

SELECCIÓN DE CULTIVARES Y DESARROLLO DE NUEVOS VIÑOS DE CALIDAD EN CLIMAS CÁLIDOS

Comportamiento Agronómico y Enológico en la Región de Jerez, España

Maria José Serrano¹, Belen Puertas¹ y Alberto García de Juján¹

ABSTRACT

At the moment, we are working about new introduction cultivars behaviors. In this work, as a result of the research carried out by the CIFA Rancho de la Merced, the data of some grape varieties with potencial interest for climate hot for the wine-making of new white and red wines of quality, non generous, are presented.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente en la provincia de Cádiz se han elaborado vinos generosos, típicos de zonas cálidas, con variedades autóctonas, técnicas de cultivo específicas de la zona y un sistema de vinificación y crianza muy particular.

Ante la tendencia del sector por producir otros tipos de vinos de calidad, blancos y tintos, distintos de estos tradicionales, en el CIFA Rancho de la Merced se están efectuando diversos trabajos sobre la diversificación de la vitivinicultura.

MATERIAL Y MÉTODO

Clima

Nuestra zona se considera de clima cálido, con veranos secos y altas temperaturas, influenciado por dos vientos, poniente fresco y levante seco.

Las características climáticas de la zona son:

Temperatura media anual 17,3 °C
Precipitación anual 582 mm
Evapotranspiración potencial 875 mm
Indice de humedad 0,67
Indice de Papadakis Ci, 0

Constantes vitícolas:

Período activo de vegetación 365 días
Temperatura media en período
activo 17,3 °C
Precipitación en período activo 582 mm
Evapotranspiración en período
activo 308 mm
Integral de horas de luz en
período activo 4.455

Caracterización vitícola:

Indice térmico activo 6.352
Indice térmico eficaz de Winkler 2.705
Equivalente pluviométrico de
sequía de Azzi 550
Indice hidrotérmico de Branas 1.780
Coeficiente hidrotérmico de Zuluaga 22
Coeficiente hidrotérmico de Seleaninov .. 2.4
Producto heliotérmico de Branas 11.9
Indice de posibilidades heliotérmicas
de Huglin 2.750
Indice bioclimático de Constantinescu 13
Indice bioclimático de Hidalgo 20
Indice bioclimático de Popa 25,1
Indice de frescor nocturno 16,87

¹ CIFA - Rancho de la Merced, IFAPA, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa; Ctra. Trebujena, Km 3.200, Apdo. 589, 11471 Jerez de la Frontera, Cádiz, España; E-mail: mariajose.serrano@uca.es

Suelo

Es la típica albariza del Marco de Jerez, una roca blanca y blanda con alto contenido en caliza, de fácil laboreo, buen poder de retención de la humedad y que permite un fácil desarrollo del sistema radicular.

La topografía del terreno esta formada por cerros o colinas de pendiente variable (10-15 %). Son suelos con buena estructura física y no muy fértiles que suelen proporcionar buenos vinos.

Material Vegetal

Actualmente, existen dos líneas o mercados a la hora de escoger las variedades para elaborar vinos de calidad. Por un lado, las variedades autóctonas que nos suponen un aporte de tipicidad y originalidad de una zona determinada, con independencia de la calidad que posean. Y por otro lado, las variedades universales que son conocidas en muchas regiones vitícolas, donde se comportan bien y están aceptadas por el gran público, suponen una estandarización de la producción, pero ofrecen calidad. El empleo de nuevas variedades en una zona exige estudiar su comportamiento agronómico y enológico.

Técnicas de Cultivo

Las técnicas de cultivo van a incidir notablemente en las características de la uva y el vino. En consecuencia, en nuestro centro hemos estudiado un gran número de variedades en distintas condiciones como riego y secano y con dos tipos de poda como es el "cordón doble" y la "vara y pulgar".

Vinificación y Envejecimiento

Para todas las variedades se realiza un control de maduración para determinar la fecha óptima de vendimia. Semanalmente se toman muestras, se llevan al laboratorio y allí

se determinan una serie de parámetros como peso medio de la baya, residuo seco, Baumé, acidez total pH, ácido tartárico,...

Para la vinificación en blanco, la uva se pasa por una moladora de rodillos. Se introduce en una prensa horizontal de plato, y el mosto se pone en un depósito, con enzima de clarificación y sulfuroso, dentro de una cámara a unos 4-6 °C, para un desfangado estático durante 24 h.

La fermentación tiene lugar a unos 18 °C, para favorecer la extracción de los aromas y evitar la pérdida de ellos. La temperatura está controlada por un sistema de refrigeración por ducha. Se añade levadura comercial y se hace corrección de acidez con ác. tartárico. La fermentación tumultuosa dura unos 10 ó 12 días.

Se filtran los vinos clarificados, primero por filtro de placas y después por filtro de cartuchos de membrana. Se embotellan, taponan y etiquetan.

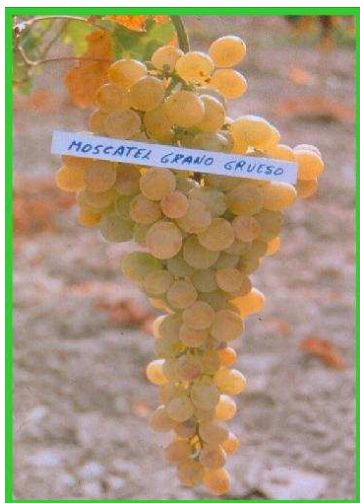
Además de estas elaboraciones de vinos jóvenes, también se han realizado envejecimientos en barricas con las variedades Chardonnay y Sauvignon, obteniéndose vinos con un suave toque a madera.

Para la vinificación en tinto, la uva se pasa por una estrujadora-despalilladora y se procede al encubado. Se lleva a cabo la maceración y fermentación alcohólica y se descuba. Se prensan los hollejos en una prensa neumática y se introduce en el depósito con el descube para realizar la fermentación maloláctica. Una vez terminado el vino, se estabiliza por frío, se clarifica y filtra por placas. Se embotella, taponan y etiqueta.

Además de estas elaboraciones de vinos jóvenes, también se han realizado envejecimientos en barricas con las variedades Cabernet Sauvignon, Syrah y Tempranillo, con barriles de roble americano y francés.

COMPORTAMIENTO DE VARIEDADES BLANCAS

MOSCATEL DE MÁLAGA



Origen

Variedad clásica del Mediterráneo. Tiene su origen en Alejandría y se encuentra extendida en varias zonas españolas, Chipiona y Málaga entre ellas.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3ª semana de marzo.

Maduración: media, 3ª a 4ª semana de agosto.

Vigor: medio.

Racimo: medio, de bayas medianas y suelto.

Rendimiento: medio, 4.9 Kg/cepa.

Sensibilidades: oidio y algo al mildiu. Tiene problemas de fecundación, según diversos autores, sobre todo cuando se cultiva lejos del clima marítimo.

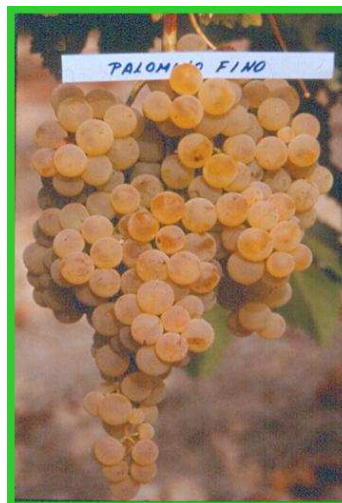
Grado Baumé: alto, 11.8

Acidez del mosto: 4.97 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

En el CIFA Rancho de la Merced se elabora como vino seco. Los vinos presentan color amarillo paja. Los aromas son muy intensos y característicos de la variedad. La entrada en boca es muy agradable y llena, aunque deja un final ligeramente amargo que también es una característica varietal. Es un vino con un gran potencial para mezclar con otras variedades.

PALOMINO FINO



Origen

Español, de la zona de jerez.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3ª o 4ª semana de marzo.

Maduración: media, 1ª a 2ª semana de septiembre.

Vigor: alto.

Racimo: grande, de bayas medianas y algo compacto.

Rendimiento: alto, unos 9 Kg/cepa.

Sensibilidades: algo a la podredumbre del racimo, mildiu y oidio.

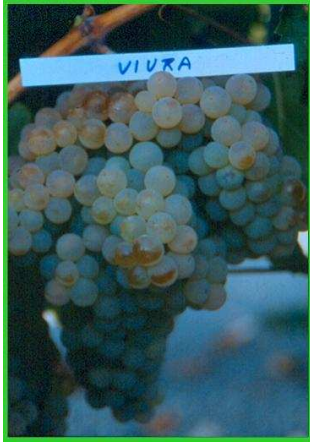
Grado Baumé: medio, 11.6

Acidez del mosto: baja, 4.8 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Elaborada para vino de jerez, se obtienen grandes vinos que destacan por su finura y elegancia. Destaca por su bajo contenido en ácido málico, que hace que elaborada como vino joven éste no sea muy afrutado. Como vino joven es de color amarillo pálido. Tiene poca intensidad aromática y resulta ligero en boca. No es un vino muy persistente lo que hace que sea un vino fácil de beber resultando muy agradable.

VIURA



Origen

Tradicional variedad española, es base del cava. Conocida también como Macabeo.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3^a semana de marzo.

Maduración: media a tardía 1^a semana de septiembre.

Vigor: alto.

Racimo: medio, de bayas medias y compacto.

Rendimiento: muy alto, 12 Kg/cepa.

Sensibilidades: podredumbre del racimo y, sobre todo, oidio.

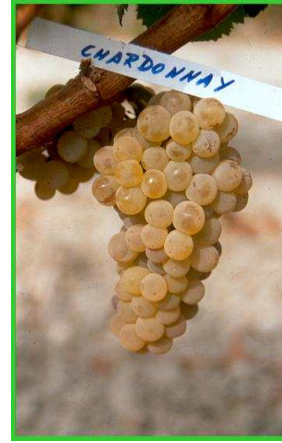
Grado Baumé: medio, 12.4

Acidez del mosto: baja, 4.28 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Su vino es de color amarillo verdoso. La intensidad aromática es media con ligeros matices afrutados. Da, en general, vinos equilibrados y agradables. Esta variedad junto con la Xarel-lo y la Parellada son las que se utilizan para la elaboración de los vinos espumosos o cavas.

CHARDONNAY



Origen

Francés, donde es base del champagne y el borgoña. Tiene gran reputación internacional, extendiéndose por todo el mundo. Es muy plástica y universal.

Comportamiento Agronómico

Brotación: muy temprana, 1^a semana de marzo.

Maduración: muy temprana, 1^a semana de agosto.

Vigor: medio.

Racimo: pequeño, de bayas medianas y compacto.

Rendimiento: bajo, 3.25 Kg/cepa.

Sensibilidades: sensible a la podredumbre del racimo, oidio y algo al mildiu. Especifica sensibilidad a la flavescencia dorada.

Grado Baumé: alto, 12.9

Acidez del mosto: alta, 7.63 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Los vinos son de color amarillo dorado. Los aromas son característicos de la variedad (frutas tropicales). Su acidez natural es elevada así como su graduación alcohólica resultando vinos estructurados con cuerpo y bien equilibrados. Cuando se ha sometido a un envejecimiento en madera éste ha sido un periodo corto (dos meses) resultando un vino con algo menos de acidez y ciertos aromas a vainilla que combina muy bien con los propios de la variedad.

RIESLING



Origen

Procedente de la Rhénanie y Alsacia. Tiene gran reputación internacional, extendiéndose por muchas zonas vitícolas.

Comportamiento Agronómico

Brotación: muy temprana, 1ª semana de marzo.

Maduración: muy temprana, 1ª semana de agosto.

Vigor: medio.

Racimo: pequeño, de bayas pequeñas y compacto.

Rendimiento: bajo, 3.45 Kg/cepa.

Sensibilidades: sensible a la podredumbre del racimo, oidio y algo al mildiu. Sensibilidad a la antracnosis y polilla del racimo.

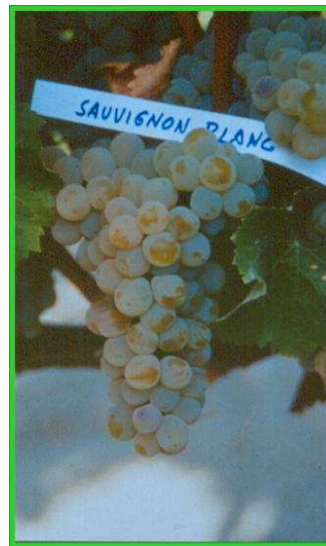
Grado Baumé: alto, 11.5

Acidez del mosto: media, 5.7 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Sus mostos tienen acidez elevada y grado Baumé medio. Los vinos presentan color amarillo pálido. En nariz sus aromas son afrutados y algo florales no demasiado intensos. En boca resultan ligeramente ácidos, agradables y no muy persistentes. Sus vinos combinan bien con los de otras variedades menos aromáticas ya que aportan acidez y aromas.

SAUVIGNON BLANCO



Origen

Francés, variedad de alta calidad con aroma muy apreciado.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3ª semana de marzo.

Maduración: temprana, sobre la 2ª semana de agosto.

Vigor: medio-alto.

Racimo: medio y de compacidad alta.

Rendimiento: medio bajo, alcanza los 4 Kg/cepa.

Sensibilidades: muy sensible a la podredumbre del racimo y algo menos al mildiu, oidio y eutypa.

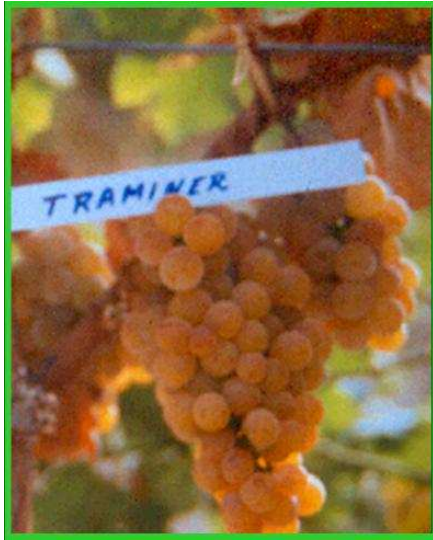
Grado Baumé: alto, 12.0

Acidez del mosto: alta, 7.47 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Sus vinos son de color amarillo pálido. Su aroma es delicado, bastante complejo, característico de la variedad, entre frutal y floral y algo vegetal (se suele definir como heno o ligeramente herbáceo). En boca tiene una acidez elevada que le confiere frescura y frutalidad. En conjunto sus vinos están equilibrados, con cuerpo, agradables y con persistencia media-alta.

TRAMINER



Origen

Variedad típica de Europa central.

Comportamiento Agronómico

Brotación: muy temprana, 1ª semana de marzo.

Maduración: muy temprana, finales de julio - 1ª semana de agosto.

Vigor: alto.

Racimo: pequeño y compacto.

Rendimiento: baja, unos 2 Kg/cepa.

Sensibilidades: sensible a la podredumbre del racimo y algo al mildiu y al oidio.

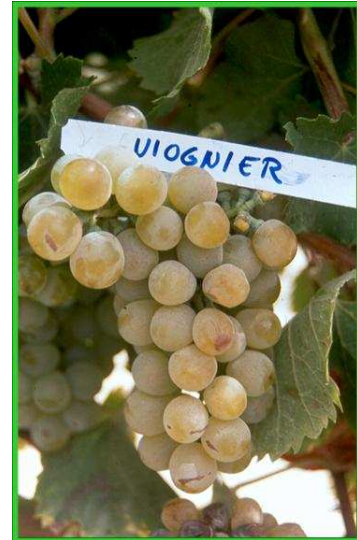
Grado Baumé: medio, 11.9

Acidez del mosto: 6.18 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Sus mostos suelen tener pH elevado, acidez baja y contenido en ácido málico medio, sin embargo bien elaborada produce unos vinos excelentes. Sus vinos tienen gran intensidad de aromas afrutados y florales (recuerdan a rosa, claveles y flor de azahar). En boca resultan equilibrados y no empalagosos. El retrogusto es amplio y muy persistente.

VIOGNIER



Origen

Se cultiva en Francia aunque no se sabe bien su procedencia.

Comportamiento Agronómico

Brotación: muy temprana, 1ª semana de marzo.

Maduración: temprana, 2ª semana de agosto.

Vigor: medio.

Racimo: medio, de bayas medianas y compacidad media.

Rendimiento: medio, 4.6 Kg/cepa.

Sensibilidades: algo a la clorosis.

Grado Baumé: alto, 11.7

Acidez del mosto: alta, 6.37 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Sus vinos recién elaborados son de color amarillo dorado, pero presentan el inconveniente de que se oxidan fácilmente. Tienen gran intensidad de aromas florales muy perfumados y agradables. En boca resultan vinos bien estructurados, equilibrados y con bastante persistencia. Algunos autores piensan que es una variedad con gran facilidad de adaptación a regiones de climas cálidos.

COMPORTAMIENTO DE VARIEDADES TINTAS

TINTILLA DE ROTA



Origen

Antiguamente se cultivaba en los viñedos de Rota, donde producía un famoso vino dulce de gran calidad.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 4ª semana de marzo.

Maduración: media, 1ª semana de septiembre.

Vigor: medio.

Racimo: pequeño y suelto.

Rendimiento: bajo, 2.4 Kg/cepa.

Sensibilidades: algo al oidio, y frecuentemente el racimo presenta corrimiento.

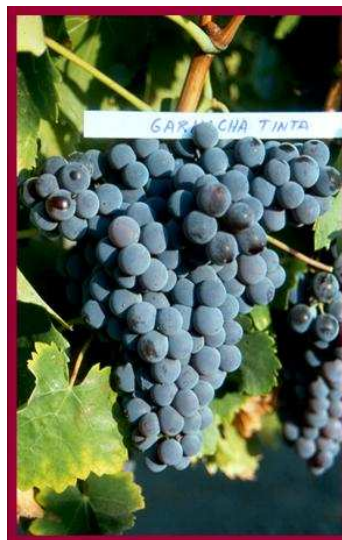
Grado Baumé: alto, 13.1

Acidez del mosto: media-alta, 5.75 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

El mosto presenta mucho color desde el principio, alcanza grado Baumé bastante elevado y tiene una acidez alta. Se obtienen vinos de intenso color púrpura, con aroma característico de la variedad. Su alta acidez se encuentra equilibrada con el elevado contenido alcohólico, resultado vinos cálidos, complejos y con cuerpo, largos y persistentes.

GARNACHA TINTA



Origen

Importante variedad española, cultivada en la zona de Rioja. Se caracteriza por su buena producción y poco color de los vinos.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3ª semana de marzo.

Maduración: temprana-media, 4ª semana de agosto.

Vigor: alto.

Racimo: grande, de bayas grandes y compacto.

Rendimiento: alto, supera los 6 Kg/cepa.

Sensibilidades: oidio, mildiu y botrytis. Tiene problemas de corrimiento.

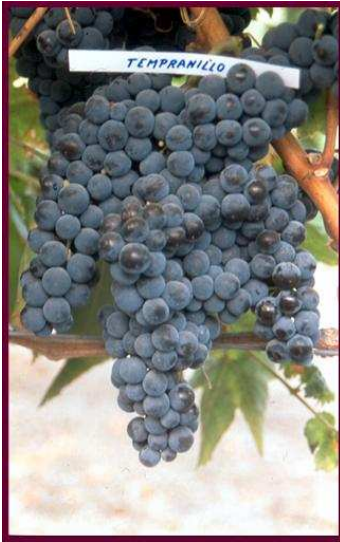
Grado Baumé: medio-alto, 12.8

Acidez del mosto: media 4.6 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Es muy productiva en esta zona, y presenta bajo contenido en antocianos, por lo que no se considera adecuada para la elaboración de vinos tintos. Sin embargo, cuando se elabora como vino rosado, se obtienen con ella buenos resultados, dando vinos de atractivo color rosado, muy afrutados y frescos en boca.

TEMPRANILLO



Origen

Clásica variedad riojana de alta calidad, extendida a otras zonas españolas.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3ª semana de marzo.

Maduración: temprana, 3ª semana de agosto.

Vigor: alto.

Racimo: medio y compacidad media-alta.

Rendimiento: medio-alto, de 6 a 7 Kg/cepa en material clonal.

Sensibilidades: algo al oidio.

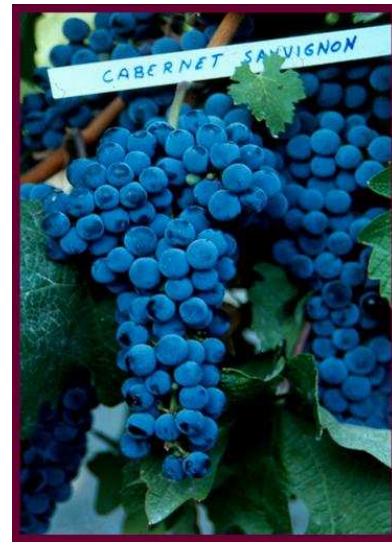
Grado Baumé: medio, 11.8

Acidez del mosto: media, 5.2 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Los mostos tienen una riqueza media en azúcares, una buena acidez total y un pH medio-alto. Con ella se obtienen vinos de color granate no muy intenso. El aroma es ligeramente afrutado con algunas notas de regaliz. Tiene entrada en boca suave y no resultan tan astringentes como otras variedades. La aptitud enológica de esta variedad en esta zona tiende a la elaboración de vinos jóvenes.

CABERNET SAUVIGNON



Origen

Procede de la zona de Burdeos. Es muy plástica y apreciada, produciendo actualmente los vinos tintos de mayor éxito, de forma general.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 3ª semana de marzo.

Maduración: temprana-media, 4ª semana de agosto.

Vigor: alto.

Racimo: pequeño y de compacidad media-alta.

Rendimiento: medio bajo, 3.4 Kg/cepa.

Sensibilidades: ácaros, yesca, eutypa, oidio, carencia de Mg y desecación del raspón. Se adapta bien a cierto grado de sequía.

Grado Baumé: alto, 13.5

Acidez del mosto: media-alta, 6.67 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Los mostos se caracterizan por riqueza en azúcares media, buena acidez total y pH óptimo para la elaboración de vino tinto. El vino es de color granate intenso, con aromas vegetales, a pimiento verde. Su alta carga polifenólica le confiere gran astringencia. Es un vino interesante para la crianza en barrica, que puede contribuir a redondear su astringencia.

MERLOT**Origen**

Procedente de la zona de Burdeos. Muy apreciada internacionalmente.

Comportamiento Agronómico

Brotación: temprana, 2ª semana de marzo.

Maduración: temprana, 3ª semana de agosto.

Vigor: medio-bajo.

Racimo: medio y de compacidad media.

Rendimiento: medio, unos 4.1 Kg/cepa.

Sensibilidades: sequía, corrimiento, botrytis, mildiu, y caída de bayas en sobremaduración.

Grado Baumé: alto, 13.7

Acidez del mosto: media-alta, 5.30 g/L en tartárico.

Comportamiento Enológico

Los mostos se caracterizan por un contenido medio en azúcares y acidez total y pH óptimo para la elaboración de vino tinto. El vino es de color rubí, en nariz presenta aromas afrutados y vegetales bastante intensos. En boca es complejo y de riqueza tánica media. Es una variedad adecuada para la obtención de buenos tintos jóvenes y si se realiza crianza en madera ésta no debe ser muy larga.

SYRAH**Origen**

Asentada en el sur de Francia, se extiende y resulta cada vez más apreciada. No debe producir mucho para dar buenos vinos. Va bien en terrenos cálidos.

Comportamiento Agronómico

Brotación: media, 4ª semana de marzo.

Maduración: media, última semana de agosto.

Vigor: alto.

Racimo: medio y de compacidad baja.

Rendimiento: medio, supera los 3 Kg/cepa.

Sensibilidades: clorosis, botrytis, eutypa y algo al mildiu.

Grado Baumé: alto, 13.7

Acidez del mosto: alta, 5.28 g/L en ácido tartárico.

Comportamiento Enológico

Variedad que se adapta muy bien a zonas de climas cálidos. Los mostos tienen un gran contenido en azúcares y una acidez elevada. Los vinos son de color púrpura y presentan un aroma muy afrutado. En boca resultan tánicos, con mucho cuerpo y equilibrados. El final de boca es largo y persistente. Son vinos con buenas aptitudes enológicas para la crianza en madera.

BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA DE LUJÁN, A.; PUERTAS, B.; LARA, M. **Variedades de vid en Andalucía**. Sevilla: Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias, Junta de Andalucía, 1990.

GARCÍA DE LUJÁN, A.; PUERTAS, B.; LARA, M. **La colección de vides del Rancho de la Merced**. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, 1989.