

TEMPRANILLO BLANCO: UNA NUEVA VARIEDAD PARA LOS VINOS DE LA D.O.Ca. RIOJA

Juana Martínez, Teodoro Vicente, Teresa Martínez, Juan B. Chavarri, Enrique García-Escudero

Sección de Viticultura y Enología. Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico de La Rioja (CIDA). Ctra Mendavia-Logroño NA-134, km. 88.
26071 Logroño. Tfno: 941291833. e-mail: enologia.cida@larioja.org

INTRODUCCION

Las variedades de vid cultivadas actualmente son el resultado de un proceso de evolución y selección, en el que la influencia del hombre es un factor importante. Su número se ha reducido de forma notable a lo largo del tiempo, por ello la preservación de los recursos genéticos y el mantenimiento de la mayor diversidad varietal es un tema prioritario de la investigación vitícola.

En la D.O.Ca. Rioja el número de variedades blancas autorizadas ha sido muy reducido: Viura, Garnacha blanca y Malvasía. Hasta la fecha, la Viura ha ocupado una superficie de cultivo importante (15% del total), pero en los últimos años se ha reducido de forma drástica, mientras que las otras dos variedades apenas aparecen representadas en el viñedo. Viura es una variedad de origen español, presente en la mayor parte de las D.O. con numerosas sinonimias (Macabeo, Forcallat, Alcañón...), que no siempre aporta características varietales muy acusadas a los vinos. Por ello, recientemente se ha aprobado la incorporación de seis nuevas variedades blancas (Tempranillo blanco, Maturana blanca, Turruntés, Verdejo, Chardonnay y Sauvignon blanc) con el fin de mejorar la competitividad de los vinos blancos y adaptar los productos a las demandas actuales del mercado. La variedad Tempranillo blanco, derivada del Tempranillo tinto por mutación natural y detectada en 1988 en un viñedo de Rioja Baja, es una de las nuevas variedades autorizadas que puede aportar mayor personalidad y tipicidad a los vinos blancos de la D.O.Ca. Rioja (Martínez et al., 2007 y 2006; Martínez de Toda et al., 2004).

Considerando los favorables resultados obtenidos en los primeros años (Vicente et al., 2001) y ante las expectativas en cuanto a calidad y personalidad que esta variedad puede aportar a los vinos blancos de Rioja, en el año 1999 se iniciaron los trámites legales para su inscripción en el Registro de Variedades Comerciales de España, habiendo sido admitida recientemente (Orden APA/4401/2004 publicada en el B.O.E. nº 6 de 7 de enero de 2005).

MATERIAL Y METODOS

Esta variedad surgió como resultado de una mutación natural, debida a factores ambientales, a partir de una cepa de Tempranillo tinto, localizada en 1988 en un viñedo viejo de Murillo de Rio Leza (La Rioja). En dicha cepa, todos sus pulgares presentaban sarmientos con uva tinta, excepto uno que produjo racimos con bayas blancas. En febrero de 1989 este material se plantó, franco de pie, en la Finca Valdegón (Agoncillo. La Rioja), y posteriormente, con la madera resultante se injertó en taller sobre R-110. Se plantaron 10 cepas para incluirlas en la Colección Ampelográfica de viníferas y portainjertos existente en C.I.D.A. En 1993, una vez observada la estabilidad de los

caracteres de la nueva variedad, el material se multiplicó hasta disponer de 100 plantas, con el fin de estudiar su comportamiento vitícola y valorar sus aptitudes enológicas. Posteriormente, en los años 2000-2001 se realizó la plantación de una parcela de mayor superficie (1 ha) en la Finca La Grajera (Logroño).

No existe heterogeneidad intravarietal, ya que todo el material existente se ha obtenido a partir de un único sarmiento por multiplicación vegetativa, por lo que es un solo clon.

La caracterización ampelográfica de la variedad se ha realizado siguiendo el Código de Caracteres Descriptivos de las variedades y especies de *Vitis* (OIV, 1983). Inicialmente se determinaron los 21 caracteres de la lista mínima de la OIV, y más tarde se ampliaron hasta 104.

Para la caracterización ampelométrica se realizaron las medidas propuestas en la Lista de Descriptores Morfológicos de la Vid creada en el proyecto GENRES de la Unión Europea (U.E., 1997). Las mediciones se efectuaron sobre 10 hojas sanas, recogidas entre cuajado y envero, 10 racimos procedentes de yemas principales, de los que a su vez se obtuvieron 25 bayas y 100 pepitas.

La determinación de los estados fenológicos (brotación, floración y envero) se basó en la observación de 10 cepas cada 2-3 días, considerando que se ha alcanzado cada estado cuando el 50% de las plantas lo han hecho. Para poder comparar los resultados con otras variedades, se estima la fecha de cada estado fenológico como el número de días transcurridos a partir del día 1 de marzo.

La caracterización vitícola incluyó además la determinación de la producción de uva en el momento de la vendimia (kg/cepa, número de racimos y peso medio del racimo), así como la evaluación del desarrollo vegetativo (peso de madera de poda, peso del sarmiento e índice Ravaz).

El estudio del comportamiento enológico de la variedad supuso el control del proceso de maduración, el análisis fisicoquímico de los mostos, la vinificación y la valoración analítica y organoléptica de los vinos obtenidos.

El seguimiento de la maduración de la uva se efectuó semanalmente a partir del envero, mediante muestreo de 200 bayas y determinación de: peso de la baya, grado probable, pH y acidez total.

Desde el año 1995 se han realizado microvinificaciones, de aproximadamente 200 l., incrementándose los volúmenes elaborados a partir de 2003. El mosto se obtuvo mediante estrujado sin despalillado y prensado suave de la uva. El desfogado se realizó con enzimas pectolíticas a baja temperatura (14°C), y la fermentación alcohólica se llevó a cabo con siembra de levaduras secas activas a 20 °C en depósitos de acero inoxidable, y también en barricas de roble en las últimas campañas. El control del proceso fermentativo consistió en la medida diaria de densidad y temperatura, y la determinación de glucosa/fructosa en la fase de acabado.

En los vinos obtenidos se determinaron los siguientes parámetros: grado alcohólico, pH, acidez total, ácido tartárico, ácido málico, potasio, acidez volátil,

azúcares reductores, sulfuroso libre y total, D.O. 420 nm, IPT 280 nm y compuestos aromáticos.

Para el análisis organoléptico se contó con un comité de cata integrado por 10 catadores profesionales, pertenecientes a diferentes centros oficiales (Consejo Regulador D.O.Ca. Rioja, C.I.D.A., Consejería de Agricultura, Estaciones Enológicas de Navarra y Alava, y Universidad de La Rioja). La ficha de cata empleada se basó en la habitualmente empleada por el INDO, y considerada oficial en algunas denominaciones de origen. Se valoraron las fases visual, olfativa (intensidad y calidad), gustativa (intensidad y calidad) y armonía con puntuaciones decrecientes al aumentar la calidad. Además, se incluyeron descriptores cualitativos de los atributos sensoriales de las diferentes fases.

El estudio estadístico se realizó con el programa SPSS versión 10.0.6, mediante análisis de la varianza y el test de Tukey para la separación de medias.

RESULTADOS

Las diferencias ampelográficas entre Tempranillo blanco y tinto son escasas (Tabla 1), excepto el color de las bayas, verde- amarillo en la variedad blanca y azul-negro en la tinta. La hoja presenta las características típicas de la variedad Tempranillo tinto, pero es más pequeña, con mayor hinchazón del haz y mayor densidad de pelos erguidos en los nervios del envés. El racimo es de tamaño mediano y suelto, y la baya tiene una forma ligeramente aplastada.

Tabla 1. Caracterización ampelográfica de Tempranillo blanco en comparación con Tempranillo tinto (2000-2001)

Nº OIV	Organo	Carácter	Tempranillo blanco	Tempranillo tinto
065	Hoja adulta	Tamaño	Mediana	Grande
202	Racimo	Tamaño	Mediano	Grande
223	Baya	Forma	Ligeramente aplastada	Esférica
225	Baya	Color epidermis	Verde amarilla	Azul negra

Un resumen de los resultados medios de la caracterización ampelométrica se muestra en la Tabla 2. Las hojas de Tempranillo blanco son más pequeñas que las de Tempranillo tinto, pero las diferencias en cuanto a forma son escasas. Los racimos son algo más cortos en la variedad blanca que en la tinta, lo mismo que las bayas, que por ello presentan una forma ligeramente aplastada. También se observan diferencias en el número de pepitas/baya y en su longitud y anchura.

La caracterización bioquímica de Tempranillo blanco, realizada por el Dr. Martínez-Zapater (CIT-INIA) mediante la técnica de AFLPS con 14 combinaciones de primers (1.312 bandas polimórficas) mostró una similitud del 97.8 % con respecto a Tempranillo tinto, por lo que se demuestra que se trata de la misma variedad, a excepción de las características apuntadas.

Tabla 2. Caracterización ampelométrica de Tempranillo blanco en comparación con Tempranillo tinto (2000-2001)

Organo	Medida	Tempranillo blanco	Tempranillo tinto	G.S.
Hoja adulta	Longitud (cm)	21.5 ± 1.8	26.5 ± 2.4	***
	Anchura (cm)	19.6 ± 1.6	23.0 ± 2.0	***
Racimo	Longitud (cm)	17.7 ± 1.7	20.0 ± 2.7	**
	Anchura (cm)	11.2 ± 2.0	12.1 ± 1.6	NS
Baya	Longitud (cm)	1.50 ± 0.07	1.55 ± 0.05	***
	Anchura (cm)	1.59 ± 0.08	1.57 ± 0.05	NS
Pepita	Nº pepitas/baya	1.9 ± 0.6	3.6 ± 0.7	***
	Peso (mg)	3.8 ± 0.35	2.7 ± 0.14	NS
	Longitud (cm)	64.2 ± 2.6	62.4 ± 3.4	***
	Anchura (mm)	42.7 ± 3.3	36.1 ± 0.14	***

El seguimiento de los diferentes estados fenológicos a lo largo del período vegetativo, realizado en el viñedo ubicado en la Finca Valdegón (Agoncillo. Rioja Media), confirmó que se trata de una variedad de ciclo corto, de brotación tardía, floración media y envero precoz. Por ello, presenta aptitudes para el cultivo en cualquiera de las subzonas de la D.O.Ca. Rioja y de otras muchas regiones vitícolas, ya que podría completar correctamente su ciclo de maduración incluso en las zonas más tardías. Las fechas medias para las fases fenológicas más representativas se exponen en la Tabla 3.

Tabla 3. Fechas fenológicas más representativas de Tempranillo blanco

Estado fenológico	Fecha	Clasificación
Brotación	25 Marzo – 7 Abril	Tardía
Floración	29 Mayo – 8 Junio	Media
Envero	25 julio – 8 Agosto	Precoz
Vendimia	26 Agosto – 15 Septiembre	Muy precoz

Respecto a su comportamiento vitícola, esta variedad manifiesta una sensibilidad muy semejante a Tempranillo tinto respecto a las plagas y enfermedades que afectan a su cultivo, habiéndose observado sensibilidad a acariosis. Los parámetros vegetativos y productivos (Tabla 4) indican que se trata de una variedad de producción media, con vigor medio-alto, siendo el peso de racimos y bayas medio. El número de racimos en Tempranillo blanco es elevado, pero su tamaño es significativamente menor que en Tempranillo tinto y Viura.

Tabla 4. Parámetros agronómicos de Tempranillo blanco en comparación con otras variedades (1999-2003).

Parámetros	Tempranillo blanco	Tempranillo Tinto	Viura	G.S.
Producción (kg/cepa)	2.7	2.2	2.9	NS
Nº racimos / cepa	21.1 a	9.4 b	8.3 b	***
Peso racimo (g)	134 c	228 b	344 a	***
Peso baya (g)	1.89	1.97	1.84	NS
Peso madera (g/cepa)	823 a	472 b	405 b	***
Peso sarmiento (g/cepa)	40 b	67 a	50 ab	NS
Índice de Ravaz	3.6	4.4	6.6	NS

Los vinos obtenidos presentaron valores elevados de grado alcohólico, acidez total, ácido málico y polifenoles totales, siendo destacable un contenido en potasio inferior a Viura (Tabla 5). Estos resultados indican que se trata de una variedad equilibrada en grado, acidez y contenido polifenólico, que puede ser adecuada tanto para la elaboración de vinos jóvenes, como para otro tipo de vinos destinados a un proceso de crianza en barrica

Tabla 5. Composición media de los vinos de Tempranillo blanco y Viura (1999-2002)

Parámetros	Tempranillo blanco	Viura	G.S.
Grado alcohólico (% vol)	13.6	13.1	NS
pH	3.28	3.30	NS
Acidez total (g/l)	6.8 a	5.3 b	*
Acido tartárico (g/l)	2.7	2.8	NS
Acido málico (g/l)	2.0 a	1.0 b	*
Potasio (mg/l)	760	822	NS
D.O. 420 nm	0.130 a	0.110 b	**
IPT2 80 nm	9.5	7.4	NS

En cuanto al contenido en compuestos volátiles minoritarios (Figura 1), esta variedad destaca por una concentración de compuestos con aromas afrutados (acetatos de alcoholes superiores, ésteres etílicos y succinato de dietilo) claramente superior a Viura.

En la valoración sensorial los vinos de Tempranillo blanco han sido muy bien evaluados en todas las campañas, con una calidad organoléptica superior (puntuación más baja) a los obtenidos con Viura y otras variedades minoritarias estudiadas (Figura 2). Su color presenta tonos amarillo verdosos, destacan por un aroma varietal característico, en el que predominan notas afrutadas intensas (a plátano, manzana,

cítricos y frutas tropicales) y también florales y terpénicas; en el paladar, son equilibrados, con cierta estructura y persistencia medio-larga.

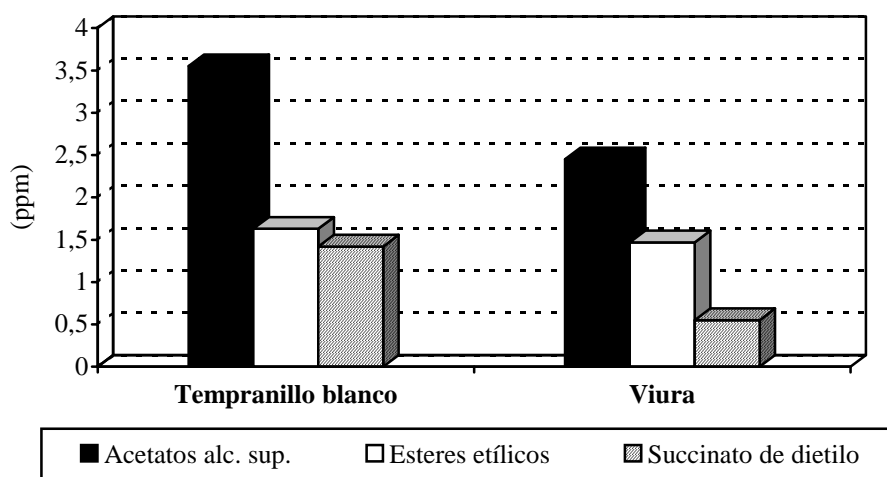


Figura 1. Volátiles minoritarios medios (ppm) en vinos de Tempranillo blanco y Viura (1999-2002)

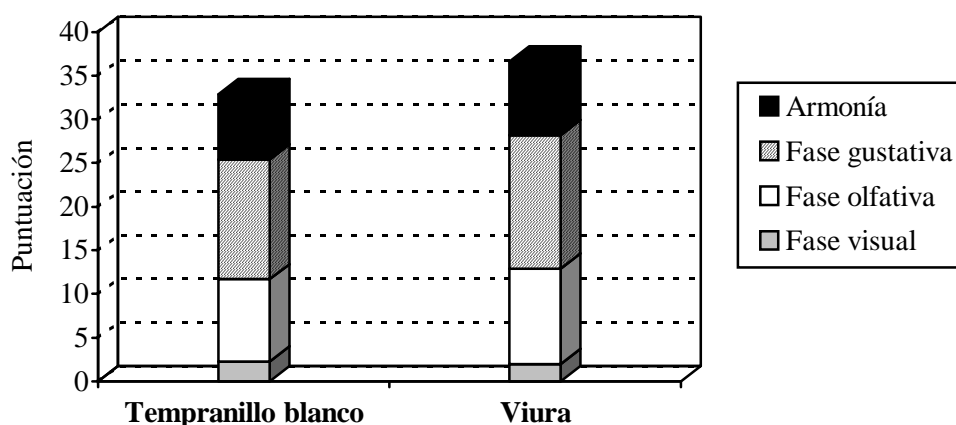


Figura 2. Valoración organoléptica media de los vinos de Tempranillo blanco y Viura (1999-2002)

CONCLUSIONES

La variedad Tempranillo Blanco es una de las nuevas variedades recientemente autorizadas en la D.O.Ca. Rioja que puede aportar características de calidad diferenciadas y personales a los vinos blancos de esta denominación. Además, presenta grandes posibilidades de adaptación a diferentes zonas y puede permitir la elaboración tanto de vinos jóvenes como de vinos destinados a la crianza en bodega.

BIBLIOGRAFIA

- E.U. 1997. Proyect GENRES 081. Primary descriptor list for grapevine cultivars and species (*Vitis L.*). Institute for Grapevine Breeding. Geilweilerhof.
- MARTÍNEZ J., VICENTE T., MARTÍNEZ T., CHAVARRI J.B., GARCÍA-ESCUADERO, E. 2006. Una nueva variedad blanca para la D.O.Ca. Rioja: el Tempranillo blanco. Comunicación presentada en forma oral y escrita al XIX Congreso Mundial de la Viña y el Vino (OIV). Logroño (La Rioja).
- MARTÍNEZ J., VICENTE T., MARTÍNEZ T., CHAVARRI J.B., GARCÍA-ESCUADERO, E. 2007. Tempranillo blanco, características de una nueva variedad de vid. *Vida Rural*, 244: 44-48.
- MARTÍNEZ DE TODA F., MARTÍNEZ T., SANCHA J.C., BLANCO C., MARTÍNEZ J. 2004. Variedades minoritarias de vid en la D.O.Ca. Rioja. *Monografías*, 12. Ed. Gobierno de La Rioja. Logroño.
- O.I.V. 1983. Código de los caracteres descriptivos de las variedades y especies de *Vitis*.
- VICENTE T., MARTÍNEZ J., MARTÍNEZ T. 2001. Tempranillo blanco: una nueva variedad para personalizar los vinos blancos de Rioja. *Cuadernos de Campo*, 14, 47-51.