

La Malvasía en las Denominaciones de Origen españolas. Homonimias y sinonimias

I. Rodríguez-Torres

Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)

e-mail: irodriguez@icia.es

J. Ibáñez

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

e-mail: javier.ibanez@madrid.org

M.T. De Andrés

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

e-mail: maite.deandres@madrid.org

C. Rubio

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

e-mail: cristina.rubio@madrid.org

J. Borrego

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

e-mail: javier.ibanez@madrid.org

F. Cabello

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

e-mail: felix.cabello@madrid.org

J. Zerolo

Viveros Agrovulcán S.L. (Tenerife)

e-mail: agrovulcan.jorge@telefonica.net

G. Muñoz-Organero

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

e-mail: gregorio.munoz@madrid.org

Resumen

Cv. Malvasía es nombre usado para designar diferentes variedades de vid que desde antiguo se cultivan en España. En muchos casos corresponde al patrón de variedad aromática, dulce y con sabor amoscotelado, pero en otros casos no es más que un nombre que no asegura dichas características. Este estudio compara las variedades llamadas Malvasía en las Denominaciones de Origen españolas con las pertenecientes a la Colección de Variedades de Vid de El Encín, perteneciente al Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), empleando análisis morfológicos, moleculares e isoenzimáticos, así como una amplia revisión bibliográfica. Aparte de las acertadamente denominadas como Malvasía, algunas variedades han sido identificadas como cv. Macabeo, cv. Alarije, cv Doña Blanca, cv. Chasselas o cv. Planta Nova (nombres incluidos en el Registro de Variedades Comerciales de Vid de España). Cv. Malvasía de Sitges y cv. Malvasía de Lanzarote tienen el sabor característico de Malvasía, y no se tienen sinonimias entre las cultivadas en España. Cv. Malvasía Rosada resultó ser una mutación de color de Malvasía de Sitges o viceversa.

Palabras clave: Malvasía, morfología, isoenzimas, microsátélites, sinonimias, homonimias.

Área temática: Viticultura

Introducción

Muchas son las hipótesis que vinculan a esta variedad con su cultivo ancestral en España, pero pocos son los datos fehacientes que se recogen en la bibliografía.

La primera descripción que se realiza de Malvasía, en la Península Ibérica, viene firmada por Herrera en 1513: “Existen otras uvas que llaman Malvasía, con racimos compactos no grandes, de uva redonda no muy pequeña, que requiere suelos arenosos, enjutos y no muy húmedos, que la uva es tierna y propensa a pudrirse, y por ello da mejor vino en suelo enjuto (...)”

No es un error reciente denominar como Malvasía a otras variedades, Abela (1885) ya lo reseñaba en su obra: “La Ampelografía de Rovasenda relaciona hasta 76 nombres diferentes de Malvasías diversas, con uvas blancas, verdes, rosadas violáceas y negras. Dice el ampelógrafo italiano, que al citar la gran variedad de vidueños denominados Malvasías no ha pretendido establecer la identidad o diferencias entre las castas de cepas conocidas con este nombre. Añade que el nombre de Malvasía debe asignarse a las uvas perfumadas que ofrecen sabor especial de moscatel un poco amargo, aunque hasta ahora se hayan incluido uvas que no presentan este carácter especial”.

Teniendo en cuenta esta cita, es fácil comprender que era suficiente poner el nombre de Malvasía a una variedad para atribuirle esas características especiales, aunque realmente no correspondiera a la realidad.

Antes de situar temporalmente la posible llegada de cepas de Malvasía a la España peninsular, es necesario hacer un repaso histórico por los distintos pueblos procedentes del Mediterráneo oriental que fueron habitándola, que en una medida u otra han podido colaborar en la expansión de la Malvasía a lo largo de la cuenca mediterránea desde Monenvassia (Malvasía en griego), región del sur de Grecia.

En la Península Ibérica, los foceos (cuya capital, Focea, se encuentra en Asia Menor) en el siglo VI a.C. fundan Emporion (actual Ampurias), que junto con Rhode (actual Rosas) serán las únicas ciudades griegas en España. El establecimiento de nuevas ciudades fomentará el comercio entre ambos extremos del Mediterráneo. Posteriormente, en los siglos V y IV a. C. esta zona se convierte en un nuevo y

floreciente mercado que atrae a los comerciantes mediterráneos, púnicos y griegos. En este momento llegan masivamente importaciones de vasos áticos, bronce, vino y aceite griegos. Emporion (que significa Mercado) será la base política, económica y financiera del sistema comercial griego en Iberia. Es posible que desde Emporion los griegos fueran extendiendo sus redes comerciales y su influjo por todas las costas levantinas y del sureste peninsular para llegar a Tartessos, penetrando desde allí hacia Andalucía oriental. Es ésta una primera hipótesis para la introducción de la Malvasía, aunque no existe constancia escrita de que durante esta época se produjera la introducción de variedades griegas en España.

Aunque las cualidades del vino procedente de Malvasía eran conocidas desde la antigüedad, es en 1214 cuando aparece la primera cita del vino de Monemvassia. Los venecianos se interesaron a partir de 1278 en el transporte por mar de *Vinun de Malvasias*, y es a partir de esta fecha cuando los venecianos cultivan en Creta (Candía) las cepas traídas desde Monemvassia (Creta perteneció a Venecia entre 1204 y 1669). Aumentó tanto el consumo y por tanto la exportación del vino de ambas zonas hacia Europa oriental, que se extendió el cultivo de dicha variedad en otras zonas del Mar Egeo, incluyendo la isla de Chio (Galet P., 2000). Durante los siglos XII al XIV, los mercaderes italianos, catalanes y provenzales tenían en sus manos casi todo el comercio de las vertientes asiática y africana del Mediterráneo, lo que pudo contribuir a una más que probable difusión de ésta y otras variedades desde el Mediterráneo oriental (Grecia, islas de Chio, Candía) hacia Italia y España; constituyendo ésta una segunda hipótesis de entrada de la Malvasía a la Península Ibérica.

Los responsables de la entrada de Malvasía en la Península, según Zerolo et al. (1897) en su Diccionario de la Lengua Castellana, pudieron ser los catalanes, pero no atendiendo a intereses comerciales, sino puramente religiosos, ya que bajo la voz Malvasía nos dicen: “De Malvasía, Monembasie, ciudad de la Morea cerca de Argos. Cierta casta de uva muy dulce y fragante, producida por una variedad de vid, cuyos sarmientos transportaron los catalanes de la isla de Quío en tiempos de las cruzadas, y prevalecen en varias partes de España, especialmente en Villanueva de Sitjes. Vino

del que se hace esta uva”. A pesar de esta cita, no existe ningún dato fechado que lo confirme.

Sin embargo, la cita más antigua que pudiera hacer referencia al vino de Malvasía en Sitges aparece en el “Diccionario de los nombre de cepas y racimos” de Favà (2001); cita una referencia de M. Gual Camarena (Vocabulario del Comercio Medieval, 1976) refiriéndose al vino griego o Malvasía que entraba en Alcira en 1318. Hay que tener en cuenta que en el pasado ambos términos, Malvasía y vino griego se consideraban sinónimos, además en Sitges a mediados del siglo XV ya se describe una prensa nueva para prensar vino griego, pero hasta el siglo XVIII no se tiene constancia del cultivo de Malvasía de Sitges (Comenge, 1942).

Aunque la lógica histórica suponga que la entrada de la Malvasía en la Península Ibérica pudo haber sido a principios del siglo XIV de mano de los genoveses, mallorquines, catalanes o venecianos, no se puede considerar que su cultivo tuviera ninguna importancia ni agrícola ni económica hasta más adelante.

La entrada de la Malvasía en las Islas Canarias tuvo otra vía. Aunque los primeros colonos ibéricos que se establecieron en 1340 procedían del reino de Aragón, no era su objetivo establecer una economía de explotación, puesto que se trataba de religiosos con fines evangelizadores (Macías, 2002). Y tuvo que ser más adelante, con la conquista de la vecina isla de Madeira (1420), cuando se consolidan los cultivos de explotación, entre ellos el de la vid, y particularmente el de la Malvasía.

La llegada de Malvasía a Madeira, según Pereira (1989), se ve reflejada en los relatos de los viajes del veneciano Cadamosto en 1455, en los que no sólo admira la bondad del vino y de su exportación a otros lugares, sino que también precisa que, bajo la protección de Enrique el Navegante (aliado con los genoveses en la exploración del Atlántico), ordenó traer cepas de Candía.

A finales del siglo XV terminó la colonización de Madeira, y la de Canarias ofrecía a los nuevos colonos unas óptimas condiciones fiscales y tierra libre y fértil para todos, condiciones que en Madeira ya no podrían conseguirse (Macías, 2002). Esto empujó a muchos propietarios madeirenses de origen luso a hacerse con extensiones de terreno en las islas de Tenerife, La Palma y Gran Canaria donde cultivar viñedo, con

variedades traídas de Madeira. Lo que lleva a confirmar que los responsables del cultivo de la Malvasía en las Islas Canarias fueron los madeirenses.

Actualmente, y según el Registro Vitícola de 1999, en España se cultivan 9.477 ha de Malvasía, distribuyéndose por las siguientes Comunidades Autónomas: Castilla-La Mancha, 851 ha; Castilla y León: 4917 ha; Cataluña: 23 ha; Canarias: 1930 ha y Comunidad Valenciana: 1730 ha. Se ha producido un receso en la superficie cultivada respecto a 1979, cuando el cultivo suponía 18.779 ha. Según el Inventario del Potencial Vitícola de 2007, a nivel regional, sigue la tendencia bajista en cuanto a superficie cultivada. Aragón tiene 186 ha registradas, Canarias 1.970, Castilla-La Mancha 396, Castilla y León 2.271 ha, Cataluña 31, La Rioja 41 y Valencia 1.312.

El objetivo fundamental de este trabajo es la identificación entre las variedades de vid que aparecen en las Denominaciones de Origen españolas bajo el nombre de Malvasía.

1. Material y Métodos.

El estudio se ha llevado a cabo sobre las variedades que aparecen en la Tabla 1. Todas las variedades estudiadas están catalogadas como Malvasía (o incluido dicho término en sus nombres) en diferentes Denominaciones de Origen españolas (D.O.) y fueron obtenidas por dos fuentes: la Colección de Variedades de Vid de El Encín, perteneciente al IMIDRA en Alcalá de Henares (Madrid, España) y material recolectado in situ, por los autores (asesorados por técnicos locales) en plantaciones pertenecientes a las D.O.

Se ha estudiado una variedad por D.O. con la excepción de las siguientes D.O. donde dos variedades diferentes aparecen denominadas como Malvasía: D.O. La Palma (llamada Malvasía y cv. Malvasía portuguesa o cv. Sebastián García); D.O. Cataluña (llamada Malvasía o cv. Subirat Parent y Malvasía de Sitges) y D.O. Tacoronte-Acentejo (llamada Malvasía y cv. Málaga). No fue posible recoger material de Malvasía en la D.O. Jumilla.

Los análisis de identificación y comparación se han llevado a cabo por métodos morfológicos, bioquímicos y moleculares.

Para la caracterización morfológica de las distintas accesiones en estudio se ha trabajado con una selección de 39 códigos O.I.V. (GENRES 081, 2001) (Tabla 2). La mayoría de los códigos descritos hacen referencia a la morfología de la planta, pero también se han tenido en cuenta aquéllos que determinan la fenología o las medidas morfométricas, como es la época de brotación, o el tamaño del racimo y la baya.

La caracterización bioquímica de isoenzimas se ha realizado siguiendo el método de Rodríguez-Torres (2001). Los extractos obtenidos a partir de sarmientos se aplicaron sobre geles de poliacrilamida en los que se realizaron las electroforesis, y sobre los que se hicieron las tinciones correspondientes a los siguientes sistemas isoenzimáticos: fosfatasa ácida (ACP) (E.C.3.1.3.2), catecol oxidasa (CO) (E.C.1.10.3.1), glutamato oxalacetato transaminasa (GOT) (E.C.2.6.1.1.) y superóxido dismutasa (SOD) (E.C.1.15.1.1).

El análisis de ADN de las hojas de vid se ha llevado a cabo de acuerdo a procedimientos descritos por Ibáñez et al., 2003 (Tabla 3). Mediante PCR se han amplificado trece microsatélites diferentes: (VVS2, VVS5, VVS29, VVMD5, VVMD7, VVMD27, VVMD28, *ssrVrZAG29*, *ssrVrZAG62*, *ssrVrZAG67*, *ssrVrZAG79*, *ssrVrZAG83* y *ssrVrZAG112*). Los productos de la PCR fueron separados por electroforesis capilar y se realizó su posterior análisis de fluorescencia en un Analizador Genético ABI PRISM 310.

2. Resultados y Discusión

Del estudio morfológico de las 31 muestras de Malvasía se desprende que hay 8 variedades diferentes (identificadas como A, B, C, D, E, F, G y H en la tabla 2). La única diferencia morfológica entre los individuos B y C fue el color de la baya (descriptor 225)- verde-amarillo (nivel de expresión 1) en la muestra B, y rosa (nivel de expresión 2) en la muestra C. Esta diferencia posiblemente se deba a la escisión de un retrotransposón en el promotor del gen *VvmybA1* (Lijavetzky et al., 2006) en ambas variedades cultivadas conjuntamente en antiguos viñedos.

El análisis de los microsatélites (tabla 3) muestra solo 7 genotipos diferentes, ya que la mutación de color no es detectada por la técnica molecular empleada.

Los resultados isoenzimáticos muestran, al igual que los moleculares, 7 perfiles diferentes (figura 1).

Con estos resultados, se puede afirmar que en España se cultivan 8 variedades diferentes bajo el nombre de Malvasía.

La tabla 4 muestra los modelos obtenidos tanto en morfología como en microsátélites e isoenzimas para las 31 muestras de estudio; comparando con las Colección de Variedades de Vid de El Encín se han obtenidos las siguientes variedades (nombradas tal como aparecen en el Registro de Variedades Comerciales de Vid, MAPA (2002)).

1. Alarije (Aris, Malvasía Riojana, Rojal, Subirat Parent)

Bajo este nombre se deben agrupar las siguientes variedades en sus respectivas Denominaciones de Origen: Malvasía (D.O. Calatayud y D.O. Navarra), Malvasía, Subirat Parent (D.O. Cataluña, D.O. Tarragona), Malvasía riojana (D.O. Rioja). Esta variedad es conocida con otros nombres en otras D.O.: Aris (Mondéjar), Torrontés (Vinos de Madrid) y Alarije (Ribera del Guadiana).

No se trata de una variedad dulce, aromática y con sabor especial, por lo tanto no corresponde a la Malvasía citada por Herrera (1513) y Abela y Sainz de Andino (1885).

Como ya manifestó Marcilla (1954): “La Malvasía de Rioja es variedad muy diferente de las Malvasías cultivadas en otras regiones españolas”. Y anteriormente también lo había mencionado García de los Salmones (1914): “La Malvasía de La Rioja o Tobía, así llamada, no tiene analogía con otras de Zamora, o de Madrid.”. La primera descripción de Alarije se atribuye a Herrera (1513): “Alarije son uvas que se pueden conducir en alto y que les gustan muchos a las abejas; de ella se obtiene un vino rojo no muy bueno”.

Clemente (1807) la describe como una cepa de: “sarmientos broncos, blancuzcos; hojas medianas, amarillentas; racimos ralos, dicótomos; uvas blancas, doradas, con manchas más oscuras y las venillas manifiestas”.

2. y 3. Malvasía de Sitges y Malvasía Rosada

Esta variedad es la que se cultiva con el nombre Malvasía y/o Malvasía Rosada en las D.O. Abona, El Hierro, Gran Canaria, La Gomera, La Palma, Tacoronte-Acentejo, Valle de Güímar, Valle de la Orotava e Ycoden-Daute-Isora). Toma el nombre de Malvasía de Sitges en la D.O. Cataluña.

Esta variedad es claramente distinta al resto de las citadas. Sin embargo en trabajos recientes se ha demostrado que es una sinonimia de la Malvasia de Lipari, Malvasia de Sardegna y Greco di Gerace (Italia), Malvasía de Banyalbufar (Baleares, España) y Malvasia dubrovacka (Croacia). (Crespan et al., 2006), y con Malvasía Cándida cultivada en Madeira (Rodríguez-Torres et al. 2006).

Esta variedad presenta el porte semirrastrero, la hoja pequeña, lobulada, el racimo pequeño, apretado, y la uva muy sabrosa. Es posible que esta variedad sea la Malvasía más descrita por los ampelógrafos, debido a su peculiar sabor.

Herrera (1513) manifiesta de esta Malvasía que: “tiene racimos compactos no grandes, de uva redonda no muy pequeña, que requiere suelos arenosos, enjutos y no muy húmedos, que la uva es tierna y propensa a pudrirse y por ello da mejor vino en suelo enjuto (...)”. Abela (1885) describe así a la Malvasía: “Dulcissima (Vulgo Malvasía), con sarmientos erguidos, cortos, blanco-rojizos y duros; hojas grandes o medianas, algo regulares, lobadas y a veces palmeadas; de color verde, más o menos subido, y hasta amarillento; uvas medianas, redondeadas u oblongas, blancas, jugosas y muy dulces”.

Malvasía Rosada es con toda probabilidad una mutación de color de la Malvasía de Sitges.

4. Chasselas

Corresponde a la variedad denominada como Malvasía en la Denominación de Origen Bierzo. Otras sinonimias encontradas en la Colección de Variedades de Vid de El Encín son las siguientes: Albillo (Salamanca), Temprano Blanco (Valladolid) y Temprano (Valladolid).

Esta variedad tampoco presenta el gusto especial, dulce y aromático que caracteriza a la auténtica Malvasía.

En 1914 García de los Salmones, en la provincia de León, la describe así: “Me parece un Chasselas típico, de su racimo alado, granos redondos, finos, dorados (Chasselas Dorée) temprana que pudre mucho aquí y carga poco (...). Defoliación muy temprana, de lo más temprana es esta Malvasía. Conjunto foliar verdoso arriba y abajo, dentado, redondeado, limpio de toda borrilla el racimillo y pecíolos y cara inferior verdes. Las varas son delgadas y largos entrenudos, nudos poco salientes, yemas redondeadas, de cabeza borrosa, blanquecino, mate asperoso el ramo.”

Esta descripción confirma que la Chasselas es distinta de la Malvasía.

5. Doña Blanca (Cigüente, Dona Branca)

Esta variedad es la citada como Malvasía en la Denominación de Origen Toro. Otras sinonimias encontradas en la Colección de Variedades de Vid de El Encín son las siguientes: Blanca Extra (Asturias), Valenciana (León), Blanco del País (Soria), Dona Blanca (Orense) y Moza Fresca (Orense).

Variedad que presenta un gusto neutro y que por lo tanto no es aromática como la Malvasía.

Herrera (1513) se refiere a esta variedad de la siguiente manera: “Es una clase de uvas semejantes a las albillas, que requiere suelos más calientes y enjutos para que no sean tan vigorosas y no se pudran las uvas. Su vino es oloroso y claro y se conserva bien”.

García de los Salmones (1914) al describir esta variedad deja entrever dicha sinonimia: “Ya hemos dicho al tratar de Moza Fresca, Dona Blanca o Uva de Valencia y Valdeorrana algo respecto a la Malvasía Blanca (...); por lo tanto, se trata de una sinonimia con más de un siglo de antigüedad.

6. Macabeo (Viura)

Corresponde a esta variedad la cultivada bajo el nombre Malvasía en la Denominación de Origen Valencia. En la Colección de Variedades de Vid de El Encín también se ha encontrado otra accesión de Macabeo que aparece con el nombre de Malvasía, cultivada en la provincia de Salamanca.

Es una variedad de gusto neutro.

Una interesante descripción de Macabeo la realiza Castellet (1886): “(...) cuyo fruto es muy rico en azúcar, y da vinos que, debidamente elaborados, son excelentes por su finura, espirituosidad y por su color amarillo dorado. A pesar de que dicha cepa manifiesta por lo general una fecundidad mediana, los agricultores mantienen demasiado reducido su cultivo, merced al poder de la rutina y a la obstinación infundada en conservar otras variedades menos útiles heredadas de sus mayores”.

7. Planta Nova (Tardana, Tortozón)

Corresponde a la muestra cultivada como Malvasía, en la D.O. Yecla. Se han encontrado otras sinonimias en la Colección de Variedades de Vid de El Encín como cv. Tardana y cv. Tortozón.

Los vinos que se elaboran con esta variedad no presentan apenas intensidad aromática.

Valcárcel en 1791 describe Planta Tardana (Planta Nova) como: “Redonda y de hollejo duro, algo áspera; no es buena para vino, aunque sí para agraz, siendo la última o de las últimas en madurar”. Características que no se repiten en Malvasía, puesto que su hollejo no es muy duro y por sí es apta para vino.

Chirivella et al. (1995) describen Planta Nova y dicen que es “Cepa de porte semierguido, tamaño medio grande. Hojas jóvenes algodonosas, color verde oscuro con tintes rojizos. Hojas adultas de tamaño medio grande, cuneiformes; seno peciolar en lira, pentalobuladas; seno lateral superior en V, haz y envés glabros, limbo y lóbulos plegados; dientes de lados rectilíneos, de color verde botella. Los brotes jóvenes son glabros. Racimos grandes, alados, compactos, alargados. Bayas esféricas, grandes, de 15 a 20 mm. de diámetro, color verde claro, piel dura, pulpa carnosa. La maduración es muy tardía”.

Con estas descripciones se comprueba que no se trata de una verdadera Malvasía, con porte rastrero, forma de la hoja adulta pentagonal, piel no muy dura y de maduración más bien temprana.

8. Malvasía de Lanzarote

Esta variedad no está inscrita en el Registro de Variedades Comerciales

Se ha encontrado esta variedad bajo el nombre de Malvasía en las D.O. siguientes: Lanzarote, Gran Canaria, y Valle de Güímar; con el nombre de Malvasía portuguesa y/o Sebastián García en la D.O. La Palma; y Málaga en la D.O. Tacoronte-Acentejo, todas ellas en las islas Canarias. Otra sinonimia encontrada en la Colección de Variedades de Vid de El Encín es Perejil en Lanzarote.

Presenta la hoja pequeña, claramente pentalobulada, de racimo pequeño y no muy apretado. Y además presenta el sabor especial característico de Malvasía. José Esteve Martí afirma que “Malvasía Canaria, de uva blanca o a lo sumo de un tono dorado ligero, es completamente distinta de la Malvasía de Sitges”, podría estar mencionando a la Malvasía de Lanzarote (Martínez, 1998).

La Malvasía de Lanzarote aparece en las islas de forma más sana, menos virótica y más resistente a plagas y enfermedades que la Malvasía de Sitges. Por otro lado los microsatélites permiten postular que se trata del cruce de dos variedades cultivadas en Canarias, Malvasía de Sitges y Marmajuelo (Zero et al., 2006). Por todo esto se entiende que la variedad de cultivo más antiguo en Canarias sea la Malvasía de Sitges, que aparece de forma mayoritaria en las islas de viticultura de exportación (La Palma y Tenerife), las más occidentales.

3. Conclusiones

De este trabajo se desprende que de las veintidós Denominaciones de Origen españolas en que aparece Malvasía de baya blanca encontramos ocho variedades diferentes, Alarije, Malvasía de Sitges y Malvasía Rosada, Chasselas, Doña Blanca, Macabeo, Planta Nova y Malvasía de Lanzarote. Dado que el nombre de Malvasía debe asignarse a las uvas perfumadas que ofrecen sabor especial de moscatel un poco amargo, únicamente doce D.O. cultivan alguno de los tres tipos verdaderos de Malvasía (Malvasía de Sitges, Malvasía Rosada y Malvasía de Lanzarote), once de ellas situadas en las Islas Canarias y una (Cataluña) en la Península Ibérica.

Bibliografía

1. Abela y Sáinz de Andino, E.J. (1885): El libro del Viticultor. Ed. Manuel G. Hernández. Madrid. 326 pp.

2. Castellet, B. (1886): *Viticultura y Enología. Trabajo sobre el cultivo de la vid y los vinos de España.* Ed. R. Ortega. Valencia. 414 pp.
3. Chirivella C., Méndez-Sánchez J.V., Haba M. (1995): *Ecología Vitícola Varietal. Aptitudes Enológicas.* Ed. Generalitat Valenciana. Valencia. 245 pp.
4. Clemente, S.R. (1807): *Ensayo sobre las variedades de viñas que vegetan en Andalucía.* Ed. Poulet. Madrid. 420 pp.
5. Comenge, M. (1942): *La vid y los vinos españoles.* Ed. Marsiega. Madrid. 235 pp.
6. Crespan, M., Cabello, F., Giannetto, S., Ibáñez, J., Karoglan Kontik, J., Maletic, E., Pejic, I., Rodríguez-Torres, I., Antonacci, D. (2006): *Malvasia delle Lipari, Malvasia di Sardegna, Greco di Gerace, Malvasía de Sitges and Malvasia Dubrovacka – synonyms of an old and famous grape cultivar.* *Vitis.* 45, 69-73.
7. Favá, X., 2001. *Diccionario de los nombres de cepas y racimos.* Ed. Instituto de Estudios Catalanes. Barcelona. 456 pp.
8. Galet, P. (2000): *Dictionnaire Encyclopédique des Cépages.* Ed. Hachette. París. 1024 pp.
9. García de los Salmones, N. (1914). *Memoria General de las Sesiones del Congreso y Ponencias Presentadas. Congreso Nacional de Viticultura.* Ed. J. Ezquerro. Pamplona. 391-533.
10. GENRES 081 VITIS, (2001): *European Network for Grapevine Genetic Resources Conservation and Characterization. Primary and secondary description list for grapevine cultivars and species (Vitis).* Ed. Institut für Rebenzüchtung, Geilwelerhof, Siebeldingen. 97 pp.
11. Gual Camarena, M. (1976) *Vocabulario del Comercio Medieval.* Ed. El Albir. Barcelona. 531 pp.
12. Herrera, A. (1513): *Agricultura General.* Ed. Imprenta Real. Madrid. 1941 pp.

13. Ibáñez, J., De Andrés, M.T., Molino, A., Borrego, J. (2003): Genetic study of key Spanish grapevine varieties using microsatellite analysis. *American Journal of Enology and Viticulture*. 54, 22-30.
14. Lijavetzky, D., L. Ruiz-Garcia, J. A. Cabezas, M. T. De Andres, G. Bravo, A. Ibáñez, J. Carreno, F. Cabello, J. Ibáñez, J. M. Martinez-Zapater. (2006): Molecular genetics of berry colour variation in table grape. *Molecular Genetics and Genomics* 276(5): 427-435.
15. Macías, A.M. (2002): Colonización y viticultura. El caso de Canarias, 1350-1550. *Douro-Estudios & Documentos*, vol. VIII (13), 3º. 285-296.
16. M.A.P.A. (1999). Registros Vitícolas. CD-ROM. Madrid.
17. M.A.P.A. (2002) Orden APA/748/2002 por la que se dispone la inscripción de variedades y portainjertos de vid en la lista de variedades comerciales de plantas. B.O.E. 84, 13351-13353.
18. Marcilla, J. (1954) Tratado práctico de viticultura y enología españolas. Tomo I Viticultura. Ed. S.A.E.T.A. Madrid. 375 pp.
19. Martínez, P.M. (1998): La vid y el vino en Tenerife en la primera mitad del siglo XVI. Ed. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna, Tenerife. 952 pp.
20. Pereira, E.C.N. (1989): Ilhas de Zargo, 4 ed., Ed. Câmara Municipal do Funchal. Funchal.
21. Rodríguez-Torres, I. (2001) Caracterización de variedades de vid por métodos ampelográficos y bioquímicos. Resolución de homonimias y sinonimias. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. 349 pp.
22. Rodríguez-Torres, I., González-Guillén, C., Cabello, F., Borrego, J., Muñoz, G., De Andrés, M.T., Zerolo, J. y Ibáñez, J. (2006): Comparison between Malvasias from Madeira and Spain. *Rivista italiana di Viticoltura e di Enologia*. 59 (2-3) 57-62.
23. Thomas, M.R., Cain, P. y Scout, N.S. (1994) : DNA typing of grapevines: A universal methodology and database for describing cultivars and evaluating genetic relatedness. *Plant Molecular Biology* 25: 939-349.

24. Valcárcel, J.A. (1791): Agricultura General. Tomo VIII. Ed. Joseph Estevan y Cervera. Valencia. 290-295.
25. Zerolo, E., Del Toro, M. y Isaza, E. (1897): Diccionario de Lengua Castellana. Garnier Hermanos, Libreros Editores. Madrid. 2000 pp.
26. Zerolo, J., Cabello, F., Espino, A., Borrego, J., Ibáñez, J., Rodríguez-Torres, I., Muñoz-Organero, G., Rubio, C. y Hernández, M. (2006): Variedades de Vid de Cultivo Tradicional en Canarias. Ed. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria. ISBN: 84-606-3977-0. Santa Cruz de Tenerife. 222 pp.

Tabla 1. Denominaciones de Origen españolas que incluyen la Malvasía.

Denominación de Origen	Nombre local	Comentarios
Abona	Malvasía	nuevas plantaciones
Bierzo	Malvasía	tradicional
Calatayud	Malvasía	
El Hierro	Malvasía	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Gran Canaria	Malvasía	nuevas plantaciones
La Gomera	Malvasía	casi inexistente, no nuevas plantaciones
La Palma	Malvasía	tradicional
La Palma	Malvasía portuguesa or Sebastián García	
Lanzarote	Malvasía	
Navarra	Malvasía	
Tacoronte-Acentejo	Malvasía	tradicional
Tacoronte-Acentejo	Malvasía or Málaga	
Toro	Malvasía	tradicional
Valencia	Malvasía	
Valle de Güímar	Malvasía	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Valle de la Orotava	Malvasía	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Ycoden Daute Isora	Malvasía	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Jumilla	Malvasía	no encontradas plantaciones
Yecla	Malvasía	
Cataluña	Malvasía or Subirat Parent	
Cataluña	Malvasía de Sitges	tradicional
Tarragona	Malvasía or Subirat Parent	
Rioja	Malvasía Riojana	tradicional
Abona	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
El Hierro	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Gran Canaria	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
La Gomera	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
La Palma	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Tacoronte-Acentejo	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Valle de Güímar	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Valle de la Orotava	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones
Ycoden Daute Isora	Malvasía Rosada	casi inexistente, no nuevas plantaciones

Tabla 2. Modelos de las variedades estudiadas según los resultados morfológicos.

DESCRITORES AMPELOGRÁFICOS	MODELOS							
	A	B	C	D	E	F	G	H
002 pámpano joven: distribución de la pigmentación antociánica de la extremidad	2	3	3	2	3	1	1	2
003 pámpano joven: intensidad de la pigmentación antociánica de la extremidad	7	7	7	6	5	1	3	7
004 pámpano joven: densidad de los pelos tumbados de la extremidad	5	3	3	3	7	1	9	1
007 pámpano: color de la cara dorsal de los entrenudos	1	2	2	2	1	2	1	1
008 pámpano: color de la cara ventral de los entrenudos	1	2	2	2	1	2	1	1
015 pámpano: coloración antociánica de las brácteas de las yemas	1	4	4	5	1	1	1	1
051 hoja joven: color del limbo de la cuarta hoja	3	4	4	4	3	3	1	4
053 hoja joven: densidad de pelos tumbados entre los nervios del envés	5	1	1	3	7	1	9	1
067 hoja adulta: forma del limbo	2	3	3	3	3	3	3	2
068 hoja adulta: número de lóbulos	3	4	4	3	4	3	3	2
070 hoja adulta: pigmentación antociánica de los nervios principales del envés del haz	1	1	1	1	1	1	1	1
072 hoja adulta: abultamiento del limbo	1	1	1	2	4	2	2	2
074 hoja adulta: perfil	5	1	1	2	5	5	5	2
075 hoja adulta: hinchazón del haz	3	2	2	4	4	3	3	3
076 hoja adulta: forma de los dientes	3	4	4	3	2	3	3	2
079 hoja adulta: grado de apertura del seno peciolar	2	2	2	3	2	2	2	2
080 hoja adulta: forma de la base del seno peciolar	1	2	2	3	2	2	2	3
081-1 hoja adulta: presencia de diente en el seno peciolar	2	1	1	1	1	1	1	1
081-2 hoja adulta: base del seno peciolar limitada por nervadura	1	1	1	1	1	1	1	1
082 hoja adulta: grado de apertura del seno lateral superior	4	4	4	3	4	4	4	1
083-1 hoja adulta: forma de la base del seno lateral superior	2	2	2	2	2	2	2	3
083-2 hoja adulta: presencia de diente en el seno lateral superior	1	2	2	1	1	1	2	1
084 hoja adulta: densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés)	2	1	1	1	6	1	5	1
087 hoja adulta: densidad de los pelos erguidos de los nervios principales (envés)	2	6	6	3	3	5	1	1
202 racimo: longitud	6	5	5	3	4	4	5	7
203 racimo: anchura	5	3	3	3	4	3	4	6
204 racimo: compacidad	7	5	5	5	7	4	7	8
206 racimo: longitud del pedúnculo	3	2	2	1	1	1	1	1
208 racimo: forma	2	2	2	1	3	2	2	1
209 racimo: número de alas	3	1	1	2	3	2	2	2
220 baya: longitud	5	5	5	5	5	3	5	7
221 baya: anchura	5	5	5	5	5	3	5	5
223 baya: forma	2	3	3	2	3	2	2	6
225 baya: color de la epidermis	1	1	2	1	1	1	1	1
230 baya: coloración de la pulpa	1	1	1	1	1	1	1	1
236 baya: sabores particulares	1	5	5	1	1	5	1	1
241 baya: presencia de pepitas	3	3	3	3	3	3	3	3
244 baya: estrías transversales en la cara dorsal de las pepitas	1	1	1	1	1	1	1	1
503 baya: peso de una baya	3	2	2	3	3	2	2	4

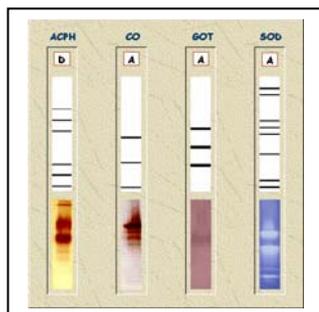
Tabla 3. Genotipos de microsatélites obtenidos en las variedades estudiadas.

Locus	GENOTIPO						
	A	B	C	D	E	F	G
ssrVrZAG67	129	151	123	123	151	137	123
	153	151	151	137	151	151	147
VVMD27	182	176	182	178	176	186	176
	191	180	186	178	180	191	191
VVMD5	231	222	224	219	222	231	222
	233	222	233	231	233	233	224
ssrVrZAG29	109	109	109	109	109	109	109
	109	109	113	109	109	109	109
ssrVrZAG62	185	187	193	185	187	187	187
	187	201	203	203	187	187	187
ssrVrZAG112	227	227	238	227	227	227	232
	232	240	240	238	227	232	232
VVS2	140	140	130	134	142	130	124
	142	142	140	149	142	142	147
ssrVrZAG83	192	195	192	190	195	192	190
	195	195	201	192	195	195	192
VVMD28	232	234	216	226	234	234	234
	256	256	266	246	262	256	242
VVS5	96	83	107	120	83	105	116
	148	120	-	120	116	148	-
VVS29	168	168	177	168	168	168	168
	168	177	179	177	168	168	177
VVMD7	238	241	238	238	241	238	238
	238	247	245	247	241	238	238
ssrVrZAG79	251	241	248	245	241	241	245
	255	245	256	245	249	245	255

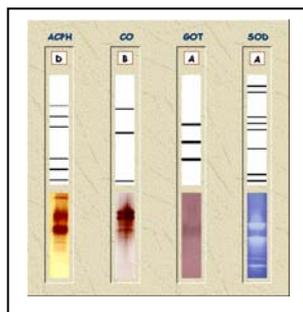
“-“: la existencia de alelos nulos en VVS5 (Thomas et al. 1994) no permite diferenciar entre homocigotos y heterocigotos con un alelo nulo.

Tabla 4. Identificación de Malvasía.

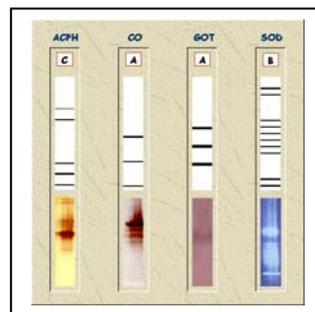
Denominación de Origen	Nombre local	Modelos Mofológ.	Modelos Molecul.	Modelos Isoenzim.	Nombre (Registro de Variedades)
Abona	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
Bierzo	Malvasía	D	C	C	Chasselas
Calatayud	Malvasía	A	A	A	Alarije
El Hierro	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
Gran Canaria	Malvasía	F	E	E	Malvasía de Lanzarote
La Gomera	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
La Palma	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
La Palma	Malvasía Portuguesa / Sebastián García	F	E	E	Malvasía de Lanzarote
Lanzarote	Malvasía	F	E	E	Malvasía de Lanzarote
Navarra	Malvasía	A	A	A	Alarije
Tacoronte-Acentejo	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
Tacoronte-Acentejo	Malvasía / Málaga	F	E	E	Malvasía de Lanzarote
Toro	Malvasía	E	D	D	Doña Blanca
Valencia	Malvasía	G	F	F	Macabeo
Valle de Güímar	Malvasía	F	E	E	Malvasía de Lanzarote
Valle de la Orotava	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
Ycoden Daute Isora	Malvasía	B	B	B	Malvasía de Sitges
Yecla	Malvasía	H	G	G	Planta Nova
Cataluña	Malvasía/ Subirat Parent	A	A	A	Alarije
Cataluña	Malvasía de Sitges	B	B	B	Malvasía de Sitges
Tarragona	Malvasía/ Subirat Parent	A	A	A	Alarije
Rioja	Malvasía Riojana	A	A	A	Alarije
Abona	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
El Hierro	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
Gran Canaria	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
La Gomera	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
La Palma	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
Tacoronte-Acentejo	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
Valle de Güímar	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
Valle de la Orotava	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada
Ycoden Daute Isora	Malvasía Rosada	C	B	B	Malvasía Rosada



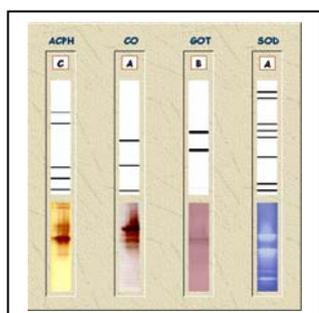
Alarije: A



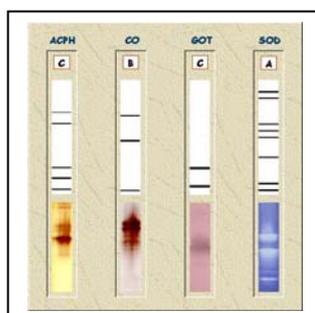
Malvasía de Sitges: B



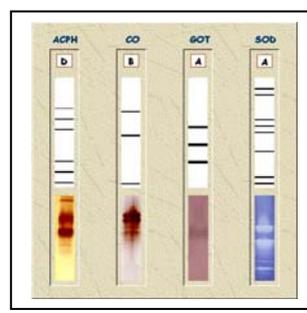
Chasselas: C



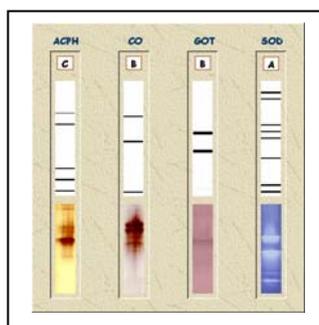
Doña Blanca: D



Malvasía de Lanzarote: E



Macabeo: F



Planta Nova: G

Figura1: Modelos isoenzimáticos encontrados en las variedades.