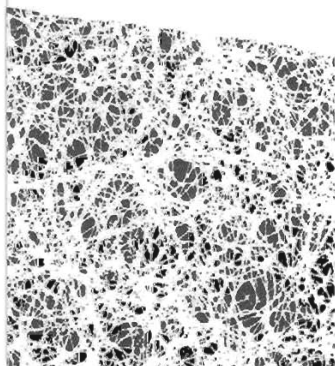


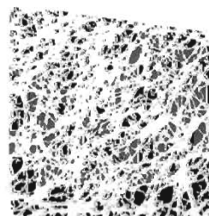
COMUNICACION I+D  
AGROALIMENTARIA

20/96

# CLONES DE LA VARIEDAD DE VID PALOMINO FINO



**JUNTA DE ANDALUCIA**  
Consejería de Agricultura y Pesca



**CLONES DE LA VARIEDAD  
DE VID PALOMINO FINO**

© JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca.  
Publica: DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y FORMACION AGRARIA  
Servicio de Publicaciones y Divulgación.  
Colección: COMUNICACION I+D AGROALIMENTARIA: 20/96  
Autor/a: Susana Cruz; Alberto García de Luján; José M. Bustillo  
Fotografías e Ilustraciones: Autores  
Coordinación y Diseño: Heliodoro Fernández López, Rosa M<sup>a</sup> Mateo Fernández  
Depósito Legal: SE. 1168 - 96  
I.S.B.N.: 84-87564-55-0  
Fotocomposición e Impresión: J. de Haro. Sevilla.

# CLONES DE LA VARIEDAD DE VID PALOMINO FINO

Susana Cruz  
Alberto García de Luján  
José Manuel Bustillo



**JUNTA DE ANDALUCIA**  
*Consejería de Agricultura y Pesca*

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y FORMACION AGRARIA  
Centro de Investigación y Formación Agraria  
"Rancho de la Merced"  
Jerez de la Frontera (Cádiz)



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

- Mejora de vinos tradicionales y estudio de nuevas producciones a partir de clones seleccionados genética y sanitariamente (INIA).
- Producción, muestra y transferencia de material seleccionado de vid (PIR).
- Mejora de la calidad y diversificación de la producción vitivinícola andaluza (PIR).



## INDICE

Resumen .....	11
1. La selección en viticultura .....	13
2. La selección en Jerez .....	15
3. Procesos de selección en la Estación Experimental Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera) .....	15
3.1. Selección en campo .....	16
3.2. Testados sanitarios .....	16
3.3. Comparación de clones .....	16
3.4. Material de referencia .....	19
3.5. Multiplicación de clones .....	19
4. Características generales de la variedad Palomino fino .....	19
4.1. Sinonimias .....	20
4.2. Ampelografía .....	20
4.3. Comportamiento agronómico .....	27
4.4. Aptitud .....	27
5. Consideraciones sobre los primeros clones obtenidos .....	28
5.1. Estado sanitario .....	28
5.2. Fenología .....	28
5.3. Producción .....	28
5.4. Vigor .....	29
5.5. Grado Baumé .....	30
5.6. Acidez total .....	31
5.7. pH .....	33
5.8. Acido tartárico .....	33
5.9. Acido málico .....	34
5.10. Polifenoles totales .....	35
5.11. Potasio .....	35
5.12. Análisis organoléptico .....	36
5.13. Diferenciación clonal .....	36



6. Fichas de los clones seleccionados .....	37
Palomino fino clon La Merced 1 .....	38
Palomino fino clon La Merced 2 .....	39
Palomino fino clon La Merced 3 .....	40
Palomino fino clon La Merced 4 .....	41
Palomino fino clon La Merced 5 .....	42
Palomino fino clon La Merced 6 .....	43
Palomino fino clon La Merced 7 .....	44
Palomino fino clon La Merced 8 .....	45
Palomino fino clon La Merced 9 .....	46
Palomino fino clon La Merced 11 .....	47
Palomino fino clon La Merced 12 .....	48
Palomino fino clon La Merced 14 .....	49
Bibliografía .....	50

## **RESUMEN**

*Se exponen los procesos de selección clonal realizados en la Estación Experimental Rancho de la Merced y las características, en forma de fichas, de los clones conseguidos hasta el momento.*



## 1.- LA SELECCION EN VITICULTURA

Las características del vino están determinadas por una serie de factores naturales y humanos. Entre los primeros destacan el clima y el suelo y entre los segundos las variedades empleadas, las técnicas de cultivo y los sistemas de elaboración del vino.

La variedad o material vegetal debe proporcionar la mayor calidad posible. Esta exigencia se refiere tanto a su estado sanitario como a sus características enológicas, sin olvidar su respuesta productiva.

Con el paso del tiempo las variedades se modifican, se enriquecen en formas o se deterioran por mutaciones, infecciones, confusiones, etc., y es preciso, en un momento dado, depurarlas, con el fin de utilizarlas en su estado óptimo, al menos en relación a algunas de sus características. La variabilidad o heterogeneidad genética que alcanzan a través del tiempo puede ser positiva o no. En cualquier caso, es conveniente poder disponer de sus formas o clones de mayor interés (entendiendo por clon la descendencia vegetativa estable de una cepa), de forma separada del resto de la población. Además, es preciso que esas formas estén exentas de virosis perjudiciales, que se transmiten por vía o multiplicación vegetativa. Así se consigue una variedad en el estado más puro posible en relación a unos objetivos concretos. El principal método para lograrlo es el proceso de selección.

Con independencia de esto, es necesario seguir disponiendo de todos los clones sanos que representen toda la variabilidad o riqueza genética de la población varietal de partida.



Foto 1.- Capa seleccionada de Palomino fino.

La simple elección visual de las mejores cepas dentro de una variedad de vid y su posterior multiplicación vegetativa, llamada técnica de selección masal, ha contribuido en muchos casos a mejorar la población existente.

La selección clonal supone la elección rigurosa de cepas aisladas y su consiguiente multiplicación de forma individual y separada. Posteriormente se utilizan sólo dichos clones, sustituyendo a la población de partida, mejorando así la variedad original en cuanto a los caracteres seleccionados se refiere. La elección de cepas exige controles muy completos a lo largo de varios años. En esta selección se tienen en cuenta los caracteres genéticos de la planta, que se perpetúan a través de la multiplicación vegetativa, y su estado sanitario en relación a enfermedades transmitidas también por vía vegetativa, virosis en particular. No conviene olvidar que la selección clonal puede limitar el potencial genético de una variedad. Para evitar esto es necesario disponer de una muestra suficientemente representativa del conjunto de la población inicial, con independencia de los clones que se seleccionan en un momento dado, como se ha indicado más arriba.

La selección clonal debe ser una selección genética y sanitaria. Su objetivo es obtener clones con buenas características agronómicas, enológicas y sanitarias, que se correspondan perfectamente con la variedad en cuestión y resulten apropiados para unos objetivos agronómicos y enológicos concretos.

El viticultor ha realizado siempre operaciones de selección al escoger el material vegetal más apropiado para sus viñedos. Normalmente efectúa una selección visual, escogiendo las mejores viñas y dentro de ellas las cepas que desta-

can por su vigor, producción y buen aspecto sanitario, para proveerse de madera para injertar su plantación. En muchos casos estas selecciones masales han contribuido a mantener un estado aceptable de sanidad, producción y vigor en las variedades cultivadas y en los viñedos correspondientes, pero no garantiza un estado superior y un control mayor del material vegetal, tal como se ha señalado anteriormente para la selección clonal.

La viticultura moderna se basa en la obtención de buenos clones, seleccionados genética y sanitariamente, y su empleo en el viñedo. Asimismo, en la conservación de la variabilidad genética de partida de cada variedad, con la creación, por ejemplo, de colecciones de clones, dentro de cada una de ellas, que permitan mantener dicha variabilidad.

## **2.- LA SELECCION EN JEREZ**

En la zona del jerez, la selección ha sido desarrollada desde hace mucho tiempo. Las operaciones han mejorado al aumentar los conocimientos sobre estas cuestiones, controlando más eficazmente el material y llegando a la obtención de clones garantizados.

Las primeras selecciones ordenadas de Palomino fueron desarrolladas bajo la dirección de Fernández de Bobadilla y dieron lugar a una serie de clones, entre los que destaca el llamado Palomino 84.

Más tarde, el programa oficial de selección se amplió y los resultados que se ofrecen en este trabajo son fruto de los trabajos iniciados por el Departamento de Viticultura y Enología de la Estación Experimental Rancho de la Merced de Jerez de la Frontera, en colaboración con el Servicio de Extensión Agraria, el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Jerez-Xérès-Sherry y viticultores de la zona. Hoy se continúa en el Centro mencionado, dependiente de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, ofreciéndose al sector vitivinícola clones ya certificados de varias variedades.

En esta publicación presentamos fichas de los clones obtenidos de la variedad Palomino fino en la zona del jerez, aunque también se contempla en este programa la selección de otras variedades como Moscatel de Alejandría, Pedro Ximénez, Zalema, Garrido fino, Ohanes, Vijiriega, Doradilla, Tintilla de Rota, Tempranilla, Perruno fino, etc., en toda Andalucía.

Los datos se refieren a los obtenidos en las campañas 1.989 a 1.994.

Existen también programas privados de selección que han dado lugar a varios clones.

## **3.- PROCESOS DE SELECCION EN LA ESTACION EXPERIMENTAL RANCHO DE LA MERCED (JEREZ DE LA FRONTERA)**

El programa de selección de viníferas establecido en la Estación Experimental Rancho de la Merced se desarrolla de la siguiente manera:

1. Selección en campo.

2. Testados sanitarios.
3. Comparación de clones.
4. Material de referencia.
5. Multiplicación de clones.

### **3.1.- Selección en campo**

Se eligen parcelas repartidas convenientemente por cada zona vitícola con el fin de conseguir la mayor dispersión geográfica posible.

Se seleccionan aquellas que presenten las siguientes características:

- Buen estado sanitario.
- Suficiente producción.
- Mínimo de 15 años de edad.
- No haber tenido viña o haber descansado suficientemente.

Dentro de estas parcelas se escogen plantas atendiendo al desarrollo y vigor de las cepas, buen aspecto sanitario, etc.

Esta selección dura tres años.

Controles realizados:

A partir de cepas con identificación varietal correcta, se efectúan controles de producción de uva, leña de poda, características del mosto y desarrollo del ciclo vegetativo. Se anotan también síntomas de virosis: entrenudo corto, nudos dobles, amarilleo canario, debilitamiento de la planta, enrollado de las hojas hacia el envés, estrías en la madera por debajo de la corteza, etc., así como cualquier otra circunstancia de interés.

### **3.2.- Testados sanitarios.**

Se realizan los siguientes controles sanitarios sobre los virus del entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada:

- Testados o indexajes por injerto leñoso.
- Serología.
- Termoterapia cuando es necesario, es decir, cuando no hay individuos sanos dentro de la variedad.

Se cuenta con la colaboración del Centro Regional de Investigaciones Agrarias de La Alberca (Murcia), el Servicio de Protección de los Vegetales de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía (Sevilla) y el Departamento de Protección Vegetal del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (Madrid).

### **3.3.- Comparación de clones.**

A la Estación Experimental Rancho de la Merced llegan los clones que superan la selección en campo y están libres del virus del entrenudo corto, confirmado en test Elisa. Se realiza entre ellos un estudio de comparación ampelográfico, agronómico y enológico.

Las características climáticas en la zona del jerez (Hidalgo,1980) son las siguientes:

Temperatura media anual .....	17,3°C
Temperatura media del mes más caluroso .....	25,15°C
Temperatura máxima absoluta .....	41°C
Temperatura media del mes más frío .....	10,29°C
Precipitación anual .....	582 mm
Evapotranspiración potencial .....	875 mm
Índice hidrotérmico de Branas .....	1780
Integral térmica eficaz de Winklers .....	2705
Índice heliotérmico de Huglin .....	2750

El clima es el propio de una zona cálida influenciada por el océano Atlántico. La lluvia es escasa en verano, facilitando la maduración del fruto en septiembre. En esta época, el viento de Poniente proporciona humedad, mientras que el de Levante la hace descender y eleva la temperatura. Son los vientos dominantes que se alternan.

Los datos climáticos correspondientes a las campañas del estudio son los siguientes:

Campañas	Precipitaciones (mm)	Temperatura media mínima (°C)	Temperatura media máxima (°C)	Temperatura media (°C)
88-89	351,9	11,58	24,14	17,86
89-90	618,0	12,17	24,12	18,14
90-91	486,1	10,82	23,18	17,00
91-92	407,1	10,12	23,59	16,86
92-93	379,6	9,98	23,28	16,63
93-94	370	11,31	24,62	17,96

Las parcelas de comparación están situadas sobre terreno clásico de albariza, el marco de plantación es 2,30m x 1,15m, los portainjertos utilizados son 41-B y 161-49 y las técnicas de cultivo son las clásicas de la Zona, con poda en pulgar y vara de 9 yemas y conducción en espaldera.

Cada clon de la variedad de mayor interés potencial es injertado en grupos de cuatro cepas, con tres repeticiones, y sobre los dos portainjertos mencionados, lo que supone un total de 24 cepas por clon. Tanto el terreno como los patrones ofrecen las garantías sanitarias necesarias. Los clones están reunidos así en el mismo medio natural y cultivados de igual forma, lo que permite un estudio comparativo ampelográfico, agronómico y enológico adecuado.

Aquí se lleva a cabo un estudio exhaustivo del material, cuyos resultados se exponen más adelante en fichas individuales.





Foto 2.- Campo de comparación de Clones.

Además de continuar los análisis sanitarios señalados anteriormente, se realiza lo siguiente:

- Estudio ampelográfico de cada clon según los métodos de la O.I.V.
- Estudio agronómico comparativo de clones, con controles de fenología, sensibilidades a afecciones, producción de uva y madera de poda, etc.
- Estudio enológico de cada clon mediante su vinificación por separado, caracterización físico-química del mosto y vino obtenidos y análisis sensorial.

### 3.4.- Material de referencia.



Foto 3.- Macetas con material de referencia.

Paralelamente a la introducción de los clones en las parcelas de comparación, se conserva en el Rancho de la Merced material de referencia o de reserva de las cepas seleccionadas. Se procede a su enraizado en invernadero y posteriormente se trasplanta a macetas con sustrato libre de cualquier infección y a una parcela aislada, estando así duplicado en medios distintos.

Este material, llamado de partida o parental, es el que se utiliza en las multiplicaciones posteriores.

### 3.5.- Multiplicación de clones.

Los clones definitivamente seleccionados, ya garantizados, pasan a una parcela de multiplicación para su muestra y transferencia al sector vitivinícola. Su extensión actual es de 4.5 Ha. Se realizan aquí controles análogos a los de la parcela de comparación.

El Rancho de la Merced es oficialmente viverista seleccionador de vid.

## 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VARIEDAD PALOMINO FINO

En esta publicación presentamos los clones obtenidos de la variedad Palomino fino. En relación a ella, de la obra "Variedades de Vid en Andalucía" (García

de Luján, A., Puertas, B., Lara, M., 1990), elaborada en la Estación Experimental Rancho de la Merced, destacamos lo siguiente:

#### 4.1.- Sinonimias

El Palomino fino recibe los nombres de: Albán, Albar, Albillo de Lucena, Gencibel, Gencibel de Aragón, Gencibiera, Horgazuela, Jerez, Jerez fina, Listán, Listán común, Manzanilla de Sanlúcar, Palomina, Palomina blanca, Palomino, Palomino de Chipiona, Palomino del pinchito, Temprana, Temprana blanca, Xerez.

#### 4.2.- Ampelografía



Foto 4.- Sumidad y hojas jóvenes.

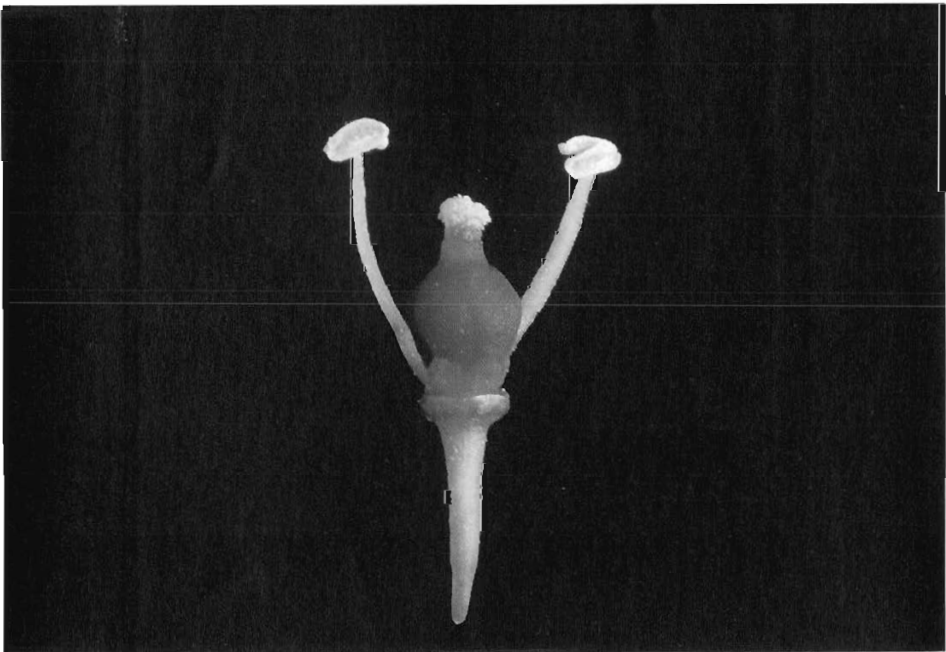


Foto 5.- Haz.

Foto 6.- Envés.



Foto 7.- Flor.



PALOMINO SANTA TERESA 22 - 3



Foto 8.- Baya.

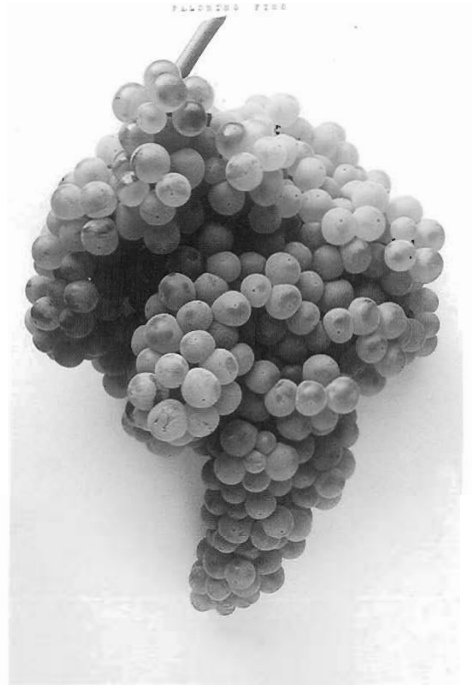


Foto 9.- Racimo

<b>Carácter O.I.V.</b>	<b>Notación</b>	<b>Nivel de expresión</b>
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antocianica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antocianica de la extremidad (003)	Débil/media	3/5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos ergidos en la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-ergido	3
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde con rayas rojas	2
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde con rayas rojas	2
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde con rayas rojas/rojo	2/3
Color de la cara ventral de los nudos(010)	Verde con rayas rojas	2
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Media	5
Pigmentación antocianica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 ó menos)	1
Zarcillos:longitud (017)	Cortos-medios	3/5
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Amarillo con zonas bronceadas	4
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Media/alta	5/7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nenios principales (056)	Nula	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Grande	7

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Longitud (066)	Corta/media	3/5
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde oscuro	7
Pigmentación antocianica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Media	5
Pigmentación antocianica de los nervios principales del envés del limbo (071 )	Débil	3
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nenios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el envés	4
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados convexos	3
Longitud de los dientes (077)	Medianos	5
Longitud de los dientes en relación a su anchura en la base (078)	Medianos	5
Forma del seno peciolar (079)	Poco abierto	4
Forma de la base del seno peciolar (080)	En V	2
Particularidades del seno peciolar (081 )	Ninguna	1
Forma de los senos laterales superiores (082)	Cerrados	2
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En U	1
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Nula	1
Vellosidad tumbada de los nervios principales (haz) (088)	Ausente	1
Vellosidad erguida de los nervios principales (haz) (089)	Ausente	1
Densidad de los pelos tumbados del peciolo(090)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos del peciolo (091)	Nula	1
Longitud del peciolo (092)	Corto	3
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Mucho más corto	1
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón amarillento	2
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1. <sup>a</sup> inflorescencia (152)	3° ó 4° nudo	2
Numero de inflorescencias por pámpano(153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Media	5
<i>Racimo</i>		
Número de racimos por pampano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Largo	7
Compacidad (204)	Media	5
Número de bayas (205)	Muy elevado	9
Longitud del pedúnculo (206)	Muy corto	1
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Corta	3
Uniformidad del tamaño (222)	Uniforme	2
Forma (223)	Ligeramente aplastada	2
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad en el tono de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Ombigo (229)	Aparente	2
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada o coloración muy débil	1
Suculencia de la pulpa (232)	Jugosa	2
Rendimiento en mosto (233)	Muy alto	9
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Media	5
Sabores particulares (236)	Ninguno	1
Clasificación del sabor (237)	Neutro	1
Longitud del pedicelo (238)	Corto	3
Separación del pedicelo (239)	Difícil	1
Grado de separación del pedicelo (240)	Medio	5
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Bajo	3



Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Media	5
Epoca de la floración(302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Media	5
Madurez fisiológica de la baya (304)	Media	5
Comienzo del agostamiento (305)	Precoz	3
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Alto	7
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5
Longitud de los entrenudos (353)	Cortos	3
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Alta	7
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	-	-
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a la Plasmopara vitícola (451 )	Nula	1
Grado de la resistencia a Plasmopara (hoja) (452)	Medio	5
Grado de la resistencia a Plasmopara (racimo) (453)	Medio	5
Resistencia al Oidio Tuckeri (454)	Nula	1
Grado de la resistencia al Oidio (hoja) (455)	Medio	5
Grado de la resistencia al Oidio (racimo) (456)	Medio	5
Resistencia a la Botrytis (457)	Nula	1
Grado de la resistencia a la Botritis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botritis (racimo) (459)	Medio	5
Tolerancia a la Filoxera vitifolii (460)	Nula	1
Grado de tolerancia a la Filoxera (gallícola) (461)	Muy elevado	9
Grado de tolerancia a la Filoxera (radicícola) (462)	Muy bajo	1
<i>Rendimiento en uva</i>		
Porcentaje de cuajado (501)	Medio	5
Peso de un racimo (502)	Medio	5
Peso de una baya (503)	Bajo	3
Peso de uva/ha (504)	Medio/elevado	5/7
Contenido en azúcar del mosto (505)	Medio	5
Acidez total del mosto (506)	Muy baja	1

### 4.3.- Comportamiento agronómico.

Se adapta muy bien a terrenos calizos, como son las albarizas de Jerez, siendo en estos pagos donde se obtienen mostos de mayor calidad.

Roxas Clemente (1807), haciendo una referencia que puede hacer pensar en lo que hoy día se conoce como virus del entrenudo corto, dice: "El Listán común es una de las variedades más expuestas a volverse carrasqueña; pero este accidente no la degrada tanto como a las otras en el aprecio del cultivador, porque no le quita que siga todavía por muchos años dando fruto abundante y exquisito".

Soto Molina (1948) indica : "Las variedades de uva consideradas como de mejor y mayor rendimiento son las nombradas Palomino fino, Mantúo de Pila, Castellano y Albillo, juntas con las de Pedro Ximénez y la Moscatel".

Fernández de Bobadilla (1956) señala: "La grave facilidad al corrimiento en ciertos años del Palomino de Jerez no le sucede a este Palomino fino, por lo que sus cosechas son más seguras y de una media superior, siendo ésta la principal explicación a su cada día más difundida área de cultivo. Se adapta perfectamente a las podas clásicas jerezanas y a la redonda en pulgares. Injertada sobre patrones de Berlandieri y sus híbridos, prende con facilidad y da cepas de larga duración".

Respecto a su madurez comenta: "Normal. Segunda decena de septiembre. Se estropean fácilmente al manipularlas, siendo dóciles de pisar."

Las fechas de los principales estados fenológicos y producciones por cepa del Palomino medio obtenidas en el Rancho de la Merced, son las siguientes:

Brotación .....	24 marzo
Floración .....	20 mayo
Envero .....	19 julio
Maduración .....	13 septiembre
Caída de la hoja .....	22 noviembre
Kg de uva/cepa .....	3,51
Kg de madera de poda/cepa .....	0,41

### 4.4.- Aptitud.

Es la variedad clave para la elaboración de vinos de Jerez.

Según Soto Molina (1948) "El mejor y más exquisito vino de Jerez, procede de esa uva llamada Palomino, sumamente rica en glucosa, y por lo tanto el mosto que de ella se obtiene, contiene una cantidad de principios azucarados para fermentar, quedando por término medio de 14 a 15 grados alcohólicos después de la fermentación. Claro está que esto es variable, porque hay años que suele aumentar y otros en que suele disminuir la cantidad de azúcar que tiene la uva que varía por las condiciones climatológicas, pero al variar, solo lo hace bajar de medio a un grado como máximo."

Fernández de Bobadilla (1956) señala " Da mostos azucarados de unos 12° Bé sin solear y son la base de los afamados vinos jerezanos; su acidez es débil."

Según J.Casas (1982) "La elaboración del vino de Jerez con uvas de la variedad Palomino únicamente, sin adición alguna de uvas de Pedro Ximénez, ofrece

hoy ventajas de calidad, finura, elegancia y estabilidad del producto, así como económicas y de organización técnica a la hora de los trabajos prácticos en viña y bodega."

En Sanlúcar de Barrameda, siguiendo en líneas generales el mismo sistema de elaboración que el de los finos de Jerez, se obtiene la manzanilla de Sanlúcar, similar a aquellos, pero con particularidades determinadas por las condiciones ecológicas de la zona.

Los valores medios de contenido en azúcares y acidez total, obtenidos en el Rancho de la Merced, son, respectivamente 10,98 °Bé y 3,74 g/l en ác.tartárico.

Los valores señalados en este capítulo nos sirven de referencia para la selección.

## **5.- CONSIDERACIONES SOBRE LOS PRIMEROS CLONES OBTENIDOS**

Los clones que se describen a continuación, de gran pureza varietal, son los conseguidos hasta el momento en la variedad Palomino fino, a través de los procesos descritos: La Merced 1, La Merced 2, La Merced 3, La Merced 4, La Merced 5, La Merced 6, La Merced 7, La Merced 8, La Merced 9, La Merced 11, La Merced 12 y La Merced 14 (LM a partir de ahora).

Es preciso señalar que las últimas campañas del estudio, de 1992 a 1994, han tenido pluviometrías muy por debajo de la normal. Al estar los parámetros de producción y enológicos influenciados por las condiciones ambientales, es necesario tenerlo en cuenta al valorar los datos medios expuestos.

### **5.1. Estado sanitario**

Están libres de las virosis entrenudo corto, enrollado y jaspeado, que son las contempladas por el Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero (INSPV) para certificar la sanidad de un clon. Algunos también están exentos de la madera rizada (se recoge en la ficha del clon correspondiente).

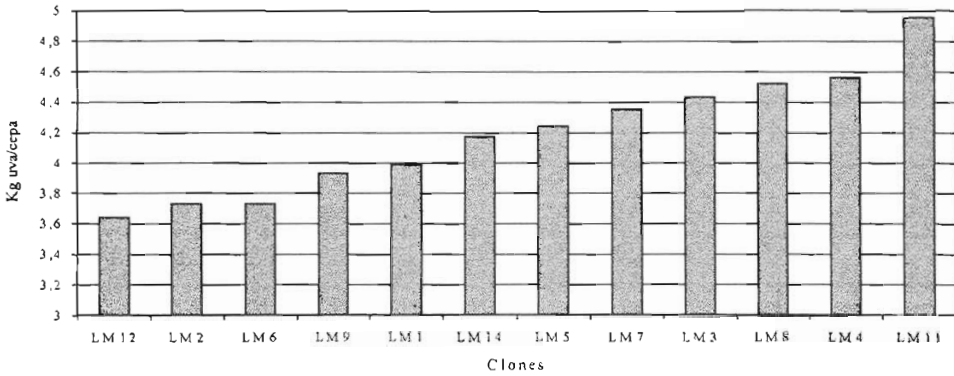
### **5.2. Fenología**

No existen diferencias apreciables entre los clones ni respecto a los valores de referencia.

### **5.3. Producción**

La producción de uva de todos los clones es aceptable. En un principio, la presión selectiva se dirigió en este sentido, eligiendo cepas que destacaran por su alta producción, además de por su buen estado sanitario. Los valores en los clones relacionados superan al del Palomino medio de referencia (3,51 Kg uva/cepa).

Figura 1. Producción de uva. Medias 89-94.

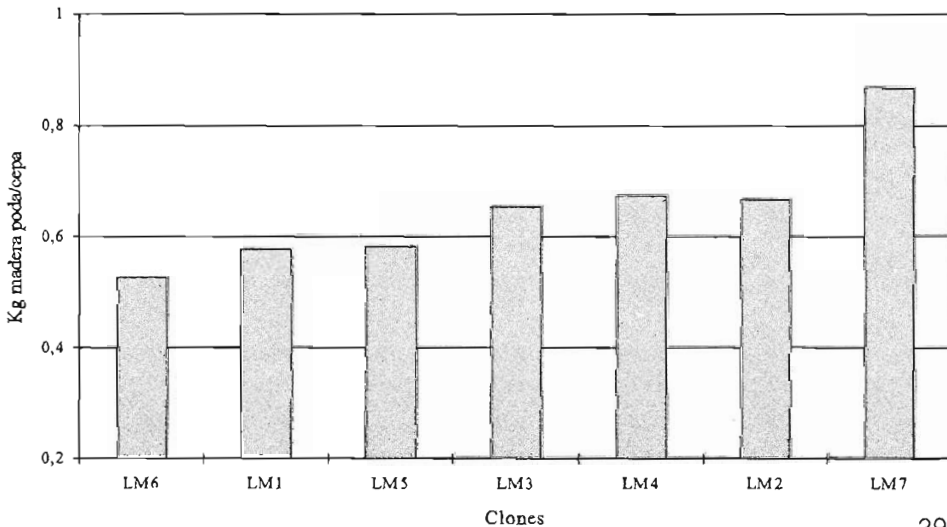


Los valores medios de Kg uva/cepa oscilan entre 3,64 (LM 12) y 4,95 (LM 11), siendo el valor promedio de 4,52 Kg uva/cepa. Esta media resulta elevada con respecto a la mayoría de los clones debido al alto valor que alcanza el clon LM11. Sin tomar el valor de este clon, la media sería de 4,19 Kg uva /cepa, que será la que se tenga en cuenta en los comentarios de las fichas. Destacan con los valores más altos los clones LM3, LM8, LM4 y LM11, en orden creciente.

#### 5.4. Vigor

El vigor de los clones es alto, superando todos el valor de referencia (0,41Kg de madera de poda). La media del grupo es de 0,650 Kg de madera de poda/cepa, oscilando los valores entre 0,527Kg (LM6) y 0,867Kg (LM7).

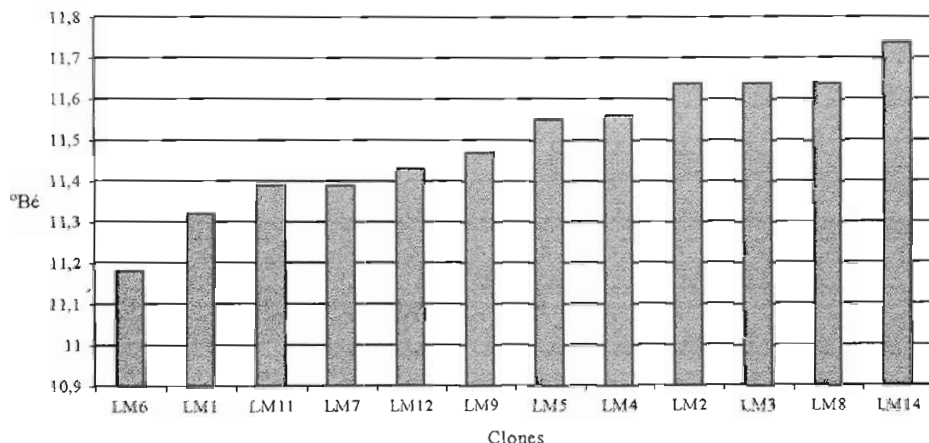
Figura 2. Producción de madera de poda. Medias 89-90.



### 5.5. Grado Baumé

El grado Baumé es una buena referencia de la adecuada maduración de la uva. Además, en el vino de Jerez tiene especiales implicaciones económicas, ya que, en su elaboración, el encabezado puede disminuirse a medida que aumenta la riqueza en azúcar del mosto.

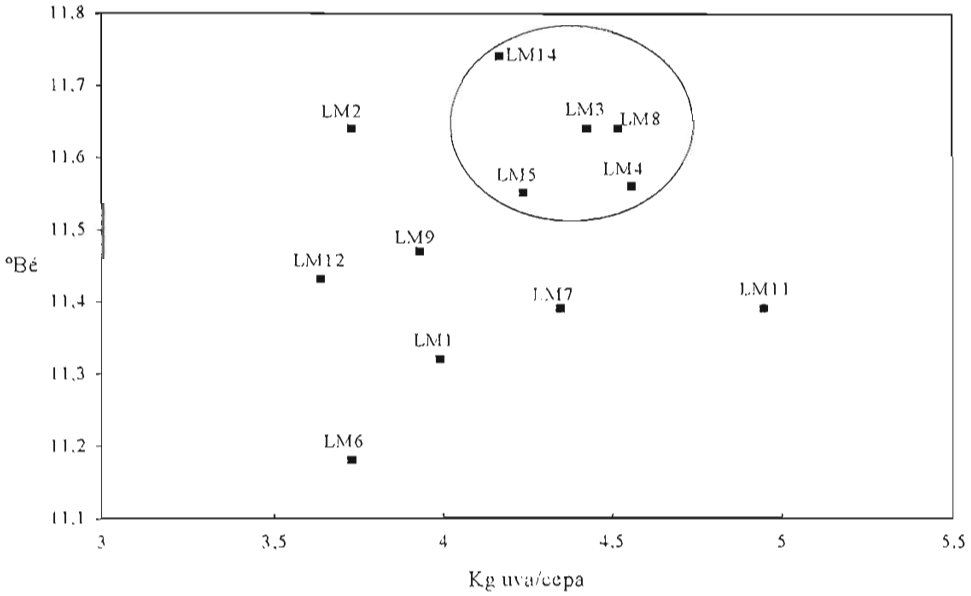
Figura 3. Contenido en azúcares del mosto. Medias 89-94.



El valor medio del contenido en azúcares de los clones seleccionados es de 11,50°Bé, superior al del Palomino medio de referencia (10,98°Bé), oscilando entre 11,18°Bé (LM6) y 11,74°Bé (LM14). Los clones con valores medios más altos son: LM2, LM3, LM8 y LM14, en orden creciente.

Como se observa en la figura 4, los clones LM3, LM4, LM5, LM8 y LM14 destacan por su buena graduación Baumé y elevada producción de uva.

Figura 4. Relación grado Baumé y producción.

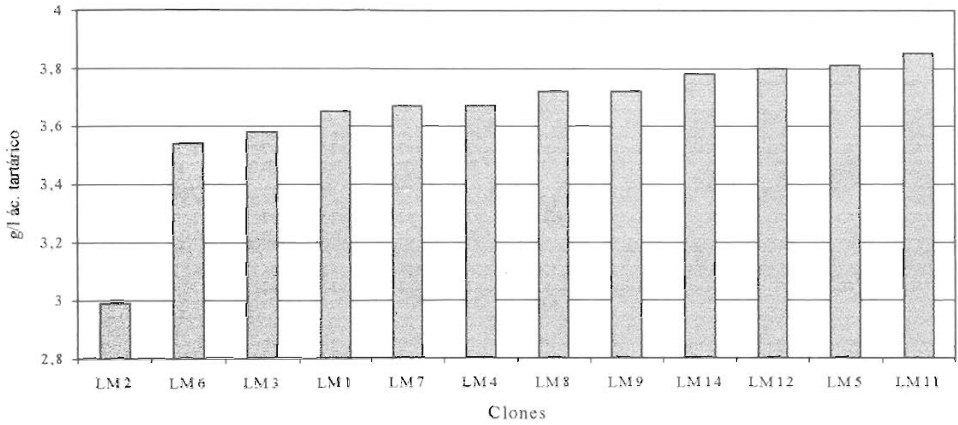


En un estudio realizado en este Centro (Serrano, J., Valcárcel, MC., 1.996), correspondiente a los años 1.982 y 1.983, a un conjunto de 86 clones seleccionados, se obtuvo, representando las medias de los valores de producción frente a su correspondiente graduación Baumé, una recta de regresión en la que se observa una clara relación entre estos dos parámetros, de forma que a mayor producción se corresponde una menor graduación Baumé.

### 5. 6. Acidez total

La acidez total del mosto de los clones es baja, como corresponde a las características de la variedad Palomino fino y al clima de la zona. Un clon que posea un contenido ácido superior a la media puede ser positivo, necesitando una corrección de pH menos importante de la vendimia.

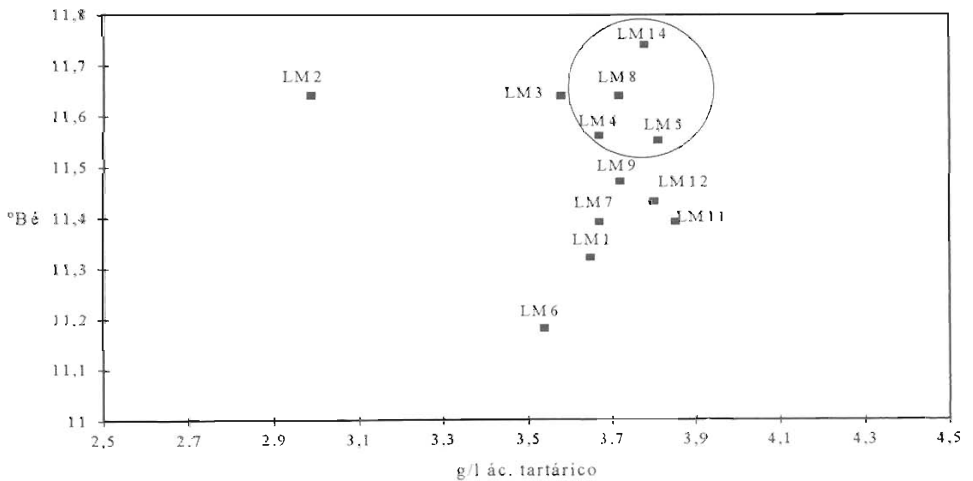
**Figura 5.** Acidez total Medias 89-94.



Entre los valores de este parámetro, no existen grandes diferencias para los clones, excepto en el caso del LM2, con el valor medio de acidez más bajo (2,99 g/l ácido tartárico). La media del grupo es de 3,65 g/l en ácido tartárico. El clon LM11 tiene el valor más alto, con 3,85 g/l ácido tartárico. Todos los clones, excepto LM2 tienen valores similares al tomado como referencia (3,74g/).

En la figura 6 se representa el valor del contenido en azúcares en relación a la acidez total. Destacan con valores de estos parámetros superiores a la media, los clones LM4, LM5, LM8 y LM14.

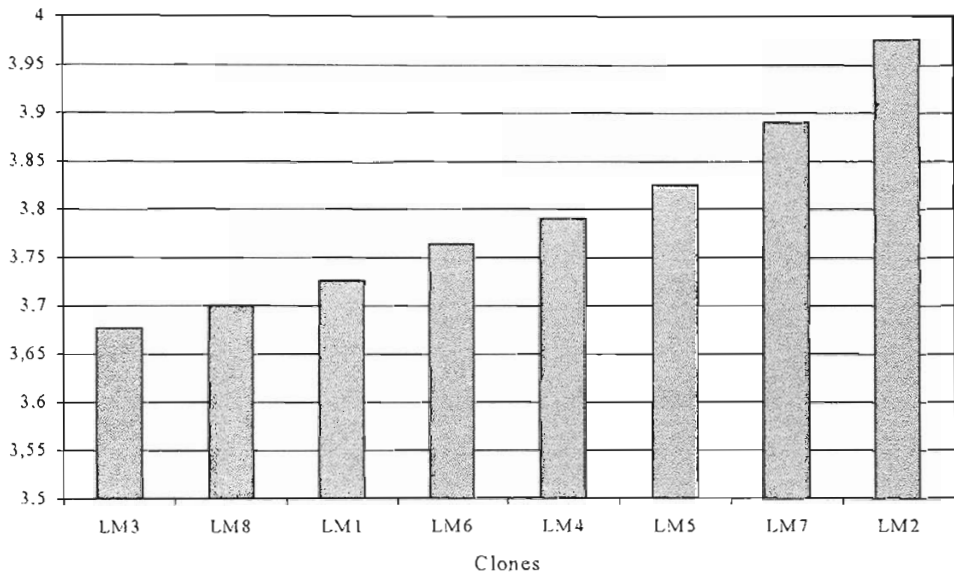
**Figura 6.** Relación contenido en azúcares - acidez total.



### 5.7. pH

El pH medio de los mostos es de 3,80, oscilando los clones entre 3,68 (LM3) y 3,98 (LM2). Destacan los clones LM3, LM8, LM1, LM6 y LM4 en orden creciente, con valores de pH inferiores a la media.

Figura 7. pH. Medias 90-94

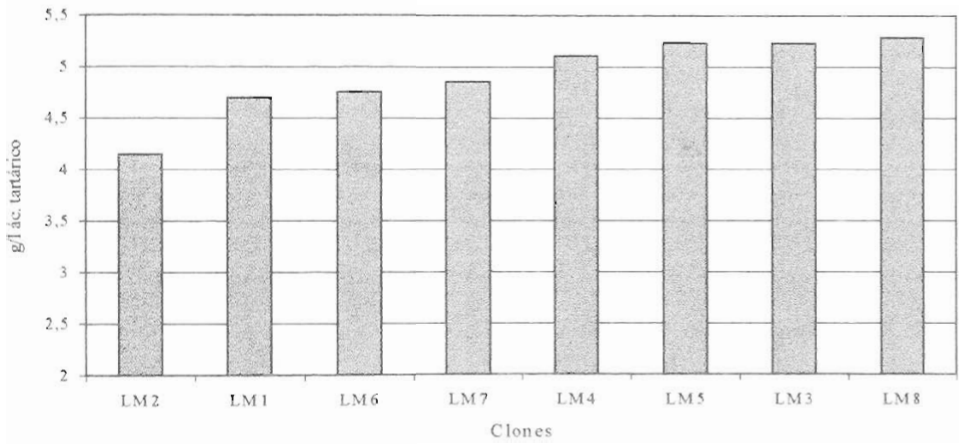


### 5.8. Acido tartárico

La media de los contenidos en ácido tartárico es de 4,91 g/l, siendo el valor más bajo el del clon LM2, con 4,14 g/l y el más alto de 5,28 g/l correspondiente al clon LM8. Con valores superiores a la media se encuentran los clones LM4, LM5, LM3 y LM8, en orden creciente.



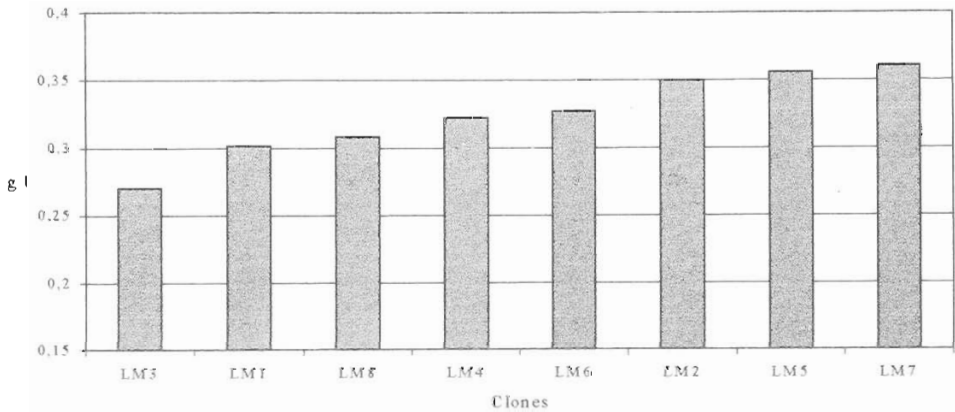
Figura 8. Acido tartárico. Medias 90-94.



### 5.9. Acido málico

Los contenidos en ácido málico son muy bajos, lo cual es característico de esta variedad y del clima cálido de la zona, siendo la media 0,324 g/l, oscilando los valores entre 0,270 g/l (LM3) y 0,360 g/l (LM7). Los contenidos por debajo de la media son los de los clones LM3, LM1, LM8 y LM4, en orden creciente.

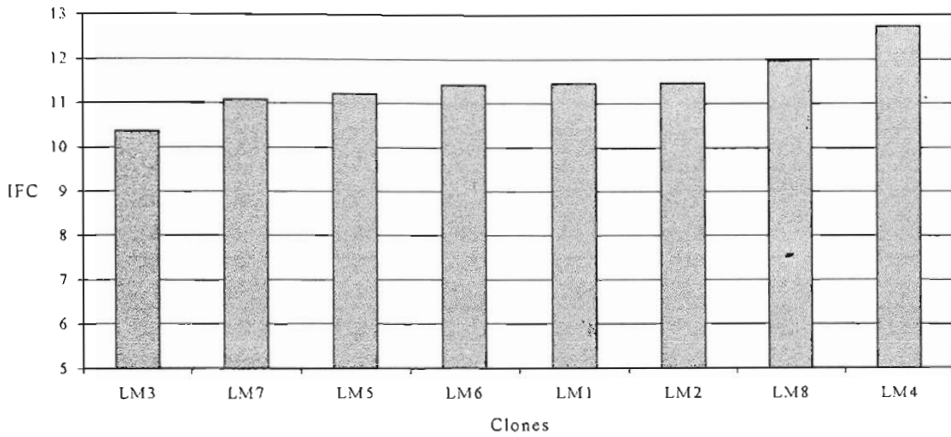
Figura 9. Acido málico. Medias 90-94.



### 5.10. Polifenoles totales

No existen grandes diferencias en el contenido polifenólico, determinado con el índice de Folin-Ciocalteu. La media es de 11,46, oscilando los valores entre 10,36 (LM3) y 12,75 (LM4).

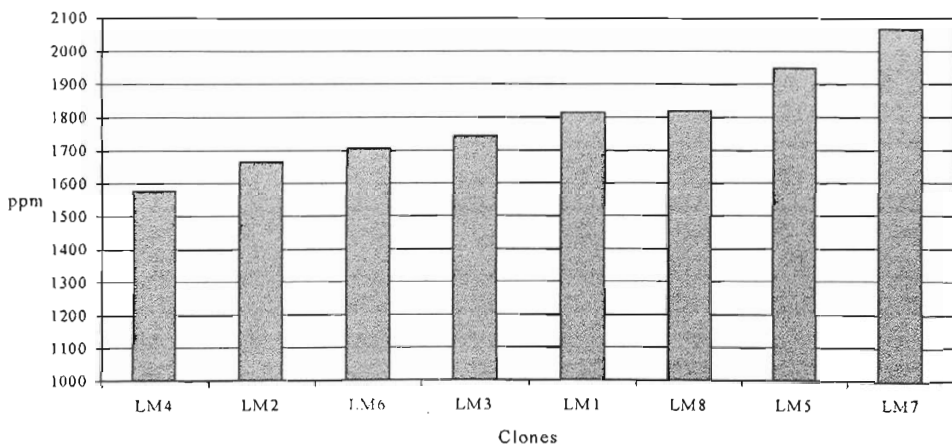
Figura 10. Polifenoles totales. Medias 90-94.



### 5.11. Potasio

En cuanto al contenido en potasio los valores oscilan entre 1,575 g/l (LM4) y 2,067 g/l (LM7). El valor medio encontrado es de 1,808 g/l.

Figura 11. Potasio. Medias 90-94.



## 5.12. Análisis organoléptico

En los trabajos de selección clonal se considera de gran importancia el juicio organoléptico de los vinos monoclonales obtenidos. Las catas se han realizado valorando la aptitud del mosto fermentado para su posterior crianza como fino, llevándose a cabo por técnicos de bodegas de la Zona. En el análisis organoléptico realizado cada año, se demostró la aptitud de todos los clones para su posterior crianza como vino fino.

## 5.13. Diferenciación clonal

Del estudio estadístico realizado a los datos de producción de uva y enológicos (grado Baumé, acidez total, pH, ácido tartárico, ácido málico, polifenoles totales y potasio), (Cruz García, S., 1.995), cabe señalar las siguientes conclusiones para los clones de este estudio:

La influencia del año introduce mayor variabilidad en los parámetros productivos y enológicos que el factor clon. Pueden distinguirse los clones en cada campaña, pero no cuando se estudian éstas en su conjunto, a excepción de aquellos clones o grupos de clones que presentan valores extremos de producción, contenido en azúcares y acidez total.

Las medias de estos parámetros correspondientes a estos clones o grupos de clones con valores extremos, presentan diferencias significativas, aunque las poblaciones están tan próximas que no es posible clasificarlos como grupos distintos en su totalidad. En cualquier caso, existen clones cuya tendencia en determinados parámetros es similar en los años estudiados. De acuerdo con ello, se observa con respecto a la producción de uva, que el clon LM11 supera a los demás clones prácticamente todos los años; en cuanto al grado Baumé, los clones LM14 y LM2, presentan los valores más altos, mientras que LM6 y LM1 muestran los más bajos de este parámetro; en el caso de la acidez total, se distingue del resto del grupo el clon LM2, presentando todos los años el valor más bajo.

Otro de los estudios realizados en nuestro Centro, en colaboración con la Universidad de Cádiz, se refiere al contenido polifenólico y a la posible diferenciación de los clones en base a estos compuestos (García Moreno, V., 1.995). De las conclusiones de dicho estudio, realizado manejando varios de estos clones de La Merced y otros también de Palomino fino, destacamos lo siguiente:

Al igual que ocurre con los parámetros de producción y enológicos, el mayor porcentaje de variación de los compuestos fenólicos analizados se debe principalmente al año y a la zona de cultivo. Es posible diferenciar la mayoría de los clones estudiados en cada paso del proceso de vinificación (prensado, desfangado, fermentación y deslío) cada vendimia. En cada uno de estos pasos, considerando las tres vendimias que se estudiaron, no fue posible diferenciar o hallar una pauta de comportamiento entre los clones, excepto en la última etapa de la vinificación, en la que se encontró que, independientemente de la campaña, era posible distinguir un cierto agrupamiento dentro del conjunto de los clones. A pesar de ello, se concluyó que la composición polifenólica que presentaba tanto el mosto como el vino procedente de cada uno de ellos, no era un factor determinante para caracterizar a dichos clones en el tiempo.

## 6. FICHAS DE LOS CLONES SELECCIONADOS

En las fichas que siguen, se presentan para cada clon los resultados de los controles considerados de mayor interés, determinados en la parcela de comparación. Se dividen en varios apartados.

En el primero se indica la viña de origen del clon, seguida de la clave de su localización original, el término municipal correspondiente, la ubicación del material de base y su estado sanitario.

A continuación se recogen los datos de fenología: brotación, floración, envero, caída de la hoja (media de seis campañas de los clones La Merced 1 a La Merced 7 y de tres campañas del clon La Merced 8 y siguientes) y vendimia (media de seis campañas)

El siguiente se refiere a la producción. Se presentan los datos de producción de uva (media de seis campañas), de madera de poda (media de dos años) y del índice de fertilidad (datos medios de tres campañas), que se ha calculado como

$$\frac{\text{n.º racimos} \times 10}{\text{n.º yemas}}$$

Seguidamente se relacionan los parámetros que caracterizan al mosto (datos medios de cinco campañas excepto para el grado Baumé y la acidez total controlados durante seis).

Algunos clones no han podido vinificarse y sólo se ha determinado en ellos riqueza en azúcares y acidez total.

Por último, se comentan las aptitudes generales del clon de acuerdo con los datos anteriores, incluyendo el análisis organoléptico (llevado a cabo en cuatro campañas).

Además de los clones de Palomino fino que se presentan en las fichas, existen otros 7 con garantía sanitaria, que fueron incorporados a la parcela de comparación ultimamente. No se poseen de ellos suficientes datos agronómicos y su estudio debe ser completado. Se trata de los clones: La Merced 10, 13, 22, 23, 24, 25 y 26.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 1

### IDENTIFICACION

Origen: Viña Almocadén 3/6-23 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada .

### FENOLOGIA

Brotación: 25 de Marzo.

Floración: 13 de Mayo.

Envero: 20 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 24 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 3,98

Indice de fertilidad: 16,27

Kg de madera de poda: 0,578

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,33

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,65

pH: 3,73

Acido tartárico: 4,70 g/l

Acido málico: 0,301 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 11,45

Potasio: 1,813 g/l

### CATA

Ha sido valorada muy positivamente su aptitud para la crianza

### APTITUDES

Producción: Superior a la de referencia. Ligeramente inferior al promedio de los clones seleccionados.

Vigor: Superior al de referencia. Ligeramente inferior a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Ligeramente inferior al promedio de los clones seleccionados .

Acidez total: Similar al valor de referencia. Media con relación a los clones seleccionados.

Su contenido en ácido málico es de los más bajos y en las catas realizadas es de los clones más sobresalientes.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 2

### IDENTIFICACION

Origen: Viña La Estrella 29-3 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 23 de Marzo.

Floración: 15 de Mayo.

Envero: 18 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 22 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 3,73

Indice de fertilidad: 14,98

Kg de madera de poda: 0,667

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,63

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 2,99

pH: 3,98

Acido tartárico: 4,14g/l

Acido málico: 0,350 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 11,46

Potasio: 1,665 g/l

### CATA

Ha sido valorada favorablemente su aptitud para la crianza. Dependiendo de los años, se encuentra entre los muy buenos o simplemente bueno.

### APTITUDES

Producción: Ligeramente superior al valor de referencia e inferior al promedio de los clones seleccionados .

Vigor: Superior al de referencia. Similar al medio de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Inferior al valor de referencia y al valor medio de los clones seleccionados.

Cabe destacar de este clon su escasa acidez total, significativamente inferior a la del resto de los clones seleccionados, con el valor más bajo de ácido tartárico y el pH más alto, lo que supone la necesidad de una corrección del mosto más importante.

Sin embargo, presenta un alto contenido en azúcares con respecto a la media, producción suficiente y buena aptitud para la crianza.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 3

### IDENTIFICACION

Origen: Viña La Pintá 11-36 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 24 de Marzo.

Floración: 16 de Mayo.

Envero: 27 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 23 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,43

Índice de fertilidad: 18,06

Kg de madera de poda: 0,654

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,64

Acidez total (en g/l ác.tartárico): 3,58

pH: 3,68

Acido tartárico: 5,23 g/l

Acido málico: 0,270 g/l

Índice de Folin Ciocalteu: 10,36

Potasio: 1,744g/l

### CATA

Ha sido considerado apto para la crianza, aunque por debajo de los demás.

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Vigor: Superior al de referencia y cercano a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Ligeramente inferior al valor de referencia. Media con relación a los clones seleccionados .

Presenta buena relación producción-contenido en azúcares. El pH del mosto es el más bajo del grupo, con el valor de ácido tartárico superior a la media y el de ácido málico más bajo.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 4

### IDENTIFICACION

Origen: Viña La Pintá 3-8 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 22 de Marzo.

Floración: 15 de Mayo.

Envero: 18 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 20 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,56

Indice de fertilidad: 17,46

Kg de madera de poda: 0,674

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,56

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,67

pH: 3,79

Acido tartárico: 5,11 g/l

Acido málico: 0,322 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 12,75

Potasio: 1,575 g/l

### CATA

Su valoración ha sido positiva, con buena aptitud para la crianza.

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Vigor: Superior al de referencia. Medio con respecto a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Con relación a los clones seleccionados presenta un valor medio.

Acidez total: Similar al valor de referencia. Media con relación a los clones seleccionados.

La producción es de las más altas del grupo, con un contenido en azúcares aceptable. Destaca por su relación producción-contenido en azúcares, así como la del contenido en azúcares -acidez total. Presenta el valor de polifenoles totales más alto del grupo y el de potasio más bajo.



## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 5

### IDENTIFICACION

Origen: Viña El Telégrafo 11-52 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 24 de Marzo.

Floración: 14 de Mayo.

Envero: 18 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 24 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,24

Indice de fertilidad: 15,30

Kg de madera de poda: 0,582

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,55

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,81

pH: 3,83

Acido tartárico: 5,23 g/l

Acido málico: 0,356 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 11,21

Potasio: 1,949g/l

### CATA

La aptitud para la crianza de este clon ha sido bien considerada en el conjunto de los años en estudio.

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia. En relación al promedio de los clones seleccionados es media.

Vigor: Superior al valor de referencia y ligeramente inferior a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Con relación a los clones seleccionados presenta un valor medio.

Acidez total: Similar al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Presenta buena relación producción-contenido en azúcares y contenido en azúcares-acidez total. Los valores de los ácidos orgánicos (tartárico y málico) son de los más altos del grupo.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 6

### IDENTIFICACION

Origen: Viña Almocadén 20/25-29 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la iúerced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 24 de Marzo.

Floración: 13 de Mayo.

Envero: 17 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 24 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 3,73

Indice de fertilidad: 14,75

Kg de madera de poda: 0,527

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,18

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,54

pH: 3,76

Acido tartárico: 4,75 g/l

Acido málico: 0,327 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 11,42

Potasio: 1,708 g/l

### CATA

Se ha valorado positivamente su aptitud para la crianza, encontrándose casi todos los años entre los mejor considerados.

### APTITUDES

Producción: Ligeramente superior al valor tomado como referencia e inferior al promedio de los clones seleccionados.

Vigor: Superior al valor de referencia. Ligeramente inferior a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Inferior a la media del grupo.

Acidez total: Similar al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Aunque el contenido en azúcares es el más bajo del grupo, el valor obtenido no deja de ser aceptable. Destacó en la cata.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 7

### IDENTIFICACION

Origen: Viña Miramundo B/9-3 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 22 de Marzo.

Floración: 13 de Mayo.

Envero: 17 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 24 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,35

Kg de madera de poda: 0,867

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,39

Acidez total (en g/l ác.tartárico): 3,67

pH: 3,89

Acido tartárico: 4,85 g/l

Acido málico: 0,360 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 11,08

Potasio: 2,068 g/l

### CATA

Ha sido valorada positivamente su aptitud para la crianza.

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Vigor: Superior a la media y al valor de referencia.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Similar a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Inferior al valor de referencia. Con relación al promedio de los clones seleccionados su acidez es media.

Presenta un buen comportamiento agronómico, destacando por su gran vigor y buena producción. El contenido en ácido málico es el más alto del grupo, así como el de potasio.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 8

### IDENTIFICACION

Origen: Viña Estévez 20-25 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada.

### FENOLOGIA

Brotación: 23 de Marzo.

Floración: 13 de Mayo.

Envero: 16 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 20 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,52

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,64

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,72

pH: 3,7

Acido tartárico: 5,28 g/l

Acido málico: 0,308 g/l

Indice de Folin Ciocalteau: 11,98

Potasio: 1,818 g/l

### CATA

Ha sido valorada positivamente su aptitud para la crianza.

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia y similar a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Media respecto al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Presenta una buena relación producción-contenido en azúcares y contenido en azúcares-acidez total. Fue de los clones mejor considerados en la cata todos los años en estudio.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 9

### IDENTIFICACION

Origen: Viña La Blanquita 1-7 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado y jaspeado.

### FENOLOGIA

Brotación: 21 de Marzo.

Floración: 15 de Mayo.

Envero: 18 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 23 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 3,93

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,47

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,72

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia. Similar al valor promedio de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Con relación a los clones seleccionados, su valor es medio.

Acidez total: Igual al valor de referencia y similar a la media de los clones seleccionados.

No tenemos datos de cata, ni de algunos datos cualitativos del mosto, al no haberse podido vinificar todavía.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 11

### IDENTIFICACION

Origen: Viña Las Catorce 19-10 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado y jaspeado.

### FENOLOGIA

Brotación: 24 de Marzo.

Floración: 14 de Mayo.

Envero: 16 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 22 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,95

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,39

Acidez total (en g/l ác.tartárico): 3,85

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Similar a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Cabe destacar la producción de este clon, que es la más alta del grupo, al igual que el valor de acidez total. No tenemos datos de cata, ni de algunos datos cualitativos del mosto, al no haberse podido vinificar todavía.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 12

### IDENTIFICACION

Origen: Viña San Rafael 13-58 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado y jaspeado.

### FENOLOGIA

Brotación: 29 de Marzo.

Floración: 14 de Mayo.

Envero: 17 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 21 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 3,64

### CARACTERISTICAS DELMOSTO

Grado Baumé: 11,43

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,79

### APTITUDES

Producción: Similar al valor de referencia. Inferior a la media de los clones seleccionados.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia. Similar a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Superior al valor de referencia y al promedio de los clones seleccionados.

La producción de este clon es la más baja del grupo, aunque no se considera insuficiente. No tenemos datos de cata, ni de algunos datos cualitativos del mosto, al no haberse podido vinificar todavía.

## PALOMINO FINO CLON LA MERCED 14

Origen: Viña Miramundo A/7-8 (Jerez de la Frontera)

Situación del material de base: Rancho de la Merced (Jerez de la Frontera)

Estado sanitario: Libre de las virosis entrenudo corto, enrollado y jaspeado.

### FENOLOGIA

Brotación: 29 de Marzo.

Floración: 17 de Junio.

Envero: 18 de Julio.

Vendimia: 12 de Septiembre.

Caída de la hoja: 21 de Noviembre.

### PRODUCCION

Kg de uva/cepa: 4,17

### CARACTERISTICAS DEL MOSTO

Grado Baumé: 11,74

Acidez total(en g/l ác.tartárico): 3,78

### APTITUDES

Producción: Superior al valor de referencia. Igual al promedio del grupo.

Grado Baumé: Superior al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Acidez total: Similar al valor de referencia y a la media de los clones seleccionados.

Presenta una buena relación producción-contenido en azúcares y contenido en azúcares-acidez total. No tenemos datos de cata, ni de algunos datos cualitativos del mosto, al no haberse podido vinificar todavía.



## BIBLIOGRAFIA

CRUZ GARCIA, S. (1.995) "Estudio del potencial enológico y diferenciación de clones de Palomino fino seleccionados en la zona de Jerez". Tesina de Licenciatura. Universidad de Cádiz.

GARCIA DE LUJAN, A. (1.982). "Aspectos de la selección de viníferas en la zona del jerez" Jornadas Universitarias sobre el jerez. INGRASA, Cádiz.

GARCIA DE LUJAN, A. Y COL.(1.985). "El programa de selección de viníferas en la zona del jerez". Jornadas Técnicas de Vibexpo. Sevilla, 7 febrero.

GARCIA DE LUJAN, A. BUSTILLO BARROSO J. M. (1986) "Primeros resultados de un programa de selección de la viña en la región de Jerez" 4º Simposio Internacional sobre la selección clonal de la viña Changins/Nyon (Suiza). 2-4 Septiembre.

GARCIA DE LUJAN, A., PUERTAS GARCIA, B., LARA BENITEZ, M. (1.990) "Variedades de vid en Andalucía" . Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca.

GARCIA DE LUJAN, A., BUSTILLO BARROSO J.M. Y COL.(1.994) "Clones seleccionados de variedades de vid". Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Serie RAEA. Dirección General de Investigación, Tecnología y Formación Agroalimentaria y Pesquera .

GARCIA MORENO, V. (1.995). "Influencia del potencial polifenólico en la diferenciación de clones de la vr. Palomino fino ensayados en el Marco de Jerez". Tesis doctoral. Universidad de Cádiz.

HIDALGO, L. (1.980). "Caracterización macrofísica del ecosistema medio-planta en los viñedos españoles". Comunicaciones. I.N.I.A.Serv. Prod. Veg.,29.

HIDALGO, L., GARCIA DE LUJAN, A., BENITEZ SIDON, Y. (1.985). "Etat actuel de la sélection clonale et du matériel de multiplication de la vigne en Espagne". Bulletin de l'O.I.V., 650-651 .

OGIER, P., PEMAN, CASAS, F., RASCON, G.(1.982). "Trabajos de indexajes para la selección de la vid en Jerez". II Jornadas Universitarias sobre el jerez. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

PADILLA, V., V.(1.989). "Proceso de mejora sanitaria de la vid". Viticultura y Enología y Profesional, nº1, Enero-Marzo.

SERRANO, J., VALCARCEL, MaC. (1.996). "Variabilidad de Vitis vinífera Palomino fino". Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. En prensa.

P. V. P. 800 Ptas.

