

# Tipología, adaptación y potencial comercial de variedades de uva de la Comunidad de Madrid

## **Variedades tradicionales e innovadoras con interés en la viticultura moderna.**

**Dr. Félix Cabello Sáenz de Santa María**  
**Dpto. Investigación Agroalimentaria (IMIDRA)**



**PTV**  
PLATAFORMA  
TECNOLÓGICA  
DEL VINO

**sisviti**  
**mad**



**iMiDRA**  
Instituto Madrileño de Investigación  
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario



# Hitos de la historia de la variedades de vid en España.

## Prehistoria

Recolección  
de vides  
silvestres

780.000 años



## Edad Antigua

Llegada  
fenicios  
cepas  
orientales

S VIII ac



Cultivo  
masivo de la  
vid por los  
romanos

S III ac

## Edad Media

Invasiones  
germánicas  
retroceso  
viticultura

S V



Influencia  
andalusí  
cultivo vid  
variedades de  
mesa

S VIII-XI



## Edad Moderna

Descubrimiento  
América.  
Cultivo  
variedades  
actuales.

S XV

## Edad Contemporánea

Aparición  
filoxera

1870

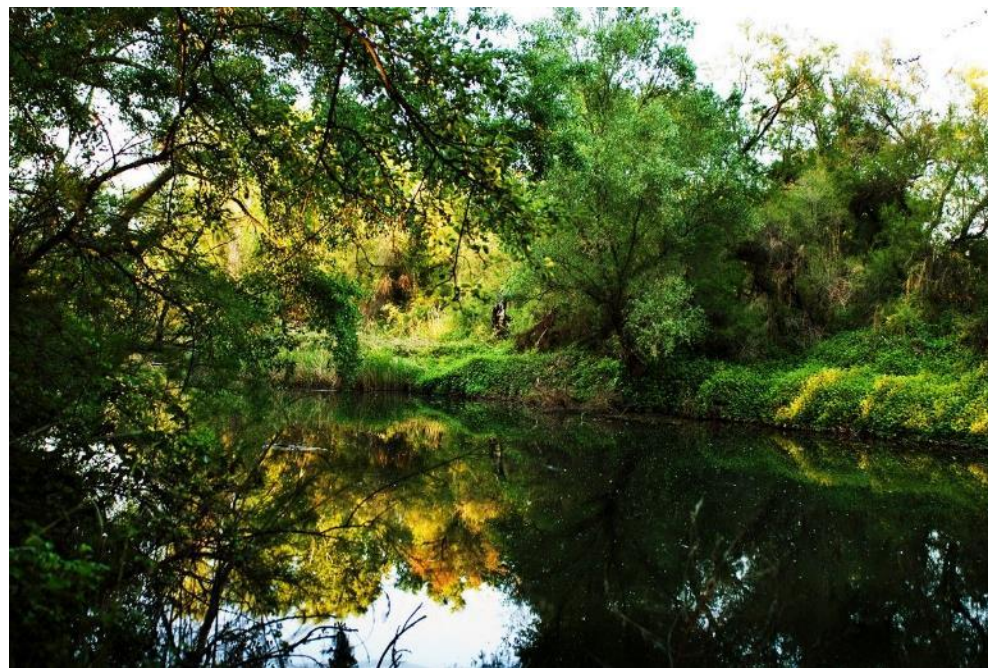


Influencia  
viticultura  
francesa

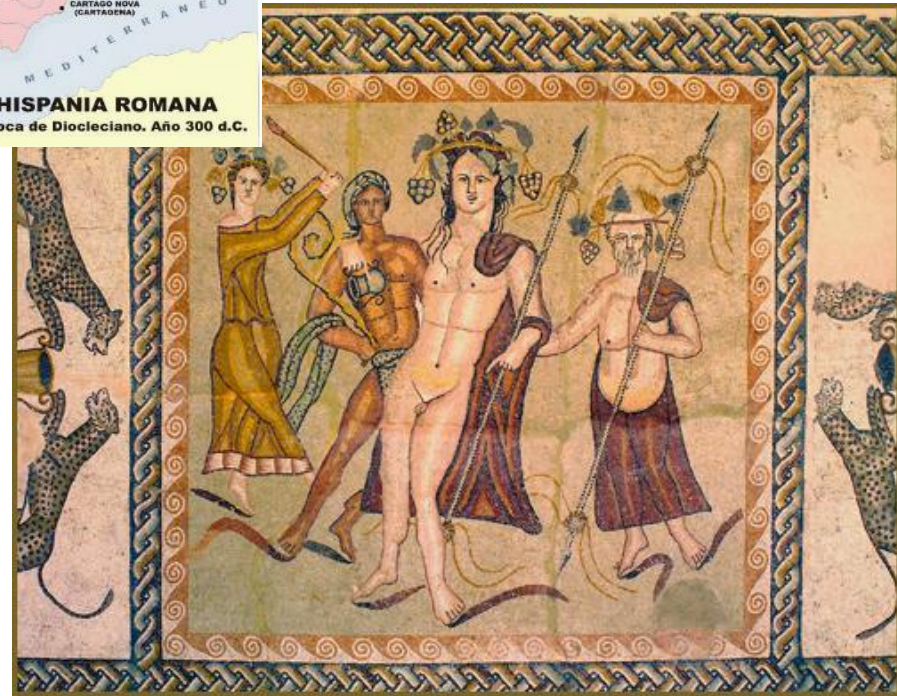
1981



# Prehistoria: Recolección de la vid silvestre



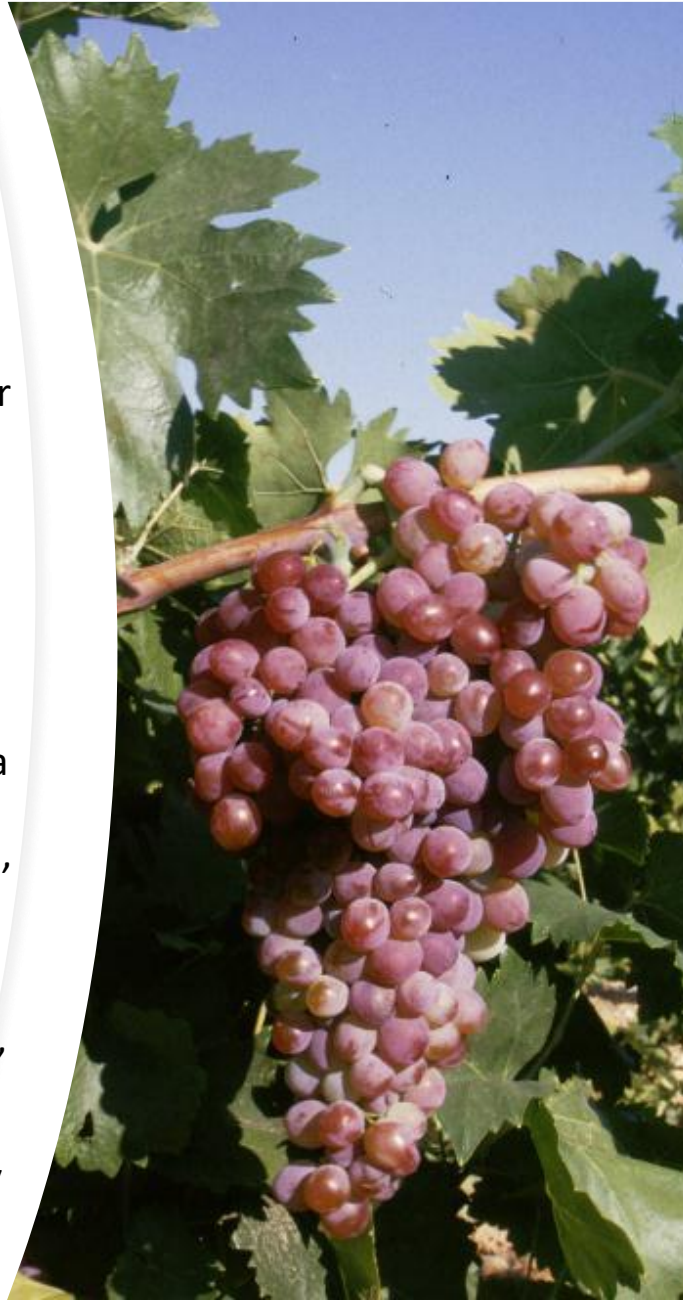
# Romanos: Generalización del cultivo de la vid



El vino como bebida popular. Expansión del cultivo, mejora de las variedades, comercio de vino, empleo de la madera y barro en el transporte y conservación del vino

# Romanos: Generalización del cultivo de la vid

- Columela menciona: **jaenes** purpureas, **teta de vaca**, Datilillos de Rhodas, de Lybia y Cabrieles. Afestonadas Tripedaneas, Unciarias Cydonitas, Venuculas, Numisianas. Apineas tres tipos de variedades, se cultivan mejor emparradas, con distinto nivel de amoscotelado, mucha de azúcar y de madurez temprana. Menciona seis tipos de *Amineas*: una con sarmientos largos, otra cultivada en el Vesubio, así como las *Amineas* dobles y las borrosas. Menciona también las *Nomentanas*, las *Rebelianes*, de sarmientos rojos, las *Fecinias*, que se caracteriza por el buen desfangado de su vino, las *Eugenias*, que se adaptan bien a climas más fríos, y las de *Alobroges*. Otras variedades que cita son *Arcelaca*, *Berri*, *Basílica* o *Real* y *Cocolubis*. Describe la *Visual*, la *Argiti*, la *Heluolas* y la *Albuel*.



# Al Andalus: Cultivo de la uva de mesa



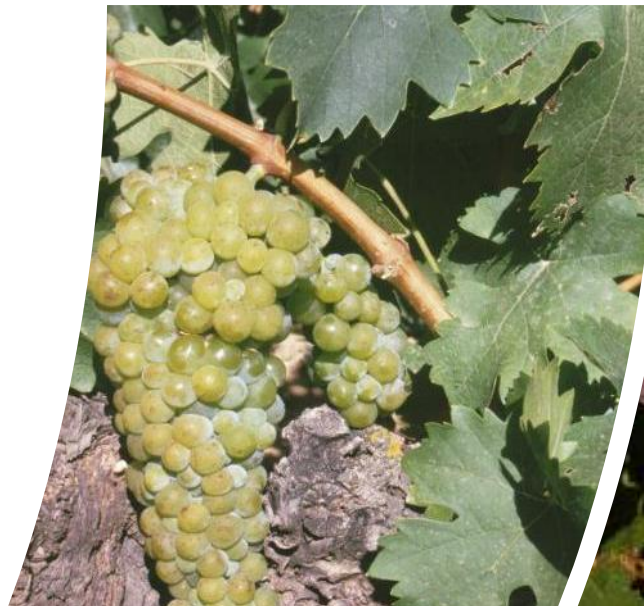
## ESCUELA AGRONÓMICA ANDALUSÍ

- Plantación mediante los huesos de las pasas para poder trasladar una clase de vid de una comarca a otra en septiembre (Ibn Bassal). Proceso de siembra de los huesos para vides que no se trasplantan y los que se disponen en macetas (Al-Tignari).



# Al Andalus: Cultivo de la uva de mesa

- *Nombre árabe: karm*
- Ibn Bassal cita la vid almujardal: de grano menudo es de mejor gusto, más dulce, de zumo más fino y claro y más rica en savia.
- Abu l-Jayr cita la uva melar tiene su fruto sólo en el tercer nudo melar.
- Al-Tignari cita melar blanca, negra, de racimos compactos, destinada a pasas Hay uvas negras redondas, largas y de finura media, entre bermejas y amarillas, tempranas, tardías e intermedias.
- *Abu Zacaria* en su descripción de las variedades solo podemos identificar la existencia de dos tipos de **Moscateles**. Menciona el color de la uva es tinto en una y Bermejo en la otra. Describe la forma de la baya de una de ellas como redonda. ○○○○



# Reinos Cristianos: Recuperación del consumo de vino. Influencia de los monasterios cistercienses

Las viticultura de la Reconquista se vincula a los monasterios cistercienses que son el origen de las actuales Denominaciones de Origen.



Edad Media  
Vino como alimento,  
elemento de diversión, y  
vinculado a la religión  
católica

# Alonso de Herrera: Descripción variedades de vid

## RENACIMIENTO ESPAÑOL

Herrera menciona en su obra : **Albillo**, **Torrontés**, **Moscatel**, **Cigüente**, **Jaén**, **Hebén**, **Alarije**, **Malvasía**, **Lairén**, **Palomina**, **Aragonés**, **Palomina (negra)**, **Herrial**, **Tortozón**, **Vinoso**, **Castellano Blanco**, **Castellano Negro** y **Uvas Prietas**.



# La filoxera: Destrucción del patrimonio varietal

1877 había 2.030.850 ha de vid en España, 1903 se había destruido o afectado 1.162.103 ha

García de los Salmenes llegó a citar en 1912 hasta 2.456 localizaciones de variedades cultivadas en España, que representaban 178 variedades cultivadas en la actualidad y 587 denominaciones que actualmente desconocemos de su existencia.



Reduciendo la diversidad de forma que 8 variedades representaban el 85 % de la superficie

Airén



Tempranillo



Garnacha



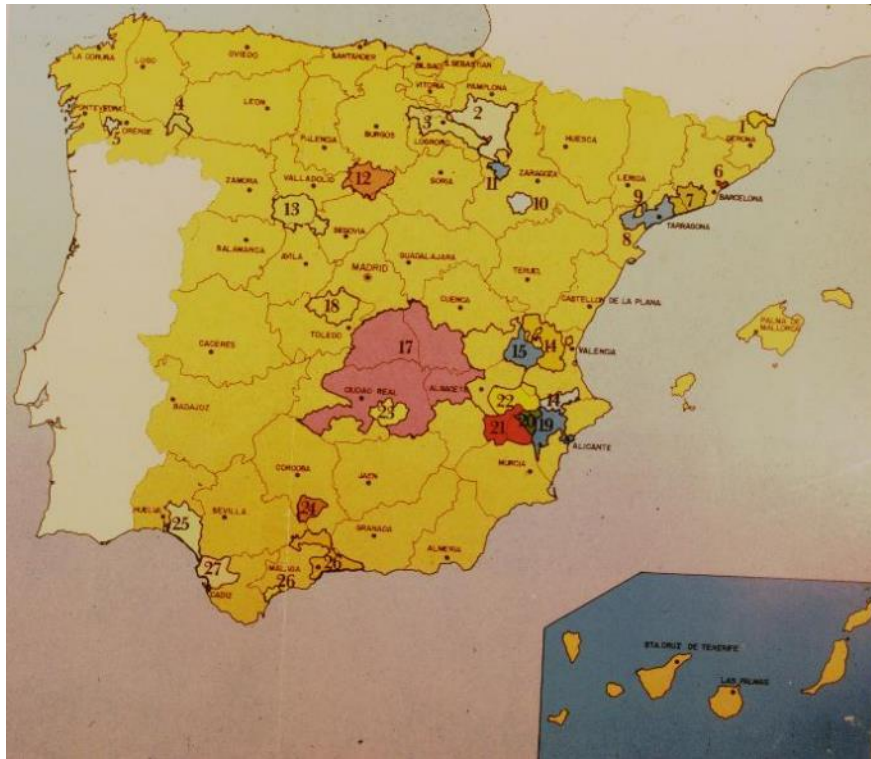
Jaén



Macabeo



# Las Denominaciones de Origen: Recuperación de las tradiciones varietales



Albariño



Albiño Mayor



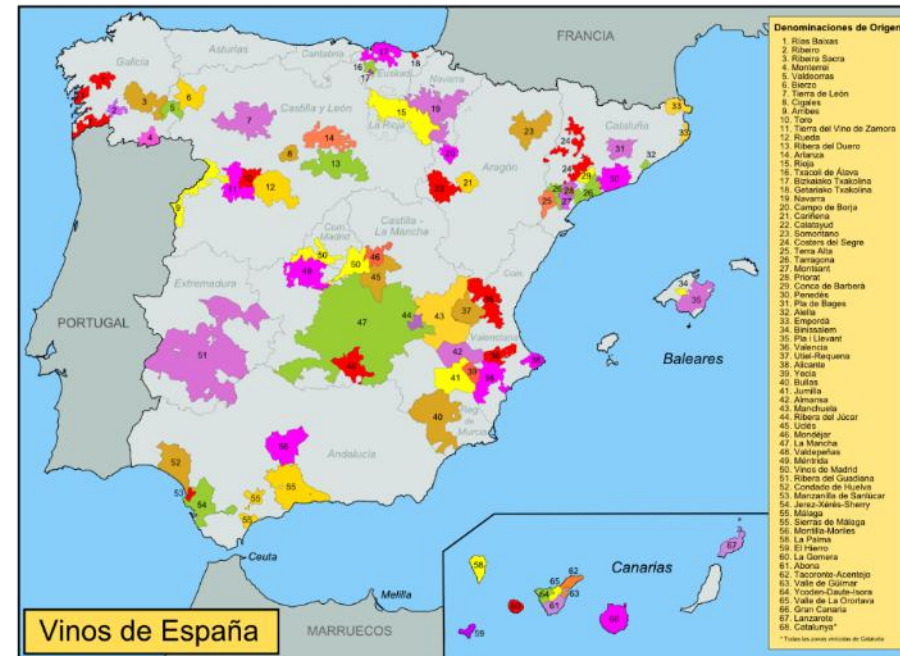
Parellada



Ondarrabi Belza



Ferrón



# Las Denominaciones de Origen: Vinos de Madrid



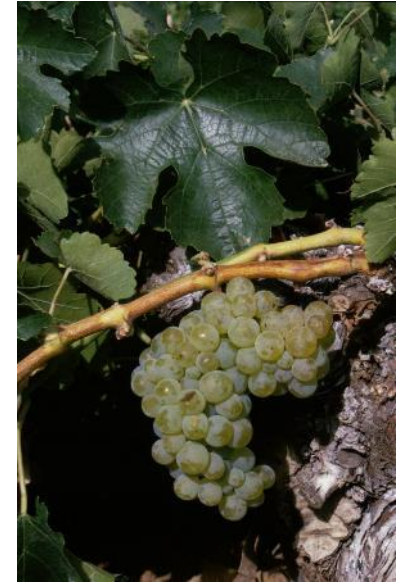
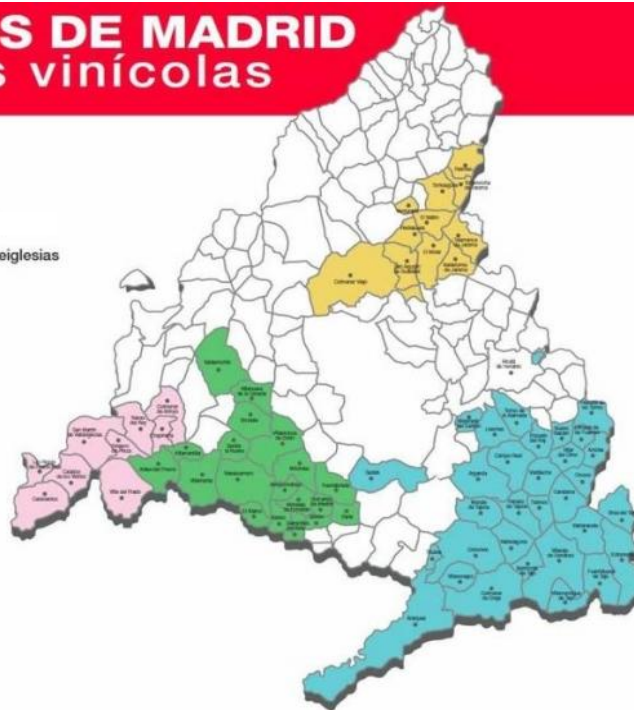
Moscatel de Grano Menudo



Malvar

## D.O. VINOS DE MADRID Subzonas vinícolas

- El Molar
- San Martín de Valdeiglesias
- Navalcarnero
- Arganda

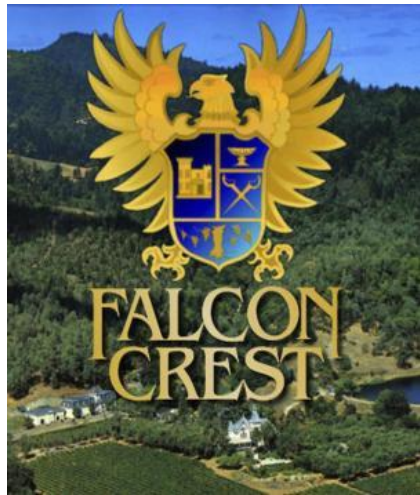


Albillo Real



Castellana Blanca

# Falcon Cres: La expansión de las variedades francesas



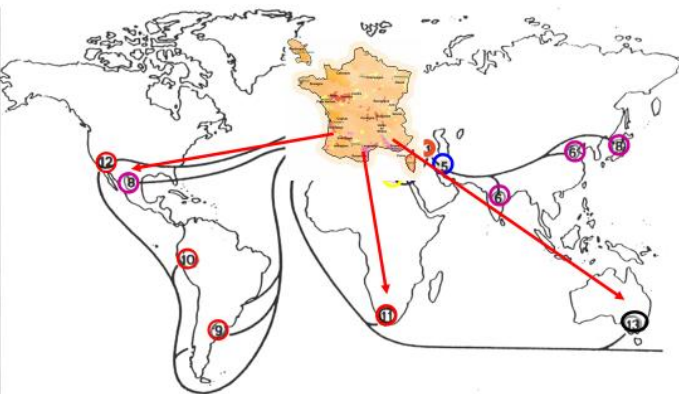
**Falcon Crest** es el nombre de una serie de televisión estadounidense que se produjo de 1981 a 1990. En algunos países hispanohablantes fue conocida como **Viñas de odio**.

Guillermo Hurtado de Amézaga 1860 Marqués de Riscal  
Eloy de Lecanda 1864 Vega Sicilia

Cabernet Sauvignon



Merlot



# La globalización de las variedades de uva en el mundo



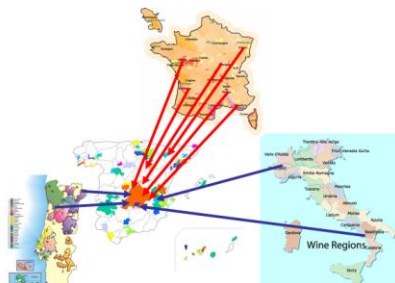
Sauvignon Blanc



Petit Verdot



Syrah



Carlos Falco, Marqués de Griñón

# Variedades de vinificación D.O. Vinos de Madrid

## Variedades autóctonas 1990



Airén



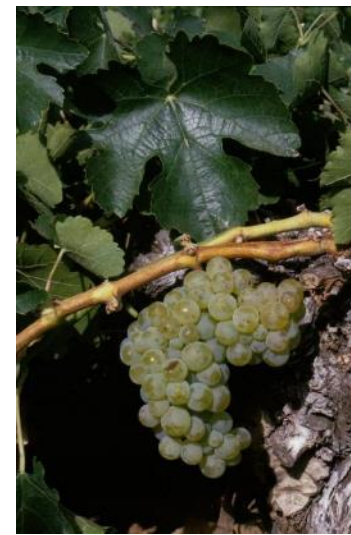
Garnacha Tinta



Tempranillo



Malvar



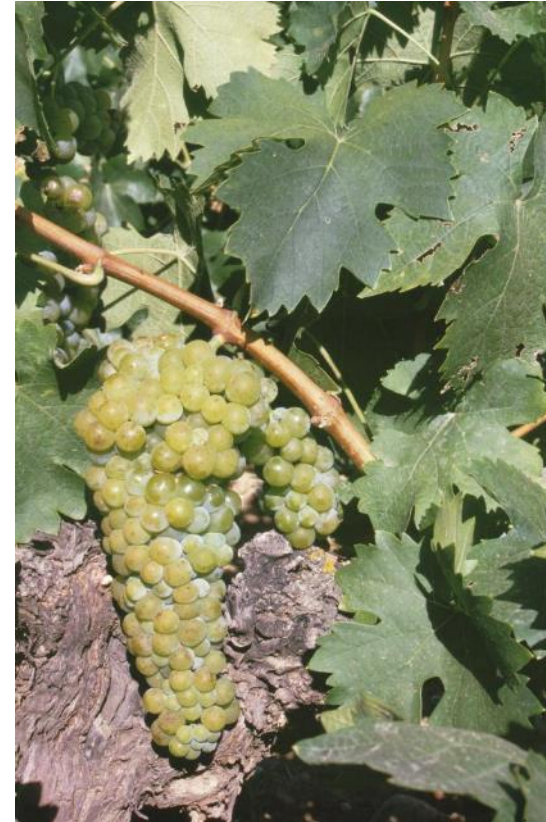
Albillo Real

# Variedades de vinificación D.O. Vinos de Madrid

## Variedades autóctonas 1996 2003



Torrontés



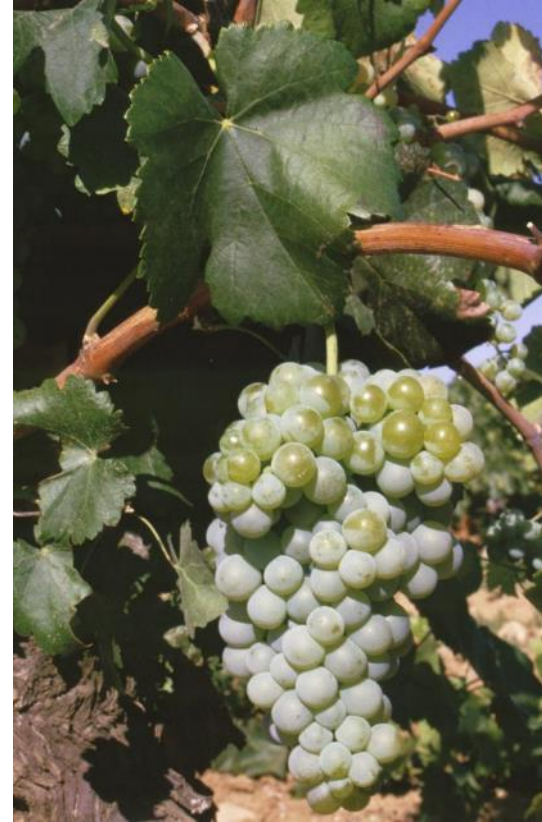
Moscatel de  
Grano Menudo

# Variedades de vinificación D.O. Vinos de Madrid

## Variedades mejorantes españolas 1996



Macabeo



Parellada

# Variedades de vinificación D.O. Vinos de Madrid

## Variedades mejorantes españolas 2014



Graciano



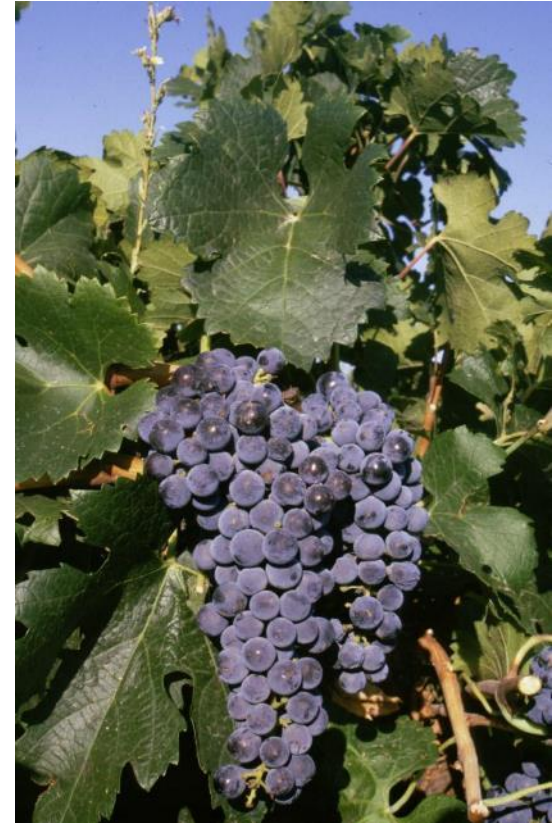
Garnacha Tintorera

# Variedades de vinificación D.O. Vinos de Madrid

## Variedades extranjeras en D.O. 1996



Cabernet Sauvignon



Merlot

# Variedades de vinificación D.O. Vinos de Madrid

## Variedades extranjeras en D.O. 2003 2014



Sauvignon Blanc



Syrah



Petit Verdot

# La revolución del material vegetal de la vid

La viticultura actual debe responder a nuevas exigencias:

- SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL.
- REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE PRODUCCIÓN.
- SALUBRIDAD DEL PRODUCTO FINAL.

Y convivir con nuevos retos:

- CAMBIO CLIMÁTICO.
- EL AUGE DE LA VITICULTURA LOCAL.
- ENVEJECIMIENTO GENÉTICO DEL MATERIAL VEGETAL.

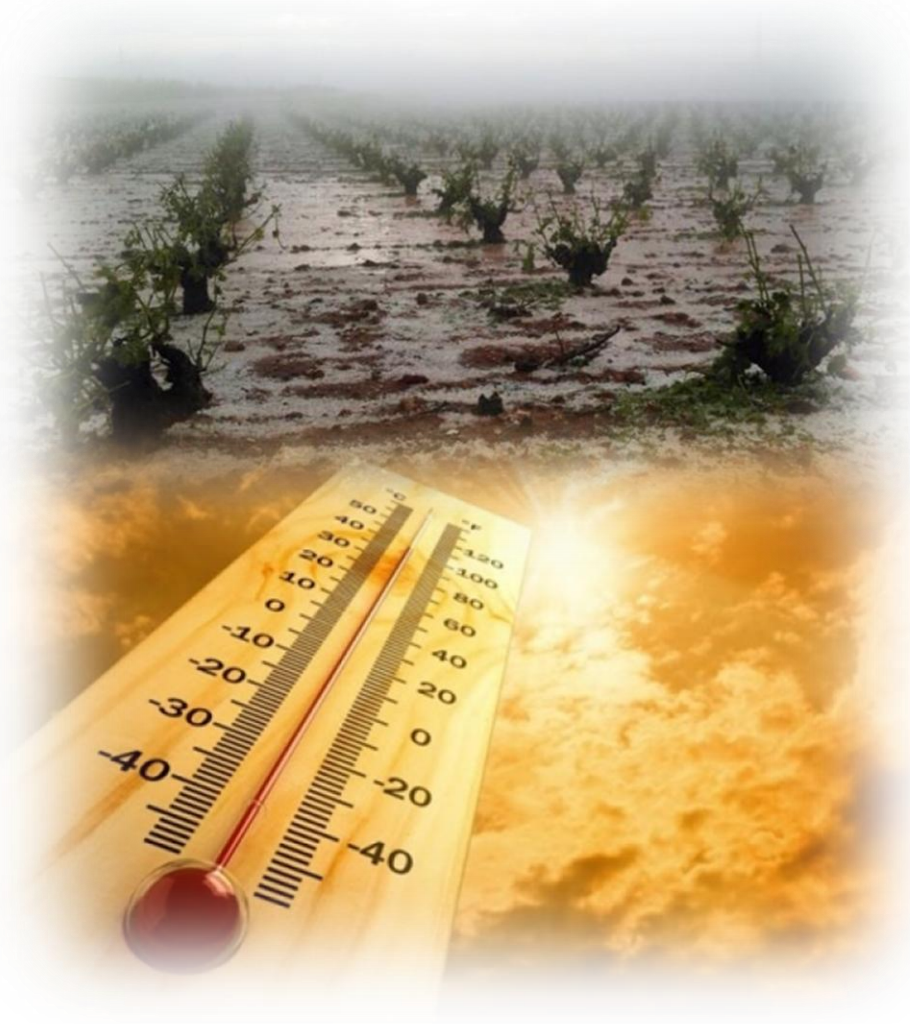


**POR TANTO ¡¡HAY QUE ENCONTRAR NUEVAS SOLUCIONES !!**

# El cambio climático

Efectos del cambio climático en el cultivo de la vid.

- Elevación de la temperatura
- Descenso de lluvias.
- Reducción de las heladas.
- Aumento de los episodios de granizo y nieblas en zonas de influencia costera.



# El cambio climático

## Efectos del cambio climático en el cultivo de la vid.

- Maduración más rápida de las uvas.
- Aumento del azúcar en la uva y, en consecuencia, se obtienen un vinos más alcohólicos.
- Descenso de la acidez y frescura en los vinos.
- Nueva incidencia de plagas y enfermedades.
- Incrementado la evapotranspiración produciendo cambios en la fenología y el metabolismo de las viñas.
- La Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) ha detectado un aumento general en el contenido del alcohol mucho más rápido en los últimos 50 años que en los anteriores 30.



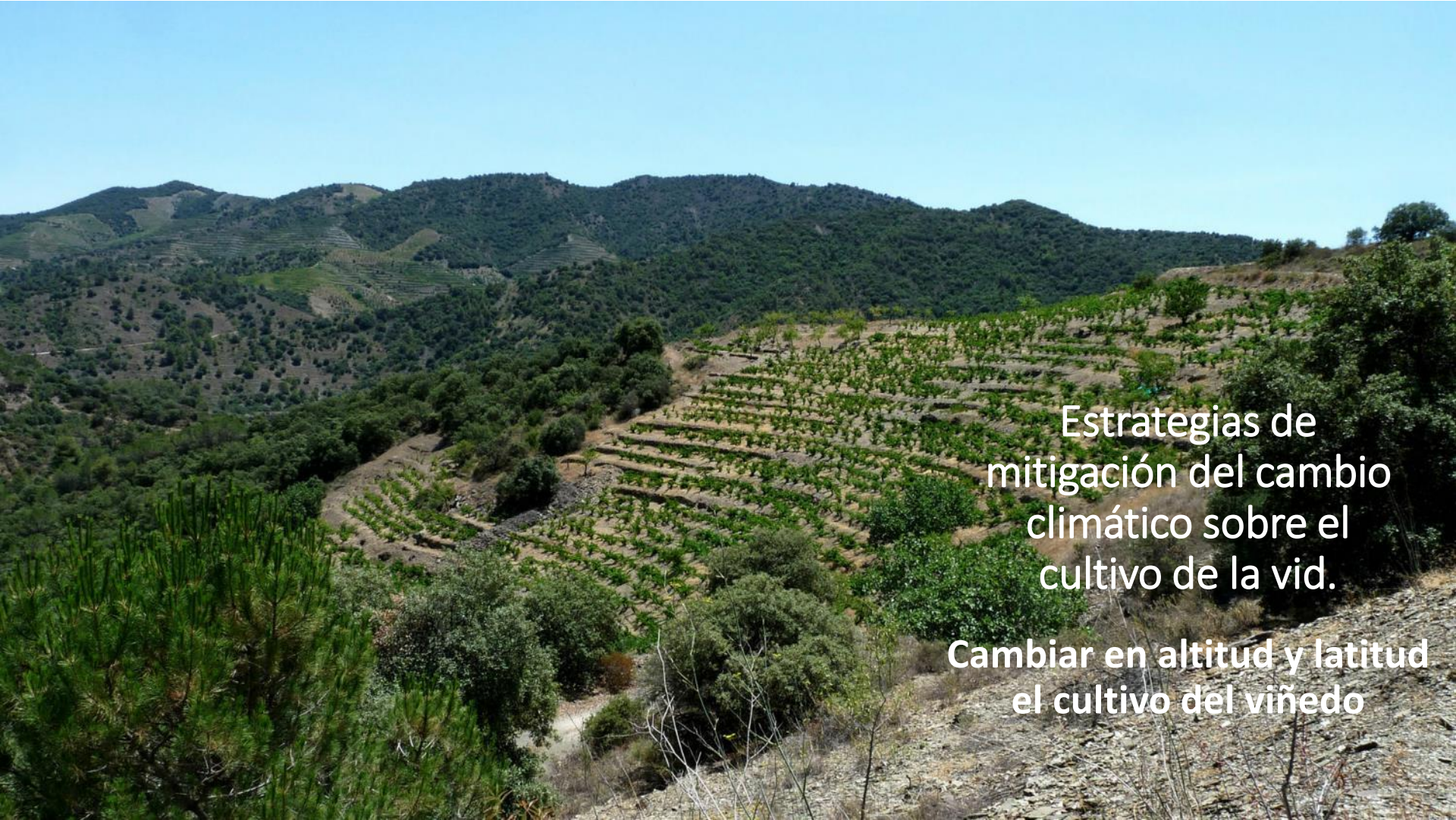
# El cambio climático



Estrategias de mitigación del cambio climático sobre el cultivo de la vid.

- Retrasar la maduración con prácticas vitícolas en el propio viñedo, como la reducción de la densidad de plantación, la utilización de determinados porta-injertos, técnicas de laboreo, riego...

# El cambio climático



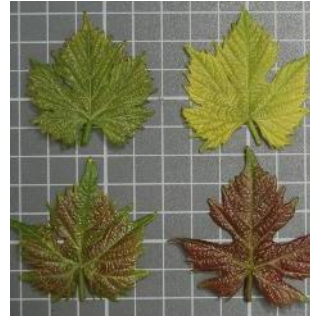
Estrategias de  
mitigación del cambio  
climático sobre el  
cultivo de la vid.

Cambiar en altitud y latitud  
el cultivo del viñedo

# El cambio climático

Estrategias de mitigación del cambio climático sobre el cultivo de la vid.

- Búsqueda de nuevas variedades adaptadas a las nuevas circunstancias, aumentado la diversidad genética.



# El cambio climático

## Estrategias de mitigación del cambio climático sobre los vinos

- Aumentar la diversidad genética de levaduras en la elaboración de vinos para mitigar los efectos del cambio climático, reduciendo el grado alcohólico del vino y aumentando la acidez, además de tener una influencia positiva sobre la calidad organoléptica.



*Metschnikowia fruticola* Mf278 y *Lachancea thermotolerans* Lt93

# Sostenibilidad medioambiental, reducción de los costes de producción y salubridad del producto final.

## Necesidad de conocer el comportamiento de las variedades frente al medio

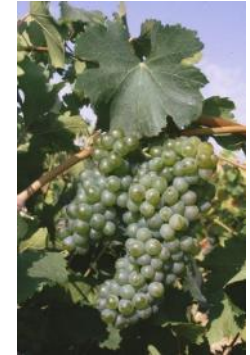
- Falta de conocimiento del comportamiento de muchas variedades autóctonas adaptadas a condiciones locales
- La adaptación al medio supone que las variedades expresen su máximo potencial productivo y de calidad



# Sostenibilidad medioambiental, reducción de los costes de producción y salubridad del producto final.

Sensibilidad a oidio y mildiu de las variedades mayoritarias cultivadas en España

| VARIEDAD           | OIDIO | MILDIU |
|--------------------|-------|--------|
| Airén              | Media | Alta   |
| Tempranillo        | Alta  | Alta   |
| Bobal              | Media | Alta   |
| Garnacha Tinta     | Alta  | Alta   |
| Monastrell         | Baja  | Media  |
| Cabernet Sauvignon | Alta  | Alta   |
| Verdejo            | Media | Media  |
| Cayetana Blanca    | Alta  | Alta   |
| Palomino Fino      | Media | Alta   |
| Pedro Ximénez      | Media | Media  |



# Sostenibilidad medioambiental, reducción de los costes de producción y salubridad del producto final.

**PIWI**, viene del alemán Pilzwiderstandsfähig, que literalmente significa “resistente a enfermedades fúngicas”



PIWI es una asociación que apoya el intercambio de información entre institutos de investigación, cultivadores, viticultores y productores de vino para facilitar la propagación de las variedades de **vid** resistentes a hongos.

Estan:

- La zona norte de Suiza y en Valais.
- Alemania
- Italia en el Trentino y el sur del Tyrol
- Francia
- Austria



# Sostenibilidad medioambiental, reducción de los costes de producción y salubridad del producto final.

## Bronner



Merzling x (Saperavi Severny  
x Saint Laurent)  
Sabor neutro

## Muscaris



Solaris x Gelber Muskateller  
Problemas con botrytis.  
Alto contenido de azúcar  
Aroma a Moscatel intenso

## Cabernet Cortis



Cabernet Sauvignon x  
(Merzling x (Saperavi Severny x  
Muscat Ottonel))  
Problemas de secado de raquis

## Cabernet Carbon



Cabernet Sauvignon x  
(Merzling x (Saperavi Severny x  
Saint Laurent))  
Problemas de secado de raquis  
Alto contenido de antocianos y  
color

**Sostenibilidad medioambiental, reducción de los costes de producción y salubridad del producto final.**

Cabernet Blanc



VB-Cal 6-04



Pinotin

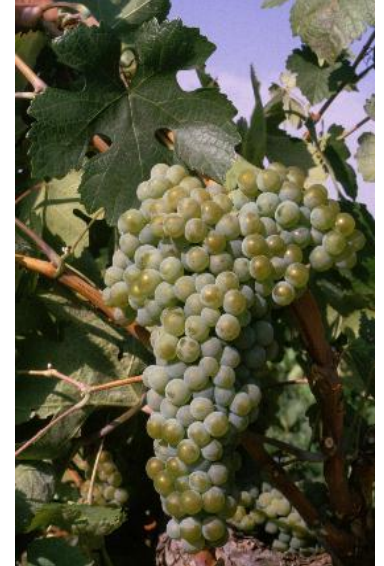


Cabertin



## Variedades poco sensibles a oidio y mildiu

Carrasquín  
Ondarrabi Beltza  
Loureira  
Pampolat Girat  
Parellada  
Quigat  
Pedrol



## **Sostenibilidad medioambiental, reducción de los costes de producción y salubridad del producto final.**

¿Qué hacemos en España? Dos opciones:

a) Seguir con la conservación y potenciación de las variedades autóctonas españolas, ya que la diversidad genética es suficiente para que no sea necesario introducir nuevas variedades mediante mejora genética o por importación de foráneas para la elaboración de vino en España.

b) Comenzar a realizar cruces interespecíficos para uva de mesa, para zumos y para variedades de vinificación .

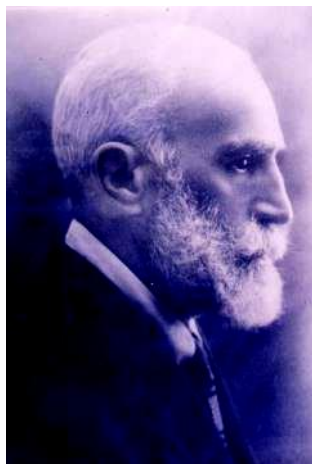
# Conclusión

Proponemos la conservación y potenciación de las variedades autóctonas, ya que la diversidad genética es suficiente para que no sea necesario introducir nuevas variedades mediante mejora genética o por importación de variedades foráneas para la elaboración de vino en España.

Manso de Zúñiga



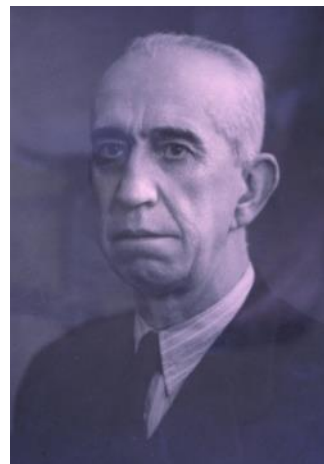
García de los Salmenes



Janini



Marcilla



Martínez Zaporta



Hidalgo

