

**PLIEGO DE CONDICIONES  
DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA «CALATAYUD»**

**1) NOMBRE QUE SE DEBE PROTEGER**

«Calatayud»

**2) DESCRIPCIÓN DEL VINO**

Los vinos amparados por la Denominación de Origen Protegida (DOP) «Calatayud» son tintos, rosados y blancos, de las categorías de producto vitícola siguientes:

- 1.Vino
- 3.Vino de licor
- 5.Vino espumoso de calidad
- 8.Vino de aguja
- 16. Vino de uvas sobremaduradas

**a) Características analíticas del producto**

a.1. Vinos blancos, rosados y tintos

a.1.1. Grado alcohólico adquirido mínimo:

- blancos: 10,5 % vol.
- rosados: 11 % vol.
- tintos: 12,5 % vol.
- «Calatayud Superior»: 14 % vol.

a.1.2. Acidez mínima (ác. tartárico): 60 meq/l ó 4,5 g/l

a.1.3. Acidez volátil máxima (ác. acético):

- blancos, rosados y tintos: 13,33 meq/l ó 0,8 g/l

a.1.4. Anhídrido sulfuroso máximo:

- cuando la concentración en azúcares sea inferior a 5 g/l:
  - blancos y rosados: 180 mg/l
  - tintos: 150 mg/l
- cuando la concentración en azúcares sea mayor o igual a 5 g/l:
  - blancos y rosados: 240 mg/l
  - tintos: 180 mg/l

a.1.5. Grado alcohólico total:

- blancos:  $\geq 10,5$  % vol.
- rosados:  $\geq 11$  % vol.
- tintos:  $\geq 12,5$  % vol.
- «Calatayud Superior»:  $\geq 14$  % vol.

a.1.6. Vinos «Calatayud Superior»:

- índice de polifenoles totales: no inferior a 60

- Intensidad colorante mínima: 12 u.a. (suma de las absorbancias a 420, 520 y 620 nanómetros) para el vino inmediatamente antes del proceso de embotellado

## a.2. Vinos de licor

- a.2.1. Grado alcohólico adquirido mínimo: mayor o igual a 15 % vol. y menor o igual a 22 % vol.
- a.2.2. Acidez mínima (ác. tartárico): 60 meq/l ó 4,5 g/l
- a.2.3. Acidez volátil máxima (ác. acético): 15 meq/l ó 0,9 g/l
- a.2.4. Anhídrido sulfuroso máximo:
  - cuando la concentración en azúcares sea inferior ~~o igual~~ a 5 g/l: 150 mg/l
  - cuando la concentración en azúcares sea mayor o igual a 5 g/l: 200 mg/l
- a.2.5. Grado alcohólico total: mayor o igual a 17,5

## a.3. Vinos espumosos de calidad

- a.3.1. Grado alcohólico adquirido mínimo: 10,5 % vol.
- a.3.2. Acidez mínima (ác. tartárico): 60 meq/l ó 4,5 g/l
- a.3.3. Acidez volátil máxima (ác. acético): 10,83 meq/l ó 0,65 g/l
- a.3.4. Anhídrido sulfuroso máximo: 160 mg/l
- a.3.5. Anhídrido carbónico mínimo total de 3,5 bar ó 3 bar para botellas de 25 cl

## a.4. Vinos de aguja

- a.4.1. Grado alcohólico adquirido mínimo: 7 % vol.
- a.4.2. Acidez mínima (ác. tartárico): 60 meq/l ó 4,5 g/l
- a.4.3. Acidez volátil máxima (ác. acético): 13,33 meq/l ó 0,8 g/l
- a.4.4. Anhídrido sulfuroso máximo:
  - cuando la concentración en azúcares sea inferior a 5 g/l:  
blancos y rosados: 180 mg/l  
tintos: 150 mg/l
  - cuando la concentración en azúcares sea mayor o igual a 5 g/l:  
blancos y rosados: 240 mg/l  
tintos: 180 mg/l
- a.4.5. Grado alcohólico total: mayor de 9% vol.
- a.4.6. Anhídrido carbónico mínimo total: mayor o igual a 1 bar y menor o igual a 2,5 bar

## a.5. Vinos de uvas sobremaduras:

«Vendimia tardía»

- a.5.1. Grado alcohólico adquirido mínimo: 13,5 vol.
- a.5.2. Acidez mínima (ác. tartárico): 60 meq/l ó 4,5 g/l
- a.5.3. Acidez volátil máxima (ác. acético): 15 meq/l ó 0,9 g/l
- a.5.4. Anhídrido sulfuroso máximo:
  - cuando la concentración en azúcares sea inferior a 5 g/l:  
blancos y rosados: 180 mg/l  
tintos: 140mg/l

- cuando la concentración en azúcares sea mayor o igual a 5 g/l:  
blancos y rosados: 240 mg/l  
tintos: 180 mg/l

5.5. Grado alcohólico total: mayor de 15% vol.

«Naturalmente dulce»

- a.5.1. Grado alcohólico adquirido mínimo: 13,5 vol.
- a.5.2. Acidez mínima (ác. tartárico): 60 meq/l ó 4,5 g/l
- a.5.3. Acidez volátil máxima (ác. acético): 15 meq/l ó 0,9 g/l
- a.5.4. Anhídrido sulfuroso máximo:  
blancos y rosados: 240 mg/l  
tintos: 180 mg/l.
- a.5.5. Grado alcohólico total: mayor de 15% vol.

El contenido máximo de azúcares reductores residuales en los productos vitícolas amparados por la DOP será el siguiente:

- Vino «Maceración carbónica»: su contenido de azúcar no es superior a 4 gramos por litro, o 9 gramos por litro cuando el contenido de acidez total expresada en gramos de ácido tartárico por litro no sea inferior en más de 2 gramos por litro al contenido en azúcar residual.
- Vino «Naturalmente dulce»: su contenido de azúcar es igual o superior a 45 gramos por litro.
- Productos vitícolas restantes: su contenido de azúcar se ajustará a las limitaciones establecidas en la legislación vigente.

## **b) Características organolépticas**

Las características organolépticas de los vinos de DOP «Calatayud» se describen a continuación según la categoría de producto y el tipo de vino:

### **VINO**

#### **Vino blanco:**

Fase visual: Colores amarillos pálido pajizo, limpio, brillante, con posibles tonalidades verdosas.

Fase olfativa: Aromas primarios limpios y frescos, afrutados de intensidad media-alta.

Fase gustativa: Se muestra fresco, sabroso y aromático, ligeramente ácido con un buen equilibrio.

#### **Vino rosado:**

Fase visual: Color rosa fresa a frambuesa, brillante y vivo, con irisaciones violáceas.

Fase olfativa: Aromas intensos, muy floral y frutal con recuerdos de fresa, frambuesa, frutos rojos, pétalos de rosa.

Fase gustativa: Fresco, afrutado y con ligera acidez, sabroso, potente.

#### **Vino tinto:**

Fase visual: Color rojo cereza, granate oscuro o cereza picota, limpio de capa media, con matices violáceos en el borde, signo de juventud.

Fase olfativa: Aromas limpios, afrutado intenso varietal con notas florales.

Fase gustativa: Sabroso, carnoso, con buen equilibrio acidez/grado. Tanino suave y largo postgusto.

**Vino blanco «Maceración carbónica»:**

Fase visual: Color amarillo pálido con tonalidades verdosas o ambarinas.

Fase olfativa: Aromas florales y frutales frescos de intensidad media- alta.

Fase gustativa: Afrutado, amplio y sabroso, equilibrado en su conjunto.

**Vino tinto «Maceración carbónica»:**

Fase visual: Intenso color rojo cereza con tonos granates en el borde, bien cubierto.

Fase olfativa: Fruta fresca, fruta roja, floral, lacteados.

Fase gustativa: Intensidad media, equilibrado, postgusto frutal.

**Vinos semiseco, semidulce y dulce:**

Fase visual (según sean blancos, rosados o tintos respectivamente): Colores amarillos, rosáceos y rojos frescos, con matices verdosos, violáceos y rojos que denotan juventud.

Fase olfativa: Aromas limpios, francos, intensos.

Fase gustativa: Sabrosos con un agradable paso por boca mostrando cierto dulzor dependiendo de la categoría y amplia persistencia.

**Vino «Crianza»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Presentan colores amarillentos, rosáceos o rojos vivos con matices verdosos o violáceos que denotan todavía cierta juventud.

Fase olfativa: Aroma limpio de intensidad media alta, franco, intenso, fruta con aromas terciarios procedentes de su paso por barrica.

Fase gustativa: Cuerpo medio o intenso. Sensaciones de fruta madura ensamblados con las notas propias de la madera. En los tintos, los tánicos marcados por su juventud, evolucionan en su paso por botella hasta redondearse. Postgusto largo e intenso.

**Vino «Reserva»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Presentan colores amarillos, rosáceos y rojizos apagados derivados de su estancia en barrica virando hacia tonos dorados, ocre y anaranjados.

Fase olfativa: Recuerdo de frutas maduras bien ensambladas con las notas tostadas de la madera, con un buen bouquet.

Fase gustativa: Cuerpo medio. Notas propias de la madera con recuerdo a frutas maduras. Taninos pulidos. Suaves y aterciopelados, con largo postgusto.

**Vino «Gran reserva»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Denotan colores amarillentos, rosáceos o rojizos con tonos mates, con ribetes de anaranjados a teja para los tintos.

Fase olfativa: Gran complejidad, aromas limpios, de mediana intensidad, destacando los aromas terciarios propios de la crianza.

Fase gustativa: Cuerpo medio. Complejos. Notas propias de la crianza con recuerdo de frutas maduras. Con elevada persistencia.

**Vino «Añejo»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Presentan colores que varían de los amarillos, rosáceos o rojos tornándose en tonalidades mates, colores ocre y anaranjados debidos a su permanencia en barrica.

Fase olfativa: Aroma franco, amplio.

Fase gustativa: Ligeramente suave con un retrogusto largo.

**Vino «Roble»:**

Fase visual (blancos o tintos): Muestran desde el rojo granate que puede tener tonos violáceos para tintos hasta los amarillos dorados para blancos. Limpio y brillante.

Fase olfativa: Aromas limpios de intensidad media, de frutas rojas y/o aromas florales, con recuerdos de madera.

Fase gustativa: Intensidad media, equilibrados y moderadamente tánicos con recuerdos de su permanencia en madera.

**Vino «Noble»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Colores amarillentos, rosáceos o rojo rubí con evolución a tonalidades anaranjadas.

Fase olfativa: Aroma limpio de media intensidad. Recuerdos de su estancia en barrica.

Fase gustativa: Cuerpo medio. Sensaciones de fruta madura ensamblados con notas propias de la madera. Postgusto largo e intenso.

**Vino «Calatayud Superior»:**

Fase visual: Color de rojo cereza picota a rojo rubí, de capa alta, aspecto limpio y brillante.

Fase olfativa: Aroma profundo, con notas frutales y balsámicos, mineral, tostados y especias.

Fase gustativa: Complejo, afrutado con toques balsámicos y postgusto muy largo.

**VINO DE LICOR**

Fase visual (blancos o tintos): Colores amarillos y rojos violáceos, limpios.

Fase olfativa: Aromas limpios, francos, intensos con tonos florales, fruta al licor y amielados.

Fase gustativa: Sabroso, frutal con cierto dulzor, potente en boca y buena acidez.

**VINO ESPUMOSO DE CALIDAD**

Fase visual: Blancos o rosados con tonos pálidos brillantes. Burbuja de carbónico pequeña y persistente.

Fase olfativa: Aromas intensos, limpios y con suaves tonos de ligera reducción de botella.

Fase gustativa: Frescos y equilibrados, con ligera acidez y agradable paso por boca. Limpio en fase retronasal.

**VINO DE AGUJA**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Colores amarillo y rosáceos con matices verdosos y violáceos.

Fase olfativa: Aromas limpios francos, frutales y florales.

Fase gustativa: Frescos y ligeros con paso fácil por boca y con un punto de carbónico.

**VINO DE UVAS SOBREMADURADAS**

**Vino «Vendimia tardía»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Colores que van de los amarillos dorados, rojos anaranjados a los morados oscuros con tonos rubís.

Fase olfativa: Intenso, floral, fresco, compartiendo la dulcedumbre de la fruta con los aromas aportados por el roble en los vinos pasados por barrica.

Fase gustativa: Amplio en boca, sedoso, untuoso, sabroso, muy persistente.

**Vino «Naturalmente dulce»:**

Fase visual (blancos, rosados o tintos): Colores amarillos y rojos intensos, con matices dorados o violetas.

Fase olfativa: Fruta madura, intenso, fruta escarchada.

Fase gustativa: Sabroso, carnoso, sedoso, graso, dulce.

**3) PRÁCTICAS ENOLÓGICAS ESPECÍFICAS****a) Prácticas de cultivo**

La densidad de la plantación será de 1.300 cepas por hectárea, como mínimo y de 4.500 cepas por hectárea, como máximo, distribuidas uniformemente en toda la superficie de plantación.

Los sistemas de poda serán los siguientes:

a) El tradicional sistema de poda en vaso.

b) En espaldera:

1) con cordón simple o doble;

2) con vara y pulgar.

Cuando sea necesario para mantener el equilibrio de potencial vegetativo de la planta con el ecosistema clima-suelo, el Consejo Regulador podrá autorizar el riego de las viñas estableciendo la forma y condiciones, así como las modalidades de aplicación.

Para los vinos «Calatayud Superior», la vendimia se realizará en cajas ~~adecuadas~~ para su transporte.

**b) Prácticas enológicas específicas**

La vendimia se realiza, dedicando exclusivamente a la elaboración de vinos protegidos las partidas de uva sana, con el grado de madurez necesario, que tengan un contenido en azúcar igual o superior a 170 gramos/litro de mosto, y separando toda aquella que no esté en perfectas condiciones.

Se aplicarán presiones adecuadas para la extracción del mosto o del vino y su separación de los orujos, de forma que el rendimiento no sea superior a 70 litros de vino por cada 100 kilogramos de uva.

**c) Elaboración de los diferentes ~~subtipos~~ tipos de vino****VINO**

a) Vino «Roble»:

- Blanco: Período mínimo de crianza: > 45 días en barricas de roble de 600 litros de capacidad máxima.
- Tinto: Período mínimo de crianza: > 90 días en barricas de roble de 600 litros de capacidad máxima.

b) Vino «Calatayud Superior»: vino tinto de alta expresión, en cuya elaboración se utilizarán uvas de garnacha tinta pertenecientes a viñedos de más de 50 años de edad y con unas producciones que no superen de media los 3.500 Kg/ha. En la composición del vino entrará un 85% mínimo de vino de la variedad garnacha tinta y el 15% restante podrá incluir vino de otras variedades tintas autorizadas.

Los vinos identificados con esta mención deberán cumplir lo siguiente:

- Deberán permanecer un periodo mínimo de 6 meses en bodega.
- El tiempo mínimo desde el inicio de la elaboración del vino hasta su comercialización se fija en 10 meses.

c) Vino «Viñas viejas»: los vinos identificados con esta mención deberán proceder de viñedos con edad superior a 35 años y cuya producción máxima admitida sea 4.500 Kg/ha.

#### **VINO DE LICOR**

d) Vino de licor: se elabora exclusivamente con las variedades Moscatel de Alejandría, Macabeo y Garnacha tinta, cuyas uvas, en el momento de la vendimia, deberán tener un grado alcohólico volumétrico natural no inferior a 12 % vol.

#### **VINO ESPUMOSO DE CALIDAD**

e) Vino espumoso de calidad: tendrá un proceso de elaboración y crianza, desde la segunda fermentación hasta la eliminación de las lías inclusive, en la misma botella en la que se ha efectuado el tiraje, y deberán cumplir los siguientes requisitos:

- La duración del período de tiraje hasta el degüelle será como mínimo de nueve meses.
- El licor de tiraje deberá cumplir lo establecido en la normativa vigente.
- Sólo se podrá emplear este tipo de vino para el relleno de las botellas en el momento del degüelle.

#### **VINO DE UVAS SOBREMADURADAS**

f) Vino «Naturalmente dulce»: deberá elaborarse con uva sobremadurada sin aumento artificial de su graduación y con el alcohol procedente en su totalidad de la fermentación, con un grado alcohólico natural superior a 15 % vol.

g) Vino «Vendimia tardía»: deberá presentar un grado alcohólico natural superior a 15% vol.

#### **d) Restricciones**

No se podrán utilizar técnicas de precalentamiento de la uva o calentamiento de los mostos o de los vinos en presencia de los orujos, tendentes a forzar la extracción de la materia colorante.

El inicio del cómputo del período de envejecimiento de los vinos en barrica no podrá contabilizarse, en ningún caso, antes del día 1 del mes de diciembre del año de la cosecha.

#### **4) DEMARCACIÓN DE LA ZONA GEOGRÁFICA**

La zona geográfica de la DOP «Calatayud» está constituida por los siguientes términos municipales ubicados en la Comunidad Autónoma de Aragón, provincia de Zaragoza: Abanto, Acered, Alarba, Alhama de Aragón, Aniñón, Ariza, Atea, Ateca, Belmonte de Gracián, Bubierca, Calatayud, Carenas, Castejón de las Armas, Castejón de Alarba, Cervera de la Cañada, Cetina, Clarés de Ribota, Codos, Daroca, El Frasno, Fuentes de Jiloca, Godojos, Ibdes, Jaraba, La Vilueña, Maluenda, Manchones, Mara, Miedes, Monterde, Montón, Morata de Jiloca, Moros, Munébrega, Murero, Nuévalos, Olivés, Orcajo, Olera, Paracuellos de Jiloca, Ruesca, Sediles, Terrer, Torralba de Ribota, Torrijo de la Cañada, Valtorres, Velilla de Jiloca, Villafeliche, Villalba del Perejil, Villalengua, Villarroya de la Sierra.

#### **5) RENDIMIENTO MÁXIMO**

La producción máxima admitida por hectárea será de 7.000 kilogramos de uva, para las variedades tintas, y de 8.000 kilogramos para las variedades blancas.

El rendimiento máximo de vino por hectárea será de 49 hectolitros, para vinos de variedades tintas, y 56 hectolitros para vinos de variedades blancas.

#### **6) VARIEDAD O VARIEDADES DE UVA DE LAS QUE PROCEDE EL VINO**

La elaboración de los vinos protegidos por la DOP «Calatayud» se realizará exclusivamente con uvas de las variedades autorizadas siguientes:

- Tintas: Garnacha tinta, Tempranillo, Bobal, Mazuela, Monastrell, Syrah, Cabernet Sauvignon y Merlot.
- Blancas: Garnacha blanca, Macabeo, Malvasía, Moscatel de Alejandría, Sauvignon Blanc, Chardonnay, Gewürztraminer.

#### **7) VÍNCULO CON LA ZONA GEOGRÁFICA**

##### **a) Área geográfica**

##### **1.- FACTORES HUMANOS**

El cultivo de la vid en la zona se remonta al siglo II antes de Cristo, confirmado con el hallazgo de un lagar en el pueblo Celtíbero de Segeda - de gran importancia en la



guerra numantina-, situado entre los términos municipales de Belmonte de Gracián y Mara.

La primera referencia escrita sobre la gran calidad de los vinos de la Comarca se remonta al siglo I y su autor es Marco Valerio Marcial, historiador que nació en la ciudad romana de Bilibilis.

*Bilbilis Augusta* fue una ciudad floreciente en su época y en sus cercanías los árabes fundaron la actual Calatayud. Los romanos desarrollaron la vid, los musulmanes la abandonaron y los cristianos volvieron a destacar su importancia durante la reconquista como cultivo colonizador.

Es razonable pensar que la orden del Cister promovió la plantación de la vid en esta zona y tuvo mucho que ver con su desarrollo ya que en su *regla* aparece detallado el consumo de vino y con ello su necesidad: *“los semaneros, antes de la única comida, tomarán un vaso de vino con pan, además de la ración normal”*. A finales del siglo XII los monjes cistercienses fundaron el Monasterio de Piedra, un poco más tarde que el de Veruela, y sus antiguas bodegas dan fe de la importancia de la vid en las tierras de su entorno.

En el siglo XVIII Jordán de Asso, al hablar del partido de Calatayud, menciona especialmente el regadío de las vegas del Jalón, Jiloca, Manubles, Ribota, etc. que alcanzaba una superficie de 13.239 cahizadas, equivalente a unas 5.000 ha, cifra muy importante en aquella época. Este autor habla también de *“las grandes plantaciones de viñas que se han hecho en las tierras de Calatayud”*, con una producción de 10.000 alqueces de vino en Calatayud y 15.000 en Ateca y 9.000 cántaros en Ariza, que con las medidas actuales serían 48.960 hectolitros, destinados al consumo de la zona.

Con la llegada de la filoxera a Francia los viñedos se extendieron hasta superar las 44.000 ha de las 85.500 existentes en toda la provincia de Zaragoza. Sin duda las buenas comunicaciones ferroviarias de Calatayud favorecían las exportaciones de vino y, en consecuencia, el cultivo de la vid. Tras aparecer en España la filoxera, se volvió a plantar de nuevo la vid pero con menos intensidad: de las 44.650 ha de Zaragoza en 1922, sólo 11.600 estaban en Calatayud, pasando por tanto de tener el 50 % del viñedo provincial al 26 %. Después de la guerra civil se volvió a recuperar el viñedo hasta las 21.200 ha de los años 70, pero esta superficie sólo representaba el 21 % porque toda la provincia de Zaragoza tenía 97.000 ha, Ateca, Ibdes y Villarroya cultivaban unas 2.000 ha y Aniñón, Cervera y Munébrega entre mil y mil quinientas y el resto de municipios, superficies más modestas.

En los años 70 el mercado demandaba vinos con mucho grado y color y, mientras otros vinos de zonas limítrofes tenían entre 16 y 18 grados, los de Calatayud no superaban los 12-13. Ya en 1978 se decía al respecto (*Los vinos de Aragón*, Ed. Librería General): *“Lo que para muchos pudiera parecer que estos caldos (los de Calatayud) desmerecen frente a los anteriores, se compensa con el mayor equilibrio que poseen, propiciado por un cultivo de menor rendimiento que por ello proporciona mayor calidad a los mostos. Al tener menos cuerpo y extracto, resultan excelentes vinos, quizás los mejores de Aragón, a lo que contribuye su menor contenido en ácido tartárico y su acidez característica debida al ácido láctico que se produce en la fermentación maloláctica”*.

En 1989 se reconoció la Denominación de Origen «Calatayud» pasando a embotellar los vinos de forma generalizada y abandonando la elaboración de vinos para la venta como graneles.

## **2.- FACTORES NATURALES**

La Denominación de Origen «Calatayud» está localizada en las estribaciones del sistema Ibérico, en la parte más suroccidental de la provincia de Zaragoza. La superficie de viñedo se distribuye en 51 municipios de una zona enmarcada por las formaciones montañosas que se desprenden del macizo del Moncayo y que se organiza alrededor de una compleja red fluvial formada por los afluentes del Ebro: Jalón, Jiloca, Manubles, Mesa, Piedra y Ribota.

En la actualidad la Denominación comprende 3.200 hectáreas de viñedo siendo cultivadas por 700 viticultores.

### **- Edafología**

La zona vitícola DO «Calatayud» está relacionada con la depresión homónima, al suroeste de la provincia de Zaragoza y perteneciente a la Depresión del Ebro.

La formación y evolución morfológica de la depresión de Calatayud determinan una topografía del relieve directamente vinculada a estas tres unidades más importantes: las sierras exteriores, el interior de la fosa y el piedemonte o somontano.

En cuanto a los relieves positivos, más enérgicos, de las sierras existen dos diferencias importantes: mientras las de origen paleozoico (Sierra Virgen, Sierra Vicort, ...) son elevaciones de materiales difíciles de alterar (cuarcitas y pizarras), las mesozoicas constituidas por materiales más blandos (calizas, margas, yesos...), son más fácil de erosionar y la red fluvial (ríos Mesa y Piedra, ...) es capaz de labrar en ellas paisajes de gran belleza.

En estas sierras los suelos son difíciles de trabajar con abundante pedregosidad y bajos rendimientos.

El relieve del sector central de la depresión presenta acumulaciones de arcillas, margas, yesos y calizas duras. Los materiales blandos fueron erosionados en el cuaternario, pero los materiales duros resistieron el desgaste formando muelas o como se denominan en la zona a estas formaciones "castillos".

Aquí se aprecian suelos pardo-calizos con depósito de diferentes materiales.

Entre estos relieves y las superficies estructurales se desarrollan los sistemas de glacis y terrazas. Los glacis están formados por materiales pedregoso poco rodados, procedentes de las sierras próximas acompañados en muchos casos de arcillas rojas tipo royal.

Nos encontramos con tierras pardo-rojizas sobre pizarras y cuarcitas con alto contenido en hierro.

Se aprecia como la altitud aumenta desde el centro de la fosa hacia sus márgenes con relieves aislados de altitud positiva en el interior. El viñedo se desplaza hacia cotas

elevadas superiores a 550 m e incluso existen parcelas por encima de 1000 m, aunque a pesar de todo, entre 650 y 900 m se encuentra más del 80 % del viñedo. Además de la altitud, el terreno tiene una elevada pendiente que favorece la aireación del viñedo, pero, dificulta su mecanización realizándose la mayoría de las labores de cultivo de forma manual. Esta variación en altitud condiciona la fecha de vendimia y la selección de uvas para elaborar los diferentes estilos de vinos. Los viñedos más jóvenes y productivos situados en las tierras bajas con suelos calizos y arcillosos, de maduración más temprana, se seleccionan para la elaboración de vinos jóvenes blancos, rosados y tintos en los que destaca su aroma floral y frutal, así también como para elaboración de vinos espumosos de calidad y vinos de aguja. Los viñedos de más edad y menos productivos situados en las tierras más altas en las que predominan los suelos pedregosos y de pizarras, se seleccionan para la elaboración de vinos tintos más estructurados, que van a ser destinados para vinos con envejecimiento, así como para vinos de licor y vinos de uvas sobremaduradas.

En esta zona el cultivo de la vid realiza una labor agroambiental muy importante frenando la erosión, el arrastre y el lavado de los suelos en pendiente, conformando junto con la vegetación y flora espontáneas locales, un entorno natural y paisajístico de gran belleza.

En general, existe una gran dispersión de viñedo entre el relieve atormentado de sierras y colinas y al mismo tiempo se observa una amplia heterogeneidad de suelos.

### **- Climatología**

Como parte del territorio del interior peninsular, el clima de la zona está caracterizado por su continentalidad extrema que hace conformar una unidad climática bien diferenciada dentro del sistema ibérico. El encajonamiento entre macizos montañosos acentúa los rasgos continentales tendiendo a disminuir por un lado la pluviosidad mientras que por otro lado produce una fuerte continentalidad que se refleja en sus temperaturas.

Las temperaturas y precipitaciones varían desde las más cálidas y bajas del fondo de la fosa hasta las más frías ligeramente superiores a medida que ascendemos. Se caracteriza por precipitaciones medias anuales entre 300 y 550 mm, con un régimen pluviométrico estacional con máximos primaverales y otoñales (equinocciales).

Las heladas primaverales son muy frecuentes en el fondo de los valles cerrados y las viñas se sitúan en posiciones más altas para escapar de este aire frío.

El desarrollo de plagas y enfermedades se ve muy limitado ya que las temperaturas nocturnas cortan el ciclo de desarrollo de la mayoría de los hongos. Durante los fríos días invernales, numerosas puestas de insectos mueren por congelación, reduciendo notablemente el número de individuos para las siguientes generaciones. Todo esto conlleva un cultivo de la vid de forma muy natural siendo necesario aplicar un bajo número de tratamientos fitosanitarios, obteniéndose así unas uvas sanas y libres de residuos.

### **b) Calidad y características del producto debidas fundamental o exclusivamente al medio geográfico**

Los vinos se caracterizan por su alto extracto seco, siendo ricos en taninos y materias colorantes, aroma suave y característico de la variedad y en boca son carnosos, con cuerpo, cálidos y suaves con un perfecto equilibrio en alcohol-acidez. Son vinos sutiles, finos y elegantes, resultando aptos para la crianza o para ser consumidos en su juventud.

Son vinos de terruño con gran personalidad, destacando los vinos tintos elaborados con la variedad garnacha tinta adaptada a esta zona de forma excepcional.

### **c) Nexo causal entre la zona geográfica y las características del producto**

#### **VINO**

El clima continental extremo, con inviernos largos y fríos, veranos calurosos y precipitaciones muy escasas, sumado a las características de los suelos existentes en la zona geográfica otorgan unas señas de identidad a estos vinos siendo vinos con una gran riqueza aromática, concentrados y con rasgos de mineralidad.

En época estival, los viñedos al estar situados en altura, resisten los fuertes calores diurnos y recuperan su lozanía en horas nocturnas para poder sintetizar azúcares en sus hojas a la mañana siguiente, obteniéndose vinos de mayor complejidad y graduación alcohólica al no paralizar la vida su metabolismo.

Las grandes diferencias de temperaturas entre la noche y el día durante la época de maduración generan los precursores de los aromas en la uva. Estas maduraciones lentas actúan de forma activa en el desarrollo de compuestos fenólicos aportando color y estructura a los vinos y proporcionándoles una larga vida.

Todos estos factores favorecen la obtención de vinos complejos, bien estructurados y elegantes, tal y como se describen en el punto b) y conformando la personalidad de estos vinos producidos con las variedades autorizadas.

#### **VINO DE LICOR**

Las características edafoclimáticas de la zona geográfica son ideales para elaborar este tipo de vinos tradicionales en la zona, permitiendo obtener una uva con alto contenido en azúcares de la que se obtienen vinos con aromas intensos con tonos florales y amielados. Todas estas cualidades vienen aportadas por unas uvas muy maduras procedentes de viñedos situados en terrenos con altitud y con bajas producciones por cepa.

#### **VINO DE ESPUMOSO DE CALIDAD**

De los viñedos orientados al norte y cultivados en suelos fértiles, calizos y arcillosos se obtienen producciones de uva con mayores rendimientos y, en consecuencia, de menor graduación que unido al adelanto de su vendimia y por consiguiente menor contenido en azúcares, se obtienen vinos espumosos de calidad, elaborados siguiendo el método tradicional, con aromas intensos y sabores frescos y equilibrados.

#### **VINO DE AGUJA**

Las condiciones climáticas de la zona con temperaturas suaves en época de vendimia unido a la altitud en la que se encuentra el viñedo de la zona geográfica,

permiten obtener una uva fresca con menor contenido en azúcar y una buena acidez, resultando unos vinos jóvenes frescos y ligeros con paso fácil por boca y con un punto carbónico.

#### VINO DE UVAS SOBREMADURADAS

Este tipo de vino requiere para su elaboración un retraso en la época de vendimia, alargando el periodo de maduración y su exposición al sol, para obtener uvas con mayor contenido en azúcares. Asimismo, su cultivo en suelos arcillosos situados en las zonas más bajas de la DOP Calatayud permite obtener unos vinos con matices de fruta madura, sedosos, grasos y untuosos, con sensación de calidez.

### 8) REQUISITOS APLICABLES

#### a) Marco legal

Orden de 6 de mayo de 2009, del Consejero de Agricultura y Alimentación, por la que se aprueba la normativa específica de la Denominación de Origen «Calatayud» (BOA núm. 91 de 15 de mayo de 2009).

Registros de la denominación:

- a) Registro de viñas.
- b) Registro de bodegas (secciones de elaboración, almacenamiento, embotellado y envejecimiento).
- c) Registro de etiquetas.

#### b) Requisitos adicionales

##### i) Prácticas de cultivo

En los vinos con la mención «Viñas viejas» la producción máxima admitida será de 4.500 kilogramos por hectárea y 31,5 hectolitros por hectárea.

##### ii) Envasado

Los vinos calificados como DOP «Calatayud» se comercializarán para el consumidor en los tipos de envase que apruebe el Consejo Regulador, que no perjudiquen su calidad y prestigio. Con carácter general los envases deberán ser de vidrio de las capacidades autorizadas por la legislación correspondiente. Excepcionalmente, el Consejo Regulador podrá autorizar otro tipo de envases para usos especiales. En el caso de vino «Calatayud Superior», el Consejo Regulador seleccionará un tipo de botella única que deberán utilizar todas las bodegas en los vinos identificados con esta mención.

El envasado tendrá lugar en la zona geográfica delimitada indicada en el punto 4 del presente Pliego de Condiciones.

Desde siempre se ha contemplado el embotellado de los vinos en las bodegas incluidas en la zona de producción y así se ha venido reflejando en las sucesivas órdenes publicadas.

El principal razonamiento que lleva a considerar este postulado es sin lugar a duda el mantener la calidad y singularidad del vino, evitando fenómenos de oxidorreducción. Esto se consigue con el embotellado en origen asegurando que las características físico-químicas y organolépticas se preserven, evitando que en su transporte y embotellado se produzcan contaminaciones y alteraciones que afecten a su composición y a su aroma.

### iii) Etiquetado

Las etiquetas comerciales, propias de cada bodega inscrita, deben ser comunicadas al Consejo Regulador, en lo que se refiere a los requisitos que se relacionan en este Pliego.

Figurará obligatoriamente en ellas la mención: Denominación de Origen «Calatayud». El producto destinado al consumo irá provisto de marchamos de garantía, numerados y expedidos por el Consejo Regulador, que serán colocados en la bodega inscrita de modo que no sea posible una nueva utilización de los mismos. En dichos marchamos figurará el logotipo del Consejo que figura a continuación:



Los términos tradicionales que pueden utilizarse en los vinos amparados por la DOP «Calatayud» son los siguientes:

- Término tradicional al que se refiere el artículo 112, letra a) del Reglamento (UE) nº 1308/2013 del Consejo: “Denominación de Origen”.
- Términos tradicionales a los que se refiere el artículo 112, letra b) del Reglamento (UE) nº 1308/2013 del Consejo: «Crianza», «Reserva», «Gran reserva», «Añejo», «Noble», «Clásico», «Rancio», «Superior» y «Viejo».

Las menciones facultativas que pueden utilizarse en los vinos amparados por la DOP «Calatayud» son las siguientes:

- Las menciones facultativas según el método de elaboración que se podrán utilizar en el etiquetado son: «Naturalmente dulce», «Vendimia tardía», «Maceración carbónica», «Roble» y «Fermentado en barrica».
- Otras menciones facultativas: «Calatayud Superior» y «Viñas viejas».

## 9) COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLIEGO

### a) Organismo de control

La verificación del cumplimiento de lo especificado en el presente pliego de condiciones corresponde a:

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Protegida «Calatayud».  
Dirección: Ctra. de Valencia, 8. 50300 CALATAYUD (Zaragoza, España)  
Teléfono: (34) 976 884 260  
Correo electrónico: [administracion@docalatayud.com](mailto:administracion@docalatayud.com)  
<https://www.docalatayud.com/>

## **b) Tareas**

### **i) Alcance de los controles**

El Consejo Regulador de la DOP «Calatayud» tiene identificada en su estructura un Organismo de Control, que actúa como entidad de certificación de producto, acreditada en el cumplimiento de la norma específica de referencia (UNE-EN ISO/IEC 17065:2012 o norma que la sustituya) y verifica, mediante controles a viticultores y a bodegas, el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones de la DOP «Calatayud».

Los controles se completan con la toma de muestras de producto identificado como DOP por los operadores, para la realización de ensayos físico-químicos y organolépticos.

### **ii) Metodología de control**

La comprobación se realiza mediante:

- control anual de rendimientos de producción
- auditorías anuales a las bodegas
- toma de muestras de producto para realización de ensayos

La toma de muestras se realiza durante las auditorías a las bodegas que embotellan vino DOP «Calatayud». Se realiza por muestreo, aplicando criterios de proporcionalidad en función del tipo de producto y volumen de producción, disponibles en el momento de la auditoría.