

VARIETADES DE VID EN ANDALUCIA

Alberto García de Luján
Belén Puertas García
Miguel Lara Benítez



JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Agricultura y Pesca

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y EXTENSION AGRARIAS

VARIEDADES DE VID EN ANDALUCIA

**Alberto García de Luján
Belén Puertas
Miguel Lara**

Buena parte de los trabajos presentados en este libro han sido financiados por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) y la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), a quienes se agradece su apoyo y colaboración.

Edita: DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y EXTENSION
AGRARIAS

Autores: ALBERTO GARCIA DE LUJAN
BELEN PUERTAS GARCIA
MIGUEL LARA BENITEZ

Diseño portada: HELIODORO FERNANDEZ LOPEZ (D.G.I.E.A.)

Fotografías: Autores

Imprime: PAO, SUMINISTROS GRAFICOS, S.A. Sevilla

Fotocomposición: FOTOTEC, S.A.

Depósito Legal: SE-1219-1990

*Al viticultor andaluz, protagonista
inicial de vinos universales que prestigian
y ennoblecen su origen.*

INDICE

Prólogo	9
1. INTRODUCCION	11
1.1. Variedades descritas. Material	13
1.2. Características de la colección	14
1.3. Aspectos tratados	16
1.4. Anexos	17
2. VARIEDADES	19
2.1. Beba	21
2.2. Cañocazo	29
2.3. Doradilla	37
2.4. Garrido Fino	45
2.5. Jaén Blanco	53
2.6. Listán de Huelva	61
2.7. Mantío de Pilas	69
2.8. Mollar Cano	77
2.9. Moscatel de Alejandría	85
2.10. Moscatel Morisco	95
2.11. Palomino Fino	105
2.12. Palomino de Jerez	115
2.13. Pedro Ximénez	123
2.14. Perruno	133
2.15. Romé	141
2.16. Tintilla de Rota	149
2.17. Zalema	159
3. ANEXOS	167
Anexo 1. SINONIMIAS	169
Anexo 2. CLASIFICACION SEGUN SIMON DE ROXAS CLEMENTE	173
Anexo 3. CLASIFICACION DE LAS VARIEDADES ESTUDIADAS, SEGUN FERNANDEZ DE BOBADILLA	177
Anexo 4. DISTRIBUCION EN ANDALUCIA DE LAS VARIEDADES ESTUDIADAS	179

Anexo 5.	VARIETADES RECOMENDADAS Y AUTORIZADAS	181
Anexo 6.	VARIETADES DE LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN ANDALUZAS	185
Anexo 7.	SISTEMAS AMPELOGRAFICOS UTILIZADOS	187
Anexo 8.	RESUMEN AMPELOGRAFICO CON EL SISTEMA DE LA O.I.V.	223
Anexo 9.	RESUMEN AMPELOMETRICO	229
Anexo 10.	CLAVE AMPELOGRAFICA PARA DIFERENCIACION DE LAS VARIETADES ESTUDIADAS	231
Anexo 11.	RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIETADES ..	233
Anexo 12.	CLONES SELECCIONADOS	243
4.	AGRADECIMIENTOS	245
5.	BIBLIOGRAFIA	249

PROLOGO

El cultivo de la vid es muy antiguo en Andalucía. Aunque las primeras referencias explícitas sobre los vinos andaluces se atribuyen a la época romana, con anterioridad, fenicios y griegos debieron establecer la viticultura en la zona. Si tenemos en cuenta, además, que en el suelo andaluz creció espontánea la vid silvestre, se deduce la gran permanencia de esta especie en la región, enriquecida con los aportes de plantas que efectuaron las sucesivas civilizaciones que por aquí pasaron. A través de los siglos, ha dado lugar a producciones de alta calidad y proyección internacional.

Todo ello ha motivado la aparición de una gran diversidad de variedades en Andalucía, que sabios y expertos, a lo largo del tiempo, se han preocupado de estudiar. De hecho, el mejor tratado ampelográfico español, escrito por Simón de Roxas Clemente y Rubio (1807), se titula «Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía». Con anterioridad, San Isidoro de Sevilla en sus «Etymologías» (S. VII), Gabriel Alonso de Herrera en «Agricultura General» (1513), o el propio Columela en «Los doce libros de agricultura» (S. I), citan y describen diversas variedades que se cultivarían en esta zona.

En nuestra época, Fernández de Bobadilla (1956) publica su obra «Viníferas jerezanas y de Andalucía Occidental», que constituye la más moderna y completa aportación al conocimiento de estas variedades.

Aparte de los autores citados, otros españoles y extranjeros han tratado este grupo de vides, aportando datos de interés.

En la Estación Experimental Rancho de la Merced, situada en Jerez de la Frontera, existe una colección que dispone en estos momentos de 1.250 viníferas, entre las que se incluyen las que se cultivan actualmente en Andalucía y muchas otras que en el pasado tuvieron importancia en esta región. Las variedades de la colección se describen y fotografían con arreglo a normas actualizadas y homologadas internacionalmente. Además, se estudia su comportamiento, antecedentes, sinonimias, etc. Hemos considerado de interés ofrecer en una publicación los datos y resultados que se han obtenido durante varios años, comprobados en las principales zonas de cultivo de estas variedades, cuando ha sido necesario y posible. Este trabajo constituye un complemento, continuación o puesta al día de los anteriores que se refieren al mismo tema, tratándolo de forma algo diferente. Así proseguimos la tradición ampelográfica andaluza, y en particular de nuestro centro de investigación, describiendo con sistemas actuales las variedades tradicionales de esta viticultura. Además, los datos relativos a sinonimias, antecedentes, aptitudes, etc., obtenidos en la bibliografía disponible, suponen una información de indudable interés para los expertos y aficionados al estudio de las variedades de vid y a la viticultura en general.

Alberto García de Luján

1. INTRODUCCION

1.1. Variedades descritas. Material

Las variedades estudiadas son las que se han considerado tradicionales, autóctonas o importantes en Andalucía, excluyendo aquellas a las que no hemos podido tener acceso, ya sea en colección o en viñas de explotación. Hay variedades más o menos antiguas que seguramente han desaparecido y no hemos podido encontrar, por lo que ha resultado imposible su estudio y, por lo tanto, su inclusión en el trabajo.

Hemos tenido en cuenta la actual lista de viníferas oficiales de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOE nº 173 20/7/85 y Diario Oficial de las Comunidades Europeas nº L 48, 26/2/86), así como otras citadas en la bibliografía. A partir de ahí se han seleccionado las que existen en la colección de La Merced o se cultivan con alguna significación en Andalucía, según la información que se ha podido recoger. No hemos incluido algunas suficientemente conocidas fuera de esta Comunidad, de la que no son muy exclusivas o representativas, como son los casos de las Airén, Garnacha tinta o Monastrell, y hemos introducido otras tradicionales aunque actualmente no se cultiven significativamente. No todas las variedades se han podido estudiar con idéntico detalle, ya que la información de que se dispone es variable.

Las descripciones se han realizado en las cepas de la citada colección y, cuando ha sido necesario, en las zonas de cultivo, como es el caso de las Doradilla, Listán de Huelva, Moscatel morisco y Romé, bien sea para comprobar las primeras o para realizarlas totalmente en ellas. El material de la colección que se describe procede de otra más antigua que existía en «La Merced» y de diversas zonas vitícolas andaluzas.

Las variedades descritas están fundamentalmente destinadas a vinificación, salvo el caso de la Moscatel de Alejandría que también se emplea para su consumo en fresco y pasificación. Son: Beba, Cañocazo, Doradilla, Garrido fino, Jaén blanco, Listán de Huelva, Mantúo de Pilas, Mollar Cano, Moscatel de Alejandría, Moscatel morisco, Palomino fino, Palomino de Jerez, Pedro Ximénez, Perruno, Romé, Tintilla de Rota y Zalema.

Hay que señalar que el número de variedades cultivadas actualmente en Andalucía es muy inferior al de la época de Simón de Roxas (1807), por ejemplo, que cita 116 variedades o nombres distintos, e incluso al de las que se cultivaban antes de la filoxera (1878) y en la primera mitad de este siglo. Por otro lado, la selección clonal restringe aún más el potencial genético andaluz, lo que no deja de constituir un problema que debe ser controlado.

1.2. Características de la colección

La zona del jerez, donde se encuentra la colección de La Merced, en la que se ha realizado la mayor parte de las descripciones y se ha controlado casi siempre cada variedad, tiene las siguientes características (Hidalgo, 1980):

1.2.1. Situación

Longitud: 6° 08' 10" O
Latitud: 36° 41' 10" N
Altitud: 20 m.

1.2.2. Climatología

Temperatura media anual	17,3° C
Precipitación anual	582 mm.
Evapotranspiración potencial	875 mm.
Índice de humedad	0,67
Índice de Papadakis	Ci,o
Período activo de vegetación	365 días
Temperatura media en período activo	17,3° C
Precipitación en período activo	582 mm.
Evapotranspiración actual en período activo	308 mm.
Integral de horas de luz en período activo	4.455
Integral térmico activa	6.352
Índice térmico eficaz de Winkler	2.705
Equivalente pluviométrico de sequía de Azzi	550
Índice hidrotérmico de Branas	1.780
Coefficiente hidrotérmico de Zuluaga	22,0
Coefficiente hidrotérmico de Seleaninov	2,4
Producto heliotérmico de Branas	11,9
Índice de posibilidades heliotérmicas de Huglin	2.750
Índice bioclimático de Hidalgo	20,0
Índice bioclimático de Constantinescu	13,0
Índice bioclimático de Popa	25,1

Según los datos de los últimos 89 años, obtenidos en el observatorio de la Estación Experimental Rancho de La Merced, la temperatura media del mes más caluroso es de 25,15° C y la máxima absoluta registrada es de 41°C. La temperatura media del mes más frío es de 10' 29°C y la mínima registrada en 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.

<u>Mes</u>	<u>Temperatura (°C)</u>	<u>Pluviometría (mm.)</u>
Enero	10,29	79,9
Febrero	11,36	73,0
Marzo	13,37	85,4
Abril	15,27	52,1
Mayo	18,16	35,9
Junio	21,60	15,4
Julio	24,31	1,3
Agosto	25,15	3,1
Septiembre	22,78	27,1
Octubre	18,73	76,9
Noviembre	13,67	94,6
Diciembre	10,81	91,4
	17,13 (Media)	636,1 (Total)

1.2.3. Suelo

El terreno donde está implantada la colección es el clásico de albariza de la zona del jerez, de fácil laboreo y alto poder de retención de humedad.

La roca madre es una marga blanda, más o menos blanca, del sistema Oligoceno Superior. Dicha roca, con elevada proporción de cal y sílice, está formada por la sedimentación en las aguas del mar calizo que cubría la zona en tiempos remotos, de inmensas cantidades de caparazones de organismos silíceos, como radiolarios y diatomeas, que tanto abundan en este tipo de tierra. La estructura del terreno es de gran calidad, permitiendo el fácil desarrollo del sistema radicular, que se extiende muy bien por las capas hojosas típicas de la albariza.

Las características analíticas son las siguientes:

	<u>Suelo (20 cm)</u>	<u>Sub-suelo (60 cm)</u>
Arena gruesa %	2,2	3,2
Arena fina %	17,0	13,0
Limo %	33,5	40,0
Arcilla %	44,5	43,0
Humedad %	5,0	4,5
Textura %	Arcillosa	Arcillosa-limosa
pH	7,7	7,7
Materia orgánica %	2,69	1,10
Carbono %	1,56	0,64
N total %	0,15	0,06
C/N	10,40	10,60
CO ₃ Ca %	32	43
Caliza activa %	19,80	24,80
P asimilable (P ₂ O ₅) kg/ha.	60	75
K asimilable (K ₂ O) kg/ha.	1.040	420

1.2.4. Características vitícolas

La colección de La Merced está instalada sobre portainjerto 161-49, con marco 2,30 × 1,15 m y conducción en espaldera de dos alambres. El sistema de poda empleado es el llamado de vara y pulgar o jerezano. Se basa en la formación de un tronco de 30-40 cm de altura, con dos brazos.

Sobre ellos, alternativamente cada año, se deja una vara de fruto de 8 yemas, aproximadamente, y un pulgar de una o dos yemas que da lugar al brote que será vara el año siguiente.

Tiene una extensión de 2,17 ha., a base de 5 plantas por variedad en la mayor parte de los casos.

El cultivo que se realiza es el clásico de la Denominación de Origen «Jerez-Xérèz-Sherry» y «Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda».

1.3 Aspectos tratados

Para cada variedad se estudian los siguientes capítulos:

1.3.1. Sinonimias

Se han recogido todas las sinonimias encontradas, acudiendo a un número relativamente importante de fuentes, señaladas en la bibliografía. Es posible que algunas sean erróneas o den lugar a confusión, pero se ha pretendido recopilar todas las denominaciones de las que tenemos conocimiento, fundamentalmente en español. Se incluyen, en algunos casos, nombres importantes del extranjero.

1.3.2. Antecedentes

En cada variedad se incluye, de manera resumida, lo más sobresaliente escrito sobre ella por los autores a cuyas obras hemos tenido acceso. De esta forma se ofrece una visión de conjunto de las características e importancia de la variedad a través del tiempo.

1.3.3. Situación actual

Quedan señaladas las zonas y superficies en que son cultivadas en Andalucía, de acuerdo con los catastros publicados por el INDO (Instituto Nacional de Denominaciones de Origen) desde 1973 a 1980, corregidos y puestos al día cuando ha sido posible. Asimismo, se indica la situación legal de cada una, de acuerdo con lo señalado en el B.O.E. n.º 173, Real Decreto 1.195/1985 del 5 de junio y en el Diario Oficial de las C.C.E.E. n.º L 48, 26/2/86. En estos momentos, la superficie cultivada es menor, cifrándose en un total de 78.005 ha. dedicadas a uva de transformación y 11.117 ha. a uva de mesa.

1.3.4. Ampelografía

Es la parte más importante del estudio de cada variedad. Se ha realizado basándose en el sistema o «Código de los caracteres descriptivos de las variedades y especies de Vitis» (OIV, 1983). Para la elaboración de este sistema, la OIV tuvo en cuenta los trabajos de la UPOV y de la IBPGR, y con la colaboración de los más destacados especialistas internacionales, se confeccionó una lista de 128 caracteres a especificar en la planta, que resulta la más completa existente. Con este Código se puede describir a fondo una variedad. Para su identificación o diferenciación de otras, cabe estudiar menos caracteres. Nosotros estudiamos los relativos a pámpano joven, hoja joven, hoja adulta, sarmiento, inflorescencia, racimo, baya, fenología, crecimiento, resistencia a un factor abiótico, resistencia a un factor biótico y rendimiento en uva.

En nuestro trabajo no se describen siempre los 128 caracteres, ya que algunos se refieren a portainjertos o son de difícil determinación. Pero constituyen el fundamento de la descripción varietal. Por otro lado, se han agregado algunas descripciones no incluidas en el Código de la OIV, que hemos considerado útiles para la identificación y diferenciación de variedades, de acuerdo con los trabajos de Dettweiler (1978). Se basan en sistemas tradicionales (Ravaz, Rodrigues, Galet, Fernández de Bobadilla, etc.), y denominamos caracteres ampelométricos.

En el método de la OIV se han seguido las instrucciones del Código, sirviéndose de las variedades de referencia cuando existían en nuestra colección. Se utiliza una notación y una cifra que indica el nivel de expresión y puede servir para informatizar los datos. Después de cada carácter, se indica entre paréntesis el número que tiene adjudicado en el Código de la OIV. En los caracteres ampelométricos se han llevado a cabo las mediciones correspondientes y se ha adjudicado también una cifra a cada uno. En el capítulo dedicado a cada variedad se incluyen sus descripciones, y al final presentamos un resumen de todas con sus cifras.

Incluimos en los anexos el sistema de dicho Código, con algunas de sus hojas y de los otros caracteres descritos, a título de ejemplo, para aclarar el método utilizado.

En los anexos también se presenta una breve clave ampelográfica diferenciadora de las variedades estudiadas, que resulta de utilidad para distinguirlas.

Se acompañan fotografías de sumidad y hojas jóvenes, flor (con sólo dos estambres), haz, envés, baya y racimo.

1.3.5. Comportamiento agronómico

Se presenta una serie de datos procedentes de la bibliografía disponible.

Por otro lado, las fechas de fenología y las producciones que incluimos en este capítulo son los resultados medios obtenidos en la colección de La Merced durante un número de años que oscila de 5 a 16. Los datos de fenología se refieren al momento en que la mitad de los órganos en cuestión han alcanzado el estado correspondiente. Evidentemente, estos datos pueden diferir con los que se obtengan en viñedos situados en otros climas y terrenos, cultivados con técnicas diferentes o con un material de procedencia distinta al de La Merced. También hay que tener en cuenta que en esta viña se realizan los tratamientos antiparasitarios con toda atención, por lo que a veces resulta difícil valorar la sensibilidad de la variedad a una afección determinada.

1.3.6. Aptitud

Al igual que en el caso del comportamiento agronómico, se resumen las informaciones recogidas en la bibliografía que se ha podido consultar, añadiendo datos obtenidos en nuestro Centro, que se refieren a la época normal de vendimia para la variedad Palomino, que comienza en la primera quincena de septiembre.

1.4. Anexos

A manera de resumen y como información adicional, se han incluido doce anexos sobre diversos aspectos tratados para cada variedad: sinonimias, clasificación según Simón de Roxas Clemente, clasificación de las variedades estudiadas según Fernández de Bobadilla, distribución en Andalucía de las variedades estudiadas (ha), según catastros vitícolas y vinícolas (1973-1980), variedades recomendadas y autorizadas, variedades de las denominaciones de origen andaluzas, sistemas ampelo-

gráficos utilizados, resumen ampelográfico con el sistema de la OIV, resumen ampelométrico, clave ampelográfica para diferenciación de las variedades estudiadas, resumen del comportamiento de las variedades y clones seleccionados.

2. VARIEDADES

2.1. Beba

2.1.1. Sinonimias

Beba dorada, Beba de los Santos, Beba de los Santos de Maimona, Eva, Eva de los Santos de Maimona.

2.1.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) la incluye en el grupo de variedades aisladas de la Sección Primera, y dice: «Las uvas de esta variedad, especialmente las expuestas al sol, toman un dorado muy sucio, que las rodea siempre en círculos concéntricos. Se encuentran algunas cepas de este vidueño en la mayor parte de las viñas de Sanlúcar, Xerez y Trebugena. En este último pueblo hacen de sus uvas pasas de lexía, y en los tres las conservan colgadas para comer en invierno. También se cultiva en Chipiona y Conil».

En el estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional (1877) se incluye a la Beba como variedad cultivada en las provincias de Cádiz y Huelva y a la Beba Garrida en Sevilla.

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), esta variedad se cultivaba en las provincias de Cádiz y Huelva antes de la filoxera y sólo se reinjertó después de la plaga, en Huelva.

Fernández de Bobadilla (1956), cita entre las variedades auxiliares o secundarias, la Beba Dorada de Jerez; en las de mesa, la Beba de Palos; y entre las variedades aisladas, la Beba Dorada de Huelva y la Beba Dorada de Jaén. De las tres últimas comenta que sus caracteres son similares a la de Jerez, aunque señala algunas diferencias ampelográficas.

Marcilla (1942) y Comenge (1942) la nombran como variedad temprana de uva de mesa.

González Gordon (1970) la incluye entre las principales variedades que se cultivan en Jerez en las tierras de barros.

2.1.3. Situación actual

Según los catastros vitivinícolas de las provincias de Andalucía (1973-80), sólo se cultiva en Sevilla.

<i>Provincia</i>	<i>Extensión (ha.)</i>	<i>Porcentaje</i>
Sevilla	14,8	0,36
Total Andalucía	14,8	—

Según el «Inventario Agronómico de la uva de mesa en España» (1973), la Beba ocupaba una superficie de 14 ha. en la costa occidental de Málaga.

2.1.4. Ampelografía

<u>Carácter O.I.V.</u>	<u>Notación</u>	<u>Nivel de expresión</u>
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-erguido	3
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde	1
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Nula o muy baja	1
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil	3
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Muy cortos	1
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Amarillo con zonas bronceadas	4
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Nula o muy débil	1
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Media/alta	5/7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Débil/media	3/5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Corta	3
Forma del limbo (067)	Orbicular	4
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula o muy débil	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula o muy débil	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Alabeado	5
Hinchazón del haz (075)	Media	5
Forma de los dientes (076)	De lados convexos	3
Longitud de los dientes (077)	Cortos	3
Longitud de los dientes en relación a su anchura en la base (078)	Cortos	3
Forma del seno peciolar (079)	Con lóbulos ligeramente superpuestos	6
Forma de la base del seno peciolar (080)	En V	2
Particularidades del seno peciolar (081)	Un diente sobre el borde	3
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)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Baja	3
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 o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Corto	3
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3
<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
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Grande	7
Longitud (203)	Largo	7
Compacidad (204)	Compacto	7
Número de bayas (205)	Muy elevado	9
Longitud del pedúnculo (206)	Mediano	5
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Elíptica corta	4
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Débil	3
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Ombliigo (229)	Poco aparente	1
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	1
Suculencia de la pulpa (232)	Jugosa	2
Rendimiento en mosto (233)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Dura	2
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Alta	7
Sabores particulares (236)	Ninguno	1
Clasificación del sabor (237)	Neutro	1
Longitud del pedicelo (238)	Corto	3
Separación del pedicelo (239)	Diffcil	1
Grado de separación del pedicelo (240)	Diffcil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Bajo/medio	3/5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Precoz	3

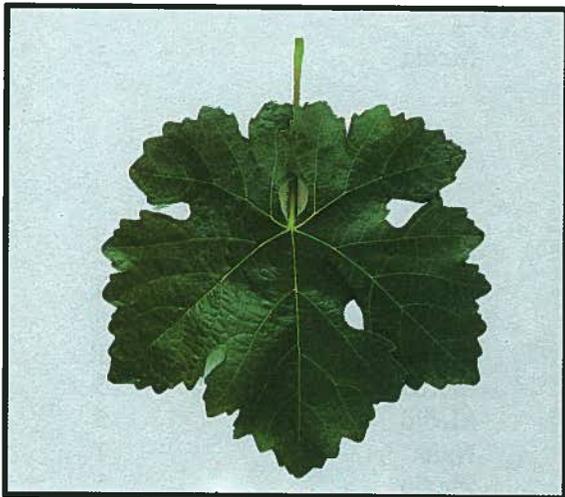
BEBA



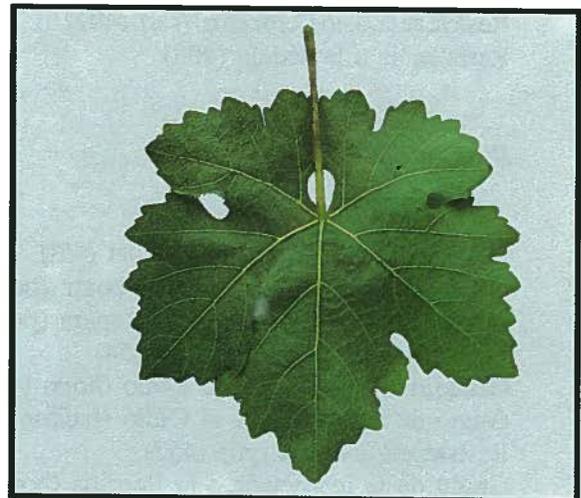
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



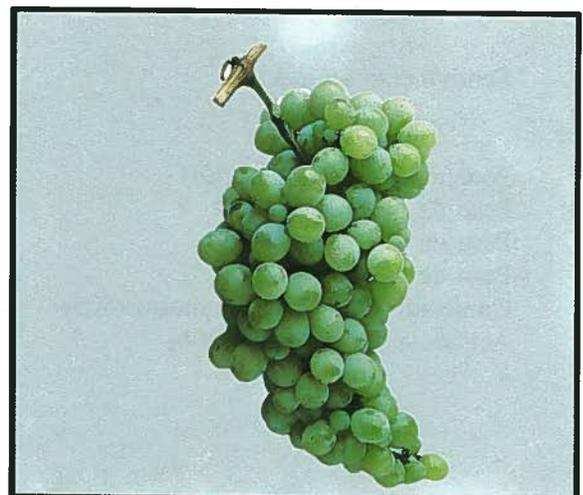
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Epoca de la floración (302)	Tardía	7
Epoca del envero (303)	Tardía	7
Madurez fisiológica de la baya (304)	Tardía	7
Comienzo del agostamiento (305)	Tardío	7
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/medianos	3/5
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Baja	3
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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)	Medio	5
Peso de uva/ha (504)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Medio	5
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)	141
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)	124
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)	129
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)	96
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)	97
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)	65
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)	66
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)	35
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)	37
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)	13
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)	14
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)	12
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)	15
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)	14
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)	16
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)	11
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)	15
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	10
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	17
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	19
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 9
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 8
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	6
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	5
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	49
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	49
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	51
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	50
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6808
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6879
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,3951
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,3798
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,5312
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,5154
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	0,8000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	0,8750
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,7333
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,5882

2.1.5. Comportamiento agronómico

Para Parada y Barreto (1868), la Beba se cultivaba junto con el Mollar y otros vidueños menos comunes en las tierras barro-arenosas.

Según Fernández de Bobadilla (1956), «Su área va disminuyendo sensiblemente, casi no se utili-

za más que como uva de mesa. Por su gran vigor se adapta bien a las podas largas. Su injertación sobre los híbridos de Berlandieri es de buena duración».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	11 de marzo
Floración	27 de mayo
Envero	26 de julio
Maduración	26 de septiembre
Caída de la hoja	26 de noviembre
kg. de uva/cepa	3,28
kg. de madera de poda/cepa.....	0,87

2.1.6. Aptitud

Roxas Clemente (1807) dice: «Pesó su mosto en Sanlúcar en 19 de septiembre 9 grados».

Parada y Barreto (1868) indica: «Las uvas apiñadas, duras y sabrosas en racimos grandes que el sol les dá un dorado sucio: son tardias y por esta razon se emplea para cuelga y en algunos puntos para pasa de legia y asimismo para verdeo: da, sin embargo, mostos de 9º de peso».

Según Marcilla (1942): «En algunas localidades de Andalucía occidental se cultivan algunas variedades de Moscatel y la Beba, la última especialmente para uva de mesa, conservable por cuelga».

Fernández de Bobadilla (1956), señala que: «Da mostos como los Mantuos y Perrunos, poco azucarados y con buena acidez. Se utilizaba antiguamente en la vinificación mezclada con otras variedades; pero hoy, como ya hemos dicho, su verdadera aplicación es como uva de mesa». Respecto a su madurez comenta: «Fines de septiembre y primera quincena de octubre, o sea de madurez tardía. Se conservan muy bien en la cepa una vez maduras, así como también después de cortadas. Resisten muy bien al transporte».

El grado Baumé y la acidez total expresada en ácido tartárico, en la colección de La Merced, son 9,3 y 5,3 g/L., respectivamente.

2.2. Cañocazo

2.2.1. Sinonimias

Mollar blanco.

2.2.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) la describe entre las variedades aisladas de la Sección Segunda, y dice: «Según opinan algunos los individuos del Cañocazo que producen uvas medianas, pertenecen á otra variedad: yo las reduzco á esta porque no presentan diferencia alguna que los separe de ella fuera de la dicha. Se cultiva en manchas en Trebugena, y salteado en Xerez y Sanlucar».

Según Parada y Barreto (1868), «Cañocazo: que en árabe equivale á uva y blando, se llama también Mollar blanco».

La obra «La invasión filoxérica en España» (1911) no la cita como variedad que se cultivara ni antes ni después de la filoxera.

Fernández de Bobadilla (1956) la describe entre las variedades nobles o clásicas.

Pemartín (1965), señala: «Variedad de la Vitis vinífera, cuya uva admite en pequeña cantidad el Consejo Regulador, en la zona jerezana».

González Gordon (1970) la nombra entre las principales variedades que se cultivaban en las albarizas.

Robinson (1986) indica que «Cañocazo es otra variedad blanca española que ahora se encuentra más fácilmente en Australia. Hay alrededor de 300 ha. en Australia, mayoritariamente en el sur, donde produce racimos bastante similares a los del Doradillo, pero madura antes y da menor cantidad. Era tradicionalmente cultivada en la zona de Jerez».

2.2.3. Situación actual

Según los catastros vitícolas y vinícolas de las provincias de Andalucía (1973-80), esta variedad no se cultiva actualmente.

En nuestro Centro se ha utilizado como progenitor en un programa de mejora genética, habiéndose obtenido, a partir de ella, algunas variedades que mejoran a la Palomino fino en cuanto a producción y graduación Baumé.

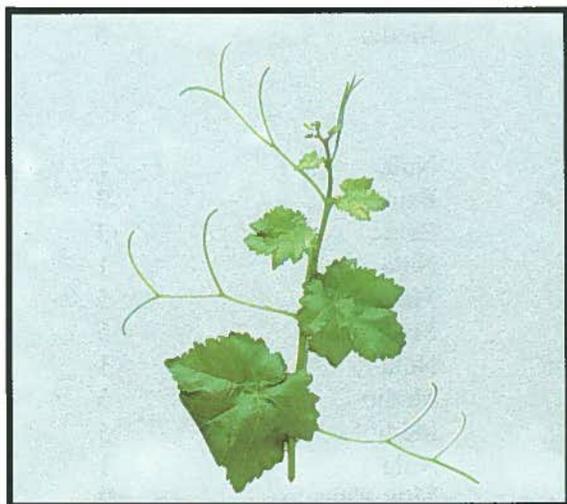
2.2.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Baja	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Semi-erguido	3
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde	1
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Nula	1
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Muy cortos	1
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Verde	1
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Nula o muy débil	1
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Baja	3
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Pequeña	3
Longitud (066)	Muy corta	1
Forma del limbo (067)	Orbicular	4

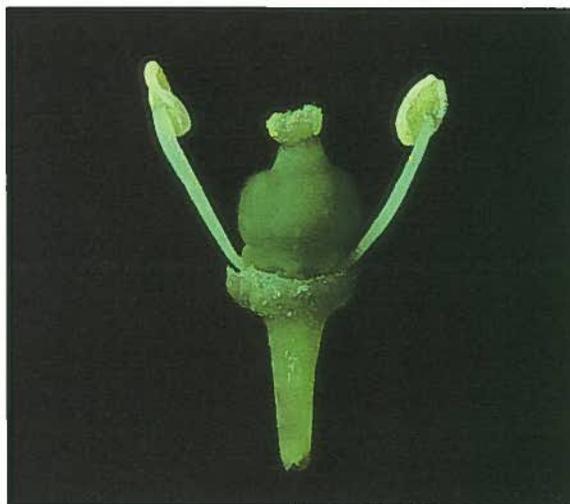
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde claro	3
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula o muy débil	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula o muy débil	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Alabeado	5
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados convexos	3
Longitud de los dientes (077)	Cortos	3
Longitud de los dientes en relación a su anchura en la base (078)	Cortos	3
Forma del seno peciolar (079)	Con lóbulos muy superpuestos	8
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)	Con lóbulos ligeramente superpuestos	3
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Nula o muy baja	1
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)	Alta	7
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 o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Muy corto	1
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 oscuro	3
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1
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 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Suelto	3
Número de bayas (205)	Medio	5
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Esférica	3
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Omblico (229)	Poco aparente	1
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)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Poca	3
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)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Bajo/medio	3/5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Media	5
Epoca de la floración (302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Baja	3
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)	Medio	5
Crecimiento de los nietos (352)	Fuerte	7
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)	Media	5

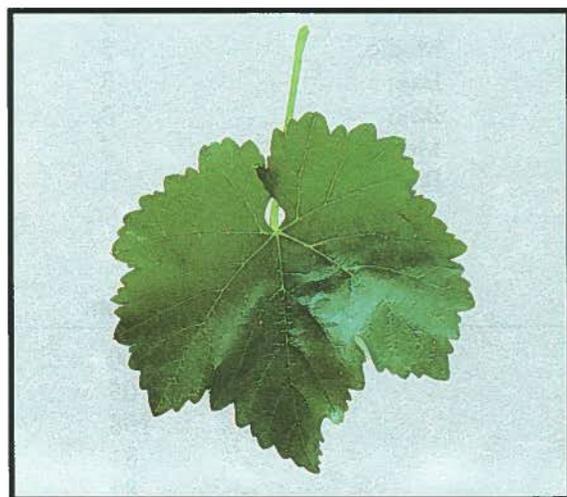
CAÑOCAZO



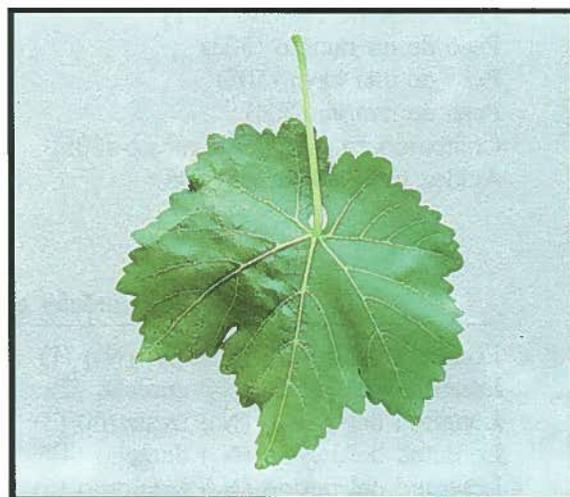
Sumidad y hojas jóvenes



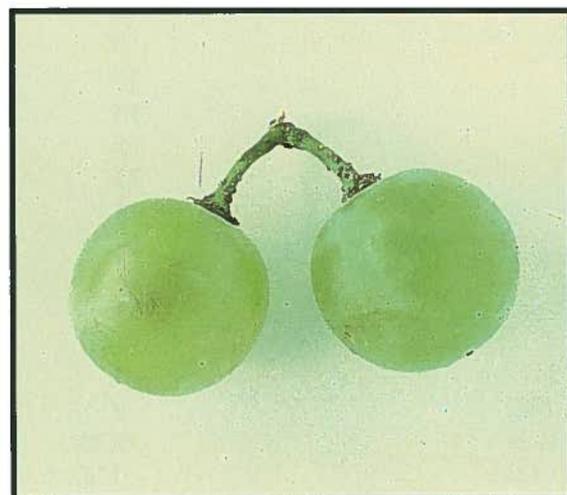
Flor



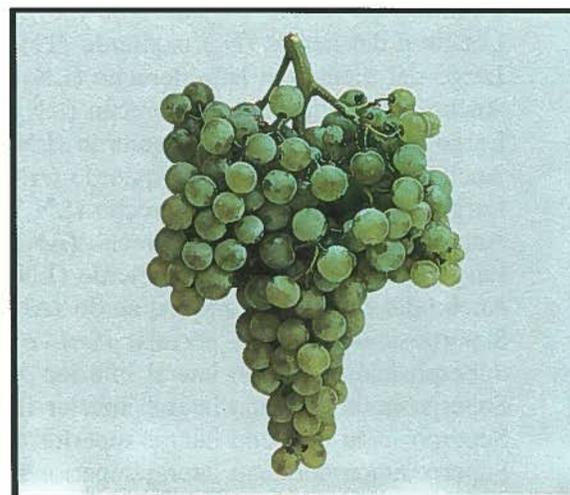
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a Plasmopara vitícola (451)	Nula	1
Grado de la resistencia a Plasmopara (hoja) (452)	Bajo	3
Grado de la resistencia a Plasmopara (racimo) (453)	Bajo	3
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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Medio	5
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)	120
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)	105
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)	108
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)	81
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	82
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	51
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	51
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	28
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	30
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	8
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	9
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	15
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	14
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	15
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	13
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	12
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	14
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	12
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	13
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	20
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 1
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 3
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	0,70
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 0,30

<i>Carácter ampelométrico</i>	<i>mm.</i>
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	48
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	47
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	47
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	48
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6750
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6833
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,4571
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,4351
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,5802
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,5853
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	1,0714
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	1,1538
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,8571
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,9230

2.2.5. Comportamiento agronómico

Fernández Bobadilla (1956), dice que: «Tiene tendencia al corrimiento y es muy sensible a los ataques del mildew, razones por las cuales va reduciéndose cada vez más su área de cultivo. Por su gran vigor le conviene una poda mixta, con vara de fruto muy larga, así como retrasar la época de poda, con lo que se corrige en parte su propensión al corrimiento». Respecto a su madurez señala: «Normal. Segunda decena de septiembre. Su uva es delicada al manipularse, dejando el jugo o mosto en libertad con suma facilidad».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	22 de marzo
Floración	25 de mayo
Envero	10 de julio
Maduración	17 de septiembre
Caída de la hoja	20 de noviembre
kg. de uva/cepa	2,74
kg. de madera de poda/cepa.....	0,95

2.2.6. Aptitud

Roxas Clemente (1807), señala que: «Pesó su mosto en Sanlúcar en 19 de Septiembre 11½ grados».

Fernández de Bobadilla (1956) indica: «Da mostos muy azucarados y perfumados, siendo excelente para mejorar el aroma de los vinos dulces naturales que se obtienen del Pedro Ximénez. Se consideraba antiguamente como muy útil y casi indispensable para conseguir buenos vinos de tipo oloroso. El grado Baumé de su mosto suele ser muy similar al de los Palominos, pero con más acidez.»

Según Parada y Barreto (1868): «El Cañocazo es muy dulce y temprano y delicada su uva como la del Albillo, pero muy útil para vinos finos y olorosos, y también para el dulce unido al Pedro Ximénez».

Los valores medios de grado Baumé y acidez total obtenidos en la colección de La Merced son 10,4 y 4,7 g/L., expresado en ácido tartárico, respectivamente.

2.3. Doradilla

2.3.1. Sinonimias

No conocemos.

2.3.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) describe entre las variedades aisladas de la Sección Primera la Doradillo, que suponemos, por su descripción, no es la misma que la Doradilla a que nos referimos.

La única referencia encontrada es de «La invasión filoxérica en España» (1911), que la cita como variedad cultivada en Málaga antes y después de la plaga.

Algunos autores la relacionan con la Doradillo, la Plateado o la Jaén. Esta última se diferencia claramente de la Doradilla, entre otros caracteres, por el diente peculiar de su seno peciolar.

2.3.3. Situación actual

<i>Provincia</i>	<i>Extensión (ha)</i>	<i>Porcentaje</i>
Málaga	145,04	0,91
Total Andalucía	145,04	0,13

Según el Consejo Regulador de la Denominación de Origen «Málaga», la superficie cultivada de esta variedad es de 145 ha., repartidas en los municipios de Antequera (9,5), Cuevas de San Marcos (53,2), Fuente Piedra (7,1), Humilladero (3,4) y Molina (71,8). Según los catastros vitivinícolas de las provincias de Andalucía, no se cultiva.

Es variedad autorizada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.3.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Erguido	1
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	2
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)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Nula	1
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil	3
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinuas (2 o menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Verde con zonas broceadas	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Baja	3
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Media	5
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio/verde oscuro	5/7
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Débil	3
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Media	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Alabeado	5
Hinchazón del haz (075)	Media	5
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)	Cortos	3
Forma del seno peciolar (079)	Abierto	3
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 V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Baja	3
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/media	3/5
Densidad de los pelos erguidos del peciolo (091)	Baja	3
Longitud del peciolo (092)	Corto	3
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón rojizo	4
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Pequeño/mediano	3/5
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Medio	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Número de bayas (205)	Elevado	7
Longitud del pedúnculo (206)	Mediano	5
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil	3
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
Uniformidad del tamaño (222)	Uniforme	2
Forma (223)	Esférica	3
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Débil	3
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Ombligo (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)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Poca	3
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)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Precoz	3
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)	Muy cortos/cortos	1/3
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5

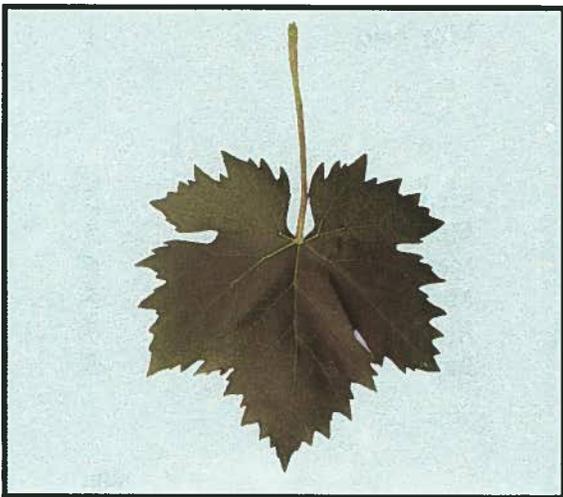
DORADILLA



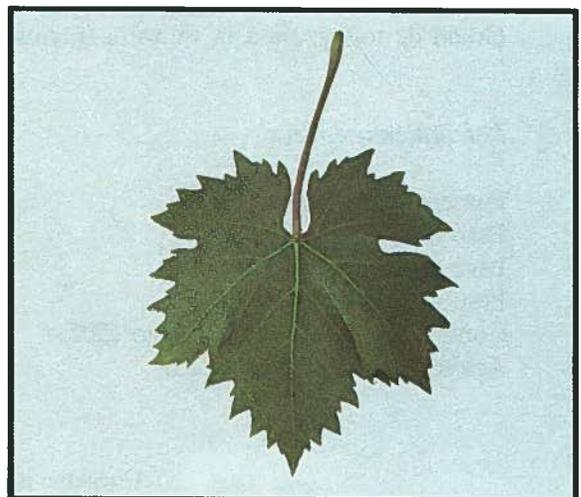
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



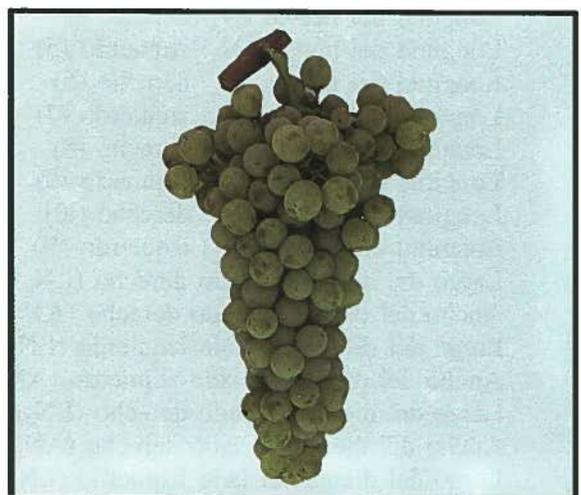
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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)	Medio	5
Peso de uva/ha (504)	Medio	5
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)	138
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)	117
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)	120
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)	84
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	92
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	56
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	56
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	32
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	29
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	9
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	9
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	16
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	15
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	16
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	14
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	13
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	14
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	14

Carácter ampelométrico

mm.

Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	14
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	- 9
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 4
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 4
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	6
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	1
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	52
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	53
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	53
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	59
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,6086
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,6666
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,4444
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,4416
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,6309
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,6413
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)	1,0666
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)	1,1428
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)	0,9285
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)	1

2.3.5. Comportamiento agronómico

En la colección de La Merced acaba de ser introducida y no disponemos aún de datos sobre ella.

2.3.6. Aptitud

Cabe decir lo mismo que en el caso anterior.

2.4. Garrido Fino

2.4.1. Sinonimias

Garrido fino, Palomino Garrido.

2.4.2. Antecedentes

Se cultiva desde hace mucho tiempo en Andalucía Occidental, habiéndose extendido a algunas zonas limítrofes.

Nicolás García de los Salmenes (1908) la nombra en su aportación al Concurso Regional de Pamplona, en el que presenta un muy completo inventario provincial de variedades de vid que entonces se cultivaban en España, y que más tarde, en 1914, amplía y completa en el Congreso Nacional de Viticultura de la misma ciudad (Hidalgo, 1985).

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), esta variedad ocupaba antes de la filoxera un 30% del viñedo de Huelva y un 20% después, injertada ya sobre patrones americanos.

Fernández de Bobadilla (1956) la clasifica en el grupo de variedades auxiliares o secundarias.

Pemartín (1965) dice: «Su uva se admite en pequeña cantidad en el Consejo Regulador de la zona jerezana». El actual Reglamento de la Denominación de Origen «Jerez-Xérès-Sherry» y «Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda» no la contempla.

2.4.3 Situación actual

<i>Provincia</i>	<i>Extensión (ha.)</i>	<i>Porcentaje</i>
Huelva	438,60	2,95
Sevilla	152,77	3,68
Total Andalucía	591,37	0,53

Es recomendada en la Comunidad Autónoma andaluza.

2.4.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Semi-erguido	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	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<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)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula o muy baja	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Corta	3
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde oscuro	7
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula o muy débil	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula o muy débil	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Localizada en el punto peciolar	2
Perfil (074)	Con bordes hacia el haz	3
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados rectilíneos	2
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)	Abierto	3
Forma de la base del seno peciolar (080)	En V	2
Particularidades del seno peciolar (081)	Ninguno	1
Forma de los senos laterales superiores (082)	Abiertos	1
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Nula o muy baja	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 o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Corto	3
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3

Sarmiento

Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón oscuro	3
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1

Inflorescencia

Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Media	5

Racimo

Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2	2
-------------------------------------	---------	---

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Elevado/muy elevado	7/9
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil	3
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Corta	3
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Ligeramente aplastada	2
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Omblijo (229)	Aparente	2
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	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)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	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)	Medio	5
Crecimiento de los nietos (352)	Débil/medio	3/5
Longitud de los entrenudos (353)	Muy cortos	1

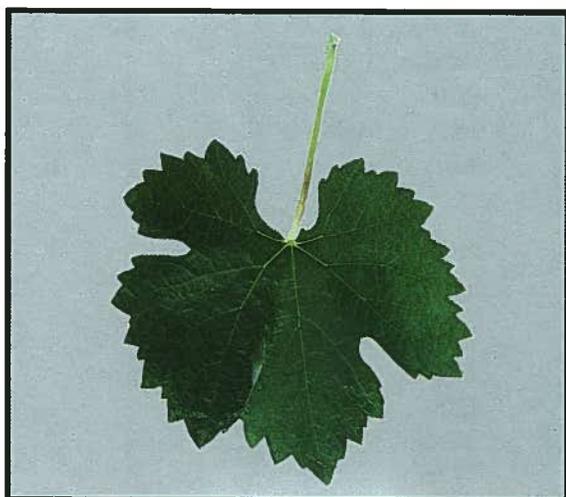
GARRIDO FINO



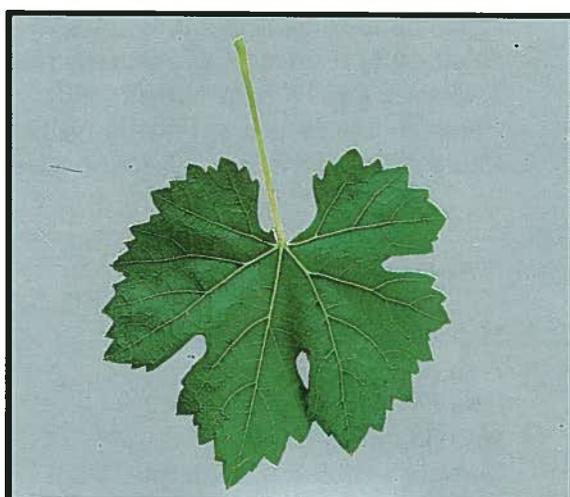
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



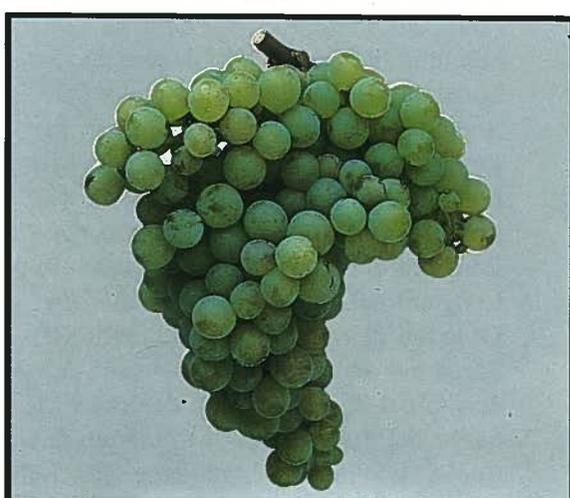
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Diámetro de los entrenudos (354)	Pequeño	3
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Baja	3
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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)	Bajo	3
Peso de un racimo (502)	Medio	5
Peso de una baya (503)	Bajo	3
Peso de uva/ha (504)	Medio	5
Contenido en azúcar del mosto (505)	Medio	5
Acidez total del mosto (506)	Baja	3
Carácter ampelométrico		mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)		130
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)		114
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)		117
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)		84
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)		84
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)		53
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)		54
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)		25
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)		24
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)		13
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)		12
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)		14
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)		18
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)		14
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)		18

Carácter ampelométrico	mm.
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)	10
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)	14
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	14
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	-14
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 5
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 5
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 8
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 7
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	70
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	71
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	64
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	62
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6461
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6461
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,6140
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,6068
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,7619
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,7380
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	0,7777
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	0,7777
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,7142
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,7857

2.4.5. Comportamiento agronómico

Fernández de Bobadilla (1956) dice: «Brotación casi al tiempo de los Palominos. Fructifica bien y en abundancia, siendo sus cosechas seguras. Se adapta bien a la poda de vara y pulgar, así como a pulgares solo».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	22 de marzo
Floración	24 de mayo
Envero	21 de julio
Maduración	17 de septiembre
Caída de la hoja	22 de noviembre
kg. de uva/cepa	3,90
kg. de madera de poda/cepa.....	0,60

2.4.6. Aptitud

Fernández de Bobadilla (1956) señala: «Algo tardía; después que los Palominos, o sea finales de septiembre a primeros de octubre. Resisten bien el transporte; se pisan con relativa facilidad».

«Sus mostos son menos azucarados que el de los Palominos; en cambio, más ricos en acidez, por lo que puede servir, mezclándole con las variedades clásicas, para corregirlas».

Los valores medios del grado Baumé y de la acidez total obtenidos en la colección del Rancho de La Merced, son de 9,8 y 4,9 g/L en ácido tartárico, respectivamente.

2.5. Jaén Blanco

2.5.1. Sinonimias

Amor blanco, Aujubi, Baladí, Baladí-Verdejo, Belledy, Cagazal, Calagraño, Doradillo, Fartagosos, Garrida, Garriga, Garrilla, Jaén, Jaén de Castilla, Jaén Doradillo, Jaén de Letur, Jaén de Letur de Maratella, Jaén Prieto, Jaenes, Jaina, Jarime, Mariouti, Naves, Padero, Parda, Pirulet, Plateadillo, Plateado, Verdeja, Virulés.

2.5.2. Antecedentes

Alonso Herrera (1513), en su obra «Agricultura General» ya describe esta variedad, así como el vino que de ella procede.

García de la Leña (1792), describe dos variedades del Jaén: Jaén blanco y Jaén doradillo. Del primero indica: «Este vidueño es muy comun y conocido en todas partes de España: tan propio era de ella, que á su uva la llamó Plinio con el nombre solo de «Española». Sobre el Jaén doradillo: «Estas uvas tienen el color como dorado, de donde toman el nombre: su pellejo es algo menos tierno que el de las blancas, y es mas tardío».

Roxas Clemente (1807) la incluye en la Sección Primera, Tribu IV: Jaenes (Duracinae) y dice: «En todas ó casi todas las provincias de España se cultiva algún vidueño con el nombre de Jaen ó Jaen blanco, y en muchas partes, es el único ó él principal de que hacen vino. Pero no es en todas una misma la variedad que conocen con dicha denominación». También señala: «Es verdad que las diferencias de terreno y otros accidentes pueden influir muy sensiblemente en muchos de estos caracteres, pero no en todos; antes bien parece muy probable que sería imposible al hombre hacer desaparecer algunos de ellos. Sin embargo, á vista de una afinidad tan íntima podría sospecharse que todos los Jaenes citados provienen de una misma variedad antigua alterada á poder de siglos y á fuerza de cultivos variados, ó sólo modificada por la diversidad de circunstancias en que actualmente vive, según los países».

Viala y Vermorel (1910), comentan: «La gran extensión y su multiplicación en suelos y microclimas distintos, ha dado lugar a algunas confusiones e incluso quizás a ciertas variaciones; de hecho,

las descripciones del Jaén no concuerdan en todas sus partes y varían frecuentemente según su procedencia».

En las provincias de Jaén, Almería, Córdoba, Sevilla y Granada, su cultivo, junto a otras variedades, fué importante antes de la filoxera. Posteriormente fué injertada también en gran extensión. Por citar un ejemplo, en la provincia de Granada, su cultivo aumentó de un 4 a un 16% (La invasión filoxérica en España, 1911).

Fernández de Bobadilla (1956), la clasifica en el grupo de variedades aisladas, manifestando: «Se conservan muy bien después de cortado el racimo, por lo que se emplean como uvas de «colgar»; de ahí su nombre, ya indicado, de *Duracinae*».

2.5.3. Situación actual

<i>Provincia</i>	<i>Extensión (ha.)</i>	<i>Porcentaje</i>
Almería	746,45	63,78
Córdoba	22,70	0,10
Granada	6.841,89	79,42
Jaén	157,71	6,62
Málaga	60,48	0,38
Total Andalucía	7.828,23	7,00

Es variedad preferente en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.5.4. Ampelografía

<u>Carácter O.I.V.</u>	<u>Notación</u>	<u>Nivel de expresión</u>
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Erguido	1
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde	1
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Nula o muy débil	1
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos/medios	3/5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Amarillo cobrizo	5
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Débil/media	3/5
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Media/alta	5/7
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula o muy baja	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Media	5
Forma del limbo (067)	Orbicular/pentagonal	4/3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	En canal	2
Hinchazón del haz (075)	Media	5
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)	Cerrado	5
Forma de la base del seno peciolar (080)	En V	2
Particularidades del seno peciolar (081)	Presencia bastante frecuente de un diente sobre el borde	3
Forma de los senos laterales superiores (082)	Cerrados	2
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Alta	7
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Media	5
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)	Nula	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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)	Más corto	3
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón oscuro	3
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1
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. ^a inflorescencia (152)	3. ^o ó 4. ^o nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Media/larga	5/7
<i>Racimo</i>		
Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Grande	7
Longitud (203)	Largo	7
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Muy elevado	9
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil	3
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
Uniformidad del tamaño (222)	Uniforme	1
Forma (223)	Esférica corta	4
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Débil	3
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Ombligo (229)	Aparente	2
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	1
Suculencia de la pulpa (232)	Jugosa	2
Rendimiento en mosto (233)	Mediano	5
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Poca	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Largas	7
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1

Fenología

Epoca de la brotación (301)	Media	5
Epoca de la floración (302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Tardía	7
Madurez fisiológica de la baya (304)	Media	5
Comienzo del agostamiento (305)	Media	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1

Crecimiento

Vigor del pámpano (351)	Alto	7
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5
Longitud de los entrenudos (353)	Muy cortos/cortos	1/3
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5

Resistencia a un factor abiótico

Resistencia a la clorosis férrica (401)	Medio	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7

Resistencia a un factor biótico

Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<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	5
Contenido en azúcar del mosto (505)	Medio	5
Acidez total del mosto (506)	Baja	3
Carácter ampelométrico		mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)		138
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)		124
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)		121
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)		93
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)		90
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)		64
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)		61
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)		35
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)		32
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)		10
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)		10
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)		14
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)		16
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)		13
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)		15
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)		11
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)		15
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)		11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)		15
Superposición del seno peciolar (SP) (20)		8
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)		- 8
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)		- 6
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)		3
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)		5
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)		48
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)		48
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)		48
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)		52
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)		0,6739
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)		0,6521
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)		0,3870
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)		0,3966
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)		0,5161
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)		0,5777
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)		0,8750
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)		0,8666
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)		0,7333
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)		0,7333

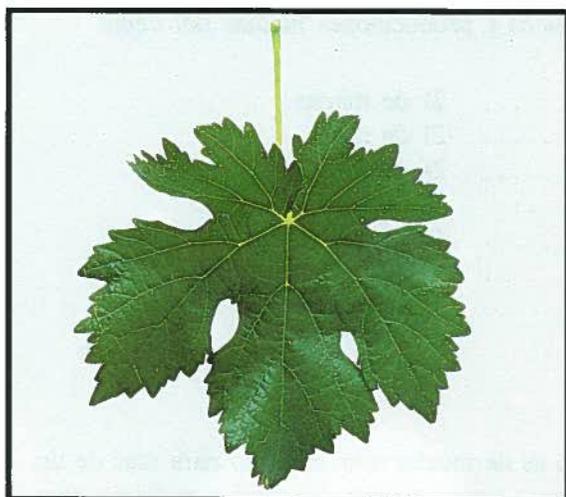
JAEN BLANCO



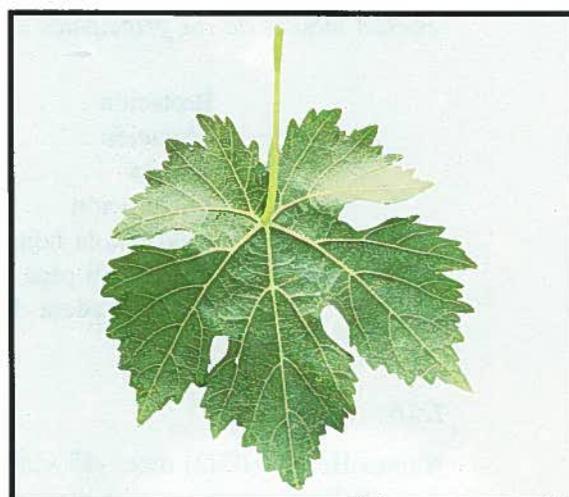
Sumidad y hojas jóvenes



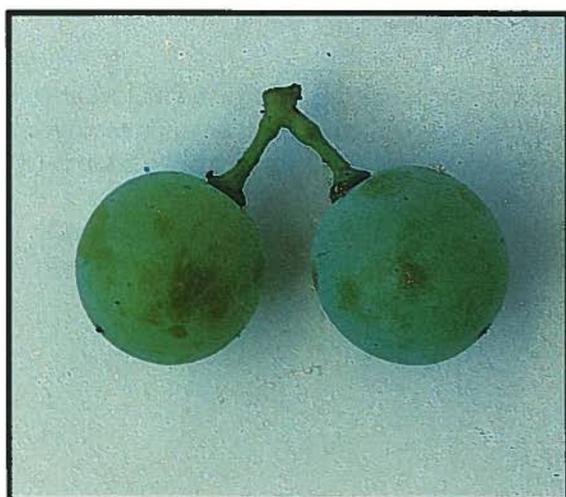
Flor



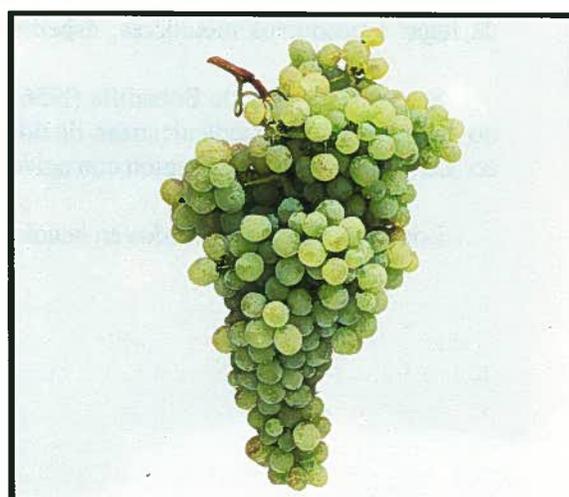
Haz



Envés



Baya



Racimo

2.5.5. Comportamiento agronómico

Según Alonso Herrera (1513), «Jaen es un veduño que hace los racimos grandes, muy apretados y el grano gordo, tiene el hollejo muy tierno, y con poca agua suele henderse, y podrir, porende quiere tierras enjutas, donde no aya mucho rocío, tierras areniscas, sueltas, airosas, tierras calientes donde ello enjугue y rose, donde no llueva mucho, o si lloviere cuele el agua presto. Y porende se ha de plantar donde el sol hiera mucho, y aya buen maduradero. Es para el Jaen, buena tierra arenales y cascaiales, y si enjieren jaen en moscatel, carga bien de fruto y toma parte del olor del moscatel».

En el «Estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional» (1877), dentro del capítulo «Caracteres de algunas vides», sobre el Jaén (Varronis) se dice: «Se cultiva en los terrenos menos fértiles y es la variedad que sufre mejor los cambios bruscos de temperatura».

Para Couderc (1894), el Jaén es una cepa vigorosa una vez injertada, poco propensa a la clorosis, siendo sus exigencias culturales y anticriptogámicas las de la mayoría de las plantas de Andalucía.

Con respecto a la poda, Fernández de Bobadilla (1956) comenta que se adapta muy bien a los distintos sistemas, aunque es la poda redonda o en pulgares la que resulta más adecuada.

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	21 de marzo
Floración	21 de mayo
Envero	28 de julio
Maduración	18 de septiembre
Caída de la hoja	15 de noviembre
kg. de uva/cepa	4,39
kg. de madera de poda/cepa	0,76

2.5.6. Aptitud

Alonso Herrera (1513) dice: «El vino solo Jaen no es de mucha tura, digo no para mas de un año, y es de buen sabor, concibe presto solano, quierense tener quantas diligencias pudieren para que esto madure presto, y se vendimie antes que carguen mucho las aguas».

Viala y Vermorel (1910) señalan que el Jaén blanco de Granada es el que proporciona el mejor aguardiente y que en la elaboración de vino de mesa, al ser variedad tardía y de maduración difícil, da lugar a productos mediocres, ásperos y poco agradables para consumir puros.

Según Fernández de Bobadilla (1956), «La calidad de sus vinos depende, naturalmente, del grado de madurez que pueda alcanzar, de donde parte la diversidad de opiniones sobre su valor enológico. Da mostos en nuestra región con acidez equilibrada y de una riqueza de 12,5 a 13 grados Baumé».

Los datos medios obtenidos en la colección de La Merced son 10,1 °Bé y 5,9 gr/L. de acidez total.

2.6. Listán de Huelva

2.6.1. Sinonimias

No conocemos.

2.6.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) denomina a la Tribu I de la Sección Primera, Listanes (Forenses). Dentro de ésta, distingue 6 variedades: Listán común, Listán morado, Listán ladrenado, Colgadera, De Fuentedueña y Tempranillo.

Otros autores como Boutelou, Fernández de Bobadilla, Galet, etc. citan en sus trabajos la variedad Listán. Se refieren a la Palomino fino, variedad distinta a la Listán de Huelva.

Buisán (1928) publica algunos datos del proceso de maduración de las uvas y de algunas determinaciones enológicas de las viníferas que se cultivaban en la provincia de Huelva, estando entre éstas la variedad Listán, que posiblemente sea la Listán de Huelva.

Hidalgo (1985) dice textualmente: «El Listán en Sanlúcar es sinónimo de Palomino fino en Jerez, denominado también Horgazuela en el Puerto de Santa María. No corresponde el Palomino fino al Listán que se cultiva en Huelva, siendo variedad autóctona diferente».

2.6.3. Situación actual

<i>Provincia</i>	<i>Extensión (ha.)</i>	<i>Porcentaje</i>
Huelva	207,50	1,40
Total Andalucía	207,50	0,19

Según la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Agricultura y Pesca, la superficie

cultivada de esta variedad es de 207,5 ha., fuente a la que hemos acudido al no existir Catastro Vitivinícola de esta provincia. No se cultiva en el resto de las provincias de Andalucía.

Es preferente en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.6.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ausente/ribeteada	1/2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Horizontal	5
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	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil	3
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 ó menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Medios	5
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Verde con zonas bronceadas	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Media/alta	5/7
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Media	5
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana/grade	5/7
Longitud (066)	Media	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Forma del limbo (067)	Orbicular	4
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Débil	3
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Débil	3
Abultamientos del limbo (072)	Ausentes	1
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el haz	3
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)	Cortos	3
Forma del seno peciolar (079)	Con lóbulos ligeramente superpuestos	6
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 V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Alta	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Alta	7
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)	Más corto	3

Sarmiento

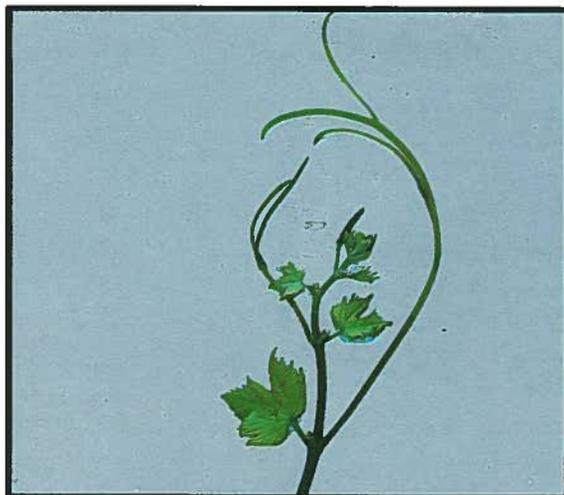
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón amarillento	2
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1

Inflorescencia

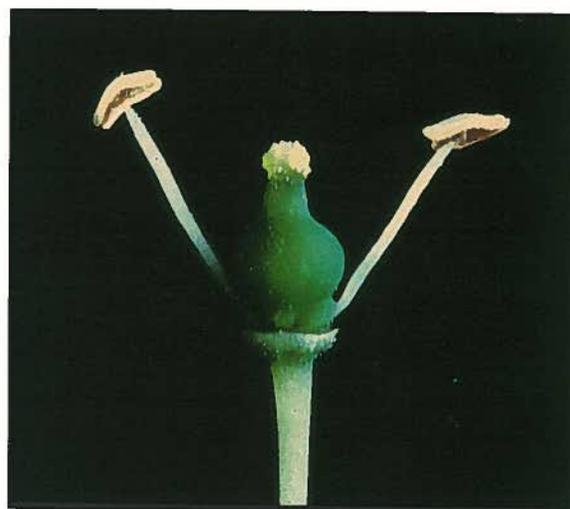
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
-----------------------	--------------	---

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Medio	5
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Elíptica corta	4
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Muy delgada	1
Ombbligo (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)	Alto	7
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)	Fácil	2
Grado de separación del pedicelo (240)	Medio	5
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Mediana/larga	5/7
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	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

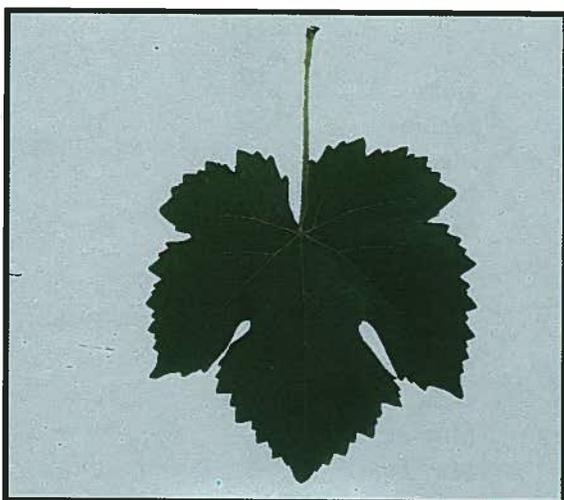
LISTAN DE HUELVA



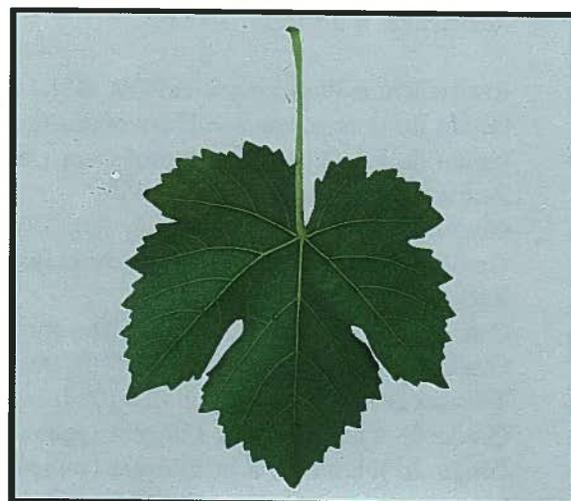
Sumidad y hojas jóvenes



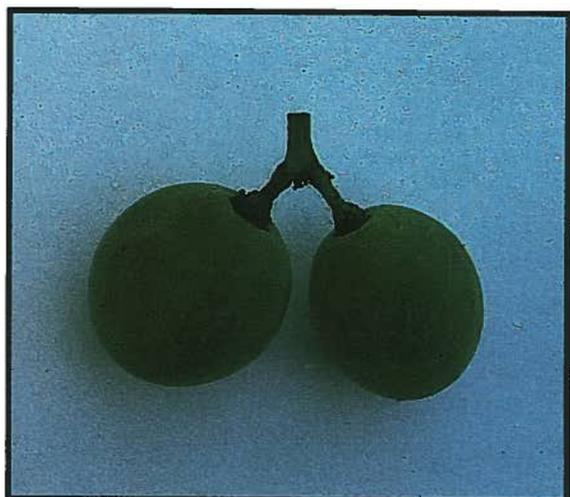
Flor



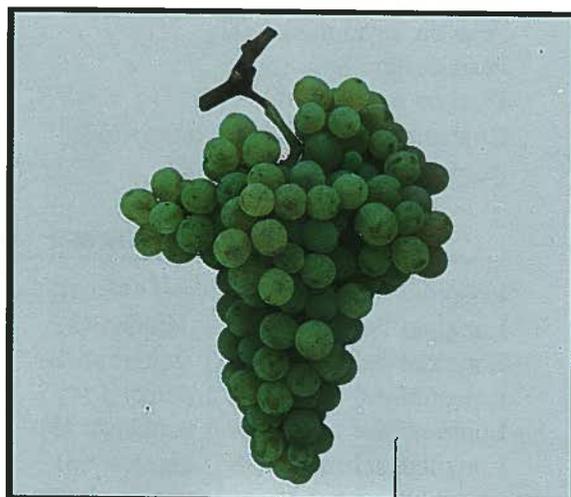
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Comienzo del agostamiento (305)	Medio	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1

Crecimiento

Vigor del pámpano (351)	Alto	7
Crecimiento de los nietos (352)	Fuerte	7
Longitud de los entrenudos (353)	Cortos	3
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5

Resistencia a un factor abiótico

Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7

Resistencia a un factor biótico

Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Elevado	7
Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo) (459)	Bajo	3
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

Rendimiento en uva

Porcentaje de cuajado (501)	Elevado	7
Peso de un racimo (502)	Medio	5
Peso de una baya (503)	Bajo	3
Peso de uva/ha (504)	Medio	5
Contenido en azúcar del mosto (505)	Medio	5
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)	136
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)	123
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)	121
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)	89
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)	87
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)	55

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	55
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	25
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	24
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	18
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	10
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	13
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	16
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	13
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	16
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	9
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	13
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	14
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	5
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 3
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 3
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 0,90
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 2
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	69
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	69
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	75
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	71
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,6544
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,6397
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,5609
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,5702
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,8426
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,8160
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)	0,8125
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)	0,8125
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)	0,6923
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)	0,7857

2.6.5. Comportamiento agronómico

En la colección de La Merced acaba de ser introducida, por lo que no disponemos aún de datos sobre ella.

2.6.6. Aptitud

Cabe decir lo mismo que en el caso anterior.

2.7. Mantúo de Pilas

2.7.1. Sinonimias

Gabriela, Mantuo gordo, Uva de Puerto Real, Uva Rey.

2.7.2. Antecedentes

García de la Leña (1792) refiere de las Montuas: «Estas son redondas, de color verdino, ásperas al comer, racimos gruesos y apretados, y delgado hollejo».

Roxas Clemente (1807), en la Tribu III de la Sección Primera, Mantúos (Pensiles), describe las variedades: Mantúo Castellano (Fallax), Mantúo Bravío (Silvatica), Mantúo Morado (Rubella), Mantúo de Pilas (Pensilis), Mantúo Laeren (Confertissima), Cordoví (Pellucida), Fray Gusano (Merleti) y Torrontés (Issophylla). Señala: «“Pensiles” llamaban los latinos á las uvas que se conservan bien colgadas; propiedad comun á todas las de esta tribu». Respecto a la Mantúo de Pilas dice: «Se cultivan algunas cepas de esta variedad en muchas viñas de Sanlucar; y manchas enteras en las de Xerez, principalmente en las arenas. En ambos pueblos la conservan colgada. Ha unos seis años que se introduxo en Trebugena traída del Puerto de Santa María, en donde, como en Arcos, Espera y Paxarete, tienen manchas grandes de ella».

Parada y Barreto (1868), comenta que es difícil averiguar el origen o procedencia de ciertas variedades y que es posible que los Jaenes, Albillos y Mantúos pudieran proceder de Castilla.

En «El Estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional» (1877), cuando se habla de las clases de uva que más generalmente se cultivan en cada provincia, cita la Mantúo en las provincias andaluzas de Huelva, Málaga y Sevilla, la Mantúo de Pela en Cádiz, la Mantúo Perruno y Mantúo castellano en Granada y la Uva de Rey en Málaga.

Viala y Vermorel (1910) diferencian la «Mantúo de Pilas» de la «Mantúo Castellano» y de la «Mantúo Laeren» por sus características ampelográficas. Estos autores señalan: «Los Mantúo son cepas tardías, muy extendidas y muy estimadas, en Andalucía, en tanto para vinificación como para pasas». «Una de las más célebres y mejores es, sin duda, el Mantúo de Pilas. Cultivada sobre todo en terrenos de arenas, da buen vino en Conil y Trebugena, mientras que en Almonte se la prefiere para pasas de lujo».

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), con diversos nombres de Mantúos se cultivaban cepas en las provincias de Granada, Jaén, Málaga, Sevilla, Cádiz y Huelva antes de la plaga, y después de la misma, en las provincias de Granada, Cádiz y Huelva.

Buisán (1928), cuando estudia el proceso de maduración y algunas determinaciones enológicas de las variedades cultivadas en la provincia de Huelva, se refiere a la Mantúo de Sanlúcar, Mantúo gordo y Mantúo de la tierra, no haciendo referencia a la Mantúo de Pilas.

Comenge (1942) incluye a la «Mantúo de Pilas» en el grupo de variedades blancas, aptas para verdeo, vinificación y fabricación de pasas.

Fernández de Bobadilla (1956) la describe en el grupo de variedades auxiliares o secundarias.

González Gordon (1970) indica que las principales variedades que se cultivan en Jerez en los terrenos de arenas son los Mantúos de Pila y Castellano y los Mollares negros.

2.7.3. Situación actual

Según los catastros vitivinícolas de las provincias andaluzas, no se cultiva algún Mantúo, pero señalan con la denominación Mantua 275 ha. en Granada, 48 en Jaén y cerca de 4 en Sevilla. Por otra parte, conocemos algunas parcelas de Mantúo de Pilas en Chiclana y Puerto Real.

Es variedad autorizada para vinificación en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.7.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Semi-erguido	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	2
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde con rayas rojas	2
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Media	4
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil	3
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Medios	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Verde	1
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Débil	3
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula o muy baja	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Media	5
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde oscuro	7
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula o muy débil	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula o muy débil	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el haz	3
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados rectilíneos	2
Longitud de los dientes (077)	Largos	7
Longitud de los dientes en relación a su anchura en la base (078)	Medianos	5
Forma del seno peciolar (079)	Abierto	3
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 V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Media/alta	5/7
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)	Baja	3
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)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos del peciolo (091)	Nula o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Corto	3
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3

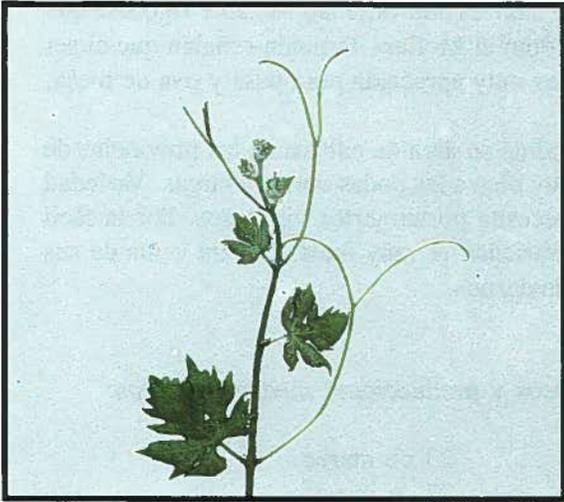
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón oscuro	3
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Grande	7
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Elevado	7
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Corta	3
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Ovoide	5
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Omblogo (229)	Aparente	2
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	1
Suculencia de la pulpa (232)	Jugosa	2
Rendimiento en mosto (233)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Dura	2
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Alta	7
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)	Muy difícil	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Largas	7
Peso de las pepitas (243)	Alto	7
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Media	5
Epoca de la floración (302)	Tardía	7
Epoca del envero (303)	Tardía	7
Madurez fisiológica de la baya (304)	Tardía	7
Comienzo del agostamiento (305)	Precoz	3
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Alto/muy alto	7/9
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5
Longitud de los entrenudos (353)	Largos	7
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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

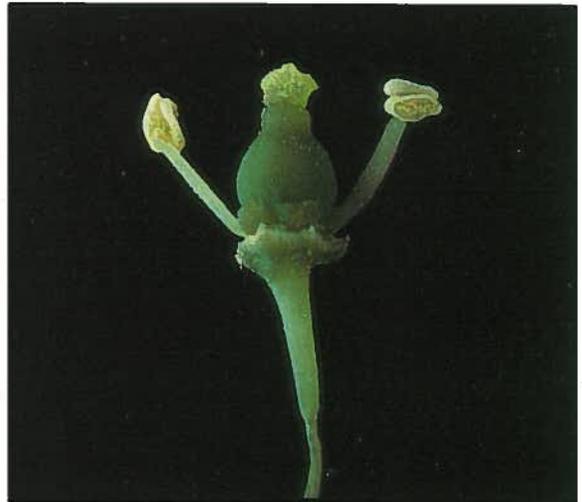
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Peso de uva/ha (504)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Bajo	3
Acidez total del mosto (506)	Media	5

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)	145
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)	133
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)	127
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)	106
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	92
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	56
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	46
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	27
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	20
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	17
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	18
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	17
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	16
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	17
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	16
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	13
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	12
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	12
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	-31
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 2
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 3
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	15
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	8
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	66
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	68
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	54
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	63
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,7311
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,6345
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,4963
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,5355
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,5095
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,6848
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)	1,0625
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)	1,0625
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)	1,0834
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)	0,9167

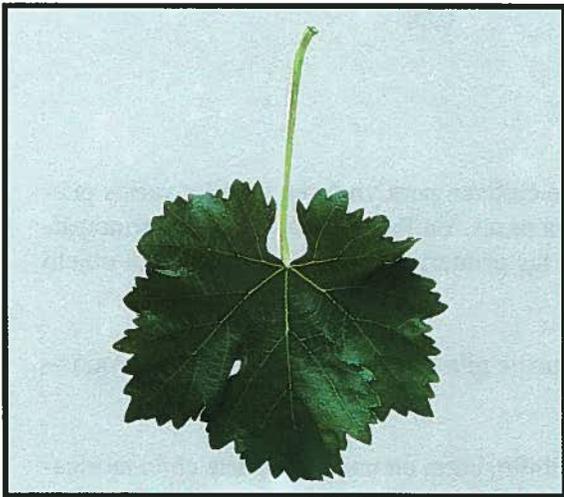
MANTUO DE PILAS



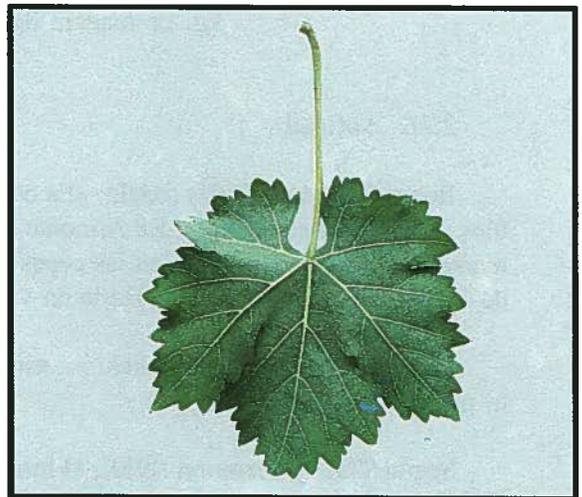
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



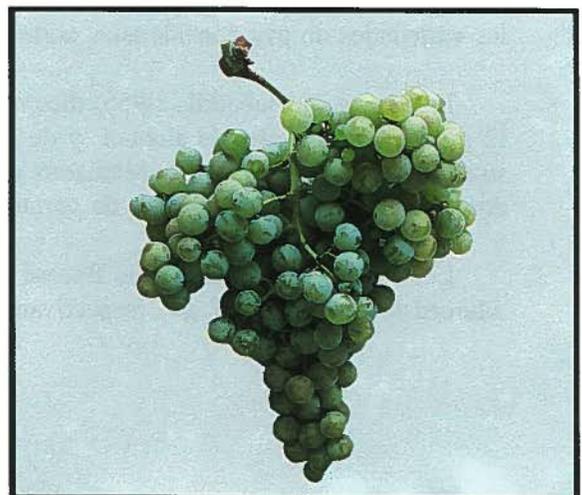
Haz



Envés



Baya



Racimo

2.7.5. Comportamiento agronómico

Viala y Vermorel (1910) comentan: «El “Mantúo de Pilas” es una variedad bastante vigorosa que se cultiva o en cepas bajas, como el Jaen, o en parral, como el Mollar» También señalan que al ser esta variedad particularmente resistente a la pudrición, es muy apreciada para pasa y uva de mesa.

Fernández de Bobadilla (1956) dice: «Bastante extendida su área de cultivo en las provincias de Cádiz y Sevilla, y aún más en la de Huelva. Se adapta muy bien a las podas cortas y largas. Variedad de rendimiento abundante, y, por su gran desarrollo, necesita portainjertos vigorosos. Por la fácil conservación de sus racimos y su tardía madurez, esta variedad es muy indicada para venta de sus uvas en los finales del otoño e incluso principios del invierno».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	23 de marzo
Floración	27 de mayo
Envero	4 de agosto
Maduración	30 de septiembre
Caída de la hoja	21 de noviembre
kg. de uva cepa	2,15
kg. de madera de poda/cepa	0,88

2.7.6. Aptitud

Roxas Clemente (1807) señala: «Es casi la única que cultivan para vinos en Conil y varios pueblos del Condado de Niebla. En Almonte la destinan para pasas. En Puerto Real, Conil, y principalmente en Chiclana, la dexan en las cepas hasta pasadas las primeras lluvias de otoño con el objeto de llevarla á vender á Cádiz. Da buen vino».

Parada y Barreto (1868) indica: «...asi como el mantuo de pila que no es por otra parte á propósito para buenos vinos...».

Según Viala y Vermorel (1910), «Mezclada con el Albillo, entra en una buen parte en la fabricación de los reputados vinos de Jerez. Sirve sobre todo para la fabricación de los “Palo cortado”, vinos de licor muy suaves que se distinguen por su bonito color dorado y exquisito perfume, y de la mayor parte de los “Sherry” que se expenden en Inglaterra.»

Soto Molina (1948), en su obra «Jerez y sus vinos», nombra la «Mantúo de Pila» como una de las variedades de uva consideradas como de mejor y mayor rendimiento.

Fernández de Bobadilla (1956) dice que: «Son vinos de baja graduación en esta región, 11,5 a 12 grados centesimales de alcohol, y de no alta calidad, por ejemplo, vinos de tipo “Raya”». De su madurez comenta: «Tardía. Mediados y finales de octubre. Buenas para el transporte, conservándose bien en la cepa y después de cortados los racimos».

Los valores medios de grado Baumé y acidez total obtenidos en la colección del Rancho de la Merced son de 8,6 y 6,7 g/l, respectivamente.

2.8. Mollar Cano

2.8.1. Sinonimias

Listán morado, Listán negro, Listán prieto, Mollar, Mollar de Cádiz, Mollar de Granada, Mollar de Huelva, Mollar morado, Mollar negro, Mollar prieto, Mollar sevillano, Mollar Zucari.

2.8.2. Antecedentes

Columela (S. I), haciendo referencia al grupo en el que posiblemente se encuentra la Mollar Cano, como se desprende de lo que señala Roxas Clemente (1807), dice: «Hay también las vides heluolas, que algunos llaman varias; no son púrpureas ni negras, y su color rojo pálido, que en latín es «helvus», les ha dado, si no me engaño, el nombre de heluolas. La uva más negra es la mejor por el mucho vino que produce, pero esta de color más claro es más apreciable por el sabor del suyo».

Roxas Clemente (1807) la incluye en la Tribu V de la Sección Primera, Mollares (Helvolae). «Helvolae y Varianae llaman Plinio y Columela a unas uvas que variaban en el color». Además del Mollar Cano, este autor distingue el Mollar negro y el Mollar negro bravío. Comenta del Mollar Cano que: «Este vidueño es tal vez una subvariedad muy accidental del Mollar negro». «Se diferencia de este por el color de la uva que en un mismo racimo es negra, roja, rojiza y enteramente blanca». Según este autor se cultiva en los pueblos: «Sanlúcar, Trebugena, Arcos, Espera y Paxarete.»

Boutelou (1087), señala que las variedades preferidas en Sanlúcar, además de la Listán, son: «Las variedades moscateles y la de Pero Ximénez, las mollares blancas y negras, las jaenes y la uva tintilla, las estiman asimismo».

Viala y Vermorel (1910), describen la variedad Molar que se cultiva en los Alpes, pero indican que no parece guardar relación con los mollares de Andalucía y de Portugal.

Parada y Barreto (1868), señala: «Mollar negro: llamado también sevillano, de cepa mediana, sarmientos muchos tendidos, pardo rojizos, tiernos con hojas grandes casi redondas, de color verde-amarillento, que se vuelve rojizo antes de caer, racimos grandes y abundantes y uva negra que se usa para verdeo, pesando su mosto 9º».

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), se cultivaba antes de la plaga en Sevilla y en Huelva. Posteriormente fue injertada sobre patrones americanos en las provincias de Granada, Sevilla y Huelva.

Fernández de Bobadilla (1956) la incluye en el grupo de variedades de mesa y comenta que no se cultiva en la zona del Jerez, aunque antiguamente tuvo importancia, mezclándola con los Jaenes y Tintilla, en la vinificación de ciertos vinos tintos, que se cultiva con alguna importancia en las provincias de Sevilla y Huelva y que es apreciada como uva de mesa.

2.8.3. Situación actual

Provincia	Extensión (ha.)	Porcentaje
Cádiz	0,01	—
Málaga	5,56	0,03
Sevilla	781,20	18,81
Total Andalucía	786,77	0,70

Variedad autorizada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.8.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribetada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-erguido	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	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
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)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 ó menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Medios	5
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Verde	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Alta	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 nervios principales (056)	Nula	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Media	5
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el envés	4
Hinchazón del haz (075)	Media	5
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)	Muy cortos	1
Forma del seno peciolar (079)	Poco abierto/cerrado	4/5
Forma de la base del seno peciolar (080)	En V	2
Particularidades del seno peciolar (081)	Diente seno peciolar	3
Forma de los senos laterales superiores (082)	Abiertos	1
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En V	2
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)	Media	5
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)	Mediano	5
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Igual	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón amarillento/ marrón oscuro	2/3
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Muy larga	9
<i>Racimo</i>		
Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Grande/muy grande	7/9
Longitud (203)	Largo/muy largo	7/9
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Medio/elevado	5/7
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Fuerte	7
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
Uniformidad del tamaño (222)	Uniforme	2
Forma (223)	Esférica/elíptica corta	3/4
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Roja-gris	4
Uniformidad del color de la epidermis (226)	No uniforme	1
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Mediana	5
Ombbligo (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)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Poca	3
Sabores particulares (236)	Ninguno	1
Clasificación del sabor (237)	Neutro	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Longitud del pedicelo (238)	Mediano	5
Separación del pedicelo (239)	Difícil	1
Grado de separación del pedicelo (240)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Largas	7
Peso de las pepitas (243)	Bajo/medio	3/5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Precoz	3
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)	Media	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Rojiza	2
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Medio	5
Crecimiento de los nietos (352)	Fuerte	7
Longitud de los entrenudos (353)	Muy cortos	1
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Baja	3
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Bajo	3
Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo) (459)	Bajo	3
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

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Rendimiento en uva</i>		
Porcentaje de cuajado (501)	Bajo	3
Peso de un racimo (502)	Medio	5
Peso de una baya (503)	Bajo	3
Peso de uva/ha (504)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)	125
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)	117
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)	231
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)	83
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	84
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	52
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	52
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	27
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	26
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	11
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	11
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	10
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	15
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	10
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	15
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	6
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	12
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	6
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	12
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	-12
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 5
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 4
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 6
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 6
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	66
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	68
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	81
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	77
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,6640
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,6720
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,5641
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,2943
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,9759
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,9166

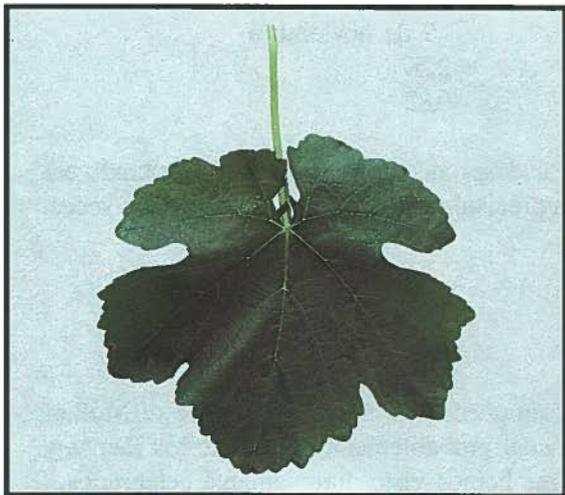
MOLLAR CANO



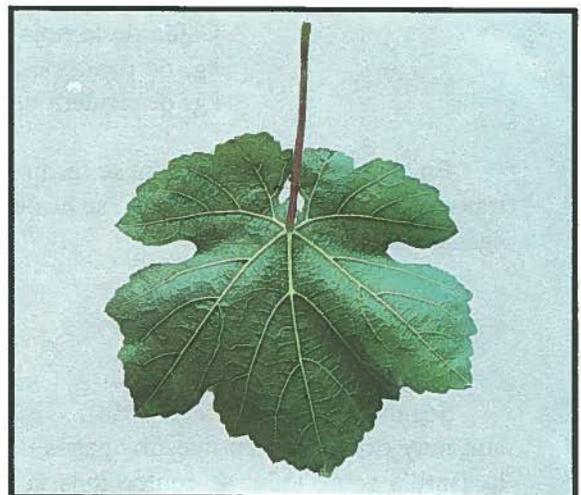
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



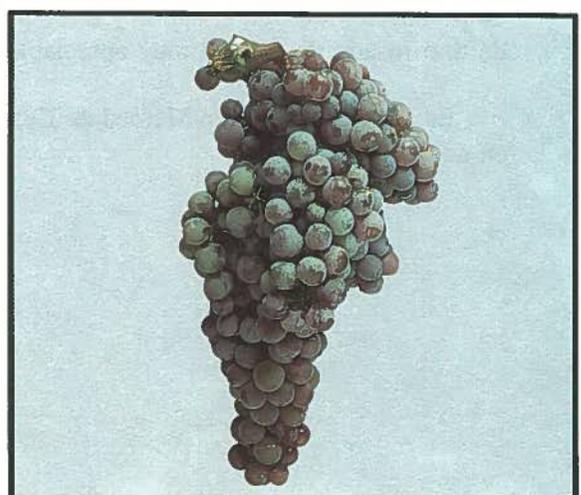
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter ampelométrico	mm.
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	0,6666
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	0,6666
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,5000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,5000

2.8.5. Comportamiento agronómico

Fernández de Bobadilla (1956), señala: «Poda en vaso es la mejor. Se adapta mal y tiene relativamente poca duración económica de explotación cuando se injerta». Respecto de su madurez dice: «Normal. Fines de septiembre. Uvas delicadas en el transporte y fáciles de pisar».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	5 de marzo
Floración	18 de mayo
Envero	24 de julio
Maduración	14 de septiembre
Caída de la hoja	9 de noviembre
kg. de uva/cepa	2,57
kg. de madera de poda/cepa	0,82

En ocasiones, en primavera se secan sus brotes que se desprenden posteriormente, brotando entonces las yemas secundarias. No se ha determinado con precisión la causa de esta, llamada a veces, «gangrena».

2.8.6. Aptitud

Según Parada y Barreto (1868): «Es de creer gran antigüedad en nuestro territorio al Mollar, aun muy extendidos en nuestros pagos de arena, y del cual probablemente, como de los Jaenes y la Tintilla sobre todo, se confeccionaría el vino tinto que hemos visto antiguamente celebrado».

Fernández de Bobadilla (1956) indica que: «Da mostos de alta graduación Baumé y suele emplearse en la fabricación de mistelas; en cambio no son apreciados, por su calidad mediana, los vinos de ella obtenidos, cuando se vinifican en blanco; sin embargo, en Arcos de la Frontera, zona de producción del Jerez, aun hoy se emplea esta variedad para vinificación, obteniéndose un vino de tipo rosado de calidad muy apreciable».

En la colección de La Merced da 12,5 de grado Baumé y una acidez total de 4,8 g/l., expresada en ácido tartárico.

2.9. Moscatel de Alejandría

2.9.1. Sinonimias

Moscatel, Moscatel de Alejandría, Moscatel de Chipiona, Moscatel de España, Moscatel flamenco, Moscatel gordo, Moscatel gorrón, Moscatel de grano gordo, Moscatel de Málaga, Moscatel real, Moscatel romano, Moscatel de Valencia, Moscatelón, Zibibbo.

2.9.2. Antecedentes

Ya en la antigüedad, L.J. Moderato Columela, en su obra «Los doce libros de Agricultura», narra lo siguiente sobre el Moscatel:

«...Son recomendables por sus grandes cualidades las tres especies que hay de apianas o moscateles, todas feraces y bastante idóneas para el yugo y para los árboles; pero es más generosa la que tiene los pámpanos lampiños, pues las dos que los tienen borrosos, aunque son semejantes entre sí, por ellos y por los sarmientos, son desiguales en la calidad de sus vinos, ya que uno de ellos adquiere el gusto a rancio más tarde que el otro. Son feracísimos en el terreno pingüe, en el mediano también son fecundas; su fruto es temprano, y por esto muy propias para los parajes fríos, y su vino es dulce, pero no a propósito para la cabeza, nervios ni venas. Si no se cogen temprano sirven de presas a las lluvias, a los vientos y a las abejas. De estas últimas han tomado el nombre de apianas, a causa del destrozo que hacen de ellas».

Plinio «El Viejo» (Siglo I), cita sólo dos variedades de Apianae, las dos tomentosas, que dan un vino, primero dulce, pero áspero con el paso de los años.

San Isidoro de Sevilla (siglo VII) dice: «La “apiana” (moscatel) produce un vino dulce. Es un tipo de uva que, si no se vendimia pronto, la echan a perder las lluvias y los vientos y, sobre todo, las abejas (apis), por cuyo pillaje reciben las “apianae” su nombre».

Alonso de Herrera (1513) señala que «Moscatel es un linaje de uvas así dicho, porque tiene un sabor y olor como del almizque, o mosquete». En otro párrafo dice que: «...esta uva por ser humosa, da más dolor de cabeza que otra alguna, y aun calenturas.»

Roxas Clemente (1807), en la Sección Segunda, Tribu XV Moscateles (Apianae) describe el Moscatel gordo blanco (Isidori) y el Moscatel menudo blanco (Generosa), actualmente conocidos como Moscatel de Alejandría y Moscatel morisco, respectivamente. Aparte, en esta misma Tribu, cita el Moscatel menudo morado (Moschata) y el Moscatel gordo morado (Obovata).

Para Viala y Vermorel (1910), el origen del Moscatel de Alejandría es claramente africano y los dos nombres más antiguos con los que se le conoce, Zibibbo (del cabo Zibibb) y Moscatel de Alejandría, son la prueba más evidente. Todavía persisten grandes extensiones en el bajo Egipto, existiendo allí documentos que confirman la antigüedad de su cultivo. Es introducido en Francia sobre mediados del siglo XVII o principios del XVIII, y su difusión debió ser importante en la región mediterránea. Hay evidencia del cultivo del Moscatel en Alemania a principios del siglo XII y también se distingue por ser la más antigua en Alsacia en el siglo XVI.

La gran cantidad de sinónimos conocidos es índice de su gran dispersión.

Según «La invasión filoxérica en España» (1911), esta variedad se cultivaba antes de la filoxera en todas las provincias andaluzas, salvo en Huelva, y después de dicha plaga se siguió cultivando en las provincias de Almería, Cádiz, Granada, Málaga y Sevilla. Destaca la provincia de Málaga, donde anteriormente a la filoxera se dedicaba un 40% del viñedo al Moscatel gordo y después alcanzó un 74%.

Fernández de Bobadilla (1956) la incluye en el grupo de variedades especiales junto con la Tintilla de Rota; comenta que éstas no pueden utilizarse en la vinificación del jerez, aunque se cultivan en su zona de producción para la elaboración de los vinos especiales conocidos por esas denominaciones.

Constantinescu (1959-67), refiere que es originaria de Africa y la clasifica en la Proles orientalis, subproles caspica, de Negrul.

2.9.3. Situación actual

Provincia	Extensión (ha.)		Porcentaje
	Vinificación	Mesa y Pasa	
Almería	2,98	79,70	1,34
Cádiz	283,6	—	1,11
Granada	575,4	—	6,54
Málaga	108,37	12.840,11	81,23
Sevilla	11,80	—	0,28
Total Andalucía	982,15	12.919,81	12,46

Esta variedad es recomendada para vinificación en las comunidades autónomas de Andalucía, Aragón, Levante, Murcia y Canarias, y autorizada para vinificación en la Comunidad Autónoma de Cataluña. También está recomendada como variedad de uva de mesa en España.

2.9.4. Ampelografía

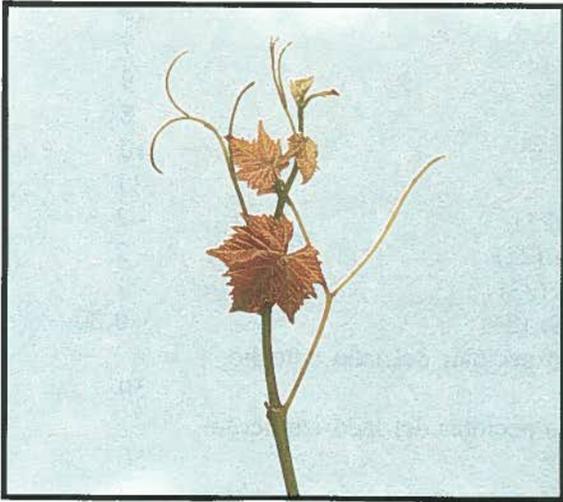
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Erguido	1
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)	Rojo	3
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Rojo	3
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)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 o menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Rojizo	7
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Fuerte/muy fuerte	7/9
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Muy corta	1
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Media	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Perfil (074)	Alabeado	5
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados convexos	3
Longitud de los dientes (077)	Cortos	3
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 V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Muy baja	1
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)	Muy corto	1
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón amarillento/marrón rojizo	2/4
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Grande	7
Longitud (203)	Largo	7

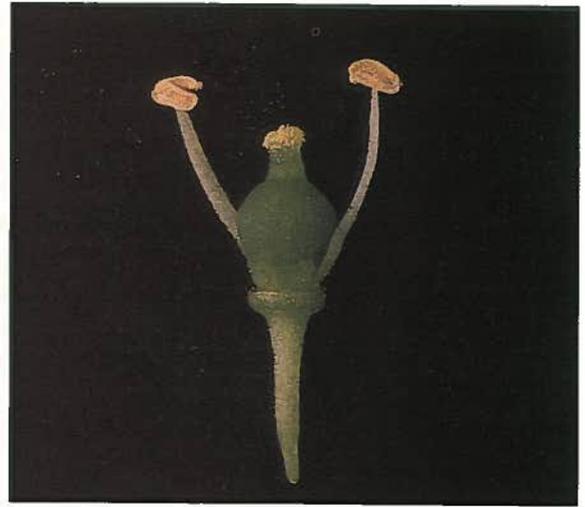
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Compacidad (204)	Muy suelto	1
Número de bayas (205)	Débil	3
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil	3
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Grande	7
Longitud (221)	Larga	7
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Acuminada	7
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Mediana	5
Ombligo (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)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Dura	2
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Media	5
Sabores particulares (236)	Gusto a moscatel	2
Clasificación del sabor (237)	Gusto muy amoscatelado	6
Longitud del pedicelo (238)	Corto	3
Separación del pedicelo (239)	Difícil	1
Grado de separación del pedicelo (240)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Largas	7
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	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)	Precoz	3
Comienzo del agostamiento (305)	Medio	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Bajo/medio	3/5
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Longitud de los entrenudos (353)	Muy cortos	1
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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)	Bajo	3
Grado de la resistencia al Oidio (racimo) (456)	Bajo	3
Resistencia a la Botrytis (457)	Nula	1
Grado de la resistencia a la Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo) (459)	Elevado	7
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)	Bajo	3
Peso de un racimo (502)	Bajo/medio	3/5
Peso de una baya (503)	Medio	5
Peso de uva/ha (504)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Baja	3
Carácter ampelométrico		mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)		103
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)		93
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)		93
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)		68
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)		69
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)		44
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)		43
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)		24
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)		23
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)		8
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)		9
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)		10
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)		10
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)		10

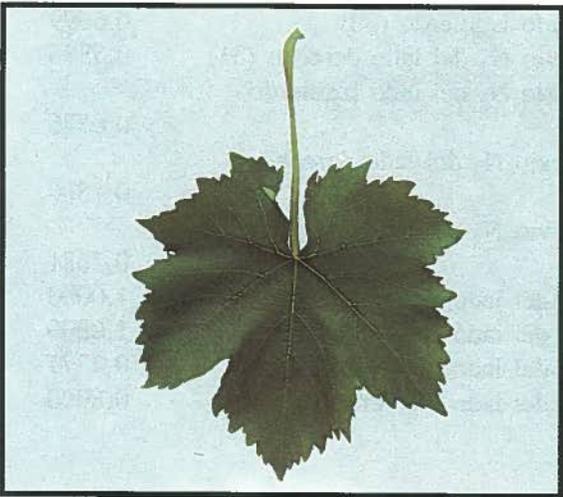
MOSCATEL DE ALEJANDRIA



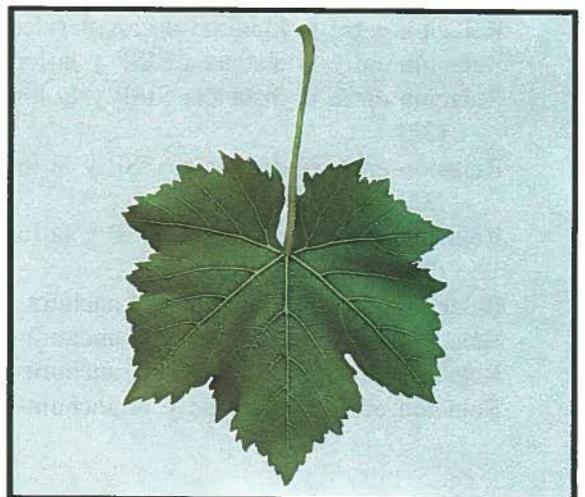
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



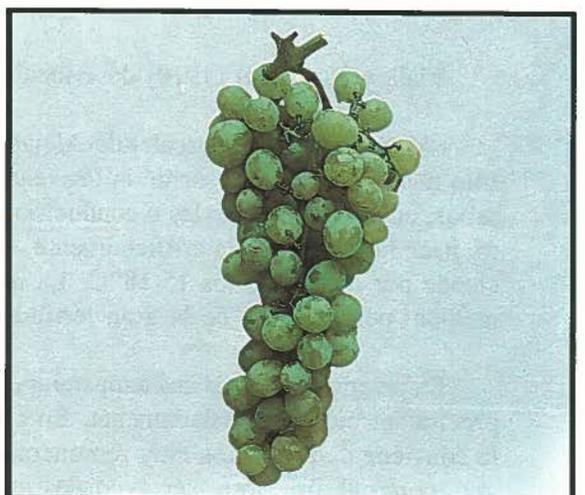
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter ampelométrico	mm.
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)	10
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)	7
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)	9
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	8
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	10
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	-11
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 2
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 2
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 1
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 0,80
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	50
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	50
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	51
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	53
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6601
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6699
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,5376
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,6376
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,7500
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,7681
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,7777
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,8000

2.9.5. Comportamiento agronómico

Alonso de Herrera (1513) dice: «...Es una uva que si tiene mucho vicio suele podrirse, y por esto requiere tierras areniscas enjutas, sueltas o altas, con tal que la altura no sea sino poco, porque ninguna viña fue jamás buena en lugares muy altos».

Viala y Vermorel (1910) describen su comportamiento agronómico:

«Al aire libre, el Moscatel de Alejandría sólo conviene en regiones meridionales. En Francia sólo madura bien en el sur de la Provence, haciendo falta, para que adquiera toda su belleza y su sabor, cultivarla en parrales o conducirla en cordón con poda sobre pulgares. Debido al corrimiento, hace falta fecundarla artificialmente, si la temperatura nocturna del medio donde se cultiva desciende por debajo de los 15-18°C. La incisión anular atenúa igualmente el corrimiento en cierta medida; pero a causa de la gran fertilidad de la cepa, conviene usarla con moderación.

En invernadero exige una temperatura bastante más elevada que muchas otras variedades. También precisa ser cultivada aisladamente. En estas condiciones, y cuando se alcanza la temperatura que le conviene, da productos muy remuneradores. Su floración delicada y su fecundación difícil, exigen, como al aire libre, ser ayudadas artificialmente.

El Moscatel de Alejandría es un mal injerto. Su gran fertilidad necesita portainjertos de variedades vigorosas. Por otra parte, debe ser cultivada en suelo rico en materia orgánica o ser abonado con frecuencia. Los tratamientos ordinarios la preservan fácilmente de enfermedades criptogámicas, contra las cuales su resistencia es bastante grande».

Fernández de Bobadilla (1956) señala: «Madurez algo temprana, última decena de agosto. Resisten bien el transporte y son fáciles de pisar. Es muy propensa al corrimiento de los racimos, sobre todo cuando se aleja de la influencia del mar. Su poda más adecuada es en los sistemas de vara y pulgar, adaptándose muy bien a la clásica poda jerezana. Es muy sensible al oidium y menos al mildiu».

Según Galet (1964), «Las cepas son vigorosas, pero el estado sanitario es muy variable, con grandes variaciones en su recolección (corrimiento). Es necesario elegir bien la madera destinada a injertos de nuevas plantaciones. Es sensible a las enfermedades: mildiu, oidio, así como a las heladas invernales».

Aristoy comenta: «Es variedad de producción alta. Precisa el aire marino. No vegeta bien, teniendo mala floración y fructificación, en zonas situadas a más de 30 Km. del mar, e incluso menos, si hay montañas que impidan la circulación del aire marino. Es muy sensible al Oidium y menos al Mildiu. Debe cultivarse en terrenos ventilados y no debe injertarse sobre portainjertos vigorosos. Precisa podas en verdes severas y se adapta bien a las podas largas».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	22 de marzo
Floración	24 de mayo
Envero	20 de julio
Maduración	6 de septiembre
Caída de la hoja	19 de noviembre
kg. de uva/cepa	2,25
kg. de madera de poda/cepa	0,46

2.9.6. Aptitud

El Moscatel de Alejandría se utiliza desde antaño para vinificación, uva de mesa y pasificación.

Alonso de Herrera (1513) dice: «El vino moscatel hecho por si solo es malo, por ser muy humoso y dulce, mezclado con otro sabe bueno y oloroso, y guardase mucho y vendese bien, y mientras mas añejo es mejor, y la uva por ser de buen sabor suelenla mucho hurtar, por tanto conviene, que quien dello tiene mucho en su viña, que lo guarde bien que no bastan bardales, ni paredes bien altas para defenderlo de manos de golosos y holgazanes. Todo veduño que se enjire de moscatel toma parte de su olor».

Roxas Clemente (1807) señala: «De sus uvas se hace la pasa de sol mas apreciada, que llaman en Málaga Moscatel gorrón, y se extrae en gran cantidad de Almuñécar y otras partes de la costa». En otro párrafo se lee: «...de más noble sabor que el moscatel menudo blanco, por no tener tanto resquemio y aspereza,...».

Según Viala y Vermorel (1910), «En España, es particularmente cultivada para la exportación, y es conocida en los mercados de París, Hamburgo y Nueva York con el nombre de Málaga. Conviene resaltar que todas las uvas de este origen llevan a los mercados la misma denominación, tanto el Moscatel gorrón como la Almería y la Ohanes». Hablando sobre las pasas dicen: «Los mejores

racimos son vendidos como pasas; se cortan cuando están bien maduras y después se empapan durante 4 a 5 minutos, en una lejía de cenizas incandescentes, la lejía se obtiene por incineración de maleza y tiene por objeto endurecer el hollejo, impedir la alteración y facilitar la desecación. Estos racimos, colocados sobre paja, se depuran al aire hasta el momento en que aparezcan suficientemente desecados».

Fernández de Bobadilla (1956) comenta: «Sus mostos alcanzan 13-15° Baumé y se utilizan en la elaboración de los vinos y mistelas de moscatel. Siendo muy buena uva de mesa y muy apreciada en los mercados, esta modalidad de consumo va extendiéndose rápidamente. Las célebres uvas Moscateles de Málaga pertenecen a esta variedad».

Galet (1964) opina: «El Moscatel de Alejandría es a veces utilizado en vinificación, pero da productos claramente menos perfumados que los obtenidos con el Moscatel de Frontignan de grano menudo».

Jancis Robinson (1986) señala: «El Moscatel de Alejandría, uno de los menos apasionantes desde el punto de vista de la calidad, es sin duda el más plantado en todo el mundo; una proporción muy alta está siendo destinada para el mercado de uva de mesa y pasa».

Aristoy opina que «Es uva de triple uso, para pasa, mesa y vinificación. Produce mostos muy dulces con gran y típico aroma, de alto contenido en oxidasas, muy aptos para la elaboración de las famosas mistelas Moscatel, así como de unos espléndidos vinos secos de aroma algo duro. Conviene que estén en contacto con parte de los hollejos durante algún tiempo para facilitar la clarificación posterior del vino. Estos vinos, mezclados con otros en proporción del 1 al 2 por cien, mejoran mucho a éstos, protegiéndolos de la oxidación. Como uva para pasificación en Valencia es poco usada, aunque sí lo es en Alicante, donde se pasifica con lejía. Como uva de mesa es una de las más apreciadas, teniendo buena resistencia al transporte».

Este moscatel es utilizado en Málaga para la obtención de sus afamados vinos, por sus especiales características aromáticas.

En nuestra colección, los valores medios de grado Baumé y acidez total expresada en ácido tartárico son: 11,7 y 4,1g/L, respectivamente.

2.10 Moscatel morisco

2.10.1. Sinonimias

Moscatel castellano, Moscatel común, Moscatel fino, Muscat de Frontignan, Moscatel de grano menudo, Moscatel de grano pequeño, Moscatel menudo, Moscatel menudo blanco, Morisca.

2.10.2. Antecedentes

Los antecedentes de este Moscatel se pueden consultar en el capítulo del Moscatel de Alejandría.

Roxas Clemente (1807) la incluye en la Sección Segunda, Tribu XV, denominándola Moscatel menudo blanco (generosa).

Según Viala y Vermorel (1910), en tiempos de Carlomagno, Frontignan, entonces puerto de mar floreciente, exportaba ya sus vinos moscateles. Más tarde, hacia el siglo XII-XIII, Montpellier comercializaba el Moscatel, estando situado entre los primeros vinos del país.

2.10.3. Situación actual

Provincia	Extensión (ha.)		Porcentaje
	Vinificación	Mesa y Pasa	
Almería		3,66	0,05
Málaga	181,6	1,7	1,15
Sevilla	9,6		0,23
Total Andalucía	191,2	5,36	0,18

Es autorizada en la Comunidad Autónoma de Andalucía y recomendada en las comunidades autónomas de Castilla-León, Navarra y Castilla-La Mancha.

2.10.4 Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Fuerte	7
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-erguido	3
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde	1
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
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)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil/media	3/5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos/Medios	3/5
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Cobrizo	6
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Baja	3
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Media	5
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Tres/Cinco	2/3
Color del haz (069)	Verde oscuro	7
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Débil	3
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Alabeado	5
Hinchazón del haz (075)	Media	5
Forma de los dientes (076)	Un lado cóncavo y otro convexo	4
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)	Abierto/poco abierto	3/4
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)	Abiertos	1
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Baja	3
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)	Nula	1
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)	Más corto	3
 <i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Circular	1
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón amarillento	2
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1
 <i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Corta	3
 <i>Racimo</i>		
Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Pequeño	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Longitud (203)	Corto	3
Compacidad (204)	Muy compacto	9
Número de bayas (205)	Débil/medio	3/5
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil/media	3/5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Pequeña	3
Longitud (221)	Corta	3
Uniformidad del tamaño (222)	Uniforme	2
Forma (223)	Esférica	3
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Omblico (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)	Bajo/mediano	3/5
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Media	5
Sabores particulares (236)	Gusto a moscatel	2
Clasificación del sabor (237)	Gusto muy amoscotelado	6
Longitud del pedicelo (238)	Muy corto	1
Separación del pedicelo (239)	Difícil	1
Grado de separación del pedicelo (240)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Precoz	3
Epoca de la floración (302)	Precoz	3
Epoca del envero (303)	Precoz	3
Madurez fisiológica de la baya (304)	Precoz	3
Comienzo del agostamiento (305)	Media	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Medio	5
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5

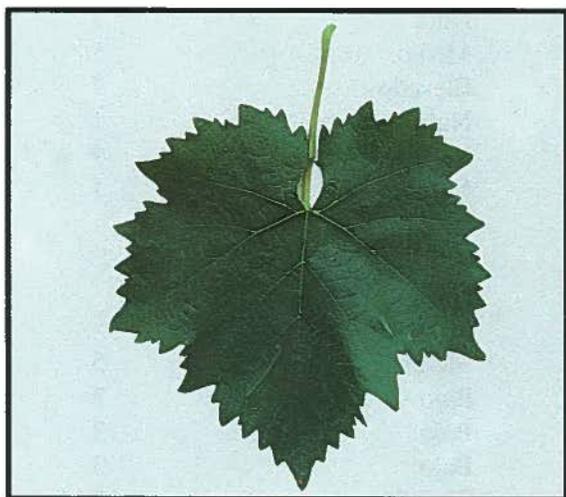
MOSCATEL MORISCO



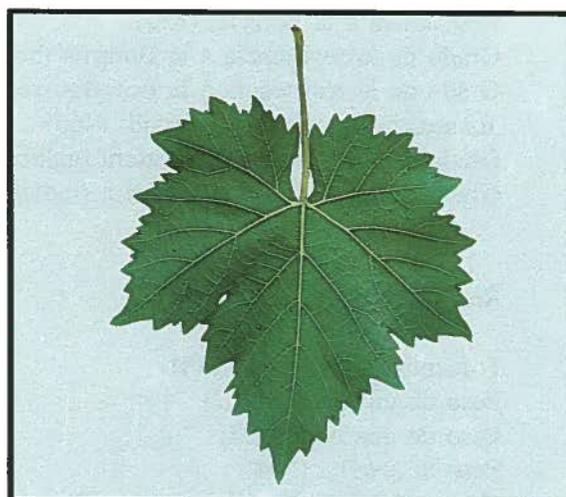
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



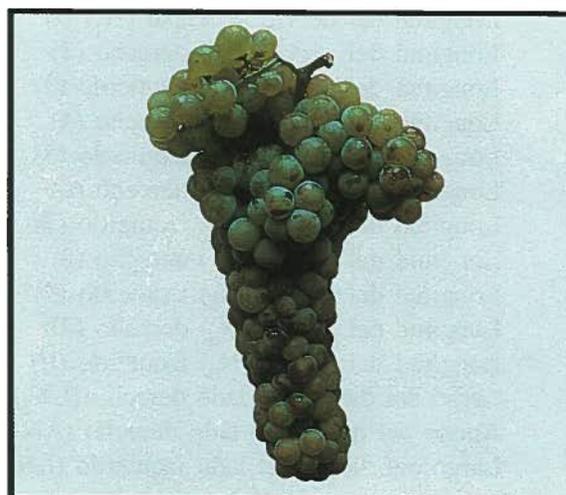
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Longitud de los entrenudos (353)	Cortos/medianos	3/5
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a 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)	Bajo	3
Grado de la resistencia al Oidio (racimo) (456)	Bajo	3
Resistencia a la Botrytis (457)	Nula	1
Grado de la resistencia a la Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo) (459)	Elevado	7
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)	Bajo	3
Peso de una baya (503)	Bajo	3
Peso de uva/ha (504)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Baja	3
Carácter ampelométrico		mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)		100
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)		91
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)		91
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)		73
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)		72
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)		44
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)		45
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)		26
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)		28
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)		11
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)		10
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)		13
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)		13
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)		13

Carácter ampelométrico	mm.
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)	13
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)	11
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)	12
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	12
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	- 7
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 3
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 3
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 2
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 3
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	56
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	57
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	60
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	60
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,7300
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,7200
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,6153
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,6263
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,8219
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,8333
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,9166
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,9166

2.10.5. Comportamiento agronómico

Según Viala y Vermorel (1910): «Los Moscateles de grano pequeño son variedades de regiones meridionales, cálidas o muy templadas. Prefieren ribazos pedregosos, bien soleados, suelos formados de piedras rodadas y de arcilla rojiza que llamamos «grés» en el Midi, generalmente constituida por un diluvio alpino, los terrenos fuertes y plásticos, pero que rezumen fácilmente.

En tierras fértiles, ricas, o en suelos llanos, son sensibles al corrimiento y a las heladas, donde dan productos inferiores. Como constituyen excelentes uvas de mesa, son casi siempre plantados de forma aislada o en pequeños grupos, alrededor de las casas o en jardines; a menudo son conducidos en parral.

En los lugares donde se hizo la reconstitución con cepas americanas, no encontraron ninguna dificultad seria: los Moscateles, son, desde el punto de vista de la afinidad, buenos injertos, yendo perfectamente sobre «Riparia» o sobre «Rupestris», particularmente sobre «Rupestris du Lot».

Sobre Berlandieri, el fruto aparece normal, siempre un poco cerrado pero sin exceso, con un desarrollo regular de las bayas, bien redondas (mientras que tenderían a ser irregulares, ligeramente

deformadas y alargadas sobre Riparia) y con una maduración progresiva asegurando a la pulpa y al jugo su máxima finura, azúcar y aroma característico.

El Moscatel no teme la sequía, pero sí a la pudrición, a la cual le predispone la compacidad natural de su racimo. Por esto, los lugares bajos y húmedos no le convienen de ninguna forma. Teniendo un desborre precoz, es sensible a las heladas primaverales e invernales, con las que sufre enormemente.

Bajo el cielo y el clima del Midi, tiene mayor facilidad para protegerse de las enfermedades criptogámicas, a las cuales resiste de forma desigual. Es muy sensible al oidio, mucho menos al mildiu y otros «rots»... Los grandes enemigos del Moscatel son las avispas y las abejas, contra las que es útil tomar algunas precauciones. Se debe hacer una lucha continua contra los insectos en las viñas de Moscatel».

Para Fernández de Bobadilla (1956): «Tiene madurez temprana. Segunda quincena de agosto. Se perjudican al transporte y son fáciles de pisar. Son muy propensos a la pudrición». «Su cultivo está en general, poco extendido, pues se sustituye cada vez más por los otros moscateles. De fácil adaptación a los distintos sistemas de poda. En la zona jerezana sus cosechas son muy desiguales en cantidad».

Galet (1957) dice de esta variedad: «Su desborre es precoz y su maduración de la segunda época. Vigoroso y de porte rastrero, debe ser reservado para las tierras pobres, pedregosas y con buena exposición. Los rendimientos son bastante bajos (10-20 hl/ha). En llanos, la producción puede sobrepasar 1 kg/cepa y las uvas son menos amoscateladas.

Es sensible a las heladas, al mildiu, oidio y a las polillas del racimo. Las avispas son también dañinas, de ahí el nombre de «Apianae» dado por los romanos a los moscateles».

En la colección de La Merced, su injerto se ha realizado recientemente, por lo que no disponemos de datos propios sobre su comportamiento agronómico.

2.10.6. Aptitud

Roxas Clemente (1807), señala: «Nadie ha notado en los Moscateles de Andalucía la calidad que atribuye á este Valcárcel y que Fuentedueña extiende al gordo blanco y gordo morado, y Herrera supone en otras castas, de causar su uva comida con exceso dolores de cabeza y aun calentura. Lo mismo asegura Plinio de una variedad española y Columela de las Apianas. Recelo que los autores castellanos copiaron esta especie de los latinos y estos de los griegos. Puede ser que la uva moscatel por ser tan azucarada fermente alguna vez mas bien que otras en los estómagos muy débiles, y produzca en tal caso algunas de las incomodidades que se le han atribuido. El hombre sano que digiera regularmente puede comerla sin recelo. Esta variedad es la que da el mejor vino moscatel. El de Málaga se hace con una sexta parte de su uva y cinco de la del Ximenez».

Según Viala y Vermorel (1910): «La maduración del Moscatel es precoz: puede cosecharse para mesa hacia el 20 de Agosto, pero para vino, no se hace antes de finales de Septiembre o principios de Octubre, ya que en efecto hace falta esperar, una extrema maduración, para que tenga su máximo dulzor. Las uvas Moscatel son vendimiadas a medida que se completa su maduración, cuando el sol ya alto en el horizonte ha disipado las humedades de la noche. Se limpian con cuidado y se llevan a la prensa: el mosto se vierte en toneles previamente azufrados, llamados «demi-muids», y adicionado de 3 a 4° de alcohol vínico, destinado no a aumentar el grado alcohólico del vino hecho, sino a paralizar la fermentación. Esto debe realizarse muy lentamente; y para esto, los toneles llenos de mosto se remueven en intervalos irregulares; a veces, en el curso de la fermentación, hay que añadir

1 ó 2 grados de alcohol vínico, con el fin de que el vino conserve su dulzor. Los mostos tienen normalmente 18 °Baumé, su riqueza se eleva a veces por encima de 20 °Baumé; constituyen entonces las grandes reservas, de un dulzor y una delicadeza realmente destacables. Una vez terminada la fermentación, o poco antes, el vino se trasiega; los trasiegos se repiten durante el primer año, para quitar al vino las lías relativamente abundantes que se forman cada vez. Cuando la clarificación es completa, el vino puede embotellarse. Donde se conserva indefinidamente y no es que a la larga pierda alguna de sus cualidades: el gusto de azmicle se atenúa y el vino es menos siruposo: pero conserva esa finura, esa delicadeza, ese aroma particular que lo sitúan en primer lugar en vinos de postres».

Fernández de Bobadilla (1956), dice: «Da mosto de alta graduación Baumé, 15 a 16 grados, y alta acidez. Son la base de los buenos vinos Moscateles, siendo entre todas las variedades la que da vinos más olorosos y de mejor calidad».

Para Galet (1957), de este Moscatel se obtienen vinos muy alcohólicos y perfumados.

Aunque está menos extendido en el mundo, produce vinos de mayor calidad que el Moscatel de Alejandría, según opinión generalizada.

No disponemos aún de datos en la colección de La Merced.

2.11. Palomino fino

2.11.1. Sinonimias

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.

2.11.2. Antecedentes

Diversos autores como Alonso de Herrera (1513), Roxas Clemente (1807), Boutelou (1807) o Viala y Vermorel (1910), describen como Palomino común, una variedad de uva negra cultivada en Andalucía Occidental. En la actualidad, existe la variedad conocida por Palomino negro que es probablemente a la que ellos se referían. Sin embargo, en Jerez se ha elaborado vino desde hace siglos con variedades de uvas blancas, y la que se conoce hoy como Palomino fino, es la que ellos denominaron Listán común.

Roxas Clemente (1807) llama a la Tribu I de la Sección Primera, Listanes (Forenses); dentro de ésta describe las variedades: Listan común (Uberrima), Listan morado (Hyacinthina), Listan lardado (Antiliana) y tres variedades más con nombres no relacionados con Listán. Sobre el Listan común señala: «Tantos años hace que apenas se planta otra alguna variedad en Sanlúcar, que compone actualmente diez y nueve vigésimas partes de su viñedo. Ella forma la base de sus excelentes vinos corrientes en el comercio, y entra en varias proporciones en los exquisitos Paxarettes, Ximenez, Moscateles, Tintillas, etc. Es también la única de la que hacen pasas de lexía en el mismo pueblo y casi la única que comen. Se extiende mucho su cultivo en Xerez y en el Puerto de Santa María, ocupando ya la mitad de la viñas. En Rota hay de ella viñas enteras».

Esteban Boutelou (1807), cuando escribe sobre las variedades que prefieren en Sanlúcar, dice: «Cultivaban los sanluqueños, hace escasamente un siglo, las mismas variedades tardías de la vid que cultivan aún los de Jerez, compitiendo en calidad sus vinos con los de esta última ciudad. Prefieren en el día la uva Listán, que es más temprana y más castiza o esquilmeña». En comentarios a esta obra, Fernández de Bobadilla (1956), que considera esta variedad noble o clásica, señala que Listán es sinónimo de Palomino fino.

Parada y Barreto (1868) dice: «El Palomino es la especie más generalizada en las tierras albarizas de Jerez, que es en las que mejor prevalece y da mostos finos...».

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), esta variedad se cultivaba en las provincias de Cádiz y Huelva antes y después de dicha plaga.

González Gordon (1935), señala que: «En la Colección Chaptal del Jardín de Luxemburgo, en París, en 1866, había una vid numerada 1054, llamada «Cheres», que ellos creen fuera la variedad Palomino, que debido a la riqueza en glucosa de su uva, es sin duda, la que mejor se adapta a nuestro clima y suelo y la que produce los excelentes vinos generosos de esta comarca que tanto renombre han adquirido en el mundo».

Constantinescu (1959-67), la clasifica en la Proles occidentalis de Negrul.

Para Pemartín (1965), «El nombre de Palomino tiene origen en el del caballero Fernán Yáñez Palomino, de la hueste de Alfonso X»

De las citas señaladas cabe deducir la extrema antigüedad de esta variedad en Andalucía de donde puede considerarse autóctona.

2.11.3 Situación actual

Provincia	Extensión (ha.)	Porcentaje
Cádiz	22.227,0	94,60
Cordoba	1,3	0,01
Granada	56,0	0,65
Huelva	150,7	1,00
Málaga	472,8	2,97
Sevilla	467,8	11,30
Total Andalucía	23.375,6	20,90

Está concentrada especialmente en los términos municipales de la Denominación de Origen «Jerez-Xérès-Sherry» y «Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda».

Es preferente en la Comunidad Autónoma de Andalucía y autorizada en las de Castilla-León, Cantabria y Galicia.

Las 22.227 ha. de la provincia de Cádiz figuran en el Catastro vitícola y vinícola publicado en 1979. Datos más actualizados del Consejo Regulador de la Denominación de Origen «Jerez-Xérès-Sherry» y «Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda», dan como superficie de viñedo 18.400 ha., estando la práctica totalidad dedicada a Palomino fino.

2.11.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7

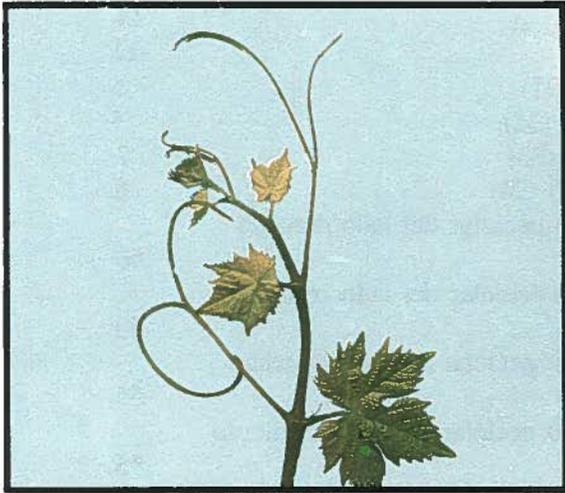
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Débil/media	3/5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-erguido	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 antociánica 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 nervios principales (056)	Nula	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Grande	7
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 antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Media	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Débil	3
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el envés	4

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula omuy baja	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Largo	7
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Muy elevado	9

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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 del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Ombbligo (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
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	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

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<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 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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
<i>Carácter ampelométrico</i>		<i>mm.</i>
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)		135
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)		121
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)		119
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)		91
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)		92
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)		62
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)		56
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)		26
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)		27
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)		12
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)		11
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)		14
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)		16
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)		15
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)		17
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)		10
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)		13

PALOMINO FINO



Sumidad y hojas jóvenes



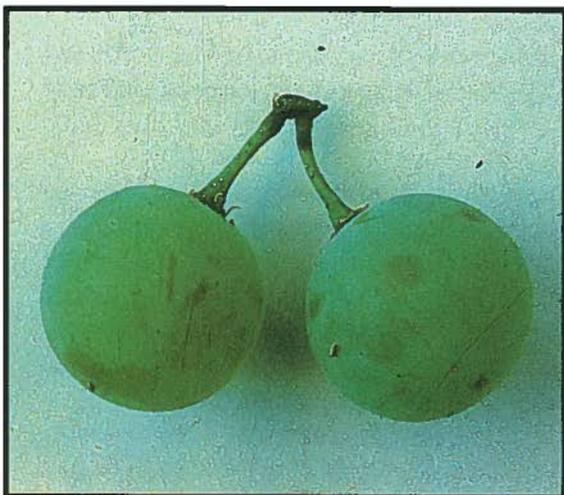
Flor



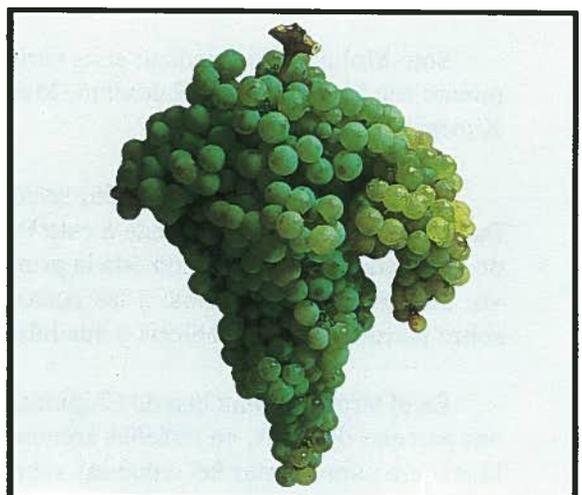
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter ampelométrico	mm.
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	10
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	14
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	-11
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 5
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 5
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	2
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	6
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	60
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	60
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	55
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	56
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6740
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6814
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,4958
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,5042
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,6043
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,6086
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	0,8750
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	0,8823
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,7692
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,7142

2.11.5. Comportamiento agronómico

Se adapta muy bien a los terrenos calizos, como son las albarizas de Jerez, siendo en estos pagos donde se obtienen los 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 Listan comun es una de las variedades más expuestas á volverse carrasqueña; pero este accidente no la degrada tanto como á 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, Mantuo 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 Berlandieris y sus híbridos, prende con facilidad y da cepas de larga duración.

En el término municipal de Chipiona se conservan aún, de antes de la invasión filoxérica, algunas parcelas de viñas, en terrenos arenosos próximos al mar, y como de estas viñas debieron partir la madera para injertar las repuestas sobre portainjertos americanos, de ahí el nombre con que aún

se le conoce de Palomino de Chipiona». Respecto a su madurez comenta: «Normal. Segunda decena septiembre. Se estropean fácilmente al manipularlas, siendo dóciles de pisar».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa

Brotación	24 de marzo
Floración	20 de mayo
Envero	19 de julio
Maduración	13 de septiembre
Caída de la hoja	22 de noviembre
kg. de uva/cepa	5,08
kg. de madera de poda/cepa.....	0,64

2.11.6. Aptitud

Es la variedad básica para la elaboración de los 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, sólo hace bajar de medio a un gramo como máximo».

Fernández de Bobadilla (1956) señala: «Dá mostos azucarados, de unos 12 grados Baumé 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 aquéllos, pero con particularidades determinadas por las condiciones ecológicas de la zona.

Los valores medios de grado Baumé y acidez total expresada en g/l de ácido tartárico, obtenidos en el Rancho de la Merced, son 11,0 y 3,7, respectivamente.

2.12. Palomino de Jerez

2.12.1. Sinonimias

Jerezano, Palomina, Palomino basto, Palomino chato.

2.12.2. Antecedentes

Al igual que el Palomino fino, el Palomino de Jerez puede ser considerado en sus orígenes próximo al Listán común. Sobre sus antecedentes remitimos al lector al Palomino fino.

Según Fernández de Bobadilla (1956), el Palomino de Jerez, que considera variedad noble o clásica, debe incluirse en la Tribu I de la Sección Primera Listanes (Forenses), descrita por Roxas.

Sus diferencias con el Palomino fino se señalan en el capítulo correspondiente a ampelografía.

2.12.3. Situación actual

Según el Catastro, esta variedad no se cultiva actualmente. A pesar de esto es recomendada en la Comunidad Autónoma de Andalucía, motivo por el que en nuestra Estación se sigue un plan de selección clonal y sanitaria de esta variedad.

Todavía existen en la zona de Jerez pequeñas parcelas de este Palomino, con tendencia a desaparecer. Aún así, el Reglamento de las Denominaciones de Origen «Jerez-Xérès-Sherry» y «Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda» la contempla, junto a las variedades Palomino fino, Pedro Ximénez y Moscatel, como apta para la elaboración de sus vinos protegidos.

2.12.4. Ampelografía

<u>Carácter O.I.V.</u>	<u>Notación</u>	<u>Nivel de expresión</u>
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-erguido	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	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
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 antociánica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 o menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Verde con zonas bronceadas	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Media	5
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 nervios principales (056)	Nula	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Grande	7
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 antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Media	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Débil	3
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el envés	4

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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)	Media	5
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)	Media	5
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	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Largo/muy largo	7/9
Compacidad (204)	Suelto	3
Número de bayas (205)	Muy elevado	9

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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)	No uniforme	1
Forma (223)	Ligeramente aplastada	2
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Omblogo (229)	Poco aparente	1
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)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Media	5
Epoca de la floración (302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Tardía	7
Madurez fisiológica de la baya (304)	Media	5
Comienzo del agostamiento (305)	Tardío	7
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Alto/muy alto	7/9
Crecimiento de los nietos (352)	Débil	3
Longitud de los entrenudos (353)	Medianos	5
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7

Resistencia a un factor biótico

Resistencia a 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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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

Rendimiento en uva

Porcentaje de cuajado (501)	Bajo	3
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)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Muy baja	1

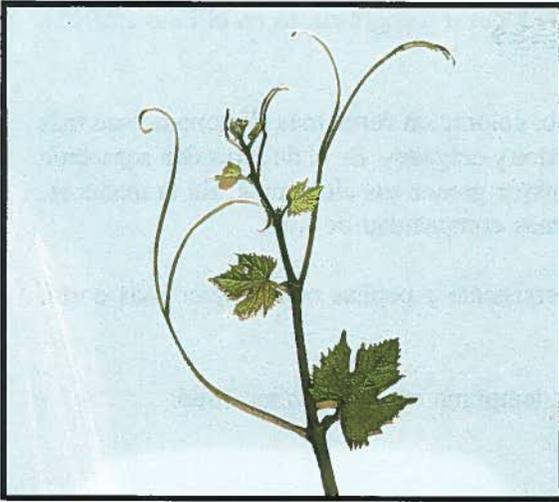
Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)	159
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)	132
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)	134
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)	98
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	98
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	65
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	63
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	34
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	29
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	11
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	13
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	16
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	15
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	14
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	15
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	12
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	13
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	12

Carácter ampelométrico	mm.
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	14
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	-14
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 6
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 6
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 1,4
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 3
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	59
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	60
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	56
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	57
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6163
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6163
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,4469
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,4477
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,5714
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,5816
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	1,0666
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	0,9333
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,9230
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,8571

Por su interés, a continuación se transcriben los caracteres diferenciales más importantes encontrados en las dos variedades (Palomino de Jerez y Palomino fino) por Fernández de Bobadilla (1956) y detallados en su obra «Viníferas Jerezanas y de Andalucía Occidental»:

- Porte: De la vegetación, sensación de más rastrero en el Palomino Fino.
- Sarmiento: Cuando jóvenes, con estrías vinosas muy extendidas y, por tanto, el entrenudo de coloración más rojiza en el Fino; agostados, de color pardo ceniza; el de Jerez, pardo rojizo. Entrenudo más pequeño o corto en el Fino. En la sección del sarmiento se aprecia médula menos desarrollada y contorno más aristado en el de Jerez.
- Yemas: Aplastadas y redondeadas, abarcando mucho el sarmiento, y con abundante protección de borra en el Palomino Fino; por el contrario, en el de Jerez las yemas son más estrechas y picudas.
- Cogollo: Verde más alimonado y más blanquecino, por mayor espesura de la borrosidad, en el Palomino Fino.
- Zarcillos: Más largos, más delgados y de color verde claro en el Fino.
- Hoja: Da sensación de más recortada y picada el Fino, por ser sus senos más profundos, así como el haz de la hoja, de verde menos intenso, y el envés más algodonoso que en el Palomino de Jerez.
- Peciolo: Del Fino, más delgado y de coloración rojiza más extendida e intensa.

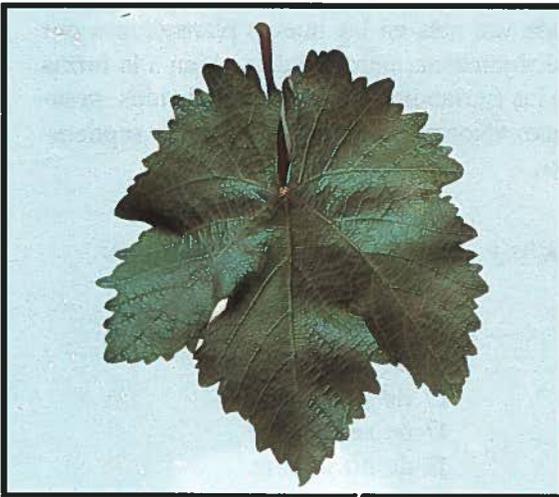
PALOMINO DE JEREZ



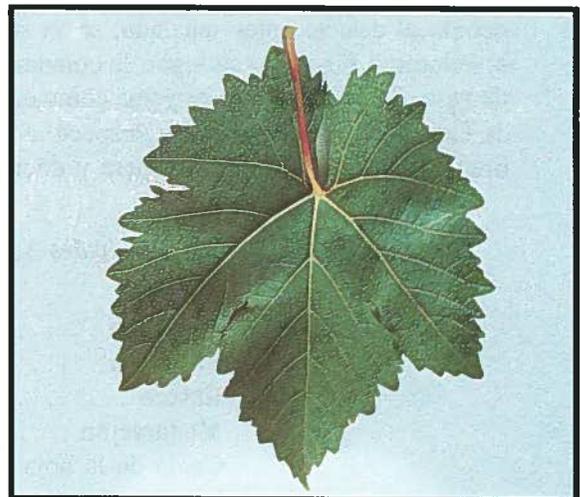
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



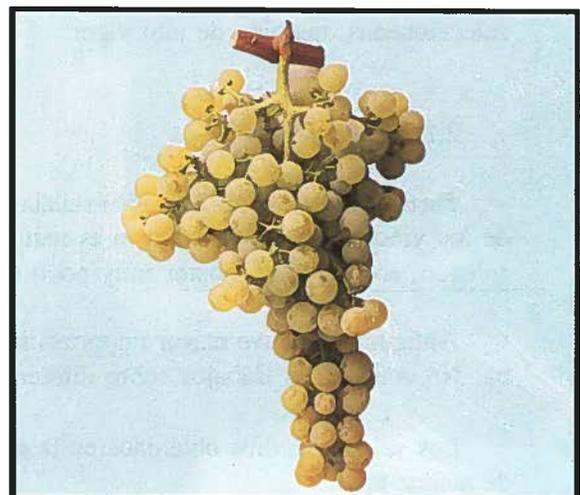
Haz



Envés



Baya



Racimo

— Flor: Es el órgano por el que con mayor facilidad se distinguen. La del Palomino Fino es una flor normal, con estilo y estigma bien desarrollados; en cambio, el de Jerez carece de estilo, o sea estigma sentado, y éste muy pequeño. El grano, al empezar a engrosar, es en el Fino esférico, algo ovoide, y en el de Jerez, esférico achatado.

— Racimos: El Palomino Fino, antes y en el cernido, coloración verde más alimonada; son más largos y más anchos, con raquis y escobajo más ramificados y delgados. En el de Jerez dan sensación sus racimos de ser más cortos, más estrechos y de un mayor grosor sus elementos. En la madurez, el Palomino Fino tiene un racimo de más cantidad y más compacidad de uvas.

— Uva: La del Fino, casi esférica, con estigma persistente y pepitas con el ápice más corto. El Palomino de Jerez, uva achatada y sin estigma.

— Vegetación: Brotación, cernido y madurez más temprana en el Palomino Fino.

2.12.5. Comportamiento agronómico

Fernández de Bobadilla (1956) comenta: «Por su relativamente pequeño estigma, si las condiciones de floración no son óptimas, tiende hacia el corrimiento, quedando sus racimos excesivamente claros. Su área de cultivo más extensa era en el término municipal de Jerez; de ahí su nombre; pero debido al defecto antes señalado, se va sustituyendo cada vez más en las nuevas plantaciones por el Palomino Fino. Por su vigor, le conviene la poda clásica jerezana, pero se adapta bien a la forma de vaso. Su injerto, tanto en yema como en espiga, sobre las Berlandieris puras o sus híbridos, prende fácilmente y es duradera». Respecto a su madurez dice: «Normal. Segunda semana de septiembre. Son delicadas al manipularse y dóciles al pisarlas».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	27 de marzo
Floración	24 de mayo
Envero	27 de julio
Maduración	17 de septiembre
Caída de la hoja	19 de noviembre
kg. de uva/cepa	5,47
kg. de madera de poda/cepa	0,98

Se corrobora lo dicho por Fernández de Bobadilla sobre la tendencia al corrimiento de este Palomino, y hay que destacar que la elevada producción (5,47 kg/cepa) señalada, corresponde a cepas seleccionadas, también de alto vigor.

2.12.6 Aptitud

Fernández de Bobadilla (1956) señala: «Sus mostos azucarados son, con el Palomino Fino, base de los vinos jerezanos. Su mosto es naturalmente de unos 12 grados Baumé, que aumenta con el soleado; son siempre mostos muy poco ácidos».

Antiguamente tuvo mayor importancia en Jerez y servía para elaborar vinos generosos en la zona. No conocemos trabajos sobre diferencias enológicas entre esta variedad y el Palomino fino.

Los valores medios obtenidos en la colección de La Merced son 11,1 grados Baumé y 4,0 g/l de acidez total.

2.13. Pedro Ximénez

2.13.1. Sinonimias

Alamis, Alamis de Totana, Pedro Jiménez, Pedro Ximen, Pedro Ximénez, Uva Pedro Ximénez, Ximen, Ximenecia, Ximénez.

2.13.2. Antecedentes

En la obra «Vida del Escudero Marcos de Obregón», de Vicente Espinel (1618), se lee: «Ellos estaban bebiendo agua, y yo los convide con vino, y alargueles una bota de Pedro Ximen de Málaga».

Según Valcárcel (1791) «Esta planta es originaria de las Islas Canarias y de la Madera, de donde se trasplantó á las orillas del Rhin y de la Mosela y de allí la llevó á Málaga Pedro Ximenez, que la comunicó su nombre como también al vino que de ella procede bien celebrado en todas partes. Despues se ha extendido á diversos territorios».

García de la Leña (1792) en la página 12 de su obra «Disertación en recomendación y defensa del famoso vino malagueño Pero-Ximen y modo de formarlo» dice de esta variedad que es la más noble de todas. Respecto a su origen, confirma lo dicho por Valcárcel. Asimismo, esta teoría es apoyada por Merula (1636), Masdeu (1783-1805) y González Gordon (1948).

La variedad Pedro Ximénez común está clasificada por Roxas Clemente (1807) en la Sección Segunda, Tribu VII: Ximenecias (Ximeneciae). En esta misma Tribu habla de la variedad Pedro Ximenez Loco (Forsythia), al que diferencia del común por ser las uvas menos ásperas y los racimos más grandes. Por otra parte, en la Sección Primera, al hablar de variedades aisladas cita al Ximenez Zumbon (Ximenezioides), del que dice que sólo puede distinguirse del común teniendo los dos delante; observa que el racimo del Zumbon es mayor y su uva algo más gruesa y menos dulce. También comenta de esta variedad que: «Si el viñador diese á su cultivo la atención que merece es probable que no tardase mucho á preferirlo al mismo Ximenez comun, porque es mas esquilmeño que éste». Asimismo señala una forma negra de Pedro Ximénez de la que relata que sólo vió unas cepas en viñedos de Lucena y de Magalete de Motril.

Boutelou (1807) en sus «Memorias sobre el cultivo de la vid en Sanlúcar de Barrameda y Jerez de la Frontera» incluye esta variedad entre las más extensamente cultivadas y apreciadas.

Parada y Barreto (1868) dice: «Vidueño productor del célebre vino de su nombre y utilísimo para la confección de toda clase de mosto».

En Alemania no se cita esta variedad y no hemos encontrado semejanza con ella en ninguna de las alemanas con las que la hemos comparado (Riesling, Elbling, Sylvaner...). Hay quien fija su origen en Madeira o en Grecia, de donde llegaron a España cepas o variedades análogas, como la Malvasía y el Moscatel. Viala y Vermorel (1910) no consideran probable el origen alemán de la Pedro Ximénez, y citan al conde Odart, Pulliat y Rovasenda, que mantienen criterio análogo. La Pedro Ximénez es una variedad que podríamos llamar meridional, poco comparable a las septentrionales alemanas. Su nombre también podría provenir de una localidad denominada Jiménez (Viala y Vermorel, 1910), quizás la actual Jimena. A este respecto, Laza Palacios (1960) en las palabras preliminares de la obra de García de la Leña, alude a don Rafael Arévalo, profesor de árabe de la Escuela de Comercio de Málaga que dice: «Pero Ximen» es castellanización de la palabra árabe que designa el tipo de uva del cual el tal vino procede y cuya traducción sería «gota dorada».

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), se cultivaba antes de dicha plaga en todas las provincias andaluzas, excepto en Huelva, y después se continuó cultivando para la reconstitución de los viñedos en las mismas provincias, aunque descendió su proporción en algunas de ellas.

Fernández de Bobadilla (1956) la incluye entre las nobles o clásicas.

Constantinescu (1959-67) indica la posibilidad de que la Pedro Ximénez provenga de Canarias o Madeira, resaltando que ya era conocida en el siglo VII. La clasifica en la Proles orientalis, subproles caspica, de Negrul.

2.13.3. Situación actual

Provincia	Extensión (ha.)	Porcentaje
Cádiz	73,58	0,31
Córdoba	18.393,64	81,96
Granada	62,23	0,72
Huelva	173,25	0,91
Jaén	336,29	14,55
Málaga	1.153,33	7,24
Sevilla	243,62	5,86
Total Andalucía	20.435,94	18,30

Esta variedad es recomendada en la Comunidad Autónoma de Andalucía. También se cultiva en las comunidades autónomas de Valencia, Murcia, Castilla-La Mancha, Canarias, Extremadura y Cataluña, considerándose en las tres primeras recomendada y en las tres últimas autorizada.

2.13.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ausente	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Nula o muy débil	1
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Semi-erguido	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	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde con rayas rojas	2
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde con rayas rojas	2
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Nula o muy baja	1
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil	3
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Medios	5
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Amarillo	3
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula o muy baja	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Corta	3
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde claro	3
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula o muy débil	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Media	5
Abultamientos del limbo (072)	Ausentes	1
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Con bordes hacia el haz	3
Hinchazón del haz (075)	Nula o muy débil	1
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

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
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)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Baja	3
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)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos del peciolo (091)	Nula o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Corto	3
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Mucho más corto	1

Sarmiento

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
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1

Inflorescencia

Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2 inflorescencias	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Media	5

Racimo

Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2 racimos	2
Tamaño (202)	Mediano	5
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Medio	5
Número de bayas (205)	Elevado/muy elevado	7/9
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Corta	3
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Elíptica corta	4
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Mediana	5
Omblogo (229)	Aparente	2
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	1
Suculencia de la pulpa (232)	Jugosa	2
Rendimiento en mosto (233)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Dura	2
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)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	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)	Tardío	7
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Medio	5
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)	Baja	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5

Resistencia a un factor biótico

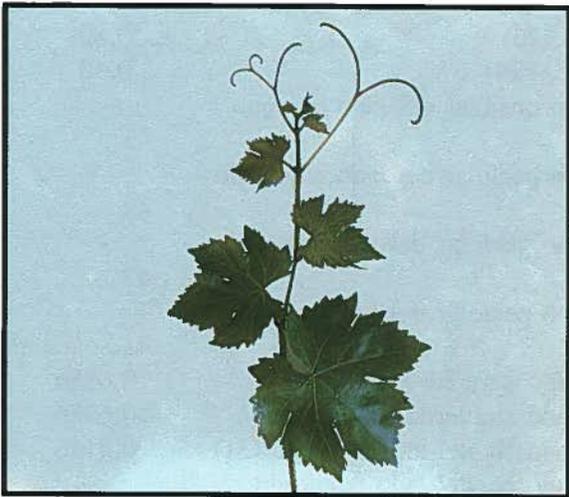
Resistencia a Plasmopara vitícola (451)	Nula	1
Grado de la resistencia a Plasmopara (hoja) (452)	Bajo	3
Grado de la resistencia a Plasmopara (racimo) (453)	Bajo	3
Resistencia al Oidio Tuckeri (454)	Nula	1
Grado de la resistencia al Oidio (hoja) (455)	Medio	5
Grado de la resistencia al Oidio (racimo) (456)	Medio	5
Resistencia a la Botrytis (457)	Nula	1
Grado de la resistencia a la Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo) (459)	Muy bajo o bajo	1/3
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 baja	1

Rendimiento en uva

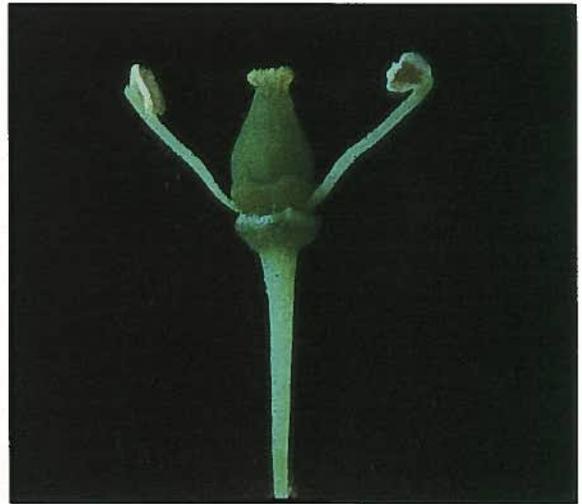
Porcentaje de cuajado (501)	Medio	5
Peso de un racimo (502)	Medio	5
Peso de una baya (503)	Bajo	3
Peso de uva/ha (504)	Bajo	3
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)	119
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)	104
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)	100
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)	76
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)	76
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)	49
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)	48
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)	23
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)	25
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)	8
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)	8
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)	12
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)	12
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)	11
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)	10
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)	12
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	10
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	12
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	3
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 5

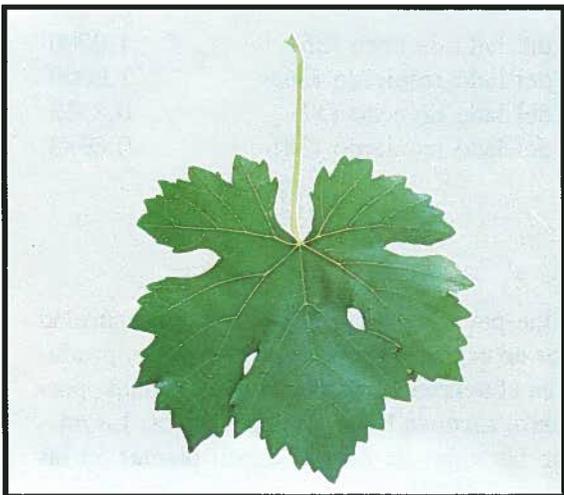
PEDRO XIMENEZ



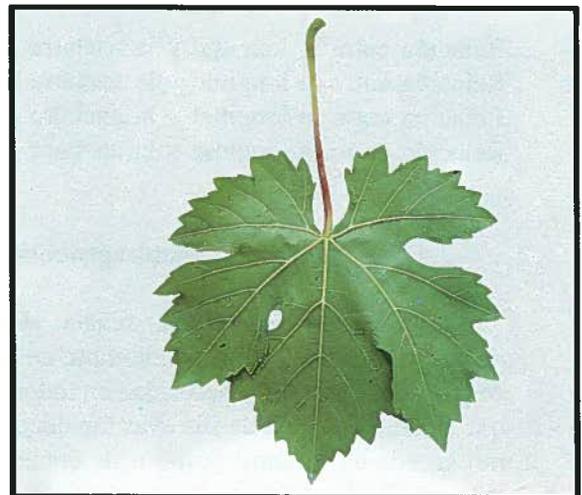
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



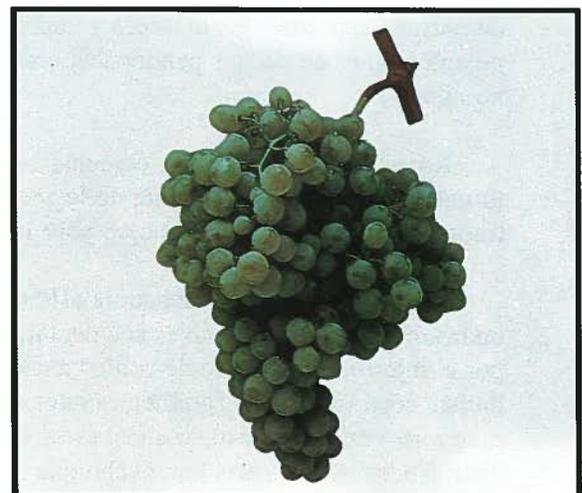
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter ampelométrico	mm.
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 5
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 0,80
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 0,10
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	43
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	43
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	43
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	43
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,6386
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,6386
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,4136
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,4300
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,5657
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,5657
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)	0,8333
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)	0,8333

2.13.5. Comportamiento agronómico

García de la Leña (1792) señala: «Este vidueño, que por su bondad, excelencia y seguridad de su vino se ha alzado con el nombre de Malagueño, por no criarse semejante en otra parte, produce con abundancia y generosidad en todos los partidos: en el temprano, es el mejor en solanas, porque siendo el pellejo de sus uvas tan docil, no pudren tanto, sazonan bien, y granan mejor. Lo mismo sucede en lo entre tardío o de enmedio, por lo que las viñas de éste se deben plantar en las solanas. En los tardíos son mejores los vidueños puestos al Norte.

Más con esta prevención, hija de la experiencia: en lo temprano necesita, que al tiempo de plantar los sarmientos, les dexen una yema menos, porque mientras más baxos, son de más llevar y duraderos, porque son vides, que siempre que el Sol calienta sus mástiles, suele alechigarse el fruto en tierras tempranas. En lo tardío y vicioso requiere una yema más. Lo mismo en hoyas, y en venas pujantes. Si es en pechos pendientes, conviene armar baxo, en caso de duda, más vale levantar que no apear».

Roxas Clemente (1807), comenta: «La uva de esta variedad se pudre más que ninguna otra, lo que proviene principalmente de lo mucho que la pican las abispas y abejas, atraídas por su extraordinaria dulzura, y de que se abre con las lluvias».

Según Fernández de Bobadilla (1956) «Tiene tendencia el racimo a gran cantidad de uvas menudas, carácter éste que no es accidental, como generalmente se cree, sino constante y transmisible por el injerto, por defecto de conformación ovárica o más bien cromosómico, lo que en esta región llaman cepa «machía». También es intensamente atacada por la gangrena o mal negro, que se transmite a su vez por injerto, y que ciertos años causa fuertes daños. Es muy sensible también al mildiu. Todas estas causas han hecho que su área de cultivo, que era extensa en el término de Jerez,

haya disminuido muy rápidamente. Se adapta mal a la poda clásica jerezana, envejeciendo las cepas muy rápidamente; en cambio, va bien con la poda redonda en pulgares. Su mejor portainjerto es el Chasselas × Berlandieri 41 B».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa

Brotación	20 de marzo
Floración	21 de mayo
Envero	23 de julio
Maduración	13 de septiembre
Caída de la hoja	17 de noviembre
kg. de uva/cepa	3,31
kg. de madera de poda/cepa.....	0,66

El seguimiento agronómico de esta variedad en nuestra colección confirma la mayoría de los puntos señalados por Fernández de Bobadilla referente a su cultivo. Efectivamente, presenta racimos poco uniformes, con bayas pequeñas y grandes. Es sensible al mildiu, así como a la afección que dicho autor denomina gangrena o mal negro. A estos inconvenientes hay que añadir que se observan en la variedad casos frecuentes de yesca, eutipiosis y termitas.

2.13.6. Aptitud

Roxas Clemente (1807) manifiesta: «Su mosto se reputa con razón el mejor para vinos secos y dulces. De él se hace en Málaga el preciosísimo vino tierno que se exporta para suavizar los del Rhin, Francia y otros parages. También se mezcla con el de otros vidueños en varias proporciones para los ximenez, paxaretes, moscateles y otros exquisitos vinos de Xerez, Sanlucar y Paxarete».

Parada y Barreto (1868) habla del mosto: «...es el de mayor peso, sirviendo igual para el vino seco que para el vino no dulce de su nombre».

Viala y Vermorel (1901-10) señalan que para una planta tan precoz en Andalucía, su vendimia era relativamente tardía. Se esperaba a que tuvieran las uvas la maduración completa para cosecharlas; una parte se pasificaban en las cepas y el resto se soleaba para aumentar su contenido en azúcares.

Estos autores también comentan que el vino de Pedro Ximénez es negro diáfano, de un bonito granate, espeso, dulce al paladar, y su bouquet característico recuerda a las preciosas pasas de Málaga.

Fernández de Bobadilla (1956) dice: «Naturalmente da mostos de 13 a 14° Baumé, que entran a formar parte de los vinos jerezanos, mejorando apreciablemente su calidad. Una vez hechas pasas sus uvas, se obtienen mostos de 30-32° Baumé, que, semifermentados, dan los vinos dulces naturales llamados Pedro Ximénez, muy azucarados, conservando su gusto de fruta y aroma particular».

Aristoy indica: «Produce un mosto dulce, con mucho aroma, que precisa una elaboración bastante esmerada. Da vinos de gran calidad, de alto grado, con bastante extracto seco y «bouquet» definido; se adapta muy bien al enranciamiento y envejecimiento. Es el vino base para la producción de vinos rancios y generosos».

Es una de las variedades que, tradicionalmente, ha sido soleada para la producción de vino dulce. Su fino hollejo acelera este proceso.

Es la variedad principal en la zona de Montilla-Moriles. Se desarrolla muy bien en las zonas altas, y da mucha producción, aunque menor calidad, en las bajas.

Los valores medios de grado Baumé y acidez total obtenidos en la colección del Rancho de la Merced son de 12,8° y 4,5 g/l, expresada en ácido tartárico.

2.14. Perruno

2.14.1. Sinonimias

Costa de Montuo, Firmissima, Getibi, Granadina, Morata, Perruno de Arcos, Perruno común, Perruno duro, Perruno fino, Perruno de la sierra, Perruno tierno.

2.14.2. Antecedentes

García de la Leña (1792) dice: «El nombre solo de estas uvas está diciendo su ninguna bondad: son de color verde, menudas, hollejo delgado, racimos regulares, pero muy ásperos al comer; deben desterrarse de todos los partidos de viñas, porque ni el Sol las dulcifica, ni el agua las suaviza, conservando siempre la mala condición de su nombre».

Roxas Clemente (1807) clasifica a los Perrunos en la Sección Segunda, Tribu VIII: Perrunos (Flaventes) donde distingue tres variedades: Perruno común (Flava), Perruno negro (Rozierii) y Perruno duro (Firmissima). Respecto al Perruno común refiere que ocupaba una mitad de las viñas de Trebugena, un tercio de las de Xerez y muchas manchas en las de Sanlucar, Puerto de Santa María, Arcos, Espera, Paxarete, Moguer y Algeciras. El Perruno duro sólo se cultivaba en manchas en Arcos, Espera y Paxarete y el Perruno negro en Sanlucar, Xerez, Trebugena, Arcos, Espera y Paxarete.

En la obra «La invasión filoxérica en España» (1911) se señala que la variedad «Perruna» existía antes y después de la plaga de la filoxera, aunque tan solo la nombra en la provincia de Cádiz y no comenta los porcentajes.

Buisán (1927) únicamente hace referencia a una sola variedad «Perruno», blanca, al igual que los más recientes catastros y registros.

Fernández de Bobadilla (1956) la incluye dentro de las variedades auxiliares o secundarias, distinguiendo dos, Perruno y Perruno de Arcos, ambas blancas.

2.14.3. Situación actual

Provincia	Extensión (ha.)	Porcentaje
Cádiz	331,96	1,37
Granada	48,65	0,57
Málaga	232,17	1,46
Sevilla	550,15	13,24
Total Andalucía	1.162,93	1,04

La variedad blanca Perruno es autorizada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.14.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Semi-erguido	3
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde	1
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
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)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Nula	1
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 o menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Muy cortos/cortos	1/3
<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)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Alta	7
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5
Longitud (066)	Media	5
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Localizada en el punto peciolar	2
Perfil (074)	Con bordes hacia el haz	3
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados convexos	3
Longitud de los dientes (077)	Largos	7
Longitud de los dientes en relación a su anchura en la base (078)	Cortos	3
Forma del seno peciolar (079)	Cerrado	5
Forma de la base del seno peciolar (080)	En V	2
Particularidades del seno peciolar (081)	Diente seno peciolar	3
Forma de los senos laterales superiores (082)	Cerrados	2
Forma de la base de los senos laterales superiores (083)	En V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Alta	7
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Alta	7
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)	Muy corto	1
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

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1
<i>Inflorescencia</i>		
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Larga	7
<i>Racimo</i>		
Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Mediano/grande	5/7
Longitud (203)	Medio/largo	5/7
Compacidad (204)	Medio/compacto	5/7
Número de bayas (205)	Medio/elevado	5/7
Longitud del pedúnculo (206)	Muy corto/corto	1/3
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
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 del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Débil	5
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Ombligo (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)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Precoz	3
Epoca de la floración (302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Tardía	7
Madurez fisiológica de la baya (304)	Media	5
Comienzo del agostamiento (305)	Medio	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Medio/alto	5/7
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5
Longitud de los entrenudos (353)	Muy cortos	1
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a Plasmopara vitícola (451)	Nula	1
Grado de la resistencia a Plasmopara (hoja) (452)	Bajo	3
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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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)	Elevado	7
Peso de un racimo (502)	Medio	5
Peso de una baya (503)	Bajo	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Peso de uva/ha (504)	Medio/alto	5/7
Contenido en azúcar del mosto (505)	Bajo	3
Acidez total del mosto (506)	Baja	3
Carácter ampelométrico		mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)		113
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)		101
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)		105
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)		71
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)		75
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)		48
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)		50
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)		27
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)		27
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)		6
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)		6
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)		16
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)		17
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)		17
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)		18
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)		10
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)		13
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)		10
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)		13
Superposición del seno peciolar (SP) (20)		8
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)		- 4
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)		- 2
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)		8
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)		6
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)		43
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)		44
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)		37
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)		36
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)		0,6283
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)		0,6637
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)		0,4257
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)		0,4190
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)		0,5211
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)		0,4800
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)		0,9411
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)		0,9444
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)		0,7692
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)		0,7692

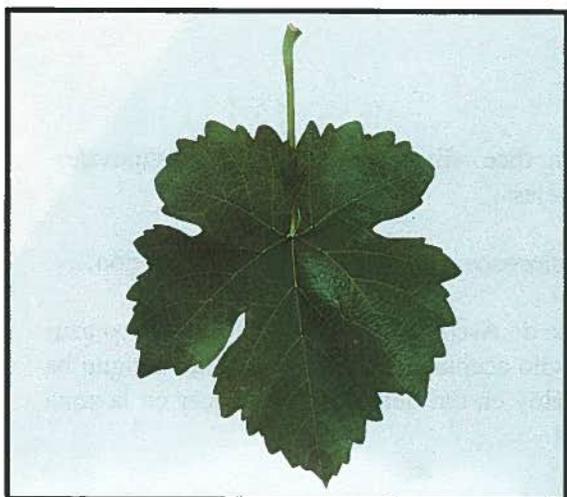
PERRUNO



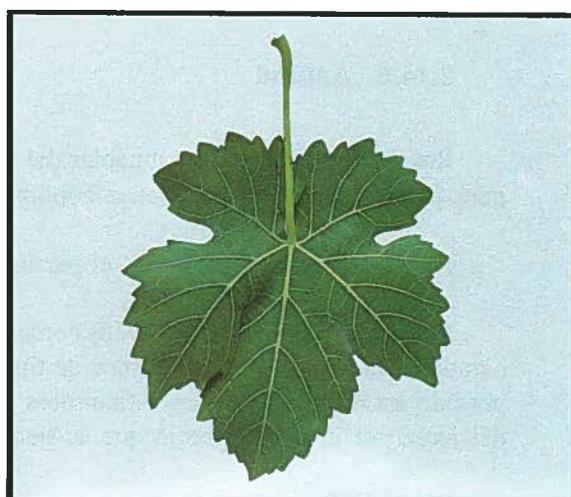
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



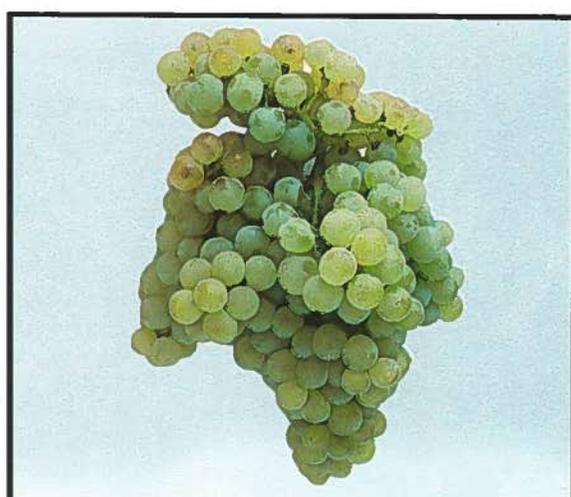
Haz



Envés



Baya



Racimo

2.14.5. Comportamiento agronómico

Según Fernández de Bobadilla (1956), tanto el Perruno como el Perruno de Arcos tienen brotación temprana, fructificando en abundancia y adaptándose bien a la poda en pulgares. Respecto a su madurez, señala que es tardía (segunda y primera decena de octubre respectivamente).

En la colección del Rancho de la Merced, los Perrunos de Arcos, Perruno común y Perruno fino poseen pocos caracteres diferenciales. Por otra parte, cabe decir que su descripción coincide prácticamente con la de la Zalema.

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	10 de marzo
Floración	20 de mayo
Envero	7 de agosto
Maduración	22 de septiembre
Caída de la hoja	23 de noviembre
kg. de uva/cepa	5,23
kg. de madera de poda/cepa.....	0,98

2.14.6. Aptitud

Roxas Clemente (1807), al hablar del Perruno común, dice: «Es la más estimada para vinos después del Listan común, Ximenez común y los Moscateles».

Parada y Barreto (1868) «... el perruno da mostos olorosos pero es de tardía fructificación...».

Fernández de Bobadilla (1956) comenta del Perruno de Arcos que: «Sus mostos son poco azucarados. Da preferentemente vinos de tipo oloroso de sólo aceptable calidad. Ya desde antiguo ha perdido estimación entre los viticultores y enólogos». Hoy en día tiende a desaparecer en la zona del Jerez por el poco aprecio que se tiene a su calidad.

El grado Baumé medio obtenido en la colección es de 8,3 y la acidez total de 5,2 g/L. Hay que tener en cuenta que se trata de una variedad tardía y estos datos están tomados en la época de vendimia normal en Jerez, que comienza en la primera quincena de septiembre.

2.15. Romé

2.15.1. Sinonimias

Romé blanca, Romer.

2.15.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) describe la Romé (Bretonneria) entre las variedades aisladas de la Sección Primera, de uva negra y características diferentes a la que aquí se estudia.

En el «Estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional» (1877) se nombra la «Romé de Motril» y la «Romé (morada)» como variedades que generalmente se cultivaban en Granada y Málaga, respectivamente.

En el «Avance estadístico sobre cultivo y producción de la vid en España» (1889) se cita la Romé para vino blanco en el municipio de Motril y para tinto en el de Ojiva, ambos en la provincia de Granada. Asimismo en el de Torrox (Málaga) para vino tinto.

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911) se cultivaba antes de esta plaga algo en Granada y un 5% en Málaga, y no la nombra como variedad injertada posteriormente a la filoxera.

Comenge (1942) la incluye en el grupo de variedades tintas, aptas para verdeo, vinificar y fabricación de pasas.

Hidalgo (1987) relata: «Nicolás García de los Salmones la incluye como «romer» en la provincia de Granada, y romé en la de Málaga, en su inventario vitícola presentado al concurso regional de Pamplona del año 1908, pero no hace descripción de la misma. Más tarde, en su ponencia al Congreso Nacional de Viticultura de la misma ciudad, en el año 1915, ya cita el «romé blanco» como de cultivo en Granada y Málaga».

La variedad que hemos descrito es blanca y su ampelografía se ha realizado a partir de cepas existentes en la colección de La Merced y en los términos municipales granadinos de Torviscón y Sorvilán.

2.15.3. Situación actual

Según el Consejo Regulador de la Denominación de Origen «Málaga», se cultiva en la comarca de Axarquía entremezclada con cepas de la variedad Moscatel. No aparece esta variedad en los catastros vitivinícolas de las provincias de Andalucía.

Es variedad autorizada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.15.4 Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula	1
Porte (006)	Erguido	1
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)	Rojo	3
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Rojo	3
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)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua (2 o menos)	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Rojizo	7
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Fuerte/muy fuerte	7/9
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Mediana	5

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Longitud (066)	Muy corta	1
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Media	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Generalizada	3
Perfil (074)	Alabeado	5
Hinchazón del haz (075)	Débil	3
Forma de los dientes (076)	De lados convexos	3
Longitud de los dientes (077)	Cortos	3
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 V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Nula	1
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Muy baja	1
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)	Muy corto	1
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3

Sarmiento

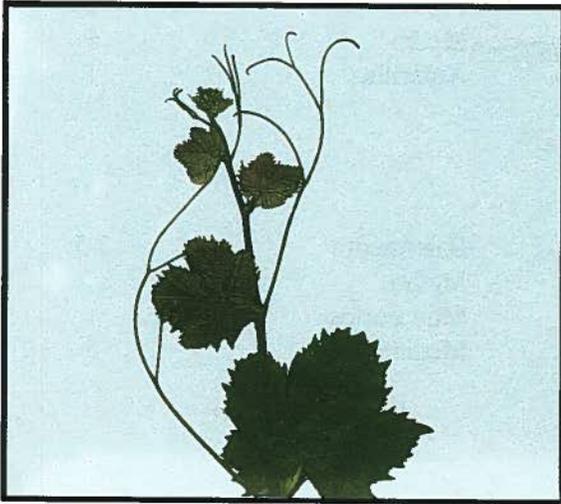
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón amarillento/marrón rojizo	2/4
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula	1

Inflorescencia

Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
-----------------------	--------------	---

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número 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 pámpano (201)	1,1 a 2	2
Tamaño (202)	Grande	7
Longitud (203)	Largo	7
Compacidad (204)	Muy suelto	1
Número de bayas (205)	Débil	3
Longitud del pedúnculo (206)	Corto	3
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil	3
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Grande	7
Longitud (221)	Larga	7
Uniformidad del tamaño (222)	No uniforme	1
Forma (223)	Acuminada	7
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Verde-amarilla	1
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Mediana	5
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)	Alto	7
Consistencia de la pulpa (234)	Dura	2
Grado de consistencia de la pulpa (235)	Media	5
Sabores particulares (236)	Gusto a moscatel	2
Clasificación del sabor (237)	Gusto muy amoscotelado	6
Longitud del pedicelo (238)	Corto	3
Separación del pedicelo (239)	Difficil	1
Grado de separación del pedicelo (240)	Difficil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Largas	7
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	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

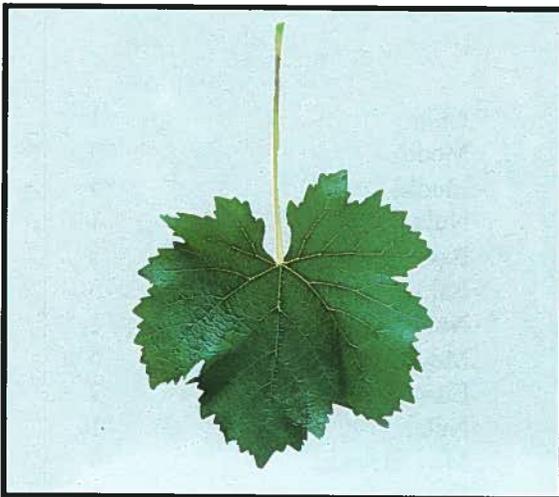
ROME



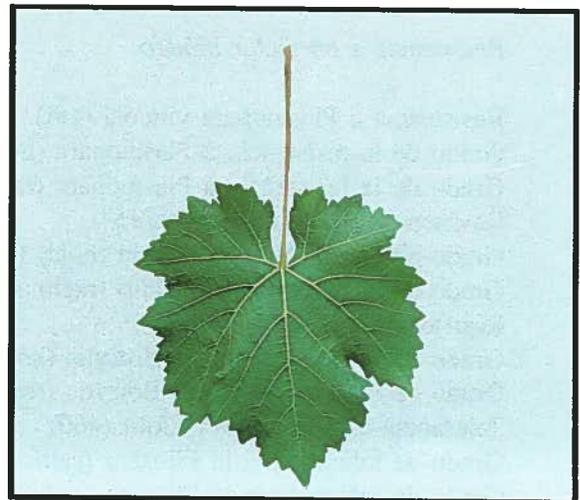
Sumidad y hojas jóvenes



Flor



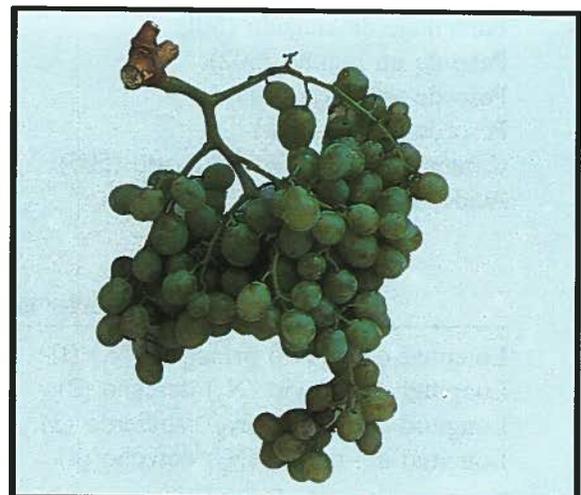
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Madurez fisiológica de la baya (304)	Precoz	3
Comienzo del agostamiento (305)	Medio	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1

Crecimiento

Vigor del pámpano (351)	Bajo/medio	3/5
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5
Longitud de los entrenudos (353)	Muy cortos	1
Diámetro de los entrenudos (354)	Mediano	5

Resistencia a un factor abiótico

Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Alta	7

Resistencia a un factor biótico

Resistencia a 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)	Bajo	3
Grado de la resistencia al Oidio (racimo) (456)	Bajo	3
Resistencia a la Botrytis (457)	Nula	1
Grado de la resistencia a la Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo) (459)	Elevado	7
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

Rendimiento en uva

Porcentaje de cuajado (501)	Bajo	3
Peso de un racimo (502)	Bajo/medio	3/5
Peso de una baya (503)	Medio	5
Peso de uva/ha (504)	Medio	5
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)	102
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)	92
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)	94
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)	69

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	69
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	42
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	41
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	22
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	21
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	7
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	8
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	11
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	11
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	11
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	8
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	10
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	9
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	10
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	- 9
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 4
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 2
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	2
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	2
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	49
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	49
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	51
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	52
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,6765
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,6765
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,5327
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,5213
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,7392
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,7537
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)	1,0000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado derecho (37)	0,8000
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_4 del lado izquierdo (38)	0,9000

2.15.5. Comportamiento agronómico

En la colección de La Merced acaba de ser introducida, por lo que no disponemos aún de datos sobre ella.

2.15.6. Aptitud

Cabe decir lo mismo que en el caso anterior.

2.16. Tintilla de Rota

2.16.1. Sinonimias

Tinta, Tinta mencida, Tinta menuda, Tintilla, Tintillo, Tinto.

2.16.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) la incluye en el capítulo de variedades aisladas de la Sección Primera y dice: «En Rota ocupa la mayor parte de las viñas. En Chipiona, Trebugena, Arcos, Espera y Málaga tienen de él algunas manchas, y en Sanlúcar, Xerez y Paxarete solo algunas cepas salteadas».

Parada y Barreto (1868) señala: «La Tintilla, vidueño hoy raro en Jerez y que produce el famoso vino de su nombre en Rota y que acaso constituyera en gran parte el antiguo vino de la localidad, no prevalece bien sino en las arenas».

Pierre Larousse (París 1875), refiriéndose a Rota, dice: «Es un lugar muy renombrado por el excelente vino que se cosecha sobre las colinas próximas y del cuál se hacen grandes exportaciones».

Riera y Sans (1885), después de indicar que Rota posee buena ventilación y clima sano, agrega que «El terreno es todo llano y en él se da muy bien el viñedo, elaborándose, merced a éste, el famoso vino denominado tintilla de Rota que tan apreciado es en todos los mercados así de España como del extranjero».

Viala y Vermorel (1910) citan esta variedad como sinónimo de Garnacha, pero se puede constatar fácilmente que son variedades distintas.

En la obra «La invasión filoxérica en España» (1911) se comenta que esta variedad existía antes de la filoxera en la provincia de Cádiz, pero no dice qué extensión ocupaba. No la nombra en la reconstitución que se llevó a cabo después de dicha plaga.

Según Fernández de Bobadilla (1956) «Fue en la antigüedad una variedad muy apreciada, de la que se obtenían los célebres vinos llamados Tintilla de Rota, Jaloque o Xaloque y Carlon, así como también entraba en gran parte en la elaboración de los vinos tintos, hoy ya abandonados en esta región».

García de Quirós Milán (1972) señala que «La variedad de esta vid peculiar de Rota, de que se deriva nuestra sin par tintilla, fue la primera que se cultivó en nuestros campos». Este mismo autor en otro párrafo dice: «Esta variedad era la más cultivada y exclusiva de Rota, porque existían otras uvas parecidas, como la Tinta de Toro, Tintillo de Luxar y Tinto aragonés, pero que difieren sus productos tanto en el sabor como en la elaboración. Sin embargo, al disminuir la dedicación de nuestros terrenos para la uva tinta, se ha incrementado el cultivo de otras variedades, como mantío de Pilas, beba, palomino, mantío fino, mollar cano y moscatel».

2.16.3. Situación actual

Según los catastros vitícolas y vinícolas de las provincias de Andalucía (1973-80), esta variedad no se cultiva actualmente.

Se conocen algunos viñedos en Rota con una superficie aproximada de 0,3 ha.

Existe en la colección de la Estación Experimental Rancho de la Merced, donde se procede a su selección desde 1983.

2.16.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Muy fuerte	9
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Erguido	1
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)	Rojo	3
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Rojo	3
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Media	5
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<i>Hoja joven</i>		
Color del haz (051)	Cobrizo	6
Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales (052)	Fuerte	7

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (053)	Alta	7
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Media	5
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Nula o muy baja	1
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Pequeña	3
Longitud (066)	Corta	3
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Débil	3
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula o muy débil	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Ausente	1
Perfil (074)	Plano	1
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)	Con lóbulos superpuestos	7
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)	Abiertos	1
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)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Baja	3
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 o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Corto	2
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Más corto	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Sarmiento</i>		
Sección transversal (101)	Elíptica	2
Superficie (102)	Estriada	3
Color general (103)	Marrón oscuro	3
Lenticelas (104)	Ausentes	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (105)	Nula o muy baja	1
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. ^a inflorescencia (152)	3. ^o ó 4. ^o nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Corta	3
<i>Racimo</i>		
Número de racimos por pámpano (201)	1 racimo o menos	1
Tamaño (202)	Pequeño	3
Longitud (203)	Corto/mediano	3/5
Compacidad (204)	Suelto	3
Número de bayas (205)	Muy débil/débil	1/3
Longitud del pedúnculo (206)	Muy corto	1
Lignificación del pedúnculo (207)	Media	5
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Pequeña	3
Longitud (221)	Corta	3
Uniformidad del tamaño (222)	Uniforme	2
Forma (223)	Esférica	3
Sección transversal (224)	Circular	2
Color de la epidermis (225)	Azul-negra	6
Uniformidad del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Fuerte	7
Grosor de la piel (228)	Delgada	3
Omblogo (229)	Poco aparente	1
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	1
Suculencia de la pulpa (232)	Jugosa	2
Rendimiento en mosto (233)	Bajo	3
Consistencia de la pulpa (234)	Blanda	1
Grado de consistencia de la pulpa (235)	3	3
Sabores particulares (236)	Ninguno	1
Clasificación del sabor (237)	Neutro	6
Longitud del pedicelo (238)	Corto	3
Separación del pedicelo (239)	Difícil	1

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Grado de separación del pedicelo (240)	Difícil	3
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Medio/alto	5/7
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1

Fenología

Epoca de la brotación (301)	Tardía	7
Epoca de la floración (302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Media	5
Madurez fisiológica de la baya (304)	Precoz	3
Comienzo del agostamiento (305)	Precoz	3
Coloración de las hojas en otoño (306)	Rojiza	2

Crecimiento

Vigor del pámpano (351)	Bajo	3
Crecimiento de los nietos (352)	Medio	5
Longitud de los entrenudos (353)	Cortos	3
Diámetro de los entrenudos (354)	Pequeño/mediano	3/5

Resistencia a un factor abiótico

Resistencia a la clorosis férrica (401)	Baja	3
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Muy baja	1

Resistencia a un factor biótico

Resistencia a <i>Plasmopara vitícola</i> (451)	Nula	1
Grado de la resistencia a <i>Plasmopara</i> (hoja) (452)	Medio	5
Grado de la resistencia a <i>Plasmopara</i> (racimo) (453)	Medio	5
Resistencia al <i>Oidio Tuckeri</i> (454)	Nula	1
Grado de la resistencia al <i>Oidio</i> (hoja) (455)	Medio	5
Grado de la resistencia al <i>Oidio</i> (racimo) (456)	Medio	5
Resistencia a la <i>Botrytis</i> (457)	Nula	1
Grado de la resistencia a la <i>Botrytis</i> (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la <i>Botrytis</i> (racimo) (459)	Medio	5
Tolerancia a la <i>Filoxera vitifolii</i> (460)	Nula	1
Grado de tolerancia a la <i>Filoxera</i> (gallícola) (461)	Muy elevado	9
Grado de tolerancia a la <i>Filoxera</i> (radicícola) (462)	Muy bajo	1

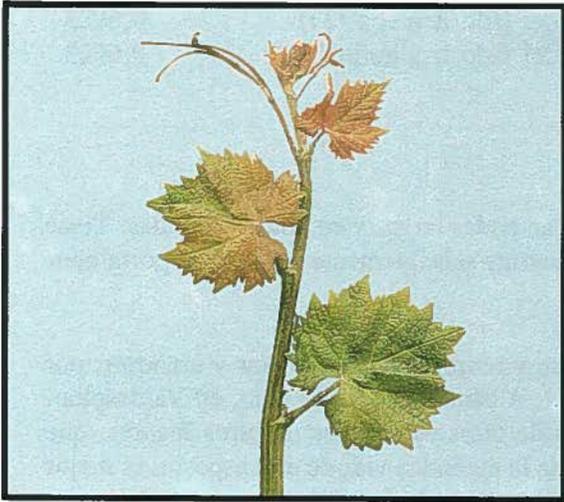
Rendimiento en uva

Porcentaje de cuajado (501)	Bajo	3
-----------------------------	------	---

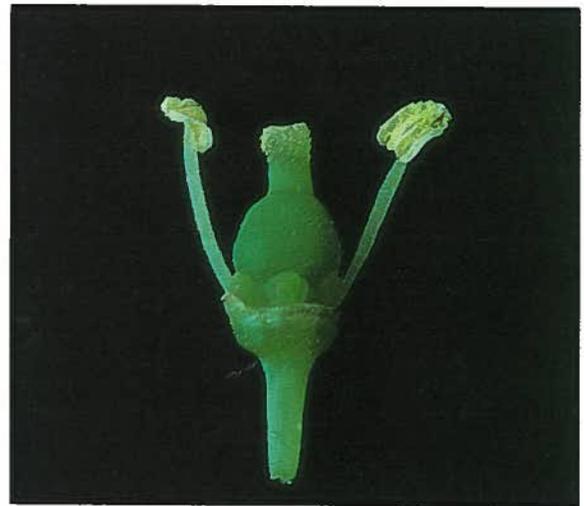
Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Peso de un racimo (502)	Bajo	3
Peso de una baya (503)	Muy bajo	1
Peso de uva/ha (504)	Muy bajo	1
Contenido en azúcar del mosto (505)	Elevado	7
Acidez total del mosto (506)	Media	5

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N_1) (1)	137
Longitud del nervio (N_2) derecho (2)	116
Longitud del nervio (N_2) izquierdo (3)	110
Longitud del nervio (N_3) derecho (4)	80
Longitud del nervio (N_3) izquierdo (5)	74
Longitud del nervio (N_4) derecho (6)	53
Longitud del nervio (N_4) izquierdo (7)	50
Longitud del nervio (N_5) derecho (8)	25
Longitud del nervio (N_5) izquierdo (9)	28
Longitud del nervio (N_6) derecho (10)	14
Longitud del nervio (N_6) izquierdo (11)	12
Largo del diente del lado derecho (LN_2) (12)	15
Ancho del diente del lado derecho (AN_2) (13)	16
Largo del diente del lado izquierdo (LN_2) (14)	15
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_2) (15)	14
Largo del diente del lado derecho (LN_4) (16)	9
Ancho del diente del lado derecho (AN_4) (17)	13
Largo del diente del lado izquierdo (LN_4) (18)	9
Ancho del diente del lado izquierdo (AN_4) (19)	13
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	4
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 4
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 4
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 7
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 6
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	65
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	61
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	61
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	67
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado derecho (29)	0,5839
Relación entre la longitud de los nervios N_3/N_1 del lado izquierdo (30)	0,5401
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado derecho (31)	0,5603
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N_2 del lado izquierdo (32)	0,5545
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado derecho (33)	0,7625
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N_3 del lado izquierdo (34)	0,9054
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado derecho (35)	0,9375
Relación entre la longitud y la anchura del diente N_2 del lado izquierdo (36)	1,0714

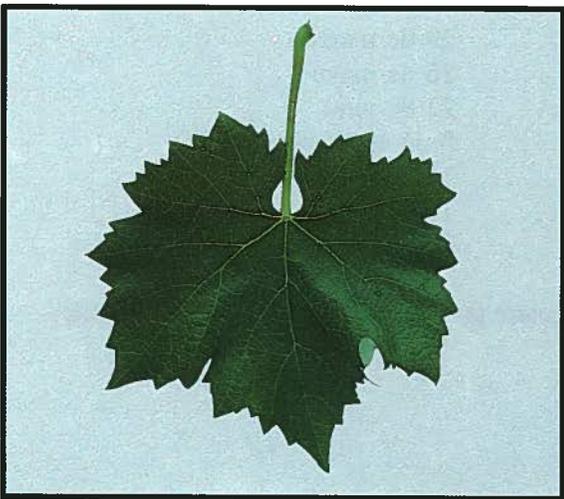
TINTILLA DE ROTA



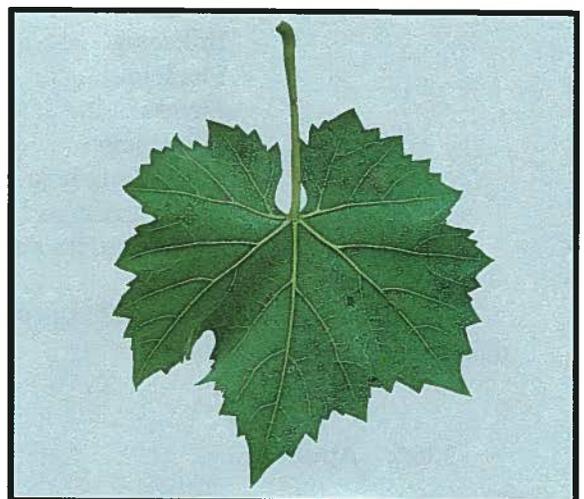
Sumidad y hojas jóvenes



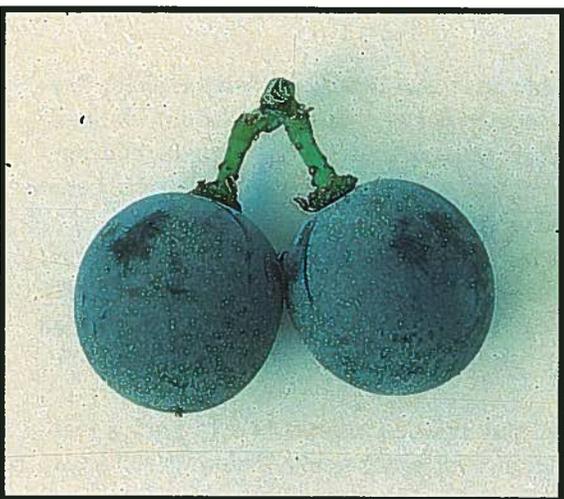
Flor



Haz



Envés



Baya



Racimo

Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,6923
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,6923

2.16.5. Comportamiento agronómico

Fernández de Bobadilla (1956) señala que «Va bien en podas largas y en podas redondas. Tiene bastante facilidad al corrimiento de los racimos, que se corrige sensiblemente empleando portainjertos poco vigorosos.»

García de Quirós y Milán (1972) dice: «Es resistente y requiere tierras sueltas y arenosas; por eso se da muy bien en los pagos de La Costa, Almadraba, Alcántara, y, sobre todo, en Valdespino. El fruto es más bien pequeño y algo alargado, distinto de otras uvas tintas de otros lugares, que son redondas y gruesas. Se ha comprobado que el fruto de la auténtica vid, de esta especie, es mejor que el de la tintilla injertada en la Riparia como patrón.»

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa:

Brotación	29 de marzo
Floración	26 de mayo
Envero	22 de julio
Maduración	8 de septiembre
Caída de la hoja	13 de noviembre
kg. de uva/cepa	1,02
kg. de madera de poda/cepa	0,94

La baja producción de uva (1,02 kg/cepa) es en gran parte provocada por el corrimiento del racimo, frecuente en esta variedad.

2.16.6. Aptitud

Según Roxas Clemente (1807), «De este vidueño se saca el famoso vino de Rota, conocido con el nombre de Tintilla de Rota. En otras partes lo emplean para dar color á otros mostos que desean convertir en vinos tintos: así en el vino tinto de Málaga entra de él una sexta parte, y los cosecheros de Sanlúcar compran su uva a los de Rota y Chipiona con el mismo objeto, bien persuadidos de que ninguno vidueño puede llenarlo mejor».

Pierre Larousse (1875) señala que «Rota es célebre por sus vinos tintos, primero subidos, después más pálidos cuando envejecen. Estos vinos son producidos por un vidueño particular, llamado tintilla; llevan el nombre de «tinto de Rosa». El tinto de Rosa se parece un poco al vino de Alicante, pero es más dulce, más subido, deposita menos y no toma gusto acre al envejecer. Se le sirve ordinariamente en la mesa».

Para Navarrete y Vela-Hidalgo (1899): «La tintilla mejor es la más suave, pues la vieja va perdiendo el sabor a la fruta y al dulce, que son justamente las dos condiciones que hacen grato al paladar ese vino generoso».

Fernández de Bobadilla (1956) dice que «Sus mostos, muy ricos en azúcar, 14 a 15 grados Baumé y de acidez equilibrada, dan vinos de fácil conservación y envejecimiento. Soleadas sus uvas,

alcanzan los mostos una alta concentración, quedando al fermentar parte de su azúcar por desdoblarse, o sea naturalmente dulces; debido a esta particular práctica de elaboración, consumidos como vinos de mesa o de consagrar, alcanzaron gran celebridad y fueron muy apreciados en épocas anteriores; hoy, desgraciadamente han casi desaparecido».

García de Quirós Milán (1972) describe la vinificación de esta variedad como sigue: «Para la obtención del sabor néctar hay que someter las uvas a los rayos solares, colocándose los frutos sobre esteras de esparto, tendidas en el suelo. Estos sitios donde seorean las uvas antes de exprimirlas, se llaman almijares o secaderos. De aquí se llevan a las zarandas, separándose los granos de los raspajos o escobajos, y aquéllos se echan en botas, mezclándose el fruto con mosto cocido y espeso que se conoce con el nombre de arrope, y que resulta una pasta consistente, después de ser sometida dicha mezcla al trabajo de los pisadores. El arrope es como el alcohol de la tintilla. La pasta obtenida se coloca en un capacho, y presionando sobre aquélla, pasa el líquido a las pozas de las prensas y después a las botas, agregándose a este líquido resultante de la presión a la que es sometida la masa, la cantidad de alcohol que precise para que no se produzca la fermentación».

En la actualidad, al no cultivarse apenas esta variedad, sus vinos han quedado prácticamente olvidados.

El grado Baumé medio obtenido en La Merced, es 12,3, y la acidez total, expresada en ácido tartárico, 6,4 g/L.

2.17. Zalema

2.17.1. Sinonimias

Rebazo, Zalemo.

2.17.2. Antecedentes

Roxas Clemente (1807) describe una variedad aislada con el nombre Rebazo (*Ignobilis*), en la Sección Primera, que Fernández de Bobadilla (1956) identifica con la Zalema.

Según la obra «La invasión filoxérica en España» (1911), la única provincia andaluza en donde se cultivaba Zalema era Huelva. Anteriormente a la plaga un 4%, y después aumentó su cultivo hasta un 40%.

Marcilla (1942) señala que: «En la zona del Condado, en Huelva, se cultivan principalmente las cepas blancas llamadas Zalemo o Zalema, Garrido fino, Listán, Jaén blanco, Perruno, Rey y varias castas de Mantúo y Palomino, con exagerada tendencia en la actualidad al predominio de la Zalema, muy productiva, pero que da mostos menos finos y menos dulces que otras variedades.»

Fernández de Bobadilla (1956), describe las variedades Zalema y Zalema fina, en el capítulo de variedades aisladas. Dice que son muy semejantes, aunque señala algunas diferencias ampelográficas.

2.17.3. Situación actual

<i>Provincia</i>	<i>Extensión (ha.)</i>	<i>Porcentaje</i>
Almería	0,1	—
Huelva	12.836,5	86,50
Málaga	1,6	0,0
Sevilla	772,9	18,60
Total Andalucía	13.611,1	12,20

La extensión de esta variedad en la provincia de Huelva ha sido facilitada por su Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca (1986).

Es variedad autorizada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.17.4. Ampelografía

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
<i>Pámpano joven</i>		
Forma de la extremidad (001)	Abierta	7
Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad (002)	Ribeteada	2
Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad (003)	Débil/media	3/5
Densidad de los pelos tumbados de la extremidad (004)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de la extremidad (005)	Nula o muy baja	1
Porte (006)	Semi-erguido	3
Color de la cara dorsal de los entrenudos (007)	Verde	1
Color de la cara ventral de los entrenudos (008)	Verde	1
Color de la cara dorsal de los nudos (009)	Verde	1
Color de la cara ventral de los nudos (010)	Verde	1
Densidad de los pelos erguidos de los nudos (011)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (012)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos tumbados de los nudos (013)	Baja	3
Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos (014)	Baja	3
Pigmentación antociánica de las yemas (015)	Débil	3
Zarcillos: distribución sobre el pámpano (016)	Discontinua	1
Zarcillos: longitud (017)	Cortos	3
<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)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (054)	Media	5
Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales (055)	Baja	3
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (056)	Alta	7
<i>Hoja adulta</i>		
Tamaño (065)	Pequeña/mediana	3/5
Longitud (066)	Corta	3
Forma del limbo (067)	Pentagonal	3

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Número de lóbulos (068)	Cinco	3
Color del haz (069)	Verde medio	5
Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz del limbo (070)	Nula o muy débil	1
Pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del limbo (071)	Nula o muy débil	1
Abultamientos del limbo (072)	Presentes	9
Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios (073)	Localizada en el punto peciolar	2
Perfil (074)	Con bordes hacia el haz	3
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)	Cortos	3
Forma del seno peciolar (079)	Cerrado	5
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 V	2
Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés) (084)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios (envés) (085)	Alta	7
Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés) (086)	Nula o muy baja	1
Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés) (087)	Alta	7
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 o muy baja	1
Longitud del peciolo (092)	Muy corto	1
Longitud del peciolo en relación al nervio central (093)	Mucho más corto	1

Sarmiento

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
Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos (106)	Nula o muy baja	1

Inflorescencia

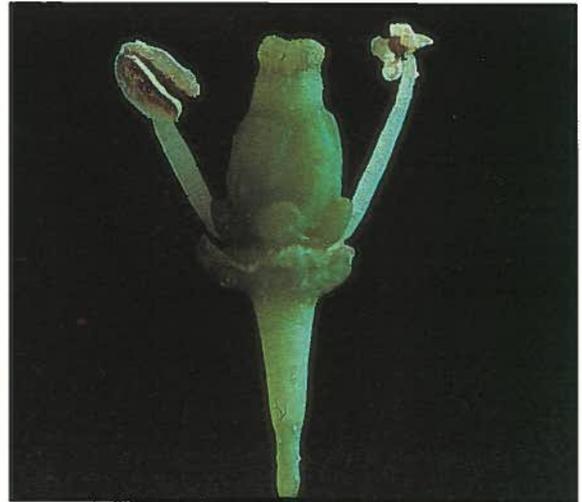
Sexo de la flor (151)	Hermafrodita	3
-----------------------	--------------	---

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia (152)	3º ó 4º nudo	2
Número de inflorescencias por pámpano (153)	1,1 a 2 inflorescencias	2
Longitud de la inflorescencia más próxima a la base (154)	Larga	7
<i>Racimo</i>		
Número de racimos por pámpano (201)	1,1 a 2 racimos	2
Tamaño (202)	Mediano/grande	5/7
Longitud (203)	Mediano	5
Compacidad (204)	Medio/compacto	5/7
Número de bayas (205)	Medio/elevado	5/7
Longitud del pedúnculo (206)	Muy corto/corto	1/3
Lignificación del pedúnculo (207)	Débil	3
<i>Baya</i>		
Tamaño (220)	Mediana	5
Longitud (221)	Mediana	5
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 del color de la epidermis (226)	Uniforme	2
Pruina (227)	Media	5
Grosor de la piel (228)	Mediana	5
Ombliigo (229)	Aparente	2
Coloración de la pulpa (230)	No coloreada	1
Intensidad de la coloración de la pulpa (231)	No coloreada	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)	Muy difícil	1
Presencia de pepitas (241)	Presentes	3
Longitud de las pepitas (242)	Medianas	5
Peso de las pepitas (243)	Medio	5
Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas (244)	Ausentes	1
<i>Fenología</i>		
Epoca de la brotación (301)	Precoz	3
Epoca de la floración (302)	Media	5
Epoca del envero (303)	Tardía	7
Madurez fisiológica de la baya (304)	Media	5

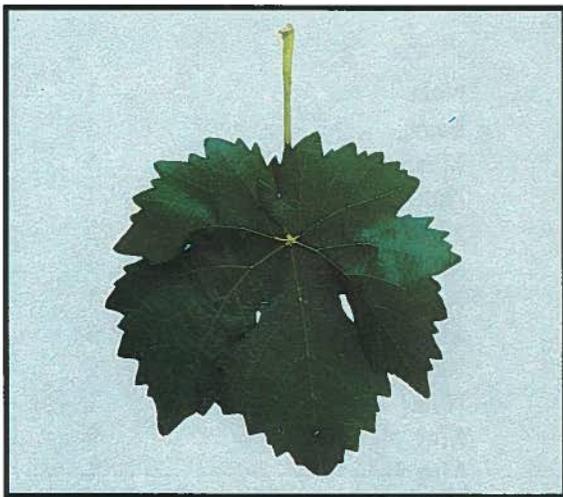
ZALEMA



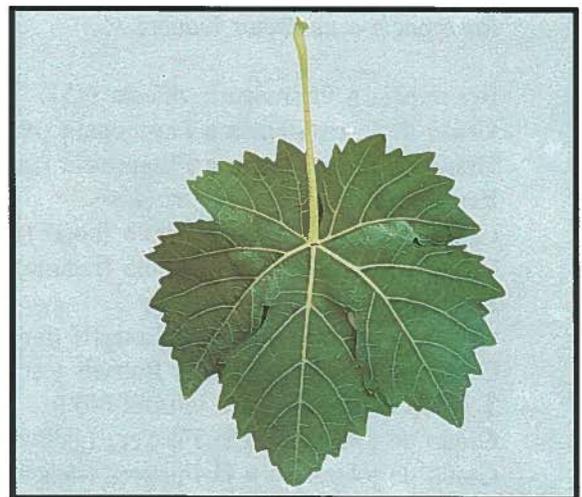
Sumidad y hojas jóvenes



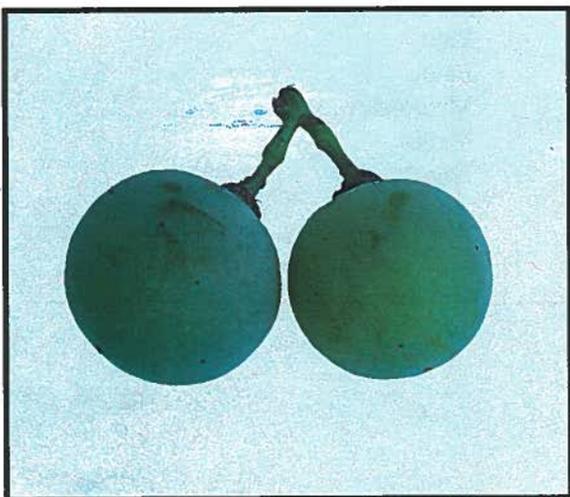
Flor



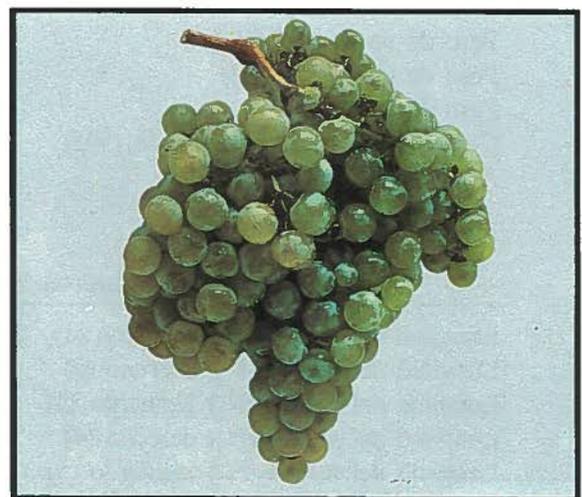
Haz



Envés



Baya



Racimo

Carácter O.I.V.	Notación	Nivel de expresión
Comienzo del agostamiento (305)	Medio	5
Coloración de las hojas en otoño (306)	Amarilla	1
<i>Crecimiento</i>		
Vigor del pámpano (351)	Alto	7
Crecimiento de los nietos (352)	Medio/fuerte	5/7
Longitud de los entrenudos (353)	Cortos	3
Diámetro de los entrenudos (354)	Pequeño/mediano	3/5
<i>Resistencia a un factor abiótico</i>		
Resistencia a la clorosis férrica (401)	Media	5
Resistencia a los cloruros (sal) (402)	—	—
Resistencia a la sequía (403)	Media	5
<i>Resistencia a un factor biótico</i>		
Resistencia a Plasmopara vitícola (451)	Nula	1
Grado de la resistencia a Plasmopara (hoja) (452)	Bajo	3
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 Botrytis (hoja) (458)	Medio	5
Grado de la resistencia a la Botrytis (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)	Elevado	7
Peso de un racimo (502)	Bajo	3
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)	Baja	3

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio principal (N ₁) (1)	128
Longitud del nervio (N ₂) derecho (2)	108
Longitud del nervio (N ₂) izquierdo (3)	112
Longitud del nervio (N ₃) derecho (4)	79
Longitud del nervio (N ₃) izquierdo (5)	78

Carácter ampelométrico	mm.
Longitud del nervio (N ₄) derecho (6)	51
Longitud del nervio (N ₄) izquierdo (7)	55
Longitud del nervio (N ₅) derecho (8)	27
Longitud del nervio (N ₅) izquierdo (9)	26
Longitud del nervio (N ₆) derecho (10)	8
Longitud del nervio (N ₆) izquierdo (11)	8
Largo del diente del lado derecho (LN ₂) (12)	16
Ancho del diente del lado derecho (AN ₂) (13)	19
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₂) (14)	17
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₂) (15)	19
Largo del diente del lado derecho (LN ₄) (16)	11
Ancho del diente del lado derecho (AN ₄) (17)	15
Largo del diente del lado izquierdo (LN ₄) (18)	11
Ancho del diente del lado izquierdo (AN ₄) (19)	15
Superposición del seno peciolar (SP) (20)	13
Superposición del seno lateral inferior derecho (SSI) (21)	- 5
Superposición del seno lateral inferior izquierdo (SSI) (22)	- 6
Superposición del seno lateral superior derecho (SSS) (23)	- 6
Superposición del seno lateral superior izquierdo (SSS) (24)	- 0,30
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SISP) (25)	42
Distancia entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SISP) (26)	45
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado derecho (SSSP) (27)	42
Distancia entre el seno superior y la inserción del seno peciolar del lado izquierdo (SSSP) (28)	41
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado derecho (29)	0,6171
Relación entre la longitud de los nervios N ₃ /N ₁ del lado izquierdo (30)	0,6093
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado derecho (31)	0,3888
Relación entre la distancia SISP y la longitud del nervio N ₂ del lado izquierdo (32)	0,4017
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado derecho (33)	0,5316
Relación entre la distancia SSSP y la longitud del nervio N ₃ del lado izquierdo (34)	0,5256
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado derecho (35)	0,8421
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₂ del lado izquierdo (36)	0,8947
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado derecho (37)	0,7333
Relación entre la longitud y la anchura del diente N ₄ del lado izquierdo (38)	0,7333

2.17.5. Comportamiento agronómico

Según Fernández de Bobadilla (1956), «Producción muy regularizada y abundante. Muy rara en la zona jerezana; en cambio, muy extendida en la provincia de Huelva, a expensas de otras variedades más interesantes por la calidad de sus vinos. La poda en pulgares le va muy bien y se adapta muy bien a los más variados patrones portainjertos. Suele ser cepa de larga duración».

Fechas medias de los principales estados fenológicos y producciones medias por cepa

Brotación	10 de marzo
Floración	18 de mayo
Envero	5 de agosto
Maduración	23 de septiembre
Caída de la hoja.....	20 de noviembre
kg. de uva/cepa	5,30
kg. de madera de poda/cepa.....	0,90

2.17.6. Aptitud

Buisán (1928) estudia el proceso de maduración de las uvas, así como algunas determinaciones enológicas de la variedad Zalemo.

Marcilla (1942) dice que: «Los mostos de Zalema tienen tendencia en algún caso a producir vinos que se oscurecen, virando su color al amarillo dorado durante el período de crianza, defecto (para vinos pálidos, «finos») que no sabemos si debe atribuirse exclusivamente a la cepa y que quizás sea subsanable mediante cuidados de elaboración».

Fernández de Bobadilla (1956) señala: «Mostos no muy azucarados y de buena acidez, que dan vinos de 11 a 12 grados de alcohol y no buena calidad en general». Respecto a su madurez comenta: «Tardía. Segunda decena de octubre. Resisten bien el transporte».

En la colección de La Merced esta variedad da 10,0° Baumé y 5,0 g/l de acidez total.

3. ANEXOS

ANEXO 1

SINONIMIAS

En la lista que sigue se relacionan los sinónimos señalados para cada variedad. Los nombres principales van escritos de forma destacada:

Alamis	Ver Pedro Ximénez
Alamis de Totana	« Pedro Ximénez
Albán	« Palomino fino
Albar	« Palomino fino
Albillo de Lucena	« Palomino fino
Amor blanco	« Jaén blanco
Aujubi	« Jaén blanco
Baladí	« Jaén blanco
Baladí-Verdejo	« Jaén blanco
Beba	Beba dorada, Beba de los Santos, Beba de los Santos de Maimona, Eva, Eva de los Santos de Maimona
Beba dorada	Ver Beba
Beba de los Santos	« Beba
Beba de los Santos de Maimona ..	« Beba
Belledy	« Jaén blanco
Cagazal	« Jaén blanco
Calagraño	« Jaén blanco
Cañocazo	Mollar blanco
Costa de Montúo	Ver Perruno
Doradilla	
Doradillo	Ver Jáen blanco
Eva	« Beba
Eva de los Santos de Maimona ..	» Beba
Fartagosos	» Jaén blanco
Firmissima	» Perruno
Gabriela	« Mantúo de Pilas.
Garrida	« Jaén blanco

Garrido fino	Garrio fino, Palomino Garrio
Garriga	Ver Jaén blanco
Garrilla	« Jaén blanco
Garrillo	« Jaén blanco
Garrio fino	« Garrido fino
Gencibel	« Palomino fino
Gencibel de Aragón	« Palomino fino
Gencibiera	« Palomino fino
Getibi	« Perruño
Granadina	« Perruno
Horgazuela	« Palomino fino
Jaén	« Jaén blanco
Jaén blanco	Amor blanco, Aujubi, Baladí. Baladí-Verdejo, Belledy, Cagazal, Calagraño, Doradillo, Fartagosos, Garrida, Garriga, Garrilla, Garrillo, Jaén, Jaén de Castilla, Jaén Doradillo, Jaén de Letur, Jaén de Letur de Maratella, Jaén prieto, Jaenes, Jaina, Jarime, Mariouti, Naves, Padero, Parda, Pirulet, Plateadillo, Plateado, Verdeja, Virulés.
Jaén de Castilla	Ver Jaén blanco
Jaén Doradillo	« Jaén blanco
Jaén de Letur	» Jaén blanco
Jaén de Letur de Maratella	« Jaén blanco
Jaén prieto	« Jaén blanco
Jaenes	« Jaén blanco
Jaina	« Jaén blanco
Jarime	« Jaén blanco
Jerez	« Palomino fino
Jerez fina	« Palomino fino
Jerezano	« Palomino de Jerez
Listán	« Palomino fino
Listán de Huelva	
Listán común	Ver Palomino fino
Listán morado	« Mollar Cano
Listán negro	« Mollar Cano
Listán prieto	» Mollar Cano
Mantúo de Pilas	Gabriela, Mantúo gordo, Uva de Puerto Real, Uva Rey
Mantúo gordo	Ver Mantúo de Pilas
Manzanilla de Sanlúcar	« Palomino fino
Mariouti	« Jaén blanco
Mollar	« Mollar Cano
Mollar blanco	« Cañocazo
Mollar de Cádiz	« Mollar Cano
Mollar Cano	Listán morado, Listán negro, Listán prieto, Mollar, Mollar de Cádiz, Mollar de Granada, Mollar de Huelva, Mollar morado, Mollar negro, Mollar prieto, Mollar sevillano, Mollar Zucari.
Mollar de Granada	Ver Mollar Cano
Mollar de Huelva	« Mollar Cano
Mollar morado	« Mollar Cano
Mollar negro	« Mollar Cano
Mollar prieto	« Mollar Cano
Mollar sevillano	« Mollar Cano
Mollar Zucari	« Mollar Cano

Morata	Ver Perruno
Morisca	« Moscatel morisco
Moscatel	« Moscatel de Alejandría
Moscatel de Alejandría	Moscatel, Moscatel de Alexandría, Moscatel de Chipiona, Moscatel de España, Moscatel flamenco, Moscatel gordo, Moscatel gorrón, Moscatel de grano gordo, Moscatel de Málaga, Moscatel real, Moscatel romano, Moscatel de Valencia, Moscatelón, Zibibbo.
Moscatel de Alexandría	Ver Moscatel de Alejandría
Moscatel castellano	« Moscatel morisco
Moscatel común	« Moscatel morisco
Moscatel de Chipiona	« Moscatel de Alejandría
Moscatel de España	« Moscatel de Alejandría
Moscatel fino	« Moscatel morisco
Moscatel flamenco	« Moscatel de Alejandría
Moscatel gordo	« Moscatel de Alejandría
Moscatel gorrón	« Moscatel de Alejandría
Moscatel de grano gordo	« Moscatel de Alejandría
Moscatel de grano menudo	« Moscatel morisco
Moscatel de grano pequeño	« Moscatel morisco
Moscatel de Málaga	« Moscatel de Alejandría
Moscatel menudo	« Moscatel morisco
Moscatel menudo blanco	« Moscatel morisco
Moscatel morisco	Morisca, Moscatel castellano, Moscatel común, Moscatel fino, Moscatel de grano menudo, Moscatel de grano pequeño, Moscatel menudo, Moscatel menudo blanco, Muscat de Frontignan.
Moscatel de Valencia	Ver Moscatel de Alejandría
Moscatel real	« Moscatel de Alejandría
Moscatel romano	« Moscatel de Alejandría
Moscatelón	« Moscatel de Alejandría
Muscat de Frontignan	« Moscatel morisco
Naves	« Jaén blanco
Padero	« Jaén blanco
Palomina	« Palomino fino y Palomino de Jerez
Palomina blanca	« Palomino fino
Palomino	« Palomino fino
Palomino basto	« Palomino de Jerez
Palomino chato	« Palomino de Jerez
Palomino de Chipiona	« Palomino fino
Palomino fino	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.
Palomino Garrio	Ver Garrido fino
Palomino de Jerez	Jerezano, Palomina, Palomino basto, Palomino chato.
Palomino del pinchito	Ver Palomino fino
Parda	« Jaén blanco
Pedro Ximénez	« Pedro Ximénez
Pedro Ximénez	Alamis, Alamis de Totana, Pedro Jiménez, Pero Ximen, Pero Ximénez, Uva Pero Ximénez, Ximen, Ximenecia, Ximénez.
Pero Ximen	Ver Pedro Ximénez

Pero Ximénez	Ver Pedro Ximénez
Perruno	Costa de Montúo, Firmissima, Getibi, Granadina, Morata, Perruno común, Perruno de Arcos, Perruno duro, Perruno fino, Perruno de la sierra, Perruno tierno.
Perruno común	Ver Perruno
Perruno de Arcos	« Perruno
Perruno duro	« Perruno
Perruno fino	« Perruno
Perruno de la sierra	« Perruno
Perruno tierno	« Perruno
Pirulet	« Jaén blanco
Plateadillo	« Jaén blanco
Plateado	« Jaén blanco
Rebazo	« Zalema
Romé	Romé blanco, Romer.
Romé blanco	Ver Romé
Romer	« Romé
Temprana	« Palomino fino
Temprana blanca	« Palomino fino
Tinta	« Tintilla de Rota
Tinta mencida	« Tintilla de Rota
Tinta menuda	« Tintilla de Rota
Tintilla	« Tintilla de Rota
Tintilla de Rota	Tinta, Tinta mencida, Tinta menuda, Tintilla, Tintillo, Tinto.
Tintillo	Ver Tintilla de Rota
Tinto	« Tintilla de Rota
Uva Pero Ximénez	« Pedro Ximénez
Uva de Puerto Real	« Mantúo de Pilas
Uva Rey	« Mantúo de Pilas
Verdeja	« Jaén blanco
Virulés	« Jaén blanco
Xerez	« Palomino fino
Ximen	« Pedro Ximénez
Ximenecia	« Pedro Ximénez
Ximénez	« Pedro Ximénez
Zalema	Rebazo, Zalemo.
Zalemo	Ver Zalema
Zibibbo	« Moscatel de Alejandría

ANEXO 2

CLASIFICACION SEGUN SIMON DE ROXAS CLEMENTE

En su obra «Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía», Roxas Clemente elaboró la siguiente clasificación:

SECCION PRIMERA

<i>TRIBU</i>	<i>VARIEDADES</i>
I Listanes o Forenses	Listán común o Ubérrima Listán morado o Hyacinthina Listán ladrenado o Antiliana Colgadera o Ligeri De Fuentedueña o Fuenteduennae Tempranillo o Cupani
II Palominos o Fissiles	Palomino común o Fissilis Palomino bravío o Venatorum
III Mantúo o Pensiles	Mantúo castellano o Fallax Mantúo bravío o Silvatica Mantúo morado o Rubella Mantúo de Pilas o Pensilis Mantúo Laeren o Confertissima Cordovi o Pellucida Fray gusano de Miraflores o Merletti Torrontés o Issophylla
IV Jaenes o Duracinae	Jaen negro de Sevilla o Stephani Jaen negro de Granada o Crescencii Jaen blanco o Varronis

V Mollares o Helvoloe	<ul style="list-style-type: none"> Mollar negro o Mollis Mollar Cano o Versicolor Mollar negro bravío o Duhamelii
VI Albillos o Dapsiles	<ul style="list-style-type: none"> Albillo castellano o Racemosissima Albillo negro o Succosa De La Leña o Lalennae De Beguillet o Beguilleti Albillo pardo o Heppe Albillo de Huelba o Herrerae
Variedades aisladas	<ul style="list-style-type: none"> Albillo loco o Valida Albillo de Granada o Leinweberi Verdagüilla o Acerba Verdal o Milleri Abejera o Impatiens Llorona o Lacrimosa Gallega o Anomala Mollar de Cádiz o Mollissima Malvasía o Dulcissima Ximénez zumbón o Ximenezioides Tintilla o Liebaulti Tinto o Maculata Romé o Brentonneria Garabatona o Diversifolia Morrastell o Valcarcelia Virgiliana o Virgiliana Beba o Bullata Galana o Galana Mantúo castellano o Dussieux Pecho de perdiz o Picta Zurumí o Bipartita De Columela o Columellae Cepa canasta o Prolifera Calona o Colonia Fray gusano de Maina o Rotundifolia Cienfuentes o Subcompressa Doradillo o Aurantia Montúo perruno o Canina Listán de Paxarete o Pauperrima Heben o Fragilis Rabo de Vaca o Macrophylla Rebazo o Ignobilis

SECCION SEGUNDA

<i>TRIBU</i>	<i>VARIETADES</i>
VII Ximenecias o Ximenexiae	<ul style="list-style-type: none"> Ximenez loco o Forsythia Ximenez o Ximenecia

VIII Perrunos o Flaventes	<ul style="list-style-type: none"> Perruno común o Flava Perruno negro o Rozierii Quintinea o Quintinea Bernala o Bernala Perruno duro o Firmissima
IX Vigiriegos o Prostratae	<ul style="list-style-type: none"> Vigiriega común o Prostrata Vigiriega negra o Catonis De Bidet o Bideti
X Agraceras o Oxicarpae	<ul style="list-style-type: none"> Blanquecina o Albicans De Soto o Soti Melonera o Vittata Agracera o Florentissima Langleya o Langleya
XI Ferrares o Pergulanae	<ul style="list-style-type: none"> Ferrar comun o Autumnalis Ferrar blanco o Speciosa Jetubí loco o Jonesia Calona negra o Exquisita Zucarí o Saccharata Nelcocha o Mellita
XII Tetas de Vaca o Bumasti	<ul style="list-style-type: none"> Leonada o Sulcata Corazon de cabrito o Exsucca Martinecia o Martinecii Santa Paula de Granada o Longissima Casco de Tinaja o Macrobotrys
XIII Gabrieles o Oleagineae	<ul style="list-style-type: none"> Gabriel o Rubra Jetubí bueno o Pliniana Ataubí o Praedura Santa Paula de Xerez o Praegrandis Moravita o Garideli Arrobal o Ovata
XIV Datileras o Dactylides	<ul style="list-style-type: none"> De Ragol o Dactylus Teta de vaca negra o Tenera Teta de negra o Teretiuscula Teta de vaca blanca o Gracilis De Loxa o Eximía Almuñecar o Longa Botón de gallo o Orchidea Botón de gallo negro o Jucunda
XV Moscateles o Apianae	<ul style="list-style-type: none"> Moscatel menudo blanco o Generosa Moscatel menudo morado o Moschata Moscatel gordo morado o Obovata Moscatel gordo blanco o Isidori

Variedades aisladas

De Boutelou o Bouteloui
Vigiriega de Motril o Sachsi
Jamí o Vivax
Terana o Terana
Alban real o Sphaerocarpa
Moscatel de Flandes o Pseudoapiana
Santa Isabel o Elisabeth
Vaoa o Vaoa
Ruizia o Ruizia
Mollar de Granada o Zeae
Cañocazo o Hirsuta
Uva de Rey o Regalis
Ciutí o Palladii
Casta de Ohanez o Bacci
Nievasea o Nievasea

De acuerdo con diversos autores, cabe relacionar algunas de las variedades descritas en el presente trabajo con las señaladas por Roxas Clemente, de la siguiente forma:

Beba: Beba o Bullata de la Tribu Variedades aisladas, Sección Primera.

Cañocazo: Cañocazo o Hirsuta, de la Tribu Variedades aisladas, Sección Segunda.

Jaén blanco: Jaén blanco o Varronis, de la Tribu IV, Jaenes o Duracinae, Sección Primera.

Mantúo de Pilas: Mantúo de Pilas o Pensilis, de la Tribu III, Mantúo o Pensiles, Sección Primera.

Mollar Cano: Mollar Cano o Versicolor, de la Tribu V, Mollares o Helvoloe, Sección Primera.

Moscatel de Alejandría: Moscatel gordo blanco o Isidori, de la Tribu XV, Moscateles o Apianae, Sección Segunda.

Moscatel Morisco: Moscatel menudo blanco o Generosa, de la Tribu XV, Moscateles o Apianae, Sección Segunda.

Palomino: Listán común o Uberrima, de la Tribu I, Listanes o Forenses, Sección Primera.

Pedro Ximénez: Ximénez o Ximenecia, de la Tribu VII, Ximenecias o Ximenexiae, Sección Segunda.

Perruno: Perruno duro o Firmissima, de la Tribu VIII, Perrunos o Flaventes, Sección Segunda.

Tintilla de Rota: Tintilla o Liebaulti, de la Tribu Variedades aisladas, Sección Primera.

Zalema: Rebazo o Ignobilis, de la Tribu Variedades aisladas, Sección Primera.

ANEXO 3

CLASIFICACION DE LAS VARIEDADES ESTUDIADAS, SEGUN FERNANDEZ DE BOBADILLA

En su obra «Viníferas Jerezanas y de Andalucía Occidental», Fernández de Bobadilla clasificó la mayor parte de las variedades estudiadas en este trabajo de la siguiente forma:

—Variedades nobles o clásicas:

Palomino de Jerez
Palomino Fino
Pedro Ximénez
Cañocazo

—Variedades auxiliares o secundarias:

Garrido Fino
Perruno
Mantío de Pilas
Beba dorada de Jerez

—Variedades especiales:

Tintilla de Rota
Moscatel Fino
Moscatel de Chipiona

—Variedades de mesa:

Mollar Cano

—Variedades aisladas:

Jaén Blanco
Zalema

ANEXO 4

DISTRIBUCION EN ANDALUCIA DE LAS VARIEDADES ESTUDIADAS (ha)
(Según Catastros 1973 a 1980 y otras informaciones)

VARIEDAD	PROVINCIA										Total
	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla			
Beba								14,80			14,80
Doradilla							145,04				145,04
Garrido fino					438,60				152,77		591,37
Jaén blanco	746,45		22,70	6.841,89		157,71	60,48				7.829,23
Listán de Huelva					207,50						207,50
Mollar Cano		0,01					5,56	781,20			786,77
Moscatel de Alejandría	82,68	283,60		575,40			12.948,48	11,80			13.901,96
Moscatel morisco	3,66						183,30	9,60			196,56
Palomino fino		22.227,00	1,30	56,00	150,70		472,80	467,80			23.375,60
Pedro Ximénez		73,58	18.393,64	62,23	173,25	336,29	1.153,33	243,62			20.435,94
Perruno		331,96		48,65			232,17	550,15			1.162,93
Zalema	0,10				12.836,50		1,60	772,90			13.611,10
TOTAL	832,89	22.916,15	18.417,64	7.584,17	13.806,55	494,00	15.202,76	3.004,64			82.258,80

Nota: En 1986, la superficie de viñedo dedicada a vinificación era de 78.005 ha. y a uva de mesa 11.117 ha. (SEVI 2.241-42, 1989)

ANEXO 5

VARIETADES RECOMENDADAS Y AUTORIZADAS

Las variedades de vid, oficialmente aprobadas en Andalucía (BOE nº 173 del 20/7/85 y D.O. de C.E.E. nº 248, del 26/2/86), son:

—Preferentes o recomendadas:

Baladí Verdejo (Jaén blanco)
Garrido fino
Listán de Huelva
Moscatel de Alejandría
Palomino fino
Palomino de Jerez
Pedro Ximénez

—Autorizadas:

Airén
Doradilla
Garnacha tinta
Jaén
Mantúa
Mollar Cano
Monastrell
Moscatel morisco
Perruno
Rome
Uva Rey
Zalema

Algunas de estas variedades también se emplean como recomendadas o autorizadas en otras comunidades:

Moscatel de Alejandría: Recomendada como uva de mesa en toda España. Para vinificación es recomendada en las comunidades de Aragón, Levante, Murcia y Canarias y autorizada en Cataluña.

Moscatel morisco: Recomendada en las comunidades de Castilla-León, Navarra y Castilla-La Mancha.

Palomino fino: Autorizada en las comunidades de Castilla-León, Cantabria y Galicia.

Pedro Ximénez: Recomendada en las comunidades de Castilla-La Mancha, Murcia y Valencia y autorizada en Canarias, Cataluña y Extremadura.

CLASIFICACION DE LAS VARIETADES ESTUDIADAS POR COMUNIDADES AUTONOMAS

VARIEDAD	COMUNIDAD																
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla-La Mancha	Castilla León	Cataluña	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	Valencia
Doradilla	A																
Garrido fino	R																
Jaén blanco	R																
Listán de Huelva	R																
Mantío de Pilas	A																
Mollar Cano	A																
Moscatel de Alejandría	R	R			R			A						R			R
Moscatel morisco	A						R										
Palomino de Jerez	R																
Palomino fino	R					A	A			A							
Pedro Ximénez	R				A		R										R
Perruno	A																
Romé	A																
Zalema	A																

A: Autorizada R: Recomendada

ANEXO 6

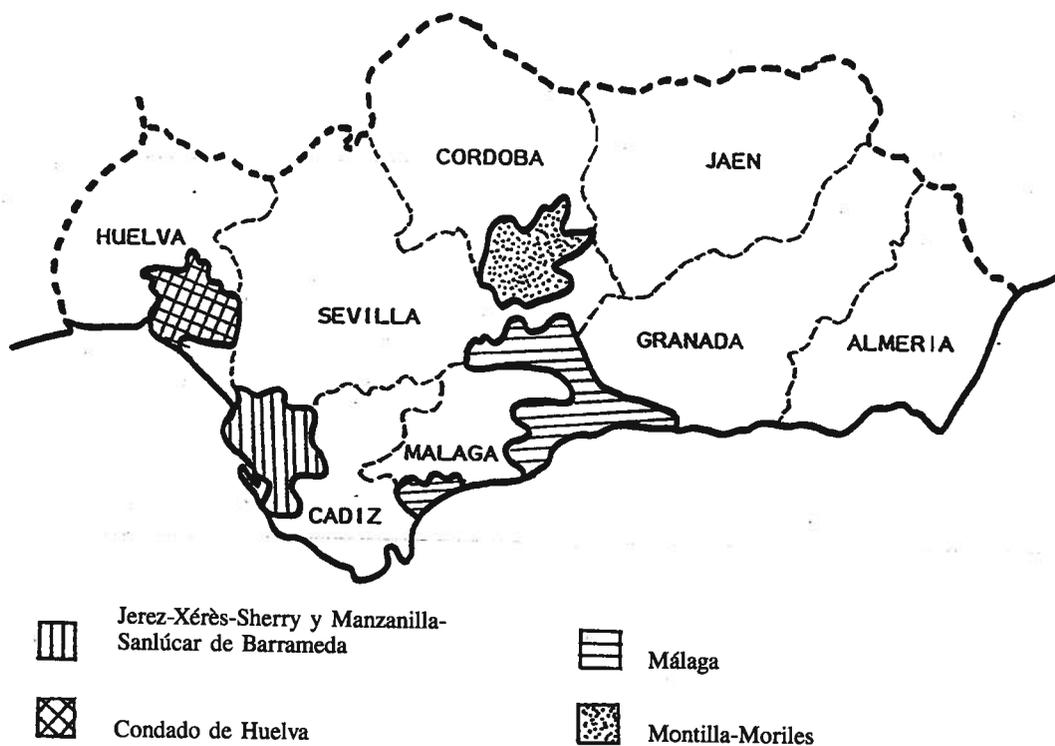
VARIEDADES DE LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN ANDALUZAS

Denominación de Origen «Condado de Huelva». Reglamento O.M. 1-VIII-79, «BOE» 1-IX-79. Variedades: Zalema, Palomino (Listán), Garrido fino y Moscatel de Alejandría.

Denominación de Origen «Jerez-Xérès-Sherry» y «Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda». Reglamento O.M. 2-V-77, «BOE» 12-V-77. Variedades: Palomino fino, Palomino de Jerez, Pedro Ximénez y Moscatel de Alejandría.

Denominación de Origen «Málaga». Reglamento O.M. 16-XI-76, «BOE» 21-XII-76. Variedades: Pedro Ximénez y Moscatel de Alejandría.

Denominación de Origen «Montilla-Moriles». Reglamento O.M. 12-XII-85, «BOE» 27-XII-85. Variedades: Airén, Baladí, Moscatel de Alejandría y Pedro Ximénez.



ANEXO 7

SISTEMAS AMPELOGRAFICOS UTILIZADOS

A título ilustrativo, se incluyen algunas hojas del Código de la OIV, en donde se pueden apreciar las normas a seguir en la descripción del carácter correspondiente. Igualmente, de los caracteres que hemos denominado ampelométricos.

Caractère: Jeune rameau: densité des poils couchés de l'extrémité	Codes N ^{os} OIV 004 UPOV 6* IBPGR 4.1.3.
Merkmal: Junger Trieb: Dichte der Wollbehaarung an der Triebspitze	
Characteristic: Young shoot: density of prostrate hairs of tip	
Carácter: Pámpano joven: densidad de los pelos tumbados de la extremidad	

Notation / Bonitierung / Notes / Notación	Exemples de variétés / Beispielsorten / Example varieties / Ejemplos de variedades
1 nulle ou très faible / fehlend oder sehr schwach / none or very sparse / nula o muy baja	3309 C
3 faible / schwach / sparse / baja	Chasselas blanc B
5 moyenne / mittel / medium / media	Pinot noir N
7 forte / stark / dense / alta	Gewürztraminer Rs
9 très forte / sehr stark / very dense / muy alta	Müller-Rebe N

Définitions / Definiciones / Definitionen / Indicaciones:	
Observation à faire sur des rameaux de 10 à 30 cm de longueur. Extrémité du rameau: partie au-dessus de la première feuille déta- chée. Moyenne des extrémités de 10 rameaux.	Observation at a shoot length of 10 to 30 cm. Shoot tip: scope above the 1st unfolded leaf. Mean value of 10 shoot tips.
Feststellung bei einer Trieblänge von 10 bis 30 cm Triebspitze: Bereich oberhalb des 1. freistehenden Blattes. Mittelwert von 10 Triebspitzen.	Observación a realizar en pámpanos de 10 a 30 cm de longitud. Extremidad del pámpano: parte por encima de la primera hoja des- tacada. Media de las extremidades de 10 pámpanos.

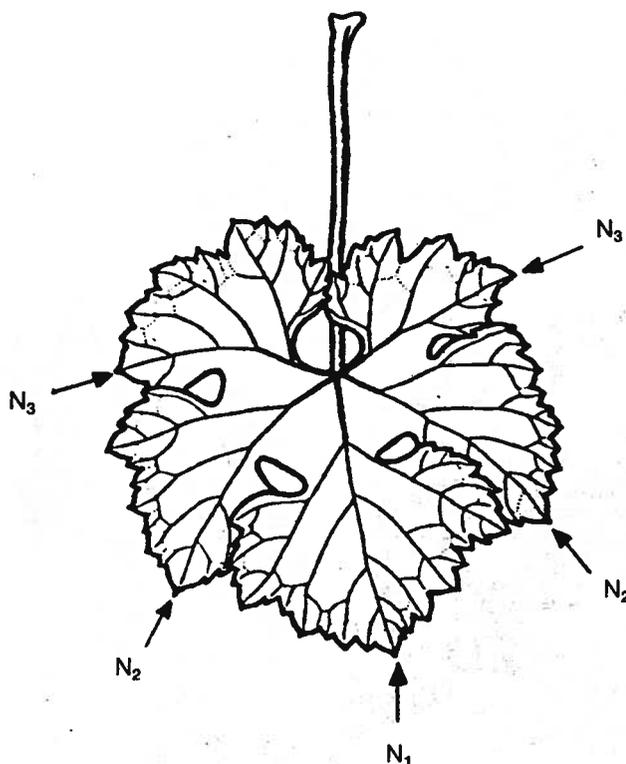


Poil dressé
Borstenhaar
Erect hair
Pelo erguido
Poil couché
Wollhaar
Prostrate hair
Pelo tumbado

Caractère: Feuille adulte: taille Merkmal: Ausgewachsenes Blatt: Größe Characteristic: Mature leaf: size Carácter: Hoja adulta: tamaño	Codes N ^{os} OIV 065 UPOV 30* IBPGR 4.1.6.
---	---

Notation / Bonitierung / Notes / Notación	Exemples de variétés / Beispielsorten / Example varieties / Ejemplos de variedades
1 très petite / sehr klein / very small / muy pequeña	<i>V. rupestris</i>
3 petite / klein / small / pequeña	Grenache noir N
5 moyenne / mittel / medium / mediana	Chenin blanc B
7 grande / groß / large / grande	Carignan N
9 très grande / sehr groß / very large / muy grande	<i>V. coignetiae</i> , <i>V. riparia</i>

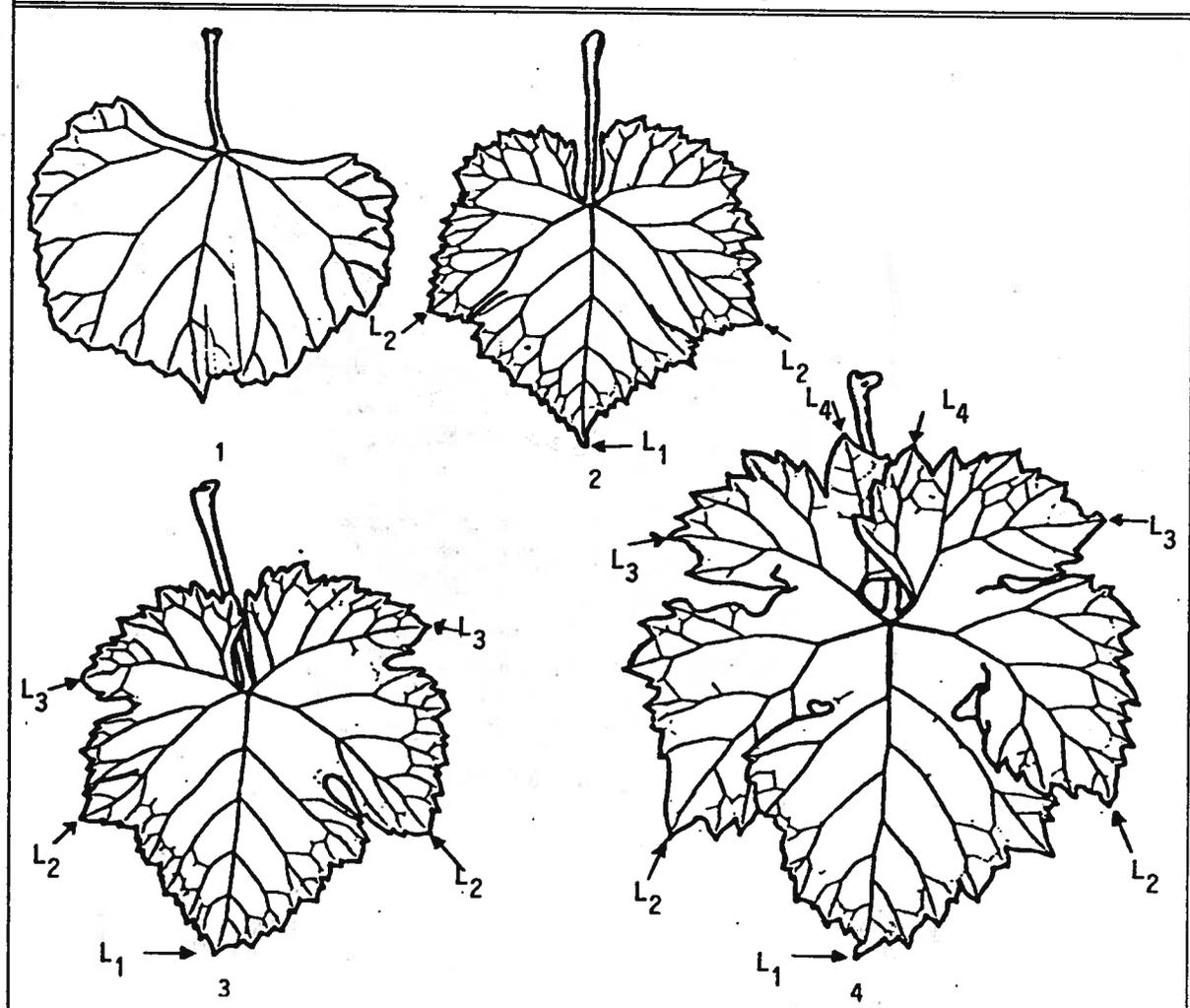
Définitions / Definiciones / Definitionen / Indicaciones:	
Observation à faire entre la nouaison et la véraison. Moyenne de 10 feuilles adultes au-dessus des grappes sur le tiers médian du rameau. Taille = surface du limbe. N ₁ = nervure médiane; N ₂ et N ₃ = nervures latérales.	Observation from berry set to veraison. Mean value of 10 mature leaves above the cluster within the medium third of shoot. Size = area of leaf blade. N ₁ = main vein; N ₂ and N ₃ = lateral veins.
Feststellung vom Beerenansatz bis zum Weichwerden der Beeren. Mittelwert von 10 ausgewachsenen Blättern oberhalb der Trauben im mittleren Dritte des Triebes. Größe = Fläche der Blattspreite. N ₁ = Mittelnerv; N ₂ und N ₃ = Seitennerven.	Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Tamaño = superficie del limbo. N ₁ = nervio central; N ₂ y N ₃ = nervios laterales.



Caractère: Feuille adulte: nombre de lobes	Codes N ^{os} OIV 068 UPOV 32* IBPGR 4.1.7.
Merkmal: Ausgewachsenes Blatt: Zahl der Lappen	
Characteristic: Mature leaf: number of lobes	
Carácter: Hoja adulta: número de lóbulos	

Notation / Bonitierung / Notes / Notación	Exemples de variétés / Beispielsorten / Example varieties / Ejemplos de variedades
1 feuille entière / ungeteilt / none / hoja entera	Mourvèdre N
2 trois / drei / three / tres	Auxerrois B
3 cinq / fünf / five / cinco	Chasselas blanc B
4 sept / sieben / seven / siete	Müller-Thurgau B
5 plus de sept / mehr als sieben / more than seven / más de siete	Hebron B

Définitions / Definitions / Definitionen / Indicaciones:	
Observation à faire entre la nouaison et la véraison. Moyenne de 10 feuilles adultes au-dessus de la grappe sur le tiers médian du rameau. L ₁ = lobe médian; L ₂ à L ₄ = lobes latéraux.	Observation from berry set to veraison. Mean value of 10 mature leaves above the cluster at the medium third of shoot. L ₁ = main lobe; L ₂ to L ₄ = lateral lobes.
Feststellung vom Beerenansatz bis zum Weichwerden der Beeren. Mittelwert von 10 ausgewachsenen Blättern oberhalb der Trauben am mittleren Drittel des Triebes. L ₁ = Mittellappen; L ₂ bis L ₄ = Seitenlappen.	Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima del racimo sobre el tercio medio del pámpano. L ₁ = lóbulo terminal; L ₂ a L ₄ = lóbulos laterales



Caractère: Inflorescence: sexe de la fleur Merkmal: Infloreszenz: Geschlecht der Blüte Characteristic: Inflorescence: sex of flower Carácter: Inflorescencia: sexo de la flor	Codes N ^{os} OIV 151 UPOV 56* IBPGR 4.2.1.
--	---

Notation / Bonitierung / Notes / Notación	Exemples de variétés / Beispielsorten / Example varieties / Ejemplos de variedades
1 mâle / männlich / male / masculina	Rupestris du Lot
2 mâle à hermaphrodite / männlich bis zwittrig / male to hermaphrodite / masculina a hermafrodita	3309 C
3 hermaphrodite / zwittrig / hermaphrodite / hermafrodita	Chasselas blanc B
4 femelle à étamines érigées / weiblich mit aufrechten Staubblättern / female, with upright stamina / femenina con estambres erguidos	Sori
5 femelle à étamines réfléchies / weiblich / female / femenina con estambres reflejos	Bicane B

Définitions / Definitions / Definitionen / Indicaciones:

Observation à faire pendant la floraison.

Notation de l'expression morphologique du sexe.

Moyenne de 10 inflorescences.

Feststellung während der Blüte.

Beurteilt wird die morphologische Geschlechtsausprägung.

Mittelwert von 10 Infloreszenzen.

Observation during flowering.

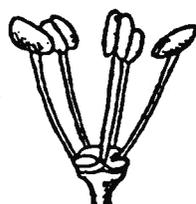
To be assessed: morphological sex expression.

Mean value of 10 inflorescences.

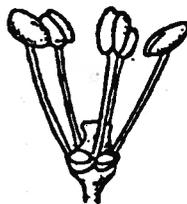
Observación a realizar durante la floración.

Notación de la expresión morfológica del sexo.

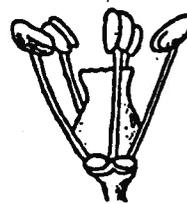
Media de 10 inflorescencias.



1



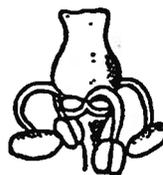
2



3



4

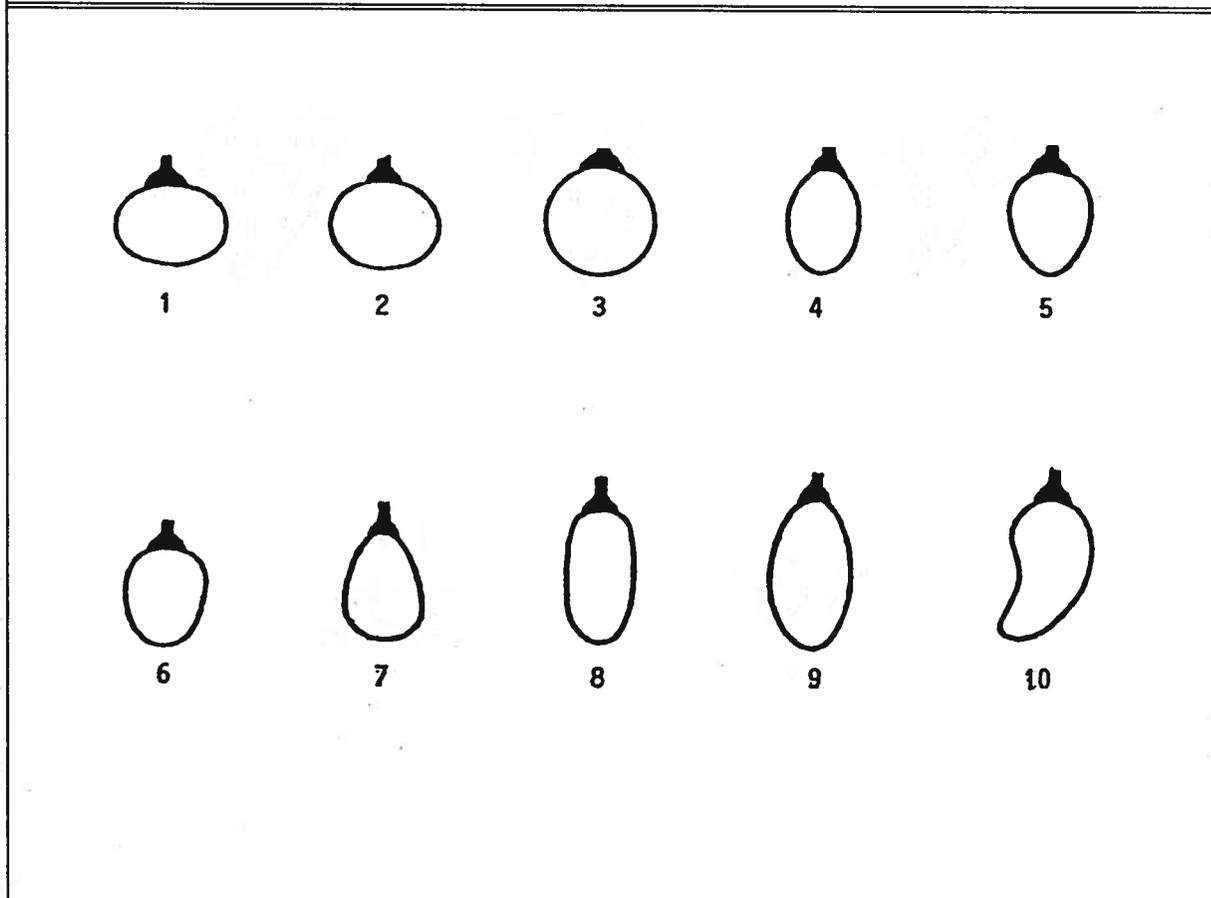


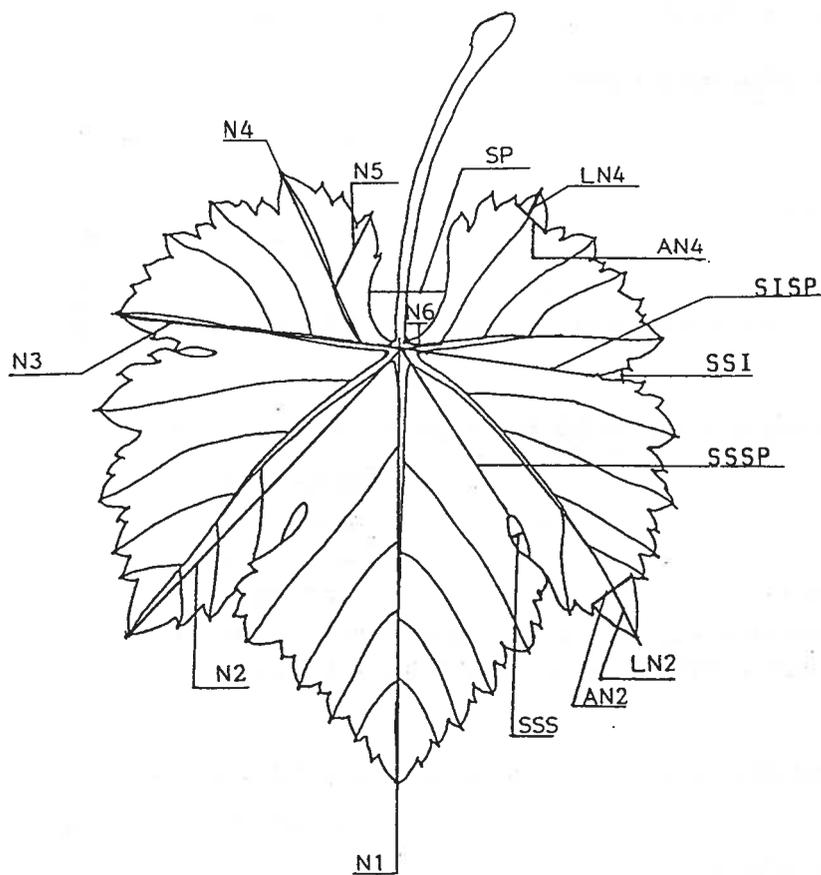
5

Caractère: Baie: forme Merkmal: Beere: Form Characteristic: Berry: shape Carácter: Baya: forma	Codes N ^{os} OIV 223 UPOV 64* IBPGR 4.2.5.
---	---

<i>Notation / Bonitierung / Notes / Notación</i>	<i>Exemples de variétés / Beispielsorten / Example varieties / Ejemplos de variedades</i>
1 aplatie / flach / flat / aplastada	Nobling B
2 légèrement aplatie / etwas flach / slightly flat / ligeramente aplastada	Chasselas Michel Tompa B
3 arrondie / rundlich / roundish / esférica	Chasselas blanc B
4 elliptique courte / kurzoval / short elliptic / elíptica corta	Müller-Thurgau B
5 ovoïde / eiförmig / ovate / ovoide	Bicane B
6 troncovoïde / eiförmig abgestumpft / obtuse-ovate / troncovoide	Ahneur bou Ahneur Rg
7 obovoïde / verkehrt eiförmig / obovate acuminada	Muscat d'Alexandrie B
8 cylindrique / länglich / cylindric / cilíndrica	Kalili B
9 elliptique longue / langoval / long elliptic / elíptica larga	Olivette noire N
10 arquée / gebogen / arched / arqueada	Santa Paula B

<i>Définitions / Definitions / Definitionen / Indicaciones:</i>	
Observation à faire à la maturité. Moyenne de 10 baies de la partie centrale de 10 grappes (x = 100 baies). Feststellung bei der Reife. Mittelwert von je 10 Beeren aus dem mittleren Traubenbereich von 10 Trauben (x = 100 Beeren).	Observation at maturity. Mean value of each 10 berries taken from the medium scope of bunches of 10 bunches (x = 100 berries). Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (x = 100 bayas).





Caracteres cuantitativos

- Longitud de los nervios N_1 , N_2 , N_3 , N_4 , N_5 , N_6 (ambos lados)
- Largo de los dientes N_2 , N_4 (ambos lados) (LN_2 , LN_4).
- Ancho de los dientes N_2 , N_4 (ambos lados) (AN_2 , AN_4).
- Superposición del seno peciolar (SP)
- Superposición del seno lateral inferior (ambos lados) (SSI)
- Superposición del seno lateral superior (ambos lados) (SSS)
- Distancias entre el seno inferior y la inserción del seno peciolar (ambos lados) (SISP)
- Distancias entre el seno superior y la inserción del seno peciolar (ambos lados) (SSSP)

Relación entre caracteres cuantitativos

- Longitud de los nervios N_3/N_1 (ambos lados)
- Distancia SISP/longitud del nervio N_2 (ambos lados)
- Distancia SSSP/longitud del nervio N_3 (ambos lados)
- Longitud/anchura del diente N_2 (ambos lados)
- Longitud/anchura del diente N_4 (ambos lados)

A continuación exponemos todos los caracteres estudiados en el Código de la OIV, con las notaciones respectivas, los ejemplos de variedades a utilizar, de las que hemos conservado el nombre con el que aparecen en dicho Código, y las indicaciones a seguir en cada caso.

(001) Pámpano joven: forma de la extremidad.

Notación	Ejemplos de variedades
cerrada (3)	V. riparia
semi-abierta (5)	Kober 5 BB
abierta (7)	V. vinífera, V. berlandieri

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos de 10 a 30 cm. de longitud. Extremidad del pámpano: parte por encima de la primera hoja destacada. Media de las extremidades de 10 pámpanos.

(002) Distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad.

Notación	Ejemplos de variedades
ausente (1)	Meunier N
ribeteada (2)	Chenin blanc B
no ribeteada (3)	V. aestivalis

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos de 10 a 30 cm. de longitud. Extremidad del pámpano: parte por encima de la primera hoja destacada. Media de las extremidades de 10 pámpanos.

(003) Intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy débil (1)	
débil (3)	Scheurebe B, Morio-Muskat 3
media (5)	Müller-Thurgau B
fuerte (7)	Bacchus B
muy fuerte (9)	V. aestivalis

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos de 10 a 30 cm. de longitud. Extremidad del pámpano: parte por encima de la primera hoja destacada. Media de las extremidades de 10 pámpanos.

(004) Densidad de los pelos tumbados de la extremidad.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	3309 C
baja (3)	Chasselas blanc B
media (5)	Pinot noir N
alta (7)	Gewürztraminer Rs
muy alta (9)	Müller-Rebe N

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos de 10 a 30 cm. de longitud. Extremidad del pámpano: parte por encima de la primera hoja destacada. Media de las extremidades de 10 pámpanos.

(005) Densidad de los pelos erguidos de la extremidad.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	3309 C
media (5)	3306 C

alta (7)

Riparia Scribner

muy alta (9)

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos de 10 a 30 cm. de longitud. Extremidad del pámpano: parte por encima de la primera hoja destacada. Media de las extremidades de 10 pámpanos.

(006) Pámpano: porte.

Notación

erguido (1)

semi-erguido (3)

horizontal (5)

semi-rastrero (7)

rastrero (9)

Ejemplos de variedades

Grenache noir N

Muscat Ottonel B

Pinot noir N

3309 C

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos libres. Media de 10 pámpanos.

(007) Color de la cara dorsal de los entrenudos.

Notación

verde (1)

verde con rayas rojas (2)

rojo (3)

Ejemplos de variedades

Sauvignon B

Carignan N

Riesling B

Indicaciones: Observación a realizar en la época sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 entrenudos.

(008) Color de la cara ventral de los entrenudos.

Notación

verde (1)

verde con rayas rojas (2)

rojo (3)

Ejemplos de variedades

Sauvignon B

Carignan N

Madeleine angevine B

Indicaciones: Observación a realizar en la época de floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 entrenudos.

(009) Color de la cara dorsal de los nudos.

Notación

verde (1)

verde con rayas rojas (2)

rojo (3)

Ejemplos de variedades

Sauvignon B

Riesling B

Indicaciones: Observación a realizar en la época de la floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 nudos.

(010) Color de la cara ventral de los nudos.

Notación

verde (1)

verde con rayas rojas (2)

rojo (3)

Ejemplos de variedades

Sauvignon B

Listan B

Madeleine angevine B

Indicaciones: Observación a realizar en la época de la floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 nudos.

(011) Densidad de los pelos erguidos de los nudos.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	3309 C
baja (3)	161-49 C
media (5)	3306
alta (7)	Riparia Scribner
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 nudos.

(012) Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	3309 C
baja (3)	161-49 C
media (5)	3306 C
alta (7)	Riparia Scribner
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre el tercio medios del pámpano. Media de 10 entrenudos; notación de los pelos erguidos en la parte central de los entrenudos.

(013) Densidad de los pelos tumbados de los nudos.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	
baja (3)	
media (5)	
alta (7)	
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre el tercio medios del pámpano. Media de 10 nudos.

(014) Densidad de los pelos tumbados de los entrenudos.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	
baja (3)	
media (5)	
alta (7)	
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en pámpanos libres. Media de 10 pámpanos.

(015) Pigmentación antociánica de las yemas.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy débil (1)	Müller-Thurgau B
débil (3)	Silvaner B
media (5)	Chardonnay B
fuerte (7)	Früher roter Malvasier Rs
muy fuerte (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 yemas latentes (cara soleada).

Nota: depende de la luz.

(016) Zarcillos: distribución sobre el pámpano.

Notación

discontinua (2 ó menos) (1)
subcontinua o continua (3 ó más) (2)

Ejemplos de variedades

V. vinífera
V. labrusca, V. coignetiae

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de 10 pámpanos.

(017) Longitud.

Notación

muy cortos (1)
cortos (3)
medios (5)
largos (7)
muy largos (9)

Ejemplos de variedades

Aramon noir N
Pinot noir N
Chasselas blanc B

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre el tercio medio del pámpano. Media de una decena de zarcillos. Longitud: 1 = 10 cm. o menos; 3 = aprox. 15 cm.; 5 = aprox. 20 cm.; 7 = aprox. 25 cm.; 9 = más de 30 cm.

(051) Hoja joven: color del haz.

Notación

verde (1)
verde con zonas bronceadas (2)
amarillo (3)
amarillo con zonas bronceadas (4)
amarillo cobrizo (5)
cobrizo (6)
rojizo (7)

Ejemplos de variedades

Silvaner B
Aramon noir N
Furmint B
Teleki 5C
101-14 Millardet de Grasset
3309 C
Chasselas blanc B

Indicaciones: Observación a realizar antes de la floración. Color de las 6 hojas terminales de 10 pámpanos.

(052) Intensidad de la pigmentación antociánica de las 6 hojas terminales.

Notación

nula o muy débil (1)
débil (3)
media (5)
fuerte (7)
muy fuerte (9)

Ejemplos de variedades

Aramon noir N
Chasselas blanc B
Gamay teinturier N

Indicaciones: Observación a realizar antes de la floración. Media de 10 pámpanos.
Nota: depende de la luz.

(053) Densidad de los pelos tumbados entre los nervios.

Notación

nula o muy baja (1)
baja (3)
media (5)
alta (7)
muy alta (9)

Ejemplos de variedades

Rupestis du Lot
Cinsaut N
Carignan N
Clairette B
V. labrusca

Indicaciones: Observación a realizar antes de la floración. Media de los pelos tumbados del envés de la 4.^a hoja terminal de 10 pámpanos. N₁ = nervio central; N₂ y N₃ = nervios laterales.

(054) Densidad de los pelos erguidos entre los nervios.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	Chasselas blanc B
media (5)	3306 C
alta (7)	Riparia Scribner
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar antes de la floración. Media de los pelos erguidos del envés de la 4.^a hoja terminal de 10 pámpanos. N₁ = nervio central; N₂ y N₃ = nervios laterales.

(055) Densidad de los pelos tumbados sobre los nervios principales.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	Carignan N
media (5)	Clairette B
alta (7)	
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar antes de la floración. Media de los pelos tumbados del envés de la 4.^a hoja terminal de 10 pámpanos. N₁ = nervio central; N₂ y N₃ = nervios laterales.

(056) Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	3309 C
media (5)	
alta (7)	Riparia Scribner
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar antes de la floración. Media de los pelos erguidos de los nervios principales del envés de la 4.^a hoja terminal de 10 pámpanos. N₁ = nervio central; N₂ y N₃ = nervios laterales.

(065) Hoja adulta: tamaño.

Notación	Ejemplos de variedades
muy pequeña (1)	V. rupestris
pequeña (3)	Grenache noir N
mediana (5)	Ghenin blanc B
grande (7)	Carignan N
muy grande (9)	V. coignetiae, V. riparia

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Tamaño = superficie del limbo. N₁ = nervio central; N₂ y N₃ = nervios laterales.

(066) Longitud.

Notación	Ejemplos de variedades
muy corta (1)	V. Rupestris
corta (3)	Grenache noir N
media (5)	Chenin blanc B
larga (7)	Carignan N
muy larga (9)	V. coignetiae, V. riparia

Indicaciones: Observación a realizar desde el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Longitud del limbo= longitud del nervio central N_1 . 1= 9 cm. o menos; 3= aprox. 12 cm; 5= aprox. 15 cm; 7= aprox. 18 cm; 9= aprox. 21 cm.

(067) Forma del limbo.

Notación

cuneiforme (1)
cordiforme (2)
pentagonal (3)
orbicular (4)
reniforme (5)

Ejemplos de variedades

V. riparia Gloire de Montpellier
V. cordifolia
Chasselas blanc B
Clairette B
Rupestris du Lot

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano.

(068) Número de lóbulos.

Notación

hoja entera (1)
tres (2)
cinco (3)
siete (4)
más de siete (5)

Ejemplos de variedades

Mourvèdre N
Auxerrois B
Chasselas blanc B
Müller-Thurgau B
Hebron B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima del racimo sobre el tercio medio del pámpano. L_1 = lóbulo terminal; L_2 a L_4 = lóbulos laterales.

(069) Color del haz.

Notación

verde muy claro (1)
verde claro (3)
verde medio (5)
verde oscuro (7)
verde muy oscuro (9)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B
Sauvignon B
Clairette B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima del racimo sobre el tercio medio del pámpano.

Nota: muy modificable (intensidad de la fertilización).

(070) Pigmentación antociánica de los nervios principales del haz.

Notación

nula o muy débil (1)
débil (3)
media (5)
fuerte (7)
muy fuerte (9)

Ejemplos de variedades

Grenache noir N
Auxerrois B
Muscat d'Alexandrie B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación de la intensidad de la pigmentación antociánica de los nervios desde su origen hasta la mitad de su longitud. N_1 - N_3 = nervios principales.

(071) Pigmentación antociánica de los nervios principales del limbo.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy débil (1)	Grenache noir N
débil (3)	
media (5)	Chasselas rose Rs
fuerte (7)	
muy fuerte (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación de la intensidad de la pigmentación antociánica de los nervios desde su origen hasta la mitad de su longitud. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(072) Abultamientos del limbo.

Notación	Ejemplos de variedades
ausentes (1)	Auxerrois B
presentes (9)	Carignan N

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Notación de las depresiones del haz entre los nervios secundarios y terciarios ($N_1, N_2, N_3 =$ nervios principales). Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(073) Ondulación del limbo entre los nervios principales o secundarios.

Notación	Ejemplos de variedades
ausente (1)	Auxerrois B
localizada en el punto peciolar (2)	V. riparia Gloire de Montpellier
generalizada (3)	Cot N

Indicaciones: Observación a realizar desde el cuajado hasta el envero. Notación de las ondulaciones entre los nervios principales o secundarios. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(074) Perfil.

Notación	Ejemplos de variedades
plano (1)	Aramon noir N
en canal (2)	Rupestris du Lot
con bordes hacia el haz (3)	Furmint B
con bordes hacia el envés (4)	Alicante Bouschet N
alabeado (5)	

Indicaciones: Observación a realizar desde el cuajado hasta el envero. Notación del corte transversal de la hoja en la mitad del limbo. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(075) Hinchazón del haz

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy débil (1)	Rupestris du Lot
débil (3)	Chasselas blanc B
media (5)	Pinot noir N
fuerte (7)	Ugni blanc B
muy fuerte (9)	V. amurensis

Indicaciones: Observación a realizar desde el cuajado hasta el envero. Notación de las convexidades entre los nervios de último orden. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(076) Forma de los dientes.

Notación

de lados cóncavos (1)
de lados rectilíneos (2)
de lados convexos (3)
un lado cóncavo y un lado convexo (4)

Ejemplos de variedades

V. aestivalis Jäger, V. coriacea
Auxerrois B
Chenin blanc B
Aspiran N

Indicaciones: Observación a realizar desde el cuajado hasta el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano.

(077) Longitud de los dientes.

Notación

muy cortos (1)
cortos (3)
medianos (5)
largos (7)
muy largos (9)

Ejemplos de variedades

V. aestivalis, V. coriacea.
Marsanne B
Riparia Scribner
Carignan N

Indicaciones: Observación a realizar desde el cuajado hasta el envero. Notación de la longitud media de los dientes, excluyendo las terminaciones de los nervios principales y los dientes más cortos. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(078) Longitud de los dientes en relación a su anchura en la base.

Notación

muy cortos (1)
cortos (3)
medianos (5)
largos (7)
muy largos (9)

Ejemplos de variedades

V. candicans
Portugieser N
Chasselas blanc B
Muscat d'Alexandrie B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Notación de la relación longitud/anchura de los dientes, excluyendo las terminaciones de los nervios principales y los dientes más cortos. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(079) Forma del seno peciolar.

Notación

muy ampliamente abierto (1)
muy abierto (2)
abierto (3)
poco abierto (4)
cerrado (5)
con lóbulos ligeramente superpuestos (6)
con lóbulos superpuestos (7)
con lóbulos muy superpuestos (8)

Ejemplos de variedades

Rupestris du Lot
V. riparia Gloire de Montpellier
Aramon noir N
Sauvignon B
Chasselas blanc B
Aubun N
Riesling B
Clairette B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano.

(080) Forma de la base del seno peciolar.

Notación

en U (1)

en V (2)

Ejemplos de variedades

Grenache noir N, Sémillon B

Riesling B, Aramon N

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano.

(081) Particularidades del seno peciolar.

Notación

ninguna (1)

fondo a menudo limitado por el nervio cerca del punto peciolar (2)

presencia bastante frecuente de un diente sobre el borde (3)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B

Chardonnay B

Pinot noir N

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano.

(082) Forma de los senos laterales superiores.

Notación

abiertos (1)

cerrados (2)

con lóbulos ligeramente superpuestos (3)

con lóbulos muy superpuestos (4)

Ejemplos de variedades

Auxerrois B

Chasselas blanc B

Cabernet Sauvignon N

Clairette B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Seno lateral superior= seno entre los nervios N_1 y N_2 .

(083) Forma de la base de los senos laterales superiores.

Notación

en U (1)

en V (2)

Ejemplos de variedades

Cabernet Sauvignon N

Cinsaut N

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Seno lateral superior= seno entre los nervios N_1 y N_2 .

(084) Densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés).

Notación

nula o muy baja (1)

baja (3)

media (5)

alta (7)

muy alta (9)

Ejemplos de variedades

Rupestris du Lot

Müller-Thurgau B, Carignan N

Mourvèdre N

Clairette B

V. labrusca

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación del conjunto de las superficies entre los nervios principales (N_1 , N_2 , N_3).

(085) Densidad de los pelos erguidos entre los nervios (envés).

Notación

Ejemplos de variedades

nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	Perle de Csaba B
media (5)	3306 C
alta (7)	Aris B
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación del conjunto de las superficies entre los nervios principales (N_1 , N_2 , N_3).

(086) Densidad de los pelos tumbados de los nervios principales (envés).

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	Carignan N
media (5)	Mourvèdre N
alta (7)	Müllerrebe N
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación de la longitud total de los nervios principales (N_1 , N_2 , N_3).

(087) Densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés).

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	Perle de Csaba B
media (5)	Muscat Ottonel B
alta (7)	Kober 125 AA
muy alta (9)	Aris B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio del pámpano. Notación de la longitud de los nervios principales (N_1 , N_2 , N_3).

(088) Vellosoidad tumbada de los nervios principales (haz).

Notación	Ejemplos de variedades
ausente (1)	
presente (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación de la longitud total de los nervios principales (N_1 , N_2 , N_3).

(089) Vellosoidad erguida de los nervios principales (haz).

Notación	Ejemplos de variedades
ausente (1)	Chasselas blanc B
presente (9)	Muscat Ottonel B

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Notación de la longitud total de los nervios principales (N_1 , N_2 , N_3).

(090) Densidad de los pelos tumbados del peciolo.

Notación	Ejemplos de variedades

nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	Carignan N
media (5)	Müllerrebe N
alta (7)	Dr. Decker-Rebe
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Vellosidad tumbada media sobre toda la longitud del peciolol. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(091) Densidad de los pelos erguidos del peciolo.

Notación	Ejemplos de variedades
nula o muy baja (1)	Rupestris du Lot
baja (3)	V. riparia Gloire de Montpellier
media (5)	3306 C
alta (7)	Teleki 8 B
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Vellosidad erguida media sobre toda la longitud del peciolo. $N_1 - N_3 =$ nervios principales.

(092) Longitud del peciolo.

Notación	Ejemplos de variedades
muy corto (1)	Rupestris du Lot
corto (3)	Riesling B
mediano (5)	Grenache noir N
largo (7)	Cinsaut N
muy largo (9)	V. coignatae

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano. Longitud: 1= 6 cm. o menos; 3= aprox. 10 cm; 5= aprox. 14 cm; 7= aprox. 18 cm; 9= más de 22 cm.

(093) Longitud del peciolo en relación al nervio central.

Notación	Ejemplos de variedades
mucho más corto (1)	
más corto (3)	Riparia Gloire de Montpellier
igual (5)	Grenache noir N
más largo (7)	Gros vert B
mucho más largo (9)	

Indicaciones: Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima del racimo sobre el tercio medio del pámpano. Relación entre la longitud del peciolo y N_1 .

(101) Sarmiento: sección transversal.

Notación	Ejemplos de variedades
circular (1)	
elíptica (2)	Chasselas blanc B
aplastada (3)	Kober 5 BB

Indicaciones: Observación a realizar después de la caída de la hoja o durante el período de parada del crecimiento. Media de 10 entrenudos del tercio medio del sarmiento.

(102) Sarmiento: superficie

Notación

lisa (1)
angulosa (2)
estriada (3)
asurcada (4)

Ejemplos de variedades

V. riparia Gloire de Montpellier
V. rubra
Chasselas blanc B
V. berlandieri

Indicaciones: Observación a realizar después de la caída de la hoja o durante el período de parada del crecimiento. Media de 10 entrenudos del tercio medio del sarmiento.

(103) Sarmiento: color general

Notación

amarillo (1)
marrón amarillento (2)
marrón oscuro (3)
marrón rojizo (4)
violáceo (5)

Ejemplos de variedades

Grenache noir N
Müller-Thurgau B
Chasselas blanc B
3309 C
V. aestivalis Jaeger

Indicaciones: Observación a realizar después de la caída de la hoja o durante el período de parada del crecimiento. Media de 10 entrenudos del tercio medio del sarmiento.

(104) Sarmiento: lenticelas

Notación

ausentes (1)
presentes (9)

Ejemplos de variedades

V. vinífera
V. rotundifolia

Indicaciones: Observación a realizar después de la caída de la hoja o durante el período de parada del crecimiento. Media de 10 entrenudos del tercio medio del sarmiento.

(105) Densidad de los pelos erguidos de los nudos.

Notación

nula o muy baja (1)
baja (3)
media (5)
alta (7)
muy alta (9)

Ejemplos de variedades

3309 C
161-49 C
3306 C
Riparia Scribner

Indicaciones: Observación a realizar después de la caída de la hoja o durante el período de parada del crecimiento. Media de 10 nudos del tercio medio del sarmiento.

(106) Densidad de los pelos erguidos de los entrenudos.

Notación

nula o muy baja (1)
baja (3)
media (5)
alta (7)
muy alta (9)

Ejemplos de variedades

3309 C
3306 C
Riparia Scribner

Indicaciones: Observación a realizar después de la caída de la hoja o durante el período de parada del crecimiento. Media de 10 entrenudos del tercio medio del sarmiento.

(151) Inflorescencia: sexo de la flor.

Notación

Ejemplos de variedades

masculina (1)	Rupestris du Lot
masculina a hermafrodita (2)	3309 C
hermafrodita (3)	Chasselas blanc B
femenina con estambres erguidos (4)	Sori
femenina con estambres reflejos (5)	Bicane B

Indicaciones: Observación a realizar durante la floración. Notación de la expresión morfológica del sexo. Media de 10 inflorescencias.

(152) Nivel de la inserción de la 1ª inflorescencia.

Notación	Ejemplos de variedades
1º ó 2º nudo (1)	
3º ó 4º nudo (2)	Riesling B
a partir del 5º nudo (3)	Sultana B, Len de l'el B

Indicaciones: Observación a realizar en la floración. Media de los niveles de inserción de 10 pámpanos.

(153) Número de inflorescencias por pámpanos.

Notación	Ejemplos de variedades
1 inflorescencia o menos (1)	Sultana B
1,1 a 2 inflorescencias (2)	Chasselas B
2,1 a 3 inflorescencias (3)	Riesling B
más de 3 inflorescencias (4)	Aris B

Indicaciones: Observación a realizar en la floración sobre pámpanos procedentes de madera del año anterior. Media del número de inflorescencias por pámpano, de 10 pámpanos.

Nota: Particularmente importante para todas las formas ♂.

Ver también el Código n.º 201.

(154) Longitud de la inflorescencia más próxima a la base.

Notación	Ejemplos de variedades
muy corta (1)	
corta (3)	
media (5)	
larga (7)	
muy larga (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en la floración. Media de 10 inflorescencias. Medir desde su punto de origen hasta el ápice: 1=5 cm. y menos; 3= aprox. 10 cm.; 5= aprox. 15 cm.; 7= aprox. 20 cm.; 9= aprox. 25 cm.

Nota: Particularmente importante para todas las formas ♂

Ver también los Códigos n.º 007 y 203.

(201) Racimo: número de racimos por pámpano.

Notación	Ejemplos de variedades
1 racimo o menos (1)	Sultana B
1,1 a 2 racimos (2)	Chasselas blanc B
2,1 a 3 racimos (3)	
3,1 racimos o más (4)	Aris B

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media del número de racimos de 10 pámpanos.

Nota: ver Código n.º 153.

(202) Tamaño.

Notación

muy pequeño (1)
pequeño (3)
mediano (5)
grande (7)
muy grande (9)

Ejemplos de variedades

Kober 5 BB
Pinot noir N
Müller-Thurgau B, Chasselas B
Ugni blanc B
Nehelescol B

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. Tamaño: longitud y anchura del racimo sin el pedúnculo.

(203) Longitud.

Notación

muy corto (1)
corto (3)
mediano (5)
largo (7)
muy largo (9)

Ejemplos de variedades

Pinot noir N

Müller-Thurgau B

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. Medir: longitud del racimo sin pedúnculo. 1= 10 cm. o menos; 3= aprox. 15 cm.; 5= aprox. 20 cm.; 7= aprox. 25 cm.; 9= más de 30 cm.

(204) Compacidad.

Notación

muy suelto (1)
suelto (3)
medio (5)
compacto (7)
muy compacto (9)

Ejemplos de variedades

V. amurensis
Perle de Csaba B
Chasselas blanc B
Pinot noir N
Corinthe noir N

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. 1= baya agrupadas, con muchos pedicelos visibles; 3= bayas agrupadas, con muchos pedicelos visibles; 5= bayas separadas, con algunos pedicelos visibles; 7= bayas apretadas, con pedicelos no visibles; 9= bayas difícilmente movibles; 9= bayas deformadas por la presión.

(205) Número de bayas.

Notación

muy débil (1)
débil (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. Número de bayas: 1= 50 bayas o menos; 3= aprox. 100 bayas; 5= aprox. 150 bayas; 7= aprox. 200 bayas; 9= más de 250 bayas.

Nota: ver Código n.º 501.

(206) Longitud del pedúnculo.

Notación

muy corto (1)
corto (3)

Ejemplos de variedades

Grenache noir N
Chasselas blanc B

mediano (5)	Corinthe noir N
largo (7)	Ribier N
muy largo (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. Longitud medida desde el punto peduncular hasta la 1ª ramificación: 1= 3 cm. o menos; 3= aprox. 5 cm.; 5= aprox. 7 cm.; 7= aprox. 9 cm.; 9= más de 11 cm.

(207) Lignificación del pedúnculo.

Notación	Ejemplos de variedades
débil (3)	Aramon N
media (5)	Grenache noir N
fuerte (7)	Garignan N

Indicaciones: Observación a realizar en racimos maduros. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. Lignificación del pedúnculo= coloración parda del pedúnculo.

Nota: Modificable, depende de las condiciones de maduración.

(220) Baya: tamaño.

Notación	Ejemplos de variedades
muy pequeña (1)	Corinthe noir N
pequeña (3)	Clairette B, Riesling B
mediana (5)	Portugieser N
grande (7)	Muscat d'Alexandrie N
muy grande (9)	Damascener B, Alphonse Lavallée N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Tamaño= longitud y anchura o volumen de la baya.

Nota: ver Código nº 503.

(221) Longitud.

Notación	Ejemplos de variedades
muy corta (1)	Corinthe noir N
corta (3)	
mediana (5)	
larga (7)	
muy larga (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos. (\bar{X} = 100 bayas). Longitud de la baya: 1= 10 mm. o menos; 3= 10 a 17 mm.; 5= 17 a 24 mm.; 7= 24 a 31 mm.; 9= más de 31 mm.

(222) Uniformidad del tamaño.

Notación	Ejemplos de variedades
no uniforme (1)	Cardinal Rg
uniforme (2)	Ugni blanc B

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 racimos.

Nota: Modificable, depende también de la fecundación (número de pepitas por baya).

(223) Forma.

Notación	Ejemplos de variedades
aplastadas (1)	Nobling B
ligeramente aplastada (2)	Chasselas Michel Tompa B

esférica (3)
elíptica corta (4)
ovoide (5)
troncovoide (6)
acuminada (7)
cilíndrica (8)
elíptica larga (9)
arqueada (10)

Chasselas blanc B
Müller-Thurgau B
Bicane B
Ahmeur bou Ahmeur Rg
Muscat d'Alexandrie B
Kalili B
Olivette noire N
Santa Paula B

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(224) Sección transversal.

Notación

no circular (1)
circular (2)

Ejemplos de variedades

Ahmeur bou Ahmeur Rg
Chasselas blanc B

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Sección transversal por la mitad de la baya.

(225) Color de la epidermis.

Notación

verde-amarilla (1)
rosa (2)
roja (3)
roja-gris (4)
roja-violeta-oscuro (5)
azul-negra (6)
roja-negra (7)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B
Chasselas rose Rs
Ahmeur bou Ahmeur Rg
Pinot gris G
Trollinger N
Pinot noir N
Emperor

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

Nota: Depende de la luz (evaluar solamente las bayas directamente expuestas a la luz).

(226) Uniformidad del color de la epidermis.

Notación

no uniforme (1)
uniforme (2)

Ejemplos de variedades

Cardinal Rg
Cabernet Sauvignon N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(227) Pruina.

Notación

nula o muy débil (1)
débil (3)
media (5)
fuerte (7)
muy fuerte (9)

Ejemplos de variedades

Pinot Mouré N
Chasselas blanc B
Mourvèdre N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Valoración del espesor de la cutícula: 3 = aprox. 1,5 μ ; 5 = aprox. 2,5 μ ; 7 = aprox. 3,5 μ

(228) Grosor de la piel

Notación

muy delgada (1)
delgada (3)
mediana (5)
gruesa (7)
muy gruesa (9)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B
Carignan N
Servant B

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Evaluación del grosor de la epidermis + hipodermis: 3 = aprox. 100 μ ; 5 = aprox. 175 μ ; 7 = aprox. 250 μ .

(229) Ombligo.

Notación

poco aparente (1)
aparente (2)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B
Ugni blanc B

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(230) Coloración de la pulpa.

Notación

no coloreada (1)
coloreada (2)

Ejemplos de variedades

Pinot noir N
Alicante Bouschet N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(231) Intensidad de la coloración de la pulpa.

Notación

no coloreada o coloración muy débil (1)
coloración débil (3)
coloración media (5)
coloración fuerte (7)
coloración muy fuerte (9)

Ejemplos de variedades

Pinot noir N
Gamay de Bouze N
Gamay de Chaudenay N
Alicante Bouschet N, Gamay Fréaux N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(232) Suculencia de la pulpa.

Notación

poco jugosa (1)
jugosa (2)

Ejemplos de variedades

Isabelle N
Aramon noir N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(233) Rendimiento en mosto.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
mediano (5)

Ejemplos de variedades

alto (7)
muy alto (9)

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Evaluación del rendimiento en mosto de bayas sin pedicelos, estrujadas, centrifugadas a 3.000 rpm.: 1= aprox. 40 ml. mosto/100 g. de bayas; 3= aprox. 50 ml. mosto/100 g. de bayas; 5= aprox. 60 ml. mosto/100 g. de bayas; 7= aprox. 70 ml. de mosto/100 g. de bayas; 9= aprox. 80 ml. mosto/100 g. de bayas.

(234) Consistencia de la pulpa.

Notación	Ejemplos de variedades
blanda (1)	Perle de Csaba B
dura (2)	Olivette noire N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(235) Grado de consistencia de la pulpa.

Notación	Ejemplos de variedades
muy poca (1)	
poca (3)	
media (5)	
alta (7)	
muy alta (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Determinar el peso necesario para reventar las bayas; establecer un método en el que no influya la elasticidad de la piel.

(236) Sabores particulares.

Notación	Ejemplos de variedades
ninguno (1)	Auxerrois B
gusto a moscatel (2)	Muscat d'Alexandrie B
gusto foxé (3)	Isabelle N
gusto especial (4)	Riesling B

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

(237) Clasificación del sabor.

Notación	Ejemplos de variedades
neutro (1)	Auxerrois B
débil (2)	Silvaner B
ligeramente aromático (3)	Riesling B
aromático (4)	Gewürztraminer Rs
ligero gusto a moscatel (5)	Bacchus B
gusto muy amoscotelado (6)	Morio-Muskat B
otros (7)	

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas).

Nota: Depende del grado de maduración.

Ver también Código n.º 236.

(238) Longitud del pedicelo.

Notación	Ejemplos de variedades
muy corto (1)	
corto (3)	Grenache noir N
mediano (5)	Cinsaut N
largo (7)	Dattier de Beyrouth B
muy largo (9)	

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Pedicelo: longitud desde su origen hasta la ramificación: 1= 4 mm. o menos; 3= 4 a 8 mm.; 5= 8 a 12 mm.; 7= 12 a 16 mm.; 9= más de 16 mm.

(239) Separación del pedicelo.

Notación	Ejemplos de variedades
difícil (1)	Carignan N
fácil (2)	Isabelle N

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Evaluar la formación de una capa separadora entre el pedicelo y la placenta.

(240) Grado de separación del pedicelo.

Notación	Ejemplos de variedades
muy difícil (1)	
difícil (3)	Carignan N
medio (5)	
fácil (7)	Isabelle N
muy fácil (9)	V. rotundifolia

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Media de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). Evaluar la fuerza necesaria para separar la baya del pedicelo.

(241) Presencia de pepitas.

Notación	Ejemplos de variedades
ausentes, tipo corinto (1)	Corinthe noir N
rudimentarias (2)	Sultana B
presentes (3)	Riesling B

Indicaciones: Observación a realizar sobre pepitas secas. Media del desarrollo de pepitas de 10 bayas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas). 1= sin pepitas, partenocárpica; 2= pepitas con tegumento seminal blando, desarrollo incompleto del embrión o del endosperma, estenospermocárpica; 3= pepitas perfectamente desarrolladas.

(242) Longitud de las pepitas.

Notación	Ejemplos de variedades
muy cortas (1)	Kadarka N
cortas (3)	Mourvèdre N
medianas (5)	Pinot noir N
largas (7)	Cinsaut N
muy largas (9)	V. rotundifolia

Indicaciones: Observación a realizar sobre pepitas secas. Media de la longitud de 10 pepitas de la parte central de 10 racimos.

(243) Peso de las pepitas.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
alto (7)
muy alto (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar sobre pepitas secas. Media de 100 pepitas de las bayas de la parte central de 10 racimos. Peso: 1= 10 mg./pepita o menos; 3= aprox. 25 mg./pepita; 5= aprox. 40 mg./pepita; 7= aprox. 55 mg./pepita; 9= más de 65 mg./pepita.

(244) Estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas.

Notación

ausentes (1)
presentes (2)

Ejemplos de variedades

V. vinífera
V. rotundifolia

Indicaciones: Observación a realizar en bayas maduras. Estrías en la cara dorsal de las pepitas.

(301) Epoca de la brotación.

Notación

muy precoz (1)
precoz (3)
media (5)
tardía (7)
muy tardía (9)

Ejemplos de variedades

Perle de Csaba B
Chasselas blanc B
Grenache noir N
Cinsaut N
Mourvèdre N

Indicaciones: Observación a realizar cuando el 50% de las yemas se encuentran con borra (estado B de Baggiolini).

(302) Epoca de la floración.

Notación

muy precoz (1)
precoz (3)
media (5)
tardía (7)
muy tardía (9)

Ejemplos de variedades

Riparia Gloire en Montpellier

Indicaciones: Observación a realizar cuando el 50% de las flores están abiertas.

(303) Epoca del envero.

Notación

muy precoz (1)
precoz (3)
media (5)
tardía (7)
muy tardía (9)

Ejemplos de variedades

Perle de Csaba B
Chasselas blanc B
Riesling B
Carignan noir N
Olivette noir N

Indicaciones: Observación a realizar cuando las bayas comienzan a reblandecerse o cuando comienzan a colorearse las bayas tintas. El envero corresponde a un contenido de la baya en sustancia seca del 3-4%, aprox., y al descenso del máximo de acidez. Media de todos los racimos de 10 pámpanos.

(304) Madurez fisiológica de la baya.

Notación

muy precoz (1)
precoz (3)
media (5)
tardía (7)
muy tardía (9)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B

Indicaciones: Observación madurez fisiológica = contenido máximo de azúcar debido a la fotosíntesis. Media de todos los racimos de 10 pámpanos.

(305) Comienzo del agostamiento.

Notación

muy precoz (1)
precoz (3)
medio (5)
tardío (7)
muy tardío (9)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B

Indicaciones: Observación comienzo de la coloración oscura de los entrenudos de 10 pámpanos.

(306) Coloración de las hojas en otoño.

Notación

amarilla (1)
rojiza (2)
roja (3)
roja oscura (4)
roja violeta (5)

Ejemplos de variedades

Riesling B

Portugieser N

Gamay teinturier N

Indicaciones: Observación de la coloración otoñal de las hojas a realizar justo antes de la caída de la hoja, sobre cepas sin la virosis del enrollado. Media de las hojas sobre el tercio medio de 10 pámpanos.

(351) Vigor del pámpano.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
alto (7)
muy alto (9)

Ejemplos de variedades

Chasselas blanc B

Mourvèdre N

Ugni blanc B

26 G

Indicaciones: Observación a realizar durante la floración. Vigor: longitud de los pámpanos en la época de la floración. Media del vigor de 10 pámpanos próximos al tronco.

Nota: Modificable en función de la poda.

(352) Crecimiento de los nietos.

Notación

muy débil (1)
débil (3)
medio (5)
fuerte (7)
muy fuerte (9)

Ejemplos de variedades

Riesling B

Indicaciones: Observación a realizar antes del despunte o, en ausencia de éste, en la madurez. Formación de nietos: número y longitud de los nietos de más de 2 cm. Media de los nietos del tercio de 10 pámpanos próximos al tronco.

(353) Longitud de los entrenudos.

Notación	Ejemplos de variedades
muy cortos (1)	
cortos (3)	Cabernet Sauvignon N
medianos (5)	Chasselas doré Rg
largos (7)	
muy largos (9)	Kober 5 BB

Indicaciones: Observación a realizar en la madurez. Media de 10 entrenudos del tercio medio de los pámpanos próximos al tronco. Longitud del entrenudo: 1= < 60 mm.; 3= 90 mm.; 5= 120 mm.; 7 = 150 mm.; 9 = > 180 mm.

(354) Diámetro de los entrenudos.

Notación	Ejemplos de variedades
muy pequeño (1)	Rupestris du Lot
pequeño (3)	Clairette B
mediano (5)	Muscat d'Alexandrie N
grande (7)	Carignan N
muy grande (9)	Sultanina B

Indicaciones: Observación a realizar en la madurez. Media de 10 entrenudos del tercio medio de los pámpanos próximos al tronco. Valoración del diámetro máximo de la parte mediana de los entrenudos: 1= 5 mm. o menos; 3= aprox. 8 mm.; 5= aprox. 11 mm.; 7= aprox. 14 mm.; 9= más de 17 mm.

Nota: ver Código n.º 101.

(401) Resistencia a la clorosis férrica.

Notación	Ejemplos de variedades	
	<i>Portainjertos</i>	<i>Injertos</i>
muy baja (1)	Riparia Gloire de Montpellier	Pinot blanc B
baja (3)	3309 C	Dolcetto N, Canaiolo
media (5)	Kober 5 BB	Ugni blanc B
alta (7)	140 Ruggeri	Sangiovese N, Regina B
muy alta (9)	Fercal	Grenache

Indicaciones: La valoración a la clorosis férrica se realiza en un suelo calizo y/o con contenido alto de humedad en la primavera. Es indispensable indicar si la variedad descrita está injertada, cultivada sobre sus propias raíces, o utilizada como portainjerto. 1= hojas de color amarillo, necrosadas en más del 10% de la superficie. Sarmientos achaparrados. 3= hojas de color amarillo neto, con comienzo de necrosis entre los nervios principales. 5= hojas de color amarillo neto, con los nervios principales verdes. 7= hojas de color amarillo pálido, con aparición de un red de finos nervios verdes. 9= hojas de color verde oscuro.

(402) Resistencia a los cloruros (sal).

Notación	Ejemplos de variedades	
	<i>Portainjertos</i>	<i>Injertos</i>
muy baja (1)	Riparia Gloire de Montpellier	Cardinal Rg

baja (3)	3309 C, SO 4	Clairette B
media (5)	1616 C	Carignan noir N
alta (7)	1103 Paulsen	Servant B
muy alta (9)	V. vinífera	Sultanine B

Indicaciones: Es indispensable indicar si la variedad descrita está injertada, cultivada sobre sus propias raíces, o utilizada como portainjerto. 1= Necrosis sobre la periferia de las hojas, pudiendo llegar a la totalidad del limbo y provocar su caída. 5= puntos de los nervios necrosados. 9= hojas completamente verdes.

(403) Resistencia a la sequía.

Notación	Ejemplos de variedades
	<i>Portainjertos</i>
muy baja (1)	3309 C, 3306 C
baja (3)	M.G. 101-14, Kober 5 BB
media (5)	M.G. 420 A, Rupestris du Lot
alta (7)	41 B, 99 Richter
muy alta (9)	140 Ruggeri, 1103 Paulsen

Indicaciones: Los portainjertos se valoran una vez injertados con V. vinífera. 1= hoja necrosada o completamente seca, con caída. 5= hoja amarillenta. 9= hojas completamente verdes.

(451) Resistencia a Plasmopara vitícola.

Notación	Ejemplos de variedades
nula (1)	Chasselas B
presente (9)	V. riparia

Indicaciones:

(452) Grado de la resistencia a Plasmopara (hoja).

Notación	Ejemplos de variedades
muy bajo (1)	
bajo (3)	
medio (5)	41 B
elevado (7)	
muy elevado (9)	Kober 5 BB

Indicaciones: Observar las machas de Mildiu sobre el conjunto de las hojas de 4 a 6 cepas (es decir, 4 a 6 repeticiones), si es posible: aprox. 3 semanas después del comienzo de la floración. 1= muy bajo: manchas no delimitadas y muy extensas, o limbo completamente parasitado - fructificaciones abundantes del hongo - facies «puntos de tapicería» muy marcada - caída de hojas muy precoz.

3= bajo: manchas no delimitadas y extensas - fructificaciones abundantes del hongo - numerosos puntos de tapicería - caída de hojas menos precoz que en la nota 1.

5= medio: manchas delimitadas, de un diámetro de 1 a 2 cm. - fructificaciones del hongo más o menos abundantes - formación de puntos de tapicería irregular.

7= elevado: manchas necróticas reducidas - raras fructificaciones - raros puntos de tapicería.

9= muy elevado o total: manchas necróticas por puntos o ausencia de síntomas - prácticamente sin fructificaciones ni puntos de tapicería.

(453) Grado de la resistencia a Plasmopara (racimo).

Notación	Ejemplos de variedades
muy bajo o bajo (1-3)	

medio (5)

elevado o muy elevado (7-9)

Kober 5 BB

Indicaciones: Observar las diversas manifestaciones del mildiu sobre el conjunto de los racimos de 4 a 6 cepas (es decir, 4 a 6 repeticiones), si es posible:

— aprox. 3 semanas después del comienzo de la floración;

— antes del comienzo del envero.

1 a 3= muy bajo a bajo: muy numerosos racimos - incluso la totalidad - fuertemente atacados o destruidos con consecuencias sobre la cosecha.

5= medio: una importante proporción de racimos está atacada (20 a 30% del total) con consecuencias manifiestas sobre la cosecha.

7 a 9= elevado a muy elevado: ningún racimo está atacado, o algunos sola y ligeramente, sin consecuencias sobre la cosecha.

Las notas 3 y 7 podrían ser utilizadas cuando es difícil hacer una clasificación.

(454) Resistencia del Oidio Tuckeri

Notación

nula (1)

presente (9)

Indicaciones:

Ejemplos de variedades

Müller-Thurgau

Kober 5 BB

(455) Grado de la resistencia al Oidio (hoja).

Notación

muy bajo (1)

bajo (3)

medio (5)

elevado (7)

muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Carignan N

Kober 5 BB

Indicaciones: Observar las manchas de Oidio sobre el conjunto de las hojas de 4 a 6 cepas (es decir, 4 a 6 repeticiones), si es posible:

— aprox. 3 semanas después del comienzo de la floración (hojas en crecimiento);

— después de la vendimia o antes de las primeras heladas (hojas adultas).

Tener en cuenta las condiciones climáticas que influyen en la enfermedad.

1= muy bajo: manchas en capas no delimitadas y muy extensas, o limbo enteramente parasitado - micelio y fructificaciones del hongo abundantes.

3= bajo: amplias manchas extensas, algunas de las cuales delimitadas - limbo parcialmente parasitado - micelio y fructificaciones del hongo abundantes.

5= medio: manchas en general delimitadas, de un diámetro de 2 a 5 cm. aprox.

7= elevado: manchas delimitadas de tamaño reducido - micelio y fructificaciones del hongo raros (sólo una ligera crispación del limbo indica la presencia del Oidio).

9= muy elevado o total: manchas por puntos o ausencia de síntomas - sin micelio prácticamente, ni fructificaciones visibles (sóloamente muy ligeras crispaciones del limbo).

(457) Resistencia a la Botrytis.

Notación

nula (1)

presente (9)

Indicaciones:

Ejemplos de variedades

Müller-Thurgau

Kober 5 BB

(458) Grado de la resistencia a la Botrytis (hoja).

Notación

muy bajo o bajo (1-3)

medio (5)

elevado o muy elevado (7-9)

Ejemplos de variedades

Kober 5 BB

Indicaciones: Observar las zonas necrosadas características del limbo sobre el conjunto del follaje de 6 cepas como mínimo (6 repeticiones como mínimo), antes de la floración.

1 a 3= muy bajo o bajo: una o varias zonas grandes necrosadas afectando una importante proporción de la superficie del limbo.

5= medio: una o algunas zonas necrosadas delimitadas, de 1 cm. de diámetro aprox.

7 a 9= elevado o muy elevado: ausencia de zonas necrosadas o algunas muy pequeñas, delimitadas.

(459) Grado de la resistencia a la Botrytis (racimo).

Notación

muy bajo o bajo (1-3)

medio (5)

elevado o muy elevado (7-9)

Ejemplos de variedades

Isabella N

Indicaciones: Observar las diversas manifestaciones de la podredumbre gris sobre el conjunto de los racimos de 6 cepas como mínimo (6 repeticiones), si es posible:

— antes del comienzo del envero (podredumbre peduncular);

— antes de la vendimia (podredumbre gris propiamente dicha).

1 a 3= muy bajo o bajo: muy numerosas bayas marchitas o podridas sobre el conjunto de los racimos (todos los racimos están atacados, algunos, sin embargo, pueden estarlo moderadamente) - caída de racimos.

5= medio: proporción importante de bayas marchitas o podridas (hasta el 20% aprox., la mayor parte de los racimos están atacados pero moderadamente, sólo algunos algo más intensamente) - muy pocas o ninguna caída de racimos.

7 a 9= elevado o muy elevado: raras bayas marchitas o podridas sobre el conjunto de los racimos (sólo algunas están atacadas, pero ligeramente) - ninguna caída de racimos.

(460) Tolerancia a la Filoxera vitifolii.

Notación

nula (1)

presente (9)

Ejemplos de variedades

Müller-Thurgau B

Kober 5 BB

Indicaciones:

(461) Grado de tolerancia a la Filoxera (gallícola).

Notación

muy bajo (1)

bajo (3)

medio (5)

elevado (7)

muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

3309 C

V. vinífera, V. cinerea Arnold

Indicaciones: Anotar la formación de agallas sobre los limbos adultos: 1= muy grandes agallas normales, fértiles. 3= grandes agallas normales fértiles. 5= pequeñas agallas estériles, más desarrolladas. 9= lesiones locales, picaduras, sin agallas foliares.

(462) Grado de tolerancia a la Filoxera (radicícola).

Notación

muy bajo (1)

bajo (3)

medio (5)

elevado (7)

muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

V. vinífera

Kober 5 BB

V. cinera Arnold, V. rotundifolia

Indicaciones: Anotar el grado de pudrición de la raíz lignificada después de la filoxerización (tuberosidades): 1= necrosis penetrante en el centro del cilindro central. 3= necrosis penetrante en el cilindro central, delimitadas en parte. 5= necrosis penetrante en el cilindro central, delimitadas. 7= necrosis poco extendida, delimitadas a la zona cortical. 9= lesiones locales, picaduras.

(501) Porcentaje de cuajado.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Riesling B

Indicaciones: Observación a realizar aprox. 7 a 14 días después de la floración. Anotar la proporción de bayas/racimo en relación al número de flores/inflorescencia. Media de todos los racimos de 10 pámpanos: 1= 10% o menos; 3= 11 a 30%; 5= 31 a 50%; 7= 51 a 70%; 9= más de 80%.

Notas: ver Código nº 205.

(502) Peso de un racimo.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar en la madurez. Media de todos los racimos de 10 pámpanos: 1= 100 gr. por racimo o menos; 3= aprox. 200 gr. por racimo; 5= aprox. 400 gr. por racimo; 7= aprox. 800 gr. por racimo; 9= más de 1.200 gr. por racimo.

(503) Peso de una baya.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar en la madurez. Media de 10 bayas escogidas de la parte central de 10 racimos (\bar{X} = 100 bayas): 1= aprox. 1 gr. por baya; 3= aprox. 2 gr. por baya; 5= aprox. 4 gr. por baya; 7= aprox. 8 gr. por baya; 9= más de 12 gr. por baya.

(504) Peso de uva/ha.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar en la madurez. Indicar el rendimiento de uva en Kg/ha. factor de conversión de hl/ha. en Kg/ha.: 1,3.

(505) Contenido en azúcar del mosto.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar en vendimia. Media de todos los racimos de 10 pámpanos. Indicar el contenido de azúcar en %: 1= 13% de azúcar o menos; 3= aprox. 15% de azúcar; 5= aprox. 18% de azúcar; 7= aprox. 21% de azúcar, 9= más de 24% de azúcar.

Nota: Indicar el método de determinación utilizado y los rendimientos correspondientes.

(506) Acidez total del mosto.

Notación

muy baja (1)
baja (3)
media (5)
elevada (7)
muy elevada (9)

Ejemplos de variedades

Indicaciones: Observación a realizar en vendimia. Media de las bayas sanas y turgentes de todos los racimos de 10 pámpanos. Indicar la acidez expresada en miliequivalentes, ácido tartárico o ácido sulfúrico.

(551) Portainjerto: rendimiento en madera/ha.

Notación

muy bajo (1)
bajo (3)
medio (5)
elevado (7)
muy elevado (9)

Ejemplos de variedades

Rupestris du Lot
3309 C
Kober 5 BB

Indicaciones: Observación a realizar durante la parada invernal. Indicar el número de metros de estacas injertables y el número de estaqueillas por hectárea.

(552) Formación del callo de soldadura.

Notación

muy débil (1)
débil (3)
media (5)
elevada (7)
muy elevada (9)

Ejemplos de variedades

41 B
Kober 5 BB
Riparia Gloire de Montpellier

Indicaciones: Observación a realizar en sarmientos agostados. Trabajar a una temperatura de 25°C a 30°C.

Nota: Es necesaria la elaboración de un método standard.

(553) Aptitud para la rizogénesis.

Notación

muy débil (1)
débil (3)
media (5)

Ejemplos de variedades

V. berlandieri
41 B
Kober 5 BB

elevada (7)

muy elevada (9)

Riparia Gloire de Montpellier

Indicaciones: Observación a realizar en sarmientos agostados. Indicar la capacidad del portainjerto para formar raíces adventicias en las condiciones propias del vivero.

Nota: Es necesaria la elaboración de un método standard.

ANEXO 8

RESUMEN AMPELOGRAFICO CON EL SISTEMA DE LA O.I.V.

Las descripciones realizadas quedan resumidas y agrupadas de la siguiente forma:

Código O.I.V.	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantío de Pílas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalema
001	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
002	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
003	5	5	3	5	5	3	3	5	5	7	5	3/5	1	5	5	9	3/5
004	5	3	5	1	5	7	7	3	5	5	5	5	1	3	5	5	3
005	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
006	3	3	1	3	1	5	3	3	1	3	3	3	3	3	1	1	3
007	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1
008	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1
009	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2/3	2	1	3	3	1
010	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	2	1	3	3	1
011	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
012	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
013	1	3	1	3	3	3	5	3	1	3	3	3	1	3	1	3	3
014	1	3	1	3	3	3	5	3	3	3	5	5	1	3	3	3	3
015	3	1	3	5	1	3	3	5	5	3/5	5	5	3	1	5	5	3
016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
017	1	1	3	3	3/5	5	5	5	3	3/5	3	3/5	5	1/3	3	3	3
051	4	1	2	4	5	2	1	1	7	6	2	4	3	4	7	6	4
052	1	1	3	3	3/5	3	3	5	7/9	5	1	3	1	3	7/9	7	3
053	5/7	3	7	3	7	7	7	7	3	3	5	5/7	1	1	3	7	3
054	5	1	3	1	1	5/7	3	1	1	3	1	1	3	5	1	1	5

Código O.I.V.	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantío de Pilas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalema
055	7	1	5	3	5/7	5	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	3
056	3/5	3	3	1	1	5	1	1	1	3	1	1	1	7	1	1	7
065	5	3	5	5	5	5/7	5	5	5	5	7	7	5	5	5	3	3/5
066	3	1	5	3	5	5	5	5	1	5	3/5	3/5	3	5	1	3	3
067	4	4	3	3	4/3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
068	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2/3	3	3	3	3	3	3	3
069	5	3	5/7	7	5	5	7	5	5	7	7	7	3	5	5	5	5
070	1	1	3	1	1	3	1	1	5	3	5	5	1	1	5	3	1
071	1	1	5	1	1	3	1	1	1	1	3	3	5	1	1	1	1
072	9	9	9	9	9	1	9	9	9	9	9	9	1	9	9	9	9
073	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2
074	5	5	5	3	2	3	3	4	5	5	4	4	3	3	5	1	3
075	5	3	5	3	5	3	3	5	3	5	3	3	1	3	3	3	3
076	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
077	3	3	5	5	5	5	7	5	3	5	5	5	5	7	3	5	5
078	3	3	3	5	5	3	5	1	5	5	5	5	5	3	5	5	3
079	6	8	3	3	5	6	3	4/5	4	3/4	4	4	4	5	4	7	5
080	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
081	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1
082	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2
083	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2
084	5	1	7	5	3	7	5/7	7	3	3	5	7	1	1	3	7	1
085	3	5	3	1	7	7	5	5	1	3	5	5	5	7	1	3	7
086	5	5	7	3	3	5	5	5	1	3	5	5	1	1	1	3	1
087	3	7	3	1	5	1	3	5	1	3	1	1	3	7	1	3	7
088	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Código O.I.V.	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantío de Pílas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalema
089	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090	3	3	3/5	3	1	3	1	3	3	1	5	3	1	3	3	3	3
091	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
092	3	1	3	3	3	3	3	5	1	3	3	3	3	1	1	3	1
093	3	1	3	3	3	3	3	5	3	3	1	1	1	1	3	3	1
101	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
102	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
103	2	3	4	3	3	2	2	2/3	2/4	2	2	2	2	2	2/4	3	2
104	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
152	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
153	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
154	5	5	5	5	5/7	5	5	9	5	3	5	5	5	7	5	3	7
201	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
202	7	5	3/5	5	7	5	7	7/9	7	3	5	5	5	5/7	7	3	5/7
203	7	5	5	5	7	5	5	7/9	7	3	7/9	7	5	5/7	7	3/5	5
204	7	3	5	5	5	5	5	5	1	9	3	5	5	5/7	1	3	5/7
205	9	5	7	7/9	9	5	7	5/7	3	3/5	9	9	7/9	5/7	3	1/3	5/7
206	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1/3	3	1	1/3
207	5	5	3	2	3	5	5	7	3	3/5	5	5	5	5	3	5	3
220	5	5	5	5	5	5	5	5	7	3	5	5	5	5	7	3	5
221	5	5	5	3	5	5	3	5	7	3	3	3	3	5	7	3	5
222	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2
223	4	3	3	2	4	4	5	3/4	7	3	2	2	4	2	7	3	2

Código O.I.V.	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantúo de Pilas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalema
224	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
225	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	1
226	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
227	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	7	5
228	3	3	3	3	3	1	3	5	5	3	3	3	5	3	5	3	5
229	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2
230	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
231	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
232	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
233	7	7	7	9	5	7	7	7	7	3/5	9	9	7	9	7	3	9
234	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1
235	7	3	3	5	3	5	7	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5
236	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1
237	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6	1	1	1	1	6	1	1
238	3	3	3	3	3	3	3	5	3	1	3	3	3	3	3	3	3
239	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
240	3	3	2	5	3	5	1	3	3	3	5	5	5	3	3	3	1
241	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
242	5	5	5	5	7	5/7	7	7	7	5	5	5	5	5	7	5	5
243	3/5	3/5	5	5	5	5	7	3/5	5	5	5	3	5	5	5	5/7	5
244	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	3	5	3	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	7	3
302	7	5	5	5	5	5	7	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
303	7	3	5	5	7	5	7	5	5	3	7	5	5	7	5	5	7
304	7	5	5	5	5	5	7	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5
305	7	3	3	3	5	5	3	5	5	5	7	3	7	5	5	3	5

Código O.I.V.	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantúo de Pillas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandria	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalema
306	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
351	7	5	7	5	7	7	7/9	5	3/5	5	7/9	7	5	5/7	3/5	3	7
352	5	7	5	3/5	5	7	5	7	5	5	3	5	5	5	5	5	5/7
353	3/5	3	1/3	1	1/3	3	7	1	1	3/5	5	3	3	1	1	3	3
354	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3/5	3/5
401	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	7	3	5	5	3	5
402	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
403	5	5	7	5	7	7	7	5	7	5	7	7	5	5	7	1	5
451	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
452	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	3
453	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
454	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
455	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5
456	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5
457	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
458	5	5	5	5	5	7	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
459	5	5	5	5	5	3	5	3	7	7	5	5	1/3	5	7	5	5
460	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
461	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
462	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
501	5	5	5	3	5	7	5	3	3	5	3	5	5	7	3	3	7
502	5	5	5	5	5	5	5	5	3/5	3	5	5	5	5	3/5	3	3
503	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	5	1	3
504	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	5/7	5/7	3	5/7	5	1	5/7
505	5	5	7	5	5	5	3/5	7	7	7	7	5	7	3	7	7	5
506	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	1	1	3	3	3	5	3

ANEXO 9

RESUMEN AMPELOMETRICO

Las mediciones complementarias realizadas, quedan resumidas y agrupadas de la siguiente forma:

Carácter ampelométrico (mm.)	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantío de Pillas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalena
1	141	120	138	130	138	136	145	125	103	100	159	135	119	113	102	137	128
2	124	105	117	114	124	123	133	117	93	91	132	121	104	101	92	116	108
3	129	108	120	117	121	121	127	231	93	91	134	119	100	105	94	110	112
4	96	81	84	84	93	89	106	83	68	73	98	91	76	71	69	80	79
5	97	82	92	84	90	87	92	84	69	72	98	92	76	75	69	74	78
6	65	51	56	53	64	55	56	52	44	44	65	62	49	48	42	53	51
7	66	51	56	54	61	55	46	52	43	45	63	56	48	50	41	50	55
8	35	28	32	25	35	25	27	27	24	26	34	26	23	27	22	25	27
9	37	30	29	24	32	24	20	26	23	28	29	27	25	27	21	28	26
10	13	8	9	13	10	18	17	11	8	11	11	12	8	6	7	14	8
11	14	9	9	12	10	10	18	11	9	10	13	11	8	6	8	12	8
12	12	15	16	14	14	13	17	10	10	13	16	14	12	16	11	15	16
13	15	14	15	18	16	16	16	15	10	13	15	16	12	17	11	16	19
14	14	15	16	14	13	13	17	10	19	13	14	15	11	17	11	15	17
15	16	13	14	18	15	16	16	15	10	13	15	17	11	18	11	14	19
16	11	12	13	10	11	9	13	6	7	11	12	10	10	10	8	9	11
17	15	14	14	14	15	13	12	12	9	12	13	13	12	13	10	13	15
18	10	12	14	11	11	11	11	6	8	11	12	10	10	10	9	9	11
19	17	13	14	14	15	14	12	12	10	12	14	14	12	13	10	13	15
20	19	20	-9	-14	8	5	-31	-12	-11	-7	-14	-11	3	8	-9	4	13
21	-9	-1	-4	-5	-8	-3	-2	-5	-2	-3	-6	-5	-5	-4	-4	-4	-5

Nota: Cifras expresadas en mm.

Carácter complementario (mm.)	Beba	Cañocazo	Doradilla	Garrido Fino	Jaén Blanco	Listán de Huelva	Mantúo de Pílas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Moscatel Morisco	Palomino de Jerez	Palomino Fino	Pedro Ximénez	Perruno	Rome	Tintilla de Rota	Zalena
22	-8	-3	-4	-5	-6	-3	-3	-4	-2	-3	-6	-5	-5	-2	-2	-4	-6
23	6	0,7	6	-8	3	-0,9	15	-6	1	-2	-1,4	2	-0,8	8	2	-7	-6
24	5	-0,3	1	-7	5	-2	8	-6	-0,8	-3	-3	6	-0,1	6	2	-6	-0,3
25	49	48	52	70	48	69	66	66	50	56	59	60	43	43	49	65	42
26	49	47	53	71	48	69	68	68	50	57	60	60	43	44	49	61	45
27	51	47	53	64	48	75	54	81	51	60	56	55	43	37	51	61	42
28	50	48	59	62	52	71	63	77	53	60	57	56	43	36	52	67	41
29	0,68	0,67	0,61	0,65	0,67	0,65	0,73	0,66	0,66	0,73	0,62	0,67	0,64	0,63	0,68	0,58	0,62
30	0,69	0,68	0,67	0,65	0,65	0,64	0,63	0,67	0,67	0,72	0,62	0,68	0,64	0,66	0,68	0,54	0,61
31	0,39	0,46	0,44	0,61	0,39	0,56	0,50	0,56	0,54	0,61	0,45	0,49	0,41	0,42	0,53	0,56	0,39
32	0,38	0,43	0,44	0,61	0,40	0,57	0,53	0,29	0,54	0,63	0,45	0,50	0,43	0,42	0,52	0,55	0,40
33	0,53	0,58	0,63	0,76	0,52	0,84	0,51	0,97	0,75	0,82	0,57	0,60	0,56	0,52	0,74	0,76	0,53
34	0,51	0,58	0,64	0,74	0,58	0,82	0,68	0,92	0,77	0,83	0,58	0,61	0,56	0,48	0,75	0,90	0,52
35	0,80	1,07	1,07	0,78	0,87	0,81	1,06	0,67	1,00	1,00	1,07	0,87	1,00	0,94	1,00	0,94	0,84
36	0,87	1,15	1,14	0,78	0,87	0,81	1,06	0,67	1,00	1,00	0,93	0,88	1,00	0,94	1,00	1,07	0,89
37	0,73	0,86	0,93	0,71	0,73	0,69	1,08	0,50	0,78	0,92	0,92	0,77	0,83	0,77	0,80	0,69	0,73
38	0,59	0,92	1,00	0,78	0,73	0,78	0,92	0,50	0,80	0,92	0,86	0,71	0,83	0,77	0,90	0,69	0,73

Nota: Cifras expresadas en mm.

ANEXO 10

CLAVE AMPELOGRAFICA PARA DIFERENCIACION DE LAS VARIETADES ESTUDIADAS

<p>Apice con densidad de pelos tumbados en la extremidad nula o baja</p>		<p>Bayas con epidermis de color rojo-gris poco uniforme</p>	<p>Mollar Cano</p>
<p>Apice con densidad de pelos tumbados en la extremidad media o alta</p>		<p>Bayas con epidermis de color azul-negro uniforme</p>	<p>Tintilla de Rota</p>
<p>Apice con densidad de pelos tumbados en la extremidad nula o baja</p>	<p>Seno peciolar abierto y envés con lanosidad media</p>	<p>Seno peciolar poco abierto y envés con lanosidad nula</p>	<p>Garrido Fino</p>
	<p>Seno peciolar cerrado y envés con vellosidad alta</p>	<p>Seno peciolar muy cerrado y envés con vellosidad media</p>	<p>Pedro Ximénez Perruno, Zalema Cañocazo</p>
	<p>Seno peciolar abierto</p>	<p>Racimo pequeño a medio y bayas uniformes</p>	<p>Doradilla</p>
	<p>Seno peciolar poco abierto</p>	<p>Racimo grande y bayas no uniformes</p>	<p>Mantúo de Pilas</p>
<p>Apice con densidad de pelos tumbados en la extremidad media o alta</p>	<p>Envés con lanosidad alta</p>	<p>Envés con lanosidad media</p>	<p>Flor normal Palomino fino Palomino de Jerez</p>
	<p>Envés con lanosidad baja</p>	<p>Envés con lanosidad alta y base del seno lateral superior en V</p>	<p>Racimo pequeño Racimo grande Moscatel morisco Moscatel Alejandría, Romé</p>
	<p>Seno peciolar cerrado</p>	<p>Envés con lanosidad media y base del seno lateral superior en U</p>	<p>Listán de Huelva Beba Jaén blanco</p>

BLANCAS

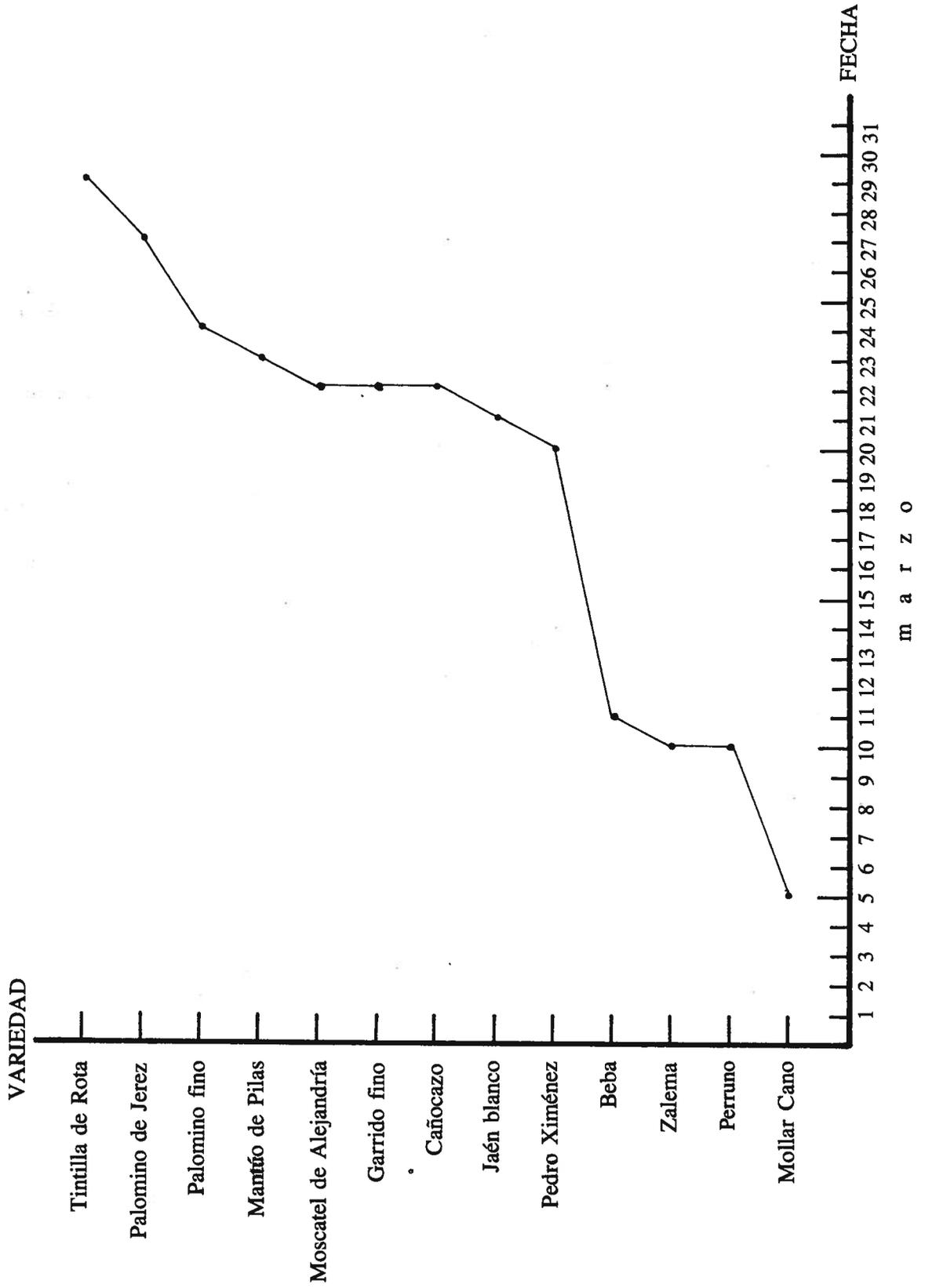
ANEXO 11

RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIETADES

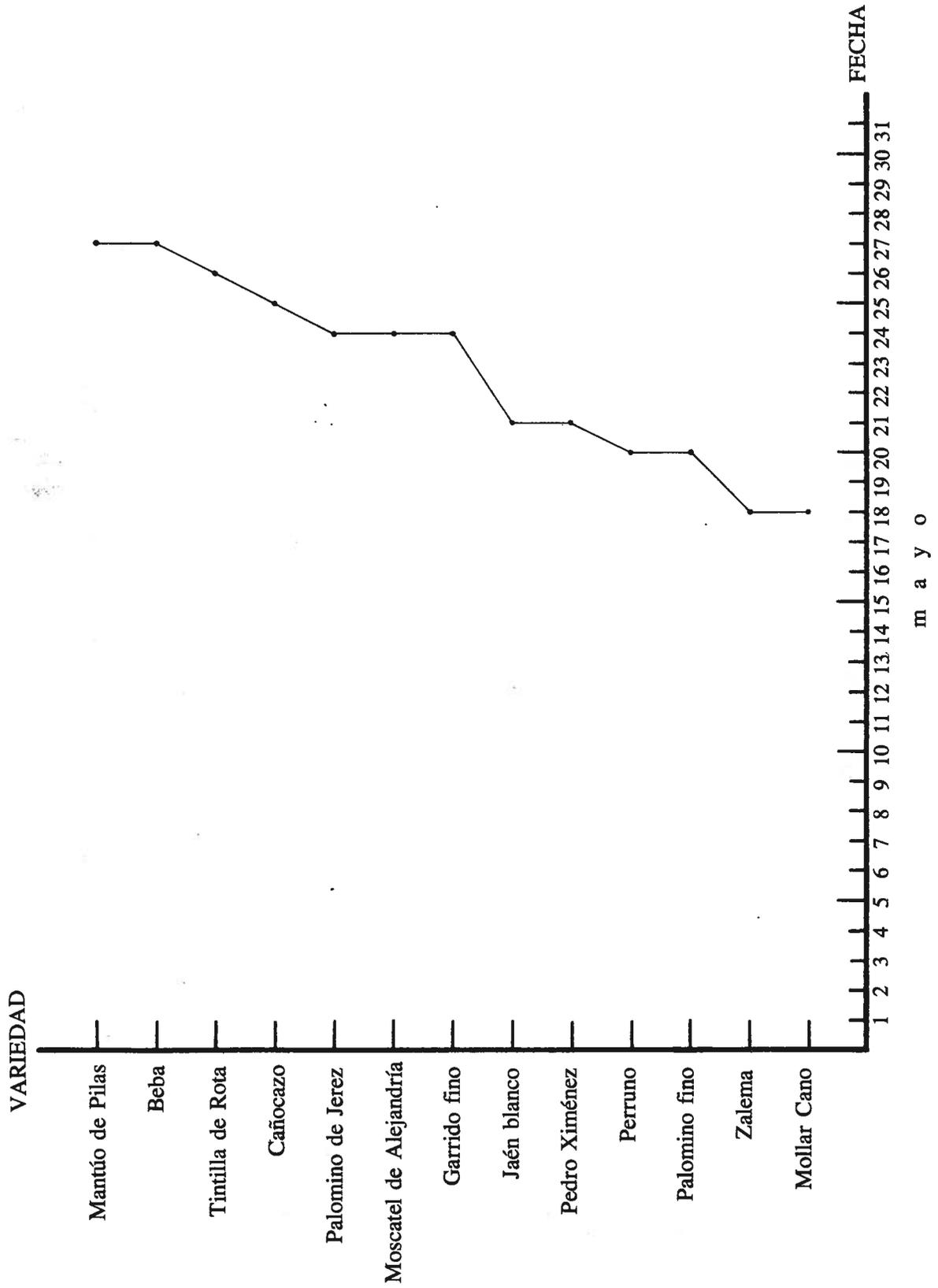
De acuerdo con los datos señalados anteriormente, cabe establecer el siguiente cuadro resumen:

PARAMETRO	VARIEDAD												
	Beba	Cañocazo	Garrido Fino	Jaén Blanco	Mantúo de Pilas	Mollar Cano	Moscatel de Alejandría	Palomino Fino	Palomino de Jerez	Pedro Ximénez	Perruno	Tintilla de Rota	Zalema
Fecha de brotación	11-3	22-3	22-3	21-3	23-3	5-3	22-3	24-3	27-3	20-3	10-3	29-3	10-3
Fecha de floración	27-5	25-5	24-5	21-5	27-5	18-5	24-5	20-5	24-5	21-5	20-5	26-5	18-5
Fecha de envero	26-7	10-7	21-7	28-7	4-8	24-7	20-7	19-7	27-7	23-7	7-8	22-7	5-8
Fecha de maduración	26-9	17-9	17-9	18-9	30-9	14-9	6-9	13-9	17-9	13-9	22-9	8-9	23-9
Fecha de caída de la hoja	26-11	20-11	22-11	15-11	21-11	9-11	19-11	22-11	19-11	17-11	23-11	13-11	20-11
Grado Baumé	9,3	10,4	9,8	10,1	8,6	12,5	11,7	11,0	11,1	12,8	8,3	12,3	10,0
Acidez total (g/l)	5,3	4,7	4,9	5,9	6,7	4,8	4,1	3,7	4,0	4,5	5,2	6,4	5,0
Producción de uva (kg/cepa)	3,28	2,74	3,90	4,39	2,15	2,57	2,25	5,08	5,47	3,31	5,23	1,02	5,30
Producción de madera de poda (kg/cepa)	0,87	0,95	0,60	0,76	0,88	0,82	0,46	0,64	0,98	0,66	0,98	0,94	0,90

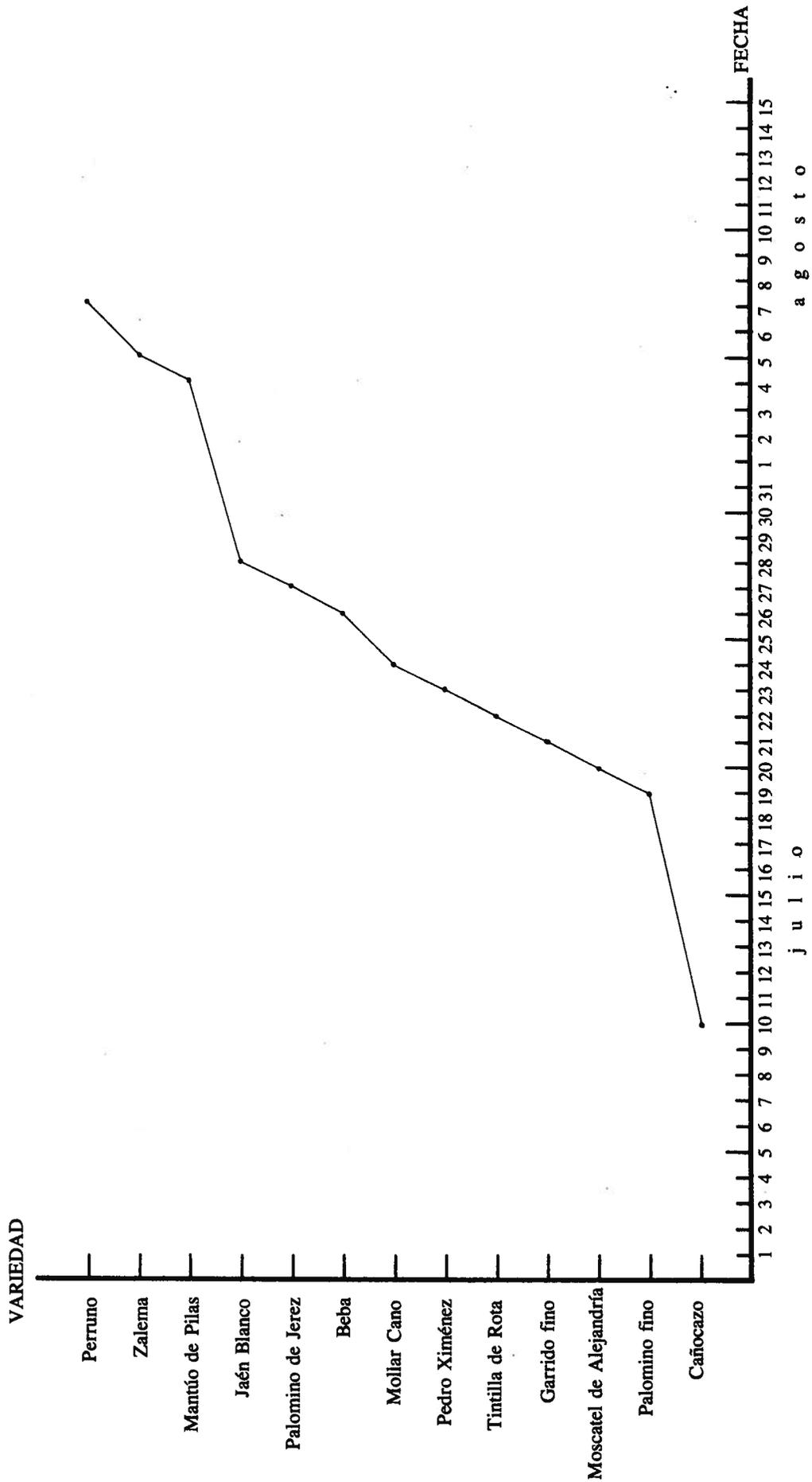
FECHA MEDIA DE BROTAACION



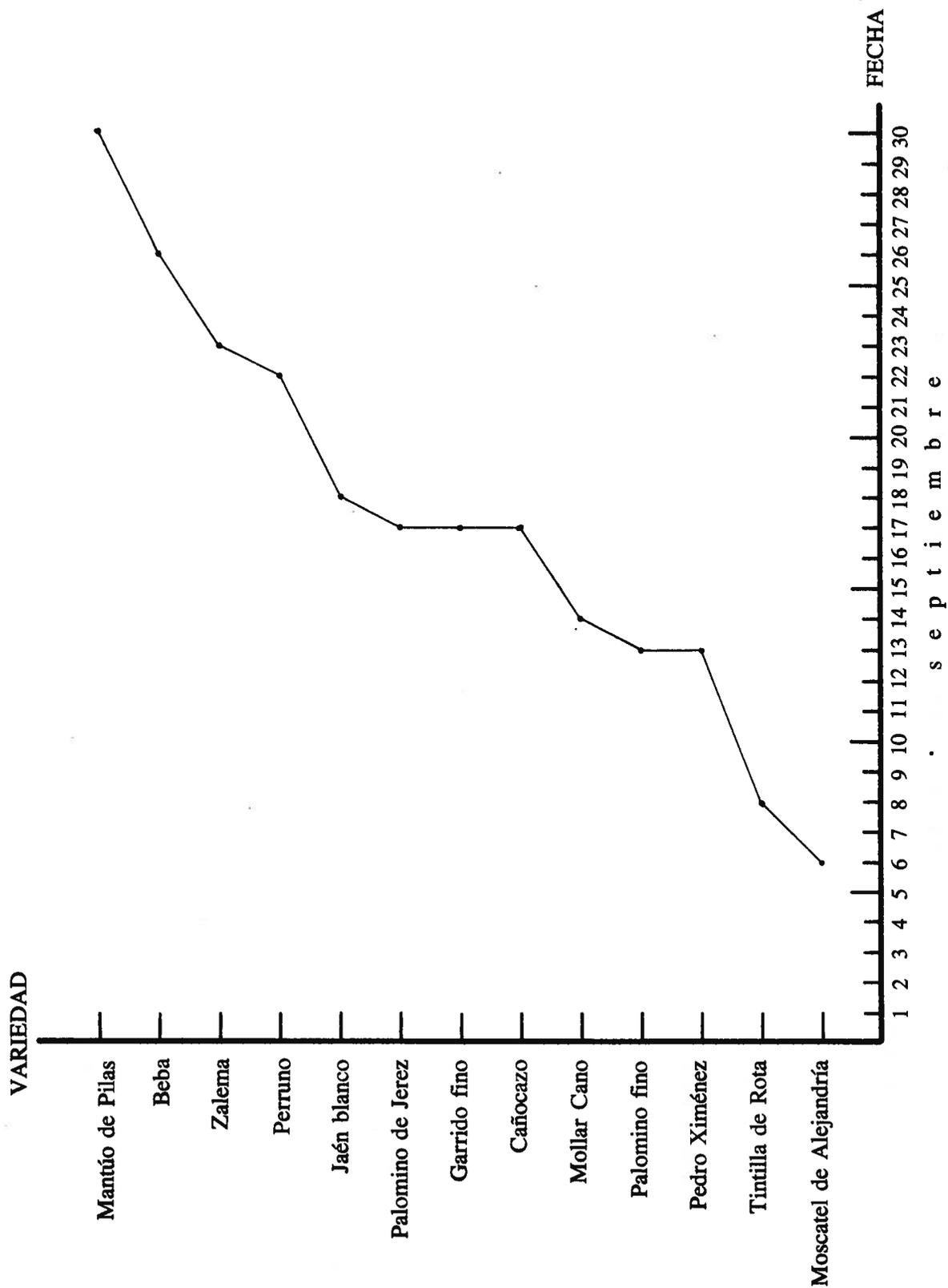
FECHA MEDIA DE FLORACION



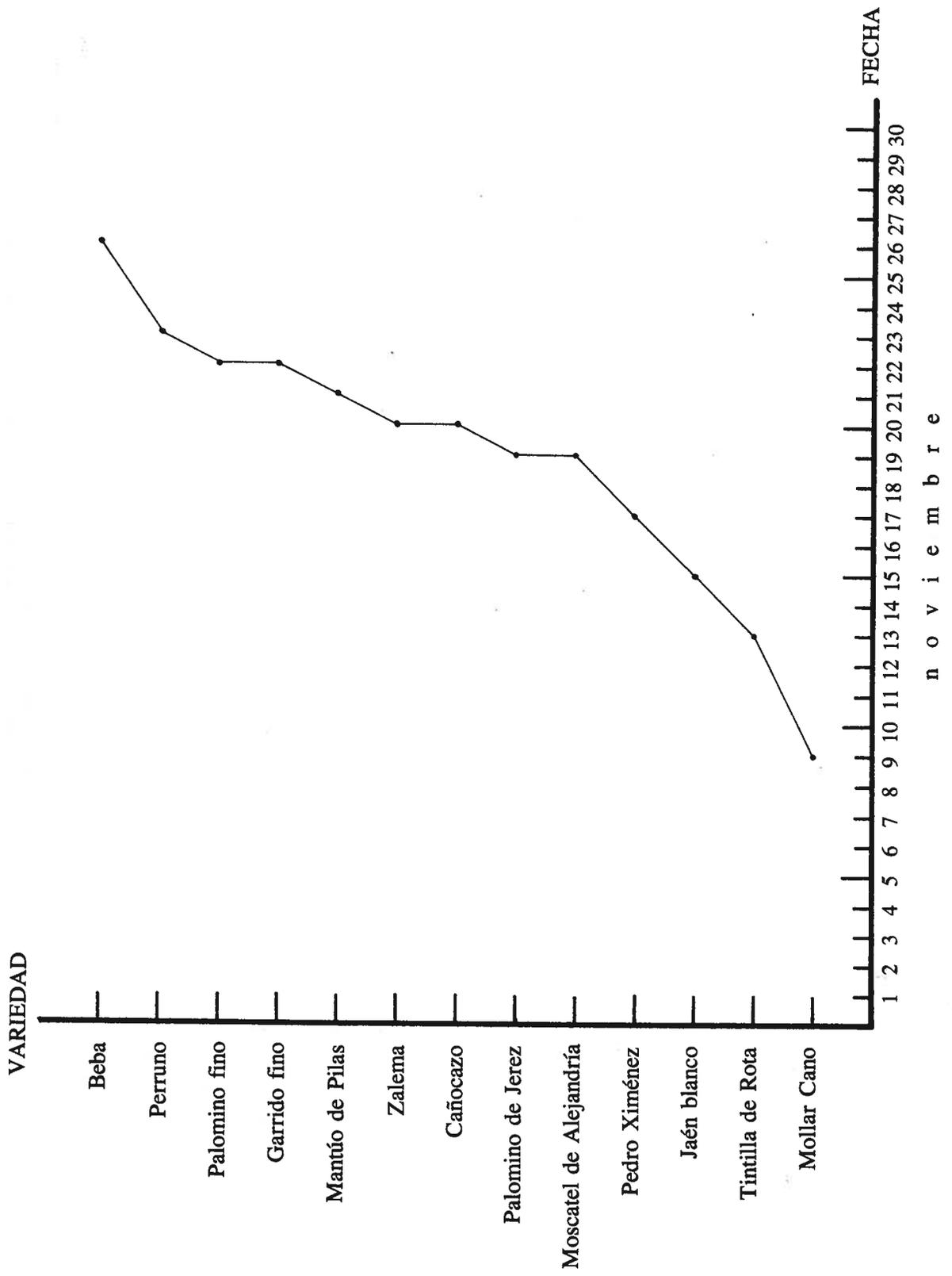
FECHA MEDIA DE ENVERO



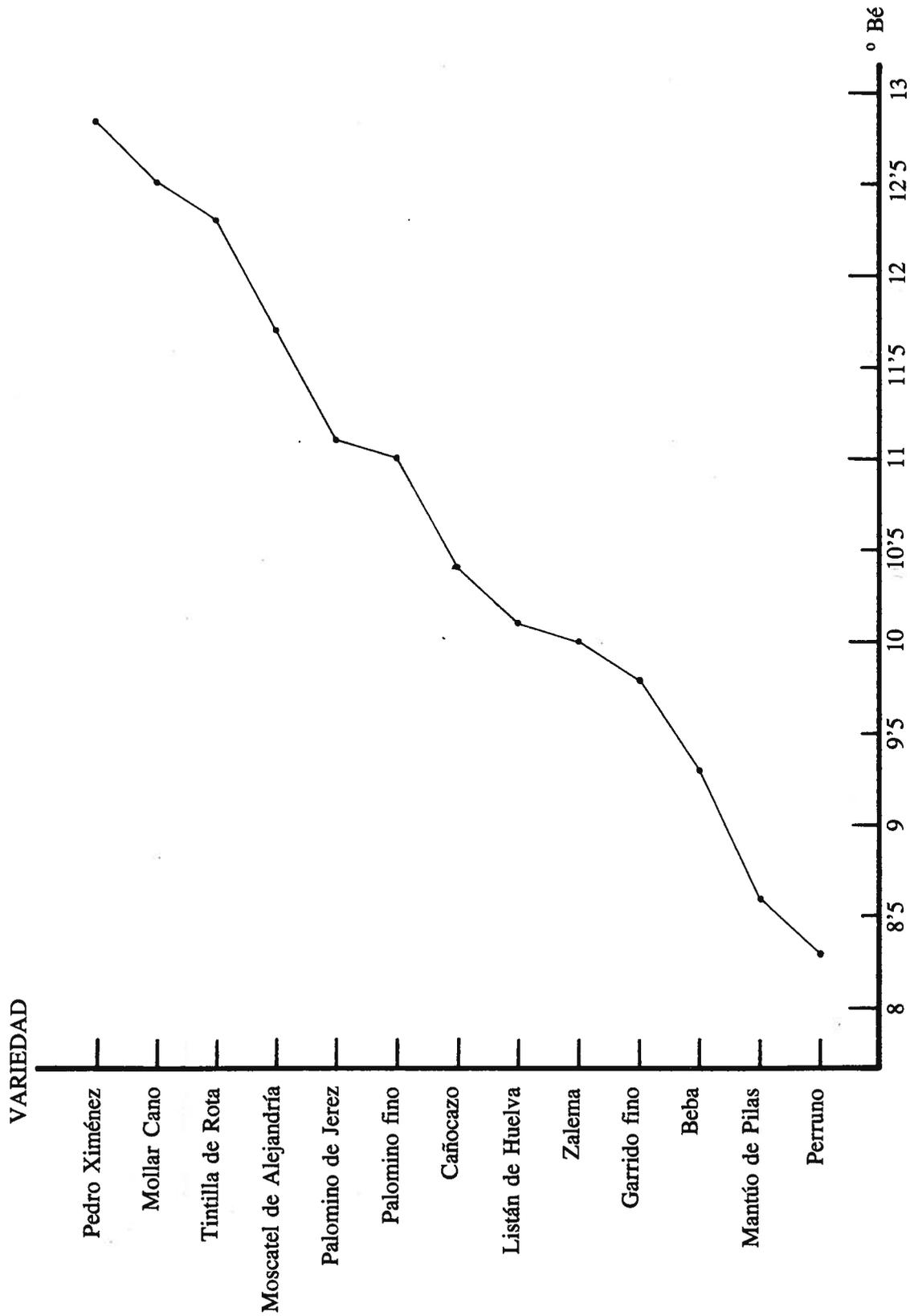
FECHA MEDIA DE MADURACION



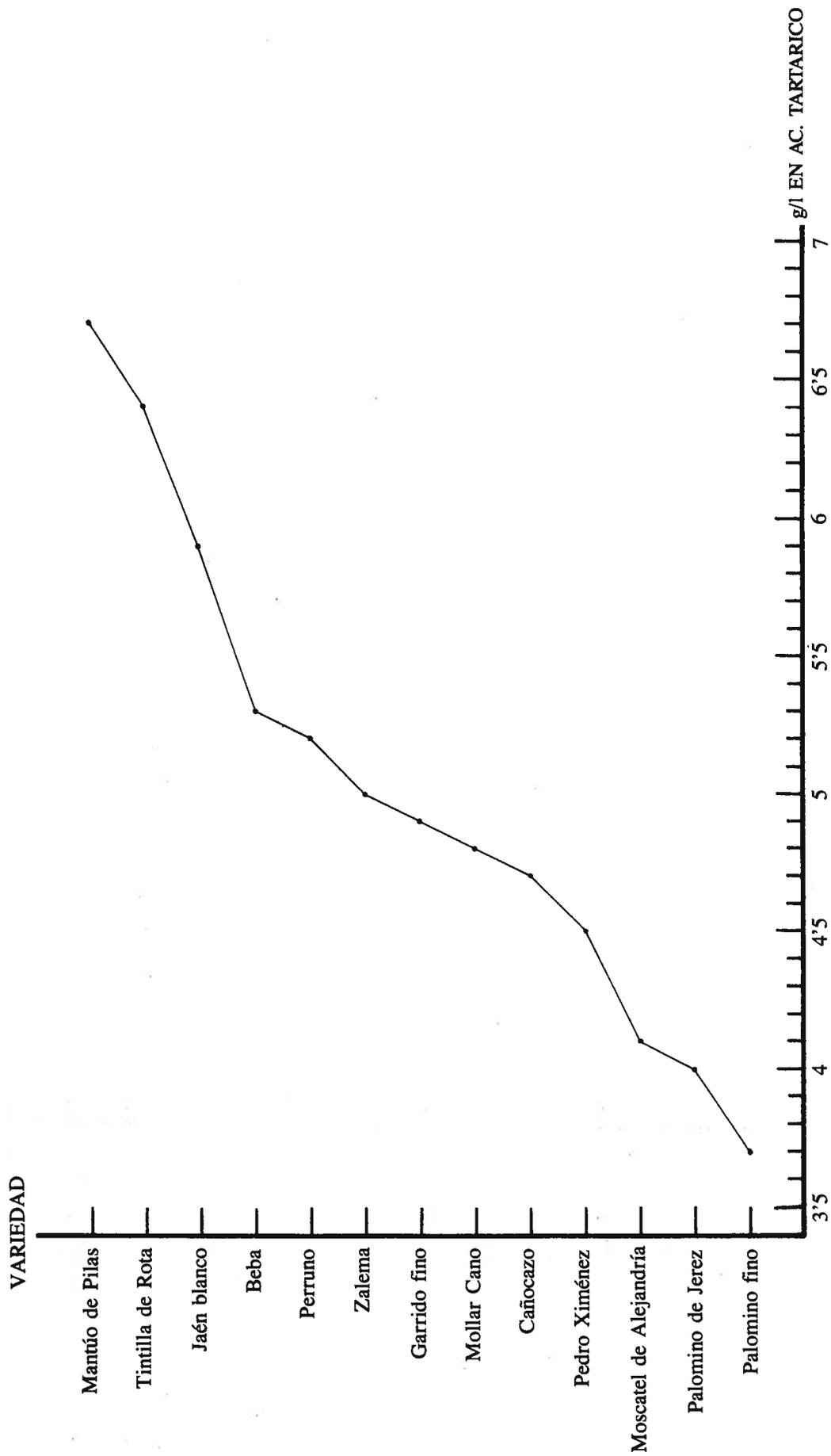
FECHA MEDIA DE CAIDA DE LA HOJA



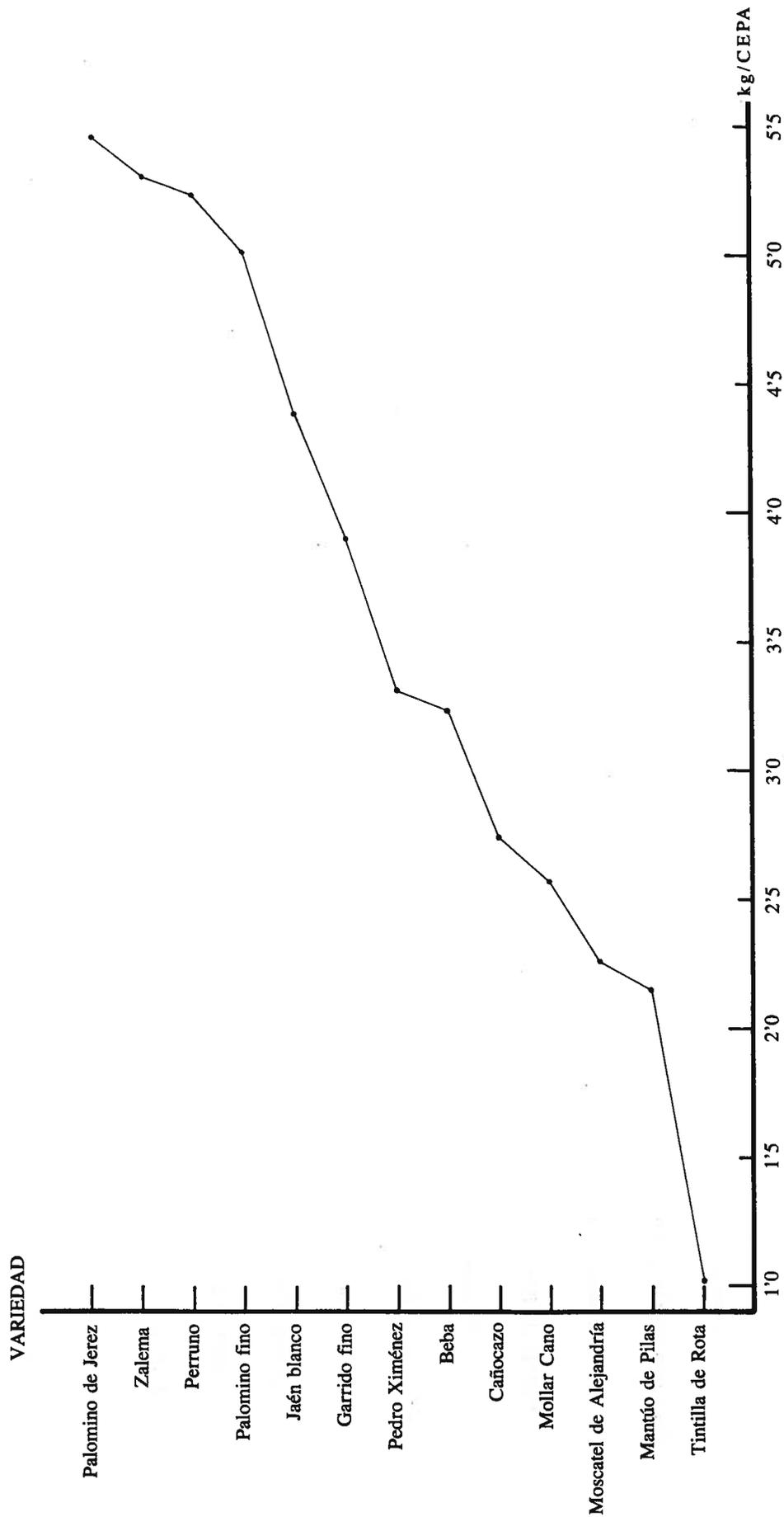
GRADO BAUMÉ



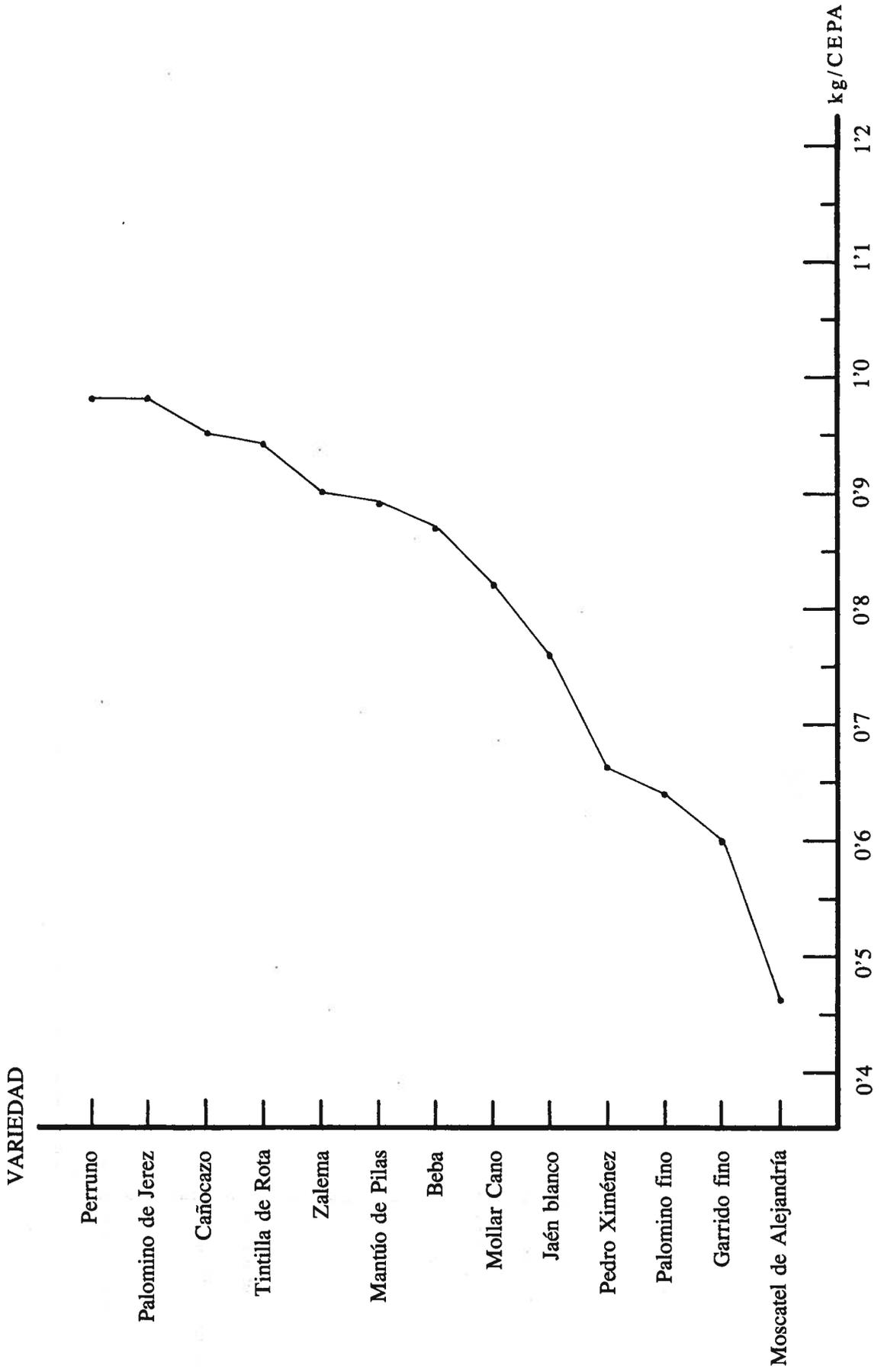
ACIDEZ TOTAL



PRODUCCION MEDIA DE UVA



PRODUCCION MEDIA DE MADERA DE PODA



ANEXO 12

CLONES SELECCIONADOS

En la Estación Experimental Rancho de la Merced se selecciona una serie de variedades descritas en este trabajo. Los clones, hasta el momento, son:

<i>Variedad</i>	<i>Clones en fase de selección</i>	<i>Clones seleccionados genéticamente y exentos de entrenudo corto, enrollado, jaspeado y madera rizada</i>
Beba	2	—
Garrido fino	2	—
Mantúo de Pilas	1	—
Mollar Cano	1	—
Moscatel de Alejandría	17	1
Moscatel morisco	1	—
Palomino fino	130	6
Palomino de Jerez	6	—
Pedro Ximénez	24	1
Perruno	3	—
Tintilla de Rota	1	—
Uva Rey	2	—

4. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración prestada por D. Emilio Lustau, D. Manuel Morales, D. Beltrán Peña y Dña. Emilia Rojas, en distintos momentos de la elaboración del presente trabajo. Asimismo, las informaciones facilitadas por los responsables de numerosas entidades, entre las que cabe señalar:

— Agencias comarcales de extensión agraria de Albuñol (Granada), Cadiar (Granada) y Caldos de Montbái (Barcelona).

— Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen de Alicante, Jerez, Jumilla, Málaga, Navarra, Ribeiro, Rioja, Rueda, Terra Alta y Valdepeñas.

— Consejo Regulador de la Denominación Específica Vinos de Madrid.

— Delegaciones provinciales de las Consejerías de Agricultura y Pesca de Albacete, Córdoba, Huelva, Islas Baleares, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Orense, Salamanca, Sevilla y Toledo.

— Departamento de Viticultura y Enología, Finca El Encín, Alcalá de Henares (Madrid).

— Estaciones de Viticultura y Enología de Cariñena y de Villafranca del Penedés.

— Servicios Provinciales de Extensión Agraria de Castellón, Figueras (Gerona), Guadalajara, Guipuzcoa, La Coruña, Murcia, Novelda (Alicante), Tarragona, Villafranca del Penedés (Barcelona), Zamora y Zaragoza.

5. BIBLIOGRAFIA

- ABELA Y SAINZ DE ANDINO, E. 1885. *El libro de Viticultor*. Barcelona.
- ALONSO DE HERRERA, G. 1513. *Agricultura General*.
- ARISTOY, M. *Varietades de vid cultivadas en Valencia*. Diputación Provincial de Valencia.
- B.O.E. O.M. 16/XI/76 del 21 de diciembre de 1976. *Reglamento de la Denominación de Origen «Málaga» y de su Consejo Regulador*.
- B.O.E. O.M. 2/V/77 del 6 de junio de 1977. *Reglamento de las Denominaciones de Origen «Jerez-Xérès-Sherry» y «Manzanilla Sanlúcar de Barrameda» y de su Consejo Regulador*.
- B.O.E. O.M. 1/VIII/79 del 1 de septiembre de 1979. *Reglamento de la Denominación de Origen «Condado de Huelva» y de su Consejo Regulador*.
- B.O.E. O.M. 12/XII/85, del 27 de diciembre de 1985. *Reglamento de la Denominación de Origen «Montilla-Moriles» y de su Consejo Regulador*.
- B.O.E. n.º 173. Real Decreto 1.195/1985 del 5 de junio de 1985. *Calificación de variedades de vid*.
- BOUTELOU, E. 1807. *Memoria sobre el cultivo de la vid en Sanlúcar de Barrameda y Xerez de la Frontera*. Madrid.
- BUISAN GARCIA, A. 1928. *Las Vitis viníferas cultivadas en la provincia de Huelva*. Consejo Provincial de Fomento.
- CASAS LUCAS, J.F. y ARNEDO RODRIGUEZ, J. 1982. *Análisis comparativo de la evolución y características de las uvas de las variedades Palomino y Pedro Ximénez durante la fase de maduración en la zona del Jerez superior. II Jornadas Universitarias sobre el Jerez*. Cádiz.
- COLUMELA, J.L. (Siglo I). *Los doce libros de Agricultura*.
- COMENGE, M. 1942. *La vid y los vinos españoles*. Talleres gráficos Marsiega. Madrid.
- CONSTANTINESCU, G. y Col. 1959-67. *Ampelografía*. Republicii Populare Romine. Academia de la República Popular Rumana. Bucarest.
- COUDERC, M. 1894. Citado por Viala, P. et Vermorel, V. 1901-1910 en «*Ampélographie*». Ed. Masson et Cie. París.
- DETTWEILER, E. 1987. *Ein Modell zur Unterscheidbarkeit von rebsorten mit Hilfe blattmorphologischer Merkmale*. Tesis doctoral, Universidad de Stuttgart.
- DIARIO OFICIAL DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS n.º L 48. 1986. Reglamento (C.E.E.) n.º 3.800/81 del 26 de febrero.
- DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO. 1891. *Avance estadístico sobre cultivo y producción de la vid en España*.
- DUPRE DE SAINT MAUR. 1783. *Tableaux de la Synonymie de la vigne*. Gironde.

- ENCICLOPEDIA DEL VINO. 1987. Ed. Orbis S.A. Barcelona.
- ESPINEL, V. 1618. *Vida del escudero Marcos de Obregón*. Madrid.
- FERNANDEZ DE BOBADILLA, G. 1956. *Viníferas Jerezanas y de Andalucía Occidental*. I.N.I.A. Madrid.
- GALET, P. 1962. *Cépages et Vignobles de France*. Tome III. Imp. Paysan du Midi. Montpellier.
- GARCIA DE LA LEÑA, C. 1792. *Disertación en recomendación y defensa del famoso vino de Málaga Pero-Ximen y modo de formarlo*.
- GARCIA DE LOS SALMONES, N. 1908. *Organización del Servicio Agrícola Provincial de la Diputación de Navarra*. Pamplona.
- GARCIA DE LUJAN, A. y LARA, M. 1988. *Variedades de vid de Andalucía*. Agricultura n.º 673.
- GARCIA DE LUJAN, A. y MORALES GODINEZ, M. 1982. *Sobre la sensibilidad a la clorosis de diferentes viníferas*. II Jornadas Universitarias sobre el Jerez. Universidad de Cádiz.
- GARCIA DE LUJAN, A. y LARA, M. 1989. *La colección de vides del Rancho de la Merced*. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.
- GARCIA DE QUIROS, A. 1972. *Semblanzas Roteñas*. Ed. Talleres El Adalid Seráfico.
- GONZALEZ GORDON, M. M.ª 1935. *Jerez-Xerez-Sherish*. Ed. Gráficas del Exportador. Jerez.
- HIDALGO, L. 1980. *Caracterización macrofísica del ecosistema medio-planta en los viñedos españoles*. Comunicaciones INIA, serie Producción Vegetal n.º 29.
- HIDALGO, L. 1980. *Segunda comunicación sobre caracterización agronómica de variedades de Vitis viníferas*. Anales INIA, serie Producción Vegetal n.º 12.
- HIDALGO, L. 1985. *Evolución del patrimonio varietal vitícola de Andalucía*. Jornadas Técnicas VI-BEXPO. Sevilla.
- LAZA PALACIOS, M. 1960. Palabras preliminares de García de la Leña, C. 1792. *Disertación en recomendación y defensa del famoso vino de Málaga Pero-Ximen y modo de formarlo*. Ed. El Guadalhorce. Málaga.
- MARCILLA, J. 1942. *Tratado práctico de Viticultura y Enología españolas*. Tomo I. Ed. S.A.E.T.A. Madrid.
- MASDEU, J.F. 1783. *Historia Crítica de España*. 1783-1805. Tomo I.
- MERULA, P. 1636. *Cosmografie*. Amsterdam.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 1973. *Inventario agronómico de la uva de mesa en España*.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 1973-1980. *Catastros vitícolas y vinícolas de las provincias españolas*.
- MINISTERIO DE FOMENTO. 1877. *Estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional*. Madrid.
- MINISTERIO DE FOMENTO. 1911. *La invasión filoxérica en España*. Madrid.
- NAVARRETE y VELA HIDALGO, J. 1899. *Niza y Rota*. París.
- ODART. 1849. *Ampélographie Universal*. París.
- O.I.V. 1972. *Registro Ampelográfico Internacional*. Vol. V.
- O.I.V. 1983. *Código de los caracteres descriptivos de las variedades y especies de Vitis*. Ed. A. De-don. París.
- PARADA Y BARRETO, D. 1868. *Noticias sobre la historia y estado actual del comercio vinatero de Jerez de la Frontera*. Jerez.
- PEMARTIN, J. 1965. *Diccionario del vino de Jerez*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- PLINIO EL VIEJO. (Siglo I) Citado por García de la Leña, C. (1792) en «*Disertación en recomendación y defensa del famoso vino de Málaga Pero-Ximen y modo de formarlo*».
- PUERTAS, B., GARCIA DE LUJAN, A. y LARA, M. 1987. *Contribución al estudio de variedades antiguas de la zona del Jerez*. IV Jornadas Universitarias de Viticultura y Enología en Jerez. Universidad de Cádiz.

- PUERTAS GARCIA, B. 1989. *Estudio sobre el potencial vitícola y enológico de quince variedades blancas de vid en la zona del Jerez*. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz.
- ROBINSON, J. 1986. *Vines, Grapes and Wines*. Ed. Mitchell Beazley. London.
- ROXAS CLEMENTE, S. 1807. *Ensayo sobre las variedades de vid que vegetan en Andalucía*. Madrid.
- SAN ISIDORO DE SEVILLA. (Siglo VII). *Etymologías*.
- SANZ CARNERO, F. 1981. *El viñedo español*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- SEVI. 1989. *Rincón de la estadística*. Semana vitivinícola nº 2.241-2.242. Valencia.
- SOTO MOLINA. 1948. *Jerez y sus vinos*. Jerez de la Frontera.
- VALCARCEL, J.A. 1791. *Agricultura general*. Vol. VIII. Valencia.
- VIALA, P. et VERMOREL, V. 1901-1910. *Ampélographie*. 8 Vols. Ed. Masson et Cie. París.
- ZOILLO NARANJO, F. 1976. *Contribución bibliográfica al estudio de la vitivinicultura jerezana*. Sevilla.

