

Consideraciones en torno a un vino olvidado: el chacolí de Navarra

HUMBERTO ASTIBIA AYERRA*

INTRODUCCION

“Mirábamos el campo de la Cuenca que aún parecía silencioso. Estaba lleno de sol que nacía de color rubio. Se veían muy bien las viñas del chacolí de San Cristóbal y Ezcaba”.

(Miguel Javier Urmeneta, Memorias)

El medio físico de Euskal Herria está surcado por una divisoria de aguas que recorre el país en dirección Este-Oeste y que pasa por los macizos montañosos de Sierra Salvada, Gorbea, Aitzgorri, Aralar, Quinto Real y las cumbres pirenaicas de NE de Navarra.

Esta divisoria delimita dos vertientes, Cantábrica y Mediterránea, con rasgos climáticos diferenciados e incluso, y conforme a un gradiente que aumenta según nos alejamos de la zona axial, también dos áreas de influencia cultural; la del Mundo Atlántico de los pueblos del Norte y Occidente europeos, y la Mediterránea, ámbito cultural que se extiende hasta Asia Menor (véase Urbeltz, 1985).

En el contexto de esta dicotomía climático-cultural y centrándonos en el mundo de la vitivinicultura, últimamente se tiende a considerar el chacolí (txakolina) como un vino característico y exclusivo del área atlántica (cantábrica) del País, mientras que en la vertiente mediterránea del mismo, la cultura del vino se materializaría especialmente en los afamados caldos de Rioja y mitad Sur de Navarra (véase González-Larraiña, 1990; Ruiz, 1991).

Sin embargo, desde una perspectiva histórica, tal y como ya se indica en algunas publicaciones previas sobre el tema (véase p. ej. Koch y Txueka, 1985), el cuadro que acabamos de esbozar no se ajusta en absoluto a la realidad, ya que la cultura del chacolí es mucho más variopinta, con prolongaciones incluso en Sudamérica y con una larga tradición, por desgracia hoy en día casi desaparecida, en amplias zonas de la vertiente mediterránea de nuestro entorno geográfico; en concreto en el Norte de la provincia de

* Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Facultad de Ciencias. Apartado 644. 48080 Bilbao.

Burgos (Arribas, 1989), en la Zona Medio-Occidental de Alava (Ruiz de Loizaga, 1988; Chinchetru, com. per.) y también en una franja importante de la Montaña de Navarra (Bengoa, 1977; Gran Enciclopedia Navarra, 1990).

Sobre este último aspecto trata precisamente esta nota, en donde, a modo de trabajo preliminar-testimonial, tan sólo he pretendido integrar y recordar algunos datos, fruto de una primera recopilación bibliográfica y también del testimonio directo de unos 30 agricultores de la zona, sobre el chacolí de la Navarra peninsular, un chacolí "mediterráneo", abundante hasta hace muy pocos años y exponente de una tradición vitivinícola, todavía en gran medida recuperable, que, cuando menos, no deberíamos relegar al olvido.

AMBITO GEOGRAFICO DEL CHACOLI NAVARRO

El área productora del chacolí en la Alta Navarra, entendiendo por tal aquella zona en donde, en la actualidad, al menos sus habitantes naturales más ancianos utilizan o han utilizado siempre ese vocablo para referirse al vino local, viene a coincidir casi exactamente, si se exceptúa en su extremo oriental, con la comarca de las Cuencas Prepirenaicas, en el tercio meridional de la Montaña de Navarra (Fig. 1). Esta zona geográfica, que en superficie ocupa unos 900 Km², se enclava entre la Navarra Húmeda del NO, los valles pirenaicos del NE y la Zona Media al Sur, siendo los límites con esta última comarca los más netos, debido a la barrera geográfica y climática que suponen las Sierras de Leire, Izko, Alaitz, Erreniega y estribaciones de Sarbil.

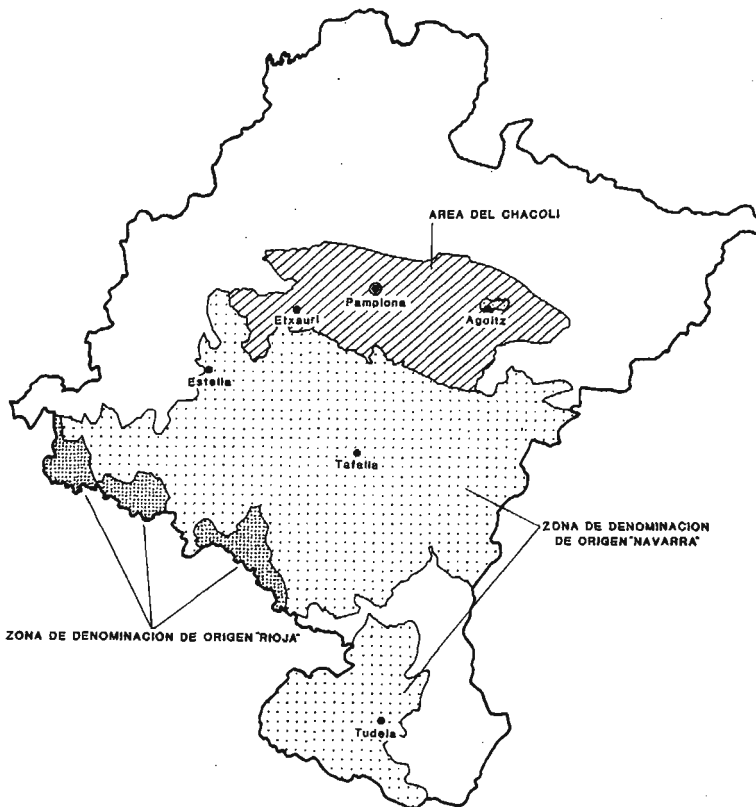


Fig. 1. Delimitación aproximada del área productora de chacolí en la Navarra peninsular hasta tiempos recientes.

Asimismo, esta zona, en uno de cuyos polos se ubica la Cuenca de Pamplona (Iruñerria), coincide en buena parte con el área delimitada en los mapas actuales de comarcas o subzonas vitivinícolas de Navarra como "Zona Marginal del Cultivo de la Vid", rebasando no obstante su límite Norte en varios kilómetros. El área abarca parte de las merindades de Pamplona y Sangüesa. Su límite occidental incluye los municipios de los valles de Etxauri, Gesalatz y Olo. Por el norte las cendeas de Itza y Antsoain, las áreas meridionales de los valles de Juslapeña (Xulapain) y Ezkabarte y asimismo los valles de Egues, Arriasgoiti (Lizoain), Longida, municipio de Agoitz y las zonas más al sur del valle de Arce (Artzibar). Por el este, el área incluye al menos el tercio meridional de Urraul Goiti, lindando ya con el Almiradío de Navascués (Nabaskoze). El área meridional está ocupada por los valles de Izagaondoa, Ibargoiti y Elortz, municipio de Monreal (Elo) y las cendeas de Galar y Zizur. Incluidos en este área quedarán por tanto también los términos de Pamplona-Iruñea, Villava (Atrarrabia), Burlada (Burlata), Uharte y Urrotz y los valles de Aranguren y Untziti.

Desde un punto de vista climático y según la clasificación de Strahler y Strahler (1989), el área "actual" del chacolí altonavarro puede incluirse en una franja de transición entre el clima marítimo de Costa Oeste (8 h), lluvioso y templado y el clima mediterráneo (7-7S), que presenta ya un marcado estío y mayor oscilación térmica anual. Existen, como es lógico, variaciones locales y una continentalidad que se incrementa notablemente hacia el E y SE del área descrita.

La temperatura media anual de esta zona se sitúa entre los 11 y 12°C de las áreas más septentrionales (Olo, Itza, Ezkabarte y Artzibar) y algo más de los 12°C de las meridionales (Pamplona, Aranguren, Untziti, Ibargoiti), con medias estacionales que en Pamplona son de 5,3°C (invierno), 11,2°C (primavera), 19,4°C (verano) y 13,2°C (otoño). Se registran heladas incluso ya bien entrada la primavera.

La aridez estival es moderada, con una precipitación media anual que ronda en torno a los 1000 mm en el área septentrional, para ir disminuyendo ostensiblemente hacia el SE, con medias de unos 700 mm.

Teniendo en cuenta la clasificación agroclimática de Papadakis y según Elías y Ruiz (1986), autores de quienes también hemos tomado los datos climáticos anteriores, toda el área del estudio entra dentro de la zona agroclimática IV, con invierno de tipo AV (avena fresco), verano M (maíz) y régimen de humedad ME (mediterráneo húmedo). La altitud de los viñedos oscila entre los 399 m. de Etxarri (Val de Etxauri) y los 683 m. de Jaitz (Salinas de Oro) (Hidalgo, 1976).

La mayor parte de los terrenos aflorantes datan de la primera mitad del Terciario y son de origen marino, predominando los materiales margosos ("tufas") y las facies flysch, con suelos predominantemente arcillosos y de poco espesor, con alrededor de un 40% de carbonatos. Un número importante de los viñedos se asentaban también en glaciares y terrazas cuaternarias, con suelos profundos y pedregosos y un menor contenido carbonatado (Del Valle de Lersundi, com. pers.).

En el pasado el ámbito geográfico del chacolí navarro fue probablemente más extenso. En la Edad Media y épocas aún posteriores la vid llegó a cultivarse en varias zonas del NO y de los valles pirenaicos. Así, en los siglos XIII y XIV los viñedos se extendían hasta la Burunda. Un siglo después se citan viñas incluso en el concejo de Irugi, en el norte del valle de Esteribar. Hasta finales del siglo XVIII todavía se cultivaba la vid en los valles de Odieta, Anue y Erronkari. Más tarde la viña aún prosperaba, aunque ya en franca decadencia, en el Valle de Arakil (Huetz de Lemps, 1967; Mensúa, 1962; García-Sanz, 1985). No obstante, si se tiene en cuenta que el documento

más antiguo en el que aparece escrita la palabra “chacolí” (chacolín) data de 1622 (Koch y Txueka, 1985), es dudosa la utilización de este vocablo en épocas tan lejanas como el Medioevo, pero muy probablemente estos vinos tan septentrionales tendrían las características, acaso aún más acentuadas, del chacolí.

Aun cuando este artículo se limita a abordar aspectos relacionados exclusivamente con el chacolí prepirenaico, es oportuno señalar que en Navarra no sólo existen chacolíes mediterráneos. Ahí están los históricos y actualmente pujantes vinos bajonavarros de Irulegi (“Apellation d’origine contrôlée), elaborados entre San Juan de Pie de Puerto (Donibane-Garazi) y Bidarraí, región evocadora de rutas jacobeanas, que produce caldos que por su origen varietal y características bien pueden incluirse en la familia de los chacolíes atlánticos. Antaño, el chacolí blanco de Irulegi elaborado a partir de la variedad de Ondariazuria (“Hondarribi zuria” en Gipuzkoa y Bizkaia y “Courbu” en el Jurançon) fue famoso y apreciado (Barbazán, 1990). Es muy probable asimismo que en áreas peninsulares como Bertizarana o Cinco Villas (Bortziriak), también se elaboraran vinos. En Baztán las ordenanzas de 1544 aparecen apuntar igualmente en este sentido (Arizcun, 1988). Sin gran temor a equivocarme, casi me atrevería a asegurar que, aún hoy en día, una investigación de campo, que se centrara por ejemplo en encuestar a las personas de mayor edad, en ciertas áreas de la Navarra Húmeda del NO, daría resultados de gran interés.

EVOLUCION HISTORICA RECIENTE DEL CULTIVO DE LA VID EN EL AREA DE ESTUDIO. PRODUCCION DE CHACOLI

Durante siglos la vid ha constituido una de las más importantes, cuando no la principal riqueza agrícola de las cuencas prepirenaicas navarras, incluida la capital del Reino, Pamplona, antaño importante centro vitícola, en donde se calcula que en otros tiempos llegó a haber hasta 2.000 labradores que vivían de su cultivo (Idoate, 1954; Saulea, 1988). Viajeros de antaño, como el alemán Muntzer (1495) o el británico Cock (1592) describen en sus diarios un paisaje circumpamplonés pródigo en trigales y viñedos (Iribarren, 1957).

No obstante, y en un declive que no ha cesado hasta nuestros días, la vid fue cediendo terreno a otros cultivos, sobre todo a partir de la aparición en Navarra, en la segunda mitad del siglo XIX del Oidio y del Mildiu, enfermedades criptogámicas de origen americano que provocaron el abandono de multitud de viñas. Progresivamente fue así instaurándose una agricultura basada más en el cereal, cultivo que encuentra en la climatología de la región condiciones más propicias que la vid para ofrecer grandes rendimientos.

Como en muchos otros lugares, un factor que terminó de acelerar la creciente decadencia de la vid en esta zona fue la llegada a Europa de la Filoxera que, tras arrasarse el viñedo de gran parte del continente, hizo su aparición en Navarra hacia 1892. Las consecuencias aquí también fueron desastrosas y cuatro años después ya se contabilizan 81 términos municipales afectados por este parásito, 53 de los cuales pertenecientes, dicho sea de paso, a la zona productora de chacolíes (Diputación Foral y Provincial de Navarra, 1897).

No obstante, a pesar de que se calcula que para comienzos de este siglo la filoxera ya había acabado con la mayor parte de las casi 50.000 hectáreas que Navarra llegó a dedicar a la vid, como es sabido, el denodado esfuerzo de los técnicos de la Adminis-

tración y de los agricultores en el ensayo de portainjertos de origen americano resistentes al parásito, propició la rápida recuperación del viñedo navarro. Pero esta recuperación ya no sería tan patente en las Cuencas de Pamplona, Aoiz y resto de las zonas productoras de chacolíes en donde, continuando la tendencia anteriormente apuntada, fue instaurándose una agricultura eminentemente cerealista. (Fig. 2) ¹.

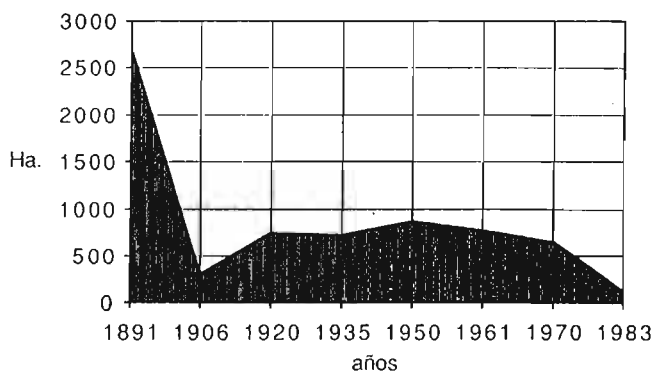


Fig. 2. Evolución de la superficie ocupada por el viñedo en la Cuenca de Pamplona a lo largo del siglo XX. (Tomado de las Hojas de Riqueza Catastral; según Ugalde, 1990).

Pero si las enfermedades de la vid fueron factores importantes en el declive del chacolí, más lo han sido finalmente los profundos cambios que comenzaron a darse en nuestra tierra, sobre todo en la segunda mitad de este siglo, con el desarrollo industrial; cambios demográficos, de mentalidad y de modos de producción agropecuaria, rigurosamente analizados por autores como Rapún (1986) y Ugalde (1990).

Sirvan por último como exponente de esta evolución más reciente, algunas cifras aproximativas. Así, hace 30 años, todavía se dedicaban al cultivo de la vid en las zonas de producción chacolinera, al menos 1.200 hectáreas, destacando municipios que como Agoitz, Bidaurreta y Belaskoain dedicaba al viñedo el 14, 33 y 38% respectivamente, de sus superficies cultivadas (Mensua, 1962).

Precisamente, un año después Rubio (1963) en su *Guía de Navarra* todavía detalla los nombres de 14 "cosecheros de chacolí" y una cifra algo superior de "cosecheros de vinos" (sin especificar más) en la misma zona, datos que junto con los anteriores vienen a indicar que, aún en los años 60 y a pesar del enorme descenso de producción ya no recuperado de comienzos de siglo, el chacolí navarro era un producto relativamente fácil de encontrar a la venta.

Sin embargo, década y media más tarde, inmersa la morfología agraria de la zona en una intensa fase de cambio motivada por las concentraciones parcelarias, la vid había desaparecido ya de valles enteros, reduciéndose el número de hectáreas a 240 (Hidalgo, 1976), cifra que a comienzos de los años 80 tan sólo era ya de 36 (Valentín et al., 1984).

1. Pamplona, sin embargo, al ser la capital, seguía teniendo todavía un cierto peso en asuntos relacionados con el vino. Así, en 1908 fue sede de un concurso regional y en 1915 de un importante congreso vitícola. Incluso algunos pueblos de la zona, como Arraiza y otros del Val de Erxauri, se especializaron en la cría de injertos vitícolas (Amorena, 1932).

En 1989, y ciñéndonos ahora a la Cuenca de Pamplona, ya no quedaban más que unas 11 hectáreas de viñedo.

Así pues, hoy en día, las viñas cuidadas son algo tan raro en el paisaje prepirenaico como los campos sin líneas eléctricas (Fig. 3). Durante estos dos últimos años tan sólo he podido contabilizar un puñado de ellas en otros tantos carasoles (3 en Antsoain, 2 en Agoitz, 3 en Artaitz, 26 en Val de Etxauri (municipios de Belaskoain, Etxarri, Bidaurreta y Ziritza), 3 en Indurain, 2 en Iltzarbe, 2 en Imarkoain, 8 en Gesalatz y 1 en Zubitza), a las que lógicamente cabrá añadir algunas más que no he localizado. De todas estas, sólo dos están recién plantadas, siendo la mayoría viñas ya muy entradas en años. El tamaño de las parcelas, en consonancia con un régimen agrario tradicional, es de pequeño a muy pequeño. Las mayores, en los términos de Indurain, Belaskoain y Bidaurreta, tendrán una superficie aproximada de 7 robadas (6.286 m²). No todos sus propietarios hacen ya chacolí. La tradición, sin embargo, no desaparece de la noche al día y algunos agricultores siguen elaborando vino para casa con uvas de otros lugares.

Las tres viñicas de Antsoain son las últimas que todavía pueden divisarse desde las murallas de Pamplona. De la relación que acabamos de citar cabe deducir que el principal reducto del chacolí de la Cuenca está en Val de Etxauri, lugar que por sus características topográficas, al igual que otras zonas vinícolas como pueden ser por ejemplo la Rioja Alavesa o Valdizarbe, disfruta de un microclima especialmente adecuado para la viticultura, soleado y al abrigo de relieves montañosos (Sierra de Sarbil) que le protegen de los fríos vientos y humedades del Norte ².

DE LA VIÑA AL VINO

La vinífera predominante en Navarra es la garnacha tinta, cepa mediterránea apropiada sobre todo para elaborar vinos jóvenes, y base de los claretes de la tierra (“Rosado Navarro”). Hace una década las garnachas constituían alrededor del 90% del total de cepas del viñedo amparado bajo la Denominación de Origen Navarra. Hoy en día, la política de organismos responsables de la vitivinicultura en el Territorio Foral tiende también a favorecer la plantación de otras variedades y el porcentaje de garnacha ha descendido hasta situarse en torno al 65% según los datos catastrales (Pejenaute, 1991).

Cabe destacar, sin embargo, que el predominio de la garnacha en nuestra tierra quizás sea un fenómeno relativamente reciente, puesto que, según parece, aunque esta variedad se conoce en Navarra desde hace siglos, sólo comenzó a generalizarse en su viñedo en la segunda mitad del siglo pasado, y esto debido principalmente a su resistencia a las enfermedades. En la *Monografía Agrícola de Navarra* (Diputación de Navarra, 1915; pág. 291) se afirma: “El temor al oidium ha sido la causa de eliminación de otras clases que se cultivaron antes que ella... como los propios del país en sus diferen-

2. Al recuerdo de un paisaje hasta hace poco mucho más bello que ahora, en donde no faltaban las cepas, caben añadir los numerosos topónimos que como “Arantzezar” (Ubani-Arraitza), “Ardantze burua” (Zizur), “Ardanatz”, “Ardantzeandia” (Elkano), “Moskateldegi” (Sarriguren-Olatz), “El Parral” (Artazkotz) o “Las Viñas” (Mutiloa, Ororbia, Imarkoain, etc.) entre otros, salpican lugares hoy yermos o dedicados al cultivo del cereal, indicadores de duras palizas de laya, pero también de alegres jornadas de vendimia. Jimeno Jurío (1986) por ejemplo refiriéndose a la toponimia de la Cendea de Zizur dice (pág. 45): “La voz “ardantze” (viña) repetida como topónimo en muchas localidades, indica la importancia del viñedo en el pasado, aunque no parece haber alcanzado el desarrollo conocido en la vecina cendea de Olza”.

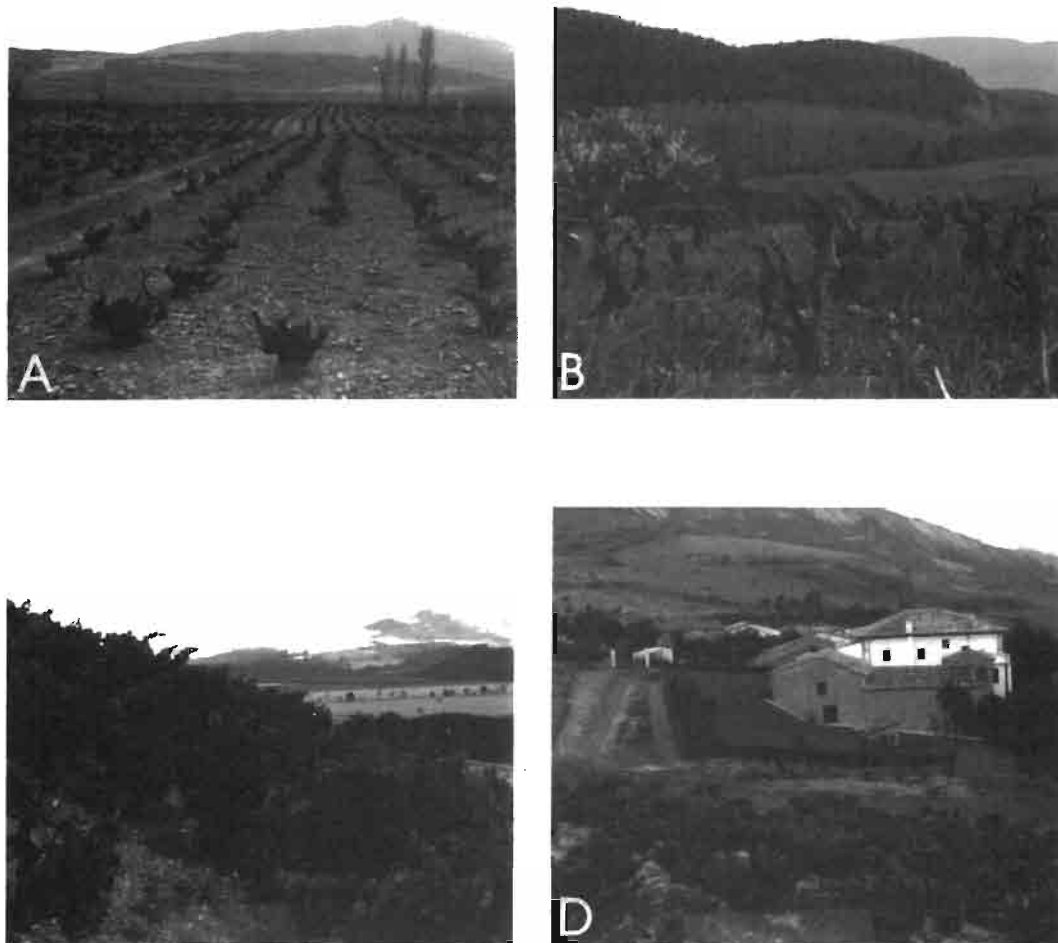


Fig. 3. Viñas de chacolí en los términos municipales de Indurain (A), Agoitz (B), Ziritza (C) y Antsoain (D). (Fotos del autor tomadas en marzo y agosto de 1991).

tes comarcas. Eran principalmente denominadas *Berués*, *Mazuela*, *Tempranillo*, todas clases tintas para obtener vinos muy bien equilibrados”. En el mismo sentido apunta Nagore (1932) cuando escribe: “Otro panorama que queda por examinar es el del vuelo de nuestros viñedos. Casi (todos) es uniforme, garnacha. Sin duda ciertas condiciones de resistencia para las enfermedades criptogámicas, el obtener determinada coloración, el rendimiento, etc., han movido a nuestros labradores a encariñarse con esta variedad de predilección destacada”.

Pues bien, estas consideraciones son igualmente aplicables al tema que nos ocupa, ya que la garnacha es también la cepa predominante en las viñas de la zona navarra productora de chacolí. La mayor parte de los agricultores consultados de la zona corroboran efectivamente esta aseveración, lo que no quita que en casi todas las viñas hubiera, no obstante, algunas plantas de otras variedades como tempranillos, mazuelas y cepas blancas (en ningún caso, salvo los moscateles, me han podido indicar más) cuyos racimos, de todas maneras, solían ir a parar en la vendimia a las mismas comportas ³.

3. Don Epifanio Unzu, agricultor y chacolinero de Bidaurreta, me ha facilitado una relación de vi-

Así pues, al menos en los últimos cien años, los chacolíes navarros prepirenaicos se han elaborado principalmente a base de garnacha, hecho que viene a diferenciarlos de sus homónimos tradicionales cantábricos, elaborados fundamentalmente con viníferas pertenecientes a la familia de las vides de la Europa Templada. También la garnacha y otras variedades mediterráneas o submediterráneas son precisamente las cepas predominantes en las zonas chacolineras del Alto Ebro en Burgos (Arribas, 1989).

En concordancia con todo lo dicho también está el modo tradicional de conducción de las viñas, que en la zona que nos ocupa y de manera similar a los de Rioja y mitad Sur de Navarra, asimismo ha sido en vaso, con cepas bajas, provistas por término medio de cuatro brazos, con pulgar podado a dos yemas, no conociéndose ni emparrados ni espalderas. (Fig. 4).



Fig. 4. A) Conducción en vaso de una cepa de garnacha en Agoitz. B) Planta de garnacha en Antsoain. (Fotos del autor tomadas en marzo y agosto de 1991).

En cuanto a las labores de poda, éstas eran por lo general tardías, efectuándose a finales de febrero, o, más frecuentemente, en marzo, a poder ser en luna menguante ("La Mengua de Marzo"). Previamente se solía efectuar en pleno invierno una primera poda preparatoria ("Limpiar la viña") al objeto de facilitar las labores posteriores. No

níferas de su localidad natal. Estas son la garnacha "negra" (la mayoritaria) y una "garnacha roja". Asimismo, el tempranillo "negro" y un "tempranillo rojo" que ellos también llamaban "morate". Finalmente la mazuela y al menos tres variedades diferentes de uvas blancas sin especificar. No es de desdeñar la posibilidad de que la zona del chacolí navarro conserve todavía variedades locales, incluidas de la propia garnacha, cuya recuperación y estudio podía ser de gran interés.

faltaban las podas en verde, a veces rigurosas, siguiendo el dicho de que “si quieres que la viña se vuelva moza, pódala con hoja” (Zuatzu).

La tierra se trabajaba con layas o con animales de tiro y arado (“golde”), abonándose cada varios años con estiércol (“fiemo”) que se depositaba localmente en cada cepa.

Los tratamientos fitosanitarios eran los habituales en otras zonas, con azufre y soluciones sulfatadas. La vendimia (“mendimiar”) solía efectuarse en la primera quincena de octubre, hacia el Pilar, existiendo áreas como Urraul Alto en donde tanto la poda como ésta, debido a su climatología más adversa, solían ser más tardías.

Centrándonos ya en el vino, a diferencia de las zonas cantábricas (Gipuzkoa y Bizkaia en concreto) en donde, al menos en los últimos tiempos, la producción chacolínica quizás se ha polarizado más en los vinos blancos, en Navarra y en consonancia con lo dicho sobre las viníferas, la mayor parte de los chacolíes han sido tintos y claretos (txakolingorri). No obstante, también hubo chacolíes blancos y algunos de ellos, como los de Villaba, fueron la base para la elaboración de un nada desdeñable “champán”. En la ya citada *Monografía Agrícola de Navarra* de 1915 se indica que “En *vinos espumosos*, son de calidad muy saliente los de Ezcaba, que elabora la Sociedad constituida para su fabricación con este nombre”. Para la elaboración de aquellos espumosos, entre los que asimismo caben destacar por ejemplo los producidos por Esparza de Villaba e Ibáñez en Pamplona, también solían emplearse uvas tintas de otras zonas chacolínicas como Val de Etxauri e Izagaondoa, e incluso, a veces, de áreas más meridionales, hoy incluidas dentro de las comarcas vitivinícolas de Navarra, como puede ser Valdizarbe. Algunos de mis informantes me han contado que también solían hacer algo de vino blanco con garnacha, pero aquél era vino dulce, elaborado en una pipa aparte con mosto al que se añadía algo de arrope, especialmente indicado para acompañar postres y meriendas.

En términos generales, las características de los chacolíes de Navarra se ajustan a lo que normalmente se entiende por un chacolí en otras zonas. Eran normalmente vinos ligeros, afrutados, un poco ácidos y asperillos (“había que acostumbrarse a beberlos”, en palabras de un izagaondoarra) y de poca graduación alcohólica (“de beber muy fácil” afirma, por el contrario, un anciano de Agoitz). Para servirlos en los bares se “golpeaban” desde cierta altura, provocando la aparición de espumilla que, con su astringencia natural y unido a que a veces solían tener un poco de aguja, provocaban el degustarlos una ligera sensación de picor y frescura (“cizorríco” o “garrantz”).

Como datos analíticos medios de algunos chacolíes de la Cuenca de Pamplona podemos dar los siguientes (Alonso, 1982):

	TOTAL
Densidad	0,765 - 0,770
pH	4 - 6
Alcohol a 20° C (% en volumen)	9 - 11
Acidez total en sulfúrico (gr/l)	2,5 - 4
Acidez volátil en sulfúrico (gr/l)	0,5 - 1
Acidez fija en sulfúrico (gr/l)	2 - 2,6
Sulfato potásico (gr/l)	1 - 3

Glucosa (gr/l)	0,7 - 1,1
Extracto seco a 100°C (gr/l)	15 - 22

Como en todos los vinos enverados, su acidez natural y baja graduación alcohólica eran consecuencia, en gran parte, de la climatología de la región, que presenta un régimen de precipitaciones más alto y una insolación sensiblemente inferior a las áreas vitivinícolas más meridionales, por lo que la concentración en azúcares que alcanzaban finalmente las uvas solía ser menor que más al Sur (“uvas verdiscas” o “zimeles”).

Con todo, algunos chacolés navarros podían alcanzar un grado alcohólico respetable para lo que hoy en día son los vinos. Varios informantes me han hablado de chacolés que corrientemente tenían 12 o incluso más grados, dependiendo naturalmente de los años. Hace un par de años pude catar un chacolí clarete elaborado por D. Benjamín Lizarraga e hijo en su bodega doméstica de Belaskoain y quedé sorprendido por sus características organolépticas. Era un vino limpio, de bello color y perfumado. Su sabor era afrutado, poco o nada ácido y su tacto suave. Don Benjamín me dijo que tendría unos 14° (!) y desde luego, tras probarlo, les aseguro que no creo que tuviera muchos menos. Sensaciones similares experimenté al probar recientemente los chacolés de D. Epifanio Unzu, anteriormente mencionado y de D. Bernardo Lazkano de Bidaurreta.

Estas graduaciones en principio pueden resultar sorprendentes para vinos que los agricultores de la zona siempre han llamado chacolés. Para ellos, sin embargo, se trataba de vinos más bien ligeros (“¿Chacolí? Casi pitarra. Un gradico menos y agua” en palabras de un agricultor de Elortz) porque téngase en cuenta de todas maneras, que todavía no hace muchos años, una buena parte de los vinos que corrientemente se elaboraban en la Ribera de Navarra o en La Rioja, por no hablar de los caldos tradicionales aragoneses, casi podían codearse en graduación con los vinos generosos.

En otro tiempo la familia de los chacolés navarros debió de ser rica y variada ya que, como hemos podido comprobar, el área geográfica de producción era extensa y por tanto con apreciables diferencias climáticas locales.

La elaboración del chacolí no difería, en términos generales, de los modos tradicionales de vinificar en toda la región, con maceración y pisado de racimos (“esticar”) en el lagar (“lago”) y a los que no siempre se les quitaba el escobajo o raspón (“kozkor”). Transcurrido un tiempo de fermentación (“herbir”) se llevaban los hollejos (“brisa”) a la prensa (“charla”) (Fig. 5). Exprimidos éstos concluía más tarde la fermentación. Las sobras (“malkarra”) se solían dar, mezcladas o no con paja, a los bueyes que se las comían con gusto hasta llegar incluso a embriagarse. A veces, con los hollejos también hacían aguardiente (“patxarra”). En ocasiones, el vino se “mejoraba” con un poco de azúcar o incluso, en otras, con carne fresca de cordero de casa. Los trasiegos, cuando se hacían, y el almacenamiento en cubas y pipas de roble o en garrafones, iban completando las faenas.

Generalmente, el vino se consumía en el año y muchas veces no se embotellaba (en Bidaurreta por ejemplo las fiestas comenzaban al día siguiente de Reyes, fecha en que ya se abrían las pipas para probar el chacolí). En algunas casas solían guardarse unas pocas botellas, enterradas en arena o cubiertas con arpilleras, para días especiales (“días de garbanzos”, según un comunicante natural de Zuatzu) con vino elaborado con especial esmero con el primero y mejor de los mostos.



Fig. 5. Prensa vinaria (“charla”) y bodega en Ozkoidi (Urraul Goiti). Propiedad de los hermanos Jesús y Félix Induráin. (Foto tomada por el autor en marzo de 1991).

SITUACION ACTUAL Y FUTURO DEL CHACOLI EN NAVARRA

“Cositas tiene Pamplona,
que no las tiene Madrid:
unas chicas como soles
y el famoso chacolí...”
(Copla popular tomada de Jáuregui, 1979) ⁴.

Otrora, el chacolí fue un vino muy popular en la zona. En Pamplona se vendía al chiquiteo en buen número de tabernas del actual casco viejo, algunas de las cuales, llamadas “chacolés” o “chacolines” sólo habrían “ex profeso”, anunciando su venta al público colocando un lienzo blanco en la puerta (véase *Gran Enciclopedia Navarra*, 1990).

El chacolí que se consumía en Pamplona hasta todavía no hace muchas décadas, era principalmente clarete, generalmente más claro aún que los actuales rosados navarros y provenía sobre todo de las viñas de Artika y Antsoain, colindantes con el término de la capital. Su transporte se efectuaba en toneles y en pellejos de cabra. Muchas veces, para el verano ya se había vendido todo.

4. Don Ramón Ollacarizqueta, carpintero y popular personaje de la Iruña de principios de siglo, compuso para las fiestas patronales de la ciudad unas coplas que también llegaron a hacerse muy populares y cuyo estribillo decía así: “Que viva, viva San Fermín / Pis pi ris, Pis pi ris / Que viva, viva San Fermín / y también el chacolí” (tomado de Briñol, 1990-1991).

Algunas familias ricas de la Montaña de Navarra poseían viñas en la Cuenca de Pamplona, viñas que cuidaban y vendimiaban para así elaborar el chacolí tras llevar la uva en carros de bueyes hasta sus pueblos. Algunos agricultores del valle montañoso de Goñi compraban uva en el de Gesalatz o en Ollo para los mismos fines y también los canónigos de la abadía de Roncesvalles bajaban anualmente en busca de la uva a los valles de Artze y de Longida.

Pero estas imágenes, evocadoras por otro lado de iconografías muy antiguas, aunque todavía frescas en las personas de edad, son ya de otros tiempos. Hoy en día y como hemos apuntado anteriormente, casi no hay viñas. El chacolí es algo ya testimonial. Los últimos chacolineros altonavarros, la mayoría del Val de Etxauri, hacen sólo producciones de autoconsumo por pura afición. Hace aproximadamente un año eran Benjamín Lizarraga, Eugenio Riezu, Eustasio Irujo y Víctor Polido, de Belaskoain; Bernardo Lazkano (casa "Lazkano"), Epifanio Unzu (casa "El Sastre", Ignacio Ciriza (casa "Goienekoa") y José Beloqui (casa "Leisaekoa"), de Bidaurreta; Emilio Lacunza (Casa "El Tejedor") de Ziritza; Víctor Artázcoz (casa "Martiñerena") y Alejandro Beloqui (casa "Iturrikoa") de Iltzarbe y Francisco Reclusa y Manuel Zabalza de Agoitz, entre otros más que seguramente habrá y a quienes, junto con los mencionados, quisiera que estas líneas sirvieran de humilde homenaje y reconocimiento.

Así pues, estamos ante una tradición a punto de desaparecer, rica desde muchos puntos de vista, como por ejemplo el referente al léxico, tan sólo esbozado en este artículo y que merecía la pena estudiarse tal y como han procedido en otras zonas Echaide (1969) y Aceda y Torrano (1980).

Pero además, en mi opinión, el chacolí navarro podría tener futuro. Es cierto que estos vinos frecuentemente no han gozado de muy buena fama en su tierra. Muchas de las personas encuestadas recuerdan el chacolí con cariño, pero quizás más porque el tema les evoca épocas de juventud que ya no volverán, que por sus cualidades como vino.

Sin embargo, es indudable que como en todas las comarcas vitivinícolas del mundo, aquí también han existido caldos de calidad. Aunque se me pueda tachar de parcial, siempre he oído contar en mi casa del esmero con que mi abuelo materno y mi tío de Zizur Menor, que en paz descansen, hacían el chacolí y lo que gustaba este vino entre sus convecinos.

Madoz (1845-1850; pág. 299) refiriéndose al término Pamplona, no duda en afirmar que "hay bastantes viñas que dan vino chacolí, el cual bien tratado puede competir para el uso ordinario con otros extranjeros de nombradía. Distínguese sobre todo el que se recoge en el término de Ezcaba".

En la "*Monografía Agrícola de Navarra*" (Diputación de Navarra, 1915, pág. 292) sus autores indican "... que en Navarra el cultivo de la vid se extiende por sus comarcas de modo que es posible en la provincia la obtención de toda clase de vinos. Desde el exquisito chacolí de 8º y 9º de alcohol al vino de 15º y 16º, más esos espumosos, rancios dulces y moscatel...".

Viene también a colación indicar, por ejemplo, el Gran Premio que en la Exposición Internacional de Barcelona de 1929 obtuvo un vino elaborado con Tempranillo, Graziano y Mazuela de la que todavía hoy es finca de experimentación vitícola de Olatztxipia, en las cercanías de Pamplona (valle de Egues).

Cabe citar finalmente a Bengoa (1977), quien afirma refiriéndose a los vinos de Navarra que "De todas formas, contamos con unos tintos notables, finos rosados y

agradables chacolíes”, para más tarde empañar la observación anterior escribiendo que “Los chacolíes producidos en las zonas norteñas podían ser tan estimados como los que se obtienen en las Provincias Vascongadas, pero, claro, al darse en el resto de Navarra vinos de muy superior categoría, son lógicamente postergados”.

He dejado esta cita para el final por su cronología, pero también por su contenido porque ¿cuáles son las verdaderas razones que han hecho del chacolí un vino por lo general no muy estimado? O formulando otra pregunta, ¿por qué los vinos riojanos o de la Ribera de Navarra eran de “muy superior categoría”? Es indudable que los modos tradicionales de cultivo, vinificación, transporte y almacenamiento han sido en muchos casos inapropiados para poder degustar buenos vinos. Víctor Hugo, en su periplo por Navarra (1843), probó un vino en Pamplona que según él era “execrable, con gusto a pellejo” (Iribarren, 1957). Sin duda también ciertas medidas proteccionistas, como por ejemplo aquéllas de las que gozaron durante siglos los agricultores de la Cuenca de Pamplona, que impedían el consumo en la capital de otros vinos que no fueran locales (véase Idoate, 1954; Yanguas y Miranda, 1843), pudieron contribuir a que el vino, en muchos casos, se hiciera de cualquier manera. Pero (y opiniones en este sentido no faltan) acaso estos malos precedentes ¿no eran también frecuentes en otras zonas vitivinícolas más meridionales?

Evidentemente los inicios de la modernización del sector vitivinícola en Navarra y La Rioja pillaron ya al chacolí en franca decadencia, acelerando aún más su declive frente a unos caldos cada vez mejor elaborados y con precios más competitivos. Sin embargo, desde estas líneas me atrevo a afirmar que una de las razones importantes que han contribuido al mal cartel de los chacolíes ha sido simple y llanamente su “bajo” contenido alcohólico. No debemos olvidar, y sin la más mínima intención de tachar de insensibles a nuestros mayores, depositarios de una de las mejores gastronomías de Occidente, pero a quienes ha tocado vivir tiempos muy difíciles, que el vino, antes de los lujos actuales, ha sido un alimento básico en las dietas de antaño. Como dice D. Fermín Zuza, comunicante de 71 años de edad, natural de Zuatzu (Izagaondoa), el vino era “imprescindible como combustible en las labores del campo que entonces eran tan duras”⁵, y como el chacolí es un vino más bien ligero, mucha gente prefería de entrada los caldos meridionales, vinos de más cuerpo y, lo que era más importante, más energéticos.

5. D. Fermín Zuza, además de transmitirme oralmente numerosos datos y anécdotas sobre el mundillo chacolinero de la Pamplona de antaño (que desde luego bien merecía una publicación aparte) me dio un escrito de su puño y letra, de donde he entresacado precisamente la frase entrecomillada del texto y que por su información y poder evocador, he decidido transcribirlo íntegro a continuación. Dice así: “Les oí contar a mis anteriores que la filoxera entró en el valle de Izagaondoa el año 1896 procedente de la Valdorba, siendo ésta una de las peores plagas conocidas, dada la maldad que trajo consigo para el cultivo de las viñas. Hasta ese final de siglo la afición a la producción de vino era casi (por decirlo así) una obligación de cada una de las casas de los pueblos. Basta saber que el 10% del terreno cultivable estaba destinado a la viña. Muy curioso era oírles como, a falta de más medios, se juntaban los de una casa con las otras para ir a layar las viñas por el sistema que ha pasado a la historia con el nombre de “tornalaya”. Igualmente no creo hubiera ninguna casa en los pueblos que, más o menos grande, careciera de bodega. La filoxera, con su paso, se llevó estas costumbres, aficiones y medios de vida, en este valle. A base de tesón y de querer destacar en el pueblo algunas casas han conservado la viña, pero dado, bien a la forma de tratarlas, bien a la configuración del suelo, bien al cambio de la climatología, el vino fue perdiendo calidad hasta quedar convertido en la calidad del chacolí. Chacolí es un vino producto de uvas que no terminan de madurar. Por su sabor no era muy agradable de tomar, pero una vez hecha la boca a él era imprescindible como “combustible” en las labores de campo que entonces eran tan duras para los hombres”. (Pamplona, 4 de Abril de 1991).

En nuestro entorno geográfico y probablemente debido a la necesidad (la "biarra") ha primado el gusto por los vinos de grado, y si tenían además madera, mucho mejor, características éstas por lo general ausentes en el chacolí. Pero estos gustos enológicos no son precisamente los que campean por todas partes y el mercado se ha internacionalizado. Incluso entre nosotros existe ya un sector creciente de consumidores que se inclinan cada vez más por los vinos jóvenes, ligeros y sin aportes exógenos (aunque éstos sean de noble roble), condicionando así la actual oferta bodeguera que, sin descuidar la crianza, se esfuerza ya en responder a esta demanda.

Siempre se tiende a comparar, pero para que las comparaciones sean rigurosas es necesario establecerlas entre elementos de similar naturaleza. En este sentido creo que un chacolí debe ser comparado con otro chacolí o vino similar, pero no con caldos de distinto tipo. No es justo establecer un único rasero para los vinos jóvenes y los viejos, los secos y los dulces, los de aquí y los de allí, porque se trata de productos de diferente naturaleza. Otra cosa bien distinta son los gustos. Estos nos llevarán a elegir, muchas veces según en qué momento y contexto, unos vinos u otros, pero siempre teniendo en cuenta que, como decía el ilustre médico navarro López de Corella (1550), cada vino es un microcosmos.

En estos tiempos cada vez se aprecia más el producto típico, de calidad y con origen garantizado. En este contexto el chacolí altonavarro es un vino que elaborado con las técnicas ahora disponibles, en el seno asimismo de una viticultura modernizada, sería sin duda de calidad y quizás podría tener mercado. Sirvan como ejemplo el resurgir del chacolí en Gipuzkoa, con la reciente creación de la Denominación de Origen "Geriako Txakolina" o los esfuerzos que en este sentido también está haciendo en Bizkaia la Asociación de Chacolineros (Bialtxa). Ejemplo todavía más patente de un renacer es el de los vinos gallegos de las Rías Baixas, comúnmente denominados "Albariños", vinos que, como los afamados caldos del Rhin, Mosela o Alsacia entre otros, no difieren en esencia de lo que pueden ser y de hecho son, algunos chacolíes.

Son tiempos difíciles para nuestro agro, y las gentes del campo lo saben mejor que nadie. En una entrevista reciente (Diario de Navarra, 12.4.91) Ana Ugalde, profunda conocedora de la Cuenca de Pamplona y autora mencionada anteriormente, respondía sobre el futuro de esta comarca con palabras meridianas. Eran las siguientes: "Su inconveniente es que se trata de una comarca eminentemente cerealista y frente a los excedentes comunitarios debe buscar otras alternativas de cultivo".

Quizás en el contexto de esta necesidad de mayor diversificación pudieran tener cabida de nuevo las viñas y la producción de chacolíes⁶, vinos inexplicablemente olvidados en las publicaciones más recientes sobre Enología de Navarra, sobre los que todavía estamos a tiempo de investigar; representativos, como otras tantas otras cosas, de un mundo cultural que es nuestra obligación preservar y cuyo resurgir, aunque sólo fuera humilde, contribuiría a enriquecer el panorama y la oferta vitivinícola de nuestra tierra.

6. Recientemente se ha publicado en la prensa local cómo existe un proyecto de bodega tipo "chateau" que de materializarse se ubicaría en las proximidades de Etxauri, con viña a plantar en los señoríos de Otazu y Eriete. Si este proyecto se hace realidad, sus propietarios, a diferencia de los de otras bodegas navarras, bien podrían embotellar vinos que con todo rigor podrían denominar se quisieran Chacolí de Navarra / Nafarroako Txakolina.

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas a las que quiero agradecer desde estas líneas su apoyo y todo lo que me han enseñado sobre el chacolí. A todas ellas dedico este trabajo.

Quiero mencionar en primer lugar a mi madre María Jesús y a mis tías Gregoria, Rosario, Concepción y Vicenta Ayerra Ansoain, de Zizur Menor, de quienes, entre otras muchas cosas, oí por primera vez la palabra chacolí.

Mi amigo Xabier Orue-etxebarria, profesor y chacolinero de Galdakao (Bizkaia), fue quien me metió el gusanillo sobre el tema y me animó a indagar y escribir. Su lectura crítica de mi manuscrito ha sido de gran ayuda para mí. También Juan Luis Inchausti, bilbaíno de pro y maestro de catadores, me animó en todo momento a que siguiera adelante.

A continuación reseño una lista de comunicantes, la mayoría de ellos agricultores, sin cuya amabilidad e información casi nada hubiera podido escribir y que son los siguientes: familia Agorreta (Ziritza), Jesús Aramendía (Ziritza), J. Artázcoz (Badoztain), Javier Arteta (Olo), Alejandro Beloqui (Iltzarbe), Ricardo Echarte (Ibargoiti-Getze/Salinas de Ibargoiti), Sr. Goñi (Mendillori), Víctor Induráin (Atarrabia/Villava), Félix Induráin (Ozkoidi), Lorenzo Lacasta (Jaitz/Salinas de Oro), Bernardo Lazcano (Bidaurreta), Benjamín Lizarraga (Belaskoain), Epifanio Unzu (Bidaurreta) y Fermín Zuza (Zuatzu). He de pedir excusas a otros muchos informantes de los que no he recogido su nombre y que por tanto desgraciadamente no pueden figurar aquí.

También debo mencionar a Tomás Alonso de Burlata y Jokin Kondearena de Iruñea, por los datos bibliográficos tan interesantes que me han suministrado y a Begoña Bernedo por el mecanografiado del texto.

Finalmente, debo expresar mi agradecimiento a M^a Angeles Gamba, de Barañáin, por todo el apoyo y orientación que me ha dado y por la gran paciencia que siempre a derrochado conmigo. A todos, gracias de corazón.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acereda, M.I. y Torrano, T. (1980).- Léxico de la viticultura en Mañeru (Navarra), *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, 12 (35-36): 381-422.
- Alonso, T. (1982).- *Proyecto fin de carrera sobre el sistema de explotación agrícola en la Vuelta de Aranzadi (Pamplona)*. Escuela de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Navarra. Inédito, 329 pp.
- Amorena, L. (1932).- *Síntesis Geográfico-Estadística de la Provincia de Navarra*. Pamplona.
- Arizcun, A. (1988).- *Economía y sociedad en un valle pirenaico del Antiguo Régimen-Baztán 1600-1841*. Institución Príncipe de Viana, Gobierno de Navarra, Pamplona, 404 pp.
- Arribas, P. (1989).- *El chacolí de Burgos. Vino heróico de la Primitiva Castilla*. Caja de Ahorros del Círculo Católico de Burgos, 97 pp.
- Barbazan, L. (1990).- *Vignobles et vins des Pyrénées de Gascogne et des Landes*. Ed. J.C. Bihet, Ibos, 183 pp.
- Bengoa, M. (1977).- *El vino*. Temas de Cultura Popular, n° 73, Diputación Foral de Navarra, Pamplona, 102 pp.
- Briñol, A. (1990-1991).- *Chorradas y chorradicás*. Pamplona 271 pp.
- Diputación de Navarra (1915).- *Monografía Agrícola de Navarra*. Servicio de Publicaciones, Pamplona, 296 pp.
- Diputación Foral y Provincial de Navarra (1897).- *Memoria del proyecto referente a los trabajos de defensa contra la filoxera y de replantación del viñedo*. Servicio de Agricultura, Pamplona.
- Echaide, A.M. (1969).- Léxico de la viticultura en Olite (Navarra). *Príncipe de Viana*, 114 y 115: 147-178.
- Elías F. y Ruiz, L. (1986).- *Caracterización Agroclimática de Navarra*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra, Madrid, 226 pp.
- García-Sanz, A. (1985).- *Demografía y Sociedad de la Barranca de Navarra*. Institución Príncipe de Viana, Gobierno de Navarra, Pamplona 449 pp.

- González-Larraina, M. (1990).- Importancia del sector vitivinícola en Euskal Herria. In: González-Larraina, M. (Director), *Introducción a la Enología*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 9-20.
- Gran Enciclopedia Navarra (1990).- Caja de Ahorros de Navarra, Pamplona (11 tomos).
- Hidalgo, L. (1976).- *Ordenación del Cultivo de la Vid en Navarra*. Diputación Foral de Navarra, Dirección de Agricultura y Ganadería, Pamplona, 36 pp.
- Huetz de Lempis, A. (1967).- *Vignobles et Vins du Nord-Ouest de l'Espagne*. Inst. Geogr., Fac. Lettres, Burdeos (2 tomos).
- Idoate, F. (1954).- *Rincones de la Historia de Navarra*. Institución Príncipe de Viana, Diputación Foral de Navarra (3 tomos), Pamplona.
- Iribarren, J.M. (1957).- *Pamplona y los viajeros de otros siglos*. Institución Príncipe de Viana, Diputación Foral de Navarra, Pamplona. Edición facsímil 1986, Gobierno de Navarra).
- Jáuregui, J.A. (1979).- *Las Reglas del Juego. Las Tribus*. Espasa-Calpe, Madrid, 343 pp.
- Jimeno-Jurío, J.M. (1986).- *Toponimia de la Cuenca de Pamplona. Cendea de Cizur*. Onomasticon Vasconiae 1, Euskaltzaindia/Real Academia de la Lengua Vasca, Bilbao, 543 pp.
- Koch, S. y Txueka, I. (1985).- *Txakolina*. Ediciones de la Caja de Ahorros Provincial de Gipuzkoa, San Sebastián, 205 pp.
- López de Corella, A. (1550).- *De Vini commoditatibus*. Zaragoza. (Edición bilingüe Institución Príncipe de Viana, Diputación Foral de Navarra, Pamplona, 1978, 179 pp.).
- Madoz, P. (1845-1850).- *Diccionario Geográfico-Estadístico Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Edición facsímil con todas las voces referentes a Navarra en Ambito Ediciones, 1986).
- Mensúa, S. (1962).- Contribución al estudio del viñedo navarro. *Príncipe de Viana*, 88-89: 401-416.
- Nagore, D. (1932).- *Las posibilidades agrícolas de Navarra*. Biblioteca de Estudios Navarros, Ed. García Enciso, Pamplona, 325 pp.
- Pejenaute, J. (1991).- Cambio de variedades, el primer paso hacia tintos navarros de crianza. *Diario de Navarra*, 17.12.91, 19.
- Rapún, M. (1986).- *La agricultura de Navarra entre 1962 y 1982. Una aproximación general y comarcal a su proceso de transformación*. Gobierno de Navarra, Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, Pamplona.
- Rubio, J. (1963).- *Guía de Navarra* (9ª edición). Imprenta La Acción Social, Pamplona, 607 pp.
- Ruiz, M. (1991).- *Vinos y Bebidas de Euskal Herria*. Ed. Txertoa, San Sebastián, 100 pp.
- Ruiz de Loizaga, S. (1988).- *La viña en el Occidente de Alava en la Alta Edad Media. (950-1150). Cuenca Omeçillo-Ebro*. Imprenta de Aldecoa, Burgos, 102 pp.
- Sauleda, J. (1988).- *Viñas, Bodegas y Vinos de Navarra*. Caja de Ahorros Municipal de Pamplona, 211 pp.
- Strahler, A.N. y Strahler, A.H. (1989).- *Geografía Física*. Ed. Omega, Barcelona (3ª edición), 550 pp.
- Ugalde A. (1990).- *La Cuenca de Pamplona. Transformaciones agrarias recientes en una comarca periurbana*. Gobierno de Navarra, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, Pamplona, 295 pp.
- Urbeltz, J.A. (1985).- Sobre danzas, ritmos y géneros líricos tradicionales. *Kultura Herrikoari Buruzko Nazioarteko Topaketak*. Gobierno Vasco. Servicio Central de Publicaciones. Vitoria-Gasteiz: 25-38.
- Urmeneta, M.J. (1991).- *Memorias II*. Ed. Pamiela, Biblioteca de Autores Navarros, Pamplona, 138 pp.
- Valentín, A.; Cilveti, F.J.; Ezquieta, M.J. y Gogorcena, J. (1987).- *Superficies ocupadas por cultivos agrícolas en los municipios de Navarra (1981-1984)*. Gobierno de Navarra, Departamento de Presidencia, Pamplona, 408 pp.
- Yanguas y Miranda, J. (1843).- *Diccionario de Antigüedades del Reino de Navarra*. Edición facsímil en tres tomos, 1964, Institución Príncipe de Viana, Diputación Foral de Navarra, Pamplona. Tomo II: 392-393.