

## Estudio del potencial enológico de *Vitis vinifera* Agudelo, una variedad minoritaria autóctona de Galicia

Alfonso Losada, Ignacio Orriols, Pilar Blanco

Estación de Viticultura e Enología de Galicia, Ponte San Clodio s/n, 32427 Leiro, Ourense.  
Tfno.: 988-488033; Email: [evegaeno@cesga.es](mailto:evegaeno@cesga.es)

### Introducción

El vino constituye un importante sector económico en Galicia, donde existen cinco Denominaciones de Origen (Rías Baixas, Ribeiro, Valdeorras, Ribeira Sacra y Monterrei) y tres Indicaciones Geográficas (Vinos de la Tierra de Betanzos, Val do Miño-Ourense y Barbanza). En el año 2006 la producción estimada fue de más de 62.000 Tm de uva, de la cual el 80% corresponde a uva blanca (Tabla 1), fundamentalmente de las variedades Albariño, Treixadura y Godello, mientras que el 20% restante incluye a variedades tintas y otras variedades blancas de cultivo minoritario.

Dentro de estas últimas se incluye *Vitis vinifera* Agudelo, una variedad de uva blanca cuyo cultivo se reduce a la zona de Betanzos (A Coruña). Debido a su carácter minoritario, la información existente acerca del comportamiento agronómico y enológico de Agudelo es escasa. Por ello, la Estación de Viticultura e Enología de Galicia (EVEGA) está llevando a cabo un estudio con el fin de evaluar el potencial enológico tanto de ésta como de otras variedades minoritarias autóctonas de Galicia.

**Tabla 1.** Producción de uva en las cinco Denominaciones de Origen gallegas en el año 2006\*.

Denominación de Origen	Número de bodegas	Uva blanca (Kg)	Uva tinta (Kg)	Total
Rías Baixas	184	30327031	281913	30608944
Ribeiro	112	17197358	1928104	19125462
Valdeorras	44	3476756	3737146	7213902
Ribeira Sacra	100	231528	4988945	5220473
Monterrei	20	937195	447050	1384245
Total	460	52169868	11383158	63553026

\*Datos facilitados por los respectivos Consellos Reguladores

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos sobre las características de mosto y vino de la variedad Agudelo durante los años 2004 y 2005 a partir de uva de esta variedad recogida en la zona de Betanzos. Además, en el año 2005 se realizó un estudio comparativo utilizando uvas de Agudelo procedentes de la finca experimental de la EVEGA.

## Material y métodos

Las uvas se vendimiaron de forma manual y se transportaron hasta la bodega experimental de la EVEGA en cajas de plástico de 20 kg. Una vez allí, se estrujaron y prensaron para obtener el mosto que fue sulfitado (50 mg/l) y desfangado en frío durante 24 horas. Tras el desfangado, el mosto se trasegó a depósitos de acero inoxidable de 35 l en los que se llevó a cabo la fermentación en una cámara fría a 18°C añadiendo levaduras comerciales. Los ensayos se realizaron por duplicado y la evolución de las fermentaciones se siguió mediante medida diaria de la densidad y temperatura (Figura 1).

Los parámetros químicos del mosto y del vino resultante se determinaron siguiendo los métodos oficiales de análisis (MAPA, Reglamento 2676/90 de la CEE).

## Resultados y discusión

### Características del mosto

**Tabla 2.** Composición química de los mostos de Agudelo

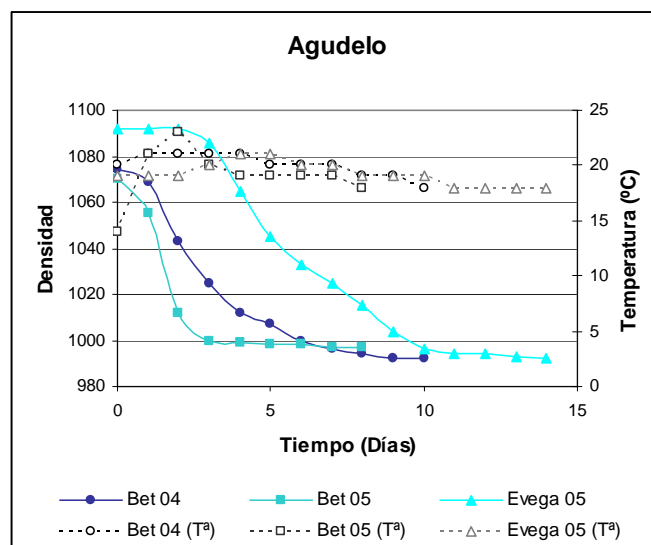
<i>Origen</i>	<b>Betanzos</b>		<b>EVEGA</b>
<i>Año</i>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2005</b>
<b>Grado alcohólico probable</b>	10,4	9,4	12,3
<b>Azúcar (g/l)</b>	181,6	164,8	214,8
<b>pH</b>	2,95	3,03	3,07
<b>Acidez total (g/l tartárico)</b>	10,4	13,1	5,4
<b>Ácido tartárico (g/l)</b>	6,0	5,4	4,7
<b>Ácido málico (g/l)</b>	7,2	8,2	1,8

Los mostos obtenidos de la uva Agudelo cultivada en la zona de Betanzos presentaron un bajo contenido en azúcares (mayor en el año 2004 que en 2005) y una elevada acidez que era superior a 10 g/l en ambos casos. Sin embargo, el mosto obtenido de la misma variedad en la EVEGA mostró un contenido en azúcares medio y grado probable aceptable y también un valor medio de acidez.

### Cinética fermentativa

Las curvas de las fermentaciones (Figura 1) ponen de manifiesto que todas ellas siguieron una evolución típica. Sin embargo, se pueden observar ciertas diferencias entre las

vinificaciones llevadas a cabo con mosto de la zona de Betanzos y la EVEGA. Así, las fermentaciones con mosto Agudelo procedente de Betanzos transcurrieron de forma rápida (8 días en 2004 y 10 días en 2005) con una fase de latencia muy corta. En el año 2004, el descenso de la densidad durante la fase tumultuosa es menos acusado que en 2005, en el que a una rápida disminución de la densidad sigue una fase final de fermentación más lenta. Esta acusada actividad fermentativa se refleja en un aumento de la temperatura. La microvinificación llevada a cabo con mosto de la variedad Agudelo procedente de la EVEGA presentó un retraso de casi tres días en el inicio de la fermentación y una duración mayor que las anteriores, siendo necesarios 15 días hasta que se obtuvo el vino acabado.



**Figura 1** Variación de la densidad (línea continua) y temperatura (línea discontinua) de las fermentaciones de mosto Agudelo procedente de Betanzos en el año 2004 (Bet 04) y 2005 (Bet 05) y mosto de la EVEGA en el año 2005 (E Vega 05).

### Características del vino

Los vinos obtenidos a partir del mosto de Agudelo de Betanzos presentaron un acusado desequilibrio tanto en grado como en acidez especialmente en el año 2005. El grado alcohólico obtenido era bajo mientras que los valores de acidez total son muy elevados, especialmente en 2005, en el que el contenido de málico era de 6,7 g/l.

Por el contrario, a partir del mosto procedente de la EVEGA, se obtuvo un vino equilibrado con una graduación alcohólica de 13,1% y una acidez total de 6,3.

El pH era bajo en todos los vinos, mientras que la acidez volátil estaba dentro de los límites establecidos. Dado el bajo contenido en azúcar, los mostos fueron fermentados totalmente siendo el contenido de azúcares menor de 2,0 g/l en todos los casos, incluido el mosto de la EVEGA que presentaba inicialmente una concentración mayor de azúcares.

**Tabla 3.** Composición química de los vinos de Agudelo

Procedencia:		<b>Betanzos</b>		<b>Evega</b>
<u>Parámetro</u>	Año: <b>2004*</b>	<b>2005*</b>	<b>2005*</b>	
Densidad 20/20	0,9918	0,9943	0,9885	
Grado alcohólico (% vol)	10,4	9,0	13,1	
Extracto seco (g/l)	15,2	21,9	19,0	
Azúcares reductores (g/l)	1,2	1,0	1,5	
Acidez total (g/l tartárico)	9,0	10,8	6,3	
Acidez volátil (g/l acético)	0,14	0,20	0,07	
pH	2,84	2,90	3,05	
Ácido tartárico (g/l)	2,5	2,7	2,0	
Ácido málico (g/l)	4,5	6,7	1,9	
Ácido láctico (g/l)	0,3	0,3	0,5	
SO <sub>2</sub> libre (mg/l)	6	nd	1	
SO <sub>2</sub> total (mg/l)	25	19	62	
Glicerol (g/l)	4,2	4,7	7,0	

\*Los resultados son valores medios de dos muestras analizadas cada una por duplicado

Según estos resultados no parece ser Betanzos la zona más adecuada para el desarrollo de esta variedad debido a su integral térmica baja, siendo recomendable hacer un estudio de prácticas culturales en viñedo y de ubicación para mejorar los parámetros obtenidos. Los datos obtenidos en la EVEGA demuestran que, bajo unas condiciones climáticas favorables y una adecuada viticultura, Agudelo puede ser una variedad interesante para la producción de vinos de calidad ya como monovarietal o en mezclas con otras variedades.

### **Agradecimientos**

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto VIN03-029 del INIA y con fondos FEDER y por el proyecto PGIDIT04PXIC50501PN de la Xunta de Galicia.