25

ANIVERSARIO

D.O.CALATAYUD

Coordinación / Coordination
José Juan Verón Lassa y PRAMES

Textos / Texts
José Luis Cortes
Ernesto Franco
Miguel Lorente
Javier Millán Gil
Julián Millán Gil
José Solanilla
José Verón Gormaz
José Juan Verón Lassa

Fotografía / Photography
© Archivo PRAMES - Rubén Fernández (166), Julio Foster (62), Fernando Lampre (200), Javier Melero (26, 33, 196-197, 205), Javier Pardos (86-87), Javier Romeo (6, 28-29, 34, 40, 45, 46, 51 52, 57, 58, 78, 104, 112, 115, 142, 148-149, 150, 158, 160-161, 163, 169, 170, 172, 174, 176-177, 178, 179, 180, 185, 186, 188, 189, 191, 192, 194, 198, 202, 206, 209)
© José Luis Cortes (153, 154)
© DO Calatayud (24, 143)
© DO Calatayud - José Verón Gormaz (19, 20, 23, 64, 66-67, 71, 74, 79, 92, 93, 97, 99, 101, 102, 103, 105, 106-107, 108, 111, 116, 118, 119, 120-121, 126, 131, 133, 134, 137, 139, 141, 144)
© Antonio Lajusticia (sobrecubierta, 12-13, 14-15, 84-85, 123, 124, 157,210-211)
© José Verón Gormaz (156, 8, 16, 39, 72, 73, 162, 201)
© José Juan Verón Lassa (10, 25, 96, 122, 125, 130, 136, 146-147, 182,183)

Cartografía / Cartography
Miguel Lorente (Calatayud. El vino y el territorio)

Diseño y maquetación / Design and layout
Equipo gráfico de PRAMES

Edita / Published by
Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Depósito legal / Legal depository
Z 624-2015

ISBN
978-84-8380-310-0

Imprime / Printed by
Zaforsa

CALATAYUD

DENOMINACIÓN DE ORIGEN

25º aniversario de la creación de la Denominación de Origen Protegida «Calatayud»
/ Modesto Lobón. Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente / pág. 9

25º aniversario de la Denominación de Origen Protegida Calatayud
/ José Félix Lajusticia. Presidente de la Denominación de Origen Calatayud / pág. 11

Introducción
/ José Verón Gormaz / pág. 17

Historia del vino en la Denominación de Origen Calatayud
/ Julián Millán Gil / Javier Millán Gil / pág. 27

Calatayud. El vino y el territorio
/ Miguel Lorente / Ernesto Franco / pág. 65

Una Denominación de Origen madura
/ José Juan Verón / pág. 109

La proyección muncial de la *garnacha* de la DO Calatayud
/ José Luis Solanilla / pág. 127

Otros datos
/ DO Calatayud / pág. 146

La vid y el vino, manifestaciones artísticas en la comarca de la Comunidad de Calatayud
/ José Luis Cortés / pág. 151

Rutas
/ José Juan Verón /
De Ateca al Monasterio de Piedra
pág. 159
Jiloca
pág. 173
Calatayud
pág. 181
Ribota y Manubles
pág. 195
Perejiles
pág. 203

25º aniversario de la creación de la Denominación de Origen Protegida «Calatayud»

/ Modesto Lobón. Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente /

El sector vitivinícola en Aragón tiene una gran importancia, no sólo en términos económicos, medioambientales y sociales sino -sobre todo- desde el punto de vista de fijación de la población en el medio rural, proyectando además de forma muy positiva la imagen de nuestra Comunidad Autónoma, tanto en el plano nacional como en el internacional.

La Denominación de Origen Protegida «Calatayud» celebra en 2015 el 25º aniversario de su creación y se trata, sin duda, de un ejemplo de cómo el trabajo bien hecho y sostenido a lo largo del tiempo siempre da buenos resultados.

Muchos son los elementos que deben conjugarse para producir buenos vinos, y el factor humano es casi siempre el más importante, junto con otros tales como las características de los terrenos en los que se sitúan los viñedos o la climatología, especialmente característicos ambos en el territorio que conforma la Denominación de Origen «Calatayud».

La unión entre viticultores, bodegueros y cooperativas y el trabajo conjunto de todos ellos, amparado por el Consejo Regulador, es no sólo necesaria sino imprescindible para conseguir que la gran calidad de los vinos de la Denominación de Origen «Calatayud» sea cada vez más reconocida por los consumidores, tanto nacionales como internacionales. Y es que todas y cada una de las fases del proceso de elaboración del vino deben ser cuidadas para que cada botella sea singular.

El balance del sector vitivinícola en Aragón en los últimos años es muy positivo, pues se trata de un sector extraordinariamente dinámico, tanto en la producción como en la comercialización de los vinos. La Denominación de Origen «Calatayud» comprende un territorio con fuerte personalidad y excelentes comunicaciones e infraestructuras que sin duda deben ser importantes factores a la hora de favorecer su crecimiento progresivo en los próximos años.

Desde el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente consideramos que el sector vitivinícola está viviendo en Aragón una evolución muy favorable, especialmente en lo referente a las exportaciones, principalmente con destino a terceros países, que se ven incrementadas de forma constante, no sólo por lo que se refiere al aumento del número de botellas vendidas sino también del precio de venta de éstas, con el consiguiente incremento de las rentas en el sector.

Con el ánimo de contribuir a que el futuro de la Denominación de Origen «Calatayud» sea cada día más próspero y su territorio más conocido y apreciado, se ha elaborado esta publicación, en la que han participado un gran número de personas con estrechas vinculaciones con dicha Denominación a las que quiero reconocer expresamente su inestimable contribución.

Por último, quiero trasladar a todas las personas que forman parte de la Denominación de Origen «Calatayud» mi más sincera enhorabuena por estos 25 años de trabajo, con el deseo de que los éxitos alcanzados en este periodo se consoliden e incrementen en el futuro, confiando en que el sector agroalimentario aragonés, del que las Denominaciones de Origen forman parte destacada, sea cada vez más importante y continúe contribuyendo de forma progresiva a la prosperidad de nuestro territorio.

CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN

25º aniversario de la Denominación de Origen Protegida Calatayud

/ José Félix Lajusticia. Presidente de la Denominación de Origen Calatayud /

Este año conmemoramos el 25º Aniversario de la creación de la Denominación de Origen Protegida Calatayud si bien es conocido que hace más de 2.000 años se elaboraban vinos en la zona.

Hoy en día los vinos de Calatayud constituyen una de las realidades agroalimentarias más emblemáticas de la comarca, con su creciente repercusión en el aspecto socio-económico.

El marco geográfico en el que nos encontramos es sin duda una de las señas de identidad en los vinos elaborados marcando su personalidad.

La heterogeneidad de los suelos, el rigor del clima existente, la altitud a la que se encuentran cultivados los viñedos contribuyen junto al factor humano, como es el cuidado del viñedo y la elaboración del vino, a una multitud de diferentes «terroir» cada uno de ellos a cual más sorprendente. Cada monte, colina, ladera o valle nos van a conformar un vino diferente.

No podemos olvidarnos de nuestra variedad más emblemática, la garnacha tinta, perfectamente adaptada a nuestra zona y que tantos premios y reconocimientos están otorgando a nuestras bodegas.

Desde nuestros inicios la vocación exportadora de nuestras bodegas ha hecho, paradójicamente, que nuestros vinos sean más conocidos en el extranjero que en nuestro propio país.

Queremos hacer un merecido homenaje a la labor diaria de viticultores, bodegueros, cooperativistas y personal de bodega, y a su esfuerzo por llevar al consumidor unos vinos con unas características singulares que los hacen ser reconocidos a nivel mundial.

Los vinos de la DOP Calatayud son hoy más que nunca símbolo de la capacidad de nuestras gentes para elaborar un producto de altísima calidad que nos hace ver el futuro con justificado optimismo.

Celebremos estos 25 años de trabajo y lucha, y aunando esfuerzos logremos consolidar una denominación fuerte con el afán de conquistar nuevos mercados.

Introducción

/ José Verón Gormaz /

Si consideramos la presencia del vino a lo largo de la Historia, llegamos a la conclusión de que es, junto con el agua, el elemento ritual y alimenticio más relevante entre todos los líquidos existentes. Desde los textos antiguos de la *Biblia* hasta la historia de las civilizaciones greco-latinas, las referencias al vino y sus múltiples utilizaciones son constantes, con episodios de gran transcendencia histórica y anécdotas que sobrepasan la simple gracia y que muestran la importancia de este líquido lleno de matices y de sabiduría.

No podemos sino adivinar cómo era en la antigüedad, pero se puede asegurar que entre el vino que bebía Noé y el que ahora acompaña nuestros almuerzos hay un abismo. La calidad actual es indiscutiblemente superior, por motivos técnicos que los enólogos conocen y practican, pero también por las variedades de uva, que ha situado en el mercado a las más apetecidas, seleccionadas por los viticultores a través de siglos y milenios.

En la historia del vino se cuentan, eso sí, muchas patrañas. Por ejemplo, el origen de la variedad garnacha, que se convierte caprichosamente en autóctona de cualquier lugar, e incluso se la obliga a proceder de épocas históricas en las que nuestra apreciada variedad aún no existía. El origen de la garnacha recuerda al de la jota aragonesa, del que se han contado bulos y leyendas, aunque la realidad histórica se pierde en una nebulosa temporal en la que resulta imposible penetrar.

Cierto es que, remontándonos a la historia lejana, entre los célebres vinos cécubos y másicos de los romanos (que en ocasiones maltrataban con los deplorables vasos múrrinos, que desprendían sabores y aromas indeseables para disfrazar al verdadero vino) y los que se están consumiendo en nuestra época, se extiende una distancia de calidad inimaginable. No existe ninguna duda: actualmente consumimos vinos excelentes por lo general. Y eso redunda en lo que se ha dado en llamar la *cultura del vino*, cada día más presente entre nosotros, aunque ha tenido sus vacilaciones, tal vez por la influencia y el consumo exagerado de algunos combinados alcohólicos tan difundidos como poco recomendables.

If we consider the presence of wine throughout history, we reach the conclusion that it is, together with water, the most important ritual and food element of all existing liquids. From the ancient texts of the *Bible* to the history of the Greco-Latin civilizations, the references to wine and its numerous uses are constant, with episodes of great historical importance and anecdotes that go beyond simple humour and that show the importance of this liquid full of nuances and of wisdom.

We can only guess what it was like in ancient times, but it can be affirmed that between the wine that Noah drank and the one that now accompanies our lunches, there is an abysmal difference. Today's quality is undeniably superior, for technical reasons that oenologists know and practice, but also due to the grape varieties, situating in the market the most appreciated ones, selected by wine-growers over centuries and millenniums.

In the history of wine, however, it is true that there is a lot of humbug. For example, the origin of the Garnacha variety, which capriciously becomes the indigenous grape of any place, and it is even obliged to come from historical eras in which our appreciated variety did not exist. The origin of Garnacha is reminiscent of the Aragonese jota, of which nonsense and legends have been told, although historical reality is lost in a cloud of time that is impossible to penetrate.

It is true that, going back in distant history, between the famous Coecuban and Massicum wines of the Romans (which they, at times, mistreated with the deplorable murrine glasses, which released undesirable tastes and aromas to disguise the true wine taste) and those that are consumed in our days, there is an unimaginable distance. There is no doubt: Today, in general, we consume excellent wines; and this has resulted in what has come to be called *the wine culture*, increasingly present among us, although it has had its instabilities, possibly due to the influence and exaggerated consumption of some alcoholic combinations as widespread as they are undesirable.

Se habla de la historia del vino en cada lugar y surgen muchas dudas en todo aquello que va más allá del Medievo. No quiero acudir a ejemplos ajenos, pero sí debo insistir en que la Denominación de Origen de Calatayud cuenta con algunas referencias notables, como la del gran epigramista Marco Valerio Marcial. ¿Y qué nos dice? Que los vinos de Bílbilis y su zona de influencia se encontraban englobados en la Tarraconense, la provincia romana a la que pertenecían. Marcial les dedica palabras elogiosas de forma global, que no es poco en un autor que maltrató con sus versos a los vinos del Mediterráneo francés y a ciertos vinos de Italia. Marco Valerio, en su libro *Xenia* (*Regalos para los amigos*), cita numerosos tipos de vinos que, en su mayoría, apenas recordamos en la actualidad salvo en su aspecto histórico. Debe exceptuarse el moscatel, que ha mantenido su prestigio a través de los siglos. Cita Marcial a los vinos de Falerno, a los de Sorrento, a los de Setia, sin que falten los cécubos, los másicos y los de Nomento. Por supuesto, incluye a los vinos de la provincia hispana del nordeste, que es la nuestra. También dedica al vino algunos versos críticos, muy críticos: ¡Bebe vino del Vaticano si te gusta el vinagre!

En aquel tiempo se valoraba mucho la edad del vino, así como su pureza. Por eso los epigramas de Marcial contra los aguadores: *Un tabernero en Rávena me ha engañado: / le pedí vino aguado y me lo dio puro.* Son muchas las referencias de Marcial a los vinos diversos, aunque solía referirse a los procedentes de sus cercanías romanas. Cuando regresó (muy a su pesar), disfrutó de una finca próxima al río Jalón, regalo de la gentil Marcela, pero es harto difícil que Marco Valerio pudiera acometer aventuras enológicas, puesto que su vida final en Bílbilis apenas abarcó seis años, periodo bien escaso para este tipo de actividad que sí había acometido en su romana finca de Nomento. Marcial bebió los vinos de esta tierra durante los últimos años de su vida, y el mayor elogio que pudo hacer de ellos es aceptarlos de buen grado, sin reproches críticos. La verdadera importancia de los vinos de Calatayud hay que buscarla en los últimos tiempos, debido al notable aumento de la calidad. Larga es su existencia, pero aún es más relevante la categoría que está alcanzando y las posibilidades que ofrece.

Hay referencias y anécdotas de otras épocas, como una famosa declaración ante el juzgado de un comerciante de Madrid, que fue asaltado por los bandoleros de Juan Cobo. En su declaración, el comerciante dijo que había venido a esta comarca para comprar vino, pues para él no existía otro mejor que el de cierta zona del Jalón (permítanme que no revele el lugar exacto, para evitar suspicacias), «sin duda, el mejor vino del mundo». Otras anécdotas hablan de las excelencias de los caldos de Munébrega, de Maluenda, de Alarba, de Acered, de Miedes, de Mara, de Ateca, de Villarroya, de Cervera...

The history of wine is spoken of in every place, and many doubts arise in all that goes beyond the Middle Ages. I do not want to resort to outside examples, but I must insist that the Calatayud Designation of Origin has some notable references, such as that of the great epigrammatist Marcus Valerius Martialis (Martial). Moreover, what does this tell us? That the wines of *Bílbilis* and its zone of influence were included in Tarraconensis, the Roman province to which they pertained. Martial dedicated eulogies to them in general, which is no small thing in an author who mistreated the wines of the French Mediterranean and certain wines of Italy with his verses. Marcus Valerius, in his book *Xenia* (*Gifts for friends*), cites numerous types of wines, which, in their majority, we hardly remember today except for their historical significance. A necessary exception to this is muscatel, which has maintained its prestige through the ages. Martial cites the wines of Falerno, of Sorrento, of Setia, without leaving out Coecuban, Massicum and Nomento wines. This, of course, includes the wines of the Spanish province of the northeast, which is ours. He also dedicates some critical, very critical verses to wine: *Drink wine of the Vatican if you like vinegar!*

In those days, the age of the wine was highly valued, as well as its purity. Hence the epigrams of Martial against those who watered it down: *An innkeeper in* Rávena *has deceived me: / I asked him for watered-down wine, and he gave me pure wine.* There are many references by Martial to the various wines, although he usually referred to those from his Roman surrounding area. When he returned (very reluctantly) he enjoyed an estate near the Jalón River, a gift from the gracious Marcela, but it is highly unlikely that Marcus Valerius could have undertaken oenological adventures, as his final life in *Bílbilis* hardly spanned six years – a very short period for this type of activity, which he had undertaken in his Roman estate of Nomento. Martial drank the wines of this land in the last years of his life, and the best eulogy he could make of them is to accept them willingly, without critical reproaches. The true importance of the wines of Calatayud is to be found in recent times, due to the notable increase in quality. It has been long in existence, but the category it is attaining and the possibilities it offers are even more important than this.

There are references and anecdotes of other epochs, such as a famous declaration before the court of a merchant of Madrid, who was assaulted by the bandits of Juan Cobo. In his declaration, the merchant said that he had come to this region to buy wine, because for him, there was no «better wine» in existence than that of a certain zone of the Jalón (allow me to not reveal the exact place, to avoid suspicions), «without a doubt, the best wine in the world». Other anecdotes speak of the excellences of the wines of Munébrega, Maluenda, Alarba, Acered, Miedes, Mara, Ateca, Villarroya, Cervera, etc.

Quedémonos con la calidad general, puesto que cada vino ha tenido (y tiene) sus momentos de gloria y ha dejado constancia de su valía. Son numerosos los galardones conseguidos por la Denominación de Origen Calatayud, tanto en certámenes nacionales como internacionales, muy frecuentemente con vinos de la variedad garnacha. Tampoco pueden desdeñarse las altas puntuaciones concedidas a los vinos bilbilitanos por las principales guías (Parker y Peñín, entre otras).

El vino, desde el punto de vista histórico, aparece en Aragón en la época celtíbera; de este tiempo data el lagar encontrado en el yacimiento arqueológico de Segeda, en las cercanías de Mara. Y si bien es cierto que Marco Valerio Marcial no menciona expresamente los vinos de Bílbilis y del Jalón, los incluye, tal como ya se ha dicho, en la provincia romana a la que pertenecen. Lo cierto es que la vid se cultivaba habitualmente y el vino se comercializaba y se consumía en aquellos tiempos pasados. Después, en los siglos posteriores a la romanización, hay un largo periodo con escasas noticias, como suele suceder con tantísimos detalles de la época visigótica.

Tras la Reconquista, el cultivo de la vid se expandió sobremanera, lo que significó un aumento notable del consumo, más cercano a los ritos y las costumbres alimentarias del cristianismo.

Entre los siglos XV y XVI se vislumbran las primeras citas de la variedad garnacha como la más significativa de las variedades de esta zona y de Aragón en general. No se trata de una antigüedad desdeñable, ni mucho menos.

Actualmente, con el prestigio conseguido por las diversas bodegas y sus elaboraciones, es posible afrontar la aventura del *enoturismo*, de modo que los atractivos monumentales y paisajísticos convivan con las excelencias de los vinos. Los valles que forman cada río (Jalón, Jiloca, Manubles, Ribota, Perejiles, Piedra y Mesa...) dan la pauta para recorrer y admirar estos atractivos mundos del mudéjar, de las caprichosas cárcavas, o de los aromas y sabores que surgen de una copa de vino...

Pueden además, admirarse algunas viñas muy particulares por su situación, tales como las que prosperan en las zonas interiores de la sierra de Armantes. No andará lejos el mudéjar de Tobed o el de Calatayud, el de Torralba o el de Cervera, el de Aniñón o el de Morata, el de Ateca o el de Maluenda, declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Let us stay with the general quality, because each wine has had, and (has) its moments of glory and has left a record of its worthiness. Numerous awards have been obtained by the Calatayud Designation of Origin, in both national and international fairs, very frequently with wines of the Garnacha variety. Neither can we disdain the high ratings given to Calatayud wines by the leading guides (Parker and Peñin, among others).

Wine, from the historical viewpoint, appeared in Aragón in the Celtiberian era; the wine press tank found at the archaeological site of Segeda in the area of Mar, dates back to this time. Moreover, although it is true that Marcus Valerius Martialis does not expressly mention the wines of Bílbilis and of the Jalon, he includes them, as has already been said, in the Roman province to which they belong. The fact is that grapevines were normally cultivated and wine was commercialized and consumed in those past times. Later, in the centuries subsequent to Romanization, there was a long period with little news, as is usually the case with so many details of the Visigothic era.

After the *Reconquista*, cultivation of the grapevine expanded greatly, which meant a notable increase in consumption, closer to the rites and the food customs of Christianity.

Between the 15th and 16th centuries, we see the first mentions of the Garnacha variety as the most significant of the varieties of this zone and of Aragón in general. This is hardly an antiquity to be disdained, but quite the contrary.

At present, with the prestige obtained by the various wineries and their products, it is possible to undertake the adventure of *enotourism*, so that the monumental and landscape attractions harmonize with the excellence of the wines. The valleys that form each river (Jalón, Jiloca, Manubles, Ribota, Perejiles, Piedra and Mesa...) provide the guidelines to travel and admire these attractive worlds of Mudejar, of the capricious gullies, or of the aromas and tastes that arise from a cup of wine...

Moreover, some vineyards that are very special due to their location can be admired, such as those that thrive in the interior zones of the Armantes Mountains. Not far from here is the Mudejar of Tobed or of Calatayud, of Torralba or of Cervera, of Aniñón or of Morata, of Ateca or of Maluenda, declared World Heritage by UNESCO.

Quienes se sientan atraídos por la historia antigua, puede visitar los yacimientos celtíberos y romanos que existen en la comarca, todos ellos de fácil acceso: Bílbilis, Valdeherrera, Segeda y Arcóbriga. Podemos disfrutar del arte del paisaje, aunque también de las sensaciones que surgen de lo muy antiguo. Al mismo tiempo, podemos imaginar la evolución del vino a lo largo de cada época histórica, hasta alcanzar el tiempo en que vivimos. Las técnicas de vinificación han conseguido que el vino sea simplemente vino; recuerdo aquellas feas palabras que decían, aproximadamente, que a nuestros vinos se los podía *cortar con cuchillo,* debido a la enorme cantidad de sustancias sólidas que contenían en solución coloidal. Si así fuere, ¿quién osaría consumir tales infamias? No, no es esa la línea de estos vinos, sino la de la noble y pura calidad, ya visible desde el primer golpe de vista.

Si en otros tiempos se empleaban las proteínas (clara de huevo, carne, etcétera) para conseguir que las sustancias disueltas en el vino precipitaran y se posaran en el fondo para su limpieza, hoy existen medios tecnológicos y sabiduría enológica capaz de lograr la transformación deseable. Casi todos los amantes del buen vino conocen las normas elementales de la cata, incluso saben trazar sus coordenadas, con cada par opuesto de los sabores fundamentales situados en las ordenadas y en las abscisas: dulce-salado, ácido-amargo. También distinguen los aromas primarios y se aventuran a husmear los secundarios, para lograr que el vino quede en el lugar que le corresponde y, al mismo tiempo, abrir la puerta de las sensaciones y del disfrute.

La situación vinícola de mi juventud era harto distinta a la actual. Tenemos trazado un camino que ha de cuidarse y, si es posible, mejorarse. Por ejemplo, no se debe consentir la presencia de ningún producto ínfimo que insulte a los buenos caldos de la Denominación de Origen de Calatayud, aunque se trate de elementos aislados y poco representativos. El daño que hacen no es pequeño.

Las páginas que se inician con esta introducción han de llevarnos por las rutas de la Denominación de Origen de Calatayud, por sus montes y sus ríos, por sus pueblos y sus gentes.

Those who feel attraction for ancient history can visit the Celtiberian and Roman sites in the district, all of them easily accessible: Bílbilis, Valdeherrera, Segeda and Arcóbriga. We can enjoy the art of the landscape, although in addition to this, the sensations that arise from the very ancient. At the same time, we can imagine the evolution of wine throughout each historical era, until reaching the time in which we live. Vinification techniques have achieved wine that is simply wine; I remember those ugly words that said, more or less, that our wines could *be cut with a knife,* due to the enormous quantity of solid substances they contained in colloidal solution. If this were the case, who would dare to consume such disgraceful products? No, that is not the line of these wines, but rather the line of noble and pure quality, visible at first glance.

If in other times proteins were used (egg white, meat, etc.) to make the substances dissolved in the wine precipitate and settle to the bottom for their cleaning, today there are technological means and oenological wisdom capable of achieving the desirable transformation. Almost all lovers of good wine know the elementary rules of wine tasting; they even know how to trace its coordinates, with each opposite pair of the basic tastes located in the ordinates and the abscissas: sweet-salty, acid-bitter. They also distinguish the primary aromas and venture to sniff the secondary aromas, so that the wine is left in the place that corresponds to it and, at the same time, to open the door of sensations and enjoyment.

The wine situation of my youth was much different from the present one. We have charted a course that must be watched carefully and if possible, improved. For instance, we must not allow the presence of any inferior product that insults the good wines of the Calatayud Designation of Origin, even if it involves isolated and unrepresentative elements. The damage they do is not small.

The pages that begin with this introduction will lead us through the routes of the Calatayud Designation of Origin, its mountains and its rivers, its villages and its people.

También, por los viñedos y sus promesas enológicas. Ojalá que este libro mueva el interés del lector, futuro consumidor. El vino queda para las degustaciones, con sus ritos y su consumo festivo. Nunca he creído esa historia del choque de copas en los brindis para incorporar el sonido al acto de beber. Es más, me parece más solemne el gesto de alzar las copas para brindar. Recuerdo un epigrama que escribí hacia los años noventa, incluido en alguno de mis libros epigramáticos, titulado 'Sorpresa':

Ayer quise escribir un epigrama
sobre el alado vino.
¿Y saben el consejo
de mi brillante musa ?
«Sobre el vino,
no escribas.
¡Bébelo!»

Y es exactamente lo que me dispongo a cumplir, tras escribir estas líneas sobre una tierra y sus vinos, ambos muy queridos para mí.

Imitando al poeta chino Li Tai Po, levantaré mi copa y brindaré con mi sombra, que también tiene derecho a participar de las bondades del vino. ¡Salud!

They will also take us through the vineyards and their oenological promises. I hope this book will arouse the interest of the reader, the future consumer. Wine is for tasting, with its rituals and its festive consumption. I have never believed that story of the clinking of glasses in the toast to add sound to the act of drinking. What is more, I think the gesture of raising the glasses to toast is more solemn. I remember an epigram I wrote in the 90s, included in some of my epigrammatic books, titled 'Surprise':

Yesterday I wanted to write an epigram
about the winged wine.
And do you know my advice
concerning my brilliant muse?
«About wine,
do not write.
Drink it!»

And this is exactly what I am ready to fulfil, after writing these lines about a land and its wines, both much beloved to me.

Imitating the Chinese poet Li Tai Po, I shall raise my glass and toast with my shadow, which also has a right to participate in the benefits of wine. Cheers!¡

CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN
7.50

ORIGEN CALATAYUD
CALATAYUD

Historia del vino en la Denominación de Origen Calatayud

/ Julián Millán Gil / Javier Millán Gil /

The Calatayud Designation of Origin, organized as such since 1990, has a short and highly successful history. Since the winegrowers agreed to form the youngest of the four Aragonese Designations of Origin, the vintages are counted by commercial achievements and the quality of its products.

However, the history of wine in this territory began long before this. Wine has been consumed throughout history for nutritional, therapeutic, medicinal, religious and ritual reasons, for sociability, or for pure pleasure, until forming an intrinsic part of the history and of the culture of peoples.

It appears that the cultivation of the wild grapevine, as with many of the fruit species, originated in Asia, and was subsequently disseminated to the rest of the world. The first vestiges of the viticulture are documented in the zone of the Zagros Mountains (between Iran and Iraq) and of the Caucasus (currently Armenia), where from the Neolithic Era, the rudimentary cultivation of wild grapes was already practiced around 5400 B. C. Therefore, the beginning of cultivation coincides in place and time with the cultivation of wheat and barley, two types of cereals abundant in these regions, very nutritional and requiring little care.

In Egypt, starting in the fourth millennium B. C., where winemaking techniques improved, giving origin to the method of pressing, which was so effective that it continued to be used millenniums later. The commerce of wine also began on the Nile, where long caravans and boats transported it to the main centres of commerce of the Mediterranean. Various historians believe that the start of modern economy and other developments of present civilization were originated in answer to the needs derived from the commerce of wine in the Pharaonic era.

En la doble página siguiente
Interior de la capilla mudéjar del castillo-palacio de Cetina
On the next double page
Interior of the Mudejar chapel of the Cetina Palace-Castle

En la página izquierda
Atardecer en el equinoccio de primavera desde el santuario astronómico de *Segeda*, Mara
On the left page
Sunset on the spring equinox from the astronomical sanctuary of Segeda, Mara

La Denominación de Origen Calatayud, organizada como tal desde 1990, cuenta con una corta trayectoria sembrada de éxitos. Desde que los viticultores acordaron formar la más joven Denominación de Origen de las cuatro aragonesas, se cuentan las añadas por logros comerciales y de calidad de sus productos.

Pero la historia del vino en este territorio comenzó mucho antes. El vino se ha bebido a lo largo de la historia por razones alimentarias, terapéuticas y medicinales, religiosas y rituales, de sociabilidad, o por puro placer, hasta formar parte intrínseca de la historia y de la cultura de los pueblos.

Parece ser que el cultivo de la vid silvestre, al igual que gran parte de las especies frutales, se originó en Asia, distribuyéndose posteriormente al resto del mundo. Los primeros vestigios de viticultura se documentan en la zona a los montes Zagros (entre Irán e Irak) y del Cáucaso (actual Armenia), donde desde el Neolítico ya se practicaba el cultivo rudimentario de uva silvestre en torno al 5400 a. C. Por tanto, el nacimiento del cultivo coincide en lugar y en el tiempo con el cultivo del trigo y la cebada, dos tipos de cereales abundantes en estas regiones, muy nutritivos y que requieren de pocos cuidados.

Fue en Egipto a partir del cuarto milenio a. C., donde las técnicas de elaboración mejoraron, dando origen al método de prensado, que resultó tan eficaz que se siguió utilizando milenios después. El comercio del vino también se inició en el Nilo, donde largas caravanas y barcas lo transportaban hasta los principales centros de comercio del Mediterráneo. Diversos historiadores opinan que el inicio de la economía moderna y otros desarrollos de la civilización actual se originaron en respuesta a las necesidades derivadas del comercio del vino en la época faraónica.

El vino alcanzó tal importancia que los faraones no podían prescindir de él incluso después de la muerte. En la tumba de Tutankamón, fallecido en el año 1352 a. C., se encontraron varias ánforas de vino entre el mobiliario funerario que acompañaba al difunto. En la misma cámara real aparecieron tres ánforas: una situada junto a la cabeza que contenía vino tinto, otra colocada al lado derecho del cuerpo con un tipo de vino tinto dulce y de gran valor llamado *shedeh*, y una última vasija situada a los pies de la tumba, que contenía vino blanco. Las técnicas científicas utilizadas para analizar los restos de las vasijas de vino de la tumba del faraón son las mismas que se han aplicado en la investigación de los lagares de Segeda, en la comarca de Comunidad de Calatayud.

En la época bíblica y hasta el islam, Palestina fue una próspera tierra de viñedos. El vino era una bebida tan común que se consideraba una de las necesidades primordiales de la vida. En el *Antiguo Testamento* se menciona constantemente a la vid (*gepen*), como la planta más noble de la tierra porque fue uno de los dones del Señor al pueblo elegido y valorada como una fuente de riqueza y placer. La primer borrachera documentada de la historia tuvo lugar en el monte Ararat, donde Noé labró la tierra y sembró la viña, cultivó las vides y elaboró el vino que luego bebió, celebrando el «renacimiento» de la humanidad con el «nacimiento» del vino.

Noe, que era agricultor, plantó una viña. Bebió su vino, se emborrachó y se desnudó. Can, padre de Canaan vio a su padre desnudo y salió a decírselo a sus hermanos. Pero Sem y Jafet tomaron un manto, y cubrieron la desnudez de su padre. (Génesis, 9,20 ss.)

En la poesía bíblica el vino aparece en lugar privilegiado, principalmente en el *Cantar de los Cantares*, donde se nombra hasta siete veces como símbolo del placer y sensualidad:

Tus caricias embriagan más que el vino (Cant 1, 2).
Tus pechos son racimos de uvas; tu boca un vino exquisito que corre suavemente para mi fluyendo entre mis labios y mis dientes (Cant 7, 9-10).

Wine attained such importance that the pharaohs could not do without it, even after death. In the tomb of Tutankhamun, who died in the year 1352 B.C., several amphoras of wine were found among the funerary furnishings that accompanied the deceased. In the same royal chamber, there appeared three amphoras: one located next to the head that contained sweet wine and of great value called shedeh, and a last vessel located at the foot of the tomb, which contained white wine. The scientific techniques used to analyse the remains of the wine vessels of the tomb of the pharaoh are the same that have were applied in the investigation of the wine press tanks of Segeda, in the district of the Community of Calatayud.

In the Biblical era and until Islam, Palestine was a prosperous land of vineyards. Wine was a drink so common that it was considered one of the basic needs of life. In the Old *Testament,* the grapevine (*gepen*) is mentioned constantly, as the noblest plant of the earth because it was one of the gifts of the Lord to the chosen people and valued as a source of wealth and pleasure. The first documented drunkenness of history took p lace in Mount Ararat, where Noah worked the land and planted the vineyard, cultivated the vines and made the wine that he later drank, celebrating the «rebirth» of humanity with the «birth» of wine.

Noah, who was a farmer, planted a vineyard. He drank his wine; he became drunken and removed his clothes. Ham, the father of Canaan, saw his father's nakedness and went out to tell his brothers. But Shem and Japheth took a cloak and covered the nakedness of their father. (Genesis, 9.20 ss.)

In Biblical poetry, wine appears in a privileged place, principally in the *Song of Songs*, where it is named up to seven times as a symbol of pleasure and sensuality:

Your caresses inebriate more than wine (Cant 1, 2). *Your breasts are clusters of grapes; your mouth is an exquisite wine that runs softly for me flowing between my lips and my teeth* (Song of Songs 7, 9-10).

Wine is also a symbol of immortality and life, of knowledge and initiation, due to the inebriation it causes. Entering the house of wine or wine cellar is the way to gain knowledge and ascend in wisdom (Song of Songs 2,4). But above all, wine is joy (Psalms 104, 15; Eccl. 9, 7), one of the gifts that God grants to men (Gen. 27, 28), as it is the drink of the gods (Deut. 32, 37-38). It has a sacred value and it is offered in the religious sacrifices (Ex. 29, 40). Vinegar also appears at different moments of the *Bible* with therapeutic character, narcotizing and narcotic, as in the crucifixion of Jesus (Mt. 27, 33-34) or as a refreshment (Ruth 2-14).

The vine also has a profound symbolism in Biblical language. The people of Israel is the «vineyard of the Lord» (Jeremiah 31, 21). The vineyard is also closely linked to femininity and sexuality (Gen. 19, 30-38), possibly due to the influence of the Sumerian culture, which considered the vineyard as the womb of the woman. The Sumerian goddess of fertility Astarte is called «she who keeps the vineyard». Lastly, a good wife is for the husband like a vineyard (Ps. 128), wisdom is a vine with many shoots (Eccl. 24-17) and the Kingdom of God is a vineyard that one must know how to care for (M.t 21, 28-46).

In the *New Testament*, the wine, the blood of the grape (Gen. 49, 11), is one of the most characteristic Eucharistic symbols of Christians, which has been used by Jesus of Nazareth together with the bread to symbolize his body and his shed blood.

Wine extended rapidly through the eastern Mediterranean from 2500 B. C. and played an important role in the life of the Greeks, at least from the 8th century B.C. It forms an essential part of the banquet, in which hospitality is deployed, social relations are brought closer or important matters of war and politics are dealt with. It serves to strengthen the body and the soul, to invigorate the limbs and to stimulate bravery in combat, but it also has a strong symbolism in the context of the heroic society, which, through libation, acts as an element of communication between the gods and men. It appears thus as a basic element of the Homeric world, as it will also be for the Greeks throughout all Ancient times.

El vino es también símbolo de inmortalidad y vida, de conocimiento e iniciación, por la embriaguez que provoca. Introducirse en la casa del vino o bodega es la forma de ganar el conocimiento y ascender en la sabiduría (Cant. 2,4). Pero sobre todo el vino es alegría (Sal 104, 15; Ecl. 9, 7), uno de los dones que Dios concede a los hombres (Gn. 27, 28), pues es la bebida de los dioses (Dt. 32, 37-38). Tiene un valor sagrado y se ofrece en los sacrificios de culto (Ex. 29, 40). El vinagre también aparece en diferentes momentos de la *Biblia* con carácter terapéutico, narcotizante y estupefaciente, como en la crucifixión de Jesús (Mt. 27, 33-34) o como refresco (Ruth 2-14).

La viña también tiene un profundo simbolismo en el lenguaje bíblico. El pueblo de Israel es la «viña de Señor» (Jeremías 31, 21). También la viña está muy ligada a la feminidad y a la sexualidad (Gn. 19, 30-38), posiblemente por la influencia de la cultura sumeria, que consideraba la viña como el vientre de la mujer. La diosa de la fertilidad sumeria Astarté es llamada «la que guarda la viña». Por fin, una buena esposa es para el marido como una viña (Sal. 128), la sabiduría es una viña de hermosos pámpanos (Ecl. 24-17) y el Reino de Dios es una viña que hay que saber cuidar (M.t 21, 28-46).

En el *Nuevo Testamento*, el vino, la sangre de la uva (Gn. 49, 11), es uno de los símbolos eucarísticos más característicos de los cristianos, que ha sido utilizado por Jesús de Nazaret junto con el pan para simbolizar su cuerpo y su sangre derramada.

El vino se extendió rápidamente por el Mediterráneo oriental a partir del 2500 a. C. y tuvo un importante papel en la vida de los griegos al menos desde el siglo VIII a. C. Forma parte esencial del banquete, en el que se despliega la hospitalidad, se estrechan las relaciones sociales o se tratan asuntos bélicos y políticos importantes. Sirve para fortalecer el cuerpo y el alma, para vigorizar los miembros y excitar el valor en el combate, pero también tiene una fuerte carga simbólica en el contexto de la sociedad heroica que a través de la libación, actúa como elemento de comunicación entre los dioses y los hombres. Aparece así como un elemento fundamental del mundo homérico, como lo será también para los griegos a lo largo de toda la Antigüedad.

La más antigua documentación griega sobre el cuidado de la vid, la cosecha y prensado de las uvas la encontramos en *Los trabajos y los días*, de Hesíodo, del siglo VIII a. C., una colección de poemas a modo de calendario de las labores agrícolas junto una serie sentencias morales que sirven de guía al hombre honesto:

Primavera-verano: Cuando Zeus (…) *completa sesenta días invernales, entonces, la estrella Arturo* (…) *sale al terminar la noche. Tras ella* (…) *la Primavera de nuevo se brinda a los hombres. Adelántate a ella, y poda tus vides: así es mejor. Mas, cuando el caracol suba de la tierra a las plantas,* (…)*, ya no será tiempo de cavar las viñas*.

Al empezar el tonel y cuando esté acabándose, sáciate; pero mientras esté por la mitad, economiza; ya en el fondo, despreciable es la economía.

Igualmente aparecen referencias al vino en la *Odisea* y en la *Ilíada*, la obra cumbre de la literatura griega antigua. El vino constituye, de hecho, uno de los símbolos del estatus del héroe dentro de su comunidad. En los poemas homéricos, donde se muestra una organización social rígidamente jerarquizada, es un privilegio del rey. Poseer vino es un signo de riqueza y ofrecerlo con generosidad a un huésped es una muestra de magnificencia y de honor. Por ello, el banquete era una prueba ostensible del poder del jefe y a él podían ser admitidos unos pocos que se distinguían por su actividad política, judicial y sobre todo militar al servicio de la comunidad:

(…) *el vino* (…)*, el loco que impulsa a cantar inclusive al muy sabio, y a reír cómodamente, y hace que uno al bailar se levante y profiera alguna palabra que, cierto, mejor no decirla*. (Od., XIV, 463-466.)

La palabra simposio, que traducimos por banquete, significa propiamente «reunión de bebedores». Para entenderlo bien hay que aclarar que cualquier invitación o banquete de cofradía religiosa o de otro tipo de asociación tenía dos partes. En primer lugar, se saciaba el hambre con la comida. En segundo lugar, se procedía a la ingestión de bebidas, vino sobre todo, paralelamente a toda clase de distracciones en común, según los lugares y las épocas, como conversaciones, adivinanzas, audiciones musicales, espectáculos de danza, etc. Los banquetes (*simposia*) hicieron surgir incluso un género literario y dieron lugar a obras tan insignes como *El banquete* de Platón y el de Jenofonte, y mucho más tarde las *Charlas de mesa* (*Simposíaca*) de Plutarco y el *Banquete de los eruditos* de Ateneo.

We find the oldest Greek documentation about care for the vineyard, the harvest and pressing of grapes in *The works and the days*, of Hesiod, of the 8th century B. C., a collection of poems in the form of a calendar of agricultural work together with a number of moral sentences that served as a guide to the honest man:

Spring-summer: When Zeus (…) *completes sixty winter days, then, the star Arthur* (…) *comes out when night tends. Afterwards* (…) *Spring offers herself once again to men. Go ahead of her, and prune your vines: thus, it is better. What is more, when the snail rises from the earth to the plants,* (…)*, it will no longer be time to dig the vines.*

On beginning the barrel and when it is being finished, fill yourself; but while it is at halfway, economize, for, at the bottom, economy is worthless.

Likewise, references appear to wine in the *Odyssey* and in the *Iliad*, the masterpiece of ancient Greek literature. Wine, in fact, constitutes one of the status symbols of the hero within his community. In Homeric poems, where a rigidly hierarchical social organization is shown, it is a privilege of the king. To possess wine is a sign of wealth and offering it with generosity to a guest is a sample of magnificence and of honour. Therefore, the banquet was ostensible proof of the power of the chief and a few who were distinguished by their political, judicial, and above all, military activity in service to the community, could be allowed to attend it:

(…) *wine* (...)*, the mad one that impels even the very wise to sing and to laugh comfortably, and causes one when dancing to stand and utter some word that, if certain, is better not said*. (Od., XIV, 463-466.)

The word *symposium*, which we translate as banquet, means properly «meeting of drinkers». To understand this well, it must be clarified that any invitation or banquet of religious brotherhood or of any other type of association has two parts. Firstly, hunger was satisfied with food. Secondly, drinks were consumed; especially wine, simultaneously with all types of common distractions, according to the places and epochs, such as conversations, riddles, musical auditions, dance performances, etc. Banquets (*simposia*) even brought about the emergence of a literary genre and led to such illustrious works as *The banquet* by Plato and the work of Xenophon, and much later, the *Table-talk* (*Simposiacs*) by Plutarch and the *Sophists at dinner* by Athenaeus.

En la página derecha
Fiesta celtíbera de los Idus de marzo, Mara

On the right page
Celtiberian Festival of the Ides of March, Mara

The Greek *polis* exported colonists throughout the Mediterranean and these new colonies began to produce wine, not only for internal consumption, but also to export it to the metropolis and to other polis that did not have the capacity to serve their internal demand. In this way, wine, became one of the most important commercial products.

Both wine and the cultivation of the grapevine also extended to west of the Mediterranean with the Phoenicians, who founded their colonies throughout the entire coast, arriving at the Iberian Peninsula around 700 B. C. At that time, the first exchanges with the kingdom of Tartessos are documented; it encompassed approximately the territory of the present-day provinces of Huelva, Seville and Cadiz and the mining centres of the Tinto and Odiel Rivers. In exchange for the metals, they received jewels, ointments, oil and wine, as well as cloths and other manufactured products. This bartering was very important, as it facilitated the exchange of cultural and religious aspects.

While on the Mediterranean coasts of the Iberian Peninsula, they accepted the «caresses» of the sweet or rough essences of wine, in rugged Celtiberia, they enjoyed wheat beer, called *caelia*. A detailed description of it and of its manufacturing process is given by Orosius (5, 7). It is a *wheat juice, artificially prepared, a juice they call caelia, because it is necessary to heat it. This juice is extracted with fire from the grain of the moistened stalk, it is allowed to dry and reduced to flour, and it is mixed with a smooth juice, with whose ferment it is given a harsh taste and an intoxicating warmth. Heated by this drink ingested after long starvation, they hastened to battle.*

The references to *caelia* in the ancient sources are abundant and it is considered to have been the national drink among the Celtiberians. For example, Florus tells us that when the fall of Numantia was imminent in 133 B. C., the besieged *decided to throw themselves into battle as to a certain death, having first filled themselves, as for a sacrifice, with semi-raw meat and caelia; this is what they call the indigenous drink made of wheat* (Flor., 1, 34, 11). Likewise, Orosius (5, 7, 13), on narrating the events prior to the imminent fall of Numantia, indicates how the Numantines drank a large quantity not *of wine, which does not abound in this region*, but of *caelia*.

Las *polis* griegas exportaron colonos por todo el mediterráneo y estas nuevas colonias empezaron a producir vino no solo para el consumo interno, sino también para exportarlo a la metrópoli y a otras *polis* que no tuviesen capacidad para atender su demanda interna. De este modo, el vino se convirtió en uno de de sus productos comerciales mas importantes.

Tanto el vino como el cultivo de la vid se extendieron también al occidente del Mediterráneo de la mano de los fenicios, que fundaron sus colonias a lo largo de toda la costa, llegando a la península Ibérica en torno al 700 a. C. En estas fechas se documentan los primeros intercambios con el reino de Tartessos, que abarcaba aproximadamente el territorio de las actuales provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz y los centros mineros de los ríos Tinto y Odiel. A cambio de los metales, recibieron joyas, ungüentos, aceite y vino, así como telas y otros productos manufacturados. Este trueque fue muy importante, ya que facilitó el intercambio de aspectos culturales y religiosos.

Mientras, en las costas mediterráneas de la península Ibérica se dejaban acariciar por las dulces o ásperas esencias del vino, en la dura Celtiberia gustaban de la cerveza de trigo, denominada *caelia*. Una descripción detallada de la misma y de su proceso de fabricación la da Orosio (5, 7). Se trata de un *jugo de trigo artificiosamente elaborado, jugo que llaman caelia, porque es necesario calentarlo. Se extrae este jugo por medio del fuego del grano de la espiga humedecida, se deja secar, y, reducida a harina, se mezcla con un jugo suave, con cuyo fermento se le da un sabor áspero y un calor embriagador. Encendidos por esta bebida ingerida después de larga inanición, se lanzaron a la lucha.*

Las referencias a la *caelia* en las fuentes antiguas son abundantes y se estima que era la bebida nacional entre los celtíberos. Por ejemplo, Floro nos cuenta que ante la inminente caída de Numancia en el 133 a. C., los sitiados *decidieron precipitarse a la lucha como a una muerte segura, habiéndose primero hartado, como para un sacrificio, de carne semicruda y de caelia; así llaman a una bebida indígena hecha de trigo* (Flor., 1, 34, 11). Igualmente, Orosio (5, 7, 13), al narrar los acontecimientos previos a la inminente caída de Numancia, señala cómo los numantinos bebieron una gran cantidad *no de vino, que en esta región no abunda*, sino de *caelia*.

En la página izquierda
Pintura procedente de *Bilbilis*

On the left page
Painting from Bilbilis

El vino en la Celtiberia parece que es escaso y de importación. En el episodio de Intercatia, en el territorio de los vacceos, del 151 a. C., las tropas de Lúculo carecían de vino, sal, vinagre y aceite, alimentándose de trigo, cebada y de mucha carne de ciervo y liebre, cocido sin sal, por lo que *padecían disturbios intestinales y muchos morían* (App., Iber. 54). Diodoro (V, 34), a partir de Posidonio, describe cómo los celtíberos tomaban como bebida vino con miel, vino que compraban a los mercaderes. Apiano corrobora esta información: *Comen carnes variadas y abundantes y como bebida toman vino con miel, pues la tierra da miel suficiente y el vino lo compran a los mercaderes que navegan hasta allí*.

Pero si los autores romanos cuentan que el vino era un producto escaso y de importación, la arqueología está aportando nuevos datos que enriquecen la información de las fuentes escritas. Sobre el cultivo de la vid solamente puede hacerse referencia al hallazgo de una pepita de uva localizado en el Bajo Huerva en el Cabezo de la Cruz de La Muela, un asentamiento de la Primera Edad del Hierro.

El cultivo del vino en la Celtiberia pudiera ser más antiguo de lo que informan las fuentes escritas, como demuestra la aparición de lagares en yacimientos como Segeda, localizada entre Mara y Belmonte de Gracián. Y este enclave bien pudo ser la cuna del vino en Aragón. La ciudad estado celtibérica aparece citada por los escritores clásicos (Apiano, Diodoro y Floro) con motivo de la declaración de guerra que le hizo Roma en el año 154 a. C. Este acontecimiento fue de suma importancia porque, según Tito Livio, propició el cambio de los comicios romanos, trasladando la elección de los cónsules de los idus de marzo a las calendas de enero y, por tanto, configurando la base de nuestro calendario actual. El cónsul Nobilior encabezó el ejército romano frente a la coalición de las dos ciudades estado celtibéricas más importantes, Segeda y Numancia, que lograron infligir una derrota al ejército romano de tal calibre que el 23 de agosto del año 153 a. C., día de Vulcano, fuera considerado nefasto por Roma.

La ciudad celtíbera de Segeda ocupa una superficie de 42 hectáreas. Fue la primera ciudad celtíbera que acuñó moneda de plata en el sistema Ibérico Central bajo el nombre indígena de *Sekeida*. Según el equipo dirigido por Francisco Burillo, el arqueólogo responsable de las excavaciones, uno de los hallazgos más relevantes ha sido el descubrimiento de un lagar abandonado en el año 153 a. C., demostrando que los celtíberos elaboraban vino con anterioridad a los romanos. Este lagar, de 2 000 litros de capacidad, es el más amplio de los de su época.

It appears that wine in Celtiberia was scarce and imported. In the episode of Intercatia, in the territory of the Vaccaei, del 151 a. C., the troops of Lucullus lacked wine, salt, vinegar and oil, feeding themselves with wheat, barley and much meat of deer and hares, cooked without salt; thus, they *suffered intestinal disturbances and many died* (App., Iber. 54). Diodorus (V, 34), from Posidonius, describes how the Celtiberians took as a drink, wine with honey – wine that they bought from the merchants. Appian corroborates this information: *They eat varied and abundant meats and as a drink, they take wine with honey, as the land provides sufficient honey and they buy wine from the merchants that navigate there.*

However, if the Roman authors said that wine was a scarce product and was imported, archaeology is providing new data that enrich the information of the written sources. Regarding the cultivation of grapevines, reference can only be made to the discovery of a grape seed located in the Lower Huerva at Cabezo de la Cruz of La Muela, a settlement of the First Iron Age.

Cultivation of wine in Celtiberia could be more ancient than what the written sources report, as shown by the appearance of wine press tanks at sites such as Segeda, located between Mara and Belmonte de Gracián. In addition, this enclave could well have been the cradle of wine in Aragon. The Celtiberian city-state appears cited by the classic writers (Appian, Diodorus and Florus) for the declaration of war de made against them by Rome in the year 154 B. C. This event was of great importance because, according to Titus Livius, propitiated the change of the Roman elections, transferring the election of the consuls from the ides of March to the calends of January and, thus, configuring the basis of our present calendar. The consul Nobilior headed the Roman army against the coalition of the two most important Celtiberian city-states, Segeda and Numantia, which were able to inflict a defeat on the Roman army of such proportion that the 23rd of August of 153 B. C., the day of Vulcan, was considered disastrous by Rome.

The Celtiberian city of Segeda occupied an area of 42 hectares. It was the first Celtiberian city that minted silver coins in the Central Iberian System under the indigenous name of Sekeida. According to the team directed by Francisco Burillo, the archaeologist responsible for the excavations, one of the most important findings has been the discovery of a wine press tank abandoned in the year 153 B. C., showing that the Celtiberians made wine prior to the Romans. This wine press tank, with a capacity of 2,000 litres, is the largest of its era.

In the sediments from its drainpipe, the presence of tartrates, corresponding to the characteristic salts of the wine residue, have been detected. Moreover, the archaeobotanical study of the lands located next to the soil of the place of the wine press tank has provided a phytolith pertaining to the vine leaf and seeds of *Vitis vinifera*. Likewise, in fragments of Celtiberian earthenware jars from this same enclosure, resin has been identified, a substance that is deemed to have been used for the preservation of the wines in vessels for fermentation and storage. In the analysis of the remains, techniques of chromatography of liquids have been used to identify the characteristic tartaric acid of the grape and the syringic acid, a derivative of maldivin, which identifies red wine. According to the archaeologists, wine consumption was extended to all social groups.

Although it appears that the start-up of the process of wine-growing appears in in Celtiberian era, without a doubt, the launching of the cultivation of the grapevine in this territory took place in the Roman era. It was the Greeks and the Etruscans who introduced the cultivation of the grapevine to the Italian peninsula. These ancient peoples had two completely different views of wine-growing. On the one hand, the Etruscans selected wild grapevines from their surroundings, guiding them on living supports, frequently trees of considerable height, allowing the grapevine to grow freely, without pruning it or doing this for prolonged intervals. As a result, they obtained very productive plants, but the wines were of very low quality.

On the other hand, the Greeks formed vineyards of high density, obtaining small plants, small trees, without support or with small dead supports and practiced short, annual pruning. They used varieties of Vitis *vinifera* (Muscatel, Malvasia, etc.), from the zone of the Caucasus, brought through Egypt. The oenological quality of these grapes was superior to that obtained from the Etruscan stocks and systems.

En los sedimentos procedentes de la conducción del desagüe del mismo se ha detectado la presencia de tartratos, correspondientes a sales características de los residuos de vino. Por otra parte, el estudio arqueobotánico de las tierras situadas junto al suelo de la estancia del lagar ha proporcionado un fitolito perteneciente a hoja de parra y pepitas de *Vitis vinifera*. Así mismo, en fragmentos de tinajas celtibéricas procedentes de este mismo recinto se ha identificado resina, sustancia que se estima sería empleada para la conservación de los caldos en vasijas destinadas a la fermentación y almacenaje. En los análisis de los restos se han utilizado técnicas de cromatografía de líquidos para identificar el ácido tartárico característico de la uva y el ácido siríngico, un derivado de la malvidina que identifica el vino tinto. Según los arqueólogos, el consumo de vino estaba extendido a todos los grupos sociales.

Si bien parece que el arranque del proceso de vitivinicultura aparece en época celtibérica, sin lugar a dudas el despegue del cultivo de la vid en este territorio se fecha en época romana. Fueron los griegos y los etruscos los que introdujeron el cultivo de la vid en la península Itálica. Estos antiguos pueblos tuvieron dos concepciones vitícolas completamente distintas. Por su lado, los etruscos seleccionaban vides silvestres provenientes de su entorno, conduciéndolas sobre sostenes vivos, frecuentemente árboles bastante altos, dejando que la vid creciese libremente, sin podarla o haciéndolo a intervalos prolongados. Como resultado, se obtenían plantas muy productivas, pero los vinos eran de muy baja calidad.

Los griegos, en cambio, formaban viñedos de alta densidad obteniendo plantas pequeñas, arbolillos, sin sostén o con pequeños sostenes muertos y practicaban una poda corta y anual. Utilizaron variedades de *Vitis vinifera* (moscatel, malvasía, etc.), provenientes de la zona del Cáucaso, traídas a través de Egipto. La calidad enológica de estas uvas era superior a la obtenida con las cepas y sistemas etruscos.

Cuando Roma conquistó la Magna Grecia en el 272 a. C. tuvo conocimiento de técnicas de cultivo mucho más depuradas que las propias. Los romanos eran una cultura sincretista, solían imitar y adoptar las creencias y costumbres de los pueblos asimilados si les resultaba beneficioso, pero esta imitación solía ser creativa, es decir, mejoraban el producto original. Roma desarrolló las técnicas de la vitivinicultura y de la comercialización del vino. El aprecio por el vino fue prácticamente unánime entre los escritores griegos y latinos de la antigüedad; en el caso de los romanos, los autores nos han dejado abundantes testimonios de las variedades, usos y virtudes de este néctar: las epístolas de Séneca, las sátiras de Juvenal, los epigramas del bilbilitano Marcial, la lírica de Horacio, la cena de Trimalción, descrita por Petronio no se comprendería sin el vino. Por otro lado, también las obras de los llamados agrónomos, como Catón y Columela, Varrón, Cicerón y Virgilio, nos informan sobre su cultivo y utilización:

Así pues, la mejora de las comunicaciones y del transporte y la fuerza unificadora cultural, social y política de las legiones favoreció que los mismos tipos de vino se pudiesen degustar hasta en los lugares más lejanos del imperio. Las *tabernae* de Bílbilis, Turiaso o Caesaraugusta podían disponer de las mismas elaboraciones de vino que la propia Roma, la Dacia o del Limes Germanicus si el cliente era capaz de pagarlo. El poeta Marco Valerio Marcial (40-104), nacido en Bílbilis y retornado tras su azarosa vida en el centro del imperio, se encargó de glosar abundantemente las virtudes del vino en sus epigramas. Al final de su vida volvió a su ciudad natal para disfrutar del descanso en la hacienda que le regaló Marcela (12, 31) y nombra el viñedo entre los cultivos de su finca:

XXXI. *La hacienda que me regaló Marcela: Este bosque, estas fuentes, esta sombra entretejida de los pámpanos vueltos hacia arriba, esta corriente guiada de agua de riego, estos prados y rosales, que no ceden al Pesto de las dos cosecha, y todas las hortalizas que verdean y no se hielan ni en el mes de Jano* (…).

When Rome conquered *Magna Graecia* in 272 B. C. it acquired knowledge of much more refined cultivation techniques than its own. The Romans had a syncretic culture; they would imitate and adopt the beliefs and customs of the assimilated peoples if it was beneficial to them, but this imitation was usually creative, in other words, they improved the original product. Rome developed the techniques of wine-growing and of the commercialization of wine. Appreciation for wine was practically unanimous among the ancient Greek and Latin writers. In the case of the Romans, the authors have left us with abundant testimonies of the varieties, uses and virtues of this nectar: the epistles of Seneca, the satire of Juvenal, the epigrams of Martial of Bilbilis, the lyric of Horace, the dinner of Trimalchio, described by Petronius, would not be understood without the wine. Moreover, the works of the so-called agronomists, such as Caton and Columella, Varro, Cicero, and Virgil, inform us about its cultivation and use:

Thus, the improvement of communications and of transport and the unifying cultural, social and political force of the legions made it possible for the same types of wine to be enjoyed even in the most distant corners of the empire. The *tabernae* of Bilbilis, Turiaso or Caesaraugusta could have the same wine preparations as Rome, the Dacia or the Limes Germanicus if the customer was able to pay for it. The poet Marcus Valerius Martial (40-104), born in Bilbilis and having returned after his hazardous life in the centre of the empire, described abundantly the virtues of wine in his epigrams. At the end of his life, he returned to the city of his birth to enjoy resting in the house given to him by Marcela (12, 31) and he names the vineyards among the crops on his estate:

XXXI. *The house given to me by Marcela: This forest, these fountains, this interwoven shade of the branches turned upwards, this guided current of irrigation water, these meadows and rose bushes, which do not yield to the Pesto of the two harvests, and all the vegetables that provide green covering and do not freeze even in the month of January* (…).

En la página derecha
Termas de *Bilbilis*

On the right page
Thermal baths of Bilbilis

The Roman writer and agronomist Columella (1 A.D.) in his work *De re rustica* delves into the technical aspects of Roman wine-growing in books III and IV, including some advice such as the choice of soils to cultivate better wine. Book XII deals with wine production and goes into the details of management of a vineyard operation, from the type of labourers to the pruning techniques to the vine training techniques still in use today. Pliny the Elder (1 A.D.) published a *Historia Naturalis* in which he gives great importance to wine and wine-growing. A defender of the training of vines on trellises used in Campania. To him we owe the phrase A *«in vino veritas»,* which refers to the socializing effect of the wine which encourages talkativeness.

Virgil (Publius Virgilius Maro; 70-19 a. C.), poet known for the *Aeneid*, deals with wine-growing matters in *The Georgics*, composed by order of Mecenas in the epoch of Augustus – between 37 and 30–. One of the objectives of Augustus was the repopulation of rural areas and the return to rural life, and so Virgil created a poem to promote this return; at the same time, he obtained a didactic poem based on rural themes.

The Georgics are contained in four books in which he wrote about agriculture, arboriculture, livestock farming and apiculture. Book II speaks of the grapevine and wine-growing; of the arrangement of the vineyards; of the orientation of the vineyards; and of the planting season. It describes pruning and recommends the use of manure, the ridging of earth against the vine and the placement of guides, and late harvesting to obtain sweet wines without acidity.

Wine-growing played a key role in Roman culture. Wine consumption was one of the elements considered to be «civilizing», using it as a tool of acculturation. The Roman consuls offered wine to their citizens, both allies and enemies, and because of this they are considered the democratizers of consumption; wine became available to all social classes, leaving the exclusive environment of banquets and of the Greek religious rituals. Moreover, wine-growing served to settle the population in the colonies, and ensure the defence of the new conquests. The ancients believed that the consumption of olive oil and of wine marked the distinction between Romans and Barbarians, who used beer and butter in their diet. Thucydides, in the 5th century B.C., proclaimed: *the peoples of the Mediterranean began to come out of barbarianism when they learned to cultivate the olive and the grape.*

El escritor y agrónomo romano Columela (I d. C.) en su obra *De re rustica* profundiza sobre los aspectos técnicos de la viticultura romana en los libros III y IV, incluyendo algunos consejos como por ejemplo la elección de los suelos para cultivar mejor vino. El libro XII trata de la producción del vino y se preocupa de los detalles de la gestión de una explotación vinícola, desde el tipo peonaje hasta las técnicas de poda o las técnicas de emparrado aún en uso actualmente. Plinio el Viejo (I d. C.) publicó una *Historia Naturalis* en la que concede gran importancia al vino y a la viticultura. Defensor del emparrado de vides en pérgolas utilizado en la Campania. A el se debe la frase «in vino veritas», que hace referencia al efecto socializador del vino que provoca la locuacidad.

Virgilio (Publio Virgilio Marón; 70-19 a. C.), poeta conocido por la *Eneida*, trata asuntos vitivinícolas en *Las Georgicas*, compuesta por encargo de Mecenas en época de Augusto –entre el 37 y el 30–. Uno de los objetivos de Augusto era la repoblación del campo y la vuelta a la vida campesina, y así Virgilio creó un poema para promover este retorno, a la vez que consiguió un poema didáctico basado en temas rústicos.

Las Georgicas están articuladas en 4 libros en los que se escribe sobre agricultura, arboricultura, ganadería y apicultura. En el libro II se habla de la vid y de la viticultura: se ocupa del tipo de terreno; de la disposición de la viña; de la orientación los viñedos; de la época de plantación. Describe la poda y recomienda la utilización de estiércol, el aporcado de tierra contra la vid y la colocación de guías, y vendimiar tarde para obtener vinos dulces sin acidez.

El cultivo de la vid desempeñó un papel clave para la cultura romana. El consumo de vino fue uno de los elementos considerados civilizadores, utilizándolo como arma de aculturación. Los cónsules romanos ofrecieron a sus ciudadanos aliados y enemigos el vino y por ello se consideran los democratizadores del consumo; el vino pasó a estar a disposición de todas las clases sociales saliendo del entorno exclusivo de los banquetes y de los rituales religiosos griegos. Además, el cultivo de la vid sirvió para fijar población en las colonias, y asegurar la defensa de las nuevas conquistas. Los antiguos creían que el consumo del aceite de oliva y del vino marcaba la distinción entre romanos y bárbaros, que utilizaban cerveza y manteca en su alimentación. Tucídides, en el siglo V a. C., proclamó: *los pueblos del Mediterráneo empezaron a salir de la barbarie cuando aprendieron a cultivar la aceituna y la uva.*

En la página izquierda
Columnas de la sala capitular del monasterio de Santa María de Piedra

On the left page
Columns of the chapter house of the monastery of St. Mary of Piedra

A medida que los romanos consolidaron su imperio, expandieron el cultivo de la vid por numerosas regiones, importando nuevas variedades de uva y difundiendo sus conocimientos vinícolas y sus avances tecnológicos en la producción de vino: el lagar, el ánfora y la barrica.

Si se ordenan las distintas clases de vinos romanos antiguos a partir del ***mostum*** o zumo de la uva, se sitúan primero los vinos puros (***vina mera***), constituidos por el zumo de la fruta fermentado, pero sin adición de agua ni edulcorante o condimento alguno. Los mera más afamados fueron el falerno, el másico, el albano, el cécubo o el setino, denominados así, al igual que hoy, por su lugar de origen.

Después de los vina mera, hay que situar el ***mulsum***, esto es, el vino endulzado con miel, que se elaboraba mezclando miel de primera calidad con un vino también de óptima clase, en especial el falerno o el másico. El resultado constituía una bebida apreciadísima por los romanos, como lo ponen de manifiesto los versos de Horacio y de Marcial.

Enseguida se conocen los licores o ***vina dulcia***, de los cuales es necesario distinguir el ***passum***, vino obtenido a partir de las uvas pasas secadas al sol, y los ***vina cocta***. Ambos eran sumamente dulces y espesos, debido a la cocción a que eran sometidos, por medio de la cual se reducía el nivel de líquido y se concentraba la fructosa propia del mosto.

Los romanos reconocían tres clases de vinos cocidos: ***sapa***, ***defrutum*** y ***carenum***. En los dos primeros, el líquido se reducía a dos tercios o a la mitad, mientras que en el último, a una tercera parte. Lo llamados ***vina condita*** o ***vina ficticia*** (vinos artificiales): vinos no solo cocidos, sino condimentados con especias y hierbas de olor, que se sitúan en el extremo opuesto al vino puro. Estos caldos se obtenían mediante la maceración en mosto de un producto, generalmente de origen vegetal, y se aderezaban con pimienta y otras especias. Las bebidas resultantes fueron usadas principalmente como medicamentos, digestivos o tónicos reconstituyentes.

As the Romans consolidated their empire, they expanded the cultivation of the grapevine into numerous regions, importing new grape varieties and disseminating their winemaking knowledge and their technological progress in wine production: the wine press tank, the amphora and the cask.

If the different types of ancient Roman wines are ordered starting from ***mostum*** or grape juice, first will come the pure wines (***vina mera***), composed of the fermented fruit juice, but without addition of water, sweetener or any condiment whatsoever. The most famous *meras* were Falernian, Massicum, Alban, Caecuban, or Setinum, designated, as wine is designated today, by its place of origin.

After the *vina mera* must come ***mulsum***, that is, wine sweetened with honey, which was made by mixing top-quality honey with a wine that was also of an optimal category, especially Falernian or Massicum. The result was a drink that was highly appreciated by the Romans, as stated in the verses of Horace and Martial.

Then come the liqueurs or ***vina dulcia***, of which it is necessary to distinguish the ***passum***, a wine obtained from the sun-dried grapes, and the ***vina cocta***. Both were highly sweet and thick, due to the cooking to which they were subjected, by which the level of liquid was reduced and the fructose of the must was concentrated.

The Romans recognized three types of cooked wines: ***sapa***, ***defrutum*** and ***carenum***. In the first two, the liquid was reduced to two-thirds or to half, while in the last, it was a third. The so-called ***vina condita*** or ***vina ficticia*** (artificial wines): wines not only cooked, but also condimented with spices and aromatic herbs, which are situated at the opposite extreme of pure wine. These wines were obtained by maceration in must of a product, generally of vegetable origin, and were seasoned with pepper and other spices. The resulting beverages were used mainly as medicines, digestive remedies or restorative tonics.

Lastly, vinegar (***acetum***), the final product of the evolutionary path of wine, has been a highly appreciated condiment and preservative. The Roman legions used it mixed with water as a refreshing drink, ***posca***. Another popular drink was ***oximel***, which was obtained by mixing vinegar with water and honey. Pliny the Elder, in his work *Natural History*, describes some medicinal properties of vinegar: he recommends it for gargling, foot baths and for clearing the sight. Its most important use was in the kitchen and Apicius used it as a preservative, to season dishes and as an ingredient in many sauces.

Until the changing of eras, Pompey was the main wine-producing centre until its destruction in 79 A.D. with the eruption of the volcano Vesuvius. After the destruction of Pompey, the Romans promoted the cultivation of grapevines throughout the empire; thus, if they achieved the dissemination of wine-growing to other European regions, an overproduction of grapes was also produced. Julius Caesar, a great wine enthusiast, spread the cultivation of grapevines among the Gauls, Celts, and Germans. The riverbanks constituted the preferred zones for planting of vineyards, as rivers were the main means of transport. In this way, they discovered how well grapevines grow on the riverbanks. In addition, they discover that the vineyards generated a «sedentary» civilizing effect on the population. Such was the success of this policy of wine expansion that the Emperor Domitianus was forced to prohibit the creation of new vineyards. This prohibition was enforced for almost 200 years, until the Emperor Marcus Aurelius Probus removed it because he had to insure the supply of wine for his troops.

With the fall of the Roman Empire (476), wine commerce was interrupted and grapevines plantations declined. During the first part of the Middle Ages (500-1000) the custodians of the art in winemaking were the monasteries. Only the Church, which needed the wine for its rites, mainly the Eucharist, was capable of guaranteeing continuity in the production, commercialization, and consumption, which made possible the survival of viticulture. In this way, the propagation of the Christian faith spread the wine culture throughout a large part of the world. The monks were not content with simply making wine: they improved it. The Cistercians studied the soil, transformed the vineyards selecting the best plants, experimented with pruning and chose the plots not exposed to freezes. All their efforts led to producing a wine not only used for Mass, but also for sale, as the monks played an essential role in commerce.

Por último, el vinagre (***acetum***), el producto final de la línea evolutiva del vino, ha sido un condimento y un conservador muy estimado. Las legiones romanas lo utilizaban mezclado con agua como bebida refrescante, la ***posca***. Otra bebida muy popular fue el ***oximel***, que se obtenía mezclando vinagre con agua y miel. Plinio el Viejo, en su obra *Historia Natural*, describe algunas propiedades medicinales del vinagre: lo recomienda para hacer gargarismos, baños de pies y para aclarar la visión. Su utilización más importante fue en la cocina y Apicio lo usó como conservante, para aliñar platos y como ingrediente de muchas salsas.

Hasta el cambio de era, Pompeya fue el principal centro vinícola romano hasta su destrucción en el 79 d. C. con la erupción del volcán Vesubio. Tras la destrucción de Pompeya, los romanos fomentaron el cultivo de la vid por todos los rincones del imperio, de manera que si bien lograron difundir el cultivo a otras regiones europeas, también se generó una sobreproducción de vid. Julio César, gran apasionado del vino, difundió el cultivo de la vid entre galos, celtas y germanos. Las orillas de los ríos constituyeron las zonas predilectas para la plantación de la vid, puesto que eran los ríos el principal medio de transporte. Así descubrieron lo bien que la vid se da a las orillas de los mismos. Además, descubrieron que los viñedos generaban un efecto «sedentario» y civilizador en la población. Tal fue el éxito de esta política de expansión del vino que el emperador Domiciano se vio obligado a prohibir la creación de viñedos nuevos, prohibición que estuvo en vigor casi 200 años, hasta que el emperador Marco Aurelio Probo la levantó porque debía asegurar el abastecimiento de vino para sus tropas.

Con la caída del Imperio Romano (476), el comercio del vino fue interrumpido y las plantaciones de vid declinaron. Durante la primera parte del Medioevo (500-1000) los custodios del arte de la elaboración del vino fueron los monasterios. Solamente la Iglesia, que necesitaba el vino para sus ritos, principalmente la eucaristía, era capaz de garantizar una continuidad en la producción, comercialización y consumo, lo que permitió la supervivencia de la vitivinicultura. De esta manera la propagación de la fe cristiana difundió por gran parte del mundo la cultura del vino. Los monjes no se contentaron con hacer vino: lo mejoraron. Los cistercienses estudiaron el suelo,-transformaron los viñedos seleccionando las mejores plantas, experimentaron con la poda y eligieron las parcelas no expuestas a las heladas. Todos sus esfuerzos tendían a producir un vino destinado no solamente a la misa, sino a la venta, ya que los monjes desempeñaron un papel esencial en el comercio.

El filósofo y polemista Abelardo (1079-1142) admite la incorporación moderada de vino en la dieta de los monasterios masculinos y femeninos, pero señala la necesidad de saber beberlo con templanza y, por supuesto, mezclado con agua para que de este modo su ingesta sea buena para saciar la sed y para conservar la salud. Indica también que tanto el vino puro como los condimentados con hierbas debían reservarse para un consumo con fines médicos. En el tratado de salud dedicado a Jaime II de Aragón (1267–1327), el médico Arnaldo de Villanueva, nacido posiblemente en Villanueva de Jiloca, también recoge varias observaciones sobre el consumo de vino mezclado con agua y aconseja tomar en cada época del año el vino más adecuado; y que, de entre los vinos más adecuados se elija siempre el más «flojo» por ser difícil engañar a quien lo bebe.

En la comarca de Calatayud, el monasterio de Piedra fue el arranque del cultivo del vino tal y como se conoce en la actualidad. El privilegio fundacional del real monasterio cisterciense de Santa María de Piedra data de mayo de 1195 y está integrado dentro de la política repobladora tras la conquista de Calatayud.

Alfonso II *el Casto* y su esposa, la reina Sancha, obtuvieron autorización en 1195 del VII abad de Poblet para la fundación de un monasterio de su orden en el reino de Aragón. Las obras de construcción del monasterio de Piedra debieron iniciarse hacia el año 1195. La iglesia fue consagrada en 1218, mientras que las obras del crucero, naves, nártex, claustro y el resto de dependencias se prolongarían hasta bien entrado el siglo XV.

En el *Libro de apeos del monasterio de Piedra* (1344) –documentos que contenían registros catastrales, fueros, derechos y privilegios de un lugar– y en el *Libro de cuentas de la bolsería del monasterio de Piedra* (1307-1348) aparecen inventariados un buen número de viñas dedicadas al abastecimiento del monasterio. Así aparecen la viña del Abbat, la de donna Johana, la de la Loma, la de Pica Varalla y la del sacristán en el término del monasterio; de la casera y la del Fontesin Blanco en Zaragoza; la viña de la Cueva y la del Vacarizo en Somed, en las estribaciones del actual pantano de la Tranquera; la viña de don Remiro, la del Peral, la del Portiello, la del Serrano y Sant Blas en Maluenda; la Fondonera en Salinas del Monte; la del Genestar en Calatayud; la de los Guijares y la de del Val en Monterde; la de los huertos en Daroca; la de la Lazeria, la de Sobrecasa y la Mayor en la granja de Zaragocilla de Olvés; la de la Loma Luenga y de la Lomiella en Salinas de Abanto; la del medio en Salinas del Monte; la del Pecho en Granja de Cocos, sumergida actualmente bajo el pantano de la Tranquera; la Penna Amariella en Burbáguena; la viña del Saltiello en Teruel y la del Sardinero en Carenas.

The philosopher and polemicist Abelard (1079-1142) accepted the moderate incorporation of wine in the diet of the masculine and feminine monasteries, but indicates the need to know how to drink it in moderation, and of course, mixed with water so that in this way its ingestion would serve to quench thirst and maintain health. He also indicates that both the pure wine and the wines condimented with herbs must be reserved for consumption with medical purposes. In the health treatise dedicated to Jaime II of Aragon (1267–1327), the physician Arnaldo de Villanueva, possibly born in Villanueva de Jiloca, also includes several observations about the consumption of wine mixed with water and recommends drinking the most suitable wine for each time of the year; and, of the most suitable wines, to always choose the «weakest» because it will be difficult to deceive the person who drinks it.

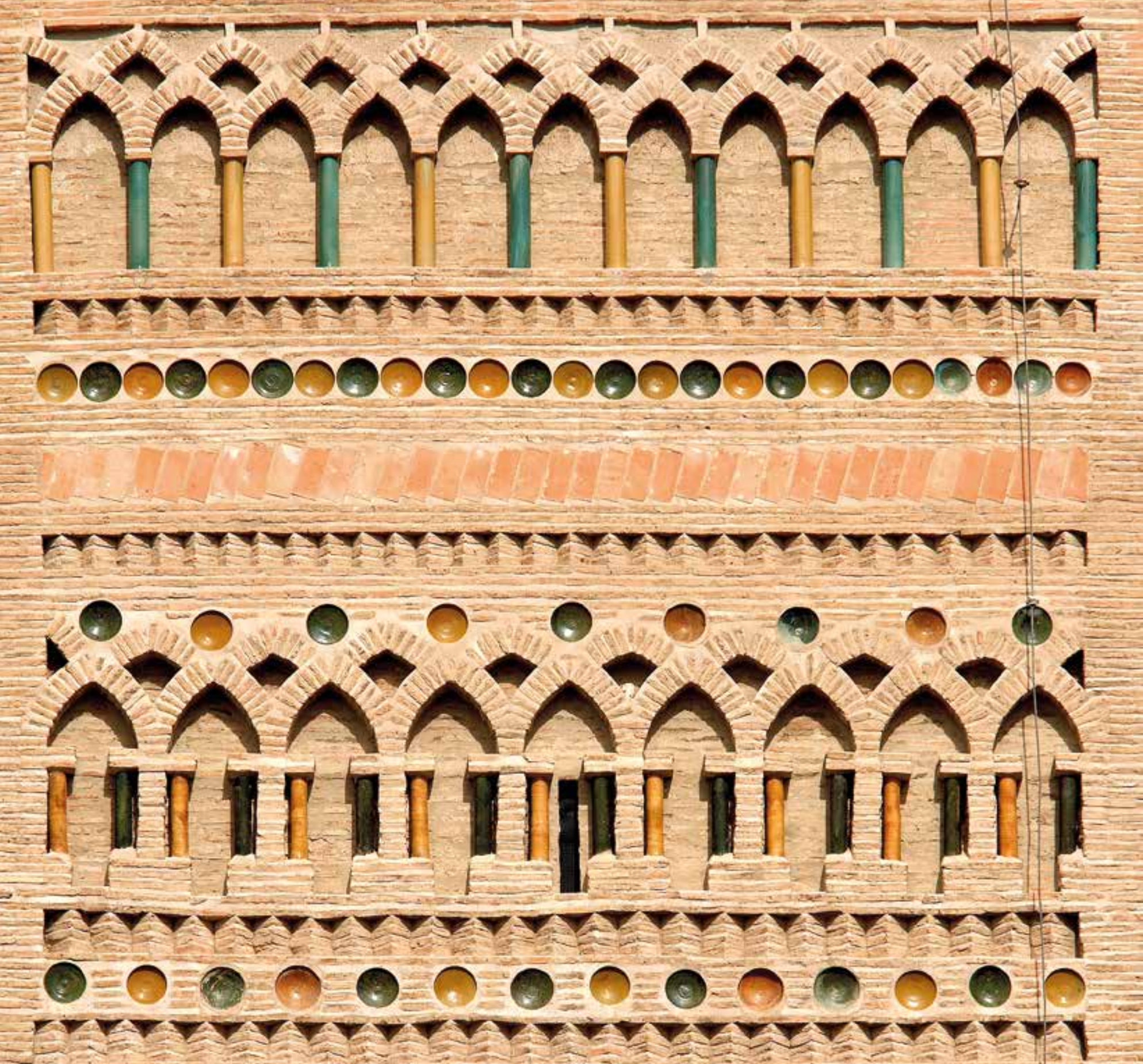
In the district of Calatayud, Piedra Monastery was the beginning of grapevine cultivation as it is known today. The foundation privilege of the royal Cistercian monastery of *Santa María de Piedra* dates from May 1195 and was integrated within the repopulation policy after the conquest of Calatayud.

Alfonso II *the Chaste* and his wife, Queen Sancha, obtained authorization in 1195 from the 7th abbot of Poblet for the foundation of the monastery of his order in the kingdom of Aragon. The construction works of Piedra monastery were to begin around 1195. The church was consecrated in 1218, while the works of the crossing, naves, narthex, cloister, and the rest of premises would continue well into the 15th century.

In the *Book of Surveys of Piedra Monastery* (1344) –documents that contain land records, charters, rights and privileges of a place– and in the *Accounts book of the Treasury of Piedra Monastery* (1307-1348) a good number of vineyards dedicated to the supplying of the monastery appear inventoried. Thus appear the vineyards of the Abbat, of donna Johanna, of La Loma, of Pica Varalla and of the sacristan in the area of the monastery; of the *La Casera* and of Fontesin Blanco in Saragossa; the vineyard of *La Cueva* and of Vacarizo in Somed, in the foothills of the present Tranquera reservoir; the vineyard of Don Remiro, of Peral, of Portiello, of Serrano and Sant Blas in Maluenda; the Fondonera in Salinas del Monte; the vineyard of Genestar in Calatayud; of Los Guijares and of Del Val in Monterde; of Los Huertos in Daroca; of La Lazeria, of Sobrecasa and La Mayor in the farm of Zaragocilla de Olvés; of La Loma Luenga and of La Lomiella in Salinas de Abanto; of Del Medio in Salinas del Monte; of Del Pecho in Granja de Cocos, currently submerged under the Tranquera Reservoir; the Penna Amariella in Burbáguena; the vineyard of Saltiello in Teruel and of Sardinero in Carenas.

En la página derecha
Detalle de la techumbre mudéjar de la iglesia de Santa María, Maluenda

On the right page
Detail of the Mudejar roof of St. Mary church, Maluenda



Through the medieval centuries, the wine became one of the basic components of the diet and its consumption constituted a generalized daily reality at all social levels, with almost no exceptions. Its presence was habitual in the food of children, wet nurses, and the elderly, lords and peasants, bourgeoisie and wage-earners, the privileged and the outcasts, the clergy and the secular, Moors, Christians and Jews, healthy and ill, women and men. It consumption was compatible with fasting and Christian abstinence; it was supported by learned and popular medicine and by the established powers that intervened in the markets, ensuring its offer, quality and price. Drinking wine was, in addition, an important socialization factor that generated spaces for consumption and rituals of group membership establishing limits, disaccrediting or scorning those who drank in excess or did so at unsuitable times and contexts.

This generalization of consumption caused any tax intervention on the product to provoke protests and riots of farm labourers and artisans, and the same effects as raising the price of bread. The labourers of diverse production sectors received, as part of their earnings, an established quantity of wine and, in some cases, of food. In general, Mediterranean peasant society had made wine the second component in importance of their diet, only surpassed by bread.

In Aragón, it was a food that was easy to supply, due to the expansion of vineyards throughout the region. Self-sufficiency was probably the most usual practice in small and medium-sized towns, and this is evidenced in the abundant references to vineyards, wine press tanks, wine cellars and wine recipients in private documentation of the 11th and 12th centuries, before the municipal policies of supply and the regularity of markets and fairs became a reality and, in the late medieval period, the local taverns and inns would ensure the supply of wine to the locality that was not self-sufficient.

A lo largo de los siglos medievales el vino se convirtió en uno de los componentes básicos de la alimentación y su consumo constituyó una realidad cotidiana generalizada en todos los niveles sociales sin apenas excepciones. Su presencia es habitual en la alimentación de niños, nodrizas y ancianos, de señores y campesinos, de burgueses y asalariados, de privilegiados y marginados, del clero regular y del secular, de moros, cristianos y judíos, de sanos y enfermos, de mujeres y hombres. Su consumo resultó compatible con los ayunos y las abstinencias cristianas, se vio respaldado por la medicina culta y popular y por los poderes establecidos que intervinieron los mercados asegurando su oferta, calidad y precio. Beber vino fue, además, un importante factor de socialización que generó espacios para el consumo y rituales de pertenencia grupal estableciendo límites, desacreditando o despreciando a quienes bebían en exceso o lo hacían en tiempos y contextos no adecuados.

Esta generalización del consumo hizo que cualquier intervención fiscal sobre el producto provocase protestas y alborotos de labradores y menestrales, y los mismos efectos que la subida del precio del pan. Los jornaleros de diversos sectores productivos percibían como parte de su jornal una cantidad establecida de vino y, en algunos casos, de comida. En general, la sociedad campesina mediterránea había hecho del vino el segundo componente en importancia de su dieta, superado tan solo por el pan.

En Aragón fue un alimento de fácil aprovisionamiento gracias a la expansión del viñedo por toda la geografía. El autoabastecimiento debió ser la práctica más habitual en pequeños y medianos núcleos de población y así se desprende de las abundantes referencias a viñas, lagares, prensas, bodegas y recipientes vinarios en documentación privada de los siglos XI y XII, antes de que las políticas municipales de abastos y la regularidad de mercados y ferias fuese una realidad y de que, a fines del período medieval, las tabernas y hostales locales asegurasen el aprovisionamiento de vino al vecindario que no podía autoabastecerse.

En la página izquierda
Decoración mudéjar de la torre de Santa María de Ateca

On the left page
Mudejar decoration of the tower of St. Mary of Ateca

Para asegurar el suministro de vino, las Cortes de Aragón regularon el comercio aplicando legislaciones proteccionistas que beneficiasen la producción propia. En el año 1398, juraba los fueros Martín I y en sus primeras Cortes zaragozanas, coincidiendo con una excelente cosecha de vino, se prohibió terminantemente la entrada de vinos forasteros por el daño que causaban al reino y a los domiciliados en él. La medida suponía el decomiso del vino y de los animales que lo transportasen. Reiteran esa prohibición las Cortes de Zaragoza de Fernando I en 1414, llamando la atención a los jurados y justicias de todo el reino para que hagan cumplir lo acordado. De la pena impuesta, dos partes quedan para el juez y una para el acusador, pero señala unas excepciones en la importación: son para los vinos de malvasía, marva, grech y el vino de Castilla.

Pasado casi medio siglo, en 1461, las Cortes de Juan II en Calatayud ya no son tan duras respecto a la importación. Se limitan a señalar el impuesto que deberá abonar el vino que llega de fuera. Serán seis dineros por cántaro, pero con una salvedad: los vecinos de las Comunidades de Albarracín y Teruel más una parte de los de Daroca que lindaban con aquella zona, pueden tomar para su uso vino valenciano sin pagar derecho alguno al General (la administración central de tributos). Ahora bien, si desde aquellas localidades exceptuadas se llevase a otras del reino, deberá manifestarse y abonar el impuesto. Las Cortes de 1626, iniciadas por Felipe III de Aragón y IV de España en Barbastro y continuadas en Calatayud, señalan que la tasa para el vino importado o exportado será de dos dineros para el vino tinto y cuatro para el blanco. El procedente de Navarra pagará solo dos sueldos jaqueses e insiste en la excepción que existía para Albarracín y Teruel.

Los poderes públicos procuraron a través las políticas de abasto y de precios intervenidos que el conjunto de la población tuviera acceso durante todo el año a vinos corrientes en tabernas y otros puestos de venta. Los vinos destinados al consumo cotidiano solían elaborarse en el propio término municipal o eran traídos de territorios vitivinícolas limítrofes. También podían encontrarse en el mercado vinos de calidad superior a precio mucho más elevado procedentes del comercio regional e internacional, reservados para su consumo en ocasiones especiales.

To ensure the supply of wine, the Cortes of Aragon regulated commerce applying protectionist laws the benefitted own production. In the year 1398, Martín I swore the oath of the charter and in his first Saragossa Cortes, coinciding with an excellent harvest of wine, the entry of foreign wines due to the damage they caused the kingdom and those residing in it. The measure resulted in the seizure of wine and of the animals that transported it. The Cortes of Zaragoza of Fernando I reiterates this prohibition in 1414, calling this to the attention of the juries and justices of the entire kingdom to enforce the agreement. Of the penalty imposed, two parts are retained for the judge and one for the accuser but exceptions are indicated in the importing: they are for the wines of Malvasia, Marva, Grech and the wine of Castile.

After almost half a century, in 1461, the Cortes of Juan II in Calatayud are not as strict with regard to importation. They limit themselves to indicating the tax that must be paid for the wine that arrives from outside. It will be *dineros* per flagon but with one exception: the citizens of the Communities of Albarracín and Teruel, in addition to one part of those of Daroca that bordered on that zone, can take for their use Valencian wine without paying any fees whatsoever to the General (the central tax administration). However, if from those localities exempted other are taken from the kingdom, this must be declared and the tax must be paid. The Cortes of 1626, begun by Felipe III of Aragon and IV of Spain in Barbastro and continued in Calatayud, indicate that the fee for the imported or exported wine will be *two dineros* for the red wine and four for the white. The wine from Navarre will only pay two *sueldos jaqueses* and it insists on the exception that existed for Albarracín and Teruel.

The public authorities strove, through policies of supply and of fixed prices, so that the entire population would have access for the entire year to ordinary wines in taverns and other places of sale. The wines used for daily consumption were usually made in the same municipality or were brought from bordering wine-growing territories. Wines of higher quality could also be found in the market at much higher prices from regional and international commerce, reserved for consumption on special occasions.

In the imaginary medieval Christian, wine occupied an important place, as it was one of the strongest symbols. The Last Dinner converted it into a food not only for the body, but also for the soul, because the pact or alliance between God and men is sealed through the ingestion of wine. However, at the same time, the official Christian culture insisted that inebriation led to moral and physical ruin.

The influence of learned medicine marked the habits and forms of wine consumption among the elites. One of the most famous schools, the school of Salerno, warned against drinking only water, as it caused intestinal disorders due to its abysmal quality, blocked the digestion and moreover, «animalized» men: *Drink good wine so that digestion will be easy; while you eat you must drink frequently but little, begin the meal with wine, to drive away sorrows; after each egg, take another sip of wine; let the men drink wine, and let the animals drink water.*

The notarial, procedural and municipal documentation allow us to reconstruct a tableau of wine consumption as a daily food. Among the basic needs that a lord or master of trade had to cover when hiring underage apprentices, the provision of sufficient and adequate sustenance included not only food, clothing and shoes, but also drink. And «giving drink» meant supplying the wine necessary in each working day. This was the case in an apprenticeship contract of the trade of ropemaker of 1484, in which «*Catalina Agostin, muller de Pero Moron, habitant en el lugar de Castexon de Sobreacequia, aldea de Calatayut, la qual dixo que su marido no era en el regno, afinco a su fillo Migallico al oficio de sogueria con Johan Garcia, soguero vezino de la dicha ciudat por tiempo de seys anyos*»(«*Catalina Agostin, wife of Pero Moron, inhabitant in the place of Castexon de Sobreacequia, village of Calatayud, which says that her husband was not in the kingdom, established her son Migallico in the trade of ropemaking with Johan Garcia, ropemaker of said city for the time of six years*») and they registered him before the notary of Calatayud Jaime de Santangel. Among the clauses agreed on, it is established *que lo aya de tener y mantener sano y enfermo, e le aya de dar provision de comer, bever, vestir y calcar [sic (calzar)]*.(«*..that he must be kept and maintained, in health and illness, and he must be given provision of food, drink, clothing and footwear*») With similar formulas, the maintenance of children –as with that of the elderly or disabled – wine is cited as part of the daily maintenance.

Concerning religious minorities, for the Jews, wine was, from Biblical times, the most appreciated alcoholic beverage and it was considered fundamental in the daily diet. In the Jewish world, wine was used in the main ceremonies of the festive cycle: in the Purim, for example, they drink in excess in a joyful and boisterous atmosphere. In addition, they must drink four cups on the Passover in the family home, and the festivals of pilgrimage (Passover, Shavuot and Sukkot); including the Shabbat, begin blessing the wine.

En el imaginario cristiano medieval, el vino ocupaba un lugar relevante por ser uno de sus símbolos más fuertes. La Última Cena lo convirtió en alimento no solo del cuerpo, sino también del alma, porque el pacto o alianza nueva entre Dios y los hombres se sella mediante la ingesta de vino. Pero, al mismo tiempo, la cultura oficial cristiana insiste en que la ebriedad conduce a la ruina moral y física.

La influencia de la medicina culta marcó los hábitos y formas del consumo de vino entre las élites. Una de las más afamadas escuelas, la de Salerno, desaconsejaba beber solo agua, puesto que provocaba desarreglos intestinales por su pésima calidad, bloqueaba la digestión y además, «animalizaba» al hombre: *Bebe buen vino para que sea fácil la digestión; mientras comes debes beber frecuentemente pero poco; comienza la comida con vino, para alejar las penas; después de cada huevo, sorbe otro poco de vino; beban vino los hombres, agua todos los animales*.

Tanto la documentación notarial como la procesal y la municipal permiten reconstruir un cuadro vivo del consumo de vino como alimento cotidiano. Entre las necesidades básicas que un amo o maestro de oficio debía cubrir al contratar a aprendices menores de edad, la provisión del suficiente y adecuado sustento comprendía no solo la comida, el vestido y el calzado, sino también la bebida. Y «dar de beber» significa suministrar el vino necesario en cada jornada. Así ocurre en un contrato de aprendizaje del oficio de soguero de 1484, en el que *Catalina Agostin, muller de Pero Moron, habitant en el lugar de Castexon de Sobreacequia, aldea de Calatayut, la qual dixo que su marido no era en el regno, afinco a su fillo Migallico al oficio de sogueria con Johan Garcia, soguero vezino de la dicha ciudat por tiempo de seys anyos* y lo registraron ante el notario de Calatayud Jaime de Santangel. Entre las cláusulas que acuerdan se establece *que lo aya de tener y mantener sano y enfermo, e le aya de dar provision de comer, bever, vestir y calcar* [sic (calzar)]. Con fórmulas similares, las pensiones alimentarias de niños –al igual que las de ancianos o discapacitados– citan el vino como parte de la manutención diaria.

En relación con las minorías religiosas, para los judíos el vino era desde los tiempos bíblicos la bebida alcohólica más apreciada y se consideraba un alimento fundamental en la dieta cotidiana. En el mundo judío se utiliza el vino en las principales ceremonias del ciclo festivo: en el Purim, por ejemplo, se bebe en exceso en medio de un ambiente alegre y bullicioso. También se deben beber cuatro copas en la Pascua en la casa familiar, y las fiestas de peregrinación (Pesaj, Savuot y Sukkot), incluido el Sabbat, comienzan bendiciendo el vino.

Según las normas rabínicas, el vino judío tiene que ser puro. El proceso de elaboración y transformación ha de mantenerse sin mezcla de agua u otros elementos químicos. Estas normas son estrictas en el proceso de elaboración: la uva no la puede vendimiar un gentil, pero sí se le permite tocarlas y pisarlas si está presente otro judío. Se admite mezclar vino de varios lagares en una sola cuba, pero el gentil no puede manipular bajo ningún concepto, el mosto o el vino cuando se encuba porque puede transmitir impurezas. Además, todos los procesos se realizarán con la presencia de un rabino que certificará la pureza.

De la documentación notarial se deduce que los judíos bilbilitanos no solo consumieron vino en sus hogares, sino que en menor medida lo elaboraron y lo comercializaron en las tabernas de Calatayud por ser de mayor calidad que el vino cristiano. Las normas internas de la aljama obligaban a comprar el vino en la taberna judía para garantizar la pureza legal y la correcta recaudación de la sisa, que era un impuesto que recaía sobre los productos. La venta entre particulares estaba perseguida y castigada porque no pagaban los impuestos establecidos. La aljama arrendaba la taberna al mejor postor por una cantidad fija, al que se realizaba un contrato al menos por un año y el arrendador compraba el vino a los viticultores judíos o elaboraba su propio vino.

Entre los judíos bilbilitanos no era habitual que se dedicasen a la agricultura aunque sí que tuviesen un huerto para el suministro del hogar. Sin embargo es usual la propiedad de la tierra, aunque no se significara como la principal fuente de riqueza. Es más, solo un número muy selecto de familias pueden revertir parte de su capital en la adquisición de tierra a través de compraventas o de ejecución de bienes hipotecarios de deudores insolventes fruto de operaciones de préstamo. Tan sólo las familias Constantin, Naçan y Enforna –según los datos procesados con motivo de los inventarios de la expulsión– concentran la propiedad del 75 % de las fincas.

Aunque los judíos bilbilitanos no se dedicaban profesionalmente a la agricultura rentabilizaban sus propiedades a través de contratos agrarios. Los dos modelos más extendidos eran la aparcería, donde el propietario de una finca rústica encargaba a una persona física la explotación agrícola de dicha finca a cambio de un porcentaje en los resultados, y la **alcabala o censo**, parecido al actual préstamo hipotecario, salvo que el deudor conservaba plenos derechos sobre el inmueble grabado. El viñedo se encontraba muy extendido y casi la mitad de las heredades se consagraban a la explotación vinícola por el importante papel jugado en la dieta alimenticia kosher, así como por su valor en el mercado.

According to the rabbinical rules, the Jewish wine must be pure. The process of elaboration and transformation must be maintained without mixture of water or other chemical elements. These rules are strict in the process of elaboration: the grapes cannot be harvested by a gentile, but they are allowed to touch them and stomp them if another Jew is present. Mixing of wine from several winepress tanks in a single vat is allowed, but the gentile may not, under any circumstances, handle the must or the wine when vatted because this can transmit impurities. Moreover, all the processes will be performed in the presence of a rabbi, who will certify the purity.

It is deduced, from the notarial documentation, that the Jews of Calatayud did not only consume wine in their homes, but that, to a lesser extent, they commercialized it in the taverns of Calatayud, as it was of better quality than the Christian wine. The internal rules of the *aljama* made it mandatory to buy wine in the Jewish tavern to guarantee the legal purity and the correct collection of the *sisa*, which was a tax levied on products. Sale between private individuals was prosecuted and punished because they did not pay the established taxes. The *aljama* leased the tavern to the highest bidder, for a fixed amount, for which a contract of at least one year was made, and the lessor bought the wine from the Jewish winegrowers or made his own wine.

Among the Jews of Calatayud, it was not usual for them to work in agriculture, even if they had a vegetable garden to supply their home. Nevertheless, it was usual for them to own land, although it was not indicated as the main source of wealth. What is more, only a very select number of families could revert part of their capital in the acquisition of land through purchases or execution of mortgage assets from insolvent debtors as a result of loan operations. Only the Constantin, Naçan and Enforna families –according to the data processed for the inventories of the expulsion– concentrated the ownership of 75 % of the properties.

Although the Calatayud Jews were not professionally devoted to agriculture, they obtained profit from their properties through agrarian contracts. The two models most widespread in use were **aparcería** ***(sharecropping)***, in which the owner of a rural property assigned a physical person to carry out the agricultural work of said property in exchange for a percentage of the income, and the alcabala **or census**, similar to the present-day mortgage loan, except that the debtor retained full rights over the taxed property. The vineyard was very widespread and almost half of the estates were devoted to wine-growing due to the important role it played in the kosher diet, as well as its market value.

En la página derecha
Azulejos de la capilla bautismal
de San Andrés, Calatayud

On the right page
Tiling of San Andrés baptismal chapel, Calatayud

En el Archivo de Protocolos Notariales de Calatayud se conserva un buen número de documentos relativos a viñas y majuelos en los que aparece un judío como parte de compra (62 contratos), de la venta (50 contratos), de permuta (2 contratos), participando en arriendos (19 contratos) o en los que aparecen judíos como avalistas (19 contratos). 57 personajes judíos aparecen en estos contratos y afecta a 198 viñas y majuelos. Es una cantidad importante de documentación, máxime si tenemos en cuenta que los contratos de los judíos tan solo los registraba un notario cristiano si una de las partes no era judía y que el registro de los contratos entre judíos se guardaban en la sinagoga y desaparecieron tras la expulsión.

Se tiene constancia de que en 1445, la taberna de la judería estaba en el barranco de las Pozas, en las casas del tabernero Yuce Caro, lindando con las de Yuce Paçagón y con las del converso Ferrant López de Villanova, y que el judío Sento Cohen le suministraba la mercancía. El *vino judiego* tuvo demanda cristiana en muchas ocasiones por su buen sabor y por una elaboración de mayor calidad, que no era habitual en los vinos más corrientes del mercado. Carecer de aditivos como agua, cal o yeso, lo convirtió en un caldo valorado socialmente y muy apreciado por determinados cristianos que, de entre las diversas calidades y variedades comercializadas en el Aragón bajomedieval, optaron por comprar las expendidas en las tabernas judías.

El vino se bebió también en tabernas, hostales, mesones, tahurerías y burdeles, siempre presentes tanto en el mundo urbano como en el rural de la Europa bajomedieval. Se dedicaron al consumo, depósito y venta de vino, al hospedaje y provisión de viajeros y a otras actividades como la prostitución y el juego cuyos espacios específicos –burdeles y tahurerías o tablajes– a menudo se confundían ubicándose en el mismo sector urbano. Allí se mezclaban los propios del lugar con los forasteros de paso y una población marginal de alcahuetes, vagabundos y gentes sin oficio o de «mal vivir» que se lucraban del proxenetismo, la extorsión, los juegos de apuestas y el engaño. Una auténtica «comunidad tabernaria», una violenta manifestación de la diversidad social en la que la embriaguez solía ser el detonante de abundantes males y desórdenes.

In the Notarial Records of Calatayud a considerable number of documents are kept relating to grapevines and *majuelos* (land used for vineyards) in which a Jew appears as purchasing party (62 contracts), selling party (50 contracts), bartering party (2 contracts), participating in leases (19 contracts) or in which Jews appear as guarantors (19 contracts). 57 Jewish persons appear in these contracts and these affect 198 grapevines and *majuelos*. It is a significant amount of documentation, especially if we take into account the fact that the contracts of the Jews were only recorded by a Christian notary if one of the parties was not Jewish and that the registry of the contracts between Jews was kept in the synagogue and disappeared after the expulsion.

Records show that in 1445, the Jewish tavern was in the ravine of Las Pozas, in the houses of the innkeeper Yuce Caro, bordering with those of Yuce Paçagón and with those of the convert Ferrant López de Villanova, and that the Jew Sento Cohen supplied the goods to him. The *vino judiego* (Jewish wine) was in demand among Christians on many occasions due to its good taste and higher-quality elaboration, which was not usual in the most ordinary wines of the market. The absence of additives such as water, lime or gypsum made it a socially valued wine, much appreciated by certain Christian that, among the diverse qualities and varieties commercialized in the lower medieval Aragon, opted to purchase those sold in Jewish taverns.

Wine was also drunk in taverns, guesthouses, inns, gambling houses and brothels, always present both in the urban and in the rural world of lower medieval Europe. They were devoted to the consumption, deposit and sale of wine, lodging and provision of travellers and other activities such as prostitution and gambling whose specific spaces – brothels and gambling houses, or tablajes– were often confused, being located in the same urban sector. There, the local inhabitants mixed with the outsider transients and a fringe population of panderers, vagabonds and persons with no profession or «of ill repute» who profited from procuring, extortion, betting games and deception. An authentic «tavern community», a violent manifestation of the social diversity in which drunkenness often set off numerous evils and disorderly behaviour

En la página izquierda
Yeserías mudéjares de la colegiata de Santa María la Mayor, Calatayud

On the left page
Mudejar plasterwork of St. Mary la Mayor Collegiate church, Calatayud

En Calatayud, el funcionamiento de las tabernas estaba regido por la Junta General de Cosecheros de Vino, con ordenanzas promulgadas en 1674 y modificadas en 1779. La finalidad de la Junta era la defensa fiscal de productores y expendedores y la protección del producto local frente al importado. Entre sus disposiciones llama la atención la prohibición de vender vino nuevo antes del 1 de enero, y no se permitía la colocación de tabernas en la calle. Se tiene constancia de la regulación horaria de estos establecimientos desde 1801, cuando se establece que los establecimientos de vino blanco y aguardiente se cierren a las nueve de la noche desde la cruz de mayo a la de septiembre, y el resto del tiempo a las ocho.

La viticultura europea se expandió a partir de los siglos XVI al XIX, con el crecimiento de un comercio internacional extensivo de vinos en el que los británicos y los holandeses fueron los principales clientes y consumidores, aunque Aragón en general y la comarca de Calatayud en concreto permanecieron ajenos. Baltasar Gracián escribió al respecto:

Aunque en España nunca llegó la borrachera a ser merced, en Francia sí a ser señoría, en Flandes excelencia, en Alemania serenísima, en Suecia alteza, pero en Inglaterra majestad.

De la concepción que se tenía del vino en el siglo XVII escribe Baltasar Gracián y Morales (1601-1658), nacido en Belmonte y autor de *El Criticón*, obra maestra de su autor y una de las piezas cumbre del Siglo de Oro español. La novela constituye una alegoría de la vida del hombre, representada por el impulsivo e inexperto Andrenio y por el prudente y experimentado Critilo. Estos dos personajes simbólicos, persiguiendo la felicidad acaban recorriendo el mundo en pos del aprendizaje de la virtud que les lleve a ganar la inmortalidad. Critilo le dice a Andrenio:

—*Éste es el veneno de la razón, éste el tóxico del juicio, éste es el vino. ¡Oh, tiempos!, ¡oh, costumbres! El vino, antes,* (…) *cuentan que se vendía en las boticas como medicina a par de las drogas del Oriente.* (…) *Mas ya se profanó este buen uso, ya se vende en las muy públicas esquinas y están llenas las ciudades de tabernas; ya no se pide licencia al médico para beberle, habiéndose convertido en tóxico el que fue singular remedio.*

In Calatayud, the operation of taverns was governed by the General Council of Wine Harvesters, with ordinances passed in 1674 and modified in 1779. The purpose of the Council was the fiscal defence of producers and vendors and the protection of the local product against the imported product. Particularly noteworthy among its provisions is the prohibition of the sale of new wine before January 1st, and taverns were not allowed to be placed in the street. There are records of the regulation of the timetables of these establishments since 1801, when it was established that the establishments of white wine and spirits closed at nine in the evening from the «May cross» (May 3rd) until «September cross» (September 14th), and the rest of the time at eight o'clock.

European wine-growing expanded from the 16th to the 19th centuries, with the growth of extensive international wine commerce in which the British and the Dutch were the main customers and consumers, although Aragon in general and the district of Calatayud in particular remained oblivious. Concerning this, Baltasar Gracián wrote:

Although in Spain, drunkenness never came to be a grace, in France it did become lordship, in Flanders excellence, in Germany most serene, in Sweden highness, but in England, majesty.

Baltasar Gracián y Morales (1601-1658) wrote of the concept held of wine in the 17th century; born in Belmonte and author of *El Criticón*, the masterpiece of its author and one of the key works of the Spanish Golden Age. The novel constitutes an allegory of the life of man, represented by the impulsive and inexpert Andrenio and by the prudent and experienced Critilo. These two symbolic characters, pursuing happiness, finally travel the world seeking to learn the virtue that will lead them to gain immortality. Critilo tells Andrenio:

—*This is the poison of reason, this is the toxin of judgement, this is wine. Oh, times! Oh, customs! Wine, before,* (…) *it is said that it was sold in apothecaries as a medicine along with the drugs of the Orient.* (…) *But this good use has now been profaned; now it is sold on the very public corners and the cities are full of taverns; no longer is licence asked of the physician to drink it, what was a singular remedy having become toxic.*

—Before, today (…) it is universal medicine: it is said by so many aphorisms that run in its favour (…). It is the common remedy against the harm that is done by all fruits, and thus do they say: After pears, drink wine; ripe melon wants pure wine; to the fig, wine, and to water, disdain; rice, fish and the pig are born in water and die in wine. It is well known what milk said to wine: you are welcome, friend. Wine after honey, tastes bad, but does good. So where there is no wine and an excess of water, health is lacking. In all times it is medicine, as the text says: In the summer for the heat and in the winter for the cold, wine is healthy. And another says: Yesterday's bread and old wine bring health to man. It not only remedies the body, but it is the greatest consolation of the spirit, relief of sorrows, for what does not go in wine, goes in tears and sighs. It is the lining of the poor, for to the naked it is shelter. Royal drink, when water for oxen and wine for kings. Milk of the elderly, as when the old man can no longer drink, his sepulchre can be made. And what is half of life, half-life is fire and wine is the other half. Thus, it is medicine for all ills, why bleed, neighbour…and he responds, good wine is medicine, and rightly so, for seven are the useful fruits of it: it purges the belly, cleans the tooth, kills hunger, quenches thirst, gives good colour, brings joy to the heart and aids in sleep.

—To all these —said Critilo— I shall respond with only this: Whoever is a friend of wine is the enemy of himself. And take heed that as many things as you have said in its favour, I could say against it, but with another saying, it is enough for now: wine with water is health of body and soul.

The medical treatises of the 16th century continued with the defence of the dietetic precept of drinking wine diluted with water. The Navarre physician Alfonso López de Corella stated publicly in 1550 that to maintain the natural heat and humidity of the body it was necessary to temper with water the wines that were very «hot» – or with high alcohol content and defended the advantages of this practice, adducing that the mixture served the triple function of mitigating thirst, serving as a quick and select food for the body and preventing the insalubrity of water from causing harm to the organism. The legal codes insist that to prevent deception and adulterations, the mixture must be made in the view of the diner or the customer and penalize the watering-down or «baptism» of the vine prior to its sale.

—Antes, hoy (…) es medicina universal: díganlo tantos aforismos como corren en su favor (…). Él es el común remedio contra el daño, que hacen todas las frutas, y así dicen: Tras las peras, vino bebas; el melón maduro quiere el vino puro; al higo vino, y a el agua higa; el arroz, el pez y el tocino nacen en el agua y mueren en el vino. La leche, ya se sabe lo que le dijo al vino: Bien seáis venido, amigo. El vino tras la miel, sabe mal, pero hace bien. Así que donde no hay vino y sobra el agua, la salud falta. En todos tiempos es medicina, como lo dice el texto: En el verano por el calor y en el invierno por el frío, es saludable el vino. Y otro dice: Pan de ayer y vino de antaño traen al hombre sano. No sólo remedia el cuerpo, pero es el mayor consuelo del ánimo, alivio de las penas, que lo que no va en vino, va en lágrimas y suspiros. Es aforro de los pobres, que al desnudo le es abrigo. Bebida real, cuando el agua para los bueyes y el vino para los reyes. Leche de los viejos, pues cuando el viejo no puede beber, la sepultura le pueden hacer. Y en él consiste la media de la vida, que media vida es la candela, y el vino la otra media. De modo que es medicina de todos los males, porque sangraos, vecina…, y responde, el buen vino es medicina, y con mucha razón, pues son siete los provechosos frutos de ella: purga el vientre, limpia el diente, mata la hambre, apaga la sed, cría buenos colores, alegra el corazón y concilia el sueño.

—A todos ésos —dijo Critilo— responderé yo con éste sólo: Quien es amigo del vino es enemigo de sí mismo. Y advertid que otros tantos como habéis referido en su favor, pudiera yo decir en contra, pero baste éste por ahora, con este otro: El vino con agua es salud de cuerpo y alma.

Los tratados médicos del siglo XVI continuaron con la defensa del precepto dietético de beber vino rebajado con agua. El médico navarro Alfonso López de Corella publicaba en 1550 que para mantener el calor natural y la humedad del cuerpo era necesario atemperar con agua los vinos muy calientes –o de muy alta graduación alcohólica–, y argumentaba las bondades de esta práctica aduciendo que la mezcla tenía la triple función de mitigar la sed, servir de alimento rápido y selecto al cuerpo y evitar que la insalubridad del agua sola hiciese daño al organismo. Los códigos legales insisten en que para evitar engaños y adulteraciones, la mezcla debía hacerse a la vista del comensal o del cliente y penalizan el aguado o «bautizo» del vino antes de su venta.

En el siglo XVIII, los Ilustrados aragoneses, aglutinados en torno a Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País, se preocuparon por el desarrollo de las técnicas y las ciencias aplicadas, los procesos protoindustriales y las tecnificación de las labores agrícolas para la mejora de las cosechas y la potenciación del comercio, produciendo una importante literatura. Arteta de Monteseguro publicó en 1786 sus *Lecciones breves y sencillas sobre el modo de hacer el vino*, que se han perdido, pero se conserva su *Discurso instructivo sobre las ventajas que puede conseguir la industria de Aragón con la nueva ampliación de puertos concedida por S. M. para el comercio de América*. El trabajo fue premiado por la Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País en 1779 y se publicó en Madrid en 1783.

Arteta examina los recursos aragoneses exportables y describe pormenorizadamente los productos agrarios y manufacturados regionales atendiendo a su problemática y posibilidades de cara al mercado americano. Para analizar la producción del vino dice: *Este es un fruto mui abundante en nuestro Reino, pues aunque algunos parages montañosos no lo producen, la abundancia que hai en los demas puede servir para abastecerlos del necesario, sobrando todavía mucho para el comercio exterior*.

A la par dictamina que*: Para lograr nuestros cosecheros este beneficio era menester otra conducta de la actual, debiendo comenzar yá la reforma desde los plantíos*. En primer lugar, plantea la mejora en la elección de los terrenos, la atención a la madurez de la uva en la vendimia, la dotación de identidad a la calidad de cada vino evitando mezclas, la elección de las maderas para los contenedores, la disposición de las bodegas y fundamentalmente el control del proceso de elaboración, porque: *En algunos de estos terrenos tan fértiles de la provincia ponen las uvas en los lagáres con el escobajo que les dá mui mal gusto; tienen poco cuidado en trasmudarlos, ó trasegarlos bien, para que en fuerza de estas maniobras vayan dexando las heces, purificandose de las impurezas, liquidandose y aclarandose bien, cuidado que debe ser de los mas esenciales en los que se destinen para este comercio*.

Las posibilidades del vino aragonés no llegaron a ser realidad; el problema del transporte y las grandes extensiones de vid que se plantaron tuvieron muy difícil salida por la baja calidad del producto, aumentando los excedentes que ya había anteriormente.

In the 18th century, the Enlightened Aragonese, united in the Royal Aragonese Society of Friends of the Country, were concerned with the development of the techniques and the applied sciences, the protoindustrial processes and the technification of farm labour for the improvement of harvests and the promotion of commerce, producing important literature. In 1786, Arteta de Monteseguro published his *Brief and simple lessons regarding the method of winemaking*, which has been lost, but his *Instructive discourse regarding the advantages that may be obtained by the industry of Aragon with the new expansion of ports granted by His Majesty for the commerce of America* has been preserved. The work was awarded by the Royal Aragonese Society of Friends of the Country in 1779 and was published in Madrid in 1783.

Arteta examines the exportable Aragonese resources and describes in detail the agrarian and manufactured regional products with regard to their problem area and possibilities for the American market. To analyse wine production he says: This is a very abundant fruit in our Kingdom, for although some mountainous places do not produce it, the existing abundance *in all the others can serve to supply them with what is necessary, with considerable surplus still for foreign commerce.*

Likewise, he rules that*: For our harvesters to achieve this benefit a different conduct from the present one was necessary, reform had to begin from the plantations*. Firstly, improvement in the choice of the lands, attention to the maturity of the grapes in the harvest, the endowment of identity to the quality of each wine, avoiding mixtures, the choice of woods for the containers, the arrangement of the wine cellars and fundamentally, control of the elaboration process, because: *In some of these very fertile terrains of the province they put the grapes in the wine press tanks with the stems which give them very bad taste; they take little care in racking them, so that in the force of these manoeuvres they leave the lees, and are purified of the impurities, liquefying and clarifying well, care that must be of the most essential in the care given to this commerce.*

The possibilities of Aragonese wine did not become a reality; the problem of transport and large extensions of vineyards planted were very difficult to exploit due to the low quality of the product, increasing the surpluses that already existed.

En la página derecha
Capilla mayor de la iglesia de San Miguel Arcángel, Belmonte de Gracián

On the right page
Chancel of St. Michael Archangel church, Belmonte de Gracián

Another Enlightened man, Ignacio Jordán de Asso, son of the María Antonia del Río y Andrés of Calatayud, in his *History of the Political Economy of Aragon* of 1798 said, with regard to the judicial district of Calatayud, that the wine harvest had increased considerably due to many «breakings» (ploughings) that have been done in 50 years to this part in the common mountains, to plant them with winestocks, according to the report sent by the *Corregidor* (Chief Magistrate) to the *Intendencia* (Public Administration Office) in 1777. He adds that the wine most highly appreciated is the wine taken from Belmonte and Olvés. A production is estimated of 10,000 *alqueces* of wine in Calatayud (1,189,200 litres) and 15,000 in Ateca (1,783,800 litres) and 9,000 cántaros (recipients) in Ariza (89,190 litres), mostly for consumption in the zone.

Some of the enlightened proclamations were taken to heart and in the late 18th century, the administrations strove to disseminate the new ideas. From old times, the councils supervised the quality and good weight of the wine through the *almutazaf*, who was a public official responsible for weights and measures and the control of the market. the common Aragonese unit for measurement of wine was the nietro or *carga* (158.56 litres), which was equivalent to ten and six cántaros; the *alquez* (118.92 litres) was also used to measure the wine used in taverns, which was equivalent to twelve cántaros, while the alquez for merchants was thirteen cántaros; the cántaro (9.91 litres), equivalent to 8 *jarros*, the jarro (1.24 litres), was equivalent to *cuartillos* and the cuartillo (0.62 litres).

From 1776, the beginning of the harvest was proclaimed by the Town Hall of Calatayud, advised by a number of overseers, who, based on their experience, assessed the degree of maturing of the grapes and decided on the suitable starting date. Generally, it began by proclamation, around 7 October, putting it forward to 27 September or postponing it to 12 October in extreme cases. From 1855, this date no longer depended on a municipal decision and became an agreement between the wine harvesters through the River Basins Commission

Otro ilustrado, Ignacio Jordán de Asso, hijo de la bilbilitana María Antonia del Río y Andrés, en su *Historia de la Economía Política de Aragón* de 1798 dice al respecto del partido judicial de Calatayud que la cosecha de vino se ha aumentado considerablemente por los muchos rompimientos (roturaciones) que se han hecho en 50 años a esta parte en los montes comunes, para plantarlos de cepas, según el informe que envió el Corregidor a la Intendencia en 1777. Añade que el vino que llevaba más estimación es el que se cogía en Belmonte y en Olvés. Se estima una producción de 10 000 alqueces de vino en Calatayud (1 189 200 litros) y 15 000 en Ateca (1 783 800 litros) y 9 000 cántaros en Ariza (89.190 litros), destinados en su mayor parte al consumo de la zona.

Algunas de las proclamas ilustradas fueron atendidas y a finales del siglo XVIII las administraciones pusieron empeño en difundir las nuevas ideas. Ya de antiguo los concejos se encargaron de vigilar la calidad y buen peso del vino a través del almutazaf, que era un funcionario público responsable de los pesos y medidas y del control del mercado. La unidad corriente aragonesa para medida del vino era el nietro o carga (158,56 litros), que equivalía a diez y seis cántaros; también se usaba el alquez (118,92 litros) para medir el vino destinado a las tabernas, que equivalía a doce cántaros, mientras el alquez para comerciantes era de trece cántaros; el cántaro (9,91 litros), equivalía a 8 jarros, el jarro (1,24 litros), equivalía a dos cuartillos y el cuartillo (0,62 litros).

Desde 1776, el comienzo de la vendimia lo promulgaba el Ayuntamiento de Calatayud, asesorado por una serie de veedores que, basados en su experiencia, valoraban el grado de maduración de las uvas y dictaminaban la adecuada fecha de inicio. Generalmente se iniciaba por bando en torno al 7 de octubre, adelantándose al 27 de septiembre o retrasándose al 12 de octubre en casos extremos. A partir de 1855 esta fecha deja de depender de una decisión municipal pasando a ser un acuerdo de los cosecheros del vino a través de la Comisión de Vegas.

En la página izquierda
Mueble mudéjar del órgano de la iglesia de San Pedro de los Francos, Calatayud

On the left page
Mudejar case of the organ of St. Peter of Francos Church, Calatayud

Mientras los ilustrados aragoneses se preocupaban porque se mejorase la calidad de los vinos y se aplicasen técnicas científicas en el cultivo de la vid, en determinados casos se seguían aplicando las «técnicas tradicionales». Así, frente a la plaga del gusano de arañuelo de 1855, los alcaldes de Villalba y Cervera se dirigen al de Calatayud para que lleve a cabo las gestiones necesarias para llevar la reliquia de San Gregorio para atajar el mal.

En el siglo XIX el territorio que ocupa la Denominación de Origen actual lo ocupaban dos partidos judiciales, el de Ateca, con 39 ayuntamientos, 4 464 vecinos y 22 013 almas, y el partido judicial de Calatayud, formado por 40 ayuntamientos, 4 994 vecinos y 23 672 almas. Según el *Diccionario geográfico, estadístico e histórico de España* (1848) de Pascual Madoz, Calatayud tenía 8 625 anegadas de cultivo de regadío y de secano 118 yugadas de viñedo de primera suerte, 223 yugadas de viñedo de segunda suerte y 622 yugadas de viñedo de tercera suerte. Dice que el relieve en su mayor parte es montuoso, pero *tan fértil que á distancia de casi 1 legua está generalmente plantado de viñas*.

Resalta que las principales cosechas son las de trigo, cáñamo y vino, y que una de las partidas más propicias para el cultivo de la viña es la falda de Vicor, en la que hay *algunos árboles, muchos viñedos y varios olivos*. La cantidad de vino producida en 1891 en Calatayud, según un informe municipal, se estimaba en 1 700 alqueces declarados al fisco (202 164 litros), pero que la producción total, incluidas las no declaradas, podía tener 1 000 alqueces más (118 920 litros), que hace un total 321 084 litros. Unos años antes, y según Madoz, la población de Calatayud en 1848 era de 1 500 vecinos y 7 125 almas (que incluirían niños y mujeres), lo que nos daría un consumo próximo a los 45 litros por habitante, más del doble del consumo de vino en España a comienzos del siglo XXI, que se sitúa en 20 litros/habitante/año.

While the Enlightened Aragonese were concerned about improving the quality of the wines and applying scientific techniques in the cultivation of grapevines, in certain cases the «traditional techniques» continued to be applied. Thus, facing the worm plague of 1855, the mayors of Villalba and Cervera address the mayor of Calatayud to ask him to take the necessary measures to take the relic of San Gregorio to ward off the evil.

In the 19th century, the territory occupied by the current Designation of Origin was occupied by two judicial districts: the district of Ateca, with 39 town halls, 4,464 family units and 22,013 inhabitants, and the judicial district of Calatayud, formed by 40 town halls, 4,994 family units and 23,672 inhabitants. According to the *Geographical, statistical and historical dictionary of Spain* (1848) of Pascual Madoz, Calatayud had 8,625 *anegadas* of irrigation and dry-land cultivation 118 *yugadas* of first-quality vineyard, 223 *yugadas* of second-quality vineyard and 622 *yugadas* of third-quality vineyard. He says that the relief is mostly hilly, but as *fertile that at distance of almost 1 league it is generally planted with grapevines.*

It is significant that the main harvests were wheat, hemp and wine, and that one of the most favourable areas for the cultivation of grapevines is the foothills of Vicor, where there are *some trees, many vineyards and several olive trees.* The quantity of wine produced in 1891 in Calatayud, according to a municipal report, is estimated at 1,700 alqueces declared to the treasury (202,164 litres), but that the total production, including those that are not declared, could have 1,000 alqueces more (118,920 litres), which makes a total of 321,084 litres. Some years before, and according to Madoz, the population of Calatayud in 1848 was of 1,500 family units and 7,125 inhabitants (which included children and women), which would give us a consumption close to 45 litres per inhabitant, more than double the consumption of wine in Spain at the beginning of the 21st century, which is situated at 20 litres/inhabitant/year.

The enlightened men also proclaimed, from their privileged forum, the opening of industries for the transformation of the surplus wine or the wines of inferior quality to convert them into liqueurs, mainly spirits by the distillation of the grape bagasse. Madoz tells us (1848) that Ateca had 37 spirits factories of one alembic and Calatayud with 24 of one alembic and one of two alembics of the 198 established in the entire province of Saragossa. The high consumption of spirits during the past century and first half of the present one is supported not only by the quantity of factories, but by the number of shopkeepers authorized for its supply–128 only in Saragossa capital in the year 1880, while only 21 indicate 21 innkeepers–.

In 1922, the Chamber of Commerce founded *licorerías y alcoholeras* under the section «spirits, compounds, liqueurs and mistelas». *Licorería* is understood to mean the wide range of derivatives of alcohols for food use elaborated for fermentation of vegetable materials, although the Aragonese licorería is based fundamentally on grape alcohol. .The district *licorería* has constituted an important chapter within the local and regional economy established alongside Cariñena and Borja as main production centres. These *alcoholeras*, together with the *harineras* (flour mills), were the spearhead of industrialization and the seat of the industrial innovations that took place in Aragon. Between 1900 and 1950, the main *alcoholeras* were in full operation in Calatayud (3), Aniñón (1), Belmonte (1), Ateca (2) Atea (1) and Santa Cruz de Grío (1), together with the liquor factories of Ateca (2) Calatayud (3) and Ariza (1). The most elaborated liqueur in this century will be anise (dry, semidry and sweet, obtained by maceration of anise seeds in alcohol or by dissolution in other wine derivatives to which sugar was added). Of these elaborated liqueurs, the one that acquired the most fame over time was the famous «La Dolores» anise, manufactured by Ramón Esteve and subsequently, by his heirs.

También los ilustrados propugnaron desde su foro privilegiado la apertura de industrias para la transformación de los excedentes del vino o los vinos de peor calidad para convertirlos en licores, principalmente aguardiente por la destilación del bagazo de la uva. Nos cuenta Madoz (1848) que Ateca contaba con 37 fábricas de aguardiente de un alambique y Calatayud con 24 de un alambique y una de dos alambiques de las 198 establecidas en toda la provincia de Zaragoza. El alto consumo de aguardiente durante el pasado siglo y primera mitad del presente viene avalado no solo por la cantidad de fábricas, sino por el número de tenderos autorizados para su suministro –128 solo en Zaragoza capital en el año 1880, mientras que únicamente reseña 21 taberneros–.

En 1922, la Cámara de Comercio funde licorerías y alcoholeras bajo el epígrafe «aguardientes, compuestos, licores y mistelas». Entenderemos por licorería la amplia gama de derivados de los alcoholes de uso alimentario elaborados por fermentación de materias vegetales, aunque la licorería aragonesa se basa fundamentalmente en el alcohol de uva. La licorería comarcal ha venido constituyendo un importante capítulo dentro de la economía local y regional, estableciéndose junto a Cariñena y Borja como principales centros productores. Estas alcoholeras, junto con las harineras, fueron la punta de lanza de la industrialización y el asiento de las novedades industriales que se produjeron en Aragón. Entre 1900 y 1950, las principales alcoholeras estaban en pleno funcionamiento en Calatayud (3), Aniñón (1), Belmonte (1), Ateca (2) Atea (1) y Santa Cruz de Grío (1), junto a las fábricas de licores de Ateca (2) Calatayud (3) y Ariza (1). El licor más elaborado ya en el presente siglo será el anís (seco, semiseco y dulce, obtenidos por maceración de semilla de anís en alcohol o bien por disolución en otros derivados vínicos a los que se añadía azúcar). De estos elaborados el que más fama logró adquirir con el tiempo fue el famoso anís «La Dolores», fabricado por Ramón Esteve y, con posterioridad, por sus herederos.

One of the greatest recent crises that grapevine cultivation has suffered on our territory is phylloxera. It first affected the French grapevines between 1870 and 1874. Because of the lack of French wine, there was a very strong growth in areas planted with vineyards to obtain, in 1898, 10% of the national production. However, phylloxera also came to Spain and, from the initial outbreaks in Malaga (1876), Gerona (1879) and Orense (1881), it gradually extended to the rest of the country, to arrive in Aragon at the end of the century. Efforts were made to deal with the pandemic and the Provincial Council of Agriculture, Industry and Commerce organized, in October 1880 in Saragossa, an international congress for the study of phylloxera and in 1886, in Calatayud and in other Aragonese municipalities, Local Councils were formed presided by the mayor, integrating qualified persons.

However, the efforts were in vain. The spread of the plague make it necessary to uproot the grapevines and an attempt was made to replant with European rootstocks, although the black garnacha, the commonest species of the region, was lost immediately. The province of Saragossa went from 952,000 hectares of vineyard and 1.35 million hectolitres of must obtained in the year 1900 to only 12,275 hectares and 129,331 hectolitres in the year 1909 (the year of least production) because of the phylloxera. The arrival of phylloxera in Spain and the cessation of these exports of Spanish wines to France caused numerous riots, emigration, refusal to pay taxes and the impoverishment of the farmers who had pinned their hopes on the cultivation of the grapevine.

The end came with the importing of resistant rootstocks and little by little, the situation was overcome, until the present day; but this now forms part of another history.

Una de las mayores crisis recientes que ha sufrido el cultivo de la vid en nuestro territorio ha sido la filoxera. Primero afectó a las vides francesas entre 1870 y 1874. Como consecuencia de la falta de vino francés se asistió en Aragón a un fortísimo crecimiento de las superficies plantadas con viñedo para conseguir en 1898 el 10 % de la producción nacional. Pero la filoxera también llegó a España y, a partir de los focos iniciales situados en Málaga (1876), Gerona (1879) y Orense (1881), se va extendiendo paulatinamente al resto del país para llegar a Aragón a finales del siglo. Se intentó atajar la pandemia y la Junta Provincial de Agricultura, Industria y Comercio organizó en octubre de 1880 en Zaragoza un congreso internacional para el estudio de la filoxera y en 1886 en Calatayud y en otros municipios aragoneses se formaron las Juntas Locales presididas por el alcalde, en las que se integraban las personas cualificadas.

Pero los esfuerzos fueron vanos. La extensión de la plaga hizo que se arrancara la vid y se intentara replantar de nuevo con patrón europeo, aunque la garnacha negra, la especie más corriente de la región, se perdió inmediatamente. En la provincia de Zaragoza, se pasó de 952 000 hectáreas de viñedo y 1,35 millones de hectolitros de mosto obtenido en el año 1900 a solo 12 275 hectáreas y 129 331 hectolitros en el año 1909 (el de menor producción) como consecuencia de la filoxera. La llegada de la filoxera a España y el cese de estas exportaciones de vinos españoles a Francia, motivaron numerosos alborotos, emigraciones, la negativa a pagar los impuestos y el empobrecimiento de los agricultores que habían puesto sus esperanzas en el cultivo de la vid.

El final llegó con la importación de pies de viña resistentes y poco a poco se remontó la situación hasta el momento actual. Pero esto forma parte ya de otra historia.

Calatayud. El vino y el territorio

/ Miguel Lorente / Ernesto Franco /

Calatayud. The wine and the territory

The vine, like all living beings, develops influenced by the natural surroundings of the place where it grows, causing the composition of its fruits to display a great territorial variability according to the ecological characteristics of each zone. This is the primary reason that differentiates natural products from industrial products, as the qualities of the latter are generally from outside the place where the industries are located. Washing machines of a specific brand, for example, are always the same if the same the same technological processes are used, regardless of whether they are manufactured in Spain or in China, which makes it possible for industries to travel from one place to another according to economic interests, without the users noticing differences in the products.

Wine, like fruit or vegetables, has qualities that are derived from the concentration of substances that produce aromas, tastes and textures, created by the metabolism of the plants, which, in turn, depends on the climate and soils of where they take root, and, on the action of the farmers that cultivate them. This phenomenon has been known since time immemorial, and since the origins of viticulture, the quality of the wines has been attributed to the place of cultivation; hence, the Romans used the word *locus* or *loci* to distinguish a place with genius where wines of superior quality were obtained, using the name of the place as a reference of commercial differentiation in the markets. Even Pliny the Elder, when referring to the famed wine of Falerno in his work *Naturalis hostoriae* written before the year 77 of our era, made a geographical description of the zone of production to justify its benefits. Moreover, Roman law used legal formulas based on the actio *furti* y *actio iniuriarum* (actions against theft and against harm) to combat the fraudulent use of the name of prestigious zones in wines of other places without reputation. Using the name of a place without pertaining to it was considered theft from the true producers and an offence to the buyers.

La vid, como todos los seres vivos, se desarrolla influenciada por el medio natural del lugar donde se cría, haciendo que la composición de sus frutos presente una gran variabilidad territorial según las características ecológicas de cada zona. Esta es la razón primaria que diferencia los productos naturales de los industriales, dado que las cualidades de los segundos generalmente son ajenas al lugar donde se ubican las industrias. Las lavadoras de una marca concreta, por ejemplo, siempre son iguales si se utilizan los mismos procesos tecnológicos independiente de fabricarse en España o en China, lo que permite que las industrias viajen de un lugar a otro en razón de intereses económicos, sin que los usuarios perciban diferencias en los productos.

El vino, como las frutas o las hortalizas, tiene unas cualidades derivadas de la concentración de sustancias que producen aromas, sabores y texturas, originadas por el metabolismo de las plantas que, a su vez, depende del clima y suelos de donde enraízan, y de la acción de los agricultores que las cultivan. Este fenómeno es conocido desde tiempo inmemorial, y desde los orígenes de la viticultura la calidad de los vinos se ha atribuido al sitio de cultivo, de ahí que los romanos emplearan la palabra *locus* o *loci* para distinguir un lugar con *genius* donde se obtenían vinos de calidad superior, utilizando el nombre del lugar como referencia de diferenciación comercial en los mercados. Incluso Plinio el Viejo cuando se refiere al afamado vino de Falerno en su obra *Naturalis hostoriae* escrita antes del año 77 de nuestra era, hizo una descripción geográfica de la zona de producción para justificar sus bondades. Además, el derecho romano empleaba fórmulas jurídicas basadas en la *actio furti* y *actio iniuriarum* (acciones contra el robo y contra las injurias) para combatir el uso fraudulentos del nombre de zonas prestigiosas en vinos de otros sitios sin reputación. Usar el nombre de un lugar sin ser de él se consideraba un robo a los auténticos productores y una injuria a los compradores.

La vinculación del vino a su territorio ha sido constante a lo largo de la historia sin referencias a otros elementos como los nombres de las variedades o las técnicas de elaboración; todo el mundo asumía que el «autor» del vino era su zona de origen y que las variedades no eran más que el resultado de la adaptación de la vid a cada lugar. Cuando en el siglo XIX la revolución industrial favoreció el desarrollo del comercio por los nuevos medios de transporte, el fraude también fue a más, hasta el punto que las zonas productoras más importantes de Europa se plantearon tomar medidas para evitar el uso de falsos nombres de procedencia.

De este modo se llegó a crear la figura de la Denominación de Origen a principios del siglo XX, algo que la Organización Mundial para la Protección de la Propiedad Intelectual la definió como «*la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto originario del mismo y cuya calidad o características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos*».

La Denominación de Origen (DO), por tanto, se planteó como un mecanismo jurídico de defensa de los consumidores y, al mismo tiempo, de los productores de aquellos lugares que habían sido capaces de obtener un producto apreciado por los mercados. Evidentemente solo se imitan los productos genuinos que gozan de buena reputación y buena demanda, y esta imitación acaba convirtiéndose en competencia desleal.

Como se ve, no hay ninguna referencia directa a la calidad, pero cabe suponer que cuando un producto conocido por el nombre de su territorio de origen es demandado por los consumidores, es porque tiene unas cualidades diferentes de las de otro lugar que les satisfacen. Así que, se podría decir que los romanos fueron los precursores de las actuales denominaciones de origen, porque reconocieron las zonas vitícolas productoras de vinos con características especiales, los *genius loci*, las delimitaron y las describieron, estableciendo además la fórmula de protección contra la usurpación de esos nombres y contra el fraude para quienes compraban esos vinos.

Sin embargo para reconocer el derecho a estar protegidos por la DO, además de la condición de ser demandados en el comercio, algo que a veces consigue la publicidad, no basta con que los productos se hayan obtenido en la zona en cuestión, sino que se exige que su calidad o características estén provocadas «*exclusiva o esencialmente por el medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos*».

The association of wine to its territory has been consistent throughout history without references to other elements such as the names of the varieties or the techniques of elaboration; everyone assumed that the "author" of the wine was their zone of origin and that the varieties were no more than the result of the adaptation of the vine to each place. When in the 19th century, the industrial revolution favoured the development of commerce through the new means of transport, fraud also increased, to the extent that the most important production zones of Europe proposed taking measures to prevent the use of false names of origin.

Thus, the figure was eventually created of the Designation of Origin in the early 20th century, something that the World Organization for the Protection of Intellectual Property defined as "*the geographical designation of a country, of a region or of a locality which serves to designate a product originating in it, and whose quality or characteristics are owed exclusively or essentially to the geographical environment, including the natural factors and the human factors*".

The Designation of Origin (DO), therefore, was set forth as a legal mechanism for the defence of the consumers and at the same time, of the producers of those places that had been able to obtain a product appreciated by the markets. Obviously, only products that enjoy a good reputation and good demand are imitated, and this imitation finally becomes unfair competition.

As can be seen, there is no direct reference to the quality, but it is to be supposed that when a product known by the name of its territory of origin is demanded by the consumers, it is because it has qualities that are different from those of another place, that satisfy them. Thus, it could be said that the Romans were the precursors of the present-day designations of origin, because they recognized the wine-growing zones that produced wines with special characteristics, the genius *loci*, they delimited them and they described them, as well as establishing the formula of protection against the usurpation of those names and against fraud for those who bought those wines.

Nevertheless, to recognize the right to be protected by the DO, as well as the condition of being demanded in commerce – which at times obtains publicity, it is not enough for the products to have been obtained in the zone in question, but it is required that its quality or characteristics are produced *"exclusively or essentially by the geographic environment, including the natural factors and the human factors"*.

It is deduced, therefore, that in a global market where an infinite number of similar products are offered subjected to the constant pressure of competitiveness in prices, the strength of a product whose designation of origin has been recognized lies in its "differentiated quality", in its specificity with respect to standardization, in exclusivity, because if these values are originated by the geographical environment of its territory, it is exclusive, inimitable and impossible to relocate, so that the production cannot be taken to another place outside the delimited zone.

It is true that the varieties, the trademarks, and the plantation rights can be taken to other places, but neither the name by which the wines are recognized, nor their reputation, nor the natural factors on which the production has been established can be taken elsewhere. In the second half of the last century, new wine-producing countries emerged with a more industrial than an agricultural approach and, as these zones are unknown in the markets, they planted varieties from places whose wines were famous in an attempt to reproduce arguments for their fame. Thus, of the two most important zones in the world, Bordeaux and Burgundy, they took the varieties Cabernet Sauvignon, Merlot, Pinot Noir and Chardonnay and, with abundant economic resources invested in advertising, they made it possible for certain markets affected by the economy of scale to standardize the offer on the basis of identifying the wines with a small number of varieties.

Nevertheless, after some time, that idea that was so modern thirty years ago has become obsolete, at least for the higher value wines, returning to the classic system, improved thanks to the new technologies, supported in the figure of the term *terroir* of French origin, understood as a well-delimited and homogeneous geographical extension that shows some special particularities due to its geographical characteristics with incidence in the wine. That is to say, it involves a specific, tangible and mappable space, that can be defined through diverse geological and geographical factors (pedological, geomorphological, hydraulic, climatological, microclimatic, etc.), and the scientific demonstration of those values is converted into a source of credibility, coherence and criteria of competitiveness.

In summary, it is a product whose differentiation is attributed to the territory, as an inimitable element will always need territorial references.

Se deduce, por tanto, que en un mercado global donde se ofrecen infinidad de productos similares sometidos a la constante presión de la competitividad en los precios, la fortaleza de un producto al que se le ha reconocido la denominación de origen radica en su «calidad diferenciada», en su especificidad frente a la estandarización, en la exclusividad, porque si estos valores están originados por el medio geográfico de su territorio, éste es exclusivo, inimitable e imposible de deslocalizar, de tal modo que la producción no se puede llevar a otro lugar fuera de la zona delimitada.

Es cierto que se pueden llevar las variedades, las marcas comerciales y los derechos de plantación a otros lugares, pero no podrán llevarse ni el nombre por el que son reconocidos los vinos, ni su reputación, ni los factores naturales sobre los que se ha asentado la producción. En la segunda mitad del siglo pasado surgieron nuevos países productores de vino con un planteamiento más industrial que agrícola y, como estas zonas eran desconocidas en los mercados, plantaron variedades de sitios cuyos vinos eran afamados en un intento de reproducir argumentos de su fama. Así, de las dos zonas más importantes del mundo, Burdeos y Borgoña, se llevaron las variedades cabernet sauvignon, merlot, pinot noire y chardonnay y, con abundantes recursos económicos invertidos en publicidad, hicieron posible que ciertos mercados afectados por la economía de escala, estandarizaran la oferta a base de identificar los vinos con un número reducido de variedades.

Sin embargo, pasado el tiempo aquella idea tan moderna hace treinta años se ha quedado obsoleta, al menos para los vinos de mayor valor, volviéndose al sistema clásico mejorado gracias a las nuevas tecnologías, amparado en la figura del término *terroir* de origen francés, entendido como extensión geográfica bien delimitada y homogénea que presenta algunas particularidades especiales por sus características geográficas con incidencia en el vino. Es decir, se trata de un espacio concreto, tangible y cartografiable, que puede ser definido a través de diversos factores geológicos y geográficos (pedológicos, geomorfológicos, hidráulicos, climatológicos, microclimáticos, etc.), y la demostración científica de esos valores se convierte en fuente de credibilidad, coherencia y criterio de competitividad.

En resumen, un producto cuya diferenciación se atribuye al territorio como elemento inimitable siempre necesitará referencias territoriales.

La dimensión social de la Denominación de Origen

Pero aunque la DO sea una herramienta jurídica de protección comercial que otorga una serie de derechos a los productos agroalimentarios conocidos por el nombre de sus zonas de producción, también es un vector de desarrollo territorial en la medida en que los productores son capaces de gestionarla, mejorar la reputación del producto y obtener unas rentas que al quedarse en el territorio se convierte en recurso de desarrollo territorial. Para lo primero se exige un vínculo entre las cualidades de los productos y el medio geográfico, así como el sometimiento de todo el sistema productivo a una gobernanza eficaz en la que se incluya una serie de procedimientos de control. Para lo segundo hace falta que los agentes implicados en la producción tengan capacidad de actuar eficazmente de manera conjunta, sobre la base de una concepción consensuada y fomentada por las instituciones, basada en la confianza mutua, en la voluntad y en la capacidad de reconocer, expresar y articular intereses individuales y colectivos.

Evidentemente, un medio geográfico ideal para obtener vinos exclusivos de gran calidad, no tiene ningún valor si los productores y las instituciones no son capaces de convertir la potencialidad en rentas tangibles. Para que una DO sea útil y próspera se necesita que el territorio posea lo que en sociología se denomina «capital social», entendido como la variable que mide la colaboración social entre los diferentes grupos de un colectivo humano, y el uso individual de las oportunidades surgidas a partir de ello. El capital social de una DO, por tanto, mide la sociabilidad de los agentes implicados y su capacidad para colaborar en la búsqueda de oportunidades en aras del bien de todos. Algunos lo definen como un activo fundamental para constituir una inteligencia colectiva.

El vino, como cualquier otro producto del mercado, alcanza su valor cuando tiene un uso social o, lo que es lo mismo, cuando los usuarios perciben su valor y están dispuesto a pagar un precio acorde con él, y esto depende del medio geográfico y del modo de producción que condicionan sus cualidades, pero también de la gestión de la calidad mediante normas y controles, de los comerciantes, de la red comercial y, sobre todo, de la comunicación transmitida para que la sociedad llegue a percibir sus valores. Estos territorios organizados son espacios de coexistencia de intereses que, cuando se conjuga medio físico, sociedad y conocimientos en el marco de una política del territorio, se puede construir una imagen de calidad.

En definitiva, una denominación de origen es también una construcción social, en la que los productores de un territorio delimitado han sido capaces de crear riqueza, a partir de la posibilidad que ofrece su medio natural para obtener productos de calidad.

The social dimension of the Designation of Origin

But although the DO is a legal tool of commercial protection that grants a series of rights to the agri-food products known by the name of their production zones, it is also a vector of territorial development to the extent that the producers are able to manage it, improve the reputation of the product and obtain income that, on remaining in the territory, becomes a resource of territorial development. For the former, a connection is required between the qualities of the products and the geographical environment, as well as the submission of the entire production system to effective management in which a number of control procedures are included. For the latter, it is necessary for the agents involved in the production to have the capacity to act effectively, jointly, based on a consensual concept and promoted by the institutions, based on mutual trust, in the will and the capacity to recognize, express and articulate individual and collective interests.

Obviously, an ideal geographical environment for obtaining high-quality exclusive wines is worthless if the producers and the institutions are not able to convert the potential into tangible income. In order for a DO to be useful and prosperous, it is necessary for the territory to possess what in sociology is called "social capital", this understood to mean the variable that measures the social collaboration between the different groups of a human collective, and the individual use of the opportunities that have emerged from it. The social capital of a DO, therefore, measures the sociability of the agents involved and their capacity to collaborate in the search for opportunities in the interest of the good of all. Some define it as a fundamental asset to constitute a collective intelligence.

Wine, like any other product of the market, reaches its value when it has a social use or, in other words, when the users perceive its value and are willing to pay a price in accordance with it, and this depends on the geographical environment and the method of production that conditions its qualities, but also on the management of quality through rules and controls, on the merchants, on the commercial network and, above all, on the communication transmitted so that society will come to perceive its values. These organized territories are spaces of coexistence of interests that, when physical environment, society and knowledge are combined in the framework of a territorial policy, a quality image can be built.

In short, a designation of origin is also a social construct, in which the producers of a delimited territory have been capable of creating wealth, based on the possibility offered by its natural environment to obtain quality products.

The geographical environment of the Calatayud DO: the wine of the Iberian System

The Calatayud region has developed its economic and social structure around the the upper course of the Jalón River which, in its longitudinal flow toward the Ebro, cuts off the two branches of the Iberian System. At the same time, other rivers in transverse direction leave their waters in the Jalón, forming a hydrographic network that is reminiscent of a fragment of a fishbone. The rivers have been the hubs where the populations were established and, next to their courses, fertile gardens were created, irrigated by systems built mainly during the Muslim period.

From the geomorphological viewpoint, this region is a replica, on a smaller scale, of the Ebro depression. The two were formed at the same time as a result of the alpine folds produced 40 million years ago by the frontal collision of the Eurasian and African plates. That clash was of such magnitude that the earth's surface folded up like an accordion, high mountain ranges emerging such as the Himalayas, the Caucasus, the Alps, the Pyrenees or the Iberian System. At the same time, on the lower part of the fold, between the Pyrenees and the Iberian System, there remained a closed depression in the Miocene geological period (23 million years ago), where a great lake was formed, until the fractures of the eastern mountain range and the erosion of the water allowed the lake to drain, forming the present-day Ebro Valley.

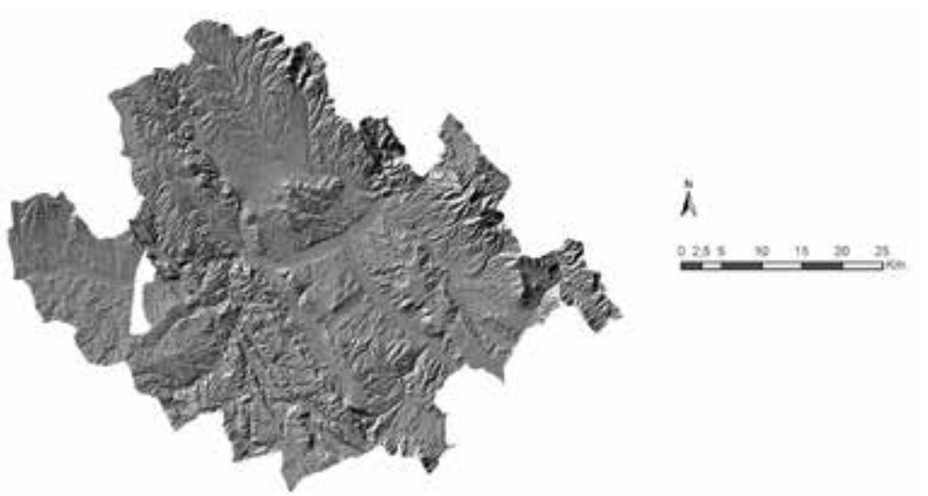
In the case of the Iberian System, two mountainous branches were formed from the province of Soria, and between the two, there was a sunken part where the water was enclosed. The eastern branch starts from the Moncayo and it is formed by La Virgen, Vicor and Algairén Sierras, with altitudes of approximately 1,400 metres, but in reality, it is all the same geological unit.

El medio geográfico de la DO Calatayud: el vino del Sistema Ibérico

La región de Calatayud ha desarrollado su estructura económica y social en torno al curso alto del río Jalón que, en su discurrir hacia el Ebro en sentido longitudinal, corta de un tajo los dos ramales del Sistema Ibérico. Al mismo tiempo, otros ríos en sentido transversal dejan sus aguas en el Jalón formando una red hidrográfica que recuerda un fragmento de las raspas de un pez. Los ríos han sido los ejes donde se establecieron las poblaciones y, junto a sus cauces, se crearon fértiles huertas regadas por sistemas construidos principalmente durante el periodo musulmán.

Desde el punto de vista geomorfológico esta región es una réplica, a menor escala, de la depresión del Ebro. Las dos se formaron al mismo tiempo como consecuencia de los plegamientos alpinos producidos hace 40 millones de años por el choque frontal de las placas tectónicas euroasiática y africana. Aquel encontronazo fue de tal magnitud que la superficie terrestre se plegó a modo de acordeón, surgiendo altas cordilleras como el Himalaya, el Cáucaso, los Alpes, los Pirineos o el Sistema Ibérico. Al mismo tiempo, en la parte inferior del pliegue, entre los Pirineos y el Sistema Ibérico, quedó una depresión cerrada en el periodo geológico Mioceno (hace 23 millones de años) donde se formó un gran lago, hasta que las fracturas de la cordillera oriental y la erosión de las aguas, permitieron que el lago drenara formando el actual valle del Ebro.

En el caso del Sistema Ibérico se formaron dos ramales montañosos a partir de la provincia de Soria y, entre ambos, quedó una parte hundida donde las aguas quedaron encerradas. El ramal oriental parte del Moncayo y lo forman las sierras de la Virgen, Vicor y Algairén con altitudes en torno a los 1 400 metros, pero en realidad se trata de la misma unidad geológica.



En esta página
Relieve de la DO Calatayud

On this page
Relief of the Calatayud DO

El ramal occidental es el borde de la meseta castellana, con los montes de Ateca y la sierra de Pardos que también es el borde de la alta llanura de Gallocanta. La depresión era alargada con dirección NO-SE y, por su carácter endorreico sin salida, durante 15 millones de años se fueron acumulando las aguas y depositando los sedimentos que portaban, hasta que las cadenas montañosas se abrieron por donde actualmente va el Jalón y se drenó la cubeta, aunque los sedimentos depositados, gravas, arenas, arcillas, yesos, margas, etc. permanecieron. Después, ya en los últimos dos millones de años, con los sucesivos periodos glaciales y periodos más cálidos, los ríos produjeron una gran erosión conformando el relieve que actualmente se observa.

La ciudad de Calatayud se encuentra en un lugar privilegiado para las comunicaciones gracias a las aberturas que hicieron los ríos. El principal, el Jalón, conecta el centro de la península con el valle del Ebro. El Jiloca abre el camino hacia Levante y el Ribota y Manubles con la meseta castellana. Otros ríos que también son ejes de asentamientos son el Piedra y el Perejiles.

Esta explicación geográfica de la región de Calatayud obedece al interés por comprender las causas que determinan las características exclusivas de sus vinos. La tectónica y la erosión que originaron la altitud y el relieve con su efecto en el clima, las rocas que posteriormente formaron los suelos, son hechos básicos que han condicionado la vida aquí, las relaciones sociales, las actividades productivas, el desarrollo territorial y, cómo no, el cultivo de la vid y la calidad de sus vinos. Aquí nada es casual sino causal.

Cuando se crearon las cadenas montañosas en ese movimiento de acordeón alpino, afloraron materiales antiguos formados durante el Cámbrico hace 540 millones de años, predominando las cuarcitas, ricas en cuarzo originadas por la metamorfosis de areniscas, y las pizarras formadas por la metamorfosis de arcillas que, en función del óxido de hierro que lleven, tienen un color más o menos negruzco. Las pizarras se disgregan de forma laminar y pueden ser colonizadas por las raíces de la vid en busca de agua y nutrientes.

The western branch is the edge of the Meseta *Castellana*, with the mountains of Ateca and the *Sierra de Pardos*, which is also the edge of the high plain of Gallocanta. The depression was long in NW-SE direction and, due to its endorheic character without outflow, for 15 million years the water accumulated and deposited the sediments they carried, until the mountain chains opened up where today the Jalón runs and the basin was drained, although the sediments deposited, gravel, sand, clay, gypsum, loam, etc. remained. Later, in the last two million years, with the successive glacial periods and warmer periods, the rivers produced great erosion, shaping the relief seen today.

The city of Calatayud is in a privileged location for communications due to the openings made by the rivers. The main one, the Jalón, connects the centre of the peninsula with the Ebro Valley. The Jiloca opens the road toward Levante and the Ribota and Manubles, with the *Meseta Castellana*. Other rivers that are also hubs of settlements are the Piedra and the Perejiles.

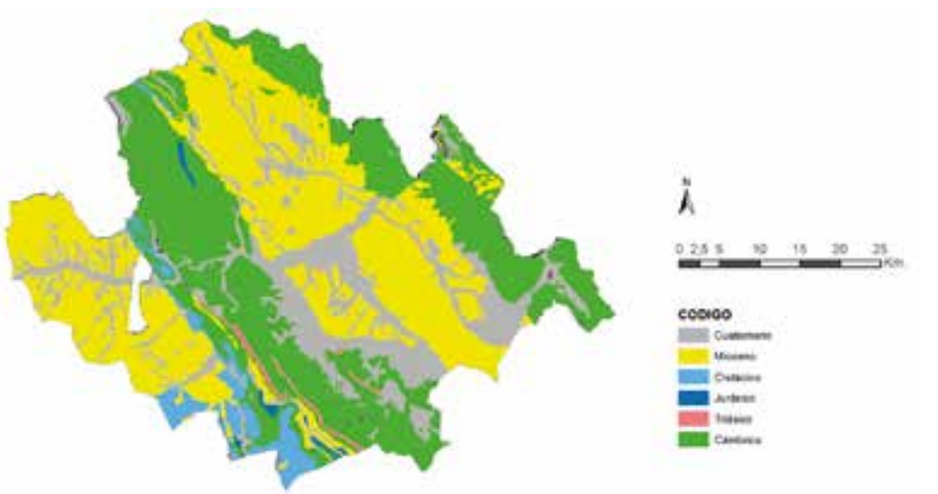
This geographical explanation of the Calatayud region is due to the interest in understanding the causes that determine the exclusive characteristics of its wines. The tectonics and the erosion that caused the altitude and the relief with its effect on the climate, the rocks that subsequently formed the soils, are basic facts that have conditioned life here, social relations, productive activities, territorial development and, as could not be otherwise, the cultivation of the grapevine and the quality of its wines. Here nothing is by chance, but rather, causal.

When the mountain chains were created in this alpine accordion movement, there were outcrops of materials formed during the Cambrian 540 million years ago with predominance of quartzite rich in quartz originating from the metamorphosis of sandstones, and the slates formed by the metamorphosis of clays that, according to the iron oxide they carry, have a colour that is more or less blackish. The slate breaks up into sheet form, and can be colonized by the vine roots in search of water and nutrients.

The western mountainous branch is differentiated from the eastern branch because from where it begins, near the province of Soria, next to the quartzite and slate there appear a number of thrust faults of materials deposited during the Mesozoic or secondary era, a period that began 250 million years ago and finalized 100 million years later. Its oldest materials are from the Triassic period and finalized 100 millions of years later. Its oldest materials are from the Triassic period, whose name is due to its division in three sections: the first formed by sandstones and red conglomerates, the second by carbonated materials of shallow marine origin, and the third by red clays with gypsums that are the result of evaporation of water in an arid environment.

The intermediate period of the Mesozoic is the Jurassic, characterized in that it gave origin to calcareous rocks of marine origin with abundant fossils, and lastly is the Cretaceous. The water dissolves the calcium carbonate of these rocks easily, forming a characteristic relief. The example is in the spectacular landscape of *Monasterio de Piedra* and in the gorges of the Mesa and Piedra Rivers. The mountains formed an abrupt landscape, with steep slopes and narrow intermediate valleys, according to the hardness of the rocks that have resisted erosion. These are lands covered with holm oaks and English oaks that suffered intense deforestation for centuries, due to the exploitation for firewood and by livestock farming. The pine forests are the result of the forest repopulations of the 1950s from the last century.

El ramal montañoso occidental se diferencia del oriental porque desde que empieza cerca de la provincia de Soria, junto a las cuarcitas y pizarras aparecen una serie de acabalgamientos de materiales depositados durante el Mesozoico o era secundaria, un periodo que se inició hace 250 millones de años y finalizó 100 millones de años después. Sus materiales más antiguos son del periodo Triásico, cuyo nombre obedece a que se divide en tres tramos: el primero formado por areniscas y conglomerados rojos, el segundo por materiales carbonatados de origen marino poco profundo, y el tercero por arcillas rojas con yesos fruto de la evaporación del agua en ambiente árido.



En esta página
Mapa geológico abreviado de la DO Calatayud

On this page
Abbreviated geological map of the Calatayud DO

El periodo intermedio del Mesozoico es el Jurásico caracterizado por dar origen a rocas calcáreas de origen marino con abundantes fósiles, y por último está el Cretácico. El carbonato cálcico de estas rocas lo disuelve el agua con facilidad formando un relieve característico. El ejemplo está en el espectacular paisaje del Monasterio de Piedra y en las hoces de los ríos Mesa y Piedra. Las sierras forman un paisaje abrupto, con fuertes pendientes y estrechos valles intermedios, en razón de la dureza de las rocas que han resistido la erosión. Son tierras pobladas de carrascas y robles que padecieron durante siglos una fuerte deforestación por la explotación para leña y por la ganadería. Los pinares son consecuencia de las repoblaciones forestales de los años 50 del siglo pasado.

La fosa interior que rodean las montañas está rellena de sedimentos depositados por las aguas del lago durante el Mioceno, constituidos a base de arcillas, margas, yesos masivos colmatados por calizas, en el interior, y conglomerados poco cementados en los márgenes con toda la gama de materiales detríticos más finos en la transición. Hay que pensar que los primeros materiales que descargan las aguas son los más pesados, por eso los cantos se quedaron en las orillas, mientras que las sales disueltas lo hacen a medida que aumenta la concentración por la evaporación del agua.

A finales del Terciario y relacionado con la elevación de la península y el hundimiento del Mediterráneo, la depresión pierde el régimen endorreico y comienza la salida al mar de la red del Ebro con el vaciado de los materiales anteriormente sedimentados, produciéndose el encajamiento de la red e iniciándose el modelado reciente, durante los dos millones de años del Pliocuaternario. El paisaje de la cubeta se fue formando en la medida en que unos materiales resistían la erosión formando «muelas» o «castillos», como la sierra de Armantes, y otros eran arrastrados de un lugar a otro. Se podría decir que la parte superior de Armantes (940 metros) fue el fondo del lago, pero son característicos también relieves residuales en forma de montículos coronados por materiales más duros a base de calizas, areniscas calcáreas o conglomerados muy cementados, con espesores no superiores al metro.

La abundancia de yesos en lo que fue el centro del lago (Calatayud o los cabezos entre los ríos Perejiles y Jiloca), ha hecho que se formara un paisaje cárstico con subsuelos inestables, ya que el agua disuelve la cal (el yeso es sulfato cálcico) formando una estructura de queso Gruyer con frecuentes hundimientos denominados dolinas. Este fenómeno se aprecia claramente en la ciudad de Calatayud donde algunas casas muestran los balcones y ventanas inclinados por los hundimientos del suelo. La repercusión agronómica de estos hechos afecta a la composición de los suelos formados a partir del sustrato original, provocando que en el interior de la fosa abunden los suelos arcillosos, calizos y yesosos, normalmente poco aptos para la vid, y en la periferia dominen los materiales pedregosos más o menos cementados en forma de conglomerados donde la vid se puede desarrollar de forma óptima.

The interior pool surrounded by the mountains is full of sediments deposited by the waters of the lake during the Miocene, composed of clay, loam, massive gypsum clogged with limestone, in the interior, and weakly cemented conglomerates on the banks with the full range of waste materials and fines in the transition. It must be borne in mind that the first materials discharged by the water are the heaviest; this is why the rock fragments stayed on the shores, while the dissolved salts do this as the concentration increases due to the evaporation of water.

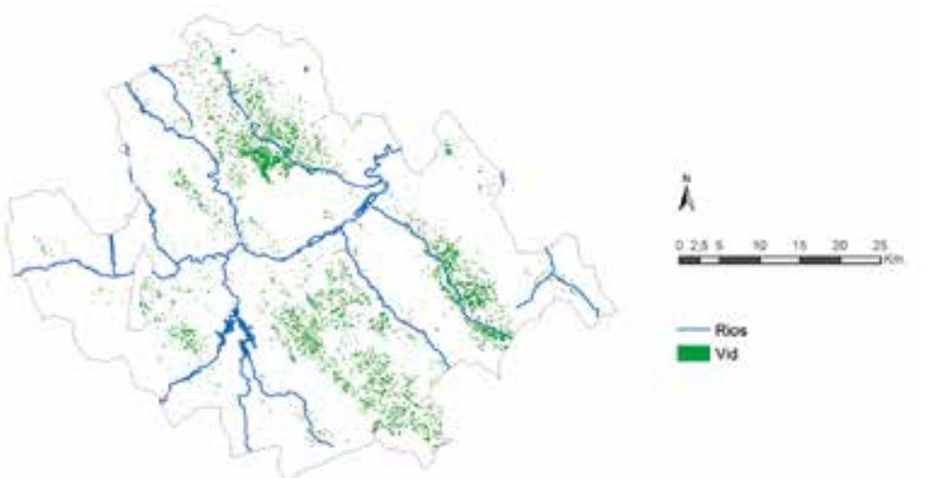
At the end of the Tertiary and in relation to the elevation of the peninsula and the sinking of the Mediterranean, the depression lost the endorheic characteristics and the Ebro network began to go out to the sea with the emptying of the previously deposited materials, producing the encasing of the network and beginning the recent modelling, during the two million years of the Plio-quaternary. The landscape of the basin formed over time to the extent that some materials resisted erosion forming "muelas" (mesas) or "castles", such as Sierra *de Armantes*, and others were carried from one place to another. It could be said that the upper part of Armantes (940 metres) was the bottom of the lake, but residual reliefs are also characteristic in the form of mounds topped by harder materials with limestone, calcareous sandstone or strongly cemented conglomerates, with thicknesses no greater than a metre.

The abundance of gypsums in what was the centre of the lake (Calatayud or the hillocks between the Perejiles and Jiloca Rivers) has caused the formation of a karstic landscape with unstable subsoil, as the water dissolves the limestone (gypsum is calcium sulphate) forming a Gruyere cheese structure with frequent caved-in spots called sinkholes. This phenomenon is clearly seen in the city of Calatayud where some houses display inclined balconies and windows due to the sinking of the ground. The agronomic repercussion of these events affects the composition of the soils formed from the original substrate, causing the interior of the pool to abound with clayey, lime and gypsum soils, normally poorly adapted for grapevine, and in the periphery dominate the more or less cemented rocky materials in form of conglomerates where the vine can develop optimally.

As has been seen, the Quaternary was a very erosive period with abundant transport of materials, so that, for example, over the bed of gypsums of the centre of the Calatayud depression, over time, the river floods, mainly Jalón and Jiloca, deposited fertile soil, sand, gravel, etc. where the Romans and particularly the Muslims established the crops and created fertile gardens. In other places with steep slopes, the materials displaced by erosion, with abundant rock fragments, clay and sand were deposited at the foot of the mountains, forming terraces and glacis where the vine found its ideal settlement place. In geomorphology, *glacis* is the name for a gentle slope, generally formed by the displacement and subsequent deposition of the particles in a drain or waste cone, or on a slope. Normally they are flat shapes flanked by mountainous reliefs that act as a supply area of water flows and of scree moved by them. It receives this name in analogy to the gentle and clear slope in front of the moats of 16th and 17th century fortresses, called glacis.

These types of formations are very scattered among the rugged relief of mountains and hills that characterize the Calatayud DO, but they are of more importance at the foot of the *Sierra de Armantes*, in the foothills of *La Virgen, Vicor and Pardos Sierras*, and in the highlands of Ibdes, near Guadalajara province. If we observe the location of these formations for a moment, we can see that they are aligned with the rivers, and if we look at the distribution of the vineyards, we can verify that they are usually over these formations. Therefore, it is deduced that the vine in Calatayud is more or less concentrated around the rivers, but not because it seeks its waters, which here they have preferred to save for the fruit trees, but because it was seen that this type of soil, glacis and broken slate, is where the best wines are obtained. Thus, we see how the wines of Calatayud are conditioned by their natural environment and why it is said that it is the wine of the Iberian System, although in other zones, the vines approach its foothills partially.

Como se ha visto, el Cuaternario fue un periodo muy erosivo con abundante transporte de materiales, de tal modo, por ejemplo, que sobre el lecho de yesos del centro de la depresión de Calatayud las crecidas de los ríos, principalmente Jalón y Jiloca, fueron depositando tierras fértiles, arenas, gravas, etc. donde los romanos y, sobre todo, los musulmanes, implantaros los cultivos y crearon feraces huertas. En otros sitios de fuertes pendientes los arrastres de la erosión con abundantes cantos, arcillas y arenas, se depositaron al pie de los montes, formando terrazas y glacis donde la vid encontró su asentamiento ideal. En geomorfología se denomina glacis a una suave pendiente formada generalmente por el arrastre y posterior deposición de las partículas, en un cono de desagüe o de deyección, o en una ladera. Normalmente son formas planas flanqueadas por relieves montañosos que actúan de área suministradora de aportes hídricos y de derrubios movilizados por ellos. Recibe este nombre en analogía a la pendiente suave y despejada anterior al foso de las fortalezas de los siglos XVI y XVII, llamada glacis.



En esta página
Ríos y viñedos de la DO Calatayud

On this page
Rivers and vineyards of the Calatayud DO

Este tipo de formaciones están muy dispersas entre el relieve agreste de sierras y colinas que caracterizan a la DO Calatayud, pero tienen más importancia al pie de la sierra de Armantes, en los somontanos de las sierras de la Virgen, Vicor y Pardos, y en las tierras altas de Ibdes, próximas a la provincia de Guadalajara. Si se observa un momento la ubicación de estas formaciones se ve que están alineadas con los ríos, y si se mira la distribución de las viñas se comprueba que casi siempre están sobre estas formaciones, por tanto se deduce que la vid en Calatayud se concentra más o menos en torno a los ríos, pero no porque busque sus aguas que aquí han preferido guardarlas para los frutales, sino porque se vio que en este tipo de suelos, glacis y pizarras disgregadas, es donde mejores vinos se obtienen. Por tanto se ve cómo los vinos de Calatayud están condicionados por su medio natural y por qué se dice que es el vino del Sistema Ibérico, aunque en otras zonas las viñas se aproximen parcialmente a sus estribaciones.

La distribución de los viñedos en las proximidades de los ríos hace que se pueda distinguir varias áreas con peculiaridades geográficas propias que se reflejan en los matices de los vinos:

Ribera de río Perejiles, en la margen derecha del rio Jalón, encajonado entre la sierra cámbrica de Vicor y las calizas y yesos centrales de la cubeta. Los viñedos se encuentran entre los 700 y los 900 metros de altitud, sobre formaciones pedregosas de los conglomerados del Mioceno, calizas, pizarras y glacis.

Entre los ríos Jiloca y Ortiz de la margen derecha del Jalón, incluyendo las estribaciones montañosas de la sierra de Pardos, con el pico de la Cruz de 1 266 m como mayor elevación. Los viñedos se sitúan entre 750 y 900 metros de altitud, sobre formaciones predominantes de pizarras cámbricas de distintas tonalidades y glacis.

Ribera norte del río Mesa en la margen derecha del Jalón, con viñedos a más de 750 metros de altitud, sobre formaciones de areno-arcillosas y conglomerados del Mioceno.

Ribera oeste del río Manubles en la margen izquierda del río Jalón, con viñedos que superan los 750 metros de altitud sobre formaciones pizarrosas del Cámbrico.

Ribera de río Ribota en la margen izquierda del Jalón, con viñedos entre el pie norte de la sierra de Armantes y las estribaciones de la sierra de la Virgen. Las viñas se encuentran entre los 600 y los 900 metros de altitud, sobre suelos formados a partir de conglomerados, glacis y cuarcitas.

El 75 % de los viñedos de la DO Calatayud se encuentra en unidades litológicas compuestas por materiales sueltos (glacis, cantos, arenas y arcilla, y pizarras). Además, el 80 % de los viñedos se encuentran entre 650 y 900 metros de altitud y algunos incluso superan los 1.000 metros.

The distribution of the vineyards near the rivers makes it possible to distinguish several areas with their own geographical peculiarities that are reflected in the nuances of the wines:

Perejiles River basin, on the right bank of the Jalón River, encased between the Cambrian *Sierra de Vicor* and the central limestone and gypsum of the depression. The vineyards are between 700 and 900 metres elevation, over rocky formations of the conglomerates of the Miocene, limestone, slate and glacis.

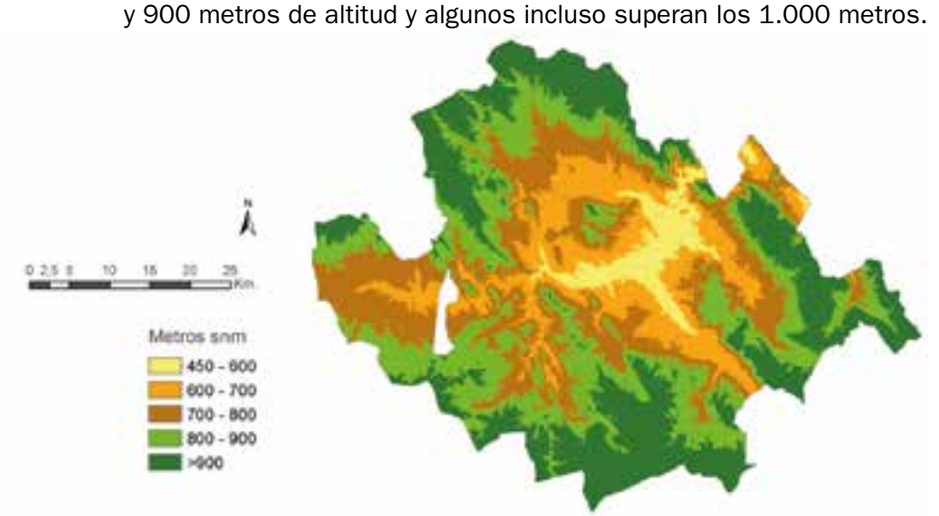
Between the Jiloca and Ortiz Rivers of the right bank of the Jalón, including the mountainous foothills of *Sierra de Pardos*, with the *Pico de la Cruz* of 1,266 m as highest elevation. The vineyards are located at an altitude of between 750 and 900 metres, over predominant formations off Cambrian slate of different tonalities and glacis.

The Mesa River north basin, on the right bank of the Jalón, with vineyards at an altitude of more than 750 metres, over formations of clayey sand and conglomerates of the Miocene.

The Manuble River west basin, on the left bank of the Jalón River, with vineyards that exceed 750 metres in height over the slate formations of the Cambrian.

The Ribota River basin on the left bank of the Jalón, with vineyards between the north foot of *Sierra de Armantes* and the foothills of *Sierra de la Virgen*. The vineyards are located at an altitude of between 600 and 900 metres, over soils formed from conglomerates, glacis and quartzite.

75 % of the vineyards of the Calatayud DO is found in lithological units composed of loose materials (glacis, rock fragments, sand, clay, and slate). Moreover, 80 % of the vineyards are located at an altitude of between 650 and 900 metres and some even exceed 1,000 metres.



En esta página
Altitudes de la DO Calatayud

On this page
Altitudes of the Calatayud DO

The climate

As part of the interior peninsular territory, the climate of the zone is characterized by its continentality, produced by the distance from a large body of water. The average annual temperature is around 13 ºC, with great differences between the night and day during the maturation period, and with a period of freezes that varies from 5 to 7 months; the spring freezes are very frequent at the bottom of the closed valleys and the vineyards that are located in higher positions escape from this cold air. Temperatures and precipitations vary from the warmest and lowest of the bottom of the hollow to the coldest, as we ascend.

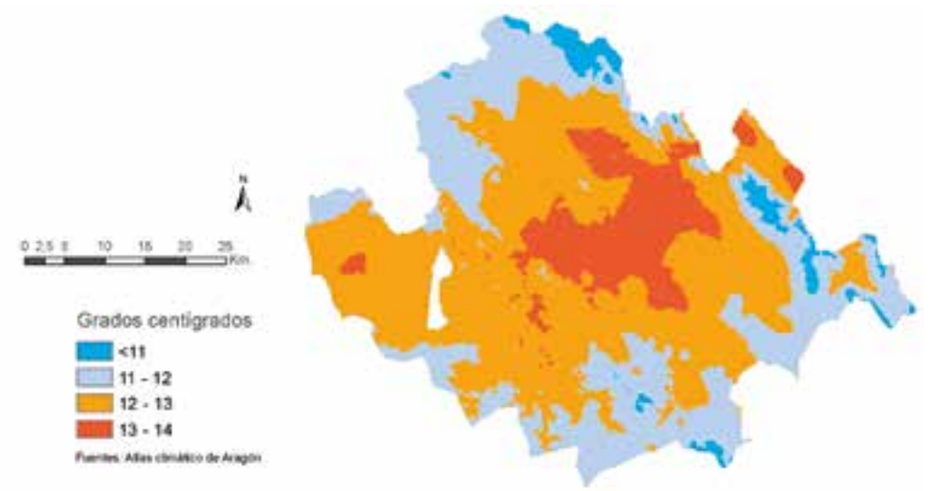
According to the climate classification of Martín Vidé and Olcina (2001), Vicente Gómez-Miguel describes the climate of the Calatayud DO as Continental Mediterranean (Ebro Valley variety) that in peninsular Spain represents the two plateaus and the Ebro Valley. It is characterized in that it has average annual rainfall of between 300 and 550 mm, with a seasonal rainfall pattern with spring and autumn maximums, which the squalls form in the Mediterranean. In these cases, the wind blows from the southeast and it is called "solano"; this is why, in this zone, it is said *"With air of the **solano**, water in the hand. In winter, but not in summer"*. Indeed, in summer, the south wind is Saharan, dry and produces sultry weather. The periods in which the Atlantic fronts pass and leave significant precipitations in the north of the peninsula arrive here with little water and only the slopes upwind of the highest mountains can receive some humidity when the air ascends and the water condenses due to the low temperatures of the altitude. This is the known Foehn phenomenon. The Castilian wind from the west is called "*regañón*" (scolding wind) and there is a popular saying that goes, "*With scolding air, neither water nor sun*".

El clima

Como parte del territorio del interior peninsular, el clima de la zona está caracterizado por su continentalidad producida por la lejanía a una gran extensión de agua. La temperatura media anual ronda los 13 ºC con grandes diferencias entre la noche y el día durante la época de maduración, y con un periodo de heladas variable entre 5 y 7 meses; las heladas primaverales son muy frecuentes en el fondo de los valles cerrados y las viñas que están situadas en posiciones más altas escapan de este aire frío. Temperaturas y precipitaciones varían desde las más cálidas y bajas del fondo de la fosa hasta las más frías a medida que se asciende.

Según la clasificación climática de Martín Vidé y Olcina (2001), Vicente Gómez-Miguel describe el clima de la DO Calatayud como Mediterráneo Continental (variedad Valle del Ebro) que en la España peninsular representa a las dos mesetas y al valle del Ebro. Se caracteriza por tener precipitaciones medias anuales entre 300 y 550 mm, con un régimen pluviométrico estacional con máximos primaverales y otoñales, cuando las borrascas se forman en el Mediterráneo. En estos casos, el viento sopla del sureste y se le denomina «solano», por eso en esta zona se dice que «*Con aire del solano agua en la mano. En invierno pero no en verano*». Efectivamente, en verano el viento del sur es sahariano, seco y produce bochorno. Los periodos en que pasan los frentes del Atlántico y que dejan precipitaciones importantes en el norte peninsular, aquí llegan con poca agua y solo las laderas a barlovento de las montañas más altas pueden recibir algo de humedad cuando el aire asciende y se condensa el agua por las bajas temperaturas de la altitud. Es el conocido fenómeno Foehn. A este viento castellano del oeste se le llama «regañón» y el refranero popular dice que «*Con aire regañón ni agua ni sol*».

Las temperaturas medias de la zona oscilan entre 12 y 14 grados pero se produce una notoria amplitud térmica anual y diaria a causa del relieve, lo que resulta muy beneficioso para la vid. El encajonamiento de los valles 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. Esta zona, en la depresión del río Jiloca, por sus claros matices continentales constituye una unidad climática bien diferenciada dentro del Sistema Ibérico. No obstante hay que tener en cuenta que con un relieve tan abrupto, se dan muchos microclimas representables solo a una escala de detalle.



La vid y el territorio

La vid (*Vitis vinifera)* es una especie rústica que sobrevive en casi todas las partes. En invierno soporta temperaturas de hasta -20 ºC permitiéndole llegar hasta latitudes muy septentrionales, y en verano soporta la extrema sequía de las zonas meridionales por su eficiencia en el consumo del agua. No obstante, a pesar de su capacidad para sobrevivir casi en cualquier condición, el área donde puede producir uvas con interés enológico es más reducida. Para que las uvas maduren bien, aunque se dan grandes diferencias entre variedades, necesita acumular entre la brotación y la maduración más de 1 200 ºC «activos», es decir temperaturas superiores a los 10 ºC que es cuando la vid vegeta, y esto, inevitablemente reduce de forma considerable la zona de vinos de calidad a las regiones que se encuentran entre los paralelos 35 y 50 de ambos hemisferios, con las excepciones que la altitud puede permitir, como ocurre por ejemplo en Canarias, Perú o Bolivia. La clave de este fenómeno seguramente radica en la capacidad fisiológica de la vid para adaptarse al entorno en que vive, y en la sabiduría de los hombres que han sabido seleccionar las vides que mejor se adaptaban a las condiciones naturales de sus territorios, cultivándolas del modo que mejores vinos daban.

The average temperatures of the zone range from 12 to 14 degrees but there is a marked annual and daily thermal amplitude due to the relief, which is very beneficial for the vine. The encasing of the valleys between mountainous massifs accentuates the continental features, tending, on the one hand, to decrease the rainfall, while, on the other hand, producing strong continentality, which is reflected in its temperatures. This zone, in the Jiloca River depression, due to its clear continental characteristics constitutes a climatic unit that is well differentiated within the Iberian System. Nevertheless, it must be taken into account that with such a craggy relief, there are many microclimates that are representable on a detail scale.

The vine and the territory

The grapevine (*Vitis vinifera)* is a rustic species that survives almost everywhere. In winter it endures temperatures of up to -20 ºC allowing it to reach northern latitudes, and in summer it endures the extreme drought of the southern zones due to its efficiency in water consumption. Nevertheless, in spite of its capacity to survive under almost any conditions, the area where it can produce grapes of oenological interest is more limited. In order for the grapes to mature well, although there are big differences between varieties, between budding and maturation, it needs to accumulate more than 1,200 "active"ºC, that is to say, temperatures higher than 10 ºC, which is when the vine vegetates, and this inevitably reduces considerably the zone of quality wines to the regions that are located between parallels 35 and 50 of both hemispheres, with the exceptions that altitude can allow, as occurs, for example, in the Canaries, Peru or Bolivia. The key to this phenomenon most probably lies in the physiological capacity of the vine to adapt to its surroundings, and in the wisdom of the men who have managed to select the vines that best adapt to the natural conditions of their territories, cultivating them in the manner that would produce the best wines.

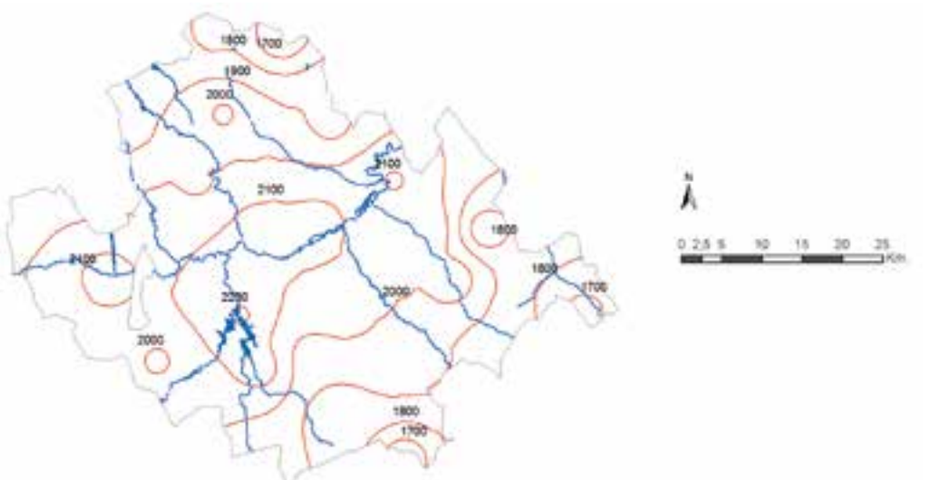
En esta página
Variación de las temperaturas medias en la DO Calatayud

On this page
Variation of the average temperatures in the Calatayud DO

In 1978, the Frenchman, Huglin, formulated a bioclimatic index to determine the territorial suitability in grapevine cultivation, starting from the active temperatures from 1 April to 30 September in the northern hemisphere and from 1 October to 31 March in the southern hemisphere, but considering, in addition, the maximum temperatures due to their effect during the day, as well as the latitude due to its relation to the radiation received, from 1 April to 30 September in the north hemisphere, and from 1 October to 31 March in the southern hemisphere, but also considering the maximum temperatures due to their effect during the day, as well as the latitude due to its relation to the radiation received; hence it is also called the Heliothermal Index (HI). Huglin estimated that the lower limit of vine cultivation possibilities is situated at around an HI of 1,400. In the case of Calatayud, this index varies from 2,100 to 1,700, but most of the vineyards are between the values of 2,000 and 1,900, defined as Temperate (IH4) and similar to that of the region of Bordeaux.

Water is the limiting element of life and of agrarian production, but the vine has developed physiological mechanisms that allow it to live in places with scarcity of water resources. One of them is its collection system with a powerful root system, capable of exploring a large volume of soil, penetrating to the deep layers to utilize the scant water retained; hence, the winegrowers have always planted vines in terrain that is deep and rocky or of easily degradable slate materials, that the roots can make their way through, at the same time that they take the nutritional minerals. Moreover, the fact of having evolved over several thousands of years in zones of Mediterranean climate with very seasonal precipitation, its greatest water needs of the physiological cycle coincide with periods of rain, and the least, with drought. It has been shown that the vine must be well supplied with water in the spring and undergo certain water restriction during maturation, exactly what the climate of Calatayud offers: the rainiest periods are spring and autumn, and the driest are summer and winter.

El francés Huglin formuló en 1978 un índice bioclimático para determinar la idoneidad territorial en el cultivo de la vid, partiendo de las temperaturas activas desde el 1 de abril al 30 de septiembre en el hemisferio norte, y del 1 de octubre al 31 de marzo en el hemisferio sur, pero considerando además las temperaturas máximas por su efecto durante el día, así como la latitud por su relación con la radiación recibida, de ahí que también se denomine Índice Heliotérmico (IH). Huglin estimó que el límite inferior de posibilidades de cultivo de la vid se sitúa en torno a un IH de 1 400. En el caso de Calatayud este índice varía de 2 100 a 1 700, pero la mayor parte de los viñedos se encuentran entre los valores 2 000 y 1 900, definido como Templado (IH4) y similar al de la región de Burdeos.



El agua es el elemento limitante de la vida y de la producción agraria, pero la vid ha desarrollado mecanismos fisiológicos que le permite vivir en lugares con escasez de recursos hídricos. Uno de ellos es su sistema de captación mediante un potente aparato radicular, capaz de explorar un gran volumen de suelo penetrando hasta las capas profundas para aprovechar la escasa agua que retiene, de ahí que los viticultores siempre hayan plantado las viñas en terrenos profundos, pedregosos o de materiales pizarrosos fácilmente degradables, donde las raíces pueden abrirse camino, al mismo tiempo que toman los minerales nutritivos. Además, el hecho de haber evolucionado a lo largo de varios miles de años en zonas de clima mediterráneo con precipitaciones muy estacionales, sus mayores necesidades hídricas del ciclo fisiológico coinciden con las épocas de lluvia, y las menores con las de sequía. Se ha demostrado que la vid debe estar bien alimentada de agua en la primavera y padecer cierta restricción hídrica durante la maduración, justo lo que ofrece el clima de Calatayud: los periodos más lluviosos son la primavera y el otoño y los más secos el verano y el invierno.

En esta página
Índice de Huglin de la DO Calatayud

On this page
Huglin Index of the Calatayud DO

Otra particularidad desarrollada por la vid para superar periodos secos, es la forma peculiar de sus estomas, provistos de una cámara interior y de un mecanismo de cierre. Los vegetales absorben agua del suelo para desarrollar su metabolismo y parte de ella la devuelven a la atmósfera por la transpiración. Si el agua escasea las plantas pueden marchitarse, aunque en la vid cuando le suena la alarma de la restricción cierra los estomas durante buena parte del día, evitando que el agua se pierda en la transpiración, si bien este obstáculo a la salida del agua también frena la entrada del gas carbónico atmosférico necesario para la fotosíntesis, por lo que la síntesis de azúcares se detendría si no fuera porque en la cámara subestomática se almacena CO_2 del aire y de la respiración de la propia planta, con el que la vid puede *reciclar* su carbono para continuar desarrollando su actividad vital.

La autorregulación de la producción y del vigor es también otro de los mecanismos de adaptación de la vid al agua del suelo, así como la disminución del tamaño de la hoja para reducir la superficie de transpiración. Por supuesto, la intervención del viticultor utilizando sistemas de formación y poda eficientes, por ejemplo el vaso, también contribuye a que la vid sobreviva y dé vinos de calidad en lugares extremos. Independiente de las singularidades de cada variedad, cuando la vid, como cualquier planta, no está sometida a restricciones minerales ni hídricas por encontrarse en zonas fértiles, húmedas y cálidas, o cultivada en condiciones de regadío, el crecimiento vegetativo de los brotes es intenso y no cesa hasta el otoño, manteniendo el ápice de los brotes activo y formando nuevos racimos que no llegan a madurar. En estos casos, la producción de brotes y hojas es alta, y la fotosíntesis constate con una gran producción de azúcares que, cabe suponer, serviría para conseguir una gran cosecha de uvas.

Estas condiciones son la base de una agricultura productivista, pero el vino es tan peculiar que esta regla no sirve para la vid cuando se pretende obtener vinos de calidad. El vigor vegetativo de la vid afecta negativamente a la composición de los frutos y, por consiguiente, a la calidad del vino que se obtiene de ellos. Cuando la planta crece vigorosamente, los frutos pueden llegar a ser hasta un 30 % más gruesos por su mayor contenido de agua, lo que supone una mayor cosecha pero una proporción menor del hollejo con relación al volumen de mosto, ocasionando una dilución o menor concentración de las sustancias del hollejo que pasan al vino. Las consecuencias más inmediatas de este fenómeno en el vino son una disminución del color en los tintos, una menor estructura, un menor desarrollo de aromas secundarios, etc.

Another particularity developed by the vine to overcome dry periods is the peculiar shape of its stomata, equipped with an inner chamber and a closure mechanism. The vegetables absorb water from the soil to develop their metabolism and they return part of it to the atmosphere by transpiration. If water is scarce, the plants can wither, although in the vine, when the alarm of restriction sounds, it closes the stomata for a substantial part of the day, preventing water from being lost in transpiration, although the obstacle to the release of water also slows the entry of atmospheric carbonic gas necessary for photosynthesis; thus, the synthesis of sugars would cease if it were not because in the subestomatic chamber, CO_2 is stored from the air and from the respiration of the plant itself, with which the vine can *recycle* its carbon to continue carrying out its vital activity.

The self-regulation of production and of the vigour is also another of the mechanisms of adaptation of the vine to the water of the soil, as well as the decrease in the size of the leaf to reduce the transpiration surface. Of course, the intervention of the winegrower, using efficient training and pruning systems, such as goblet pruning, also contributes to the vine's survival and its producing quality wines in extreme places. Regardless of the singularities of each variety, when the vine, as with any plant, is not subjected to mineral or water restrictions due to being in fertile, humid, and warm zones, or cultivated under irrigation conditions, the vegetative growth of the buds is intense and does not cease until autumn, maintaining the apex of the buds active and forming new clusters that do not reach maturity. In these cases, the production of buds and leaves is high, and the photosynthesis constant, with a great production of sugars, which, presumably, would serve to achieve a great grape harvest.

These conditions are the basis for productivist agriculture, but wine is so peculiar that this rule is not valid for the vine when the aim is to obtain quality wines. The vegetative vigour of the vine affects the composition of the fruits negatively and as a result, affects the quality of the wine obtained from them. When the plant grows vigorously, the fruits can come to be up to 30% larger due to their higher water content, which will result in a larger harvest but smaller proportion of pomace in relation to the volume of must, causing a dilution or lesser concentration of the pomace substances that go into the wine. The immediate consequences of this phenomenon are a decrease in the colour of the reds, less structure, and less development of secondary aromas, etc.

In addition to the dilution factor, vigorous vegetative growth provokes strong competition of the buds with the fruits for the nutritional substances formed in photosynthesis, causing the grapes to be less concentrated in sugars, anthocyanins, tannins, etc. and higher acidity due to a higher concentration of malic acid. Likewise, excess vigour of the plant shades the clusters, causing, in some cases, a delay in the maturation, although from the viewpoint of the crop the worst aspect is that conditions are created that increase the risks of cryptogamic diseases and the decreases the effectiveness of phytosanitary treatments. In general, the wines obtained from these vigorous plants show abundant deficiencies of quality.

Since time immemorial, the old action of the inverse relation between quantity and quality has been applied; hence, limits were established in the yield of the vineyards to ensure a minimum quality in the wine. Even the thinning of clusters is performed to reduce the harvest, but in spite of obtaining some beneficial effects, the problem is not always solved if the large harvest is accompanied by great vigour in the plants. This is similar in the case of green pruning, because although control of the size of the branches is achieved the vigour of the plant causes the lateral buds to burst without hardly reducing the competition with the fruits for the substances of photosynthesis. Both practices are effective when they are accompanied by other interventions aimed at reducing the vigour: denser plantations, maintaining the soil with herbaceous vegetation, reducing irrigation when it is the cause, etc.

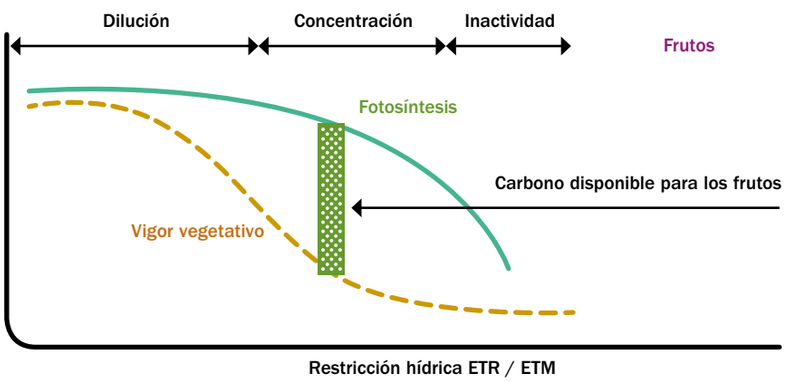
Therefore, when the crop is produced without water restrictions there is substantial photosynthesis, vegetative vigour, and unbalanced nutrition of the fruits. At the other extreme, with a considerable water restriction, the apexes of the tender shoots dry and stop growing, photosynthesis slows down or stops, reducing the formation of sugars and other substances, the maturation stops and the leaves wither. If additionally, the temperatures are high, the fruits soften and are converted into raisins.

Además del factor dilución, el crecimiento vegetativo vigoroso provoca una fuerte competencia de los brotes con los frutos por las sustancias alimenticias formadas en la fotosíntesis, haciendo que las uvas resulten menos concentradas en azúcares, antocianos, taninos, etc. y mayor acidez debido a una mayor concentración de ácido málico. Igualmente, el exceso de vigor de la planta sombrea los racimos provocando en algunos casos un retraso en la maduración, aunque desde el punto de vista del cultivo lo peor es que se crean unas condiciones que aumentan los riegos de enfermedades criptogámicas y disminuye la eficacia de los tratamientos fitosanitarios. En general, los vinos obtenidos de estas plantas vigorosas presentan abundantes deficiencias de calidad.

Desde tiempo inmemorial se aplica en viticultura el viejo axioma de la relación inversa entre cantidad y calidad, de ahí que se establecieran límites en el rendimiento de los viñedos para garantizar una mínima calidad en el vino. Incluso se practica el aclareo de racimos para reducir la cosecha, pero a pesar de obtenerse algunos efectos beneficiosos no siempre se resuelve el problema si la alta cosecha va acompañada de un gran vigor en las plantas. Algo similar ocurre con la poda en verde de las vides vigorosas dado que aunque se consigue controlar el tamaño de los sarmientos, el vigor de la planta hace brotar a las yemas laterales sin reducir apenas la competencia con los frutos por las sustancias de la fotosíntesis. Ambas prácticas resultan eficaces cuando van acompañadas de otras intervenciones destinadas a reducir el vigor: plantaciones más densas, mantener el suelo con vegetación herbácea, reducir el riego cuando es ésta la causa, etc.

Por tanto, cuando el cultivo se produce sin restricciones de agua, hay mucha fotosíntesis, mucho vigor vegetativo y desequilibrio en la alimentación de los frutos. En el otro extremo, con una restricción hídrica considerable, los ápices de los brotes tiernos se secan y dejan de crecer, la fotosíntesis se ralentiza o se para reduciendo la formación de azúcares y otras sustancias, la maduración se detiene y las hojas se marchitan. Si además las temperaturas son altas, los frutos se ablandan y se convierten en pasas.

Sin embargo, entre ambos casos extremos se produce una situación que tal vez sea el fundamento de la viticultura. A partir de cierto nivel de restricción hídrica el vigor vegetativo se detiene pero la fotosíntesis continúa o desciende ligeramente, con lo que el carbono asimilado, ya sin competencia de los brotes, puede ser utilizado por los frutos para la formación de los componentes fundamentales del vino. En este caso también se puede decir que en el término medio está la virtud, por lo que la clave del cultivo de la vid y el reto de la investigación vitícola es saber cómo y cuándo se consigue esta situación intermedia.



Dados los suelos y el clima de Calatayud, esta regulación es natural. Los suelos son pobres y las raíces de la vid tienen que explorar un gran volumen de tierra y rocas para obtener los nutrientes y el agua que necesita, y esto se consigue cuando las plantas tienen cierta edad y están capacitadas para verse afectadas por el efecto *terroir*. Si los suelos fueran fértiles y se añadieran fertilizantes y agua mediante riego, las raíces se desarrollarían en la superficie privando a los frutos del efecto peculiar de cada suelo. Además como el verano es seco, la planta deja de crecer y las sustancias que sintetiza van a parar a los frutos y no a emitir brotes. Después las uvas maduran muy tarde, cuando se produce una importante diferencia térmica entre el día y la noche y cuando se agostan las hojas, haciendo posible que las plantas desarrollen un metabolismo ideal que se refleja después en la calidad del vino.

A cambio de la calidad, la producción es reducida y esto obliga a los viticultores a producir vinos de alto valor para rentabilizar su trabajo.

Nevertheless, between both extreme cases, a situation is produced that is possibly the basis of viticulture. After a certain level of water restriction, vegetative vigour stops but photosynthesis continues or decreases slightly; thus, the assimilated carbon, now without competition from the buds, can be used for the fruits for the formation of the fundamental components of the wine. In this case, it can also be said, "Virtue is the happy medium between two extremes"; thus, the key of the cultivation of the vine and the challenge of wine research is to know how and when this intermediate situation is achieved.

Given the soils and the climate of Calatayud, this regulation is natural. The soils are poor and the roots of the vine must explore a great volume of earth and rocks to obtain the nutrients and the water it needs, and this is achieved when the plants are of a certain age and are able to be affected by the *terroir* effect. If the soils were fertile and fertilizers were added as well as water by irrigation, the roots would develop on the surface depriving the fruits of the peculiar effect of each soil. Moreover, as the summer is dry, the plant stops growing and the substances it synthesizes go to the fruits and not to producing shoots. Later, the grapes ripen very late, when there is a significant thermal difference between the day and the night and when the leaves dry, making it possible for the plants to develop an ideal metabolism that is later reflected in the quality of the wine.

In exchange for the quality, the production is reduced and this forces the winegrowers to produce high-quality wines to make their work profitable.

En esta página
Influencia de la restricción hídrica de la fotosíntesis y vigor vegetativo de la vid según Carbonneau

On this page
Influence of water restriction of photosynthesis and vegetative vigour of the vine according to Carbonneau

The varieties

The influence of the territory is of the greatest importance for the personality of the wine, but in reality, it is the vine that produces the grapes and together with the method of vinification, determines what the wine is like. For this reason, it is said at the beginning that the designation of origin is not conceived as a portion of the territory, but rather as a system in which complex interactions are established between a physical environment an agriculture production and a set of human factors (production techniques, collective uses, vine varieties, technological innovation, commercialization, etc.), each of these in themselves carrying factors of quality. To guaranty the peculiarities of the wines of each place, the regulations require each DO to have a list of authorized vine varieties.

Many vine species exists in nature, although the wine producer is the *Vitis vinifera* originating in the Middle East. Since the Neolithic Revolution, man has cultivated the vines, selecting the best plants and the best lands to obtain the best possible wines according to the tastes of the moment. Until the late 19th century, the vineyards were created by planting vine branches that took root in the earth, forming new vine stocks genetically identical to the plants from which the vine branches had been extracted, and this led to creating similar vine groups known as varieties, adapted to the geographical environment of each place. They were not worried about saying what varieties the wines were because they understood that their value could only be understood in the context of the cultivated lands. This has brought about the existence of an infinite number of varieties.

One of the classic criteria of selection has been the maturation period of the grapes, seeking for this to be as late as possible. Later it was scientifically proven that when the grapes mature at the end of the vegetative cycle the wines are more complete, which justifies that everywhere the harvest is at the beginning of autumn, when the leaves begin to change colour. Ribéreau-Gayon and Peynaud (1960), the indisputable fathers of modern oenology, observed that the rapid maturation of the grapes reduced the aromatic expression of the wines, stating, *"the best wines are produced with varieties that mature correctly under the local climatic conditions, as if the rapid maturation burnt the essences that refinement gives to the great wines"*.

This affirmation justifies the popular wisdom, acquired in the course of history by observation, which has led wine producers to seek vines that would mature as late as possible according to the climatic characteristics of each place, which explain the high number of existing grapevine varieties in the world, the result of the selection of the best-adapted plants. So much so that in the Roman era, the poet Virgil came to say that there were as many varieties of vine as grains of sand of the desert of Libya.

Las variedades

La influencia del territorio es de suma importancia para la personalidad del vino, pero en realidad es la vid la que produce las uvas y, junto al modo de vinificarlas, quien determina cómo es el vino. Por eso, se dice al principio que la denominación de origen no se concibe como una porción del territorio, sino como un sistema en el cual se establecen unas interacciones complejas entre un medio físico, una producción agrícola y un conjunto de factores humanos (técnicas de producción, usos colectivos, variedades de vid, innovación tecnológica, comercialización, etc.), todos ellos portadores por sí mismos de factores de calidad. Para garantizar las peculiaridades de los vinos de cada lugar, la normativa exige a cada DO tener una lista de variedades de vid autorizadas.

En la naturaleza existen muchas especies de vid, aunque la productora de vino es la *Vitis vinifera* originaria de Oriente Medio. Desde la revolución neolítica el hombre ha cultivado las viñas seleccionando las mejores plantas y las mejores tierras para obtener los mejores vinos posibles de acuerdo a los gustos de cada momento. Hasta finales del siglo XIX, las viñas se creaban plantando sarmientos que enraizaban en la tierra, formando nuevas cepas genéticamente idénticas a las plantas de las que se habían extraído los sarmientos, y esto llevó a crear grupos vides iguales conocidos como variedades, adaptadas al medio geográfico de cada sitio. No les preocupaba decir de qué variedades eran los vinos porque entendían que el valor de éstas solo se podría comprender en el contexto de las tierras de cultivo. Esto ha hecho que existan infinidad de variedades.

Uno de los criterios clásicos de selección ha sido la época de maduración de las uvas, buscando que fuera lo más tardía posible. Después se ha comprobado científicamente que cuando las uvas maduran al final del ciclo vegetativo los vinos son más completos, lo que justifica que en todas las partes la recolección sea al comienzo del otoño, cuando las hojas se empiezan a cambiar de color. Ribéreau-Gayon y Peynaud (1960), padres indiscutibles de la enología moderna, observaron que la maduración rápida de las uvas reducía la expresión aromática de los vinos, manifestando que *«los mejores vinos se producen con variedades que maduran correctamente bajo las condiciones climáticas locales, como si la maduración rápida quemara las esencias que dan el refinamiento a los grandes vinos»*.

Esta afirmación justifica la sabiduría popular, adquirida a lo largo de la historia mediante la observación, que ha llevado a los productores de vino a buscar vides que maduraran lo más tarde posible de acuerdo a las características climáticas de cada lugar, lo que explica el elevado número de variedades de vid existe en el mundo, fruto de la selección de las plantas mejor adaptadas. Tal es así que en la época de los romanos el poeta Virgilio llegó a decir que había tantas variedades de vid como granos de arena en el desierto de Libia.

Por eso, en las zonas cálidas sus variedades son de ciclo largo, con muchas necesidades térmicas para madurar, mientras que en las más septentrionales sus necesidades térmicas son menores para poder madurar al comienzo del otoño. Así, una variedad de zona cálida y seca como la garnacha, si se lleva a una zona fresca o a donde llueve más de 500 mm, probablemente no podrá madurar y el agua le llevará a producir una gran cosecha desde el punto de vista cuantitativo pero deficiente desde el cualitativo. En sentido inverso, una variedad de ciclo más corto y de sitios húmedos como la chardonnay o la pinot, en una zona calidad madurarán en pleno verano, con escaso frescor durante las noches, y sin riego las plantas padecerán.

Cada variedad tiene sus propias particularidades, tanto en la morfología de las plantas como en las necesidades térmicas para madurar, en los componentes de sus frutos, en la resistencia enfermedades, etc. que en función del medio donde se desarrollan tendrá un comportamiento enológico u otro. Por eso, aunque se ha repetido varias veces, los vinos de cada lugar son el resultado de la interacción entre su medio natural, sus variedades, y las técnicas empleadas por los viticultores y bodegueros.

En el caso de Calatayud las variedades autorizadas son:

Tintas: garnacha tinta, tempranillo, syrah, mazuela, merlot, cabernet sauvignon, bobal y monastrell.

Blancas: macabeo o viura, garnacha blanca, malvasía, chardonnay, gewurtraiminer y sauvignon blanc.

Entre las tintas, la reina es la garnacha que ocupa cerca del 62 % de la superficie vitícola total, seguida de la tempranillo con el 19 % y syrah con el 7%, el resto de variedades tintas son minoritarias (mazuela, merlot, cabernet sauvignon, bobal y monastrell).

Las variedades blancas ocupan el 8% de la superficie total, siendo la macabeo con el 7 % la mayoritaria; el 1% restante corresponden a chardonnay y a otras testimoniales.

Queda claro que, si hubiera que identificar a la DO Calatayud con alguna variedad, sería con la garnacha tinta, tanto por la superficie que ocupa como por la tipología de los vinos. Los blancos se identifican con macabeo.

For this reason, in the warm zones its varieties are of long cycle, with many thermal needs to mature while in the northernmost zones their thermal needs are less in order to mature at the beginning of autumn. Thus, a warm and dry zone variety such as Garnacha, if taken to a cool zone or where it rains more than 500 mm, it will probably not be able to mature and the water will cause it to produce a large harvest from the quantitative viewpoint, but deficient from the qualitative viewpoint. In the opposite direction, a shorter-cycle variety of humid places such as Chardonnay or Pinot, in a quality zone they will mature in midsummer, with little coolness during the nights, and without irrigation the plants will suffer.

Each variety has its own particularities, both in the morphology of the plants and in the thermal needs to mature, in the components of their fruits, in disease resistance, etc., which, according to the environment where they develop, will have one oenological behaviour or other. For this reason, although it has been repeated several times, the wines of each place are the result of the interaction between its natural environment, its varieties, and the techniques used by the winegrowers and winemakers.

In the case of Calatayud the authorized varieties are:

Reds: Garnacha tinta, Tempranillo, Syrah, Mazuela, Merlot, Cabernet Sauvignon, Bobal and Monastrell.

Whites: Macabeo or Viura, Garnacha blanca, Malvasía, Chardonnay, Gewurtraiminer and Sauvignon blanc.

Among the reds, the queen is Garnacha, which occupies close to 62 % of the total wine-growing area, follow by Tempranillo with 19 % and Syrah with 7%; the rest of the red varieties are minorities (Mazuela, Merlot, Cabernet Sauvignon, Bobal and Monastrell).

The white varieties occupy 8% of the total area, Macabeo with 7 % being the majority; the remaining 1% corresponds to Chardonnay and to other testimonial varieties.

It is clear that if it was necessary to identify the Calatayud DO with a variety, it will be with Garnacha red, both due to the area it occupies and due to the type of the wines. The whites are identified with Macabeo.

En esta página
Distribución de las variedades en la DO Calatayud

On this page
Distribution of the varieties in the Calatayud DO

Garnacha is characterized in that it is very characteristically upright and its vigorous arms allow it to resist the strong winds – very frequent in Aragón - very well. Its adaptation to drought is so perfect that the grapes of the loose and gravelly soils are those that produce wines with most character and typicity. In the fertile soils, as is logical, larger yields are obtained, especially with irrigation, but the wines are then no longer the same, lacking in structure and colour, losing part of the Garnacha personality. It has low susceptibility to mildew, one of the worst grapevine diseases, but it produces very compact clusters if it has good vegetation that makes it more vulnerable to rot in the maturation period, especially if it coincides with rainy periods. Its greatest disadvantage from the agronomic viewpoint is *corrimiento de la flor* (setting failure), a physiological alteration that causes the abortion of the recently fertilized flowers and which, when it occurs, reduces the harvest ostensibly.

Compared with other red varieties such as Tempranillo and Syrah, it is rich in sugars and tartaric acid, while the contents in malic acid and potassium are lower. It is also more sensitive to the increase in yield, particularly in the polyphenolic content. These characteristics cause it to be the most plastic red variety, that is to say that it adapts, according to the cultivation and vinification conditions, to producing great diversity of quality wines. Cavas and sparkling wines, fresh and effervescent rosés, fruity young reds, reds for aging in oak barrel, natural sweets, traditional with oxidative character, etc.

La garnacha se caracteriza por tener un porte erguido muy característico y sus brazos vigorosos le permiten resistir muy bien los fuertes vientos, tan frecuentes en Aragón. Su adaptación a la sequía es tan perfecta que las uvas de los suelos sueltos y guijarrosos son las que producen vinos con mayor carácter y tipicidad. En los suelos fértiles, como es lógico, se obtienen mayores rendimientos, sobre todo si se riega, pero los vinos ya no son iguales, con carencia de estructura y color, perdiendo parte de la personalidad de la garnacha. Es poco sensible al oidio, una de las peores enfermedades de la vid, pero produce unos racimos muy apretados si tiene buena vegetación que la hacen más vulnerable a la podredumbre en la época de la maduración, sobre todo si coincide con periodos lluviosos. Su mayor inconveniente desde el punto de vista agronómico es el *corrimiento de la flor*, una alteración fisiológica que provoca el aborto de las flores recién fecundadas y que, cuando ocurre, se reduce ostensiblemente la cosecha.

Comparada con otras variedades tintas como tempranillo y syrah, es rica en azúcares y ácido tartárico, mientras que los contenidos de ácido málico y potasio son menores. También es más sensible al aumento de rendimiento, particularmente en el contenido polifenólico. Estas características hacen que sea la variedad tinta más plástica, es decir, que se adapte, en función de las condiciones de cultivo y vinificación, a producir gran diversidad de vinos de calidad. Cavas y espumosos, rosados frescos y efervescentes, tintos jóvenes frutados, tintos de guarda en barrica, dulces naturales, tradicionales de carácter oxidativo, etc.

Los vinos

Cuando se pretende generalizar se corre el riesgo de quedarse en la superficie sin profundizar en los detalles. Dar una explicación en breves líneas de cómo son los vinos de una DO tan variada como la de Calatayud resulta muy complicado, simplemente porque tiene una gran diversidad de suelos y microclimas que dan lugar a numerosos matices que por falta de espacio no podemos reseñar ahora. No obstante, asumiendo los riesgos de la generalización, se puede hacer una descripción de las características dominantes que permita conocer las peculiaridades de los vinos de Calatayud.

Blancos. Mayoritariamente son de la variedad macabeo, muy extendida en el valle del Ebro y perfectamente adaptada a las condiciones edafoclimáticas de la DO Calatayud. Los vinos destacan por su frutosidad, principalmente de manzana y pomelo, y la frescura que les acompaña por la acidez adquiere relevancia en los vinos que proceden de viñas del eje del Ribota, en la margen izquierda del río Jalón.

La variedad garnacha blanca siempre ha tenido cierta presencia en los viñedos de Calatayud, pero la macabeo la ha dominado por su mejor productividad ya que no padece el problema del «corrimiento» como ella. Sus vinos son de gran originalidad y últimamente algunos productores han apostado por esta variedad con nuevas plantaciones.

Como se ve, los vinos blancos tan solo representan el 8 % de la producción total.

Rosados. Habitualmente son vinos elaborados con uvas de garnacha tinta, de ligero color rosa fresa y aromas varietales, que en Calatayud se expresan con notas importantes de pétalo de rosa, acompañados de frutos rojos, como frambuesa. En general son vinos intensos en el paladar, amables y frescos, e igual que ocurre con los blancos, los rosados procedentes de uvas de la margen izquierda del río Jalón resultan más frescos por su mayor acidez, en cambio los de la margen derecha tienen un mayor carácter floral.

The wines

When one tries to generalize, he runs the risk of staying on the surface without going deeper into details. Giving an explanation in brief lines of what the wines of such a varied DO as Calatayud are like is very complicated, simply because it has a great diversity of soils and microclimates, which produce numerous nuances, which, for lack of space, we cannot indicate now. Nevertheless, assuming the risks of generalization, a description can be made of the dominant characteristics that make it possible to know the peculiarities of the wines of Calatayud.

Whites. They are mostly of the variety Macabeo, very extended in the Ebro Valley and perfectly adapted to the edaphoclimatic conditions of the Calatayud DO. The wines stand out for their fruitiness, mainly apple and grapefruit, and the freshness that accompanies them through the acidity acquires relevance in the wines from vines of the axis of the Ribota, on the left bank of the Jalón River.

The Garnacha white variety has always had certain presence in the vineyards of Calatayud, but Macabeo has dominated it due to its better productivity, as it does not suffer the problem of "setting failure" as the other variety does. Its wines are great originality and recently some producers have made a commitment to this variety with new plantations.

As can be seen, the white wines only represent 8 % of the total production.

Rosés. Usually, these are wines made with red Garnacha grapes, of light strawberry pink colour and varietal aromas, which in Calatayud are expressed with important notes of rose petals, accompanied by red fruits, such as raspberry. In general, they are intense wines in the palate, pleasant and fresh, and as is the case with the whites, the rosés from grapes of the left bank of the Jalón River are fresher due to their greater acidity; on the other hand, those of the right bank have more of a floral character.

Reds. The red Garnacha wines represent the essence of the Calatayud DO. They present cherry colours of medium intensity, varietal aromas of black fruits, mulberries and currants, and an outstanding spicy character of cinnamon and clove, as well as the minerality or mineral aroma. Their balance is outstanding due to the freshness provided by the tartaric acidity, and they are pleasant, fleshy and ample in the mouth.

In the red wines, the *terroir* effect is expressed forcefully, as the requirement of a more complete maturation and the presence of polyphenolic compounds causes the edaphoclimatic conditions to acquire greater importance in the characteristics of the red wines. Thus, in the Calatayud DO, and specifically in the Garnacha red wines, in general the commented factors are observed.

In general, the red wines that come from slate and quartzite formations of the Cambrian are characterized in that they have more minerality and spices in their aromas, while those of the Miocene, with more content of clays in the soils, show more fruitiness.

Tintos. Los vinos tintos de garnacha representan la esencia de la DO Calatayud. Presentan colores cereza de media intensidad, aromas varietales de frutas negras, moras y grosellas, y destaca el carácter especiado de canela y clavo, así como la mineralidad o aroma mineral. Sobresale su equilibrio debido a la frescura que proporciona la acidez tartárica, y son amables, carnosos y amplios en el paso de boca.

En los vinos tintos se expresa con contundencia el efecto *terroir*, dado que la exigencia de una maduración más completa y la presencia de compuestos polifenólicos hacen que las condiciones edafoclimáticas adquieran mayor relevancia en las características de los vinos tintos. Así en la DO Calatayud, y en concreto en los vinos tintos de garnacha, se observa de forma general los factores comentados.

En general, los vinos tintos que proceden de formaciones pizarrosas y cuarcíticas del Cámbrico se caracterizan por tener mayor mineralidad y especias en sus aromas, mientras que los del Mioceno, con mayor contenido de arcillas en los suelos, muestran mayor frutosidad.

Una Denominación de Origen madura

/ José Juan Verón /

La Denominación de Origen Calatayud es la más joven de las cuatro vitivinícolas que existen en Aragón, lo que sin embargo no prejuzga la larga tradición en la elaboración de vinos y derivados que atesora esta comarca. La declaración de creación de la DO Calatayud data de 1989, aunque no fue hasta el año siguiente cuando se publicó formalmente, por lo que oficialmente data de 1990. Por tanto, pese a su juventud, se puede hablar ya de una DO madura, que ha forjado su personalidad y que tiene un prometedor futuro por delante.

Esta indicación geográfica se asienta sobre la existencia de varias cooperativas dedicadas a la elaboración del vino en distintas localidades y también de una serie de bodegas privadas, algunas dedicadas a esta actividad desde finales del siglo XIX. En cualquier caso, la actividad vitivinícola que sirve de base a la DO tiene que ver con la acción de bodegas y cooperativas que en el último cuarto de siglo XX comenzaron primero a embotellar parte sus vinos, hasta entonces vendidos a granel en su gran mayoría y, posteriormente, avanzaron con rapidez en el camino de la calidad, con la vista puesta en incrementar las ventas principalmente por medio de la exportación.

La DO Calatayud está localizada en la parte más occidental de la provincia de Zaragoza; cuenta con 16 bodegas productoras diseminadas por el conjunto de su territorio, y su viñedo está distribuido por 46 municipios, en una zona enmarcada por las formaciones montañosas del macizo del Moncayo y que se organiza alrededor de una compleja red fluvial formada por varios afluentes del río Ebro: Jalón, Jiloca, Perejiles, Manubles, Mesa, Piedra y Ribota.

La superficie que ocupa se extiende sobre un terreno excepcional para el cultivo de la vid. Las características de sus vinos son el resultado de la interacción del microclima, de la amplia gama de suelos y de una uva, como es la garnacha, con una perfecta adaptación a la zona, tal que produce unos vinos con una marcada personalidad.

A mature Designation of Origin

The Calatayud Designation of Origin is the youngest of the four wine-growing areas that exist in Aragon. Nevertheless, this does not prejudge the long and treasured tradition in the production of wines and wine derivatives of this region. The declaration of the creation of the Calatayud DO dates back to 1989, although it was not until the following year that it was formally published; therefore, it officially dates from 1990. Thus, in spite of its youth, we can now speak of a mature DO, which has forged its personality and has a promising future before it.

This geographical indication is based on the existence of several cooperatives devoted to the production of wine in different localities as well as a number of private wineries, some of which have been devoted to this activity since the late 19th century. In any case, the wine-growing activity that serves as a basis for the DO has to do with the action of wineries and cooperatives that began in the last quarter of the 20th century to bottle part of their wines, which until then, had mostly been sold in bulk and subsequently progressed quickly on the road of quality, with view to increasing sales mainly through export.

The Calatayud DO is located in the westernmost part of Saragossa province; it has 16 producing wineries distributed throughout its territory, and its vineyards are distributed in 46 municipalities, in a zone surrounded by the mountainous formations of the Moncayo massif and which is organised around a complex river network formed by several tributaries of the Ebro River: Jalón, Jiloca, Perejiles, Manubles, Mesa, Piedra and Ribota.

The area it occupies extends over an exceptional terrain for grapevine cultivation. The characteristics of its wines are the result of the interaction of the microclimate, the wide range of soils and a grape variety, *Garnacha* (Grenache), with such a perfect adaptation to the zone that it produces wines with a marked personality

La mayor parte del viñedo se encuentra ubicado en zonas de cierta altura (la zona de viñedos más alta de Aragón), en terrenos con elevada pendiente que favorece la aireación de las vides, algunas de muy difícil mecanización, realizándose la mayoría de las labores de cultivo de forma manual.

La DO Calatayud comenzó a tomar forma a principios de los años 80 del pasado siglo, cuando los bodegueros de la comarca observaron que otras zonas de Aragón habían conseguido el reconocimiento del Ministerio de Agricultura como Denominación de Origen. En aquel momento se reunieron y, dada la tradición y la importancia del sector en la comarca, tomaron el acuerdo de iniciar los primeros trámites ante el Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón para conseguir este mismo reconocimiento.

En 1985 se reconoció, aunque con carácter provisional, la denominación de origen específica Calatayud. Posteriormente se le otorgó el reconocimiento con carácter provisional de denominación, y a finales de 1989 se aprobó el Reglamento de la Denominación de Origen Calatayud mediante su publicación en el Boletín Oficial de Aragón. Al año siguiente, a través de una orden publicada en el Boletín Oficial del Estado el 9 de febrero, se ratificó el Reglamento por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En sus inicios se contaba con unas 12 000 hectáreas de viñedo y la comercialización se basaba en la venta de vinos a granel de tintos y, principalmente, de rosados y blancos. Poco a poco, la venta a granel fue decayendo y las bodegas fueron enfocando su actividad hacia la venta de vino embotellado, dado que el mercado estaba cambiando y había que ir adaptándose.

Otro cambio importante fue dejar la producción masiva de vino rosado que, pese a su calidad, fue perdiendo demanda a favor de los tintos jóvenes. Al mismo tiempo, se introdujeron algunas variedades hasta el momento poco habituales en la zona, como el tempranillo.

Las bodegas se fueron modernizando también en sus métodos de elaboración y empezaron a adquirir nuevas maquinarias como, por ejemplo, embotelladoras. Un primer proyecto en conjunto fue la creación de EMBICO, S. L., resultado de la unión de seis cooperativas, por lo que todavía de una forma muy tímida se comenzó con el embotellado de vino, aunque en cantidades todavía escasas.

Most of the vineyards are located in zones of certain elevation (the highest vineyard zone in Aragon) on very steep terrain, which favours the aeration of the vines. Some of these vines are very difficult to work with machines, and most cultivation work is done manually.

The Calatayud DO began to take shape at the beginning of the 1980s, when the wine makers of the region observed that others zones of Aragon had obtained the recognition of the Ministry of Agriculture as Designation of Origin. At that time, they met and, given the tradition and the importance of the sector in the region, they agreed to take the first steps in the process with the Department of Agriculture of the Government of Aragon to obtain this same recognition.

In 1985 the Calatayud Specific Designation of Origin was recognized, although provisionally. Later, it was given the recognition of Designation provisionally, and in late 1989, the Regulation of the Calatayud Specific Designation of Origin was approved by its publication in the Official Bulletin of Aragon. The following year, through an order published in the Official State Bulletin on 9 February, the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food ratified the Regulation.

At its beginning, it had 12,000 hectares of vineyards and commercialization was based on the sale of bulk wines: reds and mainly rosés and whites. Little by little, bulk sale decreased and the wineries began to focus their activity on the sale of bottled wine, as the market was changing and it was necessary to change with it.

Another important change was to leave the massive production of rosé wine, for which, in spite of its quality, demand gradually fell in favour of the young red wines. At the same time, some varieties were introduced that until that time were uncommon in the zone, such as *Tempranillo*.

Over time, the wineries also modernized in their production methods and began to acquire new machinery such as bottling machines. The first joint project was the creation of EMBICO, S. L., the result of the union of six cooperatives; thus, in a very timid way, wine bottling had begun, although in quantities that were still very limited.

En ese momento aún no se había comenzado a invertir en la comercialización, por lo que rápidamente fueron los propios importadores los que descubrieron la zona y se maravillaron con unos vinos, principalmente los de garnacha, que presentaba unos excepcionales parámetros de calidad y que se asemejaba a un diamante todavía por terminar de pulir.

Los vinos de garnacha elaborados en la zona hicieron que en esos años fuera considerada por muchos críticos y periodistas del sector vitivinícola, como una zona emergente, junto a Jumilla y Toro. Y se puso el acento en las excepcionales condiciones de climatología, altitud y suelos.

Pero, aunque se tenían unos magníficos condicionantes, no se terminó de despegar todavía. Las gestiones realizadas por algunas cooperativas no acabaron de fructificar o no estuvieron bien encaminadas, tal como ahora se percibe, y al tiempo los viticultores comenzaron a arrancar viñedo por no resultarle rentable. Todo ello coincidió con un envejecimiento de la población, que comenzó a acusarse con claridad, lo que llevó a una falta de relevo generacional.

De una u otra forma, la DO fue consolidándose y el crecimiento del porcentaje de vino embotellado creció de manera lenta pero firme. La exportación fue el principal apoyo de este fenómeno, que poco a poco redundó también en un incremento de la calidad de los caldos de la DO Calatayud.

Así, se fueron introduciendo algunas características singulares. Por ejemplo, Calatayud fue la primera zona vitivinícola de España en la que se acuña en las etiquetas de los vinos la expresión «Viñas Viejas», algo que posteriormente se ha ido extendiendo a otros lugares.

Otro elemento singular fue la creación, a finales de 1999, de Bodegas y Viñedos del Jalón, S. A. bajo la tutela del Instituto Aragonés de Fomento (IAF) y de tres entidades financieras. La idea era crear una bodega “motor” en la Denominación de Origen y que sirviera de revulsivo para del resto de las bodegas inscritas, una experiencia que ya se había ensayado en otras zonas de Aragón.

Ante todas estas circunstancias, el arranque del viñedo se vio acentuado hasta el año 2010, en el que se alcanzaron las 3 000 hectáreas. Las ayudas de la OCM vitivinícola destinadas a primar el arranque del viñedo, ante este panorama, también contribuyeron a esta pérdida de patrimonio que supone el arranque de viñas antiguas.

At that time investment in commercialization had not yet begun, so the importers themselves quickly discovered the zone and were amazed with wines, particularly *Garnacha* wines, which showed exceptional parameters of quality, similar to an unpolished diamond.

The *Garnacha* wines produced in the zone caused it in those years to be considered by many critics and journalists of the wine sector as an emerging zone, along with Jumilla and Toro, and the emphasis was placed on the exceptional climatic conditions, altitude and soils.

However, although there were magnificent conditioning factors, it had not begun to take off yet. As viewed now, the actions taken by some cooperatives did not bring the desired results or were not well planned. At the same time, the wine growers began to uproot grapevines, as they were not profitable. This entire situation coincided with the aging of the population, which had clearly begun to be increasingly evident, which led to a lack of generational replacement.

In one way or another, the DO gradually was consolidated and the growth of the percentage of bottled wine grew slowly but surely. Export was the main support for this phenomenon, which little by little, also resulted in an increase in the quality of the wines of the Calatayud DO.

Thus, some singular characteristics were gradually introduced. For example, Calatayud was the first wine-growing zone in Spain in which the expression *«Viñas Viejas»* (Old vines) was coined on the wine labels; this subsequently extended to other places.

Another singular element was the creation, in late 1999, of Bodegas and Viñedos del Jalón, S. A. under the supervision of the Aragonese Institute of Foment (IAF) and three financial entities. The idea was to create a winery *engine* in the Designation of Origin that would serve as a driving force for the rest of the registered wineries, an experience that had already been tested in other zones of Aragon. Nevertheless, the result of the experience was not fully as expected.

With all these circumstances, the uprooting of the vineyards was accentuated until 2010, upon reaching 3,000 hectares. Aid from the wine-growing CMOs aimed at rewarding the uprooting of the vineyards, in this scenario, also contributed to this loss of assets caused by the uprooting of old vines.

En este momento aparecieron empresas privadas que deseaban invertir en la zona. En su mayoría no tenían producciones propias, por lo que compraban las uvas. Su actividad, junto con la de las cooperativas y empresas privadas que tradicionalmente habían trabajado en la DO Calatayud y que habían ido trabajando bien en este tiempo, hizo que los precios para el viticultor fueran más atractivos y nuevamente se comenzó a plantar de viñedo.

Así, se consiguió aumentar más de un 10 % la superficie respecto a 2010. En el año 2015, la DO Calatayud contaba con 3 293 hectáreas de viñedo, de las cuales más del 62 % correspondía a la variedad garnacha. Así, la producción de vino es mayoritariamente tinto (92 %), aunque también se produce rosado y blanco.

En lo que respecta a la comercialización, poco a poco ha ido aumentando el volumen de vino embotellado, desde las primeras 35 000 botellas vendidas en el año 1992 hasta alcanzar los 7,2 millones de botellas de 2014. Estados Unidos, junto con Alemania, Bélgica, Holanda, Noruega y Dinamarca, son los principales países de destino de los vinos de Calatayud.

En los últimos años, además, las bodegas y el Consejo Regulador están poniendo en activo el turismo enológico. Para ello se han ido habilitando en muchas bodegas instalaciones dignas para recibir visitantes, hacer catas, visitar viñedos, etcétera. También, como espacio cultural complementario, se creó el Museo del Vino de Calatayud, ubicado en las antiguas bodegas del monasterio de Piedra (en Nuévalos, a 25 kilómetros de Calatayud), que datan del siglo XII y que han sido totalmente remozadas con la habilitación de tres salas dedicada respectivamente a la ciencia, a la cultura y a la calidad. Así mismo, en el año 2005 se inauguró el centro de interpretación en las bodegas del Mesón de la Dolores, en la ciudad de Calatayud.

Por último, el Consejo Regulador cuenta con un domicilio central en Calatayud en el que se ubican las oficinas y los espacios precisos para realizar cursos de formación propios, jornadas y eventos de todo tipo relacionados con el vino.

Junto con estas líneas, la conquista de los mercados más cercanos, como Zaragoza o Madrid, o los Programas de Promoción del Vino en Mercados de Terceros Países (en los que no se ha participado hasta la fecha por falta de recursos) son algunos de los retos pendientes de la DO Calatayud. Una zona y unos vinos con un futuro prometedor por su buen nivel de producción tanto en la calidad como en la cantidad, apoyado por el gran momento internacional que vive la garnacha, por la presencia de importadores en la DO, por la magnífica relación calidad-precio, por el gran aprecio de los principales críticos mundiales y, en una palabra, por sus excepcionales características.

At that time, private companies appeared that wanted to invest in the zone. Most of them did not have their own production; therefore, they bought the grapes. Their activity, together with that of the cooperatives and private companies that traditionally had worked in Calatayud DO and had been working well at that time, cost prices for the wine-grower to be more attractive, and planting of vineyards began again.

Thus, an increase was achieved of more than 10 % of the area as compared to 2010. In 2015, the Calatayud DO had 3,293 hectares of vineyards, of which more than 62 % corresponded to the *Garnacha* variety. Thus, the wine production is mostly red (92 %), although rosé and white are also produced.

With regard to commercialization, little by little the volume of bottled wine has been increasing, from the first 35,000 bottles sold in 1992 until attaining 7.2 million bottles in 2014. The United States, together with Germany, Belgium, Holland, Norway and Denmark are the main countries of destination of Calatayud wines.

Moreover, in recent years, the wineries and the Regulatory Council have been promoting wine tourism. With this aim, many facilities that are suitable for receiving visitors, wine tasting, visiting vineyards, etc. are being prepared. In addition, as a complementary cultural space, the Calatayud Wine Museum was created, located in the old wine cellars of the Piedra Monastery (In Nuévalos, 25 kilometres from Calatayud), which date back to the 12th century and have been totally renovated with the preparation of three rooms devoted, respectively, to science, culture and quality. Likewise, in 2005 the interpretation centre was inaugurated in the wine cellars of the *Mesón de la Dolores*, in the city of Calatayud.

Lastly, the Regulatory Council has a central domicile in Calatayud for the location of the offices and the spaces necessary to carry out its own training courses, conferences and events of all types relating to wine.

In addition, the conquest of the nearest markets, such as Saragossa or Madrid, or the Programmes for Wine Promotion in Third Countries (in which there has not been participation to date due to lack of resources) are some of the pending challenges of the Calatayud DO. A zone and wines with a promising future because of its good production level, both in quality and in quantity, supported by the excellent international situation enjoyed by *Garnacha*, due to the presence of importers in the DO, due to the magnificent price-quality ratio, due to the great appreciation expressed by the main world critics, and, in short, due to its exceptional characteristics.

Municipios que forman parte de la DO Calatayud

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, El Frasno, Fuentes de Jiloca, Godojos, Ibdes, Jaraba, Maluenda, Mara, Miedes, Monterde, Montón, Morata de Jiloca, Moros, Munébrega, Nuévalos, Olves, Orera, Paracuellos de Jiloca, Ruesca, Sediles, Terrer, Torralba de Ribota, Torrijo de la Cañada, Valtorres, Velilla de Jiloca, Villalba de Perejil, Villalengua, Villarroya de la Sierra, La Vilueña.

Municipalities that form a part of the Calatayud DO

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, El Frasno, Fuentes de Jiloca, Godojos, Ibdes, Jaraba, Maluenda, Mara, Miedes, Monterde, Montón, Morata de Jiloca, Moros, Munébrega, Nuévalos, Olves, Orera, Paracuellos de Jiloca, Ruesca, Sediles, Terrer, Torralba de Ribota, Torrijo de la Cañada, Valtorres, Velilla de Jiloca, Villalba de Perejil, Villalengua, Villarroya de la Sierra, La Vilueña.

CALATAYUD

La proyección mundial de la *garnacha* de la DO Calatayud

/ José Luis Solanilla /

The global projection of the *Garnacha* of the Calatayud DO

In very few years, the *Garnacha* grape has gone from being considered one of the most discredited varieties to being one of the most appreciated for the elaboration of wines with expression, character and complexity. This is due, largely, to the attention and interest that the Aragonese *Garnacha* wines have aroused in critics and opinion leaders in and outside Spain, especially in the United States, with great influential power in world markets. At the national level, many specialist journalists, including myself, have succumbed to the charms of these wines, giving them our approval time after time when we have tasted them and acting as spokespersons each time the great gurus of wine proclaim from their international watchtowers good reviews or outstanding ratings for the wine references of our wineries.

Moreover, this unstoppable projection is also due to the much quieter but tireless labour of certain winemakers and oenologists, who, two decades ago, began to glimpse the potential of the old vines of the majority variety in the autonomous community of Aragón.

Be that as it may, at this time, the *Garnacha* of Aragón enjoys an uncommon prestige in almost the entire world, to such an extent that at this time, the wine exports of this variety account for a high percentage of the total sales of not a few Aragonese wineries, and those of the Calatayud Designation of Origin are no exception. These dynamics have spurred on the cooperatives, the base of the majority of the wineries producing in the Calatayud DO, to address, finally, the making of quality wines, because only by doing this will it possible to compete and take full advantage in the difficult and competitive international markets.

La uva *garnacha* ha pasado, en muy pocos años, de considerarse una de las variedades más desprestigiadas a ser una de las uvas más apreciadas para la elaboración de vinos con expresión, con carácter y complejidad. Ello es debido, en gran medida, a la atención e interés que los vinos aragoneses de *garnacha* han provocado en críticos y prescriptores de dentro y de fuera de España, sobre todo, de los norteamericanos, con gran poder de influencia en los mercados mundiales. En el ámbito nacional, muchos periodistas especializados, entre los que me cuento, nos hemos rendido ante los encantos de estos vinos, dando nuestra aprobación una y otra vez cuando los hemos catado y actuando como portavoces cada vez que los grandes gurús del vino proclaman desde sus atalayas internacionales buenas críticas o estupendas calificaciones a las referencias vitivinícolas de nuestras bodegas.

Mas esta imparable proyección se debe también a la labor mucho más callada pero incansable de determinados bodegueros y enólogos, que desde hace casi dos décadas empezaron a vislumbrar las potencialidades que tenían las viejas cepas de la variedad mayoritaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Sea como fuere, el caso es que la *garnacha* de Aragón goza en estos momentos de un prestigio inusitado en casi todo el mundo, hasta el punto de que las exportaciones de vinos de esta variedad suponen en estos momentos un alto porcentaje de las ventas totales de no pocas bodegas aragonesas, y las de la Denominación de Origen Calatayud no son una excepción. Esta dinámica ha espoleado a las cooperativas, base de la mayoría de las bodegas elaboradoras en la DO Calatayud, a encarar definitivamente la senda de la elaboración de los vinos de calidad, pues solo así será posible competir y sacar partido en los duros y competitivos mercados internacionales.

Ese prestigio se ha cimentado también, al margen de criterios subjetivos de los críticos de unos y otros países, en factores mucho más tangibles, como el aprecio de los consumidores por estos vinos y los excelentes resultados de estas referencias vinícolas en los concursos y certámenes nacionales e internacionales. Y aquí hay que entrar de lleno ya en las peculiaridades de las garnachas de la DO Calatayud, que están demostrando un comportamiento excepcional en estas convocatorias. A principios del pasado febrero, la ciudad francesa de Perpiñán volvió a ser sede del Concurso Mundial de Garnachas, el tercero ya que organizaba el Consejo Internacional de los Vinos del Rosellón (en 2016, este certamen adquiere carácter itinerante y se celebra en la Denominación de Origen Campo de Borja, aunque la organización seguirá siendo responsabilidad del Consejo del Rosellón), y allí los vinos de la zona bilbilitana volvieron a destacar entre todas las denominaciones españolas, consiguiendo el mayor número de medallas, tanto de oro como de plata. Su sobresaliente papel fue prácticamente un calco de la edición anterior, en la que podríamos decir que la DO Calatayud arrasó, consiguiendo colocar uno de los vinos competidores, el Baltasar Gracián Viñas Viejas 2011, de Bodegas San Alejandro, entre los seis mejores vinos del mundo de esta variedad, al lograr una de la media docena de medallas gran oro que se concedieron.

¿Por qué estos vinos mantienen, además de su excelencia, semejante regularidad? Yo creo que esta es una de las claves en las que tiene que basarse el desarrollo de la zona en el futuro más o menos inmediato. En este tipo de concursos, se da la circunstancia de que en los jurados coincidimos catadores de muy diversa formación y procedencia, de tal forma que algunos de los vinos que se valoran, por las peculiaridades o características muy localistas, no son entendidos ni valorados como se merecen. Sin embargo, los vinos procedentes de nuestra zona sí consiguen encandilar a todos los paladares.

Seguramente, la clave está, por un lado, en la potencia de los vinos de la DO Calatayud, gracias a las características de sus suelos, de sus altitudes y del clima, que permiten una maduración perfecta y son ideales para conseguir *garnachas* expresivas, concentradas y equilibradas. Los expertos coinciden en que este aspecto es vital para hacer vinos con calidad: las viñas están en terrenos con una altitud límite para el cultivo de la vid, con lo que se obtienen producciones muy reducidas, con uvas que maduran adecuadamente porque se dan las horas de calor precisas para que el ciclo vital de las plantas sea óptimo. Pero, además, en estos terrenos del sistema Ibérico, con *garnachas* de más de sesenta y setenta años, algunas centenarias y a casi 1 000 metros de altura, en acusadas pendientes y con suelos de pizarras grises, rojas, cascajos y de otros tipos, hacen que los vinos ofrezcan matices de mineralización diferentes y sugerentes. Es la paradoja de la producción vitivinícola en este tipo de zonas, con factores que limitan la producción pero que contribuyen a que tengan una calidad excelente.

This prestige has also laid a foundation, in addition to the subjective criteria of the critics of different countries, in factors that are much more tangible, such as the appreciation of the consumers for these wines and the excellent results of these wine references in the national and international competitions and events. Here, we must plunge into the peculiarities of the Garnachas of the Calatayud DO, which are displaying an exceptional performance in these events. At the beginning of last February, the French city of Perpignan again hosted the World Competition of Grenaches, the third organised by the International Council of Wines of Rosellón (in 2016, this event acquires itinerant character and it is held in the Campo de Borja Designation Origin, although the organization will continue to be the responsibility of the Council of Rosellón), and there the wines of the Calatayud zone again stood out among all the Spanish designations, obtaining the highest number of medals, both gold and of silver. Its excellent role was practically a duplicate of the last edition, in which we could say that the Calatayud DO "took it by storm", placing one of the competing wines, the Baltasar Gracián Viñas Viejas 2011, of Bodegas San Alejandro, among the six best wines in the world of this variety, obtaining one of the half dozen grand gold medals that were awarded.

Why do these wines maintain, in addition to their excellence, such regularity? I think this is one of the key aspects on which the development of the zone in the near or immediate future must be based. In this type of competition, wine tasters of very diverse training and origin go inside in the juries, in such a manner that some of the wines that are rated, due to the local peculiarities or characteristics, are neither understood nor evaluated, as they deserve. Nevertheless, the wines from our zone are able to delight all tastes.

Without a doubt, the key is, on one hand, in the force of the wines of the Calatayud DO, due to the characteristics of its soils, of its altitudes, and of the climate, which allow perfect maturation and are ideal for obtaining expressive, concentrated and balanced *Garnachas*. The experts coincide in that this aspect is vital in making quality wines: the vineyards are on land with an altitude limit for grapevine cultivation, obtaining very reduced productions, with grapes that mature adequately because they receive the hours of heat necessary for the life cycle of the plants to be optimal. However, in addition to this, on these lands of the Iberian System, with *Garnachas* more than sixty and seventy years old - some of them a hundred years old - and at an elevation of almost 1,000 metres, on steep slopes and with grey and red slate and gravel soils as well as other types, cause the wines to offer different and suggestive nuances of mineralization. This is the paradox of wine production in these types of zones, with factors that limit production but contribute to their excellent quality.

On the other hand, the oenologists and the field technicians are obtaining wines that are increasingly easier to drink, in which all the fruits stands out, with only the strictly necessary presence of oak wood to make the wine more pleasant. Throughout the world, it is acknowledged that the wines of this Aragonese zone have something special due to both the climate and the *terroir*. Moreover, this high rating of the Garnacha varietals pulls up the rest of the varietals, which also rise in prestige and in sales.

In museums and in the Mecca of cinema

The result of this revaluation of all the Aragonese *Garnacha* wines in general, and of those of the Calatayud DO, in particular, the result has been that we can find references of the wineries of the zone in any part of the world, not only in the shops of the large cities of the planet, but also in emblematic restaurants, such as those of the most important American museums, or in the most cosmopolitan ones, many of them awarded with the most appreciated distinctions of the gastronomy guides such as the Michelin stars.

Thus, it is no wonder that a wine of Ateca that is sold for 5 euros in the Spanish market was chosen in 2013 to delight the palates of the guests at the Oscar Awards gala. Those of us who follow the progress of these wineries and their wines can only smile with satisfaction while the media or unseasoned consumers gasped in surprise upon seeing the Hollywood stars toast with a wine of the Calatayud Designation of Origin in the Dolby Theatre, before entering the hall where the 85th edition of the Oscar Awards was celebrated. The young red Honoro Vera was served in the gala that brought together the most popular actors of the world, who were able to enjoy the taste of this *Garnacha*. In total, more than 1,500 guests at this festival were delighted with the unique aromas and taste of this wine, during the reception prior to the award of the statuettes, in the anteroom of the great auditorium where the official act took place.

At first, it was thought that the wine had been chosen to accompany the subsequent dinner, the so-called Governor's Ball, whose menu, as usual, was supervised by the Austrian chef Wolfgang Puck. Nevertheless, the bottles were present before, in the buffet offered to those who gradually entered the Dolby Theatre. In total, 33 cases of 12 bottles each of this reference of Bodegas Ateca, pertaining to the winery group Gil Family, were served.

Por otro lado, los enólogos y los técnicos de campo consiguen hacer cada vez vinos más fáciles de beber, en los que destaca sobre todo la fruta, con la presencia justa de la madera del roble para dar más agradabilidad al vino. En todo el mundo se reconoce que los vinos de esta zona aragonesa tienen algo especial merced tanto a la climatología como al *terroir*. Además, esa alta valoración de los varietales de Garnacha tira del resto de varietales, que también van hacia arriba en prestigio y en ventas.

En museos y en la meca del cine

El resultado de esta revaloración de todos los vinos de *garnacha* aragoneses, en general, y de los de la DO Calatayud, en particular, se ha traducido en que podamos encontrar referencias de las bodegas de la zona en cualquier parte del mundo, no solo en las tiendas de las grandes urbes del planeta, sino también en emblemáticos restaurantes, como los de los más importantes museos americanos, o en los más cosmopolitas, muchos de ellos galardonados con las más apreciadas distinciones de las guías gastronómicas, como las estrellas Michelin.

Así, tampoco es de extrañar que un vino de Ateca que se vende a 5 euros en el mercado español fuese elegido en 2013 para alegrar los paladares de los asistentes a la gala de la entrega de los Óscar. Quienes seguimos de cerca la progresión de estas bodegas y de sus vinos no pudimos más que sonreír con satisfacción mientras los medios de comunicación o consumidores poco avezados se sorprendían con grandes aspavientos al ver a las estrellas de Hollywood brindar con un vino de la Denominación de Origen Calatayud en el Teatro Dolby, antes de acceder al salón donde se celebró la 85 edición de los premios Óscar. El tinto joven Honoro Vera se sirvió en la gala que reúne a los actores más populares del mundo, que pudieron disfrutar del sabor de esta *garnacha*. En total, fueron más de 1 500 invitados a esta fiesta los que pudieron deleitarse con los aromas y sabores propios de este vino, durante la recepción previa a la entrega de las estatuillas, en la antesala del gran auditorio donde se desarrolló el acto oficial.

En principio, se creía que el vino había sido elegido para acompañar la cena posterior, el llamado Baile del Gobernador, cuyo menú, como es habitual, corrió a cargo del chef austriaco Wolfgang Puck. Sin embargo, las botellas estuvieron presentes antes, en el ágape ofrecido a quienes iban accediendo de forma paulatina al Teatro Dolby. En total, se sirvieron 33 cajas de 12 botellas cada una de esta referencia de Bodegas Ateca, perteneciente al grupo bodeguero Gil Family.

El vino se eligió en una cata preparada por importadores con varios vinos procedentes de distintos países para los organizadores de todos los eventos relacionados con los premios Óscar. Como era de suponer, esta presencia del Honoro Vera en Hollywood disparó las ventas, dentro y fuera de nuestro país, del vino en cuestión, aunque, como suele ocurrir en estos casos, también tiró del carro y otros vinos de la bodega y de la denominación de origen se aprovecharon de la fama que otorgan las estatuillas a todo cuanto las rodea.

Desde luego, estas ayudas nunca vienen mal, especialmente en un país al que se dirige buena parte de la producción que sale de las bodegas bilbilitanas. Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Japón o China son mercados muy propicios para las *garnachas* de la denominación, que también se beben en al menos cincuenta países más de todos los continentes. Podríamos decir, así, que el mercado nacional es la «asignatura pendiente» de la zona elaboradora, sobre todo desde el punto de vista de los consumidores, que se pierden las sensaciones que estos vinos otorgan a quienes los beben.

Es una verdadera lástima que esta época tan dulce llegue después de los duros momentos que propiciaron el arranque masivo subvencionado por instituciones públicas, que condujo a la pérdida de un importante patrimonio, cifrado en, al menos, 2 500 hectáreas de garnachas poco productivas de uvas muy concentradas. Fueron los años de baja rentabilidad de estas explotaciones agrarias tradicionales, de las que huían los jóvenes para incorporarse a la construcción o a otros sectors económicos en los que se ganaba mucho más dinero que en estas zonas que son, además, de difícil modernización por las características orográficas de los terrenos.

The wine was chosen in a wine tasting prepared by importers with several wines from different countries for the organizers of all the events relating to the Oscar awards. Predictably, this presence of Honoro Vera in Hollywood caused a surge in sales, inside and outside of our country, of the wine in question, although, as is usually occurs in these cases, it also pulled up sales in general and other wines of the winery and of the designation of origin took advantage of the fame given by the statuettes to all that surrounds them.

Certainly, help of this type never hurts, especially in a country to which a considerable part of the production of the Calatayud wineries is directed. The United States, Germany, United Kingdom, Japan or China are very favourable markets for the *Garnachas* of the Designation, which is also drunk in at least fifty more countries in all the continents. We could say, then, that the national market is the «unfinished business» of the winemaking zone, above all from the viewpoint of the consumers, who lose the sensations that these wines give to those who drink them.

It is truly a shame that such a sweet era arrives after the difficult times that brought about the massive uprooting subsidized by public institutions, which led to the loss of significant assets, estimated to be at least 2,500 hectares of low-production Garnachas of very concentrated grapes. These were the years of low profitability of these traditional agrarian farms, from which the young people fled to join construction or other economic sectors in which much more money was earned than in these zones which are, in addition, hard to modernize due to the orographic characteristics of the land.

Conquering the markets

However, fortunately, things have changed and now we must be prepared for a near or immediate future, which looks frankly promising. Abroad, the U.S. and Canadian markets represent a great business opportunity for the exportation of our wineries, as shown in the study on the commercialization of the Designations of Origin of wines of the province of Saragossa, carried out by the Centre for Research and Agri-food Technology of Aragón (CITA), thanks to an agreement with the Provincial Government of (DPZ), the author of which is a researcher who is, in addition, very fond of the Garnacha wines: Luis Miguel Albisu.

The conclusions of this research are based on the prospects for growth of the economies of both countries in the coming years, in the increase in the consumption of this drink, in the high purchasing power of its citizens, in the importance of the segments of Hispanic population with greater possibilities for tuning in with better communication and in the great world media impact of their opinion leaders.

So if we must take heed to what this expert says, our wineries should concentrate the greatest part of their efforts to increase their sales in three or four U.S. states (New York, California, Florida and Texas), both due to the diversity of approaches in the distribution in these zones, and due to the high percentage of total imports of the country. With regard to Canada, it is recommended that emphasis be placed on Ontario and Quebec, due to their importance in the consumption of the product and being two markedly differentiated markets.

A very important aspect that the study recommends to tackle is the fact that some of our products are sold in those places at prices that are considerably lower than the American consumers would be willing to pay for the pleasure given to them by the *Garnacha* wines of the Calatayud Designation of Origin, although regarding this subject, it can always be argued as to whether it is better to sell more quantity at lower price to include more of the market or achieve more added value by obtaining more exclusive market niches that are more linked to the «prestige» and «Premium» label. In any case, the prices of the two cited American countries are much more favourable for the Aragonese producers than those obtained in some European or Asian markets, so it is necessary to continue working to continue penetrating in distribution and commercialization on the other side of the Atlantic.

We cannot ignore the fact that the United States and Canada are the first and fourth wine importing countries of the world in value, with the highest prices per litre after Japan and Switzerland. In addition, their wine imports have undergone a spectacular growth of 73% between 2000 and 2012.

A la conquista de los mercados

Pero, afortunadamente, las cosas han cambiado y ahora hay que estar preparados para el futuro más o menos inmediato, que se presenta francamente halagüeño. En el exterior, los mercados estadounidense y canadiense suponen una gran oportunidad de negocio para la exportación de nuestras bodegas, como pone de manifiesto el estudio sobre la comercialización de las denominaciones de origen de vinos de la provincia de Zaragoza elaborado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), gracias a un convenio con la Diputación Provincial de Zaragoza (DPZ), del que es autor un investigador que es, además, muy aficionado a los vinos de *garnacha*: Luis Miguel Albisu.

Las conclusiones de esta investigación se basan en las perspectivas de crecimiento de las economías de ambos países en los próximos años, en el aumento del consumo de esta bebida, en el alto poder adquisitivo de sus ciudadanos, en la importancia de los segmentos de población hispana con mayores facilidades para sintonizar con una mejor comunicación y en el gran impacto mediático mundial que tienen sus líderes de opinión.

Así que si hay que hacer caso a lo que dice este experto, nuestras bodegas deberían concentrar la mayor parte de sus esfuerzos para incrementar sus ventas en tres o cuatro estados de Estados Unidos (Nueva York, California, Florida y Texas), tanto por la diversidad de planteamientos en la distribución en estas zonas como por el alto porcentaje de importaciones totales del país. Por lo que respecta a Canadá, se recomienda que se incida en Ontario y Quebec, por su importancia en el consumo del producto y por tratarse de dos mercados muy diferenciados.

Un aspecto muy importante que el estudio recomienda atajar es el hecho de que algunos de nuestros productos se venden por aquellos lares a precios sensiblemente inferiores a los que estarían dispuestos a pagar los consumidores americanos por el placer que les producen los vinos de *garnacha* de la Denominación de Origen Calatayud, aunque sobre este hecho siempre se podrá discutir si es mejor vender más cantidad a menos precio para abarcar más mercado o conseguir más valor añadido consiguiendo nichos de mercado más exclusivos y más ligados a la etiqueta «prestigio» y «Premium». En cualquier caso, los precios en los dos países americanos citados son mucho más favorables para los productores aragoneses que los que se consiguen en algunos mercados europeos o asiáticos, así que hay que seguir trabajando para continuar penetrando en la distribución y comercialización al otro lado del Atlántico.

No podemos pasar por alto que Estados Unidos y Canadá son el primer y el cuarto países importadores de vino del mundo en valor, con los mayores precios por litro después de Japón y Suiza. Y sus importaciones vinícolas han experimentado un espectacular crecimiento del 73 % entre 2000 y 2012.

Y no hay que olvidar que en la tarea de internacionalización del producto, la comunicación cobra un valor fundamental para las bodegas. Los consumidores de aquellos países y de otros cada vez toman más como referente a la hora de elegir un vino las diferentes variedades de uva, por lo que centrar la comunicación en esa variedad que diferencie sus productos en un mercado tan globalizado es del todo imprescindible. Dado que la *garnacha* es la variedad más compartida en las bodegas zaragozanas, está claro que hay que seguir insistiendo en las bondades y cualidades de estos vinos, ya sean monovarietales o en compañía, con pequeños porcentajes, de otros de variedades con los que ha demostrado hacer una pareja invencible, como es el caso de la *syrah*. Además, hay que apostar fuerte por el hecho de que la *garnacha* tiene «nacionalidad» inequívocamente aragonesa, algo que está avalado por numerosos investigadores que sitúan a Aragón como el territorio en el que se originó esta uva y desde el que se extendió al resto del mundo. Tenemos, así, un importantísimo hecho diferencial que puede tener una gran influencia en la comercialización de los vinos. Europa lleva años perdiendo cuota en exportaciones a Estados Unidos y Canadá porque tiene una comunicación de Viejo Mundo, muy enfocada a las denominaciones, que los norteamericanos no entienden. Todos los entendidos en la materia coinciden en que la estrategia de los vinos en el Nuevo Mundo tiene que estar basada en la variedad de la uva.

Lo que cada vez parece más claro, igualmente, es que el proceso de distribución habrá que compartirlo con otras zonas de Aragón que trabajan y apuestan fuerte también por la *garnacha*. Para que las bodegas puedan aumentar su impacto en las cadenas, es recomendable, como concluye el estudio, plantear campañas genéricas que resalten las cualidades y potencialidades de la *garnacha* de las tres denominaciones zaragozanas, conservando las especificidades de cada una de las zonas. Resumiendo, habrá que buscar sinergias entre bodegas y denominaciones sin perder las características específicas de cada vino y de la marca de la bodega para impulsar proyectos futuros que tengan impacto en los diferentes mercados internacionales. Según Luis Miguel Albisu, que es miembro de la Unidad de Economía Agroalimentaria del CITA, todos estos esfuerzos por posicionar nuestro vino de *garnacha* deben ser continuados y tener constancia a lo largo de los años, de tal manera que respondan a una estrategia de posicionamiento en los mercados.

Moreover, we must not forget that in the task of internationalization of the product, communication takes on a fundamental value for the winery. The consumers of these countries and of others increasingly take as a reference, when choosing a wine, the different grape varieties; therefore, centring the communication on the variety that differentiates its products in such a globalized market is essential. Because *Garnacha* is the variety most shared in the Saragossa wineries, it is clear that is necessary to continue insisting on the excellence and qualities of these wines, whether single-varietal or in company, with small percentages, of others with which it has shown to make an invincible partner, such as is the case with *Syrah*. In addition, we must make a strong bid for the fact that *Garnacha* has an unmistakeably Aragonese «nationality», which is supported by numerous researchers who situate Aragón as the territory where this grape originated, and from where it extended to the rest of the world. Thus, we have a very important differentiating fact that can have a great influence on the commercialization of the wines. Europe has been losing its share in exports to the United States and Canada for years because it has an Old World communication, very focused on designations, which the Americans do not understand. All the connoisseurs in the subject agree that the wine strategy in the New World must be based on the grape variety.

Likewise, it is increasingly clear that the distribution process must be shared with other zones of Aragón that work and are strongly committed to Garnacha. In order for the wineries to increase their impact on the chains, it is recommended, as the study concludes, to consider generic campaigns that highlight the qualities and potentials of *Garnacha* of the three Saragossa designations, preserving the specificities of each of the zones. In short, it will be necessary to seek synergies between wineries and designations without losing the specific characteristics of each wine and of the winery brand to promote future projects that have impact on the different international markets. According to Luis Miguel Albisu, member of the Agri-food Economy Unit of the CITA, all these efforts to position our Garnacha wine must be continued with consistency through the years, so that they correspond to a strategy of positioning in the markets.

In any case, the journey has already begun on this road with the association of the four Designations of Origin of Aragón, to which the Catalonia DO Terra Alta has united. The set of actions that have been undertaken and that have an initial duration of three years is centred on three aspects. Firstly, a public relations campaign with the media, offering content to the United States media. At the same time, *online* actions will be set in motion on the social networks, with advertising, contests and videos, among other actions. The third aspect of the campaign will be centred on the channel of distribution, with wine tastings at points of sale and in restaurants, in addition to programming and carrying out actions of training of salespersons and sommeliers.

En cualquier caso, este camino ya se ha empezado a recorrer con la asociación de las cuatro denominaciones de origen de Aragón, a las que se ha unido la DO de Cataluña Terra Alta. El conjunto de acciones que se han emprendido y que tienen un periodo de vigencia inicial de tres años se centra en tres ejes. En primer lugar, una campaña de relaciones públicas con los medios de comunicación, ofreciendo contenidos a los medios norteamericanos. Al mismo tiempo, se pondrán en marcha acciones *online* en las redes sociales, con publicidad, concursos y vídeos, entre otras actuaciones. El tercer eje de la campaña se centrará en el canal de distribución, con catas en puntos de venta y en restaurantes, además de programar y realizar acciones de formación a vendedores y sumilleres.

Un esperanzador futuro

El vino ha sido y es un soporte fundamental de la economía de la comarca bilbilitana. Además de generar empleo y riqueza, su contribución ha resultado decisiva a la hora de evitar la migración de buena parte de la población que se ha mantenido en los pueblos, trabajando con tesón las viñas que se han ido trasmitiendo de generación en generación y que han sido entregadas de padres a hijos como verdaderos tesoros.

Pero hay que seguir avanzando y afrontando importantes retos en un mundo tan complejo y con mercados muy saturados. Uno de ellos consiste en sumarse a las nuevas tendencias en el sector turístico, con las bodegas como protagonistas. El enoturismo es una actividad en la que la Denominación de Origen Calatayud le queda un largo camino por recorrer. Ya se han comenzado a dar los primeros pasos desde la Asociación para la Promoción del Enoturismo en la Comarca de Calatayud, que se han materializado en el diseño de una ruta del vino y en la formación y sensibilización de establecimientos y personal que tienen algo que aportar en el proyecto. También se han empezado a tender puentes de colaboración para emprender acciones conjuntas con el resto de las rutas de la Comunidad Autónoma dentro del proyecto Enoturismo Aragón. Además, se está trabajando con ACEVIN (Asociación Española de Ciudades del Vino) para acreditar la ruta de la DO Calatayud cuanto antes. Esta comarca tiene el suficiente potencial, por sus indudables atractivos turísticos y por la particularidad de sus bodegas y vinos, para convertirse en un enclave de primer orden en el conjunto de las rutas españolas del vino.

Por otro lado, los expertos mantienen que el futuro del sector agroalimentario aragonés, al que pertenece el cultivo de la vid, pasa por seguir invirtiendo en I+D+i. Lo que quiere decir que hay que seguir con los planes de reestructuración de viñedos para hacerlos más rentables y hay que seguir modernizando las instalaciones de las bodegas para optimizar resultados, reducir costes y conseguir vinos de más calidad. Creo que esa palabra es la clave para que el futuro esperanzador se concrete en realidades palpables para quienes viven del vino y de su entorno. Ese beneficio redundará sin duda en toda la economía y en toda la sociedad de esta comarca, que debe sentirse orgullosa de poseer un tesoro en sus suelos, en sus plantas y en su clima, un valor seguro, en resumen, en un mundo tan globalizado y estandarizado.

A hopeful future

Wine has been and is a fundamental support of the Calatayud economy. In addition to generating employment and wealth, its contribution has been decisive in preventing the migration of a good part of the population that has remained in the villages, working with tenacity in the vineyards that have been passed from generation to generation and that have been handed down from fathers to sons as true treasures.

However, it is necessary to continue progressing and facing important challenges in such a complex world and with very saturated markets. One of them consists of following the new trends in the tourist sector, with the wineries as protagonists. Enotourism is an activity in which the Calatayud Designation of Origin has a long road to travel. The first steps have now begun to be taken at the Association for the Promotion of Enotourism in the District of Calatayud, which have materialized in the design of a wine route and in the training and raising awareness of establishments and personnel who have something to contribute in the project. Bridges of collaboration have begun to be built to undertake joint actions with the rest of the routes of the Autonomous Community within the Enotourism Aragón programme. Moreover, work is being done with ACEVIN (Spanish Association of Wine Cities) to accredit the route of the Calatayud DO as soon as possible. This district has sufficient potential due to its undeniable tourist attractions and due to the particularity of its wineries and wines, to become a first-class enclave in the group of Spanish wine routes.

On the other hand, the experts maintain that the future of the Aragonese agri-food sector, to which the cultivation of the grapevine belongs, requires continued investment in R+D+i. This is to say that it is necessary to continue with the plans for restructuring of vineyards to make them more profitable and continue modernizing the winery facilities to optimize results, reduce costs and obtain wines of more quality. I believe that this word is the key so that the hopeful future will materialize in palpable realities for those who make their living with wine and its surroundings. This benefit will no doubt benefit the entire economy, and the entire society of this district, who must feel proud to possess a treasure in their soil, in their plants and in their climate; in short, a sure value in such a globalized and standardized world.

ORIGEN CALATAYUD

ALGUNOS DATOS / Some data

Producciones de la DO Calatayud (extracto) / Productions of the Calatayud DO (extract)

Año / Year	**Producción de uva (T)** / Grape production (T)	**Producción total de vino (hl.)** / Total wine production (hl.)
1989	22 030	164 474
1992	25 640	189 781 / 13 951 DO
1997	15 840	117 232 / 26 260 DO
2002	13 143	90 634 / 43 044 DO
2007	19 684	141 257 / 78 670 DO
2012	8 709	64 198 / 61 588 DO
2014	11 357	78 015 DO

Calificación de las añadas* / Rating of the vintages*

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
MB / VG	B / G	B / G	MB / VG	MB / VG	B / G	MB / VG	R / M	B / G	B / G	MB / VG	MB / VG

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
B / G	MB / VG	MB / VG	E / E	B / G	MB / VG	MB / VG	MB / VG	E / E	E / E	MB / VG	MB / VG	MB / VG

*R = Regular B = Bueno MB = Muy Bueno E = Excelente / * M = Mediocre G = Good G = Good VG = Very Good E = Excellent

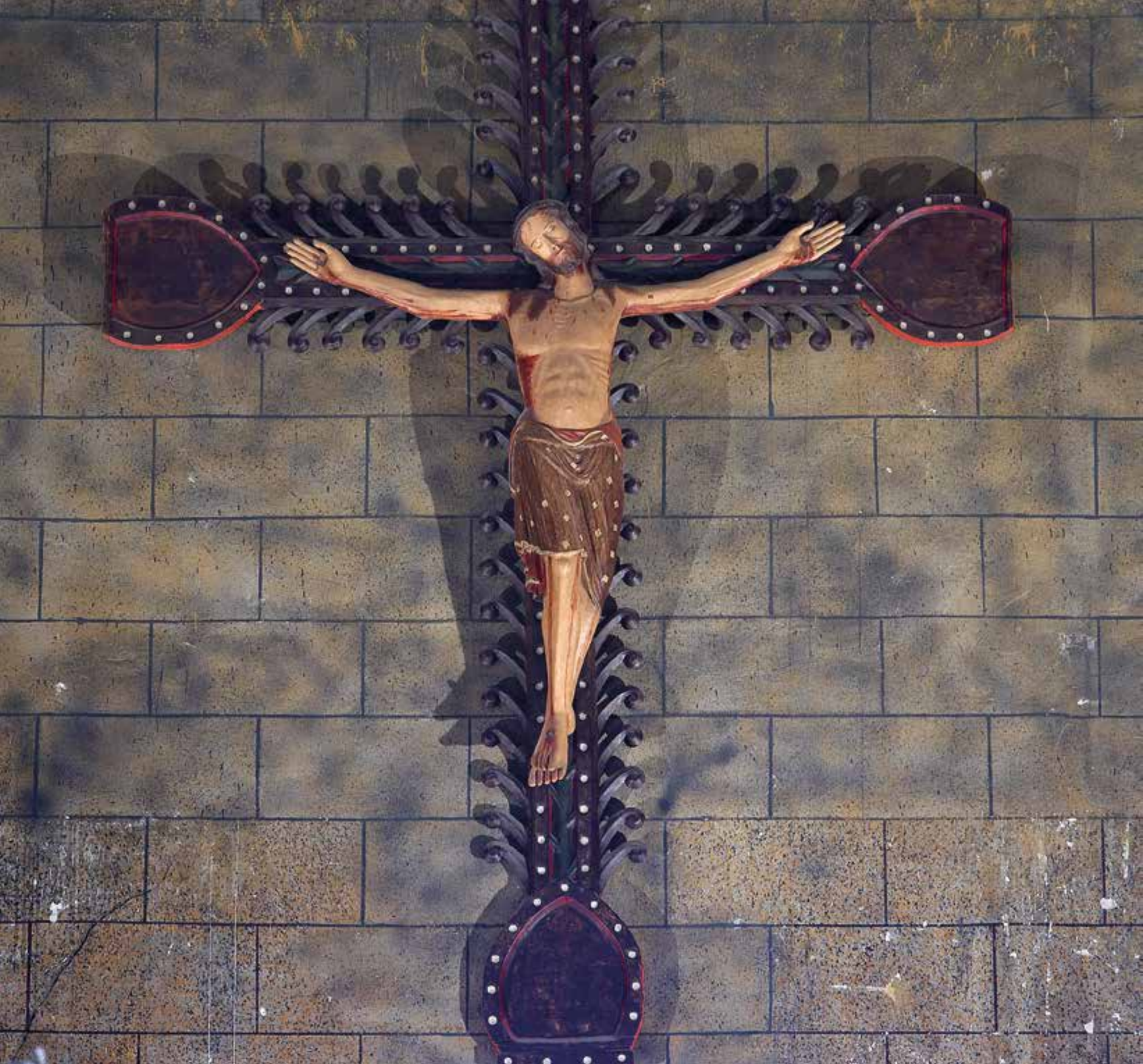
Vino embotellado en la DO Calatayud (en miles) / Wine bottled in the Calatayud DO (in thousands)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
350	575	750	1 100	1 600	2 000	3 200	4 100	4 500	3 779	4 300

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
6 300	6 065	5 020	5 394	4 758	5 722	5 437	6 437	6 599	6 710	7 268

CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN
5cl.e
13%Vol.
Produce of Spain
Embotellado por R.E. Nº 50-0000
para la D.O. Calatayud
CALATAYUD-ESPAÑA

CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN



La vid y el vino, manifestaciones artísticas en la comarca de la Comunidad de Calatayud

/ José Luis Cortés /

Desde lo más remoto de la historia, la vid y el vino han sido un símbolo sagrado en muchas culturas de todo el orbe mediterráneo. La relación con el culto a Dionisos o Baco quizás sea la más conocida y la que más manifestaciones artísticas ha generado a lo largo de la historia, pero por desgracia en la comarca de la Comunidad de Calatayud aún no se han encontrado restos arqueológicos que sirvan de ejemplo.

Sin embargo, el cristianismo ha dejado en estas tierras, a lo largo de la historia, bellos ejemplos de creaciones plásticas vinculadas a la vid y el vino cargadas de contenido, tanto aquellas en las que la relación entre la simbología de la vid y el cristianismo recuerdan la institución del sacramento de la Eucaristía como las que traen a la memoria las abundantes referencias que salpican el Nuevo Testamento a propósito de las viñas, las vides, uvas y vino en parábolas tan conocidas como la de la viña o el milagro de las Bodas de Caná.

El simbolismo de la vid y las uvas llega, sobre todo, a través del evangelio de Juan:

Yo soy la vid verdadera, y mi Padre es el labrador (15:1). *Todo sarmiento que en mí no lleva fruto, lo quitará; y todo aquel que lleva fruto, lo limpiará, para que lleve más fruto* (15:2). *Permaneced en mí, y yo en vosotros. Como el sarmiento no puede llevar fruto por sí mismo, si no permanece en la vid, así tampoco vosotros, si no permanecéis en mí* (15:4). *Yo soy la vid, vosotros los pámpanos; el que permanece en mí, y yo en él, éste lleva mucho fruto; porque separados de mí nada podéis hacer* (15:5).

En la doble página anterior
Decoración mudéjar del castillo-palacio de Cetina

On the previous double page
Mudejar decoration of the Cetina palace-castle

En la página izquierda
Cristo de Ateca

On the left page
Christ of Ateca

The vine and wine, artistic manifestations in the Calatayud Community district

Since ancient times, the vine and wine have been a sacred symbol in many cultures of the entire Mediterranean world. The relation with the cult of Dionysius or Bacchus is possibly the best known and the one that has produced the most artistic manifestations throughout history, but unfortunately, in the Calatayud Community district, no archaeological remains that would serve as an example have been found.

Nevertheless, throughout history, in these lands, Christianity has left beautiful examples of artistic creations linked to the vine and wine, laden with content, both those in which the relation between the symbolism of the vine and Christianity are reminiscent of the institution of the sacrament of Eucharist and those that bring to memory the abundant references to vineyards, vines, grapes and wine throughout the New Testament in parables as well-known as that of the vine or the miracle of the Marriage at Cana.

The symbolism of the vine and the grapes comes, in particular, through the gospel of St. John:

I am the true vine, and my Father is the husbandman (15:1). *Every branch in me that bears not fruit, he takes away; and every one that bears fruit, he purges it, that it may bring forth more fruit* (15:2). *Abide in me, and I in you. As the branch cannot bear fruit of itself, except it abide in the vine, no more can you, if you do not abide in me* (15:4). *I am the vine, you are the branches; he that abides in me, and I in him, brings forth much fruit; for without me, you can do nothing* (15:5).

Son innumerables las representaciones artísticas conservadas en los pueblos de la Comarca de Calatayud que pueden ponerse en relación con la simbología del *Evangelio de San Juan*. Una de la más antiguas conservadas son las yeserías de la capilla del palacio de Cetina, una magnífica techumbre de yeso tallado cuya decoración remata bajo los faldones del techo en una faja decorada con sarmientos, hojas y racimos de uvas, realizada en torno a 1470.

Pero, sin duda, el periodo más prolífico en la representación de estos elementos es el que se inicia a partir de la segunda mitad del siglo XVII, cuando la columna salomónica se introduce en los retablos y se decora con pájaros picoteando uvas, hojas y vástagos, en clara alusión al mensaje de san Juan, una moda creativa que se mantiene hasta las primeras décadas del siglo XVIII. Los ejemplos de este periodo son incontables, sobresaliendo los retablos mayores de las iglesias de San Pedro de los Francos de Calatayud, Santa María de Ateca, San Juan de Campillo de Aragón, San Pedro en Villarroya de la Sierra, la Purísima Concepción de Montón o el de la ermita de Santa Ana de Carenas; de idéntica simbología pueden encontrarse en numerosos retablos de dimensiones más modestas localizados en las parroquias como las de Fuentes de Jiloca, Cabolafuente, Cetina, Ariza, Castejón de Alarba, Monterde, Ruesca, Orera o Torrelapaja.

Las originales pinturas murales realizadas en torno a 1690 de la ermita de San Félix de Morés, brindan un capítulo singular, ya que forman un espectacular y poco conocido conjunto.

Además de en la escultura y la pintura, el fruto de la vid se utilizó en la orfebrería para decorar cálices y custodias en numerosas iglesias comarcanas como aún podemos ver en algunas piezas de Bubierca, Sisamón, Velilla de Jiloca o Munébrega.

Otro soporte idóneo para recibir este tipo de representaciones es el tejido. En muchas iglesias de la comarca se han conservado ornamentos que lucen estos motivos simbólicos, en particular cálices, uvas y vides. De entre todos destaca un espectacular tapiz eucarístico que se conserva en la Real Colegiata de Santa María de Calatayud, datado en el siglo XVIII.

En la página derecha
Tapiz eucarístico, bordado en seda polícroma e hilo de plata y oro. Segunda mitad del siglo XVIII. Real Colegiata de Santa María de Calatayud

On the right page
Eucharistic tapestry, embroidered in multi-coloured silk with silver and gold thread. Second half of the 18th century. Royal Collegiate Church of Santa María of Calatayud

There are innumerable artistic representations preserved in the villages of the District of Calatayud that can be connected with the symbolism of the Gospel *of St. John*. One of the oldest that are preserved is the plasterwork of the chapel in Cetina Palace, a magnificent ceiling of carved plaster whose decoration is finished under the skirts of the roof in a strip decorated with branches, leaves and clusters of grapes, made around 1470.

However, without a doubt, the most prolific period in the representation of these elements is the one that begins in the second half of the 17th century, when the Solomonic column was introduced in the altarpieces and it was decorated with birds pecking on grapes, leaves and stems, in clear allusion to the message of St. John, a creative style that was maintained until the first decades of the 18th century. The examples of this period are innumerable; outstanding examples are the high altarpieces of churches of San Pedro de los Francos de Calatayud, Santa María de Ateca, San Juan de Campillo de Aragón, San Pedro in Villarroya de la Sierra, la Purísima Concepción de Montón or of the hermitage of Santa Ana de Carenas; identical symbolism can be found in numerous altarpieces of more modest dimensions in parishes such as those of Fuentes de Jiloca, Cabolafuente, Cetina, Ariza, Castejón de Alarba, Monterde, Ruesca, Orera or Torrelapaja.

The original mural paintings done around 1690 of San Félix de Morés hermitage offer a singular chapter, as they form a spectacular and little-known collection.

In addition to the sculpture and painting, the fruit of the vine was used in goldsmithing to decorate chalices and monstrances in numerous churches of the district as we can still see in some pieces at Bubierca, Sisamón, Velilla de Jiloca or Munébrega.

Another suitable format to receive this type of representation is cloth. In many churches of the district, ornaments have been preserved that display these symbolic motifs, in particular chalices, grapes, and vines. Outstanding among all of them is a spectacular Eucharistic tapestry that is kept at the Royal Collegiate Church of Santa María of Calatayud, dating from the 18th century.

LAHIZI
ERONE RE
GO. COFADRS
YLOSASISTES
FVERON EL D
FELX GIL Y JOS
EPH QVENCA
AYVDO A PIN
TAR DIEGO. G
ARZES

Un capítulo de especial contenido semántico es el que corresponde a las representaciones de la institución de la Eucaristía y, por tanto, de la transubstanciación del vino en sangre de Cristo. Son menos abundantes en escultura, pero esta escena aparece en el interior del sagrario del retablo mayor de la iglesia de Bordalba y en un relieve de uno de los retablos colaterales de la colegiata del Santo Sepulcro de Calatayud, ambas obras de principios del siglo XVII; asimismo, en los retablos dedicados a la misa de San Gregorio, como por ejemplo los de Morata de Jiloca y Velilla de Jiloca. En pintura, esta escena se plasma a partir de mediados del siglo XVI y la encontramos en las puertas bajas del retablo de la iglesia de San Miguel de Paracuellos de Jiloca, obra del gran pintor italiano Pietro Morone; asimismo, en trabajos de pintores anónimos, tales como los lienzos que se conservan en las iglesias parroquiales de Bordalba y Campillo de Aragón y en la pintura del convento de las concepcionistas de Miedes de Aragón.

Una última representación que también podría asociarse a las citas eucarísticas del evangelio es el momento en el que Jesús aparece orando en el Huerto de los Olivos: *Padre, si quieres, aparta de mí ese cáliz. Pero que no se haga mi voluntad, sino la tuya* (Lucas 22, 39-46), pues en este pasaje el cáliz y, por tanto, el vino consagrado, su sangre, es el símbolo de su sacrificio.

Hay magníficos ejemplos de este momento en la pintura gótica bilbilitana, en conjuntos como el de la predela del retablo de las Santas Justa y Rufina de Maluenda, realizado por Domingo Ram (hacia 1475-1477); en creaciones del siglo XVI como el excepcional retablo renacentista de la Virgen del Castillo de Aniñón, atribuido a Gabriel Joly y Esteban de Obray (hacia 1525-1530); o en piezas del siglo XVII como uno de los relieves de los retablos de la colegiata del Santo Sepulcro de Calatayud, obra de Pedro de Jaúregui y Jaime Viñola (hacia 1622-1626) y en el espectacular conjunto del baldaquino de dicha colegiata, en el que aparece un ángel portando el cáliz, obra realizada por el escultor bilbilitano Félix Malo a mediados del siglo XVIII. Dentro de este último grupo iconográfico, en el que el cáliz está presente, es conveniente destacar las alegorías a la Fe, representada por una mujer que porta un cáliz en su mano derecha y una cruz en la izquierda, imágenes muy abundantes en los retablos de esta comarca.

En la página izquierda
Detalle de las pinturas murales de la ermita de San Félix, Morés

On the left page
Detail of the mural paintings of the San Félix hermitage, Morés

A chapter of special semantic content corresponds to the representations of the institution of the Eucharist and, therefore, of the transubstantiation of the wine into the blood of Christ. These are less abundant in sculpture, but this scene appears inside the tabernacle of the high altarpiece of Bordalba church and in a relief of one of the collateral altarpieces of the Collegiate Church of the Holy Sepulchre of Calatayud, both works from the beginning of the 17th century; likewise, on the altarpieces dedicated to the mass of San Gregorio, such as those of Morata de Jiloca and Velilla de Jiloca. In painting, this scene was made from the mid-16th century and we find it on the lower doors of the altarpiece of the church of San Miguel de Paracuellos de Jiloca, a work by the great Italian painter Pietro Morone; likewise, in works by anonymous painters, such as the canvases kept in the parish churches of Bordalba and Campillo de Aragón and in the painting of the Conceptionist Nuns Convent of Miedes de Aragón.

A final representation that could also be associated with the Eucharistic quotations from the Gospel is the moment when Jesus appears praying in the Garden of Olives: *Father, if you are willing, remove this cup from me. Nevertheless, not my will, but yours be done* (Luke 22, 39-46), as in this passage, the chalice and, therefore, the consecrated wine, his blood, is the symbol of his sacrifice.

There are magnificent examples of this moment in Calatayud Gothic painting, in collections such as the one of predella of the altarpiece of *Santas Justa y Rufina de Maluenda*, by Domingo Ram (circa 1475-1477); in creations of the 16th century such as the exceptional Renaissance altarpiece of *La Virgen del Castillo de Aniñón*, attributed to Gabriel Joly and Esteban de Obray (circa 1525-1530); or in 17th century pieces such as one of the reliefs of the altarpieces of the Collegiate Church of the Holy Sepulchre of Calatayud, the work of Pedro de Jaúregui and Jaime Viñola (circa 1622-1626) and in the spectacular collection of the baldachin of said Collegiate Church, in which an angel appears carrying the chalice, a work by the Calatayud sculptor ***Félix Malo*** in the mid-18th century. Within this last iconographic group, in which the chalice is present, the allegories to Faith are noteworthy, represented by a woman bearing a chalice in her right hand and a cross in the left hand, images that abound in the altarpieces of this district.

CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN
Ruta del vino

De Ateca al monasterio de Piedra

From Ateca to the Piedra Monastery

The route starts in Ateca, a locality situated on the banks of the Jalon River and near Calatayud, which in past centuries, it rivalled in importance and influence. This itinerary enters the Calatayud DO (Designation of Origin) Zone, following the course of the Piedra and Mesa Rivers, and ends at the Wine Museum of the Piedra Monastery.

Ateca is located on the shore of the Jalon River, at the confluence with the Manubles River. An idea can be obtained of the historical importance of this town from its presence in the *Cantar de Mío Cid*, written between the 12th and 13th centuries. Like the other quests that appear in this very significant work for Spanish literature, the mythical Castle of Alcocer is located in its municipality.

Ateca, probably founded by the Celtiberians, has two magnificent, slender towers: the Clock tower (16th century) and the Santa Maria tower (13th century). The latter is one of the oldest Mudejar towers of the zone, and especially representative due to its internal structure and it decoration of green and honey-coloured *ataifores* (ceramic plates). There is another church dedicated to St. Francis, which formed part of the 17th-century Capuchin convent. The Town Hall building is particularly noteworthy; it is a grandiose structure of the late Renaissance; some palatial manors, inns and lodgings; the old doors of the villa and a castle-fortress of medieval origin. Its old quarter has uniquely enchanting spots, such as the Square of the Templarians, the Arch of St. Michael or Joaquín Costa Square. Ateca has numerous hermitages that are well worth visiting, especially on their feast day: the day of St. Lorenzo, of St. Gregorio of St. Gregorio, of St. Blas, of the Ascension and the day of Santiago. The latter, due to its high location, provides splendid panoramic views of the village and the valley.

One of the most striking traditions that is preserved in this locality is the so-called *Mascara de Ateca*, which is celebrated annually on the feast day of the patron Saint, St. Blas, on the 2nd and 3rd days of February.

En la doble página siguiente
Contradanza de Cetina

On the next double page
Contra dance of Cetina

En la página izquierda
Iglesia de Santa María de Ateca

On the left page
St. Mary Church of Ateca

La ruta parte de Ateca, localidad situada en la ribera del Jalón y cercana a Calatayud, con la que en siglos pasados rivalizara en importancia e influencia. Este itinerario se adentra en la DO Calatayud siguiendo el curso de los ríos Piedra y Mesa, y acaba en el Museo del Vino del Monasterio de Piedra.

Ateca se sitúa a la orilla del Jalón, en la confluencia con el Manubles. De la importancia en la historia de esta localidad puede obtenerse una idea por su presencia en el *Cantar de Mío Cid*, compuesto a caballo entre los siglos XII y XIII. Como resto de las gestas que aparecen en esta obra tan significativa para la literatura española, en su término municipal se ubica el mítico castillo de Alcocer.

Ateca, de probable fundación celtíbera, tiene dos torres magníficas y esbeltas: la del Reloj (siglo XVI) y la de Santa María (siglo XIII). Esta última es una de las más antiguas del mudéjar de la zona, y especialmente representativa por su estructura interna y por su decoración de ataifores (platos cerámicos) verdes y melados. Hay otra iglesia dedicada a san Francisco, que formaba parte del convento de Capuchinos del siglo XVII. Destaca el edificio del ayuntamiento, grandiosa construcción del Renacimiento tardío; algunas casas palacio, mesones y posadas; las antiguas puertas de la villa y un castillo-fuerte de origen medieval. Su casco antiguo presenta rincones de singular encanto, como la plaza de los Templarios, el arco de San Miguel o la plaza de Joaquín Costa. Ateca tiene numerosas ermitas que merecen una visita, especialmente el día de su festividad: la de San Lorenzo, la de San Gregorio, la de San Blas, la de la Ascensión y la de Santiago. Esta última, por su elevada ubicación, proporciona espléndidas panorámicas del pueblo y el valle.

Una de las tradiciones más llamativas de las que se conservan en esta localidad es la de la llamada Máscara de Ateca, que se celebra anualmente con motivo de la festividad del patrón San Blas, los días 2 y 3 de febrero.

Esta tradición legendaria tiene como centro a un personaje vestido con traje a rayas rojas y amarillas de cuyos extremos cuelgan cascabeles. Lleva un sable y una corbetera (especie de escudo ligero) para defenderse de los chicos que lo persiguen intentando arrancarle uno de sus preciados cascabeles y para dar a los atecanos un suave toque sobre la cabeza en señal de buen augurio.

El día 3 de febrero, tras la misa mayor en la ermita de San Blas, la Máscara inicia su ascenso al cerro, en cuya cima esperan todos los jóvenes del pueblo con montones de fruta para lanzárselos (según la tradición, en otros tiempos se lanzaban piedras). Cuando ha logrado subir, todos juntos hacen un gran corro donde entonan la canción *del Puente de Alcolea*.

La tradición vitivinícola en Ateca se encuentra en la actualidad concentrada en Bodegas Ateca.

Desde Ateca, siguiendo la N-II se llega a **Bubierca**, una pequeña localidad cuya población se cuenta por decenas y que está enclavado en un hermoso lugar junto al río Jalón y con su bella ermita en lo alto del casco urbano.

A continuación, a 5 kilómetros, **Alhama de Aragón**, que como ocurrirá en otras localidades de esta ruta no es famosa por sus vinos sino por sus aguas termales. No obstante, en Alhama se cultiva la vid y se produce un estimable vino, representado por las Bodegas Colás Viticultores.

La localidad de Alhama bien merece una visita. En cuanto a patrimonio, destaca su iglesia parroquial, que es del siglo XVII y cuenta con yeserías barroco-mudéjares. Lo más singular son sus balnearios, que conservan el encanto del termalismo de finales del siglo XIX y principios del XX. Se recomienda un paseo por su lago natural de agua caliente.

Desde Alhama se puede continuar por la carretera N-II en dirección a Madrid, lo que lleva a la visita. En este camino se encuentra **Cetina**, donde está el grandioso castillo-palacio del siglo XIII en el que se casó Francisco de Quevedo en 1634 y que conserva la capilla gótico mudéjar, así como la iglesia barroca de San Lorenzo.

The centre of this legendary tradition is a character dressed in a red and yellow striped outfit with little bells hanging from the edges of the garment. He carries a sabre and a *corbetera* (a type of light shield) for defence from the children who chase him, trying to pull off one of his prized little bells and to softly brush the heads of the citizens of Ateca as a sign of good fortune.

On February 3rd, after the high mass in the hermitage of St. Blas, the *Mascara* begins his ascent to the hill; at the top, all the young people of the village wait with piles of fruit to throw at him (according to tradition, in the old times they threw stones). When he has manage to go up, they all make a big circle and sing the song *Del Puente de Alcolea*.

Nowadays, the wine making tradition in Ateca is concentrated in Bodegas Ateca.

From Ateca, following the N-II we come to **Bubierca**, a small town with a very small population, set in a beautiful place next to the Jalon River, with its lovely hermitage in the high part of the town centre.

Five kilometres further on comes **Alhama de Aragón**, which, as is the case with other localities of this route, is not famous for its wines, but for its thermal waters. Nevertheless, in Alhama, grapevines are cultivated and an appreciated wine is produced, represented by Bodegas Colás Viticultores.

The locality of Alhama is well worth a visit. As for its heritage, the parish church is particularly noteworthy, which is from the 17th century and has Baroque-Mudejar plasterwork. Its spas are the unique aspect; they retain the enchantment of the thermal baths of the late 19th and early 20th centuries. A walk by its natural hot water lake is recommended.

From Alhama we can continue on the N-II road towards Madrid, which leads to visits. On this road is **Cetina**, with the grandiose castle-palace of the 13th century where Francisco de Quevedo was married in 1634, which preserves the Gothic Mudejar chapel, as well as the Baroque church of San Lorenzo.

En las dos páginas anteriores
Contradanza de Cetina
Arcóbriga

On the two following pages
Contra dance of Cetina
Arcóbriga

En la página derecha
Lago termal en Alhama de Aragón

On the right page
Thermal lake in Alhama de Aragón

En Cetina tiene lugar una de las tradiciones más llamativas de la comarca y quizá del conjunto de España; es la llamada contradanza, que se representa durante las fiestas de San Juan Lorenzo (en la noche del 19 de mayo), durante el plenilunio. Sus orígenes se pierden en los tiempos anteriores a la romanización, aunque la constancia documental de esta tradición se encuentra en escritos de los siglos XVII y XVIII. En ellos se explica un particular dance, en el que el diablo y la muerte son los protagonistas, y en el que participan ocho personajes (cuatro de blanco y cuatro de negro) que llevan en sus vestidos unos adornos que les dan la apariencia de esqueletos con el rostros tapado; el noveno representa al diablo, con el traje de rojo y con la cara descubierta aunque pintada. Todos ellos llevan, además, adornos florales. Una hora antes de la media noche, y con grandes antorchas en las manos de todos los contradanceros, los nueve comienzan una serie de aproximadamente treinta pasos o mudanzas, dirigidos por el diablo y dotados de gran espectacularidad.

Un poco más lejos, **Ariza** conserva un rico patrimonio vinculado al señorío de los Palafox. Destaca su casa-palacio (siglo XVIII) y el cercano convento de San Francisco. La iglesia parroquial (siglo XVI) es de estilo gótico tardío, realizada íntegramente en piedra y guarda dos bellas estatuas orantes de alabastro de los marqueses de Palafox.

Merecen una visita lugares como **Embid de Ariza** (iglesia con portada románica), **Bordalba** (iglesia gótica), **Pozuel de Ariza** (ermita y castillo de la Raya), **Monreal de Ariza** (castillo e iglesia del siglo XII), **Torrehermosa** (con su torre cuadrada), **Alconchel de Ariza**, **Cabolafuente** y **Sisamón** (castillo).

En Monreal de Ariza se encuentra el yacimiento arqueológico de la ciudad romana de **Arcobriga**, que pese a su importancia sufre el olvido y el abandono. Gracias a la literatura clásica se sabe que su origen es celtíbero (siglo III a. C.) y que bajo la dominación romana obtuvo el rango de ciudad estipendiaria (sujeta al pago de determinadas cargas económicas).

Las primeras excavaciones datan del inicio del siglo XX. Desde entonces, los estudios realizados han encontrado un modelo urbanístico característico de una ciudad totalmente romanizada, lo que incluye una serie de edificios públicos como un recinto foral en el que quedaban encuadrados un *macellum* (mercado), un templo dedicado a Mercurio, una *basílica* e incluso una *fontana*. La visita permite contemplar restos de un posible teatro y de un recinto termal. De otros edificios no se conoce la función.

En el yacimiento se encuentran las murallas de la ciudad, muy singulares y de gran interés porque presentan dos anillos además de un muro defensivo de gran espesor que cierra la parte más alta, *acrópolis*, y un foso artificial revelan la preocupación estratégica de la ciudad.

In Cetina one of the most remarkable traditions of the district, and possibly of all Spain, takes place; it is the so-called *contradanza* (contra-dance), which is represented during the festival of San Juan Lorenzo (on the night of May 19th), during the full moon. Its origin is lost in the times prior to Romanization, although the documentary record of this tradition is found in writings of the 17th and 18th centuries. In them, a particular dance is explained, in which the devil and death are the main characters, and in which eight characters participate (four in white and four in black) who wear ornaments on their clothes that give them the appearance of skeletons with faces covered; the ninth represents the devil, with a red outfit and with his face uncovered although painted. In addition, they all wear floral ornaments. One hour before midnight, and with large torches in the hands of all the *contradanceros*, the nine begin a series of approximately thirty steps or movements directed by the devil and full of great spectacularity.

A little further on, **Ariza** retains a rich heritage linked to the Palafox seigneury. Its palatial manor (18th century) and the nearby San Francisco convent are especially outstanding. The parish church (16th century) is in the late Gothic style, made entirely of stone and retains two beautiful praying alabaster statues of the Marquises of Palafox.

Meriting a visit are places such as **Embid de Ariza** (church with Romanesque portal), **Bordalba** (Gothic church), **Pozuel de Ariza** (hermitage and castle of La Raya), **Monreal de Ariza** (12th century castle and church), **Torrehermosa** (with its square tower), Alconchel **de Ariza**, **Cabolafuente** and **Sisamón** (castle).

Found in Monreal de Ariza is the archaeological site of the Roman city of **Arcobriga**, which in spite of its importance, was forgotten and abandoned. Thanks to classical literature, it is known that its origin is Celtiberian (3rd century B.C.) and that under Roman domination it obtained the rank of stipendiary city (subject to the payment of certain economic charges)

The first excavations date from the start of the 20th century. Since then, the studies made have known an urban model characteristic of a fully Romanized city, which includes a number of public buildings such as a forum enclosure where there were a *macellum* (market), a temple dedicated to Mercury, a *basilica* and even a *fontana*. The visit makes it possible to see remains of a possible theatre and a thermal enclosure. The function of other buildings is not known.

On the site are the walls of the city, unique and of great interest because they present two rings as well as a defensive wall of great thickness that closes the highest part, acropolis, and an artificial moat reveal the strategic preoccupation of the city.

Paintings have also been found, dating from around the 1st and 2nd centuries A.D. and which stand out for their great ornamental richness and simplicity of composition. From Arcobriga there are numerous remains in the National Archaeological Museum.

The route returns to Alhama to continue toward the Mesa and Piedra Rivers. First, it passes through the small locality of Godojos, with its characteristic castle-tower, called *de los Señores* (of the Lords). Later we reach the **Tranquera Reservoir**, into which the two rivers pour their waters and from there, form a single flow that empties into the Jalon River near Ateca.

In the direction of Jaraba we go around La Tranquera. The road runs next to the Mesa River. On the shore of the reservoir is the beautiful hermitage of San Daniel, from the 17th century.

The lands of the sides of the road gradually turn red and we reach **Ibdes**, located on a promontory. The imposing parish church of Gothic style stands out. On the clayey slopes, the mouths of numerous curves, caves, pens and wine cellars lean out that in past times were dwellings or were used for the aging of wine. It is also possible to visit the so-called «grotto of Marvels».

The cultivation of the grapevine in these lands has taken place since ancient times. Currently, this activity remains alive thanks to Bodegas Esteban Castejón.

Now in **Jaraba,** it is worthwhile stopping to visit its three spas and even stay in them and benefit from the magnificent properties of its waters. It is also possible to walk down its riverbanks and climb some of the hills that dominate the canyon, from where numerous vulture nests can be viewed. A kilometre away from the village is the hermitage of La Virgen de Jaraba, almost hidden in the wall of the mountain.

Between Jaraba and **Calmarza** the river has formed a deep canyon that later widens. A visit to this small village is recommended to visit its church, the defence tower and the abandoned buildings of the paper factory. The road continues to Algar de Mesa, now in the province of Guadalajara.

Another curiosity that can be visited in the zone is in **Campillo de Aragón**, a small village accessed by a narrow road. Campillo, located at an altitude of 1,011 metres, with a beautiful landscape, has two churches and the remains of a castle of medieval origin. In the parish church, we find a perfect replica of the Holy Shroud, which came to the locality in 1653 as a gift from one of its most illustrious sons, Lucas Bueno, Archbishop of Tesaloca, Bishop of Malta and Grand Prior of the religion.

También se han encontrado pinturas datadas en torno a los siglos I-II d. C. y que destacan por su gran riqueza ornamental y sencillez compositiva. De Arcobriga existen numerosos restos en el Museo Arqueológico Nacional.

La ruta regresa a Alhama para continuar en dirección a los ríos Mesa y Piedra. Primero se pasa por la pequeña localidad de **Godojos**, con su característico castillo-torre llamado de los Señores. Más tarde se llega al **embalse de la Tranquera**, al que vierten sus aguas los dos ríos y que a partir de allí forman un caudal único que desemboca en el Jalón cerca de Ateca.

En dirección a Jaraba se rodea la Tranquera. La carretera discurre junto al río Mesa. A la orilla del embalse está la bella ermita de San Daniel, del siglo XVII.

Las tierras de los lados de la carretera se van volviendo rojas y se llega a **Ibdes**, situado sobre un promontorio. Sobresale la imponente iglesia parroquial de estilo gótico. En las laderas arcillosas asoman las bocas de numerosas cuevas, corrales y bodegas que en otro tiempo fueron viviendas o que se destinaron a la crianza del vino. También es posible visitar la llamada «gruta de las Maravillas».

El cultivo de la vid en estas tierras se da desde antiguo. En la actualidad, esta actividad permanece viva gracias a las bodegas Esteban Castejón.

Ya en **Jaraba** merece la pena detenerse para visitar sus tres balnearios e incluso hospedarse en ellos y beneficiarse de las magníficas propiedades de sus aguas. Es también posible pasear por sus riberas y subir a alguno de los cerros que dominan el cañón, desde donde pueden contemplarse numerosos nidos de buitres. A un kilómetro del pueblo está la ermita de la Virgen de Jaraba, casi oculta en la pared de la montaña.

Entre Jaraba y **Calmarza** el río ha formado un profundo cañón que después se ensancha. Se recomienda llegar hasta este pequeño pueblo para visitar su iglesia, la torre defensiva y los abandonados edificios de la fábrica de papel. La carretera sigue hasta Algar de Mesa, ya en la provincia de Guadalajara.

Otra curiosidad que se puede visitar en la zona está en **Campillo de Aragón**, un pequeño pueblo al que se accede por una carretera angosta. Campillo, situado a 1 011 metros de altitud y con un hermoso paisaje, cuenta con dos iglesias y con los restos de un castillo de origen medieval. En la iglesia parroquial se encuentra una réplica perfecta de la Sábana Santa que llegó a la localidad en 1653 como regalo de uno de sus hijos más ilustres, Lucas Bueno, arzobispo de Tesaloca, obispo de Malta y gran prior de la religión.

En el río Piedra, **Nuévalos** se levanta sobre una colina con sus pintorescas casas colgadas, su iglesia renacentista y un torreón medieval. Aquí se cruzan los caminos y el visitante puede tomar una carretera local a **Monterde** (con su esbelta torre mudéjar y el retablo gótico de la ermita de la Virgen del Castillo) y **Abanto** (iglesia del siglo XVIII), o bien otra que le lleva hasta Calatayud.

Nuévalos es conocido porque en su término municipal se encuentra el **monasterio de Piedra**, que ya en 1983 fue declarado Monumento Histórico-Artístico Nacional. Este monasterio es famoso por su complejo natural que discurre junto al río Piedra, que le da nombre y que forma un sistema de cascadas y cuevas de gran belleza, y bien acondicionado para su visita (la entrada es de pago, pues se trata de una propiedad privada).

Son famosas las diversas cascadas como la llamada Cola de Caballo, que tiene unos 50 metros de altura, y que se puede recorrer por dentro. Hay muchas cascadas, cada una de singular belleza y de diferentes características, así como numerosos rincones, grutas y zonas de agua en calma, con senderos que permiten disfrutar de la vegetación.

En lo referente al vino en la Comunidad de Calatayud, el lugar del monasterio de Piedra todavía es fundamental. Gracias a la actividad desarrollada a partir del siglo XIII en este lugar se extendió el cultivo de la vid y la elaboración del vino en toda la comarca e incluso en gran parte de las provincias de Zaragoza y Teruel, como ya se ha indicado.

El monasterio de Piedra fue fundado en 1186, cuando Alfonso II donó a la abadía de Poblet el Castillo de Piedra y sus términos para la fundación de un monasterio cisterciense en honor a la Virgen. Las obras de construcción se iniciaron a comienzos del siglo XIII, se prolongaron durante toda la Edad Media y se realizaron ampliaciones en el Renacimiento y el Barroco.

La decadencia del monasterio de Piedra comenzó con la desamortización de Mendizábal (1835 a 1837) para su venta en subasta. El conjunto quedó abandonado y su patrimonio fue expoliado hasta que, a mediados del siglo XIX, la familia Muntadas lo adquirió para su explotación turística.

El monasterio de Piedra constituye un ejemplo representativo de la ubicación característica de los monasterios del Císter, que las reglas monásticas prescriben como lugares apartados, con abundante agua y vegetación. En cuanto a su arquitectura, responde a la estructura típica de los monasterios cistercienses aragoneses, como Rueda y Veruela.

On the Piedra River, **Nuévalos** stands on a hill with its picturesque hanging houses, its Renaissance church and a medieval Keep. Here there is a crossroads and the visitor can take a local road to **Monterde** (with its slender Mudejar tower and the Gothic altarpiece of the hermitage of the Virgin of the Castle) and Abanto (church of the 18th century), or else another that stretches to Calatayud.

Nuévalos is known because in its municipality is the **Piedra monastery**, which in 1983 was declared a National Historical-Artistic Monument. This monastery is famous for its natural complex that stretches out along the Piedra River, from which it takes its name, and which forms a system of waterfalls and caves of great beauty, and well prepared for visits (there is an entry fee, as it is privately owned).

Its waterfalls are famous, such as the one known as The Horsetail, with a height of 50 metres, and it can be explored inside. There are many waterfalls, each one of singular beauty and different characteristics, and innumerable spots, as well as grottos, zones of still waters and footpaths to enjoy the vegetation.

The Piedra Monastery is a place that remains of fundamental importance with regard to wine in the Community of Calatayud. Because of the activity that began to develop here in the 13th century, the cultivation of the grapevine and winemaking were extended in the district and even in a large part of the provinces of Saragossa and Teruel, as previously stated.

The Piedra Monastery was founded in 1186, when Alfonso II donated the Abbey of Poblet el Castillo de Piedra and its surrounding area for the founding of a Cistercian monastery in honour of the Virgin. Construction work started at the beginning of the 13th century, extended throughout the Middle Ages and expansions took place in the Renaissance and Baroque eras.

The decadence of the Piedra Monastery began with the confiscation of Mendizábal (1835 to 1837) for its sale in auction. The complex was abandoned and its assets were plundered until, in the mid-19th century, the Muntadas family acquired it for tourism use.

The Piedra Monastery is a representative example of the characteristic location of Cistercian monasteries, which monastic rules prescribe as remote places, with abundant water and vegetation. With regard to architecture, it is the typical structure of Aragonese Cistercian monasteries, such as Rueda and Veruela.

En la página derecha
Embalse de la Tranquera

On the right page
La Tranquera Reservoir

The Wine Museum bears witness to the role it played in the development of grape cultivation and even of agriculture in the zone. It is located within the monastic *cilla* (storeroom), the space used for storage of food and the old wine cellars. The museum is comprised of two rooms in two storeys, superimposed. The first is devoted to agriculture and to grape pressing. In it is the ice house, where the monks pressed straw and snow to keep the room at a cool temperature, and different farm tools have been incorporated, along with other materials and monastic food products.

On this first floor, two presses are kept (one is original, from 1751), some pools where the monks poured must, two large barrels from the 18th century and three earthenware jars for the wine sediment, the *solera* (aging) and the finished wine.

A room on this floor is devoted to wine as a science and displayed in it is the traditional process of winemaking and the one used today in the wineries of the Calatayud DO (Designation of Origin).

Another room is centred on wine and culture. Here, among other things, we are reminded of the importance that wine had in the economy of the life of the monks and in their culture.

The second floor corresponds to storage in the 13th century, and in the 15th century, it was used for the final process of fermentation and preservation of the wine. For this reason, on both sides of the room there are two vents for the carbon monoxide released from the wine in fermentation.

Here, a room is devoted to wine and quality, and explains different historical and geographical aspects, as well as the processes for production of wines with the Calatayud DO (Designation of Origin).

De la influencia que tuvo para el desarrollo de la vid e incluso de la agricultura en la zona da testimonio el Museo del Vino, que se encuentra ubicado dentro de la cilla monacal, el espacio destinado a almacén para guardar los alimentos, y las antiguas bodegas. El museo se compone de dos estancias en doble planta superpuesta.
La primera de ellas está dedicada a la agricultura y al prensado de la uva. En ella se conserva la nevera, donde los monjes prensaban paja y nieve para conservar la estancia a una temperatura fresca, y se han incorporado distintos aperos de labranza junto con otros materiales y productos de la alimentación monacal.

En esta primera planta se conservan dos prensas (una original de 1751), unas pozas en donde los monjes echaban mosto, dos grandes toneles del siglo XVIII y tres tinajas para el poso del vino, la solera y el vino acabado.

Una sala de esta planta se dedica al vino como ciencia y en ella se muestra el proceso tradicional de elaboración del vino y el empleado en la actualidad en las bodegas de la DO Calatayud.

Otra sala tiene como objeto el vino y la cultura. Aquí se recuerda, entre otras cosas, la importancia que tuvo el vino en la economía de la vida de los monjes y en su cultura.

La segunda planta se corresponde con lo que fue el cillero en el siglo XIII y que en el siglo XV se destinó al proceso final de fermentación y conservación del vino. Por ello, a ambos lados de la sala hay dos respiraderos que servían de escape para el monóxido de carbono que desprende el vino al fermentar.

Aquí, una sala se dedica al vino y la calidad, y explica distintos aspectos históricos, y geográficos, así como los procesos de elaboración de los vinos en la DO Calatayud.

En la página izquierda
Monasterio de Piedra

On the left page
Piedra monastery

Del Jiloca a Munébrega

From Jiloca to Munébrega

The Jiloca River begins at Cella (Teruel) and irrigates a large part of the Community of Calatayud district between Villafeliche and Paracuellos de Jiloca. This valley offers a small but fertile strip of farmland and fruit orchards on reddish-coloured soil, and beautiful landscapes, in contrast with the nearby mountains of limestone and gypsum, which give the slopes a whitish appearance. The historical occupation of the valley by the Mudejar communities has left deep imprints in the landscape, the artistic heritage and the traditions.

The route starts in **Paracuellos del Jiloca**, a locality known for its spa tradition, which continues today with an establishment founded in the 19th century, which has incorporated the most modern systems of treatment. In the high zone of the village, on the whitish hillocks, stands San Miguel church and the remains of the Muslim castle. In the lower zone is the baroque Santa Maria hermitage.

The road continues in **Maluenda**, which contains a rich Mudejar heritage. The church of Santa Maria (14th-16th centuries) has an interesting Mudejar roof with an inscription in Arabic, made by the alarife (master builder) Adolmalih: «There is no God but God and Mohammed is the prophet of God». The church of the Saints Justa and Rufina preserves magnificent altarpieces of Gothic painting and a Mudejar pulpit.

San Miguel church must not be forgotten, also Mudejar and in ruins, which is next to the remains of the 10th-century Muslim castle. There is also a convent of Carmelites from the 17th century.

This locality is a birthplace of wines. In it, we find Bodegas y Viñedos del Jalón, as well as Bodega San Isidro.

In Maluenda, as in Ibdes, in Belmonte, in Calatayud and in other towns of the district, there are numerous caves, some of troglodyte origin, that were inhabited until a few decades ago, and other that were devoted to wine aging.

En la página izquierda
Vista general de Maluenda

On the left page
General view of Maluenda

El río Jiloca nace en Cella (Teruel) y riega una buena parte de la comarca Comunidad de Calatayud entre Villafeliche y Paracuellos de Jiloca. Este valle ofrece una pequeña pero fértil franja de huerta y frutales sobre tierras rojizas, y unos hermosos paisajes, en el contraste con los cercanos montes de caliza y yeso, que dan a las laderas un aspecto blanquecino. La ocupación histórica del valle por las comunidades mudéjares ha dejado profundas huellas en el paisaje, el patrimonio artístico y las tradiciones.

La ruta parte de **Paracuellos del Jiloca**, localidad conocida por su tradición balnearia que continua en la actualidad con un establecimiento fundado en el siglo XIX y que ha incorporado los más modernos sistemas de tratamiento. En la zona alta del pueblo, sobre las lomas blanquecinas, se levanta la iglesia de San Miguel y los restos del castillo musulmán. En la zona baja, la ermita barroca de Santa María.

El camino continúa en **Maluenda**, que encierra un rico patrimonio mudéjar. La iglesia de Santa María (siglos XIV-XVI) tiene una interesante techumbre mudéjar con una inscripción en árabe, realizada por el alarife Adolmalih: «No hay más Dios que Dios y Mahoma es el enviado de Dios». La iglesia de las Santas Justa y Rufina conserva magníficos retablos de pintura gótica y un púlpito mudéjar.

No se debe ignorar la iglesia de San Miguel, también mudéjar y en ruinas, que se encuentra junto a los restos del castillo musulmán del siglo X. Hay también un convento de carmelitas del siglo XVII.

Esta localidad es cuna de vinos. En ella se encuentra Bodegas y Viñedos del Jalón, y también la Bodega San Isidro.

En Maluenda, como en Ibdes, en Belmonte, en Calatayud y en otras localidades de la comarca, existen numerosas cuevas, algunas de origen troglodítico, que fueron habitadas hasta hace algunas décadas y otras que se dedicaron a la crianza del vino.

The next village is **Velilla de Jiloca**, which has a simple church of Mudejar origin and an altarpiece with Gothic painting. According to tradition, the Virgin of Los Tornos appeared in Velilla, in the 11th century. There is a hermitage devoted to this patronage.

The route continues toward **Morata de Jiloca** on a road dominated by grapevines that occupy the slopes. In this town, it is worthwhile to see the spectacular Mudejar façade of San Martín de Tours, as well as the Renaissance palace. In the mountain range, the landscape of reddish gullies is an additional attraction of this locality.

The route, which in certain sections coincides with the so-called Camino *del Cid*, continues through the small town of **Alarba**, which preserves a Gothic style parish church, modified in the 18th century. Numerous caves have been dug, to which there is access through the houses, which possibly date back to the Middle Ages. They tell us of the wine-producing tradition in this locality.

Continuing to **Acered**, which pertains to the administration of the district of Daroca, but its lands form a part of the Calatayud DO (Designation of Origin). Here we find the Bodega Guerrero Sebastián.

In Acered, we can visit the parish church, with its interior decoration in plasterwork of Mudejar tradition. Also noteworthy are the remains of the castle and of the wall, possibly of Iberian origin, the remains of which were found next to the *Peirón* (Wayside Cross) *de los Desamparados*, one of several found in the locality. It has four hermitages.

Atea, in the foothills of the Santa Cruz Mountains, like Acered, pertains to the Campo de Daroca district, but its grapevines form a part of the Calatayud DO (Designation of Origin). In Atea, it is possible to visit an old, well-restored ice house, where in the past, ice was stored for the hot months. Some of the hermitages are striking, such as San Roque (13th century), Santa Bárbara, Our Lady of the Assumption, the Virgin of the Martyrs, or San Lamberto and Santa Elena hermitages.

In Atea there is a zone where in old times, the family wine cellars were located, which were used for aging wine and was called "Barrio de las bodegas" (Quarter of the wine cellars). Grapevine cultivation attained such importance in this locality - now a small town - that Luis Cebrián tells how in the past it was necessary to seek labourers in the nearby Castilian villages during the grape harvest.

Returning again to the district of the Community of Calatayud, there is the municipality of **Castejón de Alarba**, even smaller in size, grouped around the baroque San Bartolomé church (18th century), in the midst of the Pardos Mountains. Grapevine cultivation is a tradition.

En la doble página siguiente
Peirón junto a una viña en Atea
On the next double pagee
Wayside cross marker next to a vineyard in Atea

En la página izquierda
Interior de la iglesia de Acered
On the left page
Interior of Acered Church

El siguiente pueblo es **Velilla de Jiloca**, que tiene una sencilla iglesia de origen mudéjar con su retablo de pintura gótica. Según la tradición, en Velilla se apareció la Virgen de los Tornos, en el siglo XI. Hay una ermita dedicada a esta advocación.

La ruta sigue en dirección a **Morata de Jiloca** por un camino dominado por los viñedos que ocupan las laderas. En esta localidad merece la pena la espectacular fachada mudéjar de la iglesia de San Martín de Tours, además del palacio renacentista. En la sierra, el paisaje de cárcavas rojizas constituye un atractivo más de esta localidad.

La ruta, que en ciertos tramos coincide con el llamado Camino del Cid, continúa por la pequeña localidad de **Alarba**, que conserva una iglesia parroquial de estilo gótico modificada en el siglo XVIII. Existen numerosas cuevas excavadas a las que se accede por las casas, que datan posiblemente de la Edad Media y que hablan de la tradición en la producción del vino en esta localidad.

Esta ruta continúa hasta **Acered**, que pertenece administrativamente a la comarca de Daroca, pero sus tierras forman parte de la DO Calatayud. Aquí se encuentra la Bodega Guerrero Sebastián.

En Acered se puede visitar la iglesia parroquial, con su decoración interior en yesería de tradición mudéjar. También son llamativos los restos del castillo y de una muralla, posiblemente de origen ibérico, cuyos restos se encontraron junto al peirón de los Desamparados, uno de los varios que se encuentran en la localidad. Cuenta con cuatro ermitas.

Atea, en las estribaciones de la sierra de Santa Cruz, pertenece como Acered a la comarca Campo de Daroca, pero sus viñas forman parte de la DO Calatayud. En Atea puede visitarse una antigua nevera bien restaurada, en donde antiguamente se guardaba el hielo para los meses de calor. Son llamativas algunas de sus ermitas, como la de San Roque (siglo XIII), la de Santa Bárbara, la de Nuestra Señora de la Asunción, la de la Virgen de los Mártires, o las de San Lamberto y de Santa Elena.

En Atea existía una zona en donde antiguamente se encontraban las bodegas, de tipo familiar, que se utilizaban para la crianza del vino y que se llamaba barrio de las Bodegas. El cultivo de la vid alcanzó tal importancia en esta hoy pequeña localidad que Luis Cebrián cuenta cómo antaño era necesario buscar jornaleros en los cercanos pueblos castellanos durante el tiempo de la vendimia.

Ya de vuelta a la comarca de la Comunidad de Calatayud está el municipio de **Castejón de Alarba**, todavía de menor entidad, y que se agrupa alrededor de la iglesia barroca de San Bartolomé (siglo XVIII), en plena sierra de Pardos. Es tradicional el cultivo de la vid.

The route ends in **Munébrega**, with its outstanding parish church, with an interesting museum that exhibits collections of portraits, garments and liturgical objects, as well as giving some details about the illustrious figures who were born in this place.

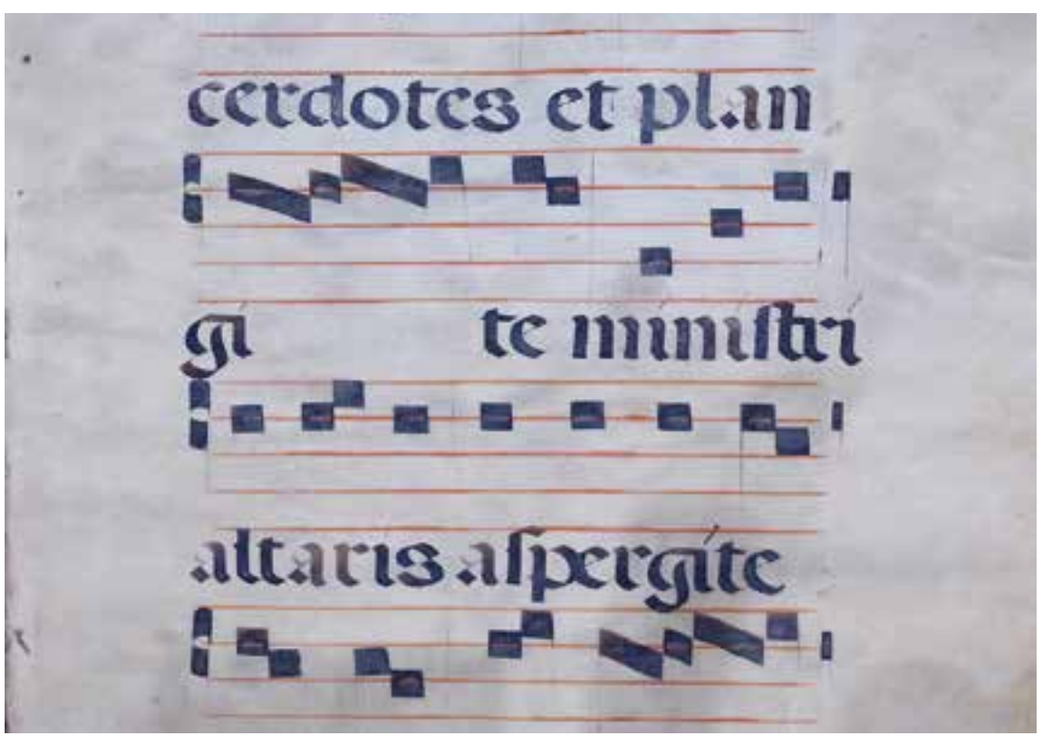
Munébrega has given illustrious figures to history, among whom as seven bishops, three archbishops, a cardinal, royal ambassadors, captains, one *Justicia de Aragón* (Ombudsman), writers and painters. The Fernández de Heredia, Martínez del Villar and Lobera families are some of these illustrious lineages. Outstanding among them are Juan Fernández de Heredia (Munébrega, 1310-Avignon, 1396), royal counsellor of Pedro IV and Grand Master of the Order of St. John of Jerusalem; and Julián Garcés (Munébrega, 1452-Tlaxcala, 1547), who in 1529 was sent as bishop to the diocese of Tlaxcala, in Mexico, where he was devoted to the protection of the Indians and to the foundation of health care hospitals and temples.

Today, Munébrega is one of the outstanding enclaves of the Calatayud DO (Designation of Origin) with the presence of two *Bodegas* (wineries): Virgen del Mar y de la Cuesta, and Breca. In addition, it has a dynamic cultural association, El Zarandillo, which has striven to ensure that the ancient methods of cultivation and agricultural work are not forgotten.

La ruta concluye en **Munébrega**, en donde destaca su iglesia parroquial, con un interesante museo que exhibe colecciones de retratos, vestiduras y objetos litúrgicos, además de dar algunas pinceladas sobre los ilustres personajes que nacieron en este lugar.

Munébrega ha dado a la historia ilustres personajes entre los que se cuentan siete obispos, tres arzobispos, un cardenal, embajadores reales, capitanes, un Justicia de Aragón, escritores y pintores. Los Fernández de Heredia, los Martínez del Villar y los Lobera son algunos de estos linajes ilustres. De entre ellos cabe destacar Juan Fernández de Heredia (Munébrega,1310-Avignon,1396), consejero real de Pedro IV y Gran Maestre de la Orden de San Juan de Jerusalén; y Julián Garcés (Munébrega, 1452-Tlaxcala, 1547), que en 1529 fue enviado como obispo a la diócesis de Tlaxcala, en México, donde se dedicó a la protección de los indios y a la fundación de hospitales de asistencia y templos.

Hoy, Munébrega es uno de los enclaves destacados de la DO Calatayud con la presencia de dos bodegas: Virgen del Mar y de la Cuesta, y Breca. Además, cuenta con una dinámica asociación cultural El Zarandillo, que se ha esforzado en que las antiguas formas de cultivo y de trabajo agrícola no caigan en el olvido.



En esta página
Cantoral, museo parroquial de Nuestra Señora de la Asunción de Munébrega

On this page
Cantoral, parish museum of Our Lady of the Assumption of Munébrega

En la página izquierda
Detalle del exterior de San Martín de Tours de Morata de Jiloca

On the left page
Detail of the exterior of St Martin of Tours of Morata de Jiloca

Calatayud

Calatayud es la principal ciudad del valle del Jalón, la que da nombre a la Denominación de Origen y a la comarca de la que es capital. Calatayud se encuentra en la parte central del río Jalón, un cauce que nace a 1 220 metros de altura en la provincia de Soria y discurre a lo largo de 225 kilómetros hasta su desembocadura en el Ebro. En el entorno de la ciudad, además desembocan en el Jalón los ríos Jiloca, Perejiles y Ribota. Aquí se encuentra la sede de la Denominación de Origen Calatayud.

El recorrido, sin embargo, comienza en **Terrer**, a muy pocos kilómetros en el eje de la antigua N-II. Esta localidad cuenta con una interesante torre mudéjar y con un característico paisaje, que se extiende en el término de Calatayud y en el que la fértil vega del Jalón contrasta con las colinas de yesos y arcillas de la sierra de Armantes.

En Terrer llaman la atención las chimeneas de la antigua azucarera, espacio ocupado en la actualidad por las Bodegas Valdepablo.

Al llegar a **Calatayud** desde Terrer se observa la ermita de San Roque en el cerro más alto y el santuario de la Virgen de la Peña, de mayor tamaño y en una colina más baja. También el castillo mayor y el complejo fortificado de origen islámico, el más antiguo de este tipo que se conserva en la península Ibérica (originario del siglo IX).

Por la carretera se encuentra la fuente de los Ocho Caños y la puerta de Terrer (ambas del siglo XVI), uno de los antiguos accesos a la ciudad cuando esta se encontraba completamente amurallada.

Calatayud

Calatayud is the main city of the Jalón River Valley, and the one that gives its name to the Designation of Origin and to the district of which it is the capital. Calatayud is in the central part of the Jalón River, a watercourse that begins at an elevation of 1,220 metres in the province of Soria and runs along 225 kilometres to its mouth at the Ebro. In addition, in the surrounding area of the city, the Jiloca, Perejiles and Ribota Rivers empty into the Jalón. The office of the Calatayud Designation of Origin is located here.

Nevertheless, the journey begins in **Terrer**, at just a few kilometre's distance on the old N-II. This locality has an interesting Mudejar tower with a characteristic landscape, which extends in the area of Calatayud and in which the fertile plain of the Jalón contrasts with hills of gypsum and clay of the Armantes Mountains.

In Terrer, the chimneys of the old sugar refinery stand out; it is a space now occupied by Bodegas Valdepablo.

Upon arriving in **Calatayud** from Terrer, we view the San Roque hermitage on the highest hill and the sanctuary of *Virgen de la Peña*, of larger size and on a lower hill. We also see the main castle and the fortified compound of Islamic origin, the oldest of its kind that is preserved on the Iberian peninsula (of 9th-century origin).

On the road we find the Fountain of the Eight Spouts and the Gate of Terrer (both of the 16th century), one of the old entrances to the city when it was completely walled.

En la página izquierda
Calatayud

On the left page
Calatayud

CALATAYUD
DENOMINACION DE ORIGEN

CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN
CALATAYUD
DENOMINACIÓN DE ORIGEN

Prácticamente cualquier lugar sirve para comenzar una ruta por Calatayud, que nunca defraudará. Habitualmente, la plaza del Fuerte, que separa el casco histórico de la parte nueva de la ciudad, es la elegida para empezar este paseo. Desde allí se llega a un interesante conjunto de edificios monumentales levantados por la Compañía de Jesús: el antiguo seminario de Nobles (siglo XVIII), hoy sede de los Juzgados; el colegio de los Jesuitas (siglo XVII), que acoge el centro de la Universidad de Educación a Distancia y que tuvo a Baltasar Gracián como alumno; y la iglesia de San Juan el Real, bello ejemplo de estilo jesuítico, con cuatro pechinas de Francisco de Goya, dedicadas a los padres de la Iglesia y un magnífico órgano.

Muy cerca, la imponente colegiata de Santa María la Mayor, que fue destacada por la UNESCO como uno de los seis monumentos ejemplares en el mudéjar de la provincia, Patrimonio de la Humanidad. La torre octogonal, de 72 metros de altura, es la más elevada de su estilo. El claustro gótico-mudéjar, con elementos de los siglos XIV y XV, alberga un museo de arte sacro. La portada, dedicada a la Virgen María, fue tallada en alabastro por Esteban de Obray y Juan de Talavera, en el siglo XVI. En el amplio interior destacan el retablo del altar mayor, con escenas de la vida de María, así como el coro, las diversas capillas y el órgano barroco. Dos edificios acompañan a la colegiata: el palacio renacentista de los Pujadas de Vezlope (que fue antiguo colegio de Maristas y hoy está ocupado por organismos oficiales) y el palacio Episcopal (siglo XIX).

Desde la colegiata se llega a la iglesia de San Andrés, poseedora de una torre mudéjar de gran belleza, posiblemente una de las mejores de cuantas existen y que fue terminada en 1508. Esta iglesia, que fue mezquita, muestra en su interior las diversas partes constructivas (siglos XIV y XV). Al salir del templo, a la derecha, se levanta el teatro Capitol (siglo XX), desde donde se accede a la base de dos antiguos castillos, Doña Martina o Don Álvaro y la Torre Mocha, ambos cerrados al público.

En esta zona se puede llegar hasta la antigua sinagoga, hoy convertida en Nuestra Señora de la Consolación, centro del barrio judío. Más arriba, tras la ascensión de una suave cuesta, se halla el santuario de Nuestra Señora de la Peña, patrona de la ciudad, construido y reconstruido varias veces sobre el solar de un antiguo castillo.

Desde San Andrés, otra posibilidad consiste en alcanzar la plaza de España, porticada y de origen medieval, aunque muy modificada por las diversas épocas. El edificio más representativo es la antigua casa consistorial, del siglo XVII y modificado por los usos diversos. A pocos metros, la hospedería Mesón de la Dolores, restaurada a finales del siglo XX, recuerda la famosa leyenda que difundieron el escritor Feliu y Codina y el músico Tomás Bretón, principalmente. Esta típica hospedería aragonesa del siglo XIX fue construida sobre un palacio renacentista.

Practically any place will do to start a route through Calatayud, which will never disappoint you. Usually, the *Plaza del Fuerte*, which separates the old quarter from the new part of the city, is the place chosen to start this walk. From there we come to an interesting group of monumental buildings erected by the Company of Jesus: the old Nobles seminary (18th century), today the site of the Courts; the Jesuits School (17th century), which houses the centre of the University of Distance Education; Baltasar Gracián was a student there; and the church of *San Juan el Real*, beautiful example of Jesuit style, with four spandrels of Francisco de Goya, dedicated to the fathers of the Church and a magnificent organ.

A very short distance from it is the imposing collegiate church of *Santa María la Mayor*, which was distinguished by UNESCO as one of the six exemplary monuments in Mudejar of the province, World Heritage. The octagonal tower, 72 metres tall, is the highest of its style. The Gothic-Mudejar cloister, with elements of the 14th and 15th centuries, houses a museum of religious art. The portal, dedicated to the Virgin Mary, was carved in alabaster by Esteban de Obray and Juan de Talavera in the 16th century. In the ample interior, the altarpiece of the high altar stands out, with scenes of the life of Mary, as well as the choir, the various chapels and the baroque organ. Two buildings accompany the collegiate church: the Renaissance palace of *Los Pujadas de Vezlope* (which was an old Marian school and today is occupied by official bodies) and the Episcopal palace (19th century).

From the collegiate church, we come to San Andrés church, with its Mudejar tower of great beauty, possibly one of the best of those in existence, which was finished in 1508. Displayed inside this church, which was a mosque, are the various parts of its construction (14th and 15th centuries). On leaving the temple, on the right, we see the Capitol theatre (20th century), from which we enter the base of two old castles, Doña Martina or Don Álvaro and La Torre Mocha, both closed to the public.

In this zone we can go up to the old synagogue, today converted into *Nuestra Señora de la Consolación*, centre of the Jewish quarter. Further up, after climbing a gentle slope, we find the Sanctuary of *Nuestra Señora de la Peña*, patron of the city, build and rebuild several times on the plot of an old castle.

From San Andrés, another possibility is to come to the *Plaza de España*, portal of medieval origin, although considerably modified through several eras. The most representative building is the town hall, of the 17th and modified by diverse uses. A few metres from it is the *Hospedería* (Inn) *Mesón de la Dolores*, restored in the late 20th century, reminding us of the famous legend mainly disseminated by the writer Feliu y Codina and the musician Tomás Bretón. This typical 19th-century Aragonese inn was built over a Renaissance palace.

En la página derecha
Pechina atribuida a Goya en San Juan el Real

On the right page
Spandrel attributed to Goya in St. John the Royal

Although in the past it was not very appropriate to ask about "La Dolores" in Calatayud, the inhabitants of the city have learnt in recent decades how to turn this legend around and convert it into an element of attraction. «La Dolores» is the most universal legend of this district. The character, possibly inspired in reality, is fruit of the literary imagination of the Catalan Feliu y Codina, as well as the musical genius of Tomás Bretón, creator of the famous opera about the Calatayud heroine of the 19th century.

An anonymous, malicious copla (poetic song) originated the story: *«Si vas a Calatayud / pregunta por la Dolores, / que es una moza muy guapa / y amiga de hacer favores»* (If you go to Calatayud/ask for Dolores, / a very beautiful young woman / and given to doing favours). And a Dolores did exist; she was born in 1819 (according to the researcher Sánchez Portero), who, due to her beauty and her circumstances, may have been the subject of the *copla.*

The fact is that the legend was born and it resulted in a flood of literary, dramatic, musical and film works. The setting of the drama an Aragonese inn in a Renaissance building, received the popular name of *«Mesón de la Dolores»,* today restored and converted into a modern *hospedería.* The history of the young Dolores, as noble as she was beautiful and miserable, loved and courted by several men of very different condition, continues to arouse the interest of the public. A complete museum, located in the old stables of the *Mesón*, contains documents, data and curiosities about Dolores and her times.

The journey continues on the same street of the *Mesón*; there, the collegiate church of the Holy Sepulchre (early 17th century) shows its sober figure. It is a Herrerian style temple with eight side altars that narrate the Passion of Christ with evocative reliefs. On the high altar, there is a solemn canopy, with the reclining Christ underneath, and at the top, the image of resurrected Christ. The dome is somewhat reminiscent of the dome of St. Peter in the Vatican.

Another place worth visiting is the church of San *Pedro de los Francos*, with Gothic portal and Mudejar apse, and with lopped tower in the 19th century due to strange fears of the Royal House. In this temple, Prince Ferdinand (later *The Catholic*) was chosen to be the future King of Aragon. Centuries later, in 1978, the first *Cortes* of Aragon were established after the dictatorship.

Opposite San Pedro, the palace of the Barón de Warsage, hero of Independence, killed in defence of the Saragossa Stone Bridge. Today it houses the Calatayud Casino and it is possible to visit some parts of it.

Si bien antiguamente no era muy oportuno preguntar por la Dolores en Calatayud, los vecinos de la ciudad han sabido en las últimas décadas dar la vuelta a este mito y convertirlo en un elemento de atracción. La Dolores es la leyenda más universal de esta comarca. El personaje, quizá inspirado en la realidad, es fruto de la imaginación literaria del catalán Feliu y Codina, así como del ingenio musical de Tomás Bretón, creador de la famosa ópera sobre la heroína bilbilitana del siglo XIX.

Una copla anónima y malintencionada originó la historia: «Si vas a Calatayud / pregunta por la Dolores, / que es una moza muy guapa / y amiga de hacer favores». Y existió una Dolores, nacida en 1819 (según el investigador Sánchez Portero), que, a causa de su belleza y sus circunstancias, pudo ser el motivo de la copla.

Lo cierto es que nació la leyenda y se desencadenó un torrente de obras literarias, dramáticas, musicales y cinematográficas. El escenario del drama, una posada aragonesa, instalada en un edificio renacentista, recibió el nombre popular de «Mesón de la Dolores» , hoy restaurado y convertido en moderna hospedería. La historia de la joven Dolores, tan noble como hermosa y desgraciada, amada y pretendida por varios hombres de muy diversa consideración, sigue interesando al público. Un completo museo, situado en las antiguas caballerizas del Mesón, recoge documentos, datos y curiosidades sobre la Dolores y su tiempo.

En el recorrido continúa por la misma calle del Mesón; allí, la colegiata del Santo Sepulcro (principios del siglo XVII) muestra su figura sobria. Es un templo de estilo herreriano que cuenta con ocho altares laterales que narran la Pasión de Cristo con sugerentes relieves. En el altar mayor, hay un solemne baldaquino, con el Cristo yacente debajo y, coronándolo, la imagen del Resucitado. La cúpula recuerda lejanamente a la de San Pedro del Vaticano.

Otro lugar que merece una visita es la iglesia de San Pedro de los Francos, con portada gótica y ábside mudéjar, y con la torre desmochada en el siglo XIX por extraños temores de la Casa Real. En este templo fue elegido el príncipe Fernando (luego *el Católico*) para ser el futuro rey de Aragón. Siglos después, en 1978 se constituyeron allí las primeras Cortes de Aragón tras la Dictadura.

Frente a San Pedro, el palacio del Barón de Warsage, héroe de la Independencia, muerto en la defensa del zaragozano puente de Piedra. Hoy es la sede del Casino Bilbilitano y es posible visitar algunas dependencias.

En la página izquierda
Cerámica en el Mesón de la Dolores

On the left page
Ceramic in the "Meson de la Dolores" Inn

En las dos páginas siguientes
Castillos de la Torre Mocha y de Ayyub

On the two following pages
Castles of La Torre Mocha and of Ayyub

Bajando por la calle de la Rúa se vuelve a la plaza del Fuerte, amplia y rodeada de viejos plátanos. A la izquierda, el paseo de las Cortes de Aragón puede ser un plácido final para la caminata. Al norte, entre los edificios se vislumbra el castillo Mayor o Plaza de Armas, más conocido como castillo de Ayud, origen de la ciudad tal como hoy la conocemos. Data, según la creencia popular, del 718. Cerca de él, a la izquierda, puede verse una puerta árabe del siglo IX. Delante, el castillo del Reloj, muy deteriorado, mantiene una campana que suena en los acontecimientos como antaño sirvió de avisos y señales de peligros y desastres.

Hay otras posibilidades, otros lugares con encanto, como el arco de San Miguel y la plaza del Olivo, o los paseos de Fernando el Católico y de las Islas Canarias, junto al río Jalón. También los barrios altos (Morería, Picado, La Paz...) ofrecen su ambiente de otro tiempo. Y otros edificios monumentales que salpican el casco viejo de la ciudad y sirven de estímulo para el paseante inquieto y observador.

En las proximidades de Calatayud se puede visitar también el yacimiento romano de **Bílbilis**, situado sobre las hoces del Jalón y frente a los cerros de Bámbola sobre los que escribió el poeta latino Marco Valerio Marcial, nacido aquí.

El acceso se realiza por carretera, primero en dirección a Soria y después a Embid de la Ribera. Se encuentra perfectamente indicado y existe un pequeño centro de interpretación a la entrada del yacimiento.

El origen de Bílbilis es celtibérico, pero a partir del siglo I a. C. recibió colonos itálicos, que poco a poco modelaron y romanizaron la ciudad, que recibió el estatus de *Municipium Civium Romanorum.*

Impresiona el enclave en el que se asientan las ruinas de esta ciudad romana, un núcleo de gran encanto por su situación, elevada sobre tres cerros, a 711 metros, de desolados parajes, en la confluencia de los ríos Jalón y Ribota, estratégico vigilante de caminos y rutas hacia lugares variados.

Bílbilis fue una influyente ciudad a juzgar por las dimensiones de sus edificios y espacios públicos, tal y como han llegado a la actualidad. El templo hexástilo (seis columnas en la fachada principal) y períptero (todo su perímetro rodeado de columnas), dedicado a la culto imperial y al que se accedía a través de una escalera monumental, con una altura cercana a los doce metros y la plaza, rodeada de pórticos y otras construcciones públicas; o el teatro, que cuenta con un diámetro orquestal de veinte metros y 180º de desarrollo; o el conjunto termal de baños públicos.

Going down Calle *de la Rúa,* we return to the *Plaza del Fuerte*, ample and surrounded by old London plane trees. On the left, the promenade of *Las Cortes de Aragón* can be a pleasant end to the stroll. To the north, we can view the *Castillo Mayor or Plaza de Armas*, better known as *Castillo de Ayud* between the buildings, origin of the city as we know it today. According to popular belief, it dates back to 718. Near it, on the left, we can see a 9th–century Arab gate. In front of it is the *Castillo del Reloj*, very deteriorated; it retains a bell that sounds to indicate events, just as in the past it served to warn of dangers and disasters.

There are other possibilities, other places with charm, such as the Arch of St. Michael and the *Plaza del Olivo*, or the promenades of Fernando *el Católico* and Las *Islas Canarias*, next to the Jalón River. The high quarters (Morería, Picado, La Paz, etc.) also offer their atmosphere of a past era, and other monumental buildings distributed throughout the old quarter of the city and serve as a stimulus to the curious and observant walker.

In the surrounding area of Calatayud we can also visit the Roman site of **Bílbilis**, situated over the gorges of the Jalón River and opposite the hills of Bámbola; the Roman poet Marco Valerio Marcial, born here wrote about this place.

Access is by road, first in the direction of Soria and later towards Embid de la Ribera. It is perfectly marked and there is an interpretation centre at the entrance of the site.

The origin of Bílbilis is Celtiberian, but from 1st century B.C., it received Italian colonists, who little by little, modelled and Romanized the city, which received the status of *Municipium Civium Romanorum*.

The enclave on which the ruins of this Roman city stands is impressive; a centre of great appeal due to its location, standing on three hills, 711 metres high, with stark landscapes, at the confluence of the Jalón and Ribota Rivers, strategically overlooking roads and routes to diverse places.

Bílbilis was an influential city, judging by the dimensions of its buildings and public spaces, as they have been maintained to the present. The hexastyle temple (six columns on the main facade) and peripteros (its entire perimeter surrounded by columns), devoted to imperial worship, accessed by a monumental stairway, with a height of nearly twelve metres and the square, surrounded by portals and other public structures; or the theatre, which has an orchestral diameter of 20 metres and 180º of development; or the thermal complex of public baths.

En la página derecha
Bilbilis

On the right page
Bilbilis

Unfortunately, Bílbilis has been plundered constantly throughout history, as it was used as a quarry for the construction of the main buildings and monuments of Calatayud. Even the bullring, built in the 19th century, has materials from the Roman city in its foundations.

No remains have been found in Bílbilis relating to wine, but there are references in the texts of the poet Marcial.

Throughout history, as has already been stated in foregoing pages, wine has had a prominent presence in Calatayud. In recent centuries, several wine cellars existed in the city that sold wine in distant places, as they utilized the good rail communications. In the late 19th and early 20th centuries, Calatayud had a notable alcohol industry, which in part is preserved in its industrial heritage as well as in the activity of some businesses.

The production of quality wine is represented today in the city by Bodegas Langa, Bodegas Lugus and Bodegas Agustín Cubero. Some of them offer the possibility of visits and of even carrying out some activities at certain times. It is also possible, in the course of the urban routes, to find some establishments specializing in the sale of wines and local products.

Lastly, the office of the Regulatory Council of the Designation of Origin of Calatayud is situated in an old silo. In addition to the offices, training and dissemination activities are carried out in its facilities.

Por desgracia, Bílbilis ha sufrido durante la historia un expolio constante, dado que fue utilizado como cantera para la construcción de los principales edificios y monumentos de Calatayud. Incluso la plaza de toros, construida en el siglo XIX, tiene materiales de la ciudad romana en sus bases.

En Bílbilis no se han encontrado restos relacionados con el vino, pero si existen referencias en los textos del poeta Marcial.

A lo largo de la historia, como ya se ha reflejado en páginas anteriores, el vino ha estado muy presente en Calatayud. En siglos recientes, en la ciudad existían varias bodegas que se dedicaban a vender el vino en lugares alejados, dado que aprovechaban las buenas comunicaciones por ferrocarril. Calatayud contaba a finales del siglo XIX y principios del XX con una notable industria alcoholera, que en parte se conserva en su patrimonio industrial y también en la actividad de algunas empresas.

La producción de vino de calidad está hoy representada en la ciudad por Bodegas Langa, Bodegas Lugus y Bodegas Agustín Cubero. Algunas de ellas ofrecen la posibilidad de realizar una visita e incluso de desarrollar algunas actividades en determinados momentos. También es posible, a lo largo de los recorridos urbanos, encontrar algunos establecimientos especializados en la venta de vinos y de productos de la tierra.

Por último, en Calatayud, en un antiguo silo, se encuentra la sede del Consejo Regulador de la Denominación de Origen de Calatayud. En sus instalaciones, además de las oficinas, se realizan actividades formativas y de divulgación.

En la página izquierda
Museo de Calatayud

On the left page
Calatayud Museum

Los valles del Ribota y el Manubles

The Ribota and Manubles River Valleys

The Ribota and Manubles River Valleys run almost parallel to where they flow into the Jalón River, embracing, in their final journey, the Armantes Mountains. Both riverbanks constitute the Roman glen that connected Bílbilis with Numancia in Soria. A space where grapevines have been cultivated since ancient times due to its exceptional characteristics.

The route begins in **Torralba de Ribota**, which has an interesting Mudejar church-fortress (14th century); inside, its three valuable Gothic altarpieces are outstanding, as well as a Calvary, also Gothic. Opposite Torralba, on the right bank of the Ribota, we can see a singular landscape formed by some fanciful castles produced by nature itself, making the end of the Armantes Mountains, at the foot of which we can view numerous grapevines.

A very short distance away is Aniñón. From a distance, we are already surprised by its imposing Mudejar church (16th century), perched at the high part of the village. Inside is the outstanding *Santísimo Misterio* chapel, which contains a canvas with five bloody forms that, according to tradition, appeared intact after a fire. In addition, there is an Oil Interpretation Centre, in a restored 1934 mill, which is well worth visiting.

In Aniñón we find the *Bodegas Niño Jesús*, where wines are made with the grape production of the surrounding area.

At a few kilometres' distance is **Cervera de la Cañada**; the church at its entrance also stands out, more sober and less imposing than the one at Aniñón. Nevertheless, *Santa Tecla de Cervera* (15th century) is of great richness in the interior, with beautiful sgraffitos of the master Mahoma Rami. The church in Cervera is possibly the one with the most surprising interior of the three visited until now on the Ribota, but in all cases the category of the interior Mudejar paintings is such that they merit a visit in themselves.

Precisely in Cervera is another of the cooperative wine cellars of greatest tradition in the Calatayud DO (Designation of Origin), the San Gregorio wine cellar.

Los ríos Ribota y Manubles discurren casi paralelos hasta su desembocadura en el Jalón, abrazando en su recorrido final la sierra de Armantes. Ambas riberas constituyen la cañada romana que comunicaba Bílbilis con Numancia en Soria. Un espacio en el que la vid se ha cultivado desde antaño por sus excepcionales características.

La ruta comienza en **Torralba de Ribota**, que tiene una interesante iglesia-fortaleza mudéjar (siglo XIV) en cuyo interior destacan sus tres valiosos retablos góticos y un calvario también gótico. Frente a Torralba, en la margen derecha del Ribota, se distingue un singularísimo paisaje formado por una especie de caprichosos castillos generados por la propia naturaleza y que marcan el final de la sierra de Armantes y a cuyo pie se observan numerosas viñas.

Muy cerca se encuentra **Aniñón**. Ya desde la lejanía sorprende su imponente iglesia mudéjar (siglo XVI), encaramada en lo alto del pueblo. Dentro, destaca la capilla del Santísimo Misterio, que guarda un lienzo con cinco formas ensangrentadas que, según cuenta la tradición, aparecieron intactas tras un incendio. Hay, además, un Centro de Interpretación del Aceite, en un molino de 1934 restaurado, que merece una visita.

En Aniñón se encuentran las Bodegas Niño Jesús, en donde se elaboran vinos con la producción de uva del entorno.

A pocos kilómetros, **Cervera de la Cañada**, en cuyo acceso también destaca su iglesia, más sobria y menos imponente que la de Aniñón. Sin embargo, Santa Tecla de Cervera (siglo XV) es de gran riqueza al interior, con bellos esgrafiados del maestro Mahoma Rami. La de Cervera es quizá la iglesia en la que más sorprende su interior de las tres visitadas hasta el momento en el Ribota, pero en todos los casos el nivel de las pinturas mudéjares interiores es tal que bien merecen una visita por si solos.

Precisamente en Cervera está otra de las bodegas cooperativas con mayor tradición en la DO Calatayud, la de San Gregorio.

En la página izquierda
Retablo en la iglesia de San Félix de Torralba de Ribota

On the left page
Altarpiece in the Church of St. Felix of Torralba de Ribota

Continuing towards Soria, we arrive at the third of the wine cellars included in this route, the *Bodega Virgen de la Sierra*, located in the locality of **Villarroya de la Sierra**. The *Virgen de la Sierra* is the imposing mountain that can be viewed on the left bank of the Ribota, between Aniñón and Villarroya.

In Villarroya, there are remains of fortifications such as the tower of the King and the tower of the Queen. Also of interest is the parish church (15th century), devoted to St. Peter and containing an expressive carving of the Holy Christ. In the immediate area, there is a Roman pottery workshop and several hermitages, among which are the hermitage of the Virgin of La Sierra, located at the highest summit of the mountain complex but relatively easy to access.

If we continue toward Soria we can come to **Clarés de Ribota** (with its baroque church with interesting mural paintings), Malanquilla (which has one of the very rare windmills preserved in the zone) and **Torrelapaja** (late Gothic church and palatial manor of the 16th century, the hospital of San Millán), which is the first village of the banks of the Manubles.

Starting at Torrelapaja, the route changes direction and heads downstream of the Manubles. In this part, there are no wine cellars in operation within the Calatayud DO (Designation of Origin), although there are ethnographic testimonies of interest in relation to wine, and the cultivation of the grapevine also continues.

The valley is encased between mountains and two villages emerge: Berdejo and Bijuesca. Both have castles that were built in the "War of the Peters" (mid-14th century) and between them, a beautiful and narrow river valley with some cliffs, possibly the most beautiful landscape offered by the magnificent and hidden river.

Moreover, in **Berdejo**, its 17th-century parish church is worth a visit, with the Romanesque apse and the Renaissance town hall. In **Bijuesca**, the baroque parish church preserves Romanesque remains and we can visit the fountain of *Los Caños*.

Shortly thereafter, we arrive in **Torrijo de la Cañada**, which preserves three churches, several noble houses, a castle, a gate-tower and a medieval bridge. In addition, the entire zone has a large number of wine cellars. In the past, the wines of the different families of the village were aged in these wine cellars. These views are worth contemplating, both from the road and from the opposite slope, as they allow us to have an idea of how wine was cultivated and made in this zone. Although the concentration of wine cellars and their preservation is striking in the case of Torrijo, it is a system that is very representative in the district as a whole, of which there remain numerous vestiges in other localities, although of lesser importance.

En la doble página anterior
Molino de Malanquilla

On the previous double page
Malanquilla Mill

En la página izquierda
Bodegas de Torrijo de la Cañada

On the right page
Wineries of Torrijo de la Cañada

Siguiendo en dirección Soria se llega a la tercera de las bodegas que se incluyen en esta ruta, la Bodega Virgen de la Sierra, situada en la localidad de **Villarroya de la Sierra**. Precisamente, recibe en nombre de la imponente montaña que se puede observar en la margen izquierda del Ribota, entre Aniñón y Villarroya.

En Villarroya quedan restos de fortificaciones como la torre del Rey y la torre de la Reina. También es interesante la iglesia parroquial (siglo XV), dedicada a San Pedro y que guarda una expresiva talla del Santo Cristo. En las inmediaciones hay un alfar romano y varias ermitas, entre las que destaca la de la Virgen de la Sierra, situada en la cima más alta del complejo montañoso pero de relativo fácil acceso.

Si se sigue en dirección a Soria se puede llegar a **Clarés de Ribota** (con su iglesia barroca que tienen interesantes pinturas murales), **Malanquilla** (que cuenta con uno de los muy escasos molinos de viento que se conservan en la zona) y **Torrelapaja** (iglesia tardo-gótica y casa palacio del siglo XVI, el hospital de San Millán), que ya es el primer pueblo de la ribera del Manubles.

A partir de Torrelapaja, la ruta cambia de dirección y se encamina aguas abajo del Manubles. En esta parte no existen bodegas en activo dentro de la DO Calatayud, aunque sí que hay testimonios etnográficos de interés en relación con el vino y también se mantiene el cultivo de la vid.

El valle se encaja entre montañas y surgen dos pueblos: Berdejo y Bijuesca. Ambos cuentan con castillos levantados en la guerra de los Pedros (mediados del siglo XIV) y, entre ellos, un precioso y angosto valle fluvial con algunos cortados, quizá el más bello paisaje que ofrece este magnífico y escondido río.

En **Berdejo**, además, merece una visita su iglesia parroquial del XVII con el ábside románico y la casa consistorial renacentista. En **Bijuesca**, la iglesia parroquial barroca conserva restos románicos y se puede visitar la caudalosa fuente de los Caños.

Poco después se llega a **Torrijo de la Cañada**, que conserva tres iglesias, varias casas nobles, un castillo, una torre-puerta y un puente medieval. Además, toda la zona alta está perforada por bodegas en las que antiguamente se realizaba la crianza de los vinos de las distintas familias del pueblo. Merece la pena contemplar esta estampa tanto desde la carretera como desde la ladera contraria, ya que permite hacerse una idea del modo en el que se cultivaba y se elaboraba el vino en esta zona. Si bien la concentración de bodegas y su conservación es llamativa en el caso de Torrijo, se trata de un sistema muy representativo en el conjunto de la comarca y del que quedan numerosos vestigios en otras localidades, aunque de menor entidad.

The next village is **Villalengua**, with its noteworthy parish church of *Nuestra Señora de los Ángeles* (16th century), with a baroque portal and a grandiose interior.

Between Villalengua and Moros is the hermitage of *La Virgen de la Vega* (18th century), which houses a beautiful Gothic sculpture of the Virgin.

Moros is the last village of this route. The planning of its slender houses is unique. It is worthwhile to walk through its city centre, arrive at the river and going on the cement road that passes over a small bridge, climb the hill situated behind the village, where we also find one of the *peirones* (wayside crosses); from there we can observe the originality of the planning of this locality and discover a totally new view. Santa Eulalia church is of Mudejar influence and is worth visiting.

The road takes us to Ateca, where we can visit an interpretation centre about the Manubles River.

El siguiente pueblo es **Villalengua**, donde destaca su iglesia parroquial de Nuestra Señora de los Ángeles (siglo XVI), de portada barroca y con un grandioso interior.

Entre Villalengua y Moros está la ermita de la Virgen de la Vega (siglo XVIII), que alberga una bella talla gótica de la Virgen.

Moros es el último pueblo de esta ruta. Resulta singular el urbanismo de sus casas esbeltas. Merece la pena recorrer su casco urbano, llegar al río y, por el camino encementado que pasa por encima de un pequeño puente, subir la colina situada detrás del pueblo y en la que se encuentra uno de los peirones; desde allí se contempla la originalidad del urbanismo de esta localidad y se descubre una estampa totalmente nueva. La iglesia de Santa Eulalia es de influencia mudéjar y merece una visita.

La carretera lleva hasta Ateca, donde se puede visitar un centro de interpretación sobre el río Manubles.

En esta página
Moros

On this page
Moros

En la página izquierda
Villalengua

On the right page
Villalengua

El río Perejiles

El río Perejiles nace en Langa del Castillo y desemboca en el Jalón, cerca de Calatayud. Este valle se encuentra encajado entre la sierra Vicor (1 420 m) y la muela que lo separa del valle del Jiloca, con el discurre paralelo en parte de su recorrido. De hecho, este espacio situado entre los ríos Perejiles y Jiloca, desde Langa hasta Belmonte, es particularmente singular por tratarse de una gran extensión llana de suelos calcáreos, que se alterna con los yesos de las laderas. Esta zona es muy interesante tanto por su valor paisajístico como por la existencia de rarezas botánicas y de importantes poblaciones de aves esteparias casi ausentes en el resto de la comarca (alondra de Dupont, ganga ortega, alcaraván o calandria).

El recorrido comienza en las Bodegas Lugus, dentro del término de Calatayud, y continúa en el barrio bilbilitano de **Torres**, que cuenta con una pequeña iglesia.

Entre olivos centenarios se llega a **Sediles**, en donde es tradicional la producción de aceite. Sediles tiene dos ermitas: la de la Virgen del Villar, que guarda una interesante talla gótica de la Virgen, y la de Santa Brígida, compartida por las localidades de Sediles e Inogés, por estar situada en el límite de ambos términos municipales, en las faldas de la sierra Vicor.

De vuelta al valle se encuentra **Villalba del Perejil**, donde destaca su iglesia dedicada a San Cristóbal (siglo XVII) y algunas casonas nobiliarias con sus blasones.

The Perejiles River

The Perejiles River begins in Langa del Castillo and flows into the Jalón, near Calatayud. This valley is encased between the Vicor Mountains (1,420 m) and the mesa that separates it from the Jiloca Valley, it runs parallel with it part of its journey. In fact, this space situated between the Perejiles and Jiloca Rivers, from Langa to Belmonte is particularly singular, as it involves a great, flat extension of calcareous soils, which alternates with the gypsums of the slopes. This zone is of great interest, both for its landscape value and for the existence of botanical rarities and important populations of mountain birds that are almost absent in the rest of the district ((Dupont's lark, black-bellied sandgrouse, stone curlew or calandra lark).

The journey begins at Bodegas Lugus, within the area of Calatayud, and continues in the Calatayud quarter of Torres, which has a small church.

Among hundred-year-old olive trees, we come to **Sediles**, where oil production is a tradition. Sediles has two hermitages: the hermitage of *La Virgen del Villar*, which contains an interesting Gothic sculpture of the Virgin, and the hermitage of *Santa Brígida*, shared by the localities of Sediles and Inogés, as it is situated on the limits of both municipalities, in the foothills of the Vicor Mountains.

Returning to the valley, we find **Villalba del Perejil**, with a noteworthy church devoted to *San Cristóbal* (St. Christopher, 17th century) and some noble manors with their family crests.

En la página izquierda
Sediles

On the left page
Sediles

Muy cerca, la localidad de **Belmonte de Gracián**, cuna del escritor Baltasar Gracián (1601-1658). De hecho, su estatua preside la entrada de la iglesia de San Miguel, barroca pero con elementos mudéjares como la torre del siglo XIV. Arriba, la iglesia de la Virgen del Castillo, sobre los restos de una fortaleza medieval.

Entre Belmonte y Mara, el yacimiento celtíbero de **Segeda**, del siglo II a. C. Este yacimiento guarda una estrecha relación con el vino dado que, como se ha explicado, entre los restos más llamativos de la antigua ciudad figura un lagar que tenía una capacidad para 2 000 litros, es el más grande de los que se conoce en su época. En los sedimentos procedentes de su desagüe se ha detectado la presencia de tartratos (residuos de vino), restos arqueobotánicos y fragmentos de tinajas para la conservación del vino.

Con todo ello, la conclusión es que se consumía vino previamente a la romanización y que no fueron los romanos, como se creía, quienes introdujeron el vino en el interior del península, en donde Segeda fue una de las ciudades referentes para los celtíberos.

Los romanos iniciaron la conquista del valle del Ebro en el siglo III a. C. En aquel momento, Segeda era una ciudad celtíbera adscrita a la tribu de los belos, según Apiano, uno de los autores que más se refiere a la ciudad en sus escritos. Según esta literatura clásica, Segeda era un centro urbano que congregaba a los habitantes de otras poblaciones menores por tratarse posiblemente de una ciudad minera (plata y hierro). La importancia de la ciudad se comprueba en que emitía moneda (la primera en acuñarla en la Celtiberia) con la imagen característica de un jinete celtíbero con un ave de cetrería.

El hito fundamental que marcó el devenir en la historia de la ciudad fue la guerra declarada por Roma en el año 154 a. C. contra Ségeda por razones políticas de expansión y de sometimiento del pueblo celtíbero.

Very nearby, the locality of **Belmonte de Gracián**, birthplace of the writer Baltasar Gracián (1601-1658). In fact, his statue presides the entrance to San Miguel Church, baroque but with Mudejar elements such as the 14th-century tower. Above, the church of *La Virgen del Castillo*, over the remains of a medieval fortress.

Between Belmonte and Mara, the Celtiberian site of Segeda, of the 2nd century B.C. This site is closely linked to wine, because, as has been explained, among the most significant remains of the old city is a wine press that had a capacity of 2,000 litres; it is the largest known in its era. In the sediments from its drain the presence of tartrates (wine residue) has been detected, archaeobotanical remains and fragments of earthenware jars for the conservation of the wine.

Thus, the conclusion is that wine was consumed prior to Romanization and that it was not the Romans, as was believed, who introduced wine into the peninsula, where Segeda was one of the reference cities for the Celtiberians.

The Romans began the conquest of the Ebro Valley in 3rd century B.C. At that time, Segeda was a Celtiberian city attached to the tribe of the Belli, according to Apiano, one of the authors that most refers to the city in his writings. According to this classic literature, Segeda was an urban hub that congregated the inhabitants of other smaller populations, possibly due to being a mining city (silver and iron). The importance of the city is verified in that it issued coins (the first to mint coins in Celtiberia) with the characteristic image of a Celtiberian horseman with a falconry bird.

The fundamental milestone that marked the development in the history of the city was the war declared by Rome in the year 154 B. C. against Ségeda for political reasons of expansion and subjection of the Celtiberian people.

En la página derecha
Árbol de los Deseos, fiesta celtibérica de Segeda

In the right page
Tree of wishes, Celtiberian Festival of Segeda

The Roman consuls were elected the 15th of March, the day that served as the beginning of a new year on the Roman calendar. The declaration of war against the city of Segeda, and the urgent need to send troops to the zone accelerated the process of election, which took place the 1st of January, the day that continues today as the day of entry to a new year.

After the conquest of Segeda, in which more than de 30,000 men took part, on the part of the Roman troops, the inhabitants of Segeda fled, taking refuge in the territory of the Arevaci. Then Caro was chosen as the chieftain of the resistance and on 23 August 153 B.C., he inflicted one of the most humiliating defeats on the Roman army.

Shortly thereafter, the territory was definitively pacified with the conquest of Numantia in the year 133 a. C.

The old city was abandoned and a new one was built with a new design, completely Romanized, in the area of Belmonte, delimited with a large moat and wall, its interior corresponding to the Roman model of urban planning.

Today it is possible to visit the remains of Segeda, which has been the object of several campaigns of excavation and study. Precisely for this reason, most of the year, to a great extent, they remain hidden and protected, so that the best time to visit them is during the campaigns or in some of the events organized in remembrance of the Celtiberian festivities and customs.

Returning to the route, we come to the locality of **Mara**. San Andrés church stands out, with a beautiful brick Mudejar tower. Of its hermitages, San Fabián and San Sebastian are noteworthy, for their natural surroundings.

Los cónsules romanos eran elegidos el quince de marzo, día que servía como principio de un nuevo año en el calendario romano. La declaración de la guerra contra la ciudad de Segeda, y la urgente necesidad de enviar tropas a la zona, aceleró el proceso de elección que se efectuó el primero de enero, día que sigue hoy vigente como el de entrada de un nuevo año.

Tras la conquista de Segeda, en la que intervinieron más de 30 000 hombres por parte de las tropas romanas, los segedenses huyeron, refugiándose en el territorio de los arévacos. Entonces se eligió a Caro como el caudillo de la resistencia y, el 23 de agosto del 153 a. C. infligió una de las derrotas más humillantes al ejercito romano.

Poco después el territorio fue pacificado definitivamente con la conquista de Numancia en el año 133 a. C.

La antigua ciudad fue abandonada y se levantó una de nueva planta, ya completamente romanizada, en el término de Belmonte, delimitada con un amplio foso y muralla, respondiendo su interior al modelo urbanístico romano.

Hoy es posible visitar los restos de Segeda, que ha sido objeto de varias campañas de excavación y estudio. Precisamente por ello, la mayor parte del año permanecen en buena medida ocultos y protegidos, de modo que el mejor momento para visitarlos en durante las campañas o en algunos de los actos que se organizan en recuerdo de las festividades y costumbres celtíberas.

De regreso a la ruta, se llega a la localidad de **Mara**. Destaca la iglesia de San Andrés, con una bella torre mudéjar de ladrillo. De sus ermitas, la de San Fabián y San Sebastián, por su entorno natural.

En la página izquierda
Muro de arquitectura tradicional de Mara

On the left page
Wall of traditional architecture of Mara

Tanto en Mara como en Villalba o en Belmonte pueden encontrarse todavía algunos ejemplos de la singular arquitectura popular que antaño era tradicional en este valle. Durante siglos (existen vestigios de esta técnica en los restos celtibéricos de Ségeda), aquí se construían las casas a base de bloques cuadrados de piedra de yeso asentados con mortero, conocidos popularmente como «losas». Este tipo de mampostería se empleaba tradicionalmente en la construcción de viviendas y pajares, sobre un zócalo de piedra sillar. Generalmente se enlucía después, ofreciendo un aspecto uniforme al exterior. Actualmente, ha caído en desuso.

De hecho, la materia prima, piedra de yeso, aflora en los montes de este valle, con su característico color grisáceo. La manipulación se efectuaba en los hornos de la zona.

En Mara hay una bodega que forma parte de la DO Calatayud, Augusta Bílbilis.

En esta localidad se puede tomar un desvío hacia Ruesca y Orera. Desde la carretera se perfilan en el horizonte las esbeltas torres de la iglesia y del castillo de **Ruesca**. En **Orera**, merecen una visita la iglesia de Santiago y las ermitas de Santa Ana y del Patrocinio.

Siguiendo el centro del valle se llega hasta **Miedes**, la mayor población del valle. En el centro, una torre única en la comarca, construida durante guerra de los Dos Pedros (siglo XIV). Su aspecto gótico y militar contrasta con las torres mudéjares que son más habituales en el entorno. Sobresalen también la iglesia parroquial, varios palacios y el imponente convento de la Concepción, del siglo XVII.

En Miedes se encuentran las Bodegas San Alejandro, uno de los centros de elaboración señeros de la DO Calatayud.

Si se desea continuar la ruta, puerto arriba, se puede dejar atrás la ribera del Perejiles para adentrarse en la ribera del Grío, desde Miedes a Codos, bordeando la sierra Vicor por su cara norte, la más salvaje y escarpada. En esta zona, los cerezos y los almendros son protagonistas desde el punto de vista agrícola, y se pueden visitar lugares tan interesantes como **Tobed**.

In Mara and in Villalba, or in Belmonte we can still find some examples of the singular popular architecture that, in ancient times, was traditional in this valley. For centuries (there are vestiges of this technique in the Celtiberian remains of Segeda), here houses were built with square blocks of gypsum stone seated with mortar, known popularly as «*losas*». This type of masonry was used traditionally in the construction of houses and lofts, on a base of ashlar stone. Generally, it was plastered afterwards, providing a uniform outer appearance. Currently, it has fallen into disuse.

In fact, the raw material gypsum stone appears on the mountains of this valley, with its characteristic greyish colour. The handling took place in the ovens of the zone.

In Mara, there is a wine cellar that forms a part of the Calatayud DO (Designation of Origin), August Bílbilis.

In this locality, a detour can be taken toward Ruesca and Orera. From the road, on the horizon we can view the slender towers of the church and castle of **Ruesca**. In **Orera**, Santiago church and the *Santa Ana* and the *Patrocinio* hermitages are well worth visiting.

Following the centre of the valley, we come to Miedes, the largest town of the valley. In the centre: a tower that is unique in the district, built during the war of the Two Peters (14th century). Its Gothic and military appearance contrasts with the Mudejar towers, which are more usual in the surroundings. Also outstanding are the parish church, several palaces and the imposing Convent of the Conception of the 17th century.

In Miedes we find Bodegas San Alejandro, one of the leading production centres of the Calatayud DO (Designation of Origin).

If we wish to continue the route, upwards to the pass, the banks of the Perejiles River can be left behind to enter the banks of the Grío, from Miedes to Codos, bordering the Vicor Mountains on their north face, which is the wildest and steepest. In this zone, the cherry and almond trees are the protagonists from the agricultural viewpoint, and we can visit places as interesting as **Tobed**.

En la página derecha
Detalle del exterior de la iglesia de la Virgen de Tobed

On the right page
Detail of the exterior of the Church of the Virgin of Tobed

CALATAYUD

ALATAYUD
OMINACIÓN DE ORIG

Las bodegas

Langa

Niño Jesús

San Alejandro

San Gregorio

Virgen del Mar y de la Cuesta

Guerrero Sebastián

Virgen de la Sierra

Agustín Cubero

Bodegas y Viñedos del Jalón

Esteban Castejón

Valdepablo

Lugus

Agusta Bilbilis

Ateca

Breca

Colás Viticultores

San Isidro

CALATAYUD

DENOMINACIÓN DE ORIGEN

www.docalatayud.com

25

ANIVERSARIO

D.O.CALATAYUD