

# ¿Cómo determinar la fecha de la vendimia?



La fecha de vendimia es una cuestión muy difícil y con muy poca avenencia entre bodegas y viticultores. No existe en definitiva una ecuación que todas las bodegas puedan aplicar sistemáticamente para establecer el inicio de la vendimia, aunque si podemos establecer un momento óptimo.

La vendimia está sujeta a numerosos factores externos e internos. Aparte de

los aspectos cuantitativos o cualitativos de la propia cosecha, deben tenerse en cuenta factores que puede ser de tipo climatológico, pudiendo ocurrir que las lluvias impidan la realización de la vendimia; o de orden psicológico, ya que el viticultor se pone nervioso y tiende a vendimiar lo antes posible con el fin de no exponer su cosecha ante la incertidumbre de posibles calamidades que pudieran acabar con el trabajo de todo un año en el último momento.

La disponibilidad de mano de obra para realizar la vendimia es otro factor que puede condicionar la fecha de ejecución de su recogida. También es difícil resistir en una zona vitícola a la tentación de iniciar la vendimia, cuando otros viticultores ya lo están haciendo, existe en este sentido una especie de reacción en cadena que precipita la recogida de la uva de manera colectiva.

Antiguamente la fecha de la vendimia se establecía según la experiencia y costumbre de muchísimas vendimias realizadas en la zona vitícola, pero para alcanzar, en la medida de lo posible, ciertos niveles de calidad y de control en los procesos de elaboración, es preciso establecer una sistemática basada en el fruto de la vid, la uva, y esta sistemática gira en torno a un factor esencial: la maduración de la uva.

El sistema para estimar la maduración de la uva se establece mediante la determinación de los índices de maduración, que calculados año tras año, suministrarán una valiosa información para predecir la fecha óptima de vendimiar según necesidades o destino final de la uva.



Pero, ¿qué es la maduración y cómo se calcula? Desde el punto de vista biológico la maduración se alcanza en el momento en que las semillas de las uvas pueden germinar, esto es, en los días que siguen al invierno. Sin embargo, la maduración desde el punto de vista humano, es decir para poder aprovechar la cosecha, ya sea para su transformación en vino, o en otros casos (consumo en fresco, pasificación, elaboración de zumos, etc.), lleva a redefinir la madurez con otro criterio distinto, estableciéndose para ello el concepto de: maduración industrial,

Aunque es muy difícil adoptar una definición rigurosa de la maduración industrial, ya que no existe un estado fisiológico claro y preciso que lo determine, ni un día X donde se culmine, se ha convenido establecer la maduración industrial como el momento donde existe la mayor cantidad de cosecha posible (en cuanto a su peso) con la mayor concentración de azúcares; es decir, cuando se alcanza por unidad de superficie la mayor producción posible de azúcares.

Este concepto de maduración industrial, no obstante se establece para vendimias de calidad pero "estándar" ya que en determinadas situaciones, para la elaboración de vinos especiales no sería válida, debido a que además de los azúcares, se forman otros compuestos que pueden tener más o menos interés enológico en la elaboración de ciertos tipos de vinos.

## ¿CÓMO SE CALCULA LA MADURACIÓN INDUSTRIAL?

Teniendo en cuenta todo lo anterior, para determinar, desde el punto de vista técnico, la madurez industrial, es decir el momento óptimo de la vendimia para la elaboración de vinos de calidad, se establecen una serie de parámetros denominados "índices de maduración" que son una serie de estados de la uva, así como ciertas fórmulas sistemáticas, que estiman el momento más oportuno para recogerla.

Estos índices de maduración son:

### 1. La maduración externa.

Estos índices se basan en el análisis organoléptico de los granos de uva, es decir, en la impresión visual que nos producen, así como en la táctil, gustativa e incluso olfativa. De todos los índices de maduración, éste es el grupo más antiguo.

Consiste básicamente en observar los racimos, tanto del raspón como de las uvas, ver si pesan, si cuelgan, si los granos se desprenden fácilmente y si al apretarlos la piel se suelta y las semillas salen con soltura, así como el color que presentan, el sabor dulce y los aromas propios.

### 2. La cata de uvas.

Este índice también está basado en el análisis organoléptico, al igual que el anterior, pero de una manera más sistemática y rigurosa, con métodos preestablecidos para un riguroso análisis de la baya. Existen varios modelos de análisis sensorial de uvas, establecido mediante fichas o notas analíticas que en última instancia recogen datos en relación al examen visual, gustativo y olfativo de la pulpa, del hollejo y las pepitas que valoran diversos factores como el color, la consistencia, acidez, astringencia, dureza, intensidad, aromas,...

### 3. Análisis químicos.



Se basan en la determinación analítica de los compuestos más característicos que aumentan o disminuyen en el proceso de maduración de la uva, siendo entre ellos los más significativos y fáciles de medir, la riqueza en azúcares y la concentración de los ácidos.

Generalmente los contenidos de éstos forman parte de fórmulas empíricas, que calculadas de forma periódica durante la última fase de la maduración, determinarán la

evolución del índice correspondiente y llegado un momento, definirán el estado óptimo de maduración industrial de la vendimia.

### 4. La fisiología de la uva.

Estos índices se basan en la determinación analítica de los productos formados o desprendidos durante el proceso de maduración de la uva, no siendo muy exactos en su apreciación, pero sin embargo útiles cuando acompañan o complementan al cálculo de otros índices.

Mientras que en los análisis químicos del apartado anterior se estudian aspectos directamente relacionados con la uva, como el azúcar, la acidez, la densidad o el peso; en este tipo de analíticas se fijan criterios de contraste como la cantidad de clorofila, anhídrido carbónico o el etileno.

## **5. Los algoritmos.**

Los modelos matemáticos de maduración son algoritmos que tienen por objetivo la descripción por anticipado, de la evolución de uno o varios caracteres bioquímicos de la uva, para deducir la fecha óptima de la vendimia, en comparación con un valor de referencia ideal.

Existen varios modelos matemáticos desarrollados por diversos autores, que pueden ser aplicados con mayor o menor fortuna, previa adaptación a la zona vitícola a estudiar, donde destacan los siguientes: modelo de la acidez total, modelo del azúcar y modelo de los polifenoles, este último a su vez con varios métodos aplicables en función de los autores y los tipos de fenoles que se utilizan en el cálculo.

*Fuente: [vinetur.com](http://vinetur.com)*