalucía y Portugal.
  - d. Todos los tintos y blancos.

9. ¿Cuáles son los vinos “del Nuevo Mundo”?
- a. Todos los procedentes de América, España y Portugal.
  - b. Todos aquellos producidos con pie americano.
  - c. Todos aquellos que han sido tradicionalmente exportados al Nuevo Mundo.
  - d. Los producidos en América, Sudáfrica y Australia.
10. ¿Qué es la filoxera?
- a. Un hongo que ataca al vino en plena fermentación.
  - b. Un insecto procedente de Francia que atacó el viñedo español.
  - c. Una enfermedad que ataca solo al viñedo americano.
  - d. Un insecto que provoca una enfermedad del mismo nombre.