

# 2025

---

Informe de vendimia  
de la cosecha vitivinícola

*Viticultural grape  
harvest report*



**CAMPO DE BORJA**  
DENOMINACIÓN DE ORIGEN

THE EMPIRE OF GARNACHA

# Índice / *Summary*

Introducción	4	<i>Introduction</i>
Evolución del ciclo biológico de la vid	7	<i>Progress of the biological cycle of the grapevine</i>
Análisis de datos	17	<i>Data analysis</i>
Nuestro patrimonio: 3.300 ha de garnacha	25	<i>Our heritage: 3,300 hectares of Grenache</i>
Garnachas Históricas Project	28	<i>Historic Garnachas Project</i>
Relación de bodegas	31	<i>List of wineries</i>

Edita / *Edit*  
C.R.D.O Campo de Borja

Fotografías / *Photography*  
Ramiro Tarazona Sicilia

Diseño, maquetación y edición / *Design, layout & edition*  
Aragón Media Lab

Dirección Editorial / *Editing direction*  
Aragón Media Lab



*"Líquenes".*



# Introducción

*/Introduction*



*"Al fondo Peñas de Herrera".*

La campaña 2025 se ha caracterizado por ser una campaña de muy baja producción y de una calidad excelente en la Denominación de Origen "Campo de Borja".

La producción final obtenida en la vendimia 2025 ha sido de 20 millones de Kg, lo que significa un descenso de un 15,3% respecto a la campaña 2023, del -33,3% frente a la de los 10 últimos años y del -17,9% respecto a la producción histórica. El rendimiento obtenido, teniendo en cuenta que en la presente campaña hay 6.112 Has de viñedo en producción, ha sido de 3.279 Kg/Ha. Este rendimiento se debe principalmente tanto a la escasez de precipitaciones como a su desigual reparto durante el año.

*The 2025 season was characterised by very low production and excellent quality in the Campo de Borja Designation of Origin.*

*The final production obtained in the 2025 harvest was 20 million kg, which represents a decrease of 15.3% compared to the 2023 season, -33.3% compared to the last 10 years and -17.9% compared to historical production. Considering that there are 6,112 hectares of vineyards in production this season, the yield obtained was 3,279 kg/hectare. This yield is mainly due to both the lack of rainfall and its uneven distribution throughout the year.*

La campaña 2024-2025 comenzó con unas precipitaciones en Invierno un 51,2% inferiores a la media (57,2 mm). Sin embargo, en primavera fueron bastante más abundantes, llegando a 207,4 mm, lo que equivale a un aumento del 57,8%. La brotación fue uniforme debido a las reservas acumuladas. En cuanto a las temperaturas, han sido superiores a la media en todo el ciclo vegetativo salvo en Marzo, que fueron ligeramente inferiores (-0,7°C). Destacar también la ausencia de heladas primaverales.

En verano, las precipitaciones estuvieron en la media (68,2 mm), aunque hay que destacar que fueron chubascos tormentosos, por lo que su distribución no fue uniforme ni en cantidad ni en localización. Las temperaturas fueron en Agosto 1,4° C superiores a la media histórica, destacando varios episodios de “olas de calor”, con noches tropicales en las que las temperaturas no bajaban de 20° C y temperaturas diurnas superiores a los 40° C.

Cabe destacar un año más la buena eficacia del programa que se viene desarrollando desde 2014 en más de 6.000 Ha de viñedo de la DO Campo de Borja, en las que se ha colocado feromona para combatir la plaga de la polilla del racimo, con unos resultados muy positivos, que animan a los viticultores y bodegas de la DO a seguir con dicho proyecto. Esto que parece “sencillo” se traduce en una reducción prácticamente total del uso de insecticidas (en torno a 12.000 litros anuales en la DO), un aumento de la fauna auxiliar (enemigos naturales de las plagas de la vid), en una mejor estrategia para la lucha de las enfermedades fúngicas, una mejora de la calidad de la uva y una mayor maduración fenólica, lo que proporciona a los enólogos un fruto con un mayor potencial.

En resumen, la producción de la D.O. “Campo de Borja” en la añada 2025 ha sido de 20.041.562 Kg de uva.

Por último, teniendo en cuenta que hay 6.111 Has en producción, el rendimiento medio en esta campaña ha sido de 3.279 Kg/Ha.

*The 2024-2025 season began with winter rainfall which was 51.2% below average (57.2 mm). However, rainfall was much more abundant in spring, reaching 207.4 mm, equivalent to an increase of 57.8%. Sprouting was uniform due to accumulated reserves. Temperatures were above average throughout the growing cycle except in March, when they were slightly lower (-0.7°C). The absence of spring frosts is also worth mentioning.*

*In summer, rainfall was average (68.2 mm), although it should be noted that there were stormy showers, so its distribution was not uniform in terms of quantity or location. Temperatures in August were 1.4°C above the historical average, with several episodes of “heat waves”, tropical nights when temperatures did not fall below 20°C and daytime temperatures were above 40°C.*

*Once again, it is worth highlighting the effectiveness of the programme that has been running since 2014 in more than 6,000 hectares of vineyards in the Campo de Borja DO, where pheromones have been used to combat the grapevine moth pest, with very positive results that encourage the DO's winegrowers and wineries to continue with the project. This, which seems to be “simple” has led to an almost total reduction in the use of insecticides (around 12,000 litres per year in the DO), an increase in auxiliary fauna (natural enemies of vine pests), a better strategy for combating fungal diseases, an improvement in grape quality and greater phenolic ripeness, which provides winemakers with fruit that has greater potential.*

*In summary, the production of the “Campo de Borja” DO in the 2025 vintage was 20,041,562 kg of grapes.*

*All in all, taking into account that there are 6,111 hectares in production, the average yield this season was 3,279 kg/hectare.*

Informe de vendimia de la cosecha vitivinícola 2025

Evolución del ciclo  
biológico de la vid

*/ Progress of the biological  
cycle of the grapevine*

*“Viñedos en Tresbolillo”.*





El ciclo vegetativo de la vid en la DO Campo de Borja se inició de forma uniforme. Comenzaron los lloros a finales de marzo y la brotación lo hizo de forma generalizada a más bien a primeros de abril.

Destacar que aunque en Invierno las lluvias fueron muy inferiores a la media, las lluvias primaverales fueron un 57,8% superiores, superando los 200 l/m<sup>2</sup>. Además, su distribución fue muy uniforme, sin ocasionar daños, e incluso haciendo brotar manantiales que hacía años que no manaban. La brotación de las cepas fue buena y uniforme. El cuajado fue en líneas generales bueno, exceptuando parcelas de garnacha en las cuales hubo incidencia en el corrimiento de la flor. Destacar que debido a las precipitaciones primaverales, hubo afecciones de Mildiu, lo que también influyó en el descenso de cosecha de la campaña.

Del resto del ciclo vegetativo hasta la vendimia, cabe destacar que, aunque las precipitaciones en verano estuvieron en la media histórica, su distribución fue irregular, ya que se dieron principalmente en forma de tormenta. Dichas tormentas han ido acompañadas de granizo, que afectaron en mayor medida a los parajes de El Plano de Magallón y zonas altas de Tabuena, mermando la producción de dichas áreas.

*The vegetative cycle of the vine in the Campo de Borja DO began uniformly. Bleeding began at the end of March and sprouting occurred generally at the beginning of April.*

*It should be noted that, although rainfall in winter was well below average, spring rainfall was 57.8% higher, exceeding 200 l/m<sup>2</sup>. Furthermore, it was distributed very evenly, causing no damage and even making springs that had not flowed for years start flowing again. The budding of the vines was good and uniform. Fruit set was generally good, except for some Grenache plots where there was some flower drop. It should be noted that, due to the spring rainfall, there were cases of mildew, which also contributed to the decline in the harvest.*

*From the rest of the growing cycle to the harvest, it should be noted that, although rainfall in summer was within the historical average, its distribution was irregular, as it mainly fell in the form of storms. These storms were accompanied by hail, which affected the areas of El Plano de Magallón and the highlands of Tabuena to a greater extent, reducing production in these areas.*

Tanto los meses de Septiembre como Octubre han sido más secos de lo habitual, lo que ha ayudado a obtener unos niveles de maduración óptimos y realizar las vendimias de forma escalonada. La calidad del fruto no se vio comprometida en gran medida gracias al plus de sanidad aportado por el uso de las feromonas en la lucha biológica contra la polilla del racimo (*Lobesia botrana*).

La suma de precipitaciones en todo el año (01/11/23-31/10/24), ha sido de 365,70 mm, lo que equivale a un 4,1% menos que la media histórica (381,5 mm). Hay que destacar que en la presente campaña las lluvias primaverales estuvieron muy bien distribuidas. En cuanto a las de verano, como viene siendo habitual en los últimos años, las precipitaciones son en forma de tormentas y acompañadas de granizo.

La temperatura media del año ha sido de 15,3°C. La mínima se registró en Enero de 2.025 (-4,8° C) y la máxima en Julio (41,2° C). Como hemos comentado, destacar que las temperaturas durante todo el año, salvo el mes de Marzo, han sido superiores a la media histórica.

Por otro lado, y desde el punto de vista de las enfermedades, la sanidad de la uva ha sido muy buena a lo largo de todo el ciclo, con alguna pequeña incidencia de mildiu, que afectó a la cantidad pero no a la calidad al coincidir con la floración del viñedo, ya que es un momento crítico para dicha enfermedad.

La buena eficacia obtenida con el programa aplicado por todas las ATRIAS, para la prevención de enfermedades, así como en las técnicas de confusión sexual contra la polilla, constituyen un elemento clave para garantizar la sanidad de la uva en toda la Denominación de Origen y, sobre todo, ejercen un excelente control sobre la lucha integrada.

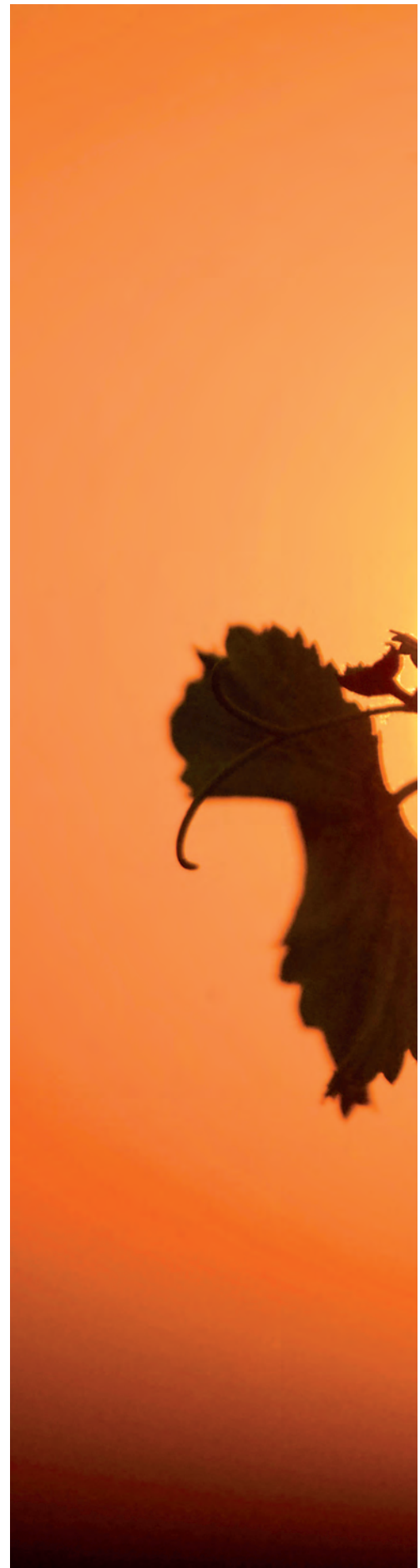
*Both September and October were drier than usual, which helped to achieve optimal ripeness levels and stagger the harvest. The quality of the fruit was not greatly compromised thanks to the added health benefits provided by the use of pheromones in the biological control of the European grapevine moth (*Lobesia botrana*).*

*Total rainfall for the whole year (1 November 2023 to 31 October 2024) was 365.70 mm, 4.1% less than the historical average (381.5 mm). It should be noted that spring rainfall was very well distributed during the current season. With regard to summer rainfall, as has been the norm in recent years, it came in the form of storms accompanied by hail.*

*The average temperature for the year was 15.3°C. The lowest temperature was recorded in January 2025 (-4.8°C) and the highest in July (41.2°C). As mentioned above, it should be noted that temperatures throughout the year, except for March, were above the historical average.*

*On the other hand, from the point of view of diseases, the health of the grapes has been very good throughout the cycle, with some minor incidence of mildew, which affected quantity but not quality, since it coincided with the flowering of the vineyard, a critical time for this disease.*

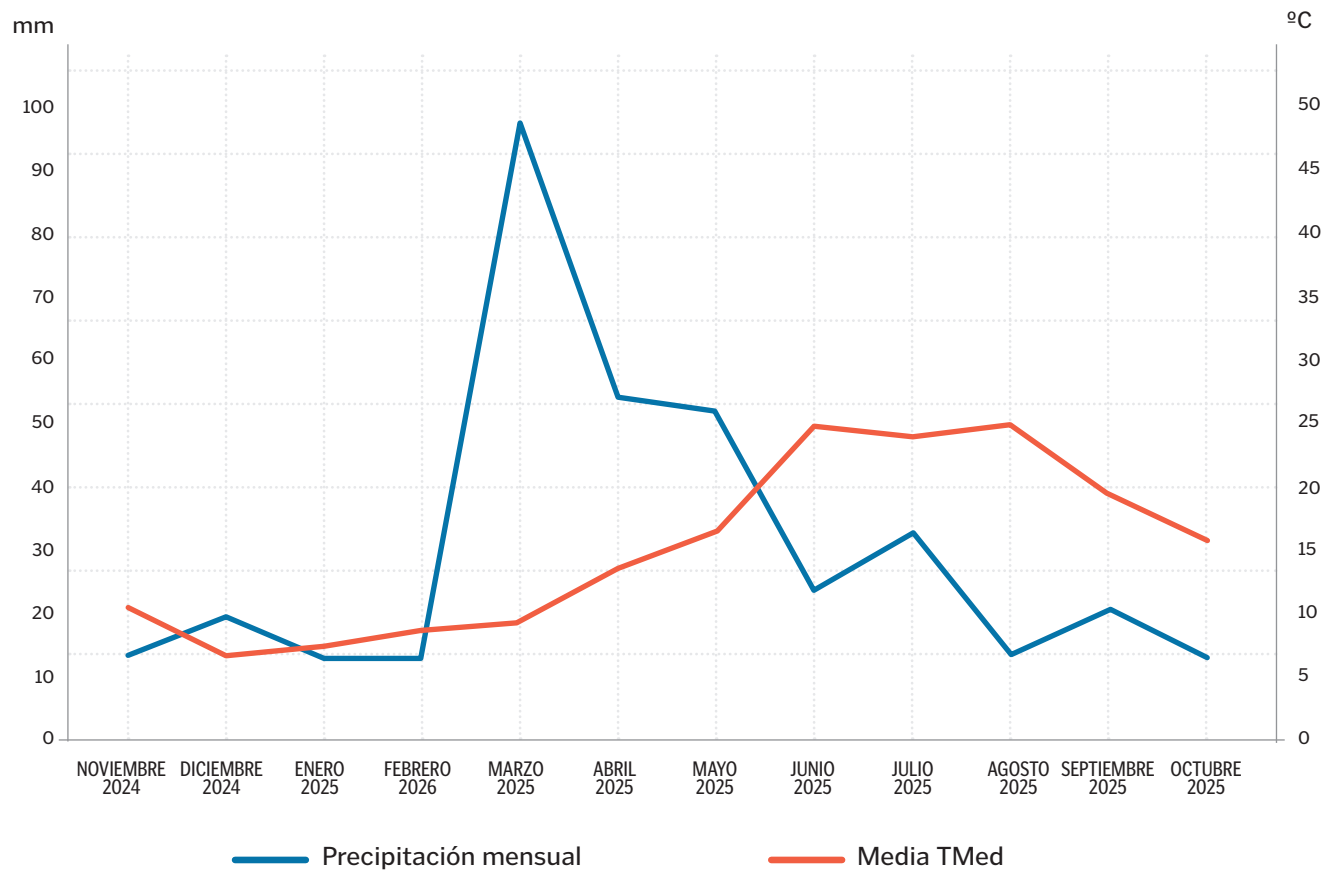
*The effectiveness of the programme implemented by all the ATRIAS for disease prevention, together with the techniques for generating mating disruption in moths, are key elements in ensuring the health of the grapes throughout the Designation of Origin and, above all, they provide excellent control over integrated pest management.*



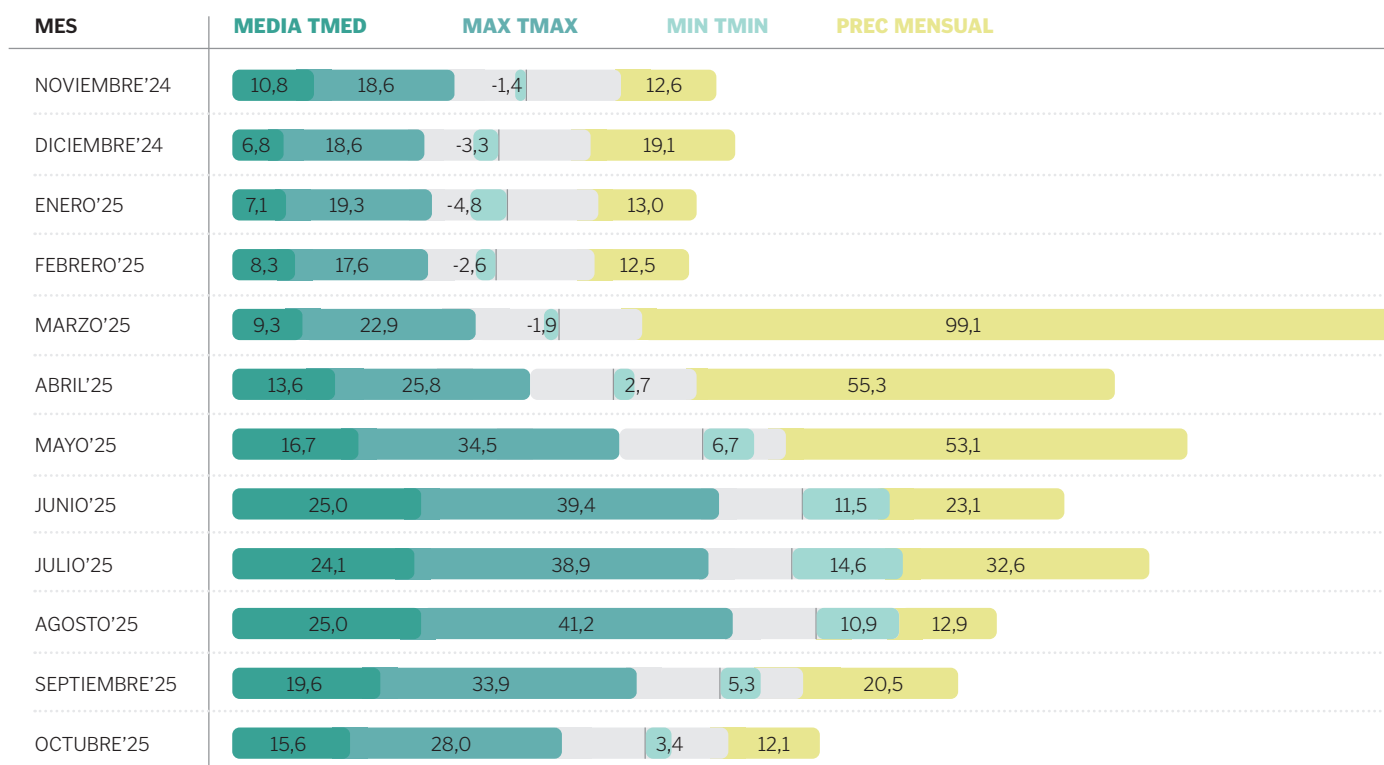


*"Amanecer".*

# Diagrama ombrotérmico (noviembre 24 / octubre 25)



# Ombrothermic diagram



## Maduración

Como se ha indicado anteriormente, la climatología desarrollada a lo largo del periodo vegetativo de la vid en la campaña 2024-2025 ha sido con una primavera muy lluviosa, un verano en la media en cuanto a precipitaciones pero caluroso, y un otoño fresco y seco, con precipitaciones inferiores a la media .

Durante el periodo de vendimias (desde el 14 de agosto al 8 de noviembre), la pluviometría registrada fue inferior a la media, acumulando entre Agosto y Octubre tan solo 45,7 L (histórico de 94,7 L).



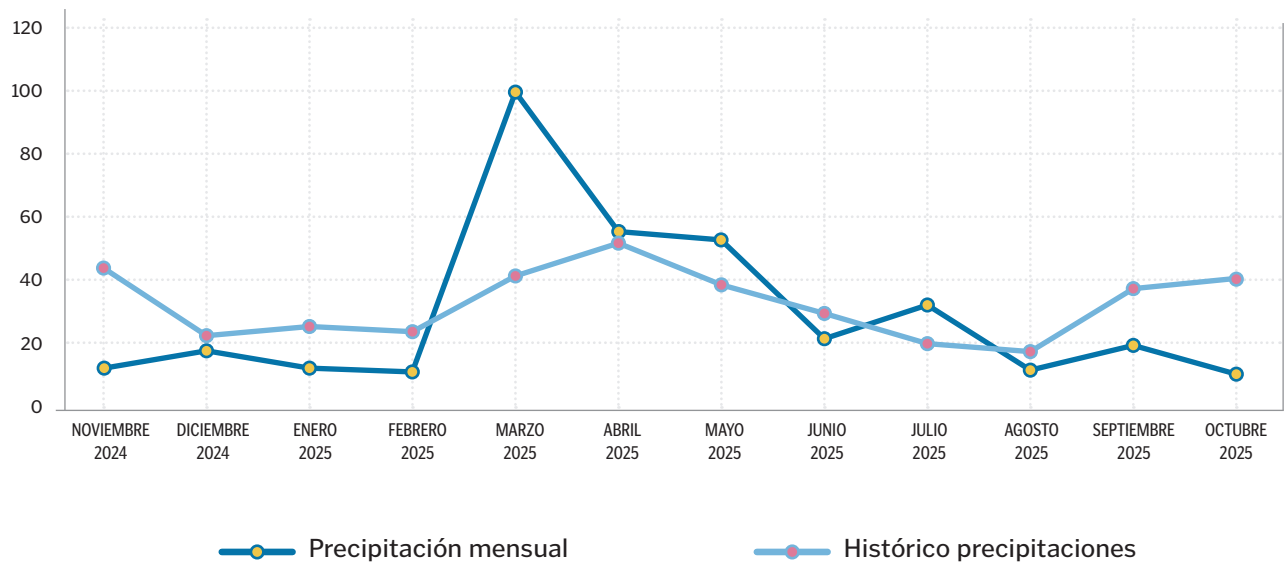
## *Maturation*

*As indicated above, the weather conditions throughout the growing season for vines in the 2024-2025 campaign were characterised by a very wet spring, a summer with average rainfall but high temperatures, and a cool, dry autumn with below-average rainfall.*

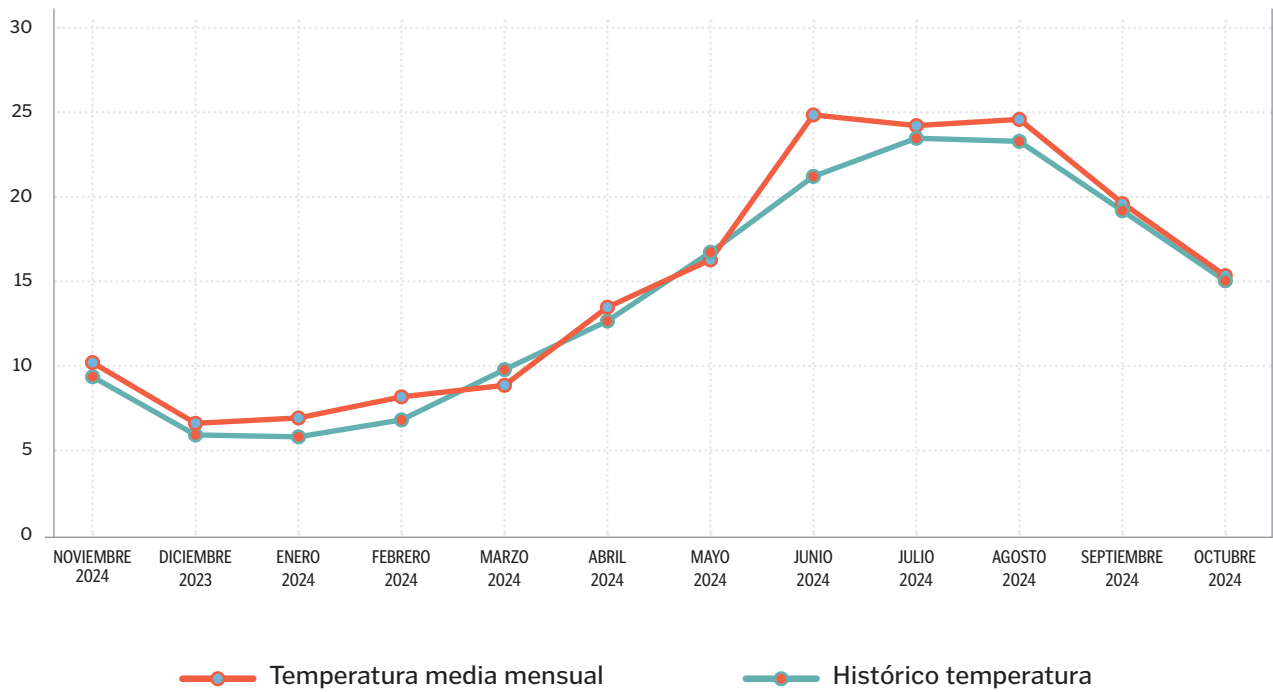
*During the harvest period (from 14 August to 8 November), rainfall was below average, with only 45.7 L accumulated between August and October (historical average of 94.7 L).*



## Precipitación mensual '24/25 respecto a media histórica



## Temperatura media mensual '24/25 respecto a media histórica





Informe de vendimia de la cosecha vitivinícola 2025

Análisis de datos  
*/ Data analysis*

La duración total de la vendimia ha sido de 81 días, comprendidos desde el 14 de Agosto (Moscatel y Chardonnay) y el 8 de noviembre (Garnacha)

Las variedades tintas representan el 90,9 % del total, con una producción acumulada de 18.226.204 Kg, mientras que las variedades blancas suponen el 9,1 %, con una producción de 1.815.358 Kg.

*The total duration of the harvest was 81 days, from 14 August (Muscat and Chardonnay) to 8 November (Grenache).*

*Red varieties accounted for 90.9% of the total, with a cumulative production of 18,226,204 kg, while white varieties accounted for 9.1%, with a production of 1,815,358 kg.*

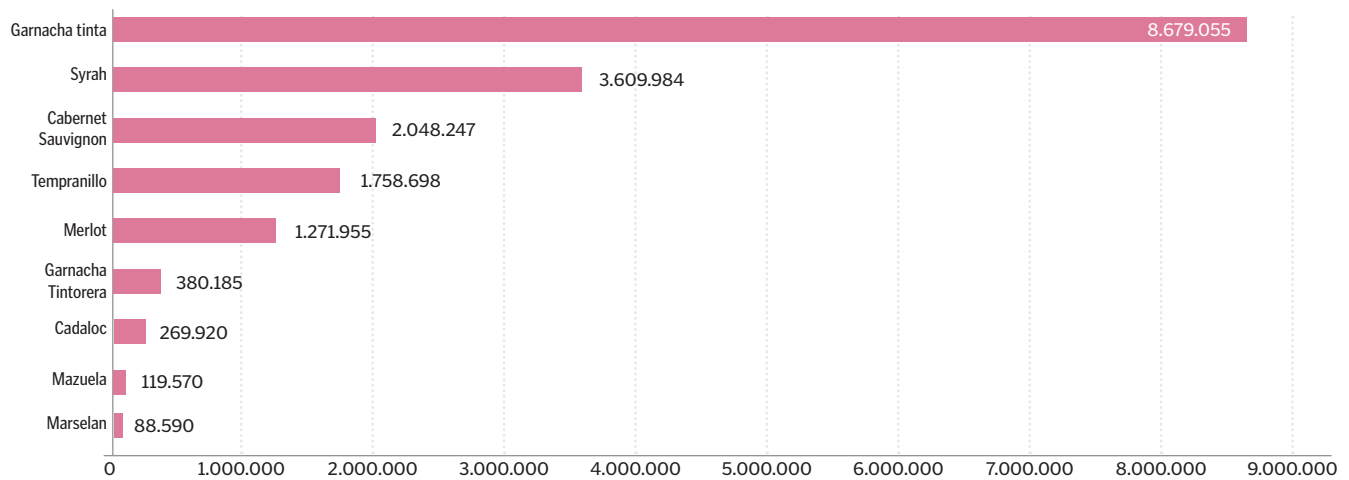


*"Perfecta madurez".*

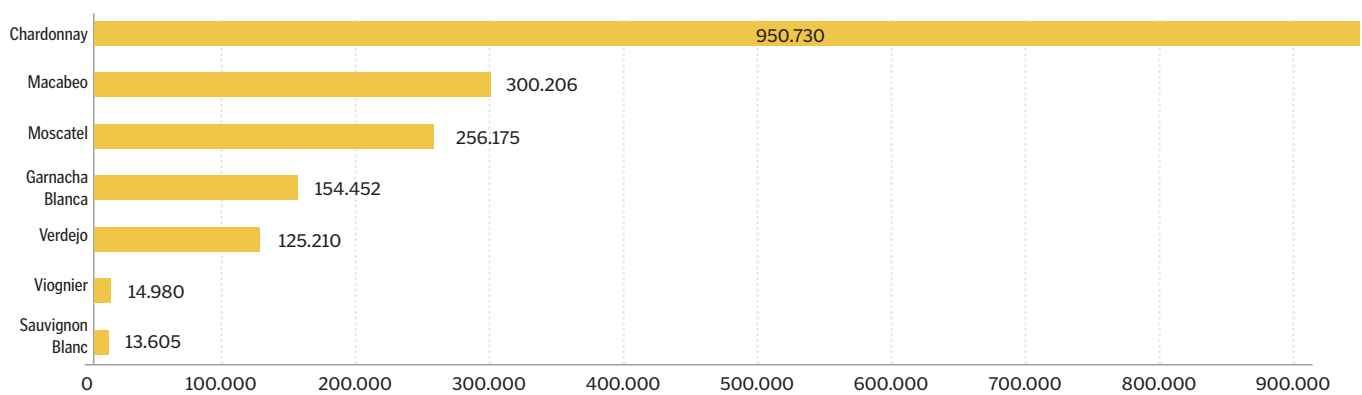


# Producción / *Production*

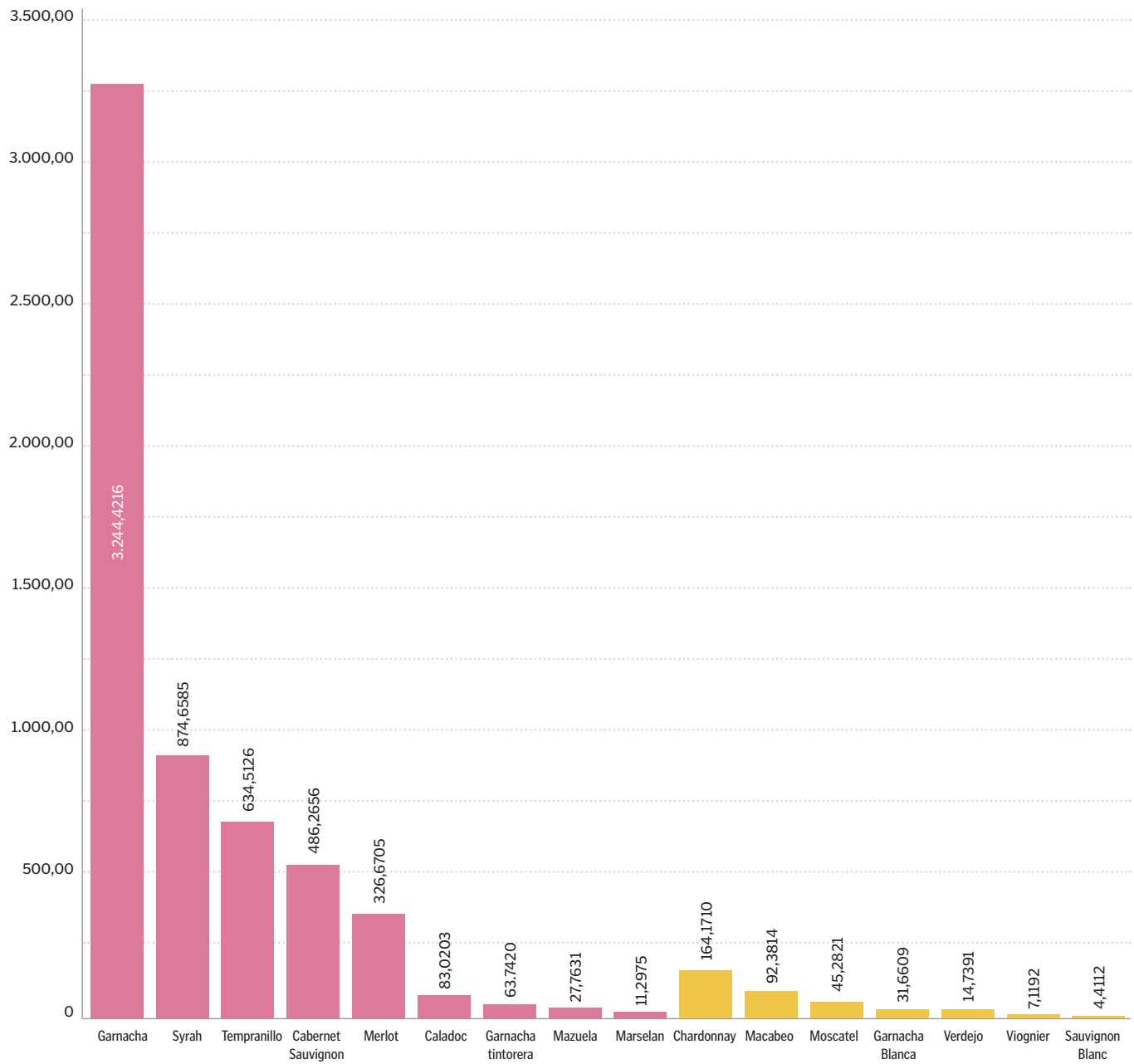
## Variedades Tintas



## Variedades Blancas



# Superficie / Area



# Variedad / *Variety*

VARIEDAD	Prod (Kg)	%	Superficie	%	Rdto (Kg/Ha)
Garnacha Tinta	8.679.055	43,31%	3.244,4216	53,08%	2.675
Syrah	3.609.984	18,01%	874,6585	14,31%	4.127
Tempranillo	1.758.698	8,78%	634,5126	10,38%	2.772
Cabernet Sauvignon	2.048.247	10,22%	486,2656	7,96%	4.212
Merlot	1.271.955	6,35%	326,6705	5,34%	3.894
Caladoc	269.920	1,35%	83,0203	1,36%	3.251
Garnacha Tintorera	380.185	1,90%	63,7420	1,04%	5.964
Mazuela	119.570	0,60%	27,7631	0,45%	4.307
Marselan	88.590	0,44%	11,2975	0,18%	7.842

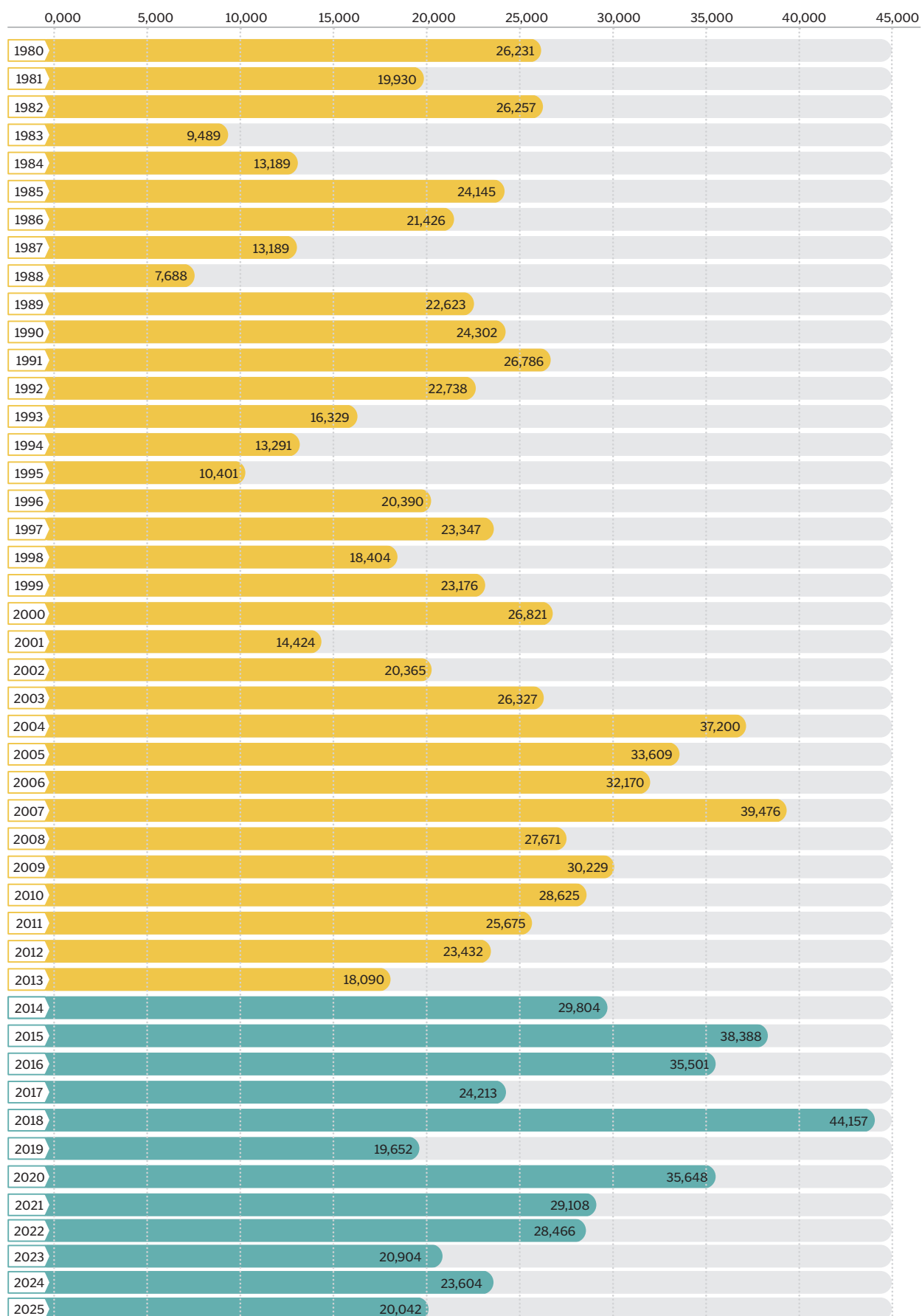
total	Prod (Kg)	%
	20.041.562	100

VARIEDAD	Prod (Kg)	%	Superficie	%	Rdto (Kg/Ha)
Chardonnay	950.730	4,74%	164,1710	2,69%	5.791
Macabeo	300.206	1,50%	92,3814	1,51%	3.250
Moscatel	256.175	1,28%	45,2821	0,74%	5.657
Garnacha Blanca	154.452	0,77%	31,6609	0,52%	4.878
Verdejo	125.210	0,62%	14,7391	0,24%	8.495
Viognier	14.980	0,07%	7,1192	0,12%	2.104
Sauvignon Blanc	13.605	0,07%	4,4112	0,07%	3.084

Superficie	%	Rdto (Kg/Ha)
6.112,1166	100,00	3.279

# Producción histórica desde 1980 / *Historical production since 1980*

(mill. Kg)



Informe de vendimia de la cosecha vitivinícola 2025



Nuestro patrimonio:  
3.300 ha de garnacha  
*/ Our heritage: 3,300 HA  
of garnacha*

# Nuestro patrimonio: 3.300 hectáreas de garnacha

El patrimonio vitícola de la D.O. Campo de Borja es muy rico en cuanto a “Garnachas”; los viñedos más antiguos de la D.O. datan de 1890 y la superficie actual de la variedad Garnacha es de 3.244 Has.

Sus producciones son bajas, pero inmensamente apreciadas enológica, por la complejidad estructural y aromática que proporcionan a los vinos.

Respecto a la zonificación, sus características son las siguientes:

**1** En la zona baja, con altitudes entre 350 y 450 metros, nos encontramos suelos pardo calizos y “garnachas” tanto en formación tradicional en vaso, como en espaldera. Es la zona de maduración más temprana y comprende los viñedos de Magallón, Pozuelo de Aragón... Sus vinos son cálidos, potentes y muy aromáticos.

**2** La zona media se caracteriza por tener la mayor concentración de viñedo. Comprende los viñedos situados entre los 450 y 600 metros de altitud. Se encuentran los suelos de las terrazas de río “La Huecha”, afluente del Ebro y todos los suelos cascajosos y arcillo-ferrosos. Allí se encuentran los viñedos de Ainzón, Borja, Fuendejalón...en un relieve de suaves laderas y buena exposición al sol. Sus vinos son muy complejos, intensos, estructurados y carnosos.

**3.** La zona alta de la D.O., cuyos viñedos se extienden desde los 600 a los 900 metros de altitud, corresponde a las estribaciones del Moncayo. Corresponden a los viñedos situados en las zonas altas de Ainzón y Fuendejalón, así como a los municipios de Tabuenca, El Buste, Vera. Sus vinos son muy complejos, sutiles y elegantes.

La diversidad de microclimas y suelos enriquece los matices del impresionante patrimonio vitícola de las “Garnachas” de nuestra tierra y permite que denominemos a

## Campo de Borja, el Imperio de la Garnacha

# Our heritage: 3,300 ha of garnacha

*The wine-growing heritage of the Campo de Borja Designation of Origin is very rich in terms of Garnacha; the oldest vineyards in the DO date back to 1890 and the current area planted with Garnacha is 3,244 hectares.*

*Yields are low, but the wines are immensely appreciated by oenologists for the structural and aromatic complexity they provide.*

*With regard to zoning, its characteristics are as follows:*

**1** *In the lower zone, at altitudes between 350 and 450 metres, we find brown limestone soils and Garnacha vines, both traditionally trained in bush vines and on trellises. This is the earliest ripening zone and includes the vineyards of Magallón, Pozuelo de Aragón, etc. Its wines are warm, powerful and very aromatic.*

**2** *The middle zone is characterised by having the highest concentration of vineyards. It includes the vineyards located between 450 and 600 metres above sea level. Here we find the soils of the terraces of the La Huecha River, a tributary of the Ebro, and all the gravelly and clay-ferrous soils. This is where the vineyards of Ainzón, Borja, Fuendejalón, etc. are located, on gently sloping terrain with good sun exposure. Its wines are very complex, intense, structured and full-bodied.*

**3** *The upper part of the D.O., whose vineyards extend from 600 to 900 metres above sea level, corresponds to the foothills of Moncayo. These are the vineyards located in the upper areas of Ainzón and Fuendejalón, as well as in the municipalities of Tabuenca, El Buste and Vera. Their wines are very complex, subtle and elegant.*

*The diversity of microclimates and soils enriches the nuances of the impressive wine-growing heritage of the “Garnachas” of our land, allowing us to call*

## *Campo de Borja, the Empire of Garnacha*

# Garnachas Historicas Results



"Bolloncillos".

El patrimonio vitícola en Aragón es muy rico, especialmente en cuanto a Garnacha se refiere, dado que esta variedad tiene más de 15.000 hectáreas en nuestra región. En nuestra DO Campo de Borja se cultivan actualmente 3.244 hectáreas de viñedos de la variedad Garnacha Tinta, de las cuales 423 has. tienen 35 o más años (13,04 %) y están distribuidas en 931 parcelas registradas. Este volumen y porcentaje de viñedos históricos decrece constantemente y cada año un goteo de pequeñas parcelas de viñedo viejo desaparecen y supone una pérdida de patrimonio vitícola irremplazable.

Dado que en todas nuestras bodegas su vino más emblemático es un 100% Garnacha y con el objetivo de preservar la colección de Garnachas Históricas que todavía permanecen en nuestro territorio se constituyó un grupo de trabajo e investigación que presentó un proyecto a la Administración autonómica de Aragón y a la UE para valorizar, preservar, proteger y promocionar los viejos viñedos de Garnacha, dispersos por nuestro paisaje.

El grupo operativo fue constituido por las bodegas más grandes de la DO que suponen +95% del viñedo (Bodegas Ainzón, Bodegas Aragonesas y Bodegas Borsao), y las Universidades de Zaragoza (Dr. Vicente Ferreira) y

pública de Navarra (Dr. Gonzaga Santesteban), que han realizado dos líneas de investigación muy interesantes. Por un lado, la UNIZAR, a través del Laboratorio de Aromas del Vino y Enología de la Facultad de Ciencias, ha realizado un estudio durante 4 años (2022-2025) para “demostrar científicamente porqué las uvas de parcelas de Garnachas Históricas tienen mejor capacidad de envejecimiento que las uvas de parcelas de viñedo joven”, y por otro, la UPNA, ha desarrollado una metodología específica para “certificar científicamente” la edad de los viejos viñedos de Garnacha.

La Conferencia “Meeting of the Minds 2025”, durante la extraordinaria convención de la Old Vine Conference celebrada en Noviembre de 2025 en el norte de California, fue testigo de la presentación de los resultados del innovador proyecto de investigación sobre garnachas históricas iniciado en 2022 por el CRDO Campo de Borja. Con el objetivo de destacar el valor de sus parcelas de garnacha vieja y de salvaguardar este patrimonio en una región conocida como la cuna de la variedad, el proyecto se desarrolló en colaboración con Bodegas Ainzón, Bodegas Aragonesas y Bodegas Borsao, con el apoyo del Gobierno de Aragón y la Unión Europea.

*Aragon has a very rich wine heritage, especially when it comes to Garnacha, since this variety covers more than 15,000 hectares in our region. In our DO Campo de Borja, 3,244 hectares of Garnacha Tinta vineyards are currently cultivated, of which 423 hectares are 35 years old or more (13.04%) and are distributed across 931 registered plots. This volume and percentage of historic vineyards is constantly decreasing, and every year, a trickle of small plots of old vineyards disappear, representing an irreplaceable loss of wine-growing heritage.*

*Given that all our wineries' most emblematic wine is 100% Garnacha and with the aim of preserving the collection of historic Garnachas that still remain in our territory, a working and research group was set up and presented a project to the regional government of Aragon and the EU to enhance, preserve, protect and promote the old Garnacha vineyards scattered throughout our landscape.*

*The working group was made up of the largest wineries in the DO, which account for over 95% of the vineyards (Bodegas Ainzón, Bodegas Aragonesas and Bodegas Borsao), and the*

*Universities of Zaragoza (Dr Vicente Ferreira) and Navarra (Dr Gonzaga Santesteban), which have carried out two very interesting lines of research. On the one hand, UNIZAR, through the Wine Aromas and Oenology Laboratory of the Faculty of Sciences, has carried out a four-year study (2022-2025) to “scientifically demonstrate why grapes from historic Garnacha plots have better ageing capacity than grapes from young vineyard plots”. On the other hand, the UPNA has developed a specific methodology to “scientifically certify” the age of old Garnacha vineyards.*

*The Meeting of the Minds 2025 conference, held during the extraordinary Old Vine Conference convention in November 2025 in Northern California, witnessed the presentation of the results of the innovative research project on historic Garnacha vines initiated in 2022 by the CRDO Campo de Borja. With the aim of highlighting the value of its old Garnacha plots and safeguarding this heritage in a region known as the cradle of the variety, the project was developed in collaboration with Bodegas Ainzón, Bodegas Aragonesas and Bodegas Borsao, with the support of the Government of Aragon and the European Union.*

## El estudio de la Universidad de Navarra

El profesor Luis Gonzaga Santesteban, que dirigió el estudio sobre la certificación sistemática de la edad de las viñas viejas junto con la Dra. Mónica Galar, de la Universidad Pública de Navarra, explica cómo se abordaron estas cuestiones: «Uno piensa que la edad de las viñas se puede certificar fácilmente a través de los registros oficiales o que se puede determinar contando los anillos de un brazo, como en los árboles. Pero las vides no crecen de la misma manera que los árboles y los registros oficiales de viñedos solo son precisos a partir de 1994, por lo que la realidad es mucho más compleja. Combinamos varias fuentes de información —fotografías aéreas tomadas en diferentes momentos de la historia, mediciones relativas del crecimiento de las vides y análisis genético de las vides y los portainjertos— para crear un sistema empírico para evaluar la edad de las vides».

Se estudiaron 84 parcelas representativas con fotos aéreas sacadas entre 1956 y 2022 para establecer no solamente la primera fecha de aparición de las vinas, sino también su marco de plantación y su densidad. Un estudio de la arquitectura de las cepas en el que se usaban escáneres para medir el crecimiento anual entre las heridas de poda estableció un crecimiento medio de 1,55 cm al año, lo que permite estimar la edad de las cepas con gran precisión.

### *The University of Navarra study*

*Professor Luis Gonzaga Santesteban, who led the study on the systematic certification of the age of old vines together with Dr Mónica Galar from the Public University of Navarra, explains how these issues were addressed: “One might think that the age of vines can be easily certified through official records or that it can be determined by counting the rings on a branch, as with trees. But vines do not grow in the same way as trees, and official vineyard records are only accurate from 1994 onwards, so the reality is much more complex. We combined several sources of information —aerial photographs taken at different points in history, relative measurements of vine growth, and genetic analysis of vines and rootstocks— to create an empirical system for assessing the age of vines.”*

*Eighty-four representative plots were studied using aerial photographs taken between 1956 and 2022 to establish not only the first date of appearance of the vines, but also their planting pattern and density. A study of the architecture of the vines using*

*scanners to measure annual growth between pruning wounds established an average growth of 1.55 cm per year, allowing the age of the vines to be estimated with great precision.*

El análisis morfológico de los cortes de poda de vides resultó ser el método más eficaz, sencillo y práctico para estimar la edad de los viñedos y condujo al desarrollo de una fórmula para calcular la edad de una vid en función de su crecimiento anual y su altura total.

## Estudio por la Universidad de Zaragoza.

«Los resultados han sido espectaculares, precisamente por lo consistentes que han sido», explica el profesor Vicente Ferreira. «Lo que nos han mostrado es que las uvas de los viñedos más viejos tienen una estructura de aroma fenólico mucho más potente. Los aromas que van a desarrollar estos vinos son más cercanos a la fruta negra que a la fruta roja. También hemos descubierto que las uvas de viñas más antiguas expresan con mucha más intensidad la especificidad del pago del que proceden. El vínculo que tienen con el territorio se va haciendo todavía más manifiesto».

Las proyecciones de las muestras en un mapa de composición no dejan lugar a dudas: todas las muestras de viña joven se parecen entre sí, mientras que las muestras de viñas históricas se desplazan de manera sistemática a zonas más personalizadas del mapa, siempre caracterizadas por una mayor concentración de algún grupo de componentes aromáticos en particular.

*Morphological analysis of vine pruning cuts proved to be the most effective, simple and practical method for estimating the age of vineyards and led to the development of a formula for calculating the age of a vine based on its annual growth and total height.*

### *The University of Zaragoza study*

*“The results have been spectacular, precisely because they have been so consistent,” explains Professor Vicente Ferreira. “What they have shown us is that grapes from older vineyards have a much more powerful phenolic aroma structure. The aromas that these wines will develop are closer to black fruit than red fruit. We have also discovered that grapes from older vines express the specificity of the terroir they come from much more intensely. Their link to the territory is becoming even more evident.”*

*The projections of the samples on a composition map leave no room for doubt: all the samples from young vines are similar to each other, while the samples from historic vines are systematically shifted to more personalised areas of the map, always characterised by a higher concentration of a particular group of aromatic components.*

# Relación de bodegas certificadas en la D. O. Campo de Borja */ List of wineries certified in the Campo de Borja guaranteed origin*

---

## **SOC. COOP. AGRICOLA DE BORJA**

Ctra Nacional 122, km 63  
50540 BORJA (Zaragoza)  
Tel: 976 866 065 - 666 128 697  
email: info@cooperativaborja.com

## **BODEGAS ROMÁN ROMÁN S.L.**

Ctra. Gallur-Agreda, 1  
50546 BULBUENTE (Zaragoza)  
Tel: 976 852 936  
website: www.bodegasroman.es  
email: info@bodegasroman.es

## **BODEGAS ALTO MONCAYO S.A.**

Ctra Cv-606 Borja-El Buste Km 1,700  
50540 BORJA (Zaragoza)  
Tel: 976 867 807  
website: www.bodegasaltomoncayo.com  
email: contacto@bodegasaltomoncayo.com

## **COOP Nº 8ª NIÑO PERDIDO**

C/ Las Escuelas, 15  
50547 TABUENCA  
(Zaragoza)  
Tel: 976 865 874  
email: cooperativa.tabuenca@hotmail.com

## **BODEGAS RUBERTE S.L.**

Avda. Tenor Fleta, 7  
50520 MAGALLÓN (Zaragoza)  
Tel: 976 858 063  
Fax: 976 858475  
website: www.gruporuberte.com  
email: info@bodegasruberte.com

## **BODEGAS ARAGONESAS S.A**

Ctra. Magallón, s/n  
50529 FUENDEJALÓN (Zaragoza)  
Tel: 976 862 153  
Fax: 976 862 363  
website: www.bodegasaragonesas.com  
email: info@bodegasaragonesas.com

## **BODEGA PAGOS DEL MONCAYO S.L.**

Ctra. Z-372, Km 1.6  
50580 VERA DE MONCAYO (Zaragoza)  
Tel: 976 900 256  
website: www.pagosdelmoncayo.com  
email: info@pagosdelmoncayo.com

## **COOP. SANTO CRISTO**

Avda. de la Paz, 4  
50520 MAGALLÓN (Zaragoza)  
Tel: 976 866 464  
Fax: 976 866 465  
email: info@santocristodemagallon.com

## **BODEGA PICOS S.L.**

Ctra. Soria, Km 55,4  
50520 MAGALLÓN (Zaragoza)  
Tel: 976 863 006  
website: www.bodegapicos.com  
email: info@bodegapicos.com

## **BODEGAS AINZÓN**

Afuera s/n  
50570 AINZÓN (Zaragoza)  
Tel: 976 869 696  
website: www.bodegasainzon.es  
email: bodegas@bodegasainzon.es

## **BODEGAS BORSAO S.A.**

Camino del Tejar s/n  
50540 BORJA (Zaragoza)  
Tel: 976 867 116  
Fax: 976 867 752  
website: www.bodegasborsao.com  
email: contacto@bodegasborsao.com

## **SANTA ANA CRIANZAS Y VIÑEDOS S.COOP**

Ctra. Borja, s/n  
50529 POZUELO DE ARAGÓN  
(Zaragoza)  
Tel: 976 862 931- FAX: 976 862 841  
email: santaanacrianzasyvinedos@gmail.com

## **COOP. SAN JUAN BAUTISTA**

Ctra. Tabuenca, 9  
50529 FUENDEJALÓN (Zaragoza)  
Tel: 976 862 441  
website: www.coopfuendejalon.com  
email: comunicados@coopfuendejalon.com

## **BODEGAS CABAL S.L.**

Polígono las Bodegas, parcela 11  
50570 AINZÓN (Zaragoza)  
Tel: 639 141 533  
website: www.bodegascabalarcega.com  
email: info@bodegascabalarcega.com

## **BODEGA PALMERI SICILIA S.L.**

C/ Cabernet Sauvignon, 3  
50547 TABUENCA (Zaragoza)  
Tel: 687163015  
website: www.palmerisicilia.es/es  
email: info@palmerisicilia.com

## **BODEGAS MORCA S.L.**

Carretera del Santuario km 2,5  
50540 BORJA (Zaragoza)  
Tel: 690 818 509  
website: www.gilfamily.es  
email: cristina.corellano@gilfamily.es

## **COOPER CELLARS S.L.**

Camino Cuevas 17  
50529 POZUELO DE ARAGON  
(Zaragoza)  
Teléfono: 635 662 625  
website: www.vinosdelviento.com  
email: info@coopercellars.com



**CAMPO DE BORJA**  
DENOMINACIÓN DE ORIGEN

THE EMPIRE OF GARNACHA

**CONSEJO REGULADOR  
DE LA D.O. CAMPO DE BORJA**

C/Subida de San Andrés 6  
50570 Ainzón / Zaragoza / Spain  
tel (34) 976 85 21 22

---

**[www.docampodeborja.com](http://www.docampodeborja.com)**

**ARAGÓN  
SABOR  
DE VERDAD**



Cofinanciado por  
la Unión Europea



**GOBIERNO  
DE ARAGON**