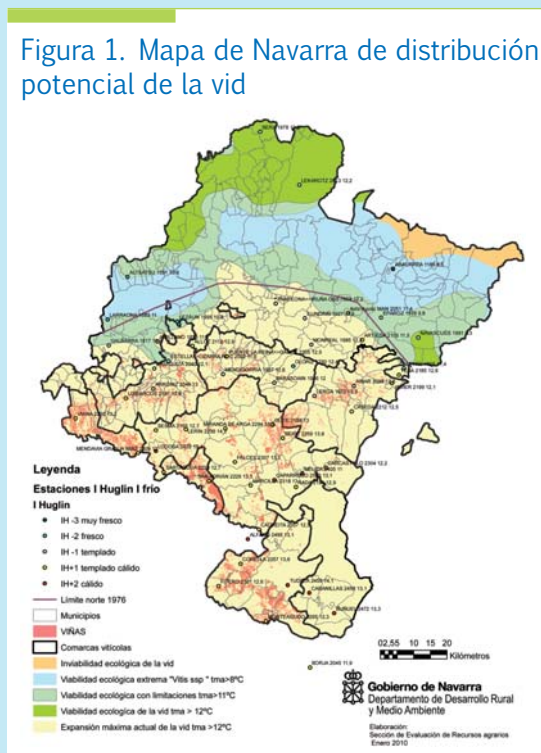


Viticultura atlántica en Navarra

Figura 1. Mapa de Navarra de distribución potencial de la vid



La situación geográfica de Navarra en la península ibérica conforma que la Comunidad Foral sea uno de los límites de la expansión por el norte de la vid en la península. En tiempos recientes, el límite más septentrional dentro de la comunidad se localizaba en la comarca de la Cuenca de Pamplona. Ahora bien, este límite ha venido por una especialización debida a factores de índole económico o histórico y no tanto por condicionantes ecológicos. Considerando los parámetros ambientales, muchos parajes de nuestra vertiente cantábrica manifiestan viabilidad teórica para el cultivo de la vid. (Figura 1)

Ya en 1970, Salvador de Mensua afirmaba que en la Edad Media el viñedo navarro sobrepasaba su área actual. Es necesario tener presente que la especialización del cultivo de la vid en las comarcas en las que se asienta en la actualidad es reciente y coincide con la época en la que se intensificó el comercio al final del siglo XIX. Cuando primaba el autoabastecimiento, bien por necesidad como bebida o alimento o como uso litúrgico, la viticultura se desarrolló en lugares que hoy nos resultan inverosímiles, como la Cuenca de Pamplona, el valle del río Arakil, muchos de los valles pre-pirenaicos o incluso la zona atlántica. Lugares donde paulatina e inexorablemente la viticultura fue desapareciendo en el transcurso del siglo XX.

Experiencias del cultivo de viña y elaboración de vinos en el Valle de Baztán

Ana Sagüés Sarasa, José Félix Cibriain Sabalza, Alfredo Rueda Díez, Izaskun Oria Ostiz, Ainhoa Huarte Elósegui y Karmele Jimeno Mendoza. *Sección de Viticultura y Enología (EVENA). Gobierno de Navarra*



En la zona atlántica navarra, aun siendo escasa la producción de vino, en las viejas ordenanzas baztanesas se hablaba del precio de venta del “*quartón de vino y sidra o pomada*”, más caro por cierto el de esta última, lo que hace presumir la baja calidad del antiguo vino baztanés.

Otro testimonio probable de una antigua ocupación vitícola, aunque de carácter residual, es la existencia de topónimos eusquéricos dentro de la toponimia menor de las Cinco Villas de Navarra, que demuestran la existencia de viñas. Además, durante los trabajos de este estudio fue localizado material vegetal vitícola de híbridos productores directos en la zona de Arizkun. Estas cepas, hoy asilvestradas, han permanecido como testigos vivos inmutables de una pretérita viticultura que perduró hasta finales del siglo XIX (durante más de 120 años). Probablemente las plagas llegadas desde el continente americano (oídio, mildiu, black rot y filoxera, en este orden), propiciaron la decadencia de este modelo de actividad agraria en el entorno, hasta hoy.

En la actualidad, los viñedos han vuelto al paisaje del Valle de Baztán en parajes de Arizkun y Oronoz Mugaire mediante dos proyectos vitivinícolas de jóvenes emprendedores que desarrollan el cultivo en colaboración y con el apoyo de la Sección de Viticultura y Enología del Gobierno de Navarra.

Variedad localizada en Baztán. Se trata del híbrido productor directo Noah, denominado localmente Ondarrabi zuriya



PARÁMETROS ECOLÓGICOS

Dentro de Navarra, la zona de Baztán puede clasificarse como de clima oceánico, fuertemente influido por la proximidad del Atlántico. Presenta una precipitación acumulada media anual que ronda los 1.700 mm con lluvias bien repartidas a lo largo del año y sin sequía estival. La temperatura media anual es de 13,8 °C, con veranos suaves e inviernos templados. En cuanto a la insolación anual, sus valores aumentan de norte a sur desde 1.800 hasta 2.200 horas. La fecha de primera helada de primavera (fecha a partir de la cual la probabilidad de helada es del 10%) se sitúa el 21 de abril.

En el **Gráfico 1** se muestra el diagrama ombrotérmico para el período de 1999-2020.

En el muestreo de suelos realizado se observó una textura variable con predominio de limos con arena. Tienen un pH ácido que gira en torno a 5-5,5 lo que requiere encalados de forma sistemática. Su estructura es frágil, de poca reserva y con buena capacidad de infiltración.

Gráfico 1. Diagrama ombrotérmico de SANTESTEBAN. Periodo de Temperaturas y Precipitaciones 1999-2020. Red de estaciones meteorológicas de Gobierno de Navarra

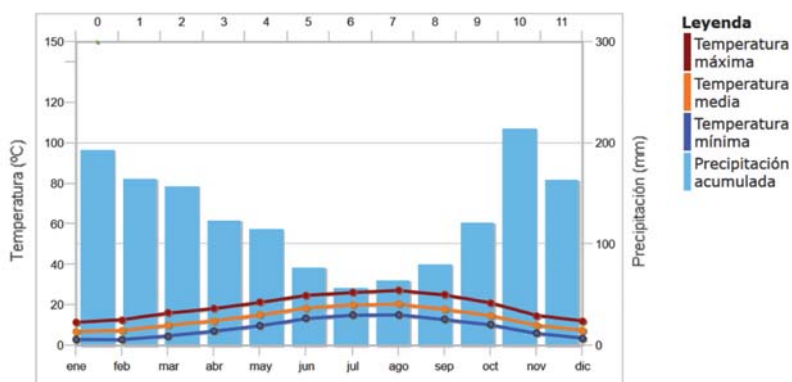


Figura 2. Mapa de zonas aptas (color amarillo) para el cultivo de viña en el Valle de Baztán



(Mapa a escala 1:25000 obtenido en colaboración con el Negociado de Suelos y Climatología. Gobierno de Navarra)



Primera plantación en 2013 de la parcela Meaka (Valle de Baztán)

Debido a su orografía que dificulta la mecanización, el cultivo de la vid quedaría restringido a zonas con pendientes máximas de 25% evitando zonas bajas y fondos de valle.

En colaboración con el Negociado de Suelos y Climatología del Gobierno de Navarra, se creó un mapa a escala 1:25000 de zonas aptas para el cultivo de la vid en Baztán, mediante la superposición de capas de información geográfica de los parámetros: altitud, exposición, climatología, pendiente y series de vegetación. Posteriormente se seleccionaron aquellas zonas que cumplieren los requisitos previamente establecidos para considerar su aptitud. El resultado se observa en la **Figura 2**.

IMPLANTACIÓN DEL CULTIVO; ELECCIÓN DE PATRÓN

En suelos ácidos, la elección del patrón de americana a utilizar debe tener en cuenta las condiciones del suelo y el potencial productivo deseado.

En suelos de fertilidad media o alta correspondientes a praderas frondosas, con suelos profundos que apenas demuestran estiaje en verano, podrían ser utilizados: híbridos de Berlandieri por Riparia, como el 420A, Teleki 5C, Kober 5BB o SO4; híbridos Riparia por Rupestris, tal que el 3309 Courdec o el 101-14 de Millardet y Grasset y 196-17 de Castel.

En suelos con fertilidad baja, como “roturos” de helechales y aquellos que se corresponden con praderas pobres o que demuestran estiaje estacional, el 196-17 de Castel, híbridos de Rupestris por Berlandieri como el 110 Richter y el 140 de Rugieri, pudieran resultar más convenientes.

ELECCIÓN DE VARIEDAD DE VINÍFERA

Se trata del factor permanente que probablemente mayor carácter va a infundir sobre la producción final. Nos encontramos con la situación de propiciar una viticultura pionera en la comarca, a la que es necesario dotar de cierta entidad. Para ese

cometido nos fijamos en referencias vitícolas próximas y en otros modelos que, aunque distantes, guardan cierta similitud respecto a aspectos climatológicos y edáficos.



La referencia más cercana la obtenemos en la mugante zona de producción de Irouléguay, situada a unos pocos kilómetros, justo al otro lado de la frontera con el país vecino. Se tomó como referencia la publicación de 1868 “**Estudio sobre las uvas, sus productos y la vinificación**” de L.R. Canu (a la izquierda, imagen de portada), en la que el eminente autor de este precioso trabajo se refiere a las variedades que cultiva en su propiedad de Licerasse, localidad situada en el entorno de Baigorri, a unos 20 kilómetros de Arizkun (Valle de Baztán):

“Las viñas pertenecen a las variedades conocidas en el País Vasco, bajo los nombres armoniosos siguientes. Las cuatro primeras dan uvas blancas; las otras son negras.”

- **Churi-Cerratia** (blanco cerrado). Puede tratarse de la casta Courbu.
- **Crochenta**. Puede tratarse de la Crouchen.
- **Picapota**. Puede tratarse de la Folle blanche.
- **Izkiriota**. Se trata de la casta Manseng.
- **Achéria** (Zorra negra). Sinonimia local de Cabernet franc.
- **Camalua**.
- **Mancinga**.
- **Bordelesa**. Puede tratarse de la variedad Tannat.
- **Erré-Machaua**. Sinonimia local de la vinífera Arrouya.

En esta primera fase de aproximación al cultivo de la viña en Baztán, se descartó la plantación de variedades tintas, considerándose prioritaria la elaboración de blancos. Para este objetivo **las variedades deben cumplir una serie de premisas**



Plantación en 2015 de la parcela Katxalin (Valle de Baztán)

como la de tener capacidad de adaptarse a las condiciones ambientales que se proponen, así como estar dotadas de cierta tolerancia a las principales enfermedades, sobre todo mildiu y botrytis. Del mismo modo, se consideró favorable que demostrasen un ciclo de maduración medio-corto y la posibilidad de dotar con perfiles aromáticos a la producción de vino.

Churi-Cerratia

Con esta nominación se conoce entre otras a la cepa **Courbu blanc**, variedad blanca originaria del Jurançon que tiene como sinonimia principal “Gros Courbu” y en el país vasco se conoce como “Ondarrabi Zuria”, “Txakoli Zuria” y “Hondarrabi Zuri”. Esta última denominación se trata de un caso claro de homonimia, denominándose en el País Vasco con el nombre de Hondarrabi Zuri varias variedades distintas, como es el caso de Crouchen o Navarro Blanco, o el híbrido productor directo Noah, importado de América en la segunda mitad del siglo XIX.

Dentro de la casta Churi-Cerratia también se incluye la vinífera **Petit Courbu**. Es similar al Courbu blanc pero de pequeñas bayas y menos productivo. En el País Vasco para distinguirla del Courbu blanc adopta el nombre de “Zuri Zerratu” y “Hondarrabi Zuri Zerratia”.

Gros Courbu, de más alta producción, pero de peor consideración cualitativa que la Petit Courbu, y esta última, en el Jurançon, conforman los vinos blancos de base en “coupageo” con las Izkiriota.

Izkiriota

Este linaje al igual que en el caso anterior aglutina a dos variedades recurrentes de los bajos pirineos; estas son: **Gros Manseng**, con sinonimias principales en el País Vasco “**Izkiriot Handi**” o “**Izkiriot Haundi**”, y **Petit Manseng** conocida en el entorno local de Irouleguy con la sinonimia **Izkiriot Ttipi**. La primera de ellas, se trata de una variedad de uva blanca de más producción que su hermana la **Petit Manseng**. La uva es bastante rústica (de piel gruesa) resiste bien podredumbre, proporcionando acidez y notas de frutas exóticas y miel entre otras al vino.



Viñedo de Ezponda en formación

Otras variedades atlánticas

Tal como se indicó con anterioridad, se consideró de interés validar el comportamiento de otras variedades nominadas atlánticas cultivadas en otras zonas productoras de condiciones similares a las de Baztán. Estas son:

- **Sauvignon blanc**. Variedad originaria del centro y suroeste de Francia.
- **Riesling**. Variedad con origen en el Rin.
- **Albariño**. Variedad de Galicia de la zona de producción de Rías Baixas.
- **Chardonnay**. Cepa originaria de la Borgoña.

En la actualidad, en el Valle de Baztán existen seis parcelas de viña que ocupan aproximadamente cinco hectáreas de terreno,



Viñedos de Baigorri (en Irouleguy - Francia)

difuminadas en parajes de Arizkun y Oronoz Mugaire, implantadas con las variedades que se reflejan en el Gráfico 2.

Todas ellas adscritas a dos proyectos vitivinícolas consolidados. El primero de los proyectos se denomina **Baztango Xurie**, promovido por la pareja Ana Iriarte e Iñaki Bengoetxea e instalado en Arizkun, y el segundo denominado **Katxalin de Baztan**, promovido por José Luis Arregui, sito en Oronoz Mugaire. Ambos proyectos se han desarrollado con la colaboración de la Sección de Viticultura y Enología del Gobierno de Navarra. La primera plantación se realizó en abril de 2013 y 2015.

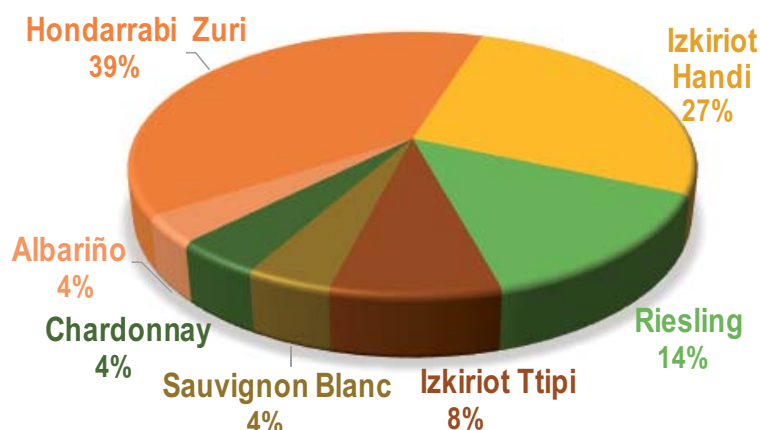
La totalidad de parcelas establecidas se han cobijado desde sus inicios bajo el paraguas del **modelo productivo biológico o ecológico**, modelo que se rige por el nuevo Reglamento (UE) 2018/848 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos.

En las plantaciones se empleó un **marco de plantación de 2,5 x 1 m**, con una **densidad teórica de plantación de aproximadamente 4.000 plantas/hectárea**, y una orientación prioritaria de Norte-Sur, a favor de pendiente, al objeto de evitar la consolidación de terrazas.

Las viñas se condujeron en una **espaldera tipo** con el alambre de formación situado en torno a los 90 cm, y dos niveles superiores a 1,50 y 1,90 m. Se optó como **sistema de formación el doble Guyot**, con dos medias varas y un pulgar en cada uno de los lados del brote principal o eje, que actúan como fiadores vegetativos.

El **sistema de cultivo es en una parte con laboreo y en otra con cubiertas vegetales naturales**. El laboreo se efectúa fundamentalmente en primavera para después dejar cubierta vegetal espontánea que se maneja mediante siegas en función de la climatología estival. En otoño e invierno la cubierta vegetal natural permanece en la parcela.

Gráfico 2. Distribución de las variedades establecidas en Baztán en función de la superficie



Detalle de la instalación de espaldera





Viñedo Meaka en formación.

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN. PRIMEROS RESULTADOS

Desde el inicio de la plantación se llevaron a cabo controles para evaluar el comportamiento agronómico de las variedades en la zona. La **Tabla 1** recoge los parámetros agronómicos promedio de aquellas de las que se dispone datos de, mínimo, 3 años.

Tabla 1. Parámetros promedio de los mostos de las variedades plantadas en Baztán

Variedad	Fecha vendimia	G.P. (% vol.)	pH	A.T.T. (g/L)	A. málico (g/L)
Hondarrabi Zuri ^(c)	01-oct	12,74	3,21	8,6	3,7
Gros Manseng ^(a)	03-oct	11,18	3,08	11,6	8,5
Petit Manseng ^(a)	03-oct	12,22	2,90	13,8	5,0
Riesling ^(c)	25-sep	10,85	3,10	8,4	3,2
Sauvignon Blanc ^(a)	25-sep	12,76	3,30	7,9	4,0
Albariño ^(b)	28-sep	12,22	3,09	9,7	4,5
Promedio general	29-sep	11,97	3,12	9,7	4,6

^(a) Datos de 3 años. ^(b) Datos de 4 años. ^(c) Datos de 5 años

Resultados agronómicos

La fecha de vendimia promedio giró en torno a finales de septiembre-principios de octubre, observándose una mayor precocidad en Riesling y Sauvignon blanc con respecto al resto de variedades.

El grado probable medio de los mostos rondó los 12% vol., aunque se observó variabilidad entre variedades, alcanzando más de 12,5% vol. en el caso de la Hondarrabi Zuri o no llegando a alcanzar 11% vol. caso del Riesling. Los pH estuvieron próximos a 3,1. La acidez total fue el parámetro con más variabilidad, siendo el valor medio del orden de 9-10 g/L., y correspondiendo casi la mitad, a ácido málico.

Detalle de uva en vendimia.



**VIVEROS
TIRSO
AGUIRRE**
Vivero especializado en Arboles Frutales



OLIVOS: ARRÓNIZ, ARBEQUINA, EMPELTRE.

ALMENDROS: GUARA, AVIJOR BELONA®, SOLETA®, MAKAKO®, PENTA®, VAYRO®, CONSTANTÍ®, MARINADA®.

CIRUELOS: CLAUDIA FRANCESA, CLAUDIA VERDE, CLAUDIA TOLOSA, GROSA DE FELICIO, PRESIDENTE, STANLEY.

PERALES: ERCOLINI, WILLIANS, CONFERENCIA, FLOR DE INVIERNO.

MEMBRILLOS: GIGANTE WRANJA, PORTUGAL.

MELOCOTONEROS: CATERINA, FERCLUSE®, FERLOT®, FERLATE®, 58GC76, CALANTE.

MANZANOS: GOLDEN, REINETA BLANCA, REINETA GRIS, GALA DECARLI, FUJI, GRANNY SMITH, CHANTECLER.

CEREZOS: PATRONES DE ADARA® Y MARILAN®.

NOGALES INJERTADOS: FRANQUETTE, FERNOR, LARA, CHANDLER.

HIGUERAS: CUELLO DAMA BLANCA, CUELLO DAMA NEGRA.

Punto de Venta :
ALFARO (LA RIOJA)
Carretera de Corella, km. 2,50

Tfnos.: 629.817241
620.230505
620.230504

email: vivetirso@vivetirso.com
www.vivetirso.com

® = Variedad Protegida.
Variedad producida por
vivero autorizado

Comportamiento enológico

Las primeras cosechas correspondientes a las campañas 2015, 2016 y 2017 en el caso de Baztango Xurie y las campañas 2018, 2019 y 2020 en el caso de Katxalin de Baztán, se elaboraron en la bodega experimental de EVENA en Olite. Con el fin de estudiar la aptitud enológica de cada variedad, se vinificaron por separado siguiendo el protocolo de elaboración de variedades blancas de EVENA (Figura 3). El producto entregado a los productores fue el resultado del “coupage” de todas ellas.

Las muestras de maduración, mostos y vino se analizaron en el Laboratorio Enológico de Navarra. En la **Tabla 2** se indica, por años, los parámetros enológicos medios de los vinos mezcla.

Los vinos presentaron unos parámetros promedio similares a los de un vino blanco de carácter atlántico, con un grado en torno a 12,5 % vol. y una acidez elevada del orden de 8-9 g/L que varió según los años debido sobre todo al ácido málico, que fue muy dispar en función del año y la composición del vino, pues no todos los años fue la misma, dependiendo de las condiciones climáticas y sanitarias.

Los análisis sensoriales se realizaron en la sala de catas de EVENA por un panel formado por una media de 10 técnicos. Se empleó la ficha de cata de la OIV (Organización Internacional del Vino), que establece una puntuación máxima de 100 puntos. Se cataron las variedades por separado y el vino mezcla del año. No hubo un patrón en el orden de preferencia varietal a lo largo de los años pero, en todos los casos, los vinos obtuvieron puntuaciones superiores a 80 y se percibieron como frutales, frescos y persistentes.

Figura 3. Diagrama de elaboración de vinos con variedades blancas de EVENA

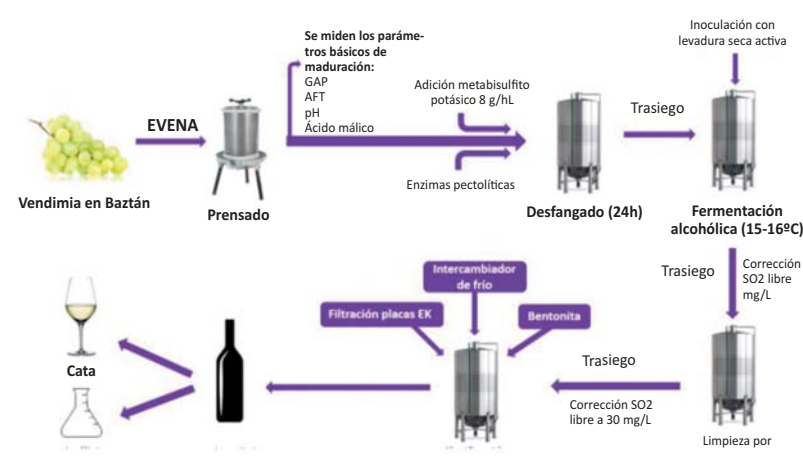
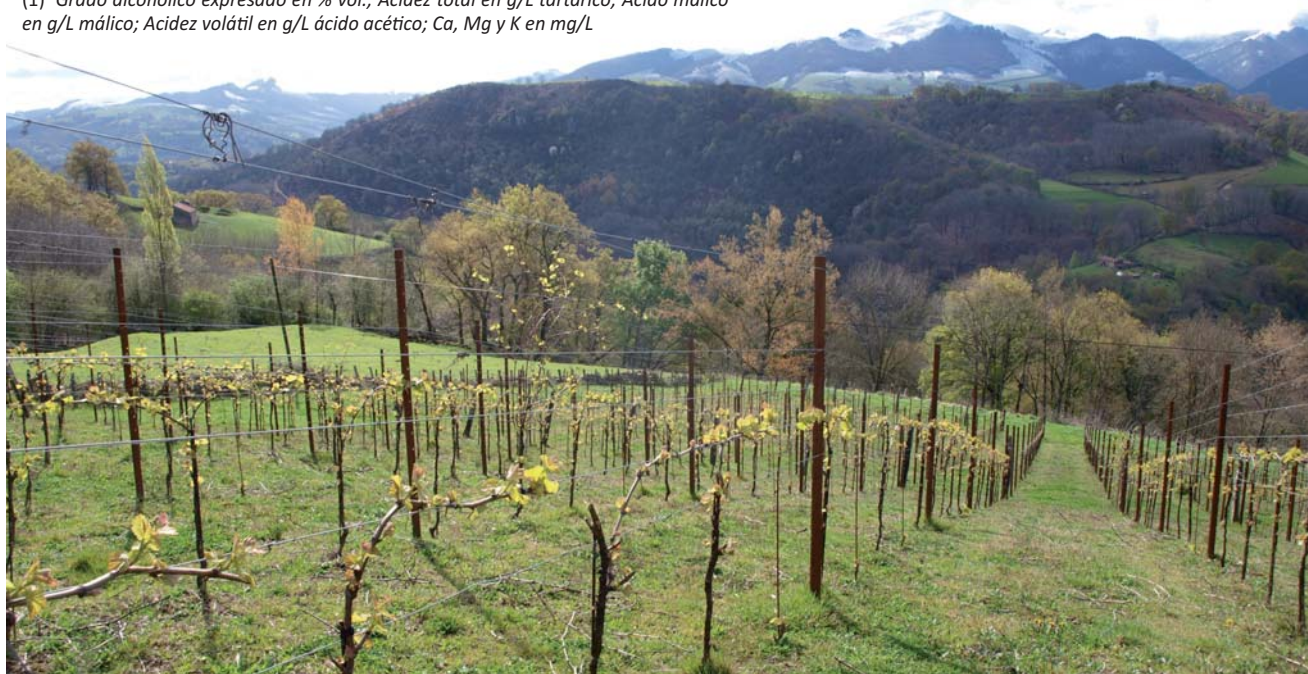


Tabla 2. Parámetros enológicos de los vinos mezcla por año

Año	Grado alcohólico ⁽¹⁾	pH	Acidez total	Ácido L-málico	Acidez volátil	Ca	Mg	K
2016	12,35	2,96	10,9	6,6	0,39	101	87	383
2017	13,12	3,34	5,40	0,2	0,35	-	-	-
2019	12,92	3,01	10,3	3,8	0,33	100	118	390
2020	11,99	3,08	8,10	2,7	0,20	88	77	564
Promedio	12,60	3,10	8,70	3,32	0,32	96	94	446

(1) Grado alcohólico expresado en % vol.; Acidez total en g/L tartárico; Acido málico en g/L málico; Acidez volátil en g/L ácido acético; Ca, Mg y K en mg/L





Septum[®]



Basei[™] **2C**

PROTECCIÓN NATURAL FRENTE A MILDIU Y OÍDIO



Premio Nacional
de Innovación 2020
Pequeña y Mediana Empresa



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PECUARIA Y PESQUERÍA



Encuentra tu distribuidor SEIPASA
más cercano en
seipasa.com/distribuidores



seipasa[®]
natural technology

Tel. 962 541 163 • www.seipasa.com • consulta@seipasa.com • f t i in y

CONCLUSIONES

El valle de Baztán es una zona potencial para el cultivo y desarrollo de la viticultura de variedades blancas, tal y como se ha probado con estas experiencias.

Se han establecido una serie de criterios para la elección de parcelas candidatas a ser establecidas con viñedo. La parcela "tipo" sería aquella con orientación sur, bien aireada, pendiente moderada, cierta altitud, evitando dentro de lo posible los fondos de valle.

Las variedades blancas a utilizar deberán ser las que tradicionalmente se utilizan en los entornos vitícolas más próximos.

Los parámetros promedio obtenidos en los vinos elaborados durante el período de estudio de Baztán están próximos a los de un vino blanco de perfil atlántico.

Se ha conseguido el desarrollo de dos pequeñas empresas locales basadas en la elaboración de productos novedosos a partir de una actividad agrícola como es el establecimiento y cultivo de viñedo, lo que pudiera permitir diversificar la producción agraria y generar una oportunidad de negocio.



*A la izquierda, José Luis Arregui.
En la imagen inferior, Ana Iriarte con su hijo en la parcela de viñedo Ursua.*



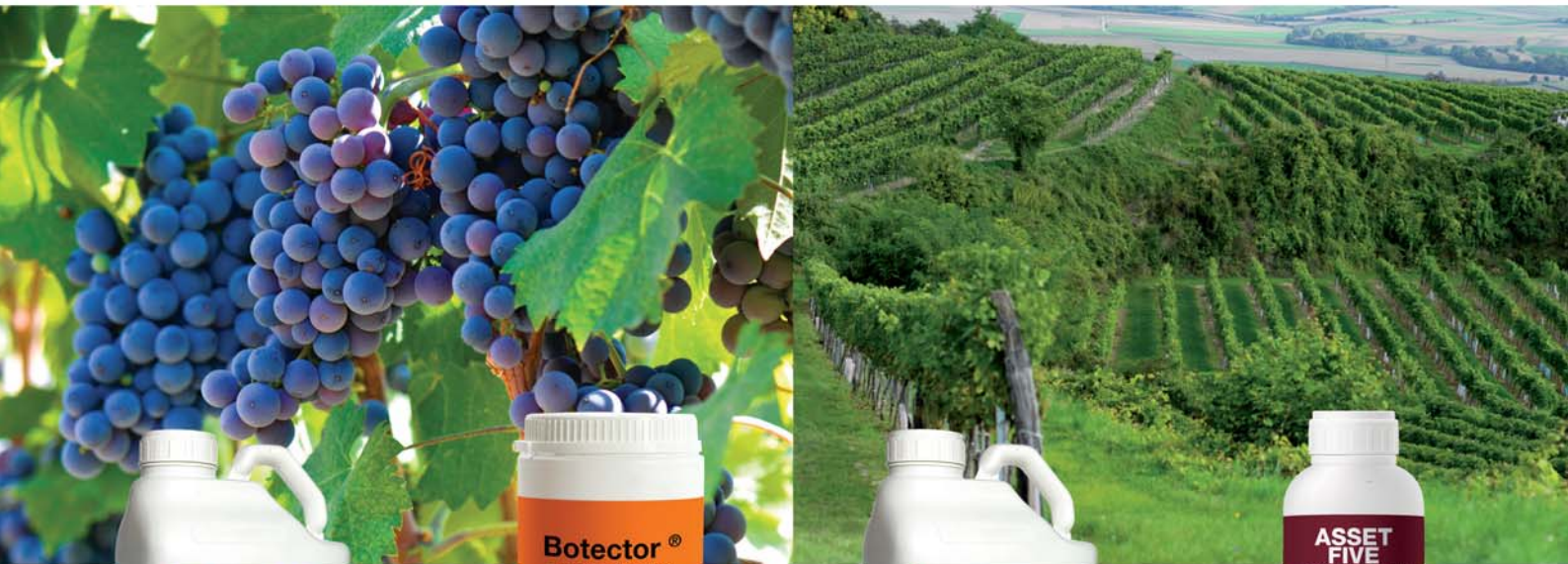
“La viticultura de variedades blancas es viable en la zona Atlántica de Navarra y ha permitido desarrollar dos pequeñas empresas locales elaboradoras de unos productos novedosos, abriendo camino a otros emprendedores con interés por diversificar.”



manica

EN EL CULTIVO DE LA VIÑA

Amplia gama de productos autorizados



ES-00674
Aceite esencial
de naranja 6% p/v



25.633
Aureobasidium
Pullulans



Lecitina de
soja 100% p/p



ES-00543
Piretrina natural
5% p/p



24.802
Oxícloruro de
cobre 30% p/p



24.808
Oxícloruro de
cobre 50% p/p



24.991
Azufre 80% p/p



25.760
Deltametrin
1,57% p/v



manica[®]

www.manicacobre.com