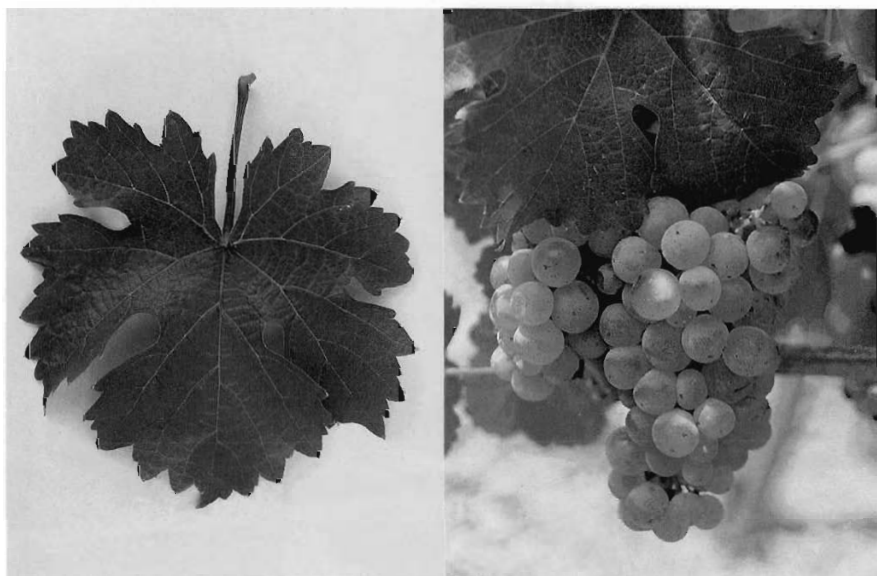


COMUNICACION I+D  
AGROALIMENTARIA

19/96

# CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE VARIETADES DE VINIFICACION EN ANDALUCIA



**JUNTA DE ANDALUCIA**

Consejería de Agricultura y Pesca

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA

**CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO  
DE VARIEDADES DE VINIFICACION  
EN ANDALUCIA**

© JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca.

Publica: DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA  
Servicio de Publicaciones y Divulgación.

Colección: INFORMACIONES TECNICAS, 19/96.

Información: Elaborada por Estación Experimental "Rancho de la Merced". Jerez de la Frontera.

Autor/es: Viñegra M., Lara M., Cordero J., Valcárcel M.C. y García de Luján A.

Fotografías e ilustraciones: Autores.

Coordinación y Diseño: Heliodoro Fernández López y Rosa M<sup>a</sup> Mateo Fernández

Depósito Legal: SE. 580 - 96.

I.S.B.N.: 84-87564-39-9

Fotocomposición e Impresión: J. de Haro. Sevilla.

# CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE VARIEDADES DE VINIFICACION EN ANDALUCIA

**Autores:** Viñegra M., Lara M., Cordero J.,  
Valcárcel M.C., García de Luján A.

Los resultados reflejados en esta publicación han sido posible gracias a la financiación de los proyectos de investigación:

*-Mejora de la calidad y diversificación de la producción vitivinícola andaluza. Proyecto de Investigación Regional (P.I.R. nº CA 92/19).*

*-Mejora de vinos tradicionales y estudio de nuevas producciones a partir de clones seleccionados genética y sanitariamente. (INIA SC 94/97).*



## **RESUMEN**

Se analiza el comportamiento agronómico y enológico de 11 variedades de vid blancas (Corredera, Chardonnay, Chenin blanco, Moscatel de Alejandría, Palomino fino, Pedro Ximénez, Riesling, Sauvignon blanco, Semillon, Traminer y Viura) y 4 tintas (Cabernet Sauvignon, Merlot, Tempranillo y Tintilla de Rota) en la zona de Jerez. Este estudio se orienta hacia la producción de vinos blancos y tintos de calidad.



## INDICE

	<u>Pág.</u>
1.- INTRODUCCION .....	11
2.- ANTECEDENTES .....	14
3.- MATERIAL Y METODOS .....	16
4.- RESULTADOS .....	22
VARIETADES BLANCAS .....	23
4.1.- Corredera .....	24
4.2.- Chardonnay .....	27
4.3.- Chenin blanco .....	30
4.4.- Moscatel de Alejandría .....	33
4.5.- Palomino fino .....	36
4.6.- Pedro Ximénez .....	39
4.7.- Riesling .....	42
4.8.- Sauvignon blanco .....	45
4.9.- Semillon .....	48
4.10.- Traminer .....	51
4.11.- Viura .....	54
VARIETADES TINTAS .....	57
4.12.- Cabernet sauvignon .....	58
4.13.- Merlot .....	61
4.14.- Tempranillo .....	64
4.15.- Tintilla de Rota .....	67
5.- CONCLUSIONES .....	70
6.- BIBLIOGRAFIA .....	72
7.- ANEXOS .....	73
Tabla I.- Características agronómicas .....	75
Gráfico 1.1.- Fecha de brotación .....	76
Gráfico 1.2.- Fecha de envero .....	77
Gráfico 1.3.- Fecha de vendimia .....	78
Gráfico 1.4.- Kg de uva/cepa .....	79
Gráfico 1.5.- Kg de madera de poda/cepa .....	80
Tabla II.- Características enológicas .....	81
Gráfico 2.1.- Grado Baumé .....	82
Gráfico 2.2.- Acidez total tartárica (gr/l) .....	83
Gráfico 2.3.- pH .....	84
Gráfico 2.4.- Acido tartárico (gr/l) .....	85
Gráfico 2.5.- Acido málico (gr/l) .....	86
Tabla III.- Características organolépticas de los vinos ...	87





## 1.- INTRODUCCION

Andalucía destaca por la elaboración de vinos de alta graduación, conocidos tradicionalmente como generosos, todos ellos de excelente calidad. Las condiciones naturales andaluzas se prestan a este tipo de elaboraciones, bien conocidas en los mercados nacionales e internacionales. Pero la producción de otros vinos blancos y tintos supone una posibilidad de diversificación vitivinícola que puede establecerse en la región, con objetivos, asimismo, de calidad. Para ello es necesario establecer correctamente una serie de aspectos como zonas específicas de cultivo, variedades, técnicas culturales o tecnología bodeguera. Entre estos factores, la variedad posee una importancia singular y debe adaptarse a las condiciones cálidas de Andalucía, con temperaturas medias durante el proceso de maduración de la uva superiores a 24 °C y, a menudo, con un déficit hídrico importante.

Desde hace algunos años, en la Estación Experimental Rancho de la Merced, situada en Jerez de la Frontera, se estudian diferentes variedades autóctonas andaluzas, nacionales e internacionales, habiéndose realizado varias publicaciones al respecto. En el presente trabajo se ofrecen nuevos resultados de las investigaciones más recientes, orientadas a la producción de vinos blancos y tintos de calidad, distintos de los clásicos generosos de la zona.



*Prensa*



*Depósito de fermentación*



*Bodega de fermentación*



*Tolva de la moledora despalilladora*

## 2.- ANTECEDENTES

En Andalucía se cultivan distintas variedades y algunos de sus vinos no generosos están amparados bajo una Denominación de Origen, otros reciben la mención de Vinos de la Tierra, o solamente utilizan el nombre de la comarca geográfica a la que pertenecen. Las variedades tradicionalmente utilizadas son: Airén, Baladí, Garrido fino, Jaén blanco, Mantúa, Montepila, Moscatel de Chipiona, Palomino fino, Pedro Ximénez, Perruno, Torrontés, Vijiriego y Zalema, entre las blancas y Garnacha tinta y Tempranillo, entre las tintas.

Aunque se están logrando buenos resultados, las variedades empleadas no son siempre las más apropiadas para alcanzar gran calidad. El análisis sensorial de estos vinos refleja a veces falta de aromaticidad, de acidez y elevada susceptibilidad a la oxidación. Estos defectos están en buena parte determinados por las altas temperaturas durante la maduración de la uva.

Durante los últimos años se ha considerado la posibilidad de incorporar nuevas variedades de contrastado nivel en otras zonas, al patrimonio andaluz, para estas producciones no tradicionales o clásicas, así como de potenciar otras autóctonas poco estudiadas actualmente o profundizar en la mejora de las que se utilizan en estos momentos. El interés primordial se centra en la diversificación del sector y mejora de la calidad, intentando especialmente superar por medio de las variedades los defectos apuntados. Para ello es necesario conocer el comportamiento agronómico de esas variedades y su adaptación al medio andaluz.

Existen trabajos al respecto, públicos y privados, de los que destacamos la siguiente información:

En 1956 Fernández de Bobadilla realizó una excelente descripción del comportamiento de variedades en su obra *"Viníferas jerezanas y de Andalucía Occidental"*.

Villalba (1985) basándose en diferentes índices vitícolas, señaló la buena aptitud de la zona de Arcos de la Frontera (Cádiz) para la producción de vinos blancos y tintos. Estudió, en las variedades por él tratadas, el rendimiento en seco y el grado alcohólico conseguido en los vinos. Las variedades tintas ofrecieron los resultados siguientes: **Alicante Bouschet**, 21.000 Kg/Ha. y vinos de 11,6°. **Cariñena**, 20.000 Kg/Ha. y 12,8°. **Cabernet sauvignon**, 10.000 Kg/Ha. y 14°. **Cinsaut**, 22.000 Kg/Ha. y 12,5°. **Garnacha**, 18.000 Kg/Ha. y vinos 13°. **Syrah**, 17.000 Kg/Ha. y 14,5°.

La Estación Experimental Rancho de la Merced, durante 6 años (1982-1987) estudió diversas variedades universales de vid (García de Luján, Bustillo, Puertas, 1989). Dicho trabajo estaba incluido en el Ensayo Internacional de Ecología Vitícola promovido por la Oficina Internacional de la Viña y el Vino (O.I.V.), cuyo objetivo era analizar el comportamiento de una serie de vides, de renombre universal, estudiando la influencia de ambientes ecológicos muy diferentes. Los resultados obtenidos proporcionaron una amplia información de esas variedades, sobre su fenología, crecimiento, producción y maduración en Jerez. Los datos más representativos son: **Blaufrankisch**, produce 3,24 Kg/cepa y mostos de

11,38° Bé. **Cabernet sauvignon**, 2,88 Kg/cepa y 12,72° Bé. **Carignan**, 4,76 Kg/cepa y 11,56° Bé. **Chasselas blanco**, 3,88 Kg/cepa y 11,31° Bé. **Grenache noir**, 4,66 Kg/cepa y 13,39° Bé. **Muscat d'Alexandrie**, 3,23 kg/cepa y 12,68° Bé. **Palomino fino**, 5,87 Kg/cepa y 10,95° Bé. **Pedro Ximénez**, 3,22 Kg/cepa y 11,37° Bé. **Portugais bleu**, 3,29 Kg/cepa y 12,13° Bé. **Kadarka** 3,08 Kg/cepa y 11,99° Bé. **Riesling Rhénan**, 2,75 Kg/cepa, y 11,81° Bé, **Sauvignon blanco**. 2,99 Kg/cepa y 13,28° Bé. **Syrah**, 4,04 Kg/cepa y 13,40° Bé. **Ugni blanc**, 4,13 Kg/cepa y 11,28° Bé.

La obra *Variedades de vid en Andalucía* (García de Luján, Puertas y Lara, 1990) recoge una amplia información acerca del comportamiento agronómico y la aptitud enológica de variedades típicas andaluzas. Las notas más destacables se resumen en la siguiente tabla.

Variedad	Kg/cepa	Grado Bé	Ac. Total	Maduración
Beba	3,28	9,3	5,3	26 - IX
Cañocazo	2,74	10,4	4,7	17 - IX
Garrido Fino	3,90	9,8	4,9	17 - IX
Jaén blanco	4,39	10,1	5,9	18 - IX
Mantúo de Pilas	2,15	8,6	6,7	30 - IX
Mollar Cano	2,57	12,5	4,8	14 - IX
Moscatel de Alejandría	2,25	11,7	4,1	6 - IX
Palomino fino	5,08	11,0	3,7	13 - IX
Palomino de Jerez	5,47	11,1	4,0	17 - IX
Pedro Ximénez	3,31	12,8	4,5	13 - IX
Perruno	5,23	8,3	5,2	22 - IX
Tintilla de Rota	1,02	12,3	6,4	8 - IX
Zalema	5,30	10,0	5,0	23 - IX

En la Tesis Doctoral presentada por Puertas en la Universidad de Cádiz en 1991 y realizada en la Estación Experimental Rancho de la Merced, se detalla el potencial vitícola y enológico de 15 variedades blancas (*Airén, Corredera, Garrido fino, Horquilla, Jaén blanco, Moscatel de Alejandría, Palomino fino, Palomino de Jerez, Parellada, Pedro Ximénez, Perruno, Sauvignon blanco, Semillon, Viura, Xarello*) en la zona del jerez. Los catadores reconocen los aspectos positivos de la Moscatel de Alejandría, apreciando su aroma floral y la buena aptitud de la Corredera, (Palomino x Cardinal 4).

El Centro de Capacitación y Experimentación Agraria de Cabra (Córdoba) inició recientemente el estudio de variedades en la zona de Montilla-Moriles.

Junto con las variedades tradicionales de la zona, Pedro Ximénez, Lairén, Baladí, Chenin blanco, Moscatel y Montepila, se consideran otras nacionales e internacionales así como tintas (Pérez-Juan, Ruiz, Morales, De La Torre, 1994). El objetivo de estos estudios es conseguir vinos blancos y tintos de calidad.

### 3. MATERIAL Y METODOS

#### 3.1.- Variedades

En la Estación Experimental Rancho de la Merced existe una amplia colección de vides en la que se realizan estudios agronómicos y enológicos. En esta publicación tratamos un grupo de variedades que hemos considerado de especial interés y del que disponemos de un número suficiente de cepas. Se incluyen variedades universales, teóricamente mejorantes, y otras autóctonas de la zona, algunas con nula implantación en la actualidad. Son: *Corredera*, *Chardonnay*, *Chenin blanco*, *Moscatel de Alejandría*, *Palomino fino*, *Pedro Ximénez*, *Riesling*, *Sauvignon blanco*, *Semillon*, *Traminer* y *Viura*, entre las blancas, y entre las tintas, *Cabernet sauvignon*, *Merlot*, *Tempranillo* y *Tintilla de Rota*.

#### 3.2.- Situación.

El cultivo de las variedades se lleva a cabo en el viñedo de la Estación Experimental Rancho de la Merced de Jerez de la Frontera (Cádiz), cuya situación es:

*Longitud:* 6° 08' 10" O.  
*Latitud:* 36° 41' 10" N.  
*Altitud:* 20 m.T

#### 3.3.- Climatología

El clima de la zona de estudio tiene las siguientes características (Hidalgo, 1980):

<i>Temperatura media anual</i>	17,3°C
<i>Precipitación anual</i>	582 mm.
<i>Evapotranspiración potencial</i>	875 mm.
<i>Índice de humedad</i>	0,67
<i>Índice de Papadakis</i>	Ci,o
<i>Período activo de la vegetación</i>	365 días
<i>Temperatura media en período activo</i>	17,3°C
<i>Precipitación media en período activo</i>	582 mm.
<i>Evapotranspiración actual en período activo</i>	308 mm.
<i>Integral de horas de luz en período activo</i>	4.455
<i>Integral térmica activa</i>	6.352
<i>Índice térmico eficaz de Winkler</i>	2.705
<i>Equivalente pluviométrico de sequía de Azzí</i>	550

<i>Indice hidrotérmico de Branas</i>	1.780
<i>Coficiente hidrotérmico de Zuluaga</i>	22,0
<i>Coficiente hidrotérmico de Seleaninov</i>	2,4
<i>Producto hidrotérmico de Branas</i>	11,9
<i>Indice de posibilidades heliotérmicas de Huglin</i>	2.750
<i>Indice bioclimático de Hidalgo</i>	20,0
<i>Indice bioclimático de Constantinescu</i>	13,0
<i>Indice bioclimático de Popa</i>	25,1

Según datos de los últimos 25 años, obtenidos en el observatorio de la Estación Experimental Rancho de la Merced, la temperatura media del mes más caluroso es de 25,2°C (Agosto) y la máxima absoluta registrada es de 44,3°C. La temperatura media del mes más frío es de 10,4°C (Enero) y la mínima registrada durante los últimos años es de -5°C.

El período de lluvias suele transcurrir desde otoño a principios de primavera, seguido de otro de precipitaciones menos cuantiosas, para llegar en verano a una casi total sequía de unos noventa días.

#### Temperaturas y precipitaciones medias por meses.

Mes	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Temperatura media (°C)	Pluviometría (mm.)
Septiembre	29,8	16,4	23,1	17,7
Octubre	24,5	13,0	18,7	60,1
Noviembre	19,9	9,0	14,5	76,5
Diciembre	16,5	6,9	11,5	83,0
Enero	15,6	5,1	10,4	77,3
Febrero	16,9	6,4	11,9	60,5
Marzo	19,3	7,2	13,4	45,6
Abril	20,9	8,6	14,7	48,0
Mayo	23,8	10,9	17,4	36,1
Junio	27,6	14,2	20,9	14,5
Julio	32,1	17,1	24,6	1,4
Agosto	32,5	18,0	25,2	4,5
				525 (Total)



Durante las campañas del estudio (1989 a 1994) la pluviometría (mm.) ha sido en la Estación Experimental Rancho de la Merced:

Campaña	88 - 89	89 - 90	90 - 91	91 - 92	92 - 93	93 - 94
Septiembre	0,0	3,9	3,4	52,6	26,7	3,0
Octubre	75,9	58,8	64,6	138,5	123,3	88,6
Noviembre	56,9	191,4	48,8	24,6	8,4	74,0
Diciembre	16,3	227,5	70,4	33,2	18,1	7,0
Enero	36,7	49,4	6,2	5,4	33,0	41,2
Febrero	60,1	1,7	138,6	38,9	13,9	53,7
Marzo	10,5	8,6	129,0	26,0	32,6	0,6
Abril	68,8	91,8	19,9	45,6	34,9	24,5
Mayo	25,7	4,1	0,0	3,2	83,0	60,7
Junio	0,4	0,0	2,9	43,0	6,2	0,0
Julio	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Agosto	0,0	0,0	0,7	1,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>351,3</b>	<b>637,2</b>	<b>486,1</b>	<b>412,0</b>	<b>380,1</b>	<b>353,3</b>

### 3.4.- Suelo

El suelo en que se cultivan las variedades estudiadas es el llamado de "albariza", que es una marga blanca y orgánica, del Oligoceno Superior. Contiene una elevada proporción de cal y sílice, procedente de la sedimentación de caparazones de diferentes organismos. La textura del suelo permite un fácil laboreo y tiene alto poder de retención de humedad.

Esta roca blanda aparece en la superficie de los cerros, que tienen una pendiente media del 15%, y en los bajos se cubre por un suelo de color más oscuro.

Las características analíticas son las siguientes:

Materia orgánica %	0,5 - 1,5
N total %	0,02 - 0,08
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	0,01 - 0,025
K <sub>2</sub> O %	0,02 - 0,03
pH	7 - 8,5
Arcilla %	40 - 60
Lirno %	20 - 30
Arena %	10 - 20

### 3.5.- Características vitícolas

Las variedades están plantadas en un viñedo de las siguientes características:

- Marco de plantación: 2,30 x 1,15 m.
- Portainjerto: 161-49 C.
- Fecha de plantación: Enero de 1.984.
- Fecha de injerto: Agosto de 1.984.
- Poda: Estilo Jerez, con una vara de 8 yemas y un pulgar de 1- 2 yemas, alternándose anualmente en los dos brazos en que se forma la cepa, de unos 30-40 cm. de altura.
- Conducción: sobre espalderas de dos alambres a 0,5 y 1 m. de altura.
- Cultivo: de secano, tradicional de la zona.

### 3.6.- Elaboración del vino.

Los volúmenes fermentados han oscilado según variedades, llegando hasta los 50 litros. Los recipientes utilizados para dicho proceso son de acero inoxidable o vidrio.

#### 3.6.1.- *Elaboración de vinos blancos.*

La uva se vendimia cuando consigue un contenido mínimo en azúcares de 10,5° Bé. Una vez en el lagar se procede a la molienda y prensado. Se corrige la acidez del mosto mediante la adición de ácido tartárico hasta pH aproximado de 3,2 y se añade anhídrido sulfuroso (80 mg/l) . El desfangado, eliminación de partes sólidas de la uva, se realiza por frío a 4 °C durante 24 h.

El mosto limpio se siembra con levaduras seleccionadas. El desarrollo de la fermentación tiene lugar a una temperatura entre 17 - 22 °C y se sigue a partir de la medida de la densidad. Se considera finalizada cuando la concentración de azúcares reductores es inferior a 2 g/l y en este momento se separa el vino de las lías.

#### 3.6.2.- *Elaboración de vinos tintos.*

Las variedades tintas se vendimian con una graduación Baumé mínima de 12 °Bé. La uva se despalilla y a la masa se adiciona ácido tartárico para corregir el pH hasta 3,7 aproximadamente, y anhídrido sulfuroso (60 mg/l).

La temperatura durante la fermentación oscila entre 25 - 30 °C. La extracción de color de los hollejos se favorece aumentando el tiempo de contacto entre la parte sólida y el medio líquido, realizando un bazuqueo diario. Se prensa cuando la densidad alcanza 1.000 g/l, aunque todavía resten azúcares por fermentar.

Las bacterias lácticas degradan el ácido málico y lo transforman en ácido láctico, fermentación que incrementa la complejidad aromática de los vinos tintos. Los procesos fermentativos se han concluido cuando la concentración de azúcares y de ácido málico es inferior a 2 g/l y 0,2 g/l, respectivamente. En este

momento se procede a retirar las lías y añadir anhídrido sulfuroso que asegure la estabilidad microbiológica del vino (30 mg/l de anhídrido sulfuroso libre).

### 3.6.3.- *Estabilización físico-química del vino*

Al finalizar la fermentación se procede a la estabilización físico-química del vino:

- tratamiento por frío, durante un mes a 4°C.
- clarificación con gelatina y bentonita.
- filtración, a través de filtros de placas y cartuchos de 1 y 0,6  $\mu$  los tintos, y 0,4  $\mu$  los blancos.

En ningún caso se ha realizado envejecimiento o crianza en madera.

### 3.7.- *Parámetros estudiados*

Cada variedad se caracteriza mediante parámetros agronómicos, enológicos y análisis sensorial.

#### 3.7.1.- *Caracterización agronómica*

El estudio agronómico de estas variedades se inició en el año 1.988, controlando fenología, producción y sensibilidad a enfermedades criptogámicas. Los parámetros que se incluyen son

##### - **Fenología:**

*Brotación*, cuando el 50% de las yemas se encuentran en el estado C de Baggiolini.

*Floración*, cuando el 50 % de las flores están abiertas.

*Parada del crecimiento*, cuando el 50 % de los meristemos de los pámpanos han dejado de crecer.

*Agostamiento del sarmiento*, cuando el 50 % de los brotes presentan 1/3 lignificado.

*Envero*, cuando el 50 % de las bayas han empezado a reblandecerse y a cambiar de color.

*Caída de la hoja*, cuando el 50 % de las hojas se han desprendido del sarmiento.

##### - **Producción:**

*De uva.*

*De madera de poda.*

### - Sensibilidades:

A lo largo de todo el proceso vegetativo se observa la resistencia a factores bióticos (oidio, mildiu y botrytis), valorando de 1 a 5 (1 = poco sensible, 5 = muy sensible).

### 3.7.2.- Caracterización enológica

Las variedades incluidas en el estudio de caracterización enológica han variado de un año a otro, de acuerdo con el objetivo de mejorar la calidad de vinos blancos y tintos. Este proceso selectivo supone la carencia de datos de algunas variedades en los años expuestos.

Los parámetros enológicos determinados en el mosto y vino y los métodos empleados se citan a continuación:

#### Mosto

- Grado Baumé
- Acidez total
- pH
- Acido tartárico
- Acido málico

#### Métodos

- Areometría
- Volumetría ácido-base
- Potenciometría
- Método Rebelein
- Método enzimático

#### Vino

- Extracto seco
- Densidad
- Grado alcohólico
- Acidez volátil
- Acidez total
- Materias reductoras
- pH
- Acido tartárico
- Acido málico
- Acido láctico
- Índice de Folin-Ciocalteu
- Glicerina

- Gravimetría del residuo de evaporación del vino a 100 °C durante 6 h
- Areometría
- Destilación y posterior areometría
- Cazenave y posterior volumetría ácido base
- Volumetría ácido-base
- Volumetría de Rebelein
- Potenciometría
- Método Rebelein
- Método enzimático
- Método enzimático
- Folin-Ciocalteu
- Oxidación y posterior volumetría

### 3.7.3.- Análisis sensorial

Se organizaron sesiones de cata con personal seleccionado de la Estación Experimental Rancho de la Merced, de la Estación de Viticultura y Enología de Jerez de la Frontera y de diferentes bodegas. En las fichas de cata se reflejaron color, aroma, gusto, sensación táctil, dejo y sensación global. Las condiciones de lugar y hora fueron las más idóneas para tal análisis. Todos los vinos catados pertenecieron a la cosecha del año.

#### **4.- RESULTADOS**

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos en el grupo de variedades blancas y tintas, que se refieren al estudio comparativo realizado entre ellas, en nuestras condiciones de trabajo.

## **VARIETADES BLANCAS**

#### 4.1.- Variedad: CORREDERA.

Esta variedad es una obtención de la Estación Experimental Rancho de la Merced y procede del cruzamiento entre Palomino fino y Cardinal.

##### 4.1.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección del Rancho de la Merced, son:

Brotación:	22 de Marzo.
Floración:	10 de Mayo.
Parada del crecimiento:	6 de Julio.
Envero:	19 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	16 de Julio.
Caída de la hoja:	24 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	4,80	2,70	4,00	3,71	3,36	3,71
Kg de madera de poda/cepa	0,44	0,76	0,60	0,58	0,29	0,53

###### *Sensibilidad*

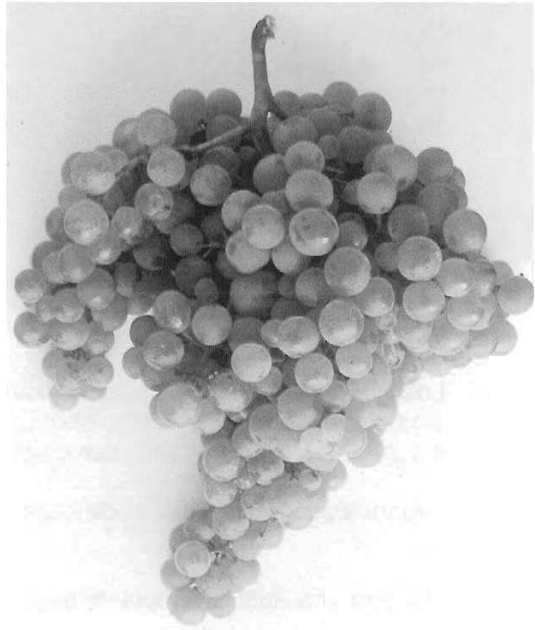
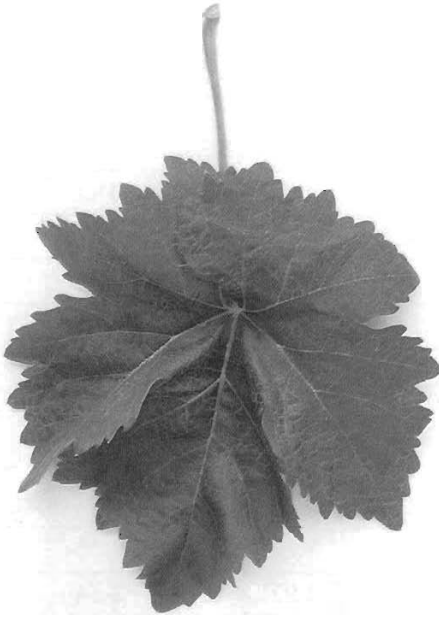
Algo sensible al oídio.

##### 4.1.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	29- VIII	3-IX	8 - IX	3 - IX	22 - VIII	1 - IX
Grado Baumé	11,3	11,6	11,2	11,5	10,7	11,3
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	4,45	3,95	3,00	1,28	3,64	3,26
pH	3,61	3,47	3,60	4,02	3,39	3,62
Acido tartárico (g/l)	7,13	5,31	3,81	4,48	*	5,18
Acido málico (g/l)	0,44	0,60	0,94	0,73	*	0,68
Acido tartárico añadido (g/l)	1,50	1,35	2,00	3,85	-	1,74

CORREDERA





### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	17,01	17,22	15,25	21,79	15,95	17,44
Densidad (Kg/l)	0,9110	0,9915	0,9909	0,9920	*	0,9713
Grado alcohólico	12,2	12,0	11,9	12,0	11,1	11,8
Acidez volátil (g/l)	0,23	0,32	0,13	0,14	0,18	0,20
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,18	6,05	5,12	7,24	4,20	5,56
Materias reductoras (g/l)	0,8	1,9	1,2	1,6	2,5	1,6
pH	3,35	3,19	2,99	3,08	3,28	3,18
Acido tartárico (g/l)	2,99	4,37	2,92	4,81	3,24	3,67
Acido málico (g/l)	0,68	0,44	0,61	0,39	0,25	0,47
Acido láctico (g/l)	0,18	0,18	0,14	0,18	0,24	0,18
IFC	4,16	4,02	3,26	2,23	*	3,42
Glicerina (g/l)	5,07	4,77	4,23	10,36	5,54	5,99

#### 4.1.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Amarillo pálido.
<b>Olor:</b>	Aroma afrutado, de intensidad media.
<b>Gusto:</b>	Franco.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino con cuerpo.
<b>Dejo:</b>	Breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino equilibrado.

#### 4.1.4.- Resumen.

La variedad Corredera se vendimia durante la primera semana de Septiembre con un buen rendimiento productivo. Muestra vigor medio y sensibilidad media al oídio.

Los mostos obtenidos se caracterizan por un contenido medio-alto en azúcares, una acidez total baja y pH medio. Los niveles de ácido málico son bajos, aunque superiores a los encontrados en el Palomino fino.

Organolépticamente el vino destaca por su aroma afrutado y la palidez de su color.

Muestra una aptitud aceptable para la elaboración de vinos blancos afrutados.

## 4.2.- Variedad: CHARDONNAY.

### 4.2.1.- Caracterización agronómica.

#### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos, obtenidas en la colección del Rancho de la Merced son:

Brotación:	11 de Marzo.
Floración:	1 de Mayo.
Parada del crecimiento:	15 de Julio.
Envero:	7 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	21 de Julio.
Caída de la hoja:	16 de Noviembre.

#### Producciones de uva y de madera de poda

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	1,79	1,60	2,45	1,30	1,83	1,79
Kg de madera de poda/cepa	0,40	0,44	0,44	0,45	0,49	0,44

#### *Sensibilidad*

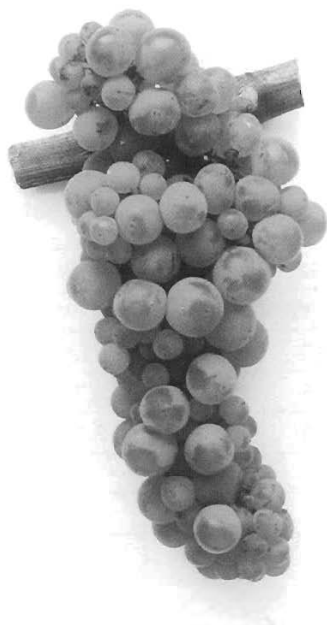
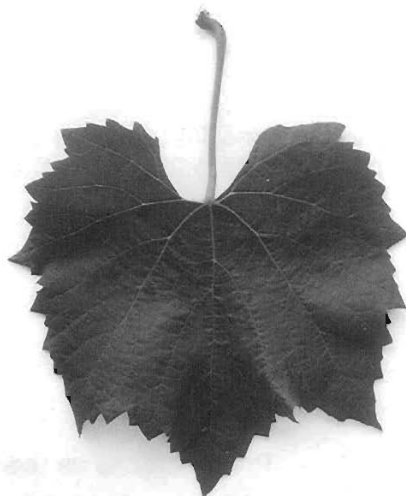
Presenta ligera sensibilidad a mildiu, oídio y botrytis.

### 4.2.2.- Caracterización enológica.

#### Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	13 - VIII	22 - VII	5 - VIII	26 - VII	1 - VIII
Grado Baumé	12,3	12,2	10,7	11,6	11,7
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	4,00	5,85	5,38	4,77	5,00
pH	4,01	3,40	3,41	3,75	3,64
Acido tartárico (g/l)	3,39	4,24	4,97	*	4,20
Acido málico (g/l)	2,85	3,27	2,18	*	2,77
Acido tartárico añadido (g/l)	3,5	1,0	0,94	2,0	1,86

# CHARDONNAY



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	25,33	21,24	22,27	24,11	23,24
Densidad (Kg/l)	0,9919	0,9912	0,9940	*	0,9924
Grado alcohólico	13,0	12,6	10,6	11,7	12,0
Acidez volátil (g/l)	0,48	0,25	0,13	0,18	0,26
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	7,65	6,32	7,05	6,15	6,79
Materias reductoras (g/l)	1,5	1,3	0,7	2,3	1,4
pH	3,18	3,22	3,22	3,35	3,24
Acido tartárico (g/l)	4,12	2,60	2,96	1,78	2,86
Acido málico (g/l)	1,41	2,15	1,60	1,76	1,73
Acido láctico (g/l)	0,05	0,08	0,10	0,10	0,08
IFC	5,30	3,75	3,51	*	4,19
Glicerina (g/l)	5,75	4,91	9,94	6,21	6,70

#### 4.2.3.- Análisis organoléptico.

- Color:** Amarillo pálido.  
**Olor:** Aromas a frutas tropicales de intensidad media.  
**Gusto:** Buena acidez. No excesivamente complejo.  
**Sensación táctil:** Aterciopelada.  
**Dejo:** Medio.  
**Sensación global:** Vinos equilibrados, con aroma y francos en boca.

#### 4.2.4.- Resumen.

La variedad Chardonnay posee un vigor medio-alto, ligera sensibilidad a mildiu, oídio y botrytis y es de las de menor producción de uva entre las variedades estudiadas.

La maduración es muy temprana, a finales de Julio - primeros de Agosto. Durante la última semana se acelera el enriquecimiento de azúcares y la disminución de la acidez, lo que puede causar inconvenientes en el equilibrio de la vendimia.

Los mostos presentan contenido alto en azúcares y acidez total y pH satisfactorio, sobresaliendo la concentración de ácido málico.

El aroma a frutas tropicales es la característica organoléptica más importante de estos vinos de Chardonnay, junto con la contribución del ácido málico en el gusto.

El potencial enológico de esta variedad es muy estimable.

#### 4.3.- Variedad: CHENIN BLANCO.

##### 4.3.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	12 de Marzo.
Floración:	17 de Mayo.
Parada del crecimiento:	19 de Julio.
Envero:	23 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	19 de Julio.
Caída de la hoja:	27 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	3,80	1,00	2,60	3,50	2,20	2,62
Kg de madera de poda/cepa	0,96	1,21	1,05	0,75	0,88	0,97

###### *Sensibilidad*

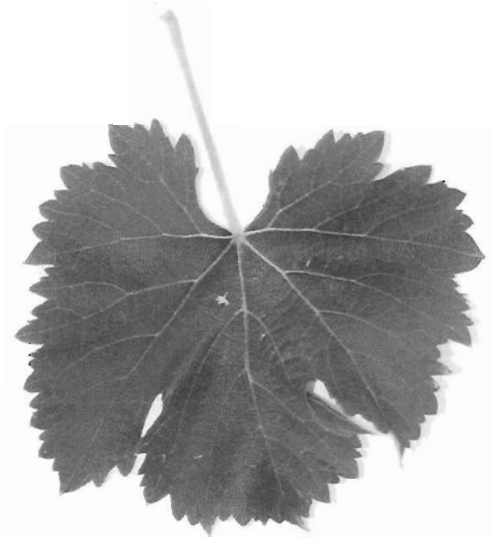
Es algo sensible al mildiu.

##### 4.3.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1991	1992	1993	Media
Fecha de vendimia	27 - VIII	13 - VIII	2 - IX	24 - VIII
Grado Baumé	10,2	10,2	10,4	10,3
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	3,86	5,49	4,57	4,64
pH	3,58	3,36	3,30	3,41
Acido tartárico (g/l)	4,48	4,54	5,45	4,82
Acido málico (g/l)	1,31	2,80	1,16	1,76
Acido tartárico añadido (g/l)	3,05	0,80	-	1,28

## CHENIN BLANCO



#### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	Media
Extracto seco (g/l)	19,10	18,94	20,57	19,54
Densidad (Kg/l)	0,9940	0,9940	0,9945	0,9942
Grado alcohólico	10,5	10,4	10,3	10,4
Acidez volátil (g/l)	0,13	0,11	0,40	0,21
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	7,28	6,90	6,94	7,04
Materias reductoras (g/l)	1,0	1,4	1,6	1,3
pH	3,02	2,92	3,27	3,07
Acido tartárico (g/l)	4,79	3,96	3,37	4,04
Acido málico (g/l)	1,02	1,81	0,99	1,27
Acido láctico (g/l)	0,09	0,12	0,16	0,12
IFC	2,81	2,90	4,92	3,54
Glicerina (g/l)	5,33	5,24	11,55	7,37

#### 4.3.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Amarillo paja.
<b>Olor:</b>	Aroma limpio de poca intensidad.
<b>Gusto:</b>	No está excesivamente estructurado.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino ligero.
<b>Dejo:</b>	Muy breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino desequilibrado, muy ácido y con persistencia en boca muy breve.

#### 4.3.4.- Resumen

La variedad Chenin blanco muestra vigor muy alto, algo sensible al mildiu y rendimiento medio bajo de uva. Se vendimia a finales de Agosto.

Los mostos se caracterizan por una riqueza baja en azúcares, acidez total aceptable y pH bajo.

El análisis sensorial apunta falta de calidad para la obtención de vinos monovarietales. Sin embargo, su buena acidez puede hacer recomendable su mezcla con otras variedades.

#### 4.4.- Variedad: MOSCATEL DE ALEJANDRIA.

##### 4.4.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	22 de Marzo.
Floración:	12 de Mayo.
Parada del crecimiento:	19 de Julio.
Envero:	19 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	20 de Julio.
Caída de la hoja:	21 de Noviembre.

###### **Producciones de uva.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	4,99	4,33	3,86	3,33	2,72	3,85

###### *Sensibilidad*

Es sensible al oídio.

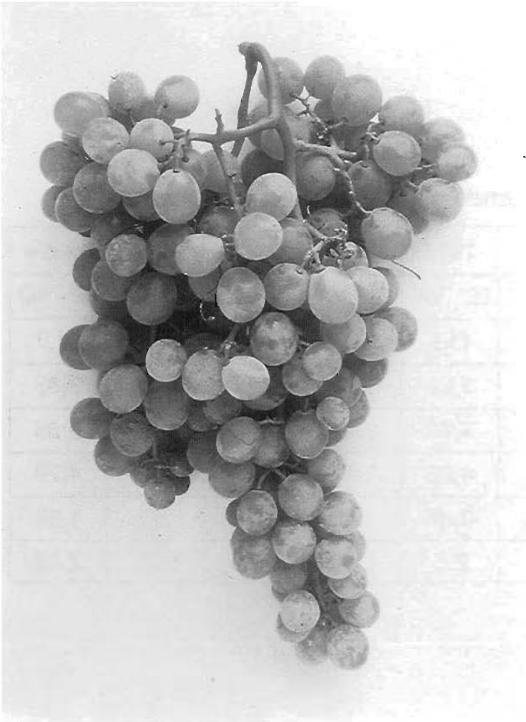
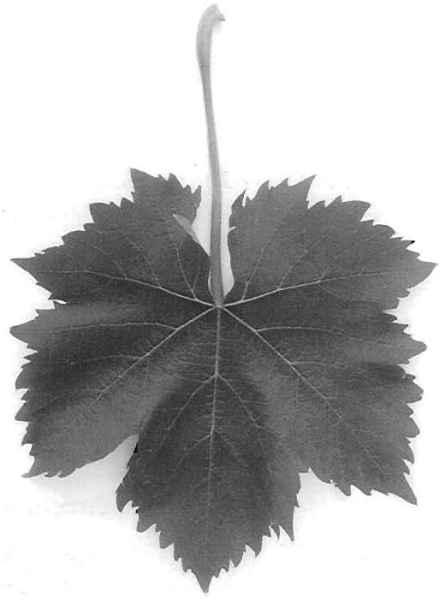
##### 4.4.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	14 - VIII	20 - VIII	20 - VIII	1 - IX	25 - VIII	22 - VIII
Grado Baumé	12,1	11,5	11,1	10,8	13,1	11,7
Acidez total (g/l TH <sub>2</sub> )	3,79	3,94	3,34	4,27	3,79	3,83
pH	3,84	3,70	3,77	3,40	3,54	3,65
Acido tartárico (g/l)	6,73	4,22	3,92	4,28	*	4,79
Acido málico (g/l)	1,58	0,87	1,73	1,22	*	1,35
Acido tartárico añadido (g/l)	3,2	2,5	2,85	0,50	1,25	2,06



**MOSCATEL DE  
ALEJANDRIA**



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	22,27	19,18	18,42	18,53	17,52	19,18
Densidad (Kg/l)	0,9908	0,9918	0,9924	0,9940	*	0,9940
Grado alcohólico	13,1	12,1	11,4	10,7	13,7	12,2
Acidez volátil (g/l)	0,27	0,41	0,08	0,50	0,20	0,29
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	6,40	4,50	6,68	6,50	4,80	5,78
Materias reductoras (g/l)	0,9	1,2	1,0	1,0	2,1	1,2
pH	3,25	3,01	2,89	3,25	3,29	3,14
Acido tartárico (g/l)	3,78	4,23	4,32	4,57	2,32	3,84
Acido málico (g/l)	1,19	0,69	1,01	0,78	0,85	0,90
Acido láctico (g/l)	0,43	0,14	0,12	0,16	0,20	0,21
IFC	4,00	3,03	2,60	2,73	*	2,49
Glicerina (g/l)	5,25	5,62	4,81	10,81	7,77	6,85

#### 4.4.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Amarillo paja.
<b>Olor:</b>	Intenso aroma floral.
<b>Gusto:</b>	Buena acidez. Ligeramente complejo.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino con cuerpo.
<b>Dejo:</b>	Persistente en boca.
<b>Sensación global:</b>	Vino armonioso.

#### 4.4.4.- Resumen.

La variedad Moscatel de Alejandría presenta sensibilidad al oidio y un buen rendimiento de uva.

Los mostos tienen un contenido medio-alto en azúcares, una acidez total baja y un pH medio-alto.

En la cata destaca el intenso aroma amoscatedado floral de sus vinos y su buena estructura en boca.

Sus cualidades organolépticas permiten considerarla como una variedad de gran interés para la elaboración de vinos secos monovarietales o para mezclarla con otros más neutros.

#### 4.5.- Variedad: PALOMINO FINO.

##### 4.5.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años, de los principales estados fenológicos, obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	20 de Marzo.
Floración:	12 de Mayo.
Parada del crecimiento:	13 de Julio.
Envero:	13 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	23 de Julio.
Caída de la hoja:	17 de Noviembre.

##### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	2,95	4,00	3,90	4,00	6,12	4,19
Kg de madera de poda/cepa	0,32	0,50	0,50	0,38	0,30	0,40

###### *Sensibilidad*

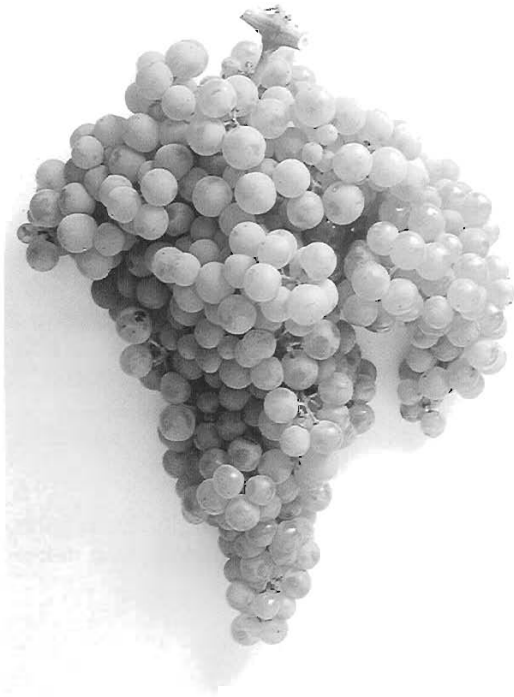
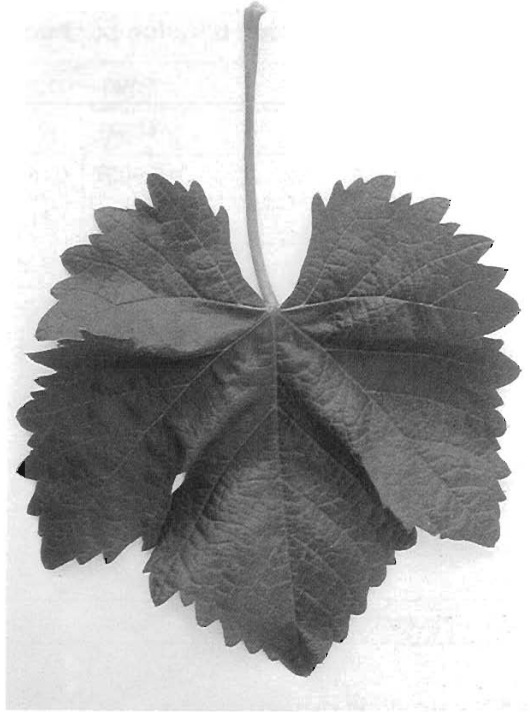
Muestra baja sensibilidad a las enfermedades criptogámicas.

##### 4.5.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	4 - IX	11 - IX	15 - IX	17 - IX	7 - IX	11 - IX
Grado Baumé	9,4	11,4	10,2	9,9	12,5	10,7
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	3,41	1,69	2,38	2,55	1,76	2,36
pH	3,59	3,83	3,64	3,98	3,98	3,80
Acido tartárico (g/l)	6,41	4,38	4,28	4,72	4,48	4,85
Acido málico (g/l)	0,29	0,42	0,42	0,26	0,29	0,34
Acido tartárico añadido (g/l)	2,00	2,75	1,95	3,45	3,90	2,81

**PALOMINO FINO**



### Valores medios para los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	15,55	17,47	16,20	19,03	14,64	16,58
Densidad (Kg/l)	0,9937	0,9910	0,9923	0,9944	*	0,9928
Grado alcohólico	9,6	11,8	10,8	10,45	13,3	11,2
Acidez volátil (g/l)	0,27	0,39	0,17	0,14	0,48	0,29
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,74	5,35	4,95	6,72	4,05	5,36
Materias reductoras (g/l)	0,6	1,1	1,2	0,75	1,05	0,94
PH	3,21	3,02	2,89	3,13	3,21	3,09
Acido tartárico (g/l)	4,41	3,76	3,16	5,76	2,03	3,82
Acido málico (g/l)	0,44	0,39	0,45	0,32	0,31	0,38
Acido láctico (g/l)	0,11	0,14	0,16	0,18	0,17	0,15
IFC	3,68	3,50	3,28	1,94	5,94	3,67
Glicerina (g/l)	4,26	4,32	4,82	9,85	5,81	5,81

#### 4.5.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Amarillo pálido.
<b>Olor:</b>	Aromas a fruta madura, de poca intensidad.
<b>Gusto:</b>	Franco. <b>No</b> excesivamente complejo.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino con <b>cuerpo</b> .
<b>Dejo:</b>	Muy breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino con <b>finura</b> y elegancia.

#### 4.5.4.- Resumen.

La variedad Palomino **fino** muestra un vigor medio y baja sensibilidad a las enfermedades **criptogámicas**. **Es** la segunda más productiva de las variedades estudiadas. Se vendimia a partir de la primera decena de Septiembre.

En el mosto, el contenido en azúcares es medio-bajo, la acidez total baja, el pH elevado y los niveles de ácido málico muy bajos.

Tiene excelente calidad para conseguir los vinos tradicionales de la zona. A pesar de sus características organolépticas de finura y elegancia, son menores sus posibilidades para elaborar vinos blancos afrutados.

#### 4.6.- Variedad: PEDRO XIMENEZ.

##### 4.6.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	19 de Marzo.
Floración:	11 de Mayo.
Parada del crecimiento:	14 de Julio.
Envero:	20 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	23 de Julio.
Caída de la hoja:	20 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	1,29	2,60	1,00	2,40	2,80	2,02
Kg de madera de poda/cepa	0,24	0,55	0,46	0,41	0,23	0,38

###### *Sensibilidad*

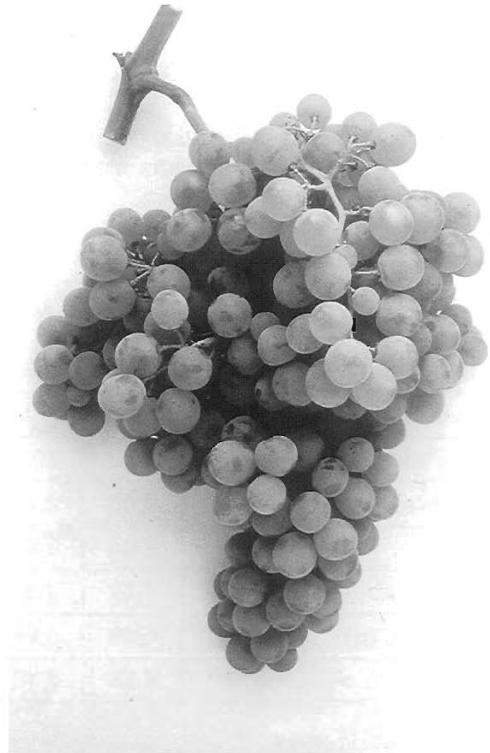
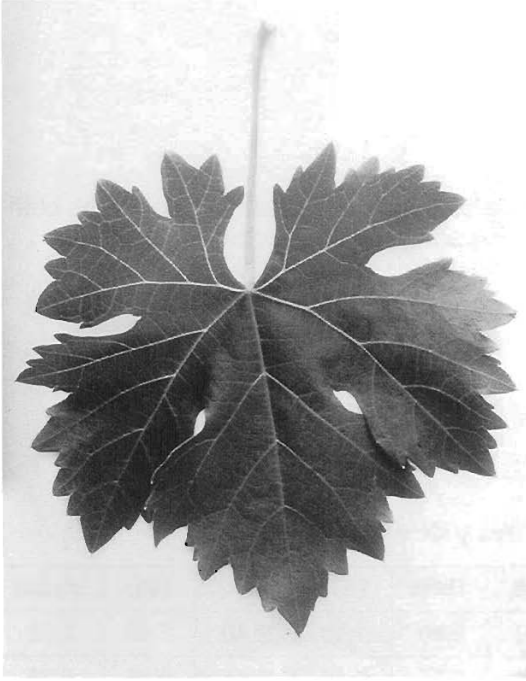
Se muestra sensible al mildiu y al oidio, así como a una afección que algunos autores han denominado mal negro o gangrena.

##### 4.6.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	31 - VIII	27 - VIII	15 - IX	8 - IX	25 - VIII	6 - IX
Grado Baumé	10,9	10,9	10,6	10,8	12,6	11,2
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	4,00	2,18	2,79	2,25	2,27	2,70
pH	3,94	3,82	3,59	3,93	3,90	3,84
Acido tartárico (g/l)	7,39	4,65	4,60	3,85	*	5,12
Acido málico (g/l)	0,89	0,88	0,78	1,30	*	0,96
Acido tartárico añadido (g/l)	3,20	3,10	2,20	3,40	2,75	2,93

PEDRO XIMENEZ



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	16,17	17,37	15,35	18,08	15,46	16,49
Densidad (Kg/l)	0,9910	0,9919	0,9911	0,9918	*	0,9914
Grado alcohólico	11,9	11,2	11,7	11,7	13,2	11,9
Acidez volátil (g/l)	0,31	0,11	0,21	0,28	0,30	0,24
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,51	5,68	4,05	6,12	4,80	5,23
Materias reductoras (g/l)	0,6	1,1	1,3	0,8	1,9	1,1
pH	3,26	3,19	2,98	3,07	3,26	3,15
Acido tartárico (g/l)	2,40	4,05	2,47	3,43	1,85	2,84
Acido málico (g/l)	1,02	0,79	0,57	1,01	0,95	0,87
Acido láctico (g/l)	0,14	0,13	0,13	0,20	0,15	0,15
IFC	3,11	2,68	4,42	1,88	4,94	3,41
Glicerina (g/l)	5,27	4,07	3,76	10,76	8,43	6,46

#### 4.6.3.- Análisis organoléptico.

<i>Color:</i>	Amarillo muy pálido y brillante.
<i>Olor:</i>	Poca intensidad aromática.
<i>Gusto:</i>	Buena acidez.
<i>Sensación táctil:</i>	Aterciopelada.
<i>Dejo:</i>	Largo.
<i>Sensación global:</i>	Excesiva palidez y bien estructurado.

#### 4.6.4.- Resumen.

El vigor de la variedad Pedro Ximénez es bajo y presenta sensibilidad a mildiu, oídio y gangrena. El rendimiento de uva por cepa es bajo. Se vendimia durante la primera semana de Septiembre.

La riqueza en azúcares del mosto es media, la acidez total baja y el pH alto.

Los resultados organolépticos señalan una aptitud enológica limitada a las elaboraciones clásicas.



#### 4.7. - Variedad: RIESLING.

##### 4.7.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	18 de Marzo.
Floración:	4 de Mayo.
Parada del crecimiento:	17 de Julio.
Envero:	12 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	23 de Julio.
Caída de la hoja:	20 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	1,18	1,13	2,70	2,73	1,39	1,83
Kg madera de poda/cepa	0,85	0,92	0,92	0,53	0,37	0,72

###### *Sensibilidad*

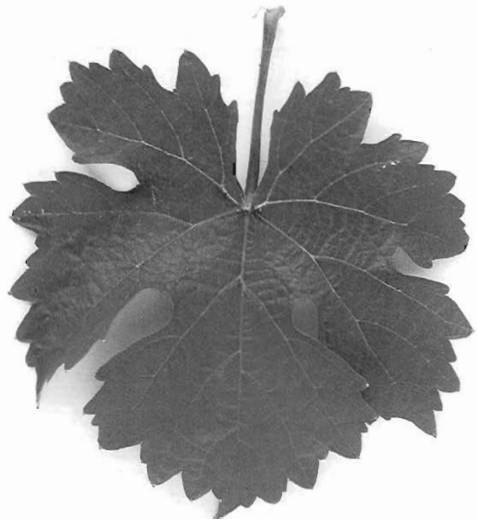
Presenta muy baja sensibilidad a las enfermedades criptogámicas.

##### 4.7.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	14 - VIII	4 - IX	20 - VIII	1 - IX	16 - VIII	23 - VIII
Grado Baumé	11,3	10,6	11,0	10,2	11,1	10,8
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,00	3,49	4,05	4,72	4,54	4,36
pH	3,40	3,74	3,47	3,26	3,45	3,46
Acido tartárico (g/l)	6,67	4,35	4,41	4,54	*	4,99
Acido málico (g/l)	1,22	1,69	1,61	1,00	*	1,38
Acido tartárico añadido (g/l)	0,75	2,70	1,35	-	1,25	1,21

## RIESLING



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	18,98	22,91	17,31	19,79	17,55	19,31
Densidad (Kg/l)	0,9913	0,9945	0,9921	0,9932	*	0,9928
Grado alcohólico	12,1	10,8	11,4	10,7	10,9	11,2
Acidez volátil	0,39	0,33	0,07	0,21	0,17	0,23
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,31	7,28	5,49	5,37	5,47	5,78
Materias reductoras (g/l)	0,9	1,4	1,7	1,6	2,5	1,6
pH	3,30	3,09	2,98	3,16	3,16	3,14
Acido tartárico (g/l)	2,91	5,16	3,62	3,18	3,21	3,62
Acido málico (g/l)	1,14	0,92	0,88	0,65	1,23	0,96
Acido láctico (g/l)	0,17	0,15	0,16	0,23	0,20	0,18
IFC	4,67	4,73	3,71	3,35	*	4,11
Glicerina (g/l)	4,87	4,57	6,59	9,76	6,25	6,41

#### 4.7.3.- *Análisis organoléptico.*

- Color:** Amarillo paja.  
**Olor:** Aromas a fruta fresca (manzana) de intensidad media.  
**Gusto:** Bien estructurado y ligeramente complejo.  
**Sensación táctil:** Vino con cuerpo.  
**Dejo:** Largo.  
**Sensación global:** Vino armonioso.

#### 4.7.4.- *Resumen.*

La variedad Riesling muestra vigor alto, baja sensibilidad a las enfermedades criptogámicas y rendimiento bajo. Madura hacia la tercera semana de Agosto.

La composición del mosto muestra un contenido de azúcares medio, acidez total media y pH satisfactorio.

El análisis sensorial señala cualidades organolépticas muy positivas de los vinos.

Puede considerarse como variedad de alto interés cualitativo.

#### 4.8.- Variedad: SAUVIGNON BLANCO.

##### 4.8.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	19 de Marzo.
Floración:	9 de Mayo.
Parada del crecimiento:	17 de Julio.
Envero:	12 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	23 de Julio.
Caída de la hoja:	20 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	2,29	1,00	1,10	2,6	1,95	1,79
Kg de madera de poda/cepa	0,30	0,46	0,46	0,47	0,45	0,43

###### *Sensibilidad*

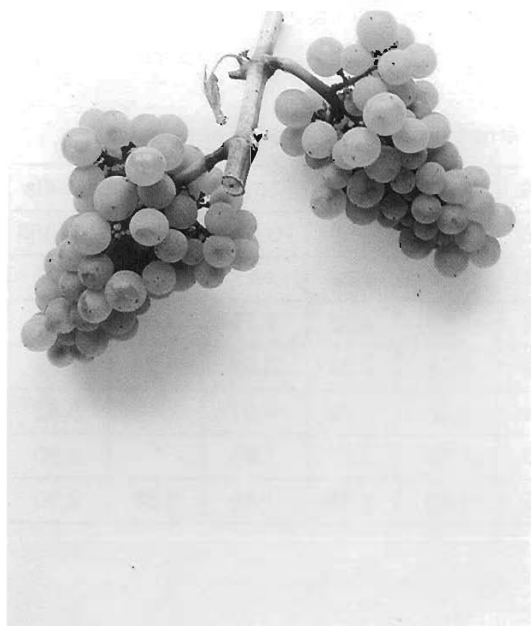
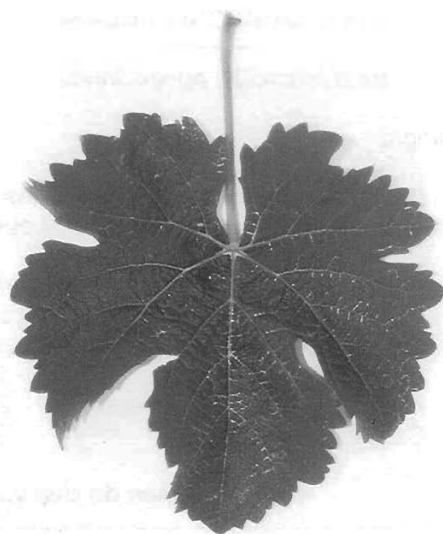
Muy sensible a la botrytis y algo menos a mildiu y oídio.

##### 4.8.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	14 - VIII	20 - VIII	5 - VIII	16 - VIII	8 - VIII	13 - VIII
Grado Baumé	11,8	11,9	11,2	10,7	12,8	11,7
Acidez total (g/l TH <sub>2</sub> )	6,98	4,66	4,05	4,16	3,02	4,57
pH	3,59	3,56	3,78	3,54	4,00	3,69
Acido tartárico (g/l)	8,44	5,47	3,76	4,61	*	5,57
Acido málico (g/l)	1,73	1,23	3,11	1,54	*	1,90
Acido tartárico añadido (g/l)	1,45	1,80	2,80	1,45	3,00	2,10

## SAUVIGNON BLANCO



### Valores medios de los parámetros analizados en los vinos.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	18,77	21,02	19,30	21,35	17,86	19,66
Densidad (Kg/l)	0,9912	0,9918	0,9924	0,9934	*	0,9922
Grado alcohólico	12,6	12,4	11,8	10,9	13,2	12,2
Acidez volátil (g/l)	0,49	0,25	0,23	0,13	0,17	0,25
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,92	6,16	6,58	6,68	6,30	6,33
Materias reductoras (g/l)	0,8	1,2	1,1	0,8	1,3	1,0
pH	3,41	3,38	3,10	3,22	3,23	3,27
Acido tartárico (g/l)	2,45	3,56	3,21	3,19	2,42	2,97
Acido málico (g/l)	1,73	1,28	1,92	1,24	1,04	1,44
Acido láctico (g/l)	0,11	0,14	0,05	0,14	0,15	0,12
IFC	4,39	4,55	3,10	2,79	*	3,71
Glicerina (g/l)	5,36	4,78	5,24	10,76	7,28	6,68

#### 4.8.3.- Análisis organoléptico.

- Color:** Amarillo paja y brillante.  
**Olor:** Aromas afrutados (manzana, plátano) de intensidad media.  
**Gusto:** Buena acidez, complejo y elegante.  
**Sensación táctil:** Aterciopelada.  
**Dejo:** Intensidad media.  
**Sensación global:** Vino armonioso y bien estructurado.

#### 4.8.4.- Resumen.

La variedad Sauvignon blanco posee vigor medio, es muy sensible a la botrytis, algo menos a mildiu y oídio, y su producción de uva es baja. Madura hacia la mitad de Agosto.

El mosto se caracteriza por una riqueza en azúcares media-alta y acidez total y pH muy favorable.

La complejidad aromática y la riqueza de matices en boca confirman las buenas cualidades enológicas para la elaboración de vinos blancos afrutados.

El empleo de esta variedad supone una garantía de calidad.

#### 4.9.- Variedad: SEMILLON.

##### 4.9.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	16 de Marzo.
Floración:	12 de Mayo.
Parada del crecimiento:	15 de Julio.
Envero:	20 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	25 de Julio.
Caída de la hoja:	16 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	2,25	4,20	4,00	3,03	3,25	3,35
Kg de madera de poda/cepa	0,54	0,84	0,82	0,80	0,54	0,71

###### *Sensibilidad*

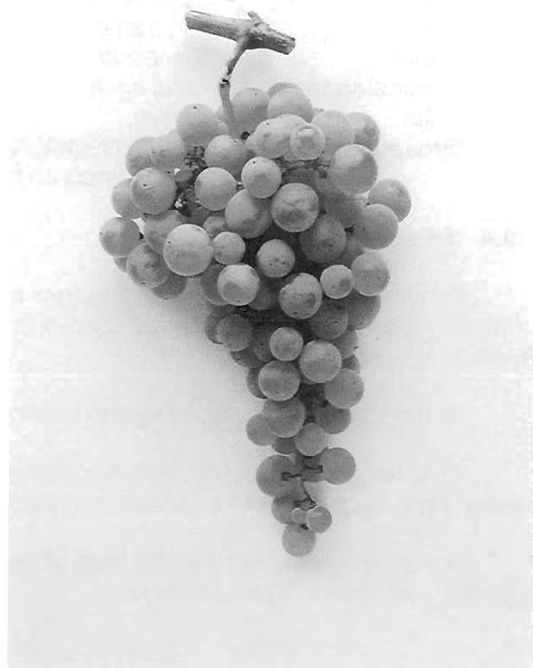
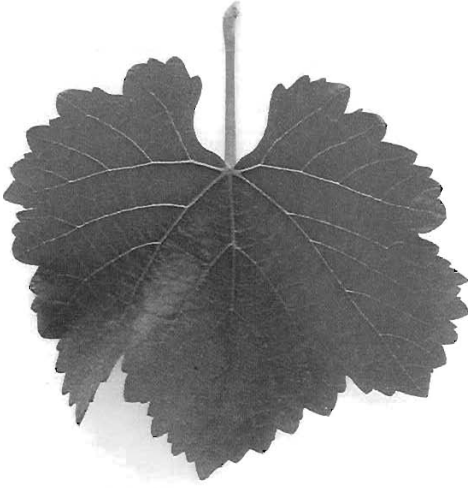
Presenta una sensibilidad media a las enfermedades criptogámicas.

##### 4.9.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1990	1991	1992	1993	Media
Fecha de vendimia	14 - VIII	20 - VIII	6 - VIII	16 - VIII	14 - VIII
Grado Baumé	11,1	10,8	10,7	10,6	10,8
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	4,16	3,79	5,26	4,75	4,49
pH	3,76	3,54	3,29	3,26	3,46
Acido tartárico (g/l)	7,44	4,99	5,43	5,64	5,87
Acido málico (g/l)	0,40	0,86	2,03	1,06	1,09
Acido tartárico añadido (g/l)	2,55	1,70	0,50	-	1,19

SEMILLON





### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	Media
Extracto seco (g/l)	17,45	20,58	21,20	19,79	19,75
Densidad (Kg/l)	0,9919	0,9938	0,9939	0,9938	0,9933
Grado alcohólico	11,7	10,7	10,8	10,7	11,0
Acidez volátil (g/l)	0,41	0,11	0,12	0,10	0,18
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	6,75	6,87	6,69	6,38	6,67
Materias reductoras (g/l)	1,1	1,2	1,4	1,1	1,2
pH	3,13	3,08	2,97	3,18	3,09
Acido tartárico (g/l)	3,36	4,97	4,16	3,42	3,98
Acido málico (g/l)	1,34	0,92	1,38	0,95	1,15
Acido láctico (g/l)	0,10	0,14	0,10	0,15	0,12
IFC	3,75	3,38	3,49	2,40	3,25
Glicerina (g/l)	4,87	5,33	5,84	10,76	6,70

#### 4.9.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Amarillo pálido.
<b>Olor:</b>	Ligeramente aromático.
<b>Gusto:</b>	Excesiva acidez.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino ligero.
<b>Dejo:</b>	Breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino desequilibrado, muy ácido y con breve persistencia en boca.

#### 4.9.4.- Resumen.

La variedad Semillon presenta vigor alto, sensibilidad media a las enfermedades criptogámicas y buenos rendimientos. Se vendimia hacia mitad de Agosto.

El mosto tiene un grado Baumé medio, buena acidez y pH moderado.

El color amarillo pálido es un atributo notable del vino, sin embargo su acidez supone un aspecto negativo, rompiendo la estructura en boca.

Su excesiva acidez beneficiaría otras variedades menos ácidas y con mejores cualidades organolépticas.

#### 4.10.- Variedad: TRAMINER.

##### 4.10.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	11 de Marzo.
Floración:	10 de Mayo.
Parada del crecimiento:	20 de Julio.
Envero:	9 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	25 de Julio.
Caída de la hoja:	21 de Noviembre.

##### Producciones de uva y de madera de poda.

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	2,25	3,20	2,26	2,30	2,33	2,47
Kg de madera de poda/cepa	0,88	1,06	1,06	0,75	0,45	0,84

###### *Sensibilidad*

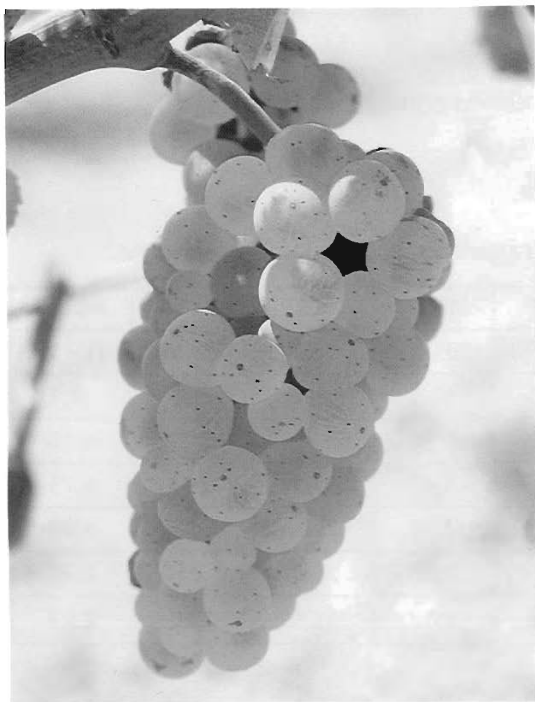
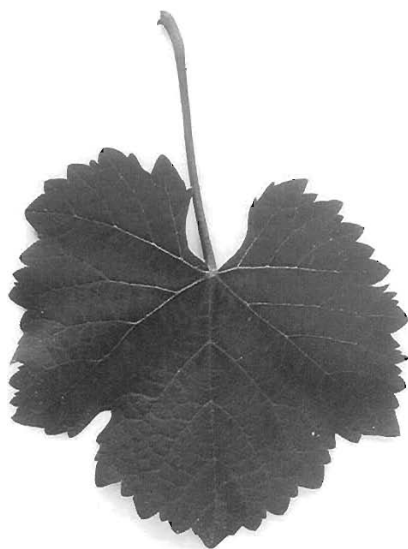
Su sensibilidad a las enfermedades criptogámicas es baja.

##### 4.10.2.- Caracterización enológica.

###### Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	13 - VIII	29 - VII	30 - VII	26 - VII	31 - VII
Grado Baumé	12,0	10,6	10,2	11,4	11,1
Acidez total (g/l TH <sub>2</sub> )	2,95	4,95	5,42	3,33	4,16
pH	4,04	3,47	3,41	3,94	3,71
Acido tartárico (g/l)	4,19	3,64	5,84	*	4,56
Acido málico (g/l)	1,30	2,87	2,50	*	2,22
Acido tartárico añadido (g/l)	3,70	1,35	1,05	3,00	2,27

## TRAMINER



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	20,99	18,45	19,63	21,49	20,14
Densidad (Kg/l)	0,9921	0,9928	0,9937	*	0,9929
Grado alcohólico	12,5	11,4	10,40	11,6	11,50
Acidez volátil (g/l)	0,62	0,24	0,08	0,29	0,31
Acidez total (g/l TH <sub>2</sub> )	6,61	5,84	5,40	5,70	5,89
Materias reductoras (g/l)	1,0	1,0	0,6	1,5	1,0
pH	3,21	3,20	3,19	3,23	3,21
Acido tartárico (g/l)	3,96	2,67	3,05	2,03	2,93
Acido málico (g/l)	1,24	2,16	0,62	1,30	1,33
Acido láctico (g/l)	0,05	0,04	0,18	0,08	0,09
IFC	4,27	3,61	3,64	*	3,84
Glicerina (g/l)	6,50	5,22	9,85	5,90	6,87

#### 4.10.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Amarillo paja con irisaciones verdosas.
<b>Olor:</b>	Aroma afrutado de intensidad media.
<b>Gusto:</b>	Afrutado y fresco.
<b>Sensación táctil:</b>	Aterciopelada.
<b>Dejo:</b>	Breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino equilibrado, con aroma y sabor afrutados.

#### 4.10.4.- Resumen.

La variedad Traminer tiene vigor muy alto y escasa sensibilidad a las enfermedades criptogámicas y rendimiento medio - bajo.

Al igual que la Chardonnay, la vendimia tiene lugar a finales de Julio. Requiere prestar especial atención a las últimas semanas de maduración para evitar pérdidas de acidez importantes.

EL mosto se caracteriza enológicamente por una riqueza en azúcares media, acidez total y pH moderados y concentración importante de ácido málico.

Es variedad apreciada organolépticamente para la elaboración de vinos blancos aromáticos.

#### 4.11.- Variedad: VIURA.

##### 4.11.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	20 de Marzo.
Floración:	13 de Mayo.
Parada del crecimiento:	15 de Julio.
Envero:	31 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	26 de Julio.
Caída de la hoja:	18 de Noviembre.

##### Producciones de uva y de madera de poda.

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	3,69	7,00	5,50	5,00	6,33	5,50
Kg de madera de poda/cepa	0,60	0,80	0,80	0,52	0,78	0,70

###### *Sensibilidad*

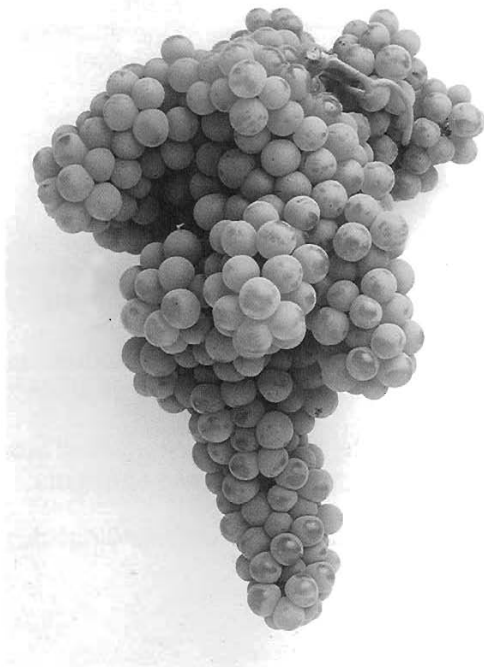
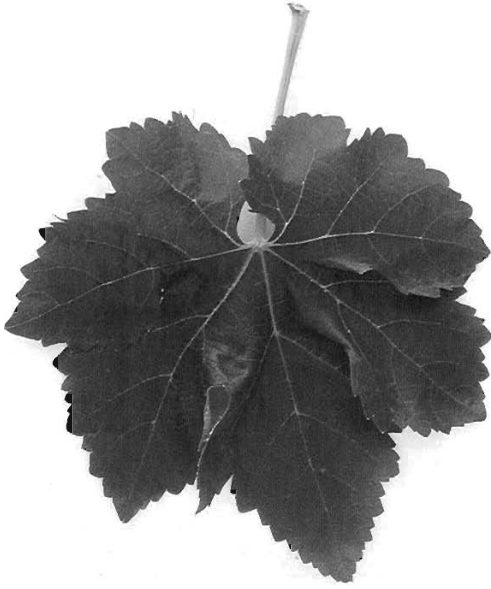
Es sensible a la botrytis.

##### 4.11.2.- Caracterización enológica.

###### Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	29 - VIII	4 - IX	3 - IX	8 - IX	30 - VIII	2 - IX
Grado Baumé	10,1	11,4	9,8	10,8	11,3	10,7
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	3,70	3,06	3,53	2,40	2,42	3,02
pH	3,54	3,64	3,48	3,67	3,87	3,64
Acido tartárico (g/l)	4,34	4,01	4,16	4,05	*	4,14
Acido málico (g/l)	1,26	1,04	1,08	0,55	*	0,98
Acido tartárico añadido (g/l)	1,40	2,20	1,40	2,10	2,50	1,92

VIURA



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1990	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	16,20	19,89	15,16	18,89	17,41	17,51
Densidad (Kg/l)	0,9925	0,9922	0,9926	0,9926	*	0,9925
Grado alcohólico	10,5	11,8	10,5	11,3	11,6	11,1
Acidez volátil (g/l)	0,25	0,15	0,13	0,17	0,30	0,20
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	6,22	6,20	5,49	6,45	5,85	6,04
Materias reductoras (g/l)	0,9	1,7	1,6	0,8	2,0	1,4
pH	3,16	3,17	2,92	2,96	3,01	3,04
Acido tartárico (g/l)	2,98	4,34	3,08	4,06	3,23	3,54
Acido málico (g/l)	0,89	0,73	0,94	0,45	0,74	0,75
Acido láctico (g/l)	0,14	0,12	0,12	0,37	0,18	0,19
IFC	3,32	3,81	2,91	1,88	*	2,98
Glicerina (g/l)	4,90	5,38	3,80	13,89	7,15	7,02

#### 4.11.3.- *Análisis organoléptico.*

<b>Color:</b>	Amarillo pálido y brillante.
<b>Olor:</b>	Aroma de media intensidad.
<b>Gusto:</b>	Ligeramente ácido.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino ligero.
<b>Dejo:</b>	Breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino franco.

#### 4.11.4.- *Resumen.*

La variedad Viura presenta vigor alto, es sensible a la botrytis. Sobresale por su elevado rendimiento en uva, siendo la más productiva de las estudiadas. Se vendimia en los primeros días de Septiembre.

Los análisis enológicos muestran una riqueza en azúcares media-baja, acidez total baja y concentración de ácido málico interesante.

Organolépticamente desarrolla el aroma típico de la variedad, siendo junto con el color, la cualidad más apreciada.

Posee aptitud para obtener vinos de aceptable calidad.

## **VARIETADES TINTAS**



#### 4.12.- Variedad: CABERNET SAUVIGNON.

##### 4.12.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	22 de Marzo.
Floración:	13 de Mayo.
Parada del crecimiento:	19 de Julio.
Envero:	26 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	27 de Julio.
Caída de la hoja:	17 de Noviembre.

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	3,10	5,00	3,05	2,34	4,4	3,58
Kg de madera de poda/cepa	0,94	0,97	0,95	0,93	0,94	0,95

###### *Sensibilidad*

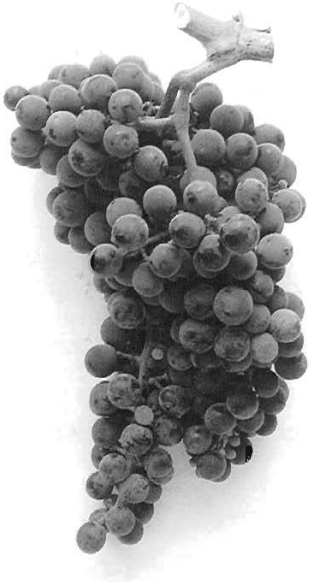
Se han registrado ligeros síntomas de mildiu y de oidio.

##### 4.12.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	27 - VIII	9 - IX	9 - IX	31 - VIII	3 - IX
Grado Baumé	11,7	11,5	11,5	13,2	12,0
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,21	3,71	3,30	4,09	4,08
pH	3,47	3,94	3,76	3,62	3,70
Acido tartárico (g/l)	5,65	3,55	3,96	*	4,39
Acido málico (g/l)	1,62	2,42	1,93	*	2,00
Acido tartárico añadido (g/l)	-	2,00	1,00	1,00	1,00

**CABERNET  
SAUVIGNON**



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	23,91	33,78	20,90	31,47	27,51
Densidad (Kg/l)	0,9962	0,9971	0,9954	*	0,9962
Grado alcohólico	11,4	11,7	11,2	12,9	11,8
Acidez volátil (g/l)	0,22	0,36	0,74	0,50	0,45
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,55	6,78	4,95	6,00	5,82
Materias reductoras (g/l)	1,9	2,1	1,2	1,6	1,7
pH	3,42	3,53	3,83	3,86	3,66
Acido tartárico (g/l)	2,11	1,92	2,04	1,87	1,98
Acido málico (g/l)	0,63	1,31	1,06	0,15	0,79
Acido láctico (g/l)	0,20	0,49	0,32	1,07	0,52
IFC	32,4	26,8	25,6	30,4	28,8
Glicerina (g/l)	7,12	9,59	4,42	10,00	7,78

#### 4.12.3.- *Análisis organoléptico.*

<b>Color:</b>	Granate oscuro.
<b>Olor:</b>	Aroma intenso herbáceo (pimientos verdes).
<b>Gusto:</b>	Sabores herbáceos. Ligeramente ácido.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino con cuerpo, astringente.
<b>Dejo:</b>	Intensidad media.
<b>Sensación global:</b>	Vino tánico, particular.

#### 4.12.4.- *Resumen.*

La variedad Cabernet sauvignon tiene vigor muy alto. Posee un rendimiento medio por cepa. Madura hacia la primera semana de Septiembre.

Los mostos se caracterizan por riqueza en azúcares media, buena acidez total y pH óptimo para la elaboración de vino tinto.

Desarrolla sensaciones apreciables, con color granate intenso, aroma a pimientos verdes y sabor ácido.

Su interés se centra posiblemente en la crianza en barrica, que puede contribuir a redondear la astringencia de este vino.

#### 4.13.- Variedad: MERLOT.

##### 4.13.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	14 de Marzo
Floración:	5 de Mayo
Parada del crecimiento:	13 de Julio
Envero:	14 de Julio
Agostamiento del sarmiento:	22 de Julio
Caída de la hoja:	21 de Noviembre

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	2,35	5,00	6,00	3,70	3,80	4,17
Kg de madera de poda/cepa	0,30	0,36	0,40	0,37	0,25	0,34

###### *Sensibilidad*

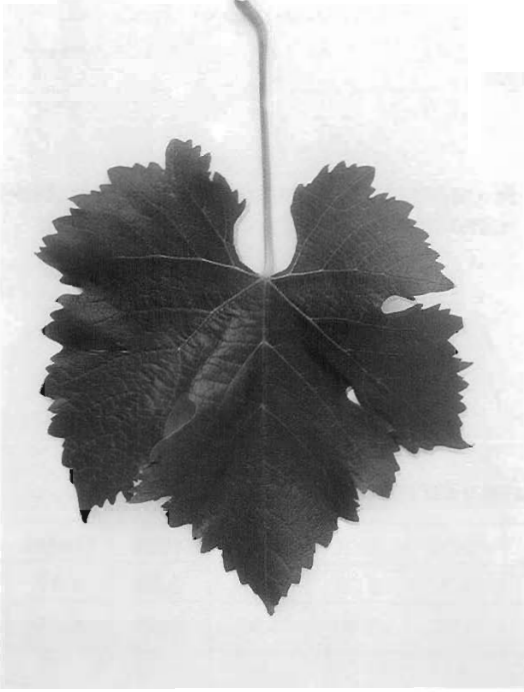
Presenta cierta sensibilidad frente al mildiu y a la botrytis.

##### 4.13.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	20 - VIII	27 - VIII	16 - VIII	11 - VIII	18 - VIII
Grado Baumé	12,6	12,6	10,7	12,1	12,0
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	3,56	4,80	4,16	5,25	4,44
pH	3,66	3,75	3,38	3,66	3,61
Acido tartárico (g/l)	5,12	6,55	4,57	*	5,41
Acido málico (g/l)	1,31	1,44	1,10	*	1,28
Acido tartárico añadido (g/l)	-	1,25	-	0,5	0,44

MERLOT



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	26,05	33,53	22,61	26,84	27,25
Densidad (Kg/l)	0,9930	0,9961	0,9954	*	0,9948
Grado alcohólico	12,4	12,2	9,5	11,6	11,4
Acidez volátil (g/l)	0,28	0,49	0,22	0,28	0,32
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	6,53	6,20	4,80	5,85	5,84
Materias reductoras (g/l)	2,0	2,4	1,2	0,2	1,4
pH	3,44	3,30	3,42	4,05	3,55
Acido tartárico (g/l)	2,32	2,49	2,04	1,65	2,12
Acido málico (g/l)	1,47	1,07	0,11	0,08	0,68
Acido láctico (g/l)	0,26	0,23	0,42	1,91	0,70
IFC	16,88	30,10	25,60	17,78	22,59
Glicerina (g/l)	6,36	10,50	12,95	8,51	9,58

#### 4.13.3.- *Análisis organoléptico.*

<b>Color:</b>	Rubí brillante.
<b>Olor:</b>	Aroma afrutado de intensidad media, aroma herbáceo, franco.
<b>Gusto:</b>	Sabor a fruta.
<b>Sensación táctil:</b>	Poco cuerpo, riqueza tánica media.
<b>Dejo:</b>	Muy breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino armonioso.

#### 4.13.4.- *Resumen.*

La variedad Merlot presenta vigor medio-bajo, sensibilidad al mildiu y a la botrytis y un rendimiento de uva por cepa alto. La maduración es temprana.

Los mostos se caracterizan por un contenido medio en azúcares, acidez total media y pH óptimo.

El vino es de color rubí, con intensidad aromática media semejante a las de los Cabernet. Complejo y de riqueza tánica media.

Su aptitud enológica tiende a la obtención de buenos tintos jóvenes y quizás a una crianza corta en madera.

#### 4.14.- Variedad: TEMPRANILLO.

##### 4.14.1.- Caracterización agronómica.

###### *Fenología*

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	19 de Marzo
Floración:	11 de Mayo
Parada del crecimiento:	18 de Julio
Envero:	14 de Julio
Agostamiento del sarmiento:	22 de Julio
Caída de la hoja:	16 de Noviembre

###### **Producciones de uva y de madera de poda.**

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	1,30	2,00	5,30	3,28	1,40	2,66
Kg de madera de poda/cepa	0,60	1,04	0,60	0,64	0,70	0,72

###### *Sensibilidad*

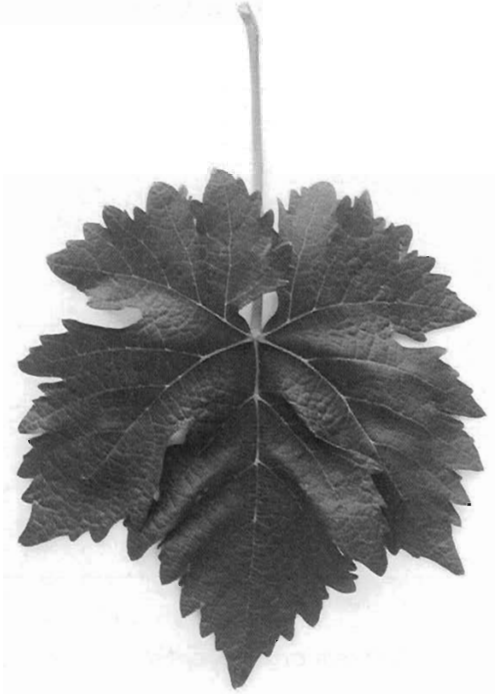
Presenta sensibilidad media al oídio.

##### 4.14.2.- Caracterización enológica.

###### **Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.**

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	27 - VIII	27 - VIII	26 - VIII	11 - VIII	23 - VIII
Grado Baumé	11,7	10,8	12,5	12,2	11,8
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	3,15	4,80	3,41	5,41	4,19
pH	3,85	3,92	3,86	3,51	3,78
Acido tartárico (g/l)	4,89	6,43	3,78	*	5,03
Acido málico (g/l)	0,68	2,18	2,00	*	1,62
Acido tartárico añadido (g/l)	-	2,00	1,25	0,25	0,88

TEMPRANILLO





### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	30,25	26,39	20,82	31,47	27,23
Densidad (Kg/l)	0,9965	0,9970	0,9953	*	0,9963
Grado alcohólico	11,6	10,3	12,0	12,9	11,7
Acidez volátil (g/l)	0,18	0,28	0,34	0,54	0,33
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	6,40	4,31	3,00	6,00	4,93
Materias reductoras (g/l)	2,2	2,0	1,6	1,6	1,8
pH	3,46	3,62	4,21	3,86	3,79
Acido tartárico (g/l)	2,41	2,06	2,37	1,87	2,18
Acido málico (g/l)	0,44	0,46	0,11	0,15	0,29
Acido láctico (g/l)	1,71	1,41	0,71	1,07	1,22
IFC	37,2	28,4	19,8	30,4	28,9
Glicerina (g/l)	7,58	8,89	8,12	10,00	8,65

#### 4.14.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Rubí brillante.
<b>Olor:</b>	Aroma afrutado, a regaliz y ligeramente herbáceo.
<b>Gusto:</b>	Complejo.
<b>Sensación táctil:</b>	Vino ligero. Riqueza tánica media.
<b>Dejo:</b>	Breve.
<b>Sensación global:</b>	Vino armonioso y franco.

#### 4.14.4.- Resumen.

La variedad Tempranillo tiene un vigor alto, sensibilidad al oídio y rendimiento de uva medio-bajo. Esta variedad y la Merlot son las más tempranas de las tintas estudiadas. Se vendimian a mitad de Agosto.

En los mostos se registra una riqueza media de azúcares, una buena acidez total y un pH medio-alto.

El vino es de color rubí brillante, con aromas afrutados y complejidad media en boca.

Esta variedad muestra grandes cualidades para la elaboración de tintos jóvenes.

#### 4.15.- Variedad: TINTILLA DE ROTA.

##### 4.15.1.- Caracterización agronómica.

###### Fenología

Las fechas medias de 6 años de los principales estados fenológicos obtenidas en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced son:

Brotación:	30 de Marzo.
Floración:	16 de Mayo.
Parada del crecimiento:	18 de Julio.
Envero:	28 de Julio.
Agostamiento del sarmiento:	26 de Julio.
Caída de la hoja:	20 de Noviembre.

###### Producciones de uva y de madera de poda.

Parámetro	1989	1990	1991	1992	1993	Media
Kg uva/cepa	2,08	1,30	0,90	0,80	1,70	1,36
Kg de madera de poda/cepa	0,45	0,60	0,64	0,66	0,45	0,56

###### Sensibilidad

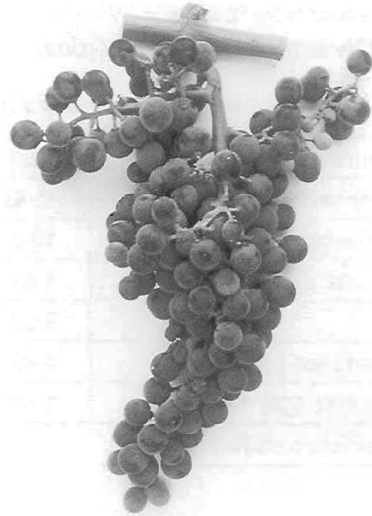
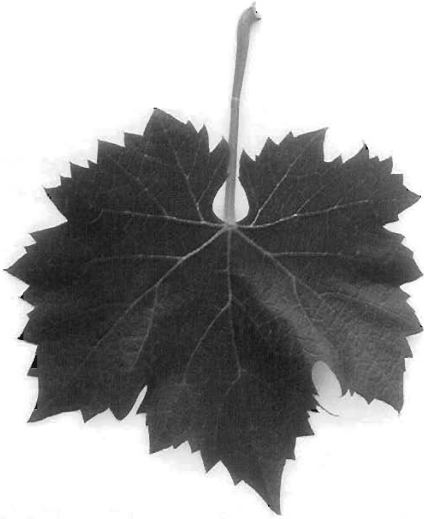
Se registraron algunos síntomas de oídio.

##### 4.15.2.-Caracterización enológica.

###### Valores medios de los parámetros analizados en el mosto.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Fecha de vendimia	11 - IX	17 - IX	9 - IX	30 - VIII	8 - IX
Grado Baumé	13,2	12,7	12,5	11,9	12,6
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,03	3,19	4,05	4,24	4,13
pH	3,50	3,58	3,48	3,62	3,54
Acido tartárico (g/l)	4,42	5,47	5,00	*	4,96
Acido málico (g/l)	1,50	1,19	1,20	*	1,30
Acido tartárico añadido (g/l)	-	-	-	-	-

## TINTILLA DE ROTA



### Valores medios de los parámetros analizados en el vino.

Parámetro	1991	1992	1993	1994	Media
Extracto seco (g/l)	36,66	28,75	21,15	26,77	28,33
Densidad (Kg/l)	0,9964	0,9958	0,9930	*	0,9951
Grado alcohólico	13,1	11,7	12,7	12,2	12,42
Acidez volátil (g/l)	0,42	0,24	0,44	0,42	0,38
Acidez total (g TH <sub>2</sub> /l)	5,64	6,00	5,25	4,95	5,46
Materias reductoras (g/l)	2,9	2,2	1,5	1,3	2,0
pH	3,60	3,34	3,60	3,59	3,53
Acido tartárico (g/l)	2,26	2,02	2,60	2,25	2,28
Acido málico (g/l)	1,26	0,57	0,15	0,05	0,51
Acido láctico (g/l)	0,44	0,70	0,43	0,77	0,58
IFC	45,4	21,1	17,9	26,7	27,8
Glicerina (g/l)	9,11	8,69	12,54	8,40	9,68

#### 4.15.3.- Análisis organoléptico.

<b>Color:</b>	Granate oscuro.
<b>Olor:</b>	Aromas a frutas de baya de intensidad media.
<b>Gusto:</b>	Complejo.
<b>Sensación táctil:</b>	Vínico. Ligera astringencia.
<b>Dejo:</b>	Largo.
<b>Sensación global:</b>	Vino armonioso y peculiar.

#### 4.15.4.- Resumen.

La Tintilla de Rota, variedad local, presenta vigor medio, cierta sensibilidad al oídio y rendimiento muy bajo. Se vendimia durante los primeros diez días de Septiembre.

Los mostos se caracterizan por un contenido en azúcares alto, acidez total media-baja y pH óptimo.

El vino combina de forma armoniosa su color intenso con el aroma afrutado y la estructura en boca.

Posee atributos para obtener buenos tintos jóvenes, además de las elaboraciones tradicionales de esta variedad en la Zona.

## 5.- CONCLUSIONES

Comentamos a continuación el comportamiento de las variedades estudiadas, comparándolas con el Palomino fino, que sirve de referencia en la Zona:

El Palomino fino, que se cosecha a principios de Septiembre, ha dado un rendimiento de 4,19 Kg uva/cepa, una graduación Baumé de 10,7° y pH de 3,80.

La Corredera es algo más temprana, menos productiva, el mosto presenta mayor contenido en azúcares y menor pH. El vino es más aromático y más pálido.

La Chardonnay es muy temprana (maduración a finales de Julio-primeros de Agosto), muy poco productiva y de mayor graduación Baumé y acidez que el Palomino fino. Los aromas a frutas tropicales sobresalen en el vino.

La Chenin blanco madura antes que el Palomino fino, su rendimiento es menor, los mostos poseen menor pH y contenido de azúcares. El vino no es de gran calidad.

La Moscatel de Alejandría es más temprana, menos productiva, de contenido en azúcares mayor y más ácida que el Palomino fino. El vino presenta importantes cualidades organolépticas.

La Pedro Ximénez se vendimia en fechas próximas al Palomino fino, presenta una producción menor de Kg de uva/cepa, riqueza mayor de azúcar y pH similar. El vino no destaca organolépticamente.

La Riesling es temprana, menos productiva, de mayor graduación Baumé y más ácida que el Palomino fino. Son destacables sus cualidades organolépticas.

La Sauvignon blanco, variedad temprana, se caracteriza por un rendimiento menor, mayor riqueza en azúcares y acidez que el Palomino fino. El vino presenta buena complejidad aromática.

La Semillón madura antes que el Palomino fino, es menos productiva, de similar graduación Baumé y menor pH. El vino carece de atributos organolépticos.

La Traminer es una variedad muy temprana, con maduración a finales de Julio, de menor producción, mayor riqueza en azúcares y pH ligeramente inferior que el Palomino fino. El vino muestra buenas cualidades organolépticas.

La Viura se vendimia en fechas anteriores al Palomino fino con un rendimiento mayor, contenido de azúcares similar y mayor acidez. Es apreciable la calidad del vino.

La Cabernet sauvignon se caracteriza, en relación al Palomino fino, por una maduración ligeramente más temprana, menor rendimiento, mayor graduación Baumé y pH ligeramente inferior. El vino muestra aptitudes para su crianza en madera.

La Merlot se vendimia a mediados de Agosto, con producción similar a la del Palomino fino y los mostos son más ricos en azúcares y acidez. Son destacables los aromas afrutados del vino.

La Tempranillo es una variedad temprana, menos productiva, de mayor graduación Baumé y pH similar al Palomino fino. El vino muestra buenas cualidades organolépticas.

La Tintilla de Rota se vendimia en fechas cercanas al Palomino fino, es de mucho menor rendimiento, mayor graduación Baumé y más ácida. El vino presenta atributos organolépticos especiales.

Podemos resumir que de las variedades blancas, la Viura es la más productiva y la Sauvignon blanco y la Chardonnay la menos. La Chardonnay es de las de mayor graduación Baumé y concentración de ácido málico. Las Chenin blanco y Riesling son las más ácidas. Las Chardonnay, Moscatel de Alejandría, Riesling, Sauvignon blanco, Traminer y Viura son las preferidas desde el punto de vista organoléptico.

Entre las variedades tintas, la Merlot es la de mayor rendimiento. La Tintilla de Rota es la menos productiva, la de mayor graduación Baumé y la más ácida. La Cabernet sauvignon es la de mayor concentración en ácido málico. En el análisis sensorial destacan las Merlot, Tempranillo y Tintilla de Rota.

La sequía, presente durante varios de los años controlados, ha dado lugar a resultados diferentes, lógicamente, de los que se encontrarán en años más normales.

Los resultados aquí expuestos suponen sólo una contribución al conocimiento de estas variedades y es preciso ampliar su estudio y la tecnología enológica más apropiada para cada caso en esta zona.

## 6.- BIBLIOGRAFIA

- FERNANDEZ DE BOBADILLA, G.; 1956. *Viníferas jerezanas y de Andalucía Occidental*. I.N.I.A. Madrid.
- BOE, ORDEN de 2 de Junio de 1995. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION.
- GARCIA DE LUJAN A., BUSTILLO J.M., PUERTAS B.; 1989. *Comportamiento de variedades de vid universales en zona cálida española (Ensayo Internacional de Ecología Vitícola)*, O.I.V,
- GARCIA DE LUJAN A., PUERTAS B. y LARA M.; 1.990. *Variedades de vid en Andalucía*, Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias.
- JOHNSON HUGH; 1991. *Hugh Johnson s wine companion*. Modern Encyclopedia of wine. M. Beazley International Limited, Londres.
- HIDALGO L.; 1980. *Caracterización macrofísica del ecosistema medio-planta en los viñedos españoles*. Ministerio de agricultura. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.
- HIDALGO L.; 1993. *Tratado de Viticultura*. Ediciones Mundiprensa.
- PEREZ-JUAN, P.M., MORALES, J., DE LA TORRE, M.J., LOPEZ, I., LOPEZ, M.J.; 1994. *Características enológicas de diferentes vinos blancos jóvenes elaborados en Montilla-Moriles*. Viticultura / Enología Profesional, nº 32, 3645.
- PEREZ P.M., RUIZ F., MORALES J., de la TORRE M-J.; 1994. *Variedades tintas en Montilla-Moriles*. Junta de Andalucía. RAEA. Consejería de Agricultura y Pesca. Dirección General de Investigación y Tecnología Agroalimentaria y Pesquera.
- PEREZ-JUAN, P.M.; MORALES, J.; DE LA TORRE, M.J.; LOPEZ, I.; LOPEZ, M.J. (En prensa). *Análisis Comparativo de las características enológicas de diferentes variedades blancas. Influencia del desfangado*. Viticultura / Enología Profesional.
- PEREZ-JUAN, P.M.; MORALES, J.; DE LA TORRE, M.J.; JIMENEZ F.J.; (En prensa). *Estudio de diferentes cultivares tintos en Montilla-Moriles*. Viticultura / Enología Profesional.
- PUERTAS GARCIA B.; 1991. *Estudio sobre el potencial vitícola y enológico de quince variedades blancas de vid en la zona del jerez*. Tesis Doctoral Universidad de Cádiz.
- VILLALBA SALIDO, P.; 1985. *Nuevas viticulturas para Andalucía*, Comunicación presentada en VIBEXPO 85. Sevilla.
- ENTAV. 1988. *Cépages en région méridionale caractéristiques et aptitudes*. Fiches techniques. ENTAV. L'Etablissement National Technique pour l'amélioration de la Viticulture.
- STEVENSON T.; 1988. *Sotheby's world wine encyclopedia*. Dorling Kindersley - Londres.

## **7.- ANEXOS**

Se ofrecen a continuación tablas y gráficos en los que se resumen los datos anteriormente expuestos.



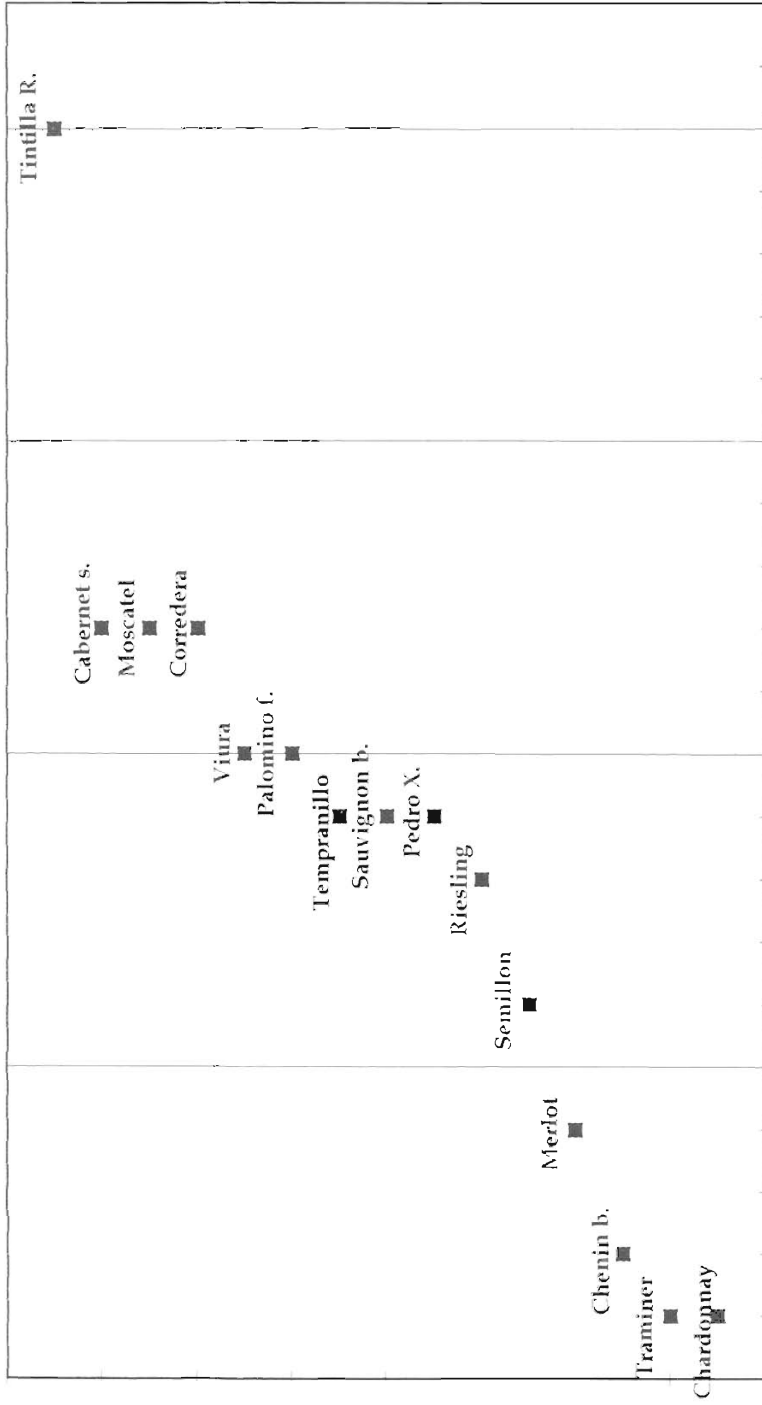


Tabla I- CARACTERÍSTICAS AGRONOMICAS.

	Brotación	Envero	Maduración	Sensibilidad	Producción de uva (Kg/cepa)	Madera de poda (Kg/cepa)
<b>Variedades blancas</b>						
Corredera	Media	Media	Media	Oídio	3,71	0,53
Chardonnay	Temprana	Temprana	Muy temprana	-	1,79	0,44
Chenin blanco	Temprana	Tardía	Temprana	Mildiu	2,62	0,97
Moscatel de Alejandría	Media	Media	Temprana	Oídio	3,85q	—
Palomino fino	Media	Media	Media	-	4,19	0,40
Pedro Ximénez	Media	Media	Media	Mildiu, Oídio, Gangrena	2,02	0,38
Riesling	Media	Temprana	Temprana	-	1,83	0,72
Sauvignon blanco	Media	Temprana	Temprana	Botrytis	1,78	0,43
Semillon	Temprana	Media	Temprana	Botrytis, Mildiu, Oídio	3,35	0,71
Traminer	Temprana	Temprana	Muy temprana	-	2,47	0,84
Viura	Media	Tardía	Media	Botrytis	5,50	0,70
<b>Variedades tintas</b>						
Cabernet sauvignon	Media	Tardía	Media	-	3,58	0,95
Merlot	Temprana	Temprana	Temprana	-	4,17	0,34
Tempranillo	Media	Temprana	Temprana	Oídio	2,66	0,72
Tintilla de Rota	Tardía	Tardía	Media	-	1,36	0,56

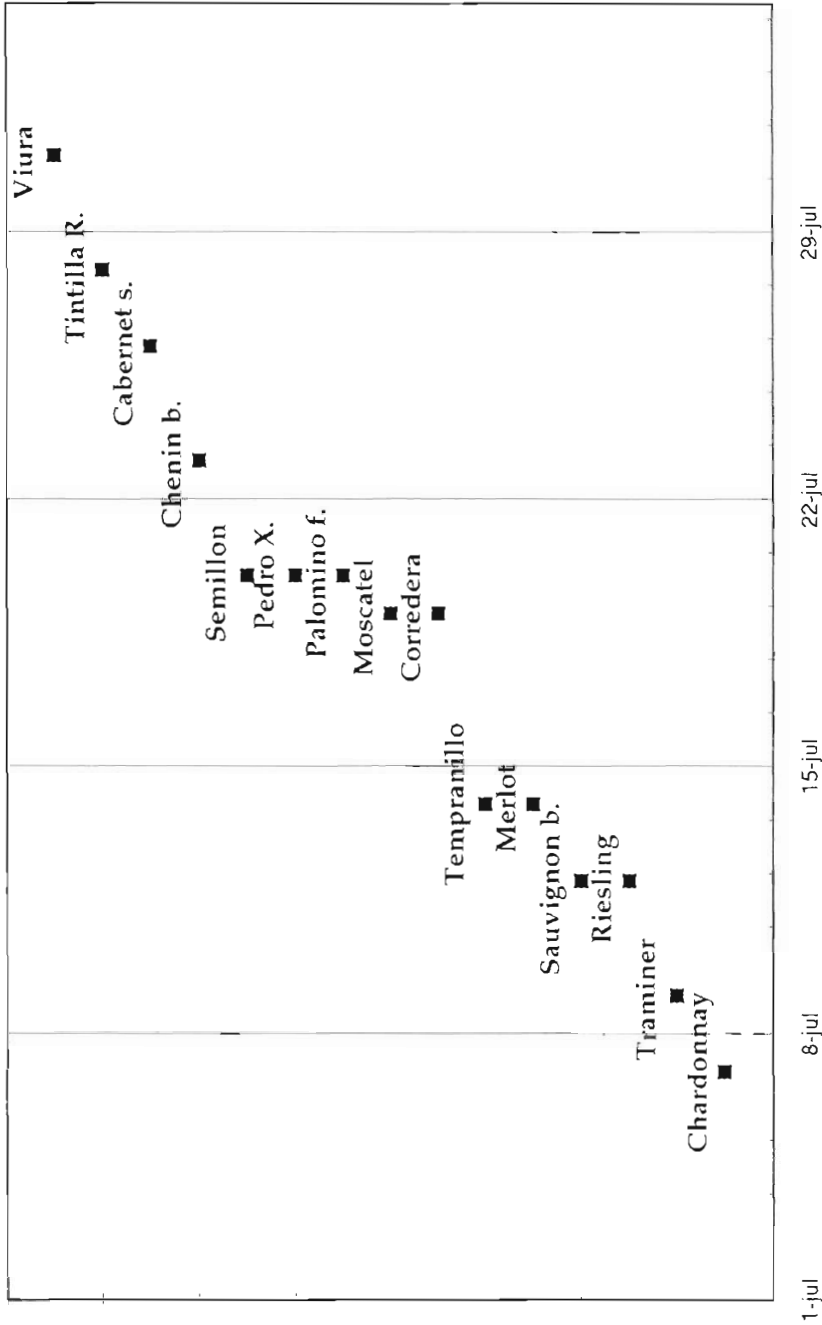
# Características agronómicas

Gráfico 1.1.- Fecha de brotación



# Características agronómicas

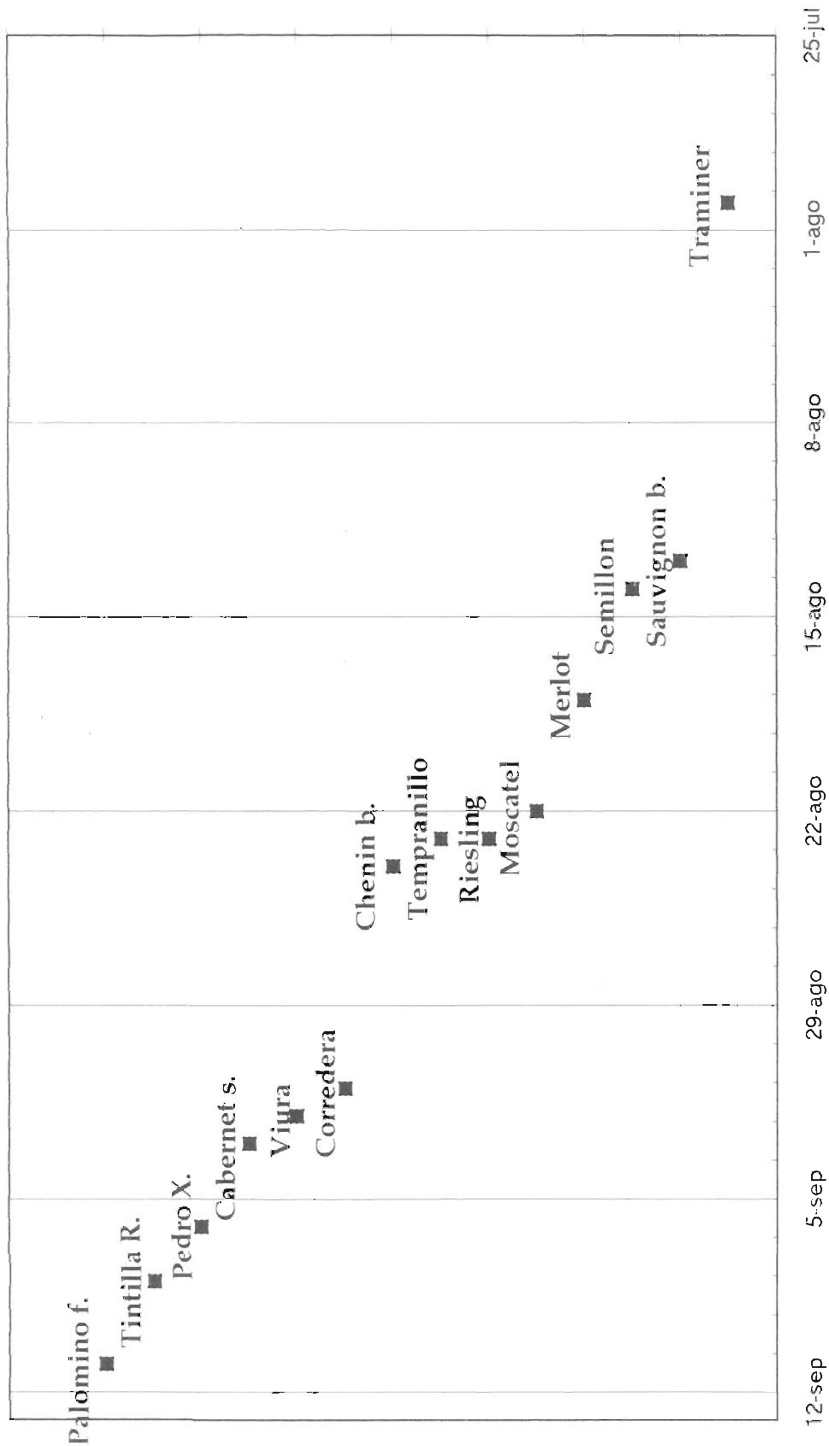
Gráfico 1.2.- Fecha de envero



# Características agronómicas

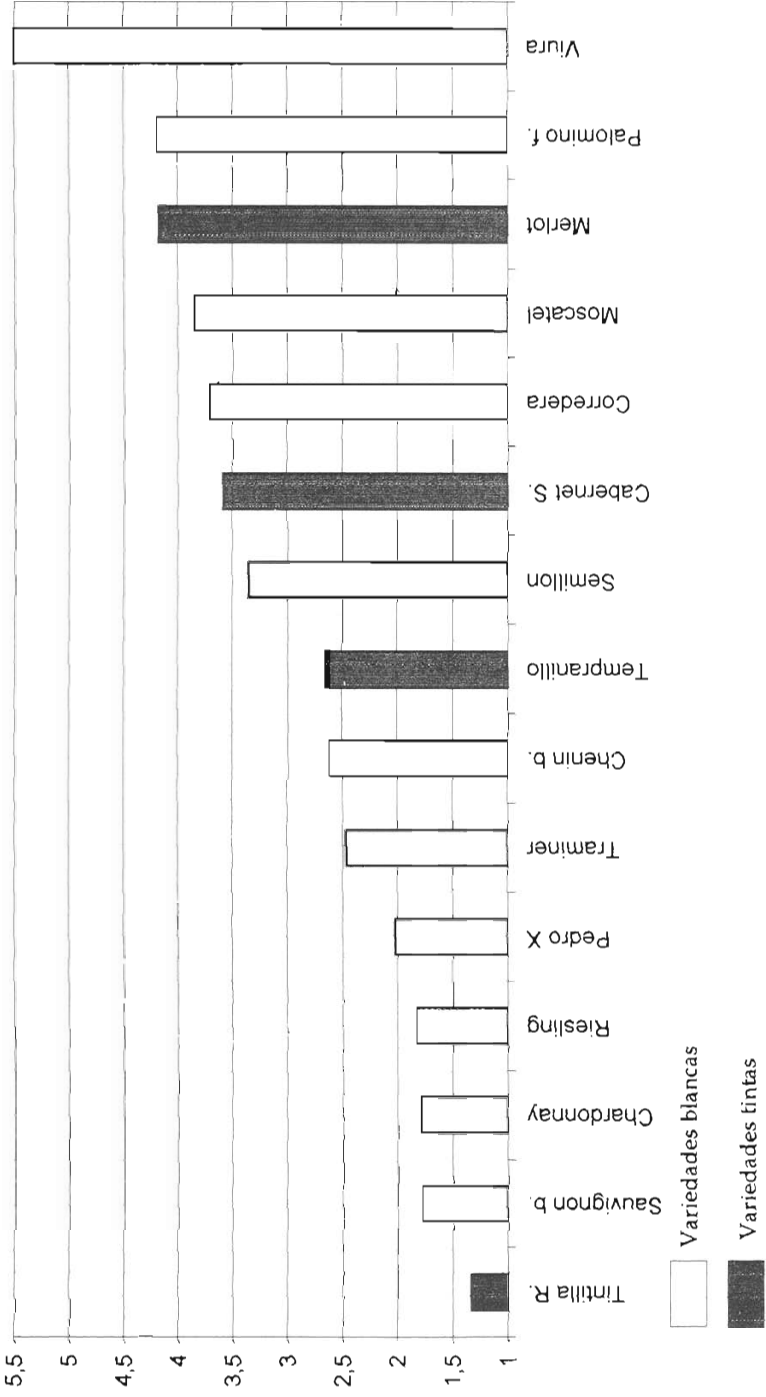
Gráfico 1.3.- Fecha de vendimia

Fecha de vendimia



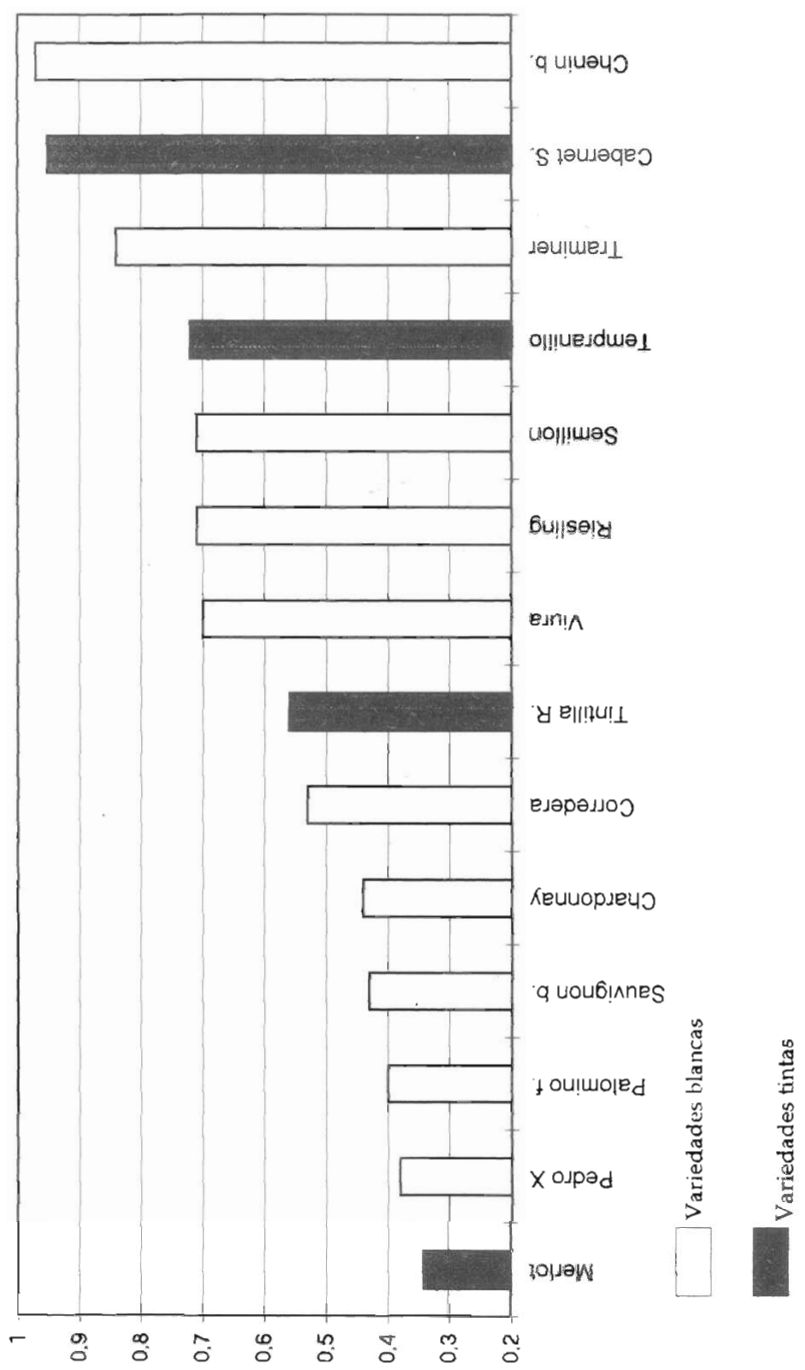
# Características agronómicas

Gráfico 1.4. -Kg de uva / cepa



# Características agronómicas.

Gráfico 1.5.- Kg madera de poda/cepa



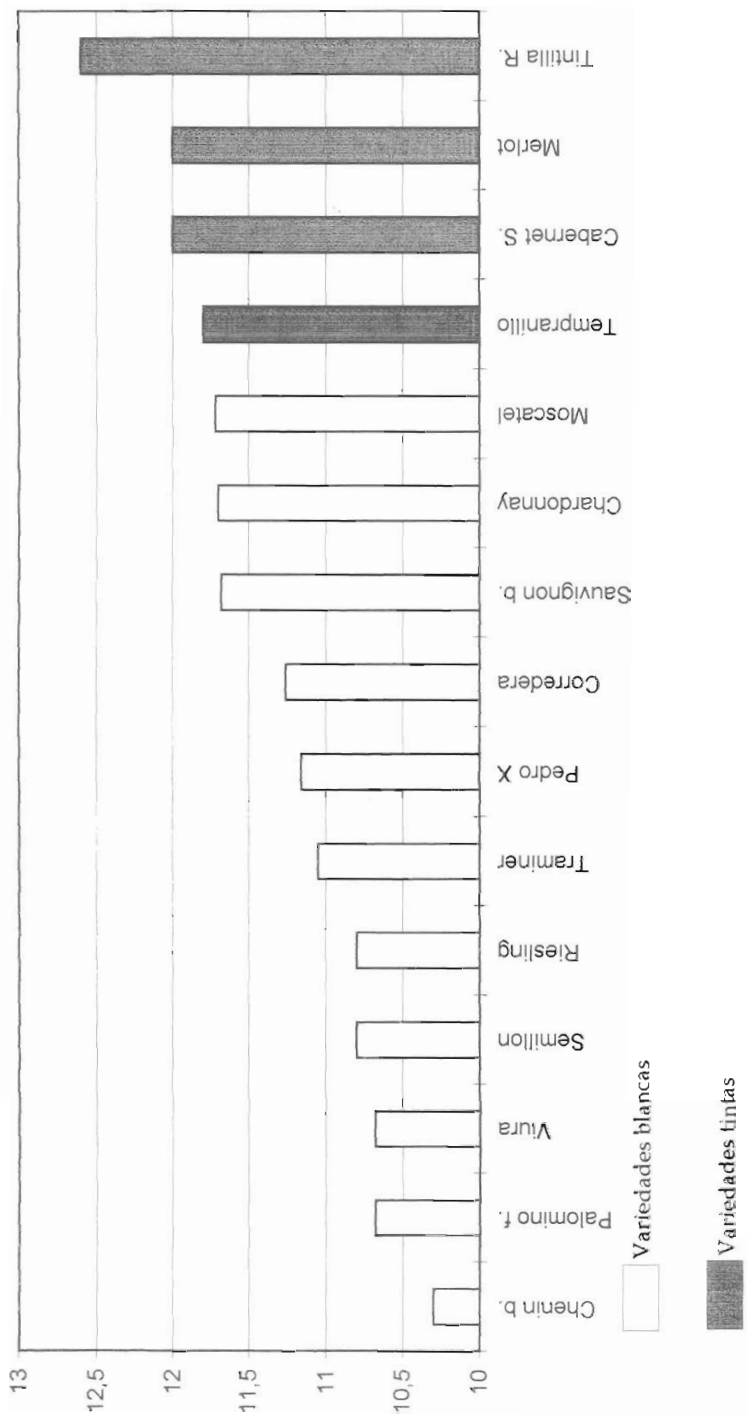
**Tabla II- CARACTERISTICAS ENOLOGICAS.**  
Parámetros analizados en el mosto.

	Grado Bé	Acidez total	pH	Ac. Tartárico	Ac. málico
<b>Variedades blancas</b>					
Corredera	11,3	3,26	3,62	5,18	0,68
Chardonnay	11,7	5,00	3,64	4,20	2,77
Chenin blanco	10,3	4,64	3,41	4,82	1,76
Moscatel de Alejandría	11,7	3,83	3,65	4,79	1,35
Palomino fino	10,7	2,36	3,80	4,85	0,34
Pedro Ximénez	11,2	2,70	3,84	5,12	0,96
Riesling	10,8	4,36	3,46	4,99	1,38
Sauvignon blanco	11,7	4,57	3,69	5,57	1,90
Semillon	10,8	4,49	3,46	5,87	1,09
Traminer	11,1	4,16	3,71	4,56	2,22
Viura	10,7	3,02	3,64	4,14	0,98
<b>Variedades tintas</b>					
Cabernet sauvignon	12,0	4,08	3,70	4,39	1,99
Merlot	12,0	4,44	3,61	5,41	1,28
Tempranillo	11,8	4,19	3,78	5,03	1,62
Tintilla de Rota	12,6	4,13	3,54	4,96	1,30



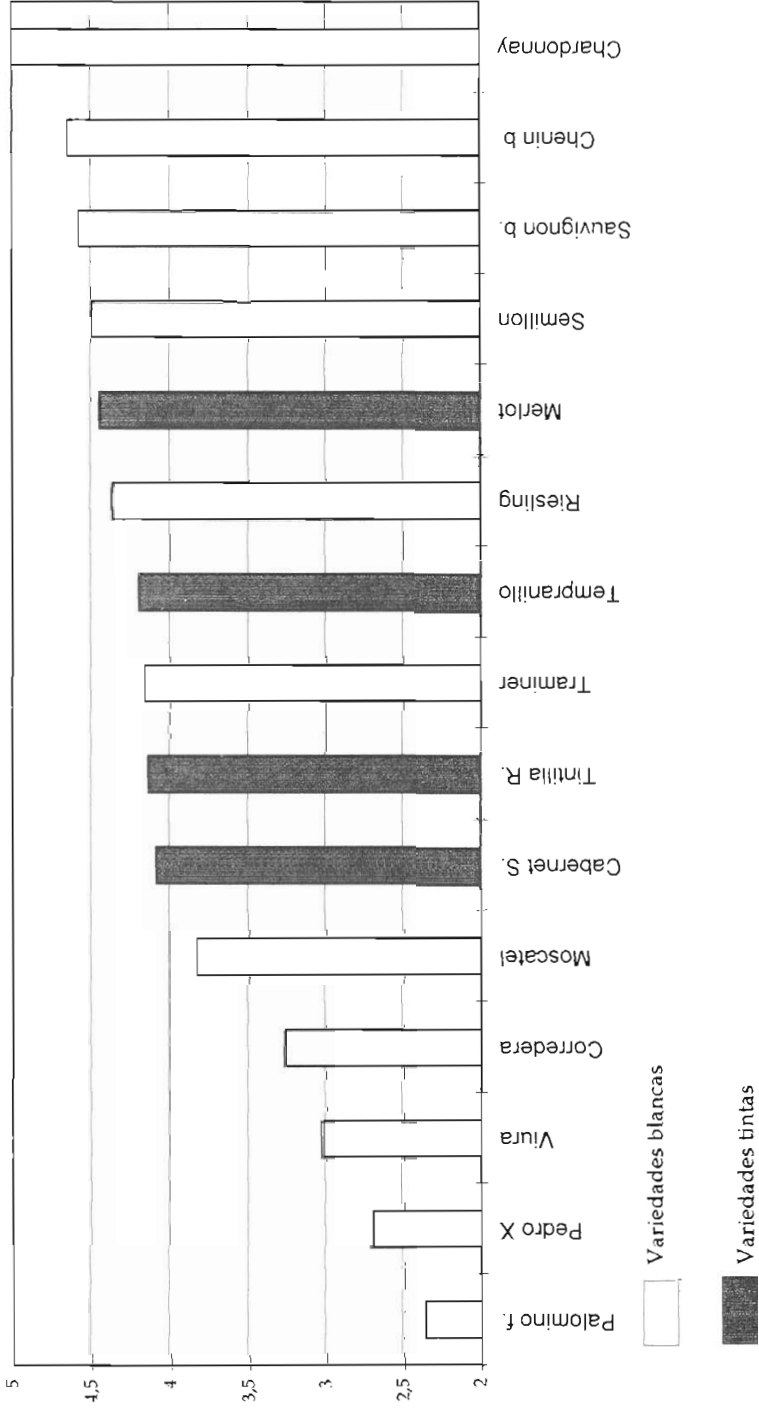
## Características enológicas

Gráfico 2.1.- Grado Baumé



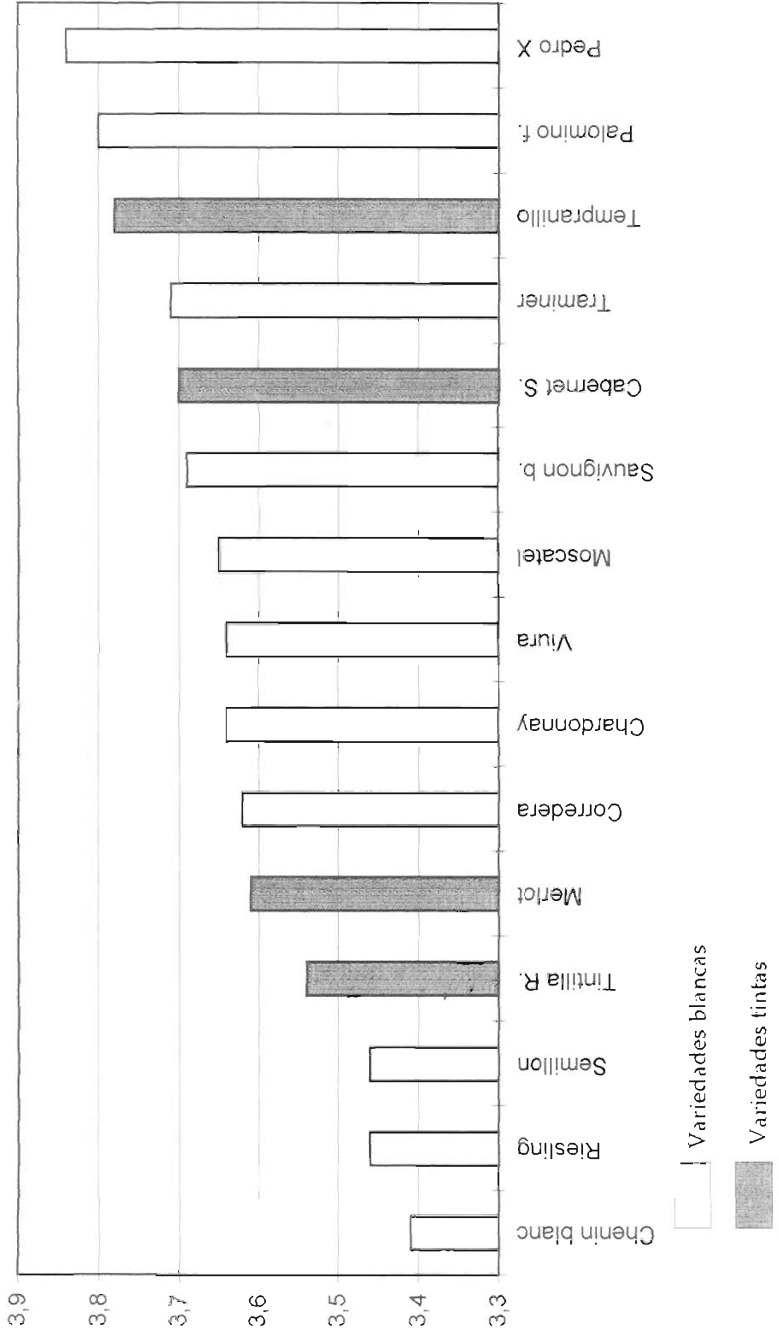
# Características enológicas.

Gráfico 2.2.- Acidez total tartárica (gr/l)



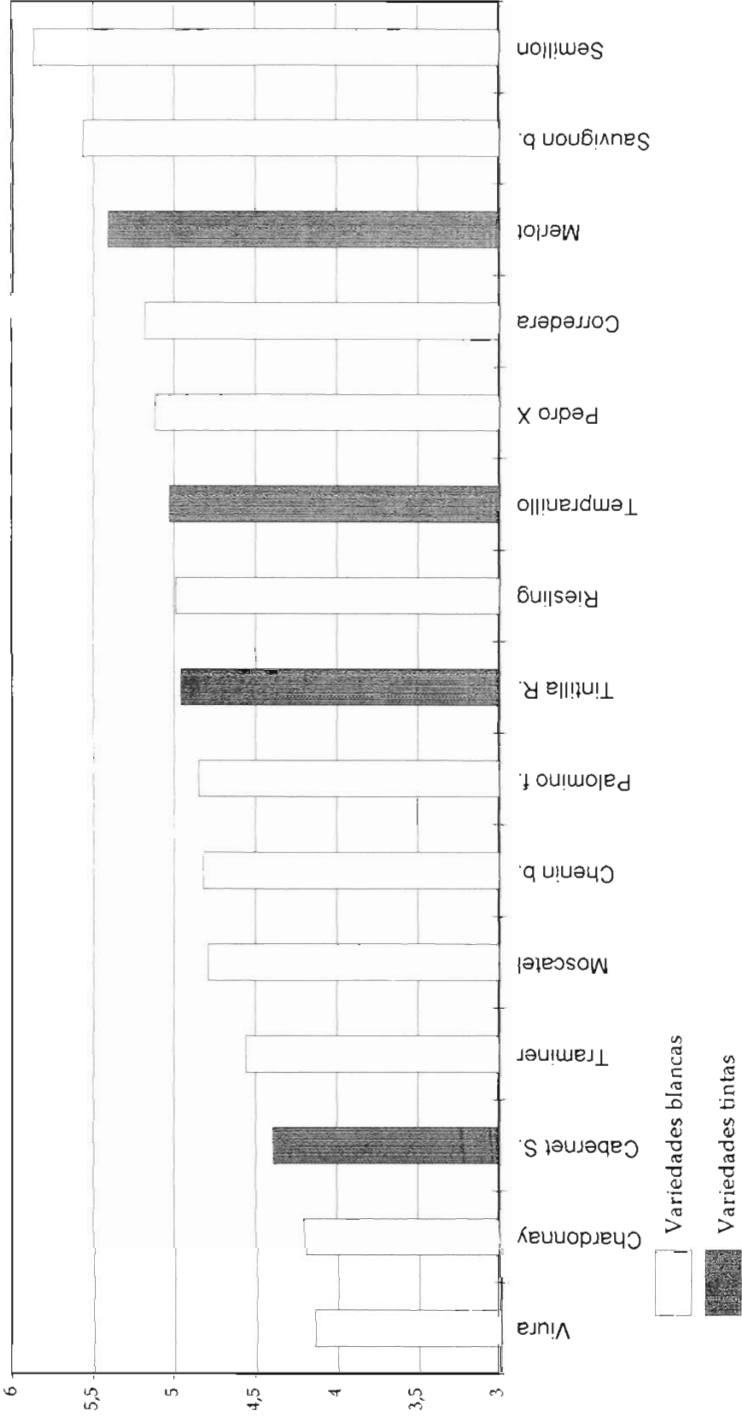
## Características enológicas.

Gráfico 2.3.- pH



# Características enológicas.

Gráfico 2.4.- Acido tartárico (g/l)



## Características enológicas

Gráfico 2.5.- Acido málico (gr/l)

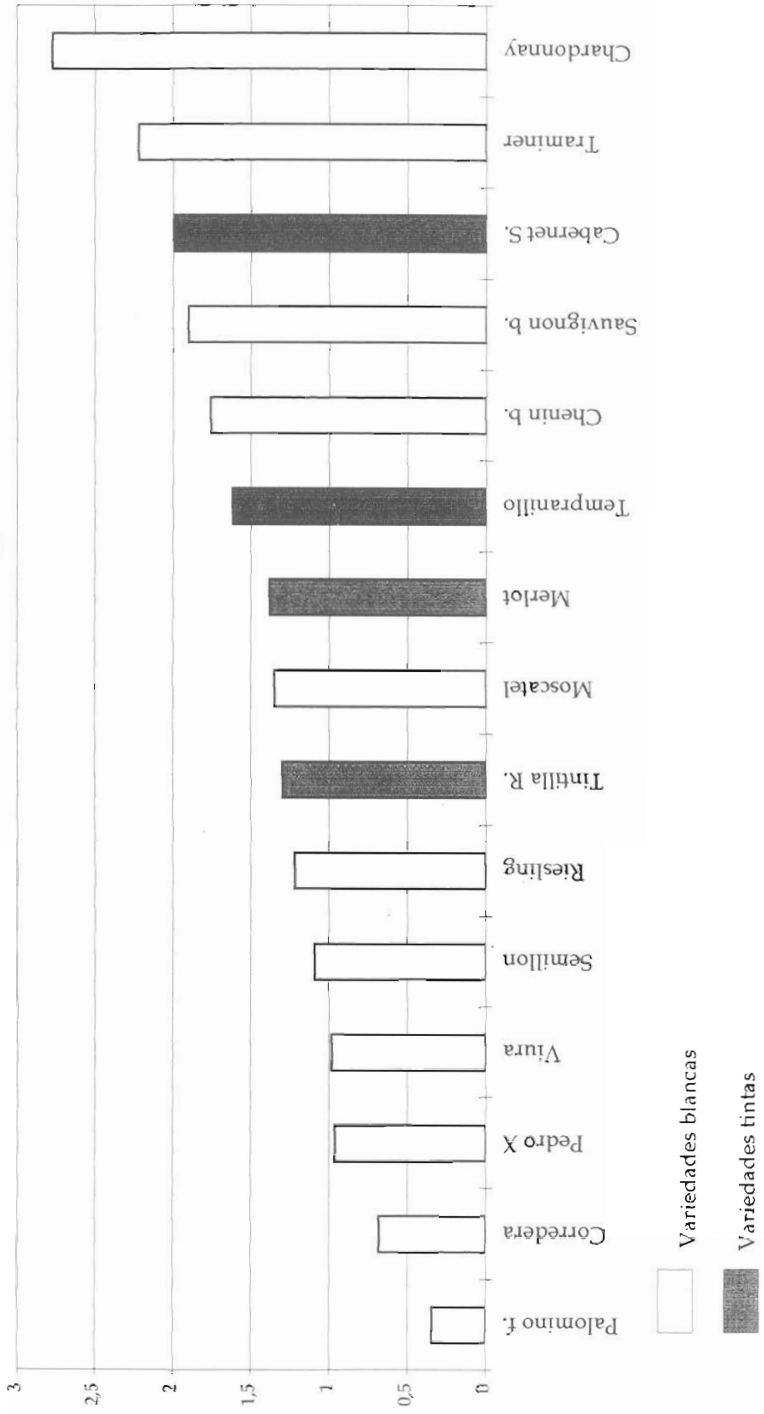


Tabla III.- CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS DE LOS VINOS.

	Color	Olor	Gusto	Sensación global
<b>Variedades blancas</b>				
Corredera	Amarillo pálido	Aroma afrutado de intensidad media-baja	Franco y con cuerpo	Equilibrado
Chardonnay	Amarillo pálido	Aroma a frutas tropicales de intensidad media-alta	Aterciopelado y buena acidez	Equilibrado, con aroma y franco
Chenin blanco	Amarillo paja	Poca intensidad aromática	Muy ácido	Desequilibrado
Moscatel de Alejandría	Amarillo paja	Intenso aroma floral de la variedad	Con cuerpo y complejo	Armonioso
Palomino fino	Amarillo pálido	Aroma a fruta madura	Franco	Finura y elegancia
Pedro Ximénez	Amarillo muy pálido	Baja intensidad aromática	Buena acidez	Excesiva palidez
Riesling	Amarillo paja	Aroma afrutado de intensidad media	Con cuerpo y buena acidez	Armonioso
Sauvignon blanco	Amarillo paja	Aroma afrutado de intensidad media-alta	Con cuerpo y buena acidez	Armonioso y bien estructurado
Semillon	Amarillo pálido	Baja intensidad aromática	Poco cuerpo y excesiva acidez.	Desequilibrado
Traminer	Amarillo paja con irisaciones verdosas	Aroma afrutado de intensidad media-alta	Afrutado y aterciopelado	Equilibrado, con aroma y sabor afrutados
Viura	Amarillo pálido.	Aroma afrutado de intensidad media-baja	Ligeramente ácido	Franco
<b>Variedades tintas</b>				
Cabernet sauvignon	Granate oscuro	Intenso aroma herbáceos	Sabor herbáceo y ácido	Tánico, particular
Merlot negro	Rubi brillante	Aroma afrutado de intensidad media	Afrutado y poco cuerpo	Armonioso
Tempranillo	Rubi brillante	Aroma a regaliz de intensidad media	Afrutado y aterciopelado	Armonioso y franco
Tintilla de Rota	Granate oscuro	Aroma a baya de intensidad media	Complejo y con cuerpo	Armonioso y particular



P. V. P. 1.125 ptas.

