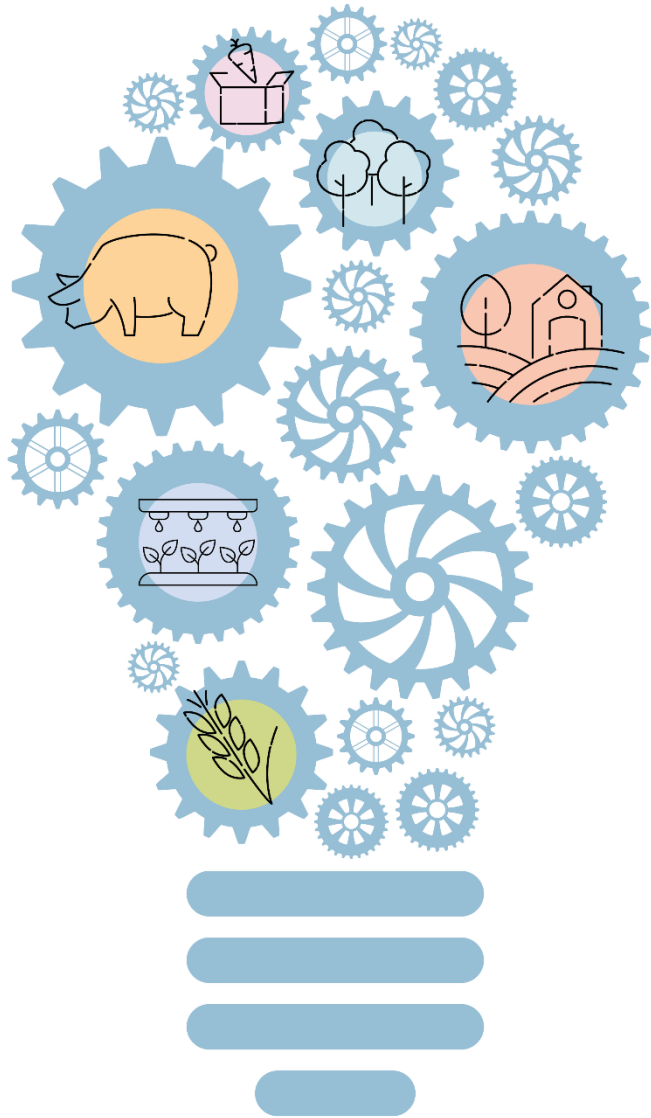


Intercambio de experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores: SECTOR VITIVINÍCOLA



Red Vitis Climadapt Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática

Javier Ibáñez



Vilafranca del Penedés, 8 de abril de 2026



Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino

www.icvv.es/vitigen

Genética y Genómica de la Vid

J. Ibáñez, P. Carbonell-Bejerano, C. Royo, J. Tello, M. Angulo, S. Hernáiz, C.I. Palomares, R. Aguirrezábal

J.M. Martínez Zapater, Y. Ferradás, N. Alañón, J. Grimplet, H. Zinelabidine, M. Rodríguez-Lorenzo, N. Mauri, R. Torres-Pérez, M.I. Montemayor, B. Larreina. P. Sacristán



Red Vitis-Climadapt

- Convocatoria 2022 Redes de Investigación de la Agencia Estatal de Investigación
- Ayuda RED2022-134361-T financiada por MICIU/AEI/10.13039/501100011033
- Título: Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática
- Acrónimo: Vitis Climadapt
- Duración: 01/06/2023 - 31/12/25
- Subvención concedida: 18.000 €
- Coordinador: José Miguel Martínez Zapater / Javier Ibáñez (ICVV)
- Beneficiarios: Grupos de investigación de 15 entidades (13 tras la evaluación)
- Colaboradores Científicos
- Otros colaboradores del Sector



Beneficiarios (1)



José Miguel Martínez Zapater
Javier Ibáñez Marcos
Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino



José Mariano Escalona Lorenzo
Universidad de las Islas Baleares (UIB)
Instituto de Investigaciones Agroambientales y de Economía del Agua (INAGEA)



Luis Gonzaga Santesteban García
Universidad Pública de Navarra (UPNA)
Fruticultura Avanzada, Instituto de Investigación Multidisciplinar en Biología Aplicada (IMAB)



Leonor Ruiz García
Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA). Nuevas variedades



Gregorio Muñoz Organero
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA). Viticultura IMIDRA



Xoán Elorduy Vidal
Institut Català de la Vinya i el Vi (INCAVI)



Juan Luis Chacón Vozmediano
Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha (IVICAM)
IRIAF



Emilia Díaz Losada
Axencia Galega da Calidade Alimentaria (AGACAL)
Viticultura-EVEGA





Beneficiarios (2)



Ana María Díez Navajas
Neiker-Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (NEIKER)
Viticultura NEIKER



David Uriarte Hernández
Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)
Viticultura-CICYTEX



Enrico Cretazzo
Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y Producción Ecológica (IFAPA)
Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Viticultura y enología del centro IFAPA
Rancho de la Merced



Jesús Yuste Bombín
Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
Viticultura ITACyL



Diego Intrigliolo Molina
Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Centro de Investigación sobre Desertificación (CIDE) (CSIC-UV-GVA)





Colaboradores científicos



Alberto Manuel Pavón
Centro de Transferencia
Agroalimentaria del Gobierno de
Aragón



Domingo Ríos Mesa
Centro de Conservación de la
Biodiversidad Agrícola de Tenerife
(CCBAT)
Cabildo de Tenerife



Alejandra Lazzaro Gabrielli
Instituto Canario de Investigaciones
Agrarias (ICIA)



Plataforma Tecnológica del Vino



Uxue Bacaicoa Preciado
Casa del Vino
Servicio de Viticultura y Enología
Departamento de Sostenibilidad,
Agricultura y Medio Natural
Diputación Foral de Álava



José Félix Cibrián
Alfredo Rueda
Estación de Viticultura y Enología de
Navarra
Departamento de Desarrollo Rural,
Navarra.



Colaboradores

- **Viveros:** Carlos Lucea Villanueva (Viveros Villanueva); Javier Eraso y Alberto Gamba (Viveros Vitis Navarra); Patricio Villaba (Viveros Agromillora).
- **Bodegas:** Mireia Torres Maczassek y Montse Torres Viñals (Bodegas Torres); José M^a Ayuso Rodríguez y Ricardo Fernández Portabales (Bodegas Gonzalez Byass)
- **Denominaciones de Origen:** David Gómez y Ana Rosa García Márquez (DDOO Jerez, Manzanilla y Vinagre de Jerez); Javier Santafé (DO Navarra); Ramón Huidobro (DO Rías Baixas).
- **Fundaciones y Asociaciones:** José Manuel Delgado (Unión de pequeños agricultores y ganaderos); Lucía Lloret Caulonga (FEUGA); Julia Delgado Rodríguez (Federación Española del Vino); Carmen Achiaga Herreros (CECRV); Eloy Montcada (INNOVI); Manuel López Luaces (AGACAL)

Red Vitis-Climadapt

Objetivo general: potenciar la **interacción y comunicación entre los grupos de investigación** que desarrollan su actividad en el área del **material genético** como estrategia para la **adaptación de la viticultura al cambio climático**.

Objetivos concretos:

1. **Facilitar** la comunicación y colaboración entre los integrantes de la RED y con el sector productivo así como con otras iniciativas internacionales. Informar al sector.
2. **Fomentar** la interacción entre la investigación básica y el desarrollo de nuevos recursos genéticos.
3. **Diagnosticar** el estado de la investigación e innovación en recursos genéticos de la vid para la adaptación al cambio climático, identificar necesidades y proponer acciones.
4. **Consensuar** procedimientos y herramientas comunes para la evaluación de los recursos genéticos

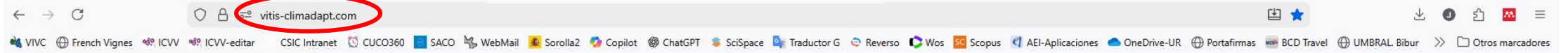
Red Vitis-Climadapt

Actuaciones:

- Reuniones periódicas globales** (presenciales o virtuales)
- Organización grupos de trabajo**
- Construcción de bases de datos y documentos sobre recursos genéticos**
- Creación de un sitio web**
- Estancias breves**
- Escuela de verano (2024)**
- Invitaciones a investigadores extranjeros
- Creación de una comisión de representantes del sector productivo
- Jornada de diseminación de los resultados de la Red**



vitis-climadapt.com



Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática.

INICIO PROYECTO CONSORCIO ACTUALIDAD DOCUMENTACIÓN ESTANCIAS BREVES ESCUELA DE VERANO LINKS DE INTERÉS CONTACTO

VITIS CLIMADAPT

Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática

PROYECTO

Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática





Grupos de Trabajo Red Vitis-Climadapt



Vitis Climadapt > Documentación

VITIS CLIMADAPT DOCUMENTACIÓN

Descarga los documentos relacionados al proyecto.

Selección Clonal

Variedades
Tradicionales
Minoritarias

Nuevas Variedades

Portainjertos

Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática



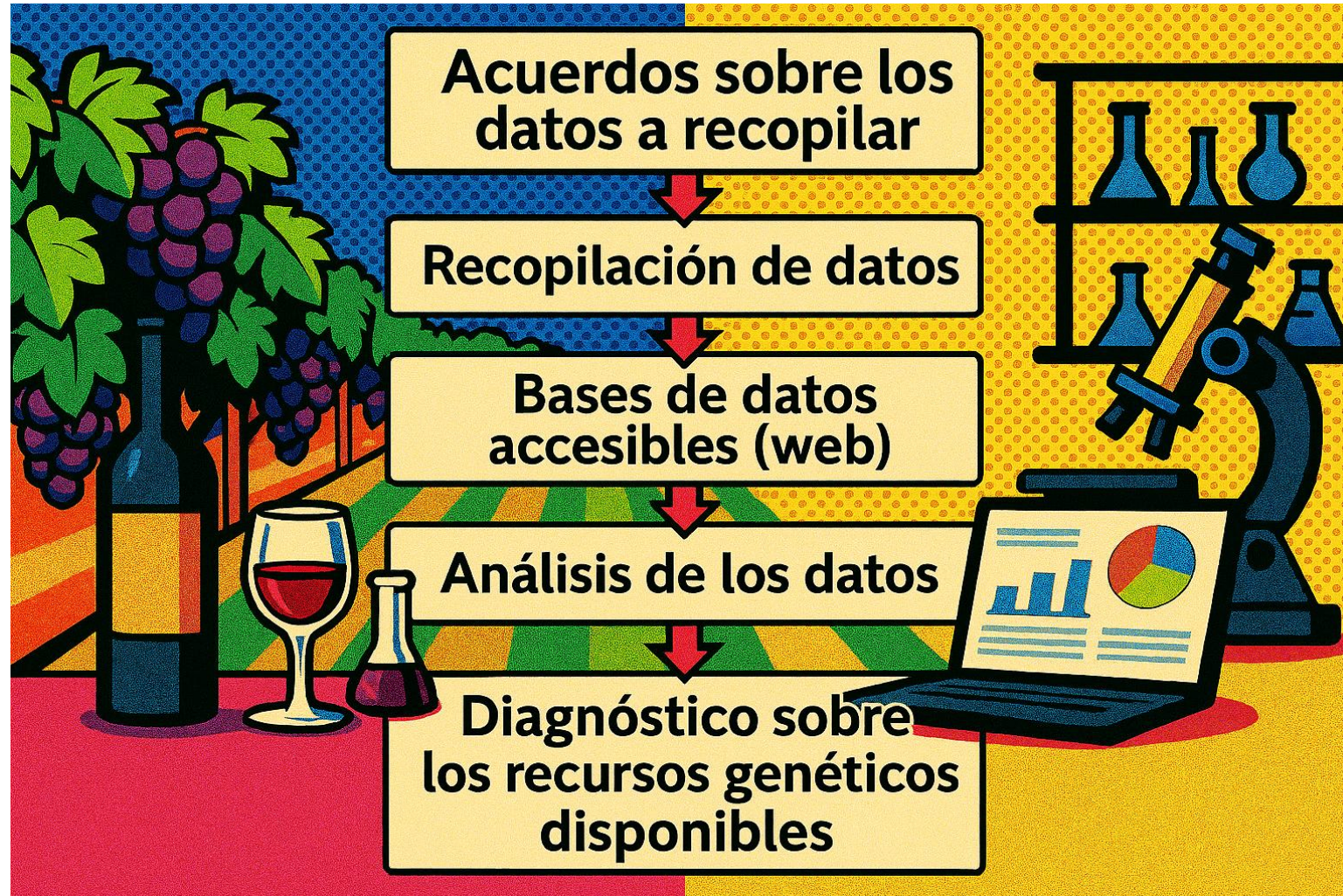
Grupos de Trabajo Red Vitis-Climadapt

Cuatro estrategias de adaptación – Grupos de trabajo: Coordinadores

- **Selección clonal:** Jesús Yuste Bombín (ITACyL)
- **Variedades tradicionales minoritarias:** Gregorio Muñoz Organero (IMIDRA)
- **Nuevas variedades:** Leonor Ruiz García (IMIDA)
- **Portainjertos:** Gonzaga Santesteban García (UPNA)

Listas de distribución	Selección clonal	Variedades minoritarias tradicionales	Nuevas variedades	Portainjertos	Total
CCAA	12	14	12	13	15
Total personas	33	47	42	36	73

Grupos de Trabajo Red Vitis-Climadapt



GT Selección clonal

Objetivo inmediato: recopilar toda la información posible sobre **biotipos, clones y programas de selección clonal** en España y proponer una base de datos para acceso público.

Comunidad Autónoma	Variedades clonales	Número de clones	Variedades biotipos	Número de biotipos
Andalucía	17	59		
Baleares	3	4		
Castilla y León	20	213	11	34
Cataluña	8	74	5	94
Com. Valenciana	1	7	1	95
Extremadura	8	19	11	65
Galicia	11	40	2	19
La Rioja	4	32	17	1706
Madrid	5	19		
Navarra	2	27	34	74
TOTAL	79	494	81	2087



GT Selección clonal

Utilidad de los recursos recopilados para la adaptación de la viticultura al cambio climático

- Disponibilidad de una **recopilación unificada de clones** existentes, con posibilidad de consulta de ficha y **disponibilidad**.
- Conocimiento de la **situación de programas de selección** clonal por variedades.
- Indicación de la **fuentes de gestión de clones** y programas en cada Comunidad Autónoma.
- Aportación de **fuentes de variabilidad genética** frente a las distintas situaciones o condiciones climáticas.
- Posibilidad de **conocimiento de características potenciales** de los distintos clones existentes de cada variedad.
- Referencia y/o **garantía de la identificación** del material clonal de cada variedad.

GT Selección clonal

Diagnóstico de los recursos recopilados

- Existencia de un número de clones disponibles elevado de las **variedades principales** (ej.: Tempranillo).
- Carencia de clones de **variedades menos importantes** o menos abundantes.
- Posibilidad de utilizar **referencias clonales existentes** para nuevos planteamientos en diferentes situaciones.
- Escasez de **información individualizada de clones** en cuanto a caracterización/descripción (ficha) y bibliografía.
- Necesidad de explorar posibles **correlaciones entre la diversidad genética y su respuesta** a distintas exigencias ambientales.

GT Selección clonal

Retos y puntos en los que avanzar

- Mejorar los **estándares de caracterización** de clones, incluyendo posibles factores de interacción (portainjerto, etc.).
- Explorar e incluir posibles programas de **selección de reducida dimensión** que puedan existir.
- **Cuantificar en %** las variedades que tienen clones certificados.
- Calibrar la posible fuente de **variabilidad de variedades minoritarias** o de superficie testimonial.
- Elaborar **guía orientativa** sobre el programa de selección clonal.
- Evaluar y discutir ampliamente la **posible capacidad limitada de la diversidad clonal** para mitigar efectos del cambio climático.
- Valorar la **conveniencia de búsqueda de clones con características concretas**: tolerancia a estrés térmico, resistencia a sequía y/o eficiencia en el uso del agua, sensibilidad a enfermedades, retraso de brotación y maduración, conservación de acidez, incremento fenólico, etc.

GT Variedades tradicionales minoritarias

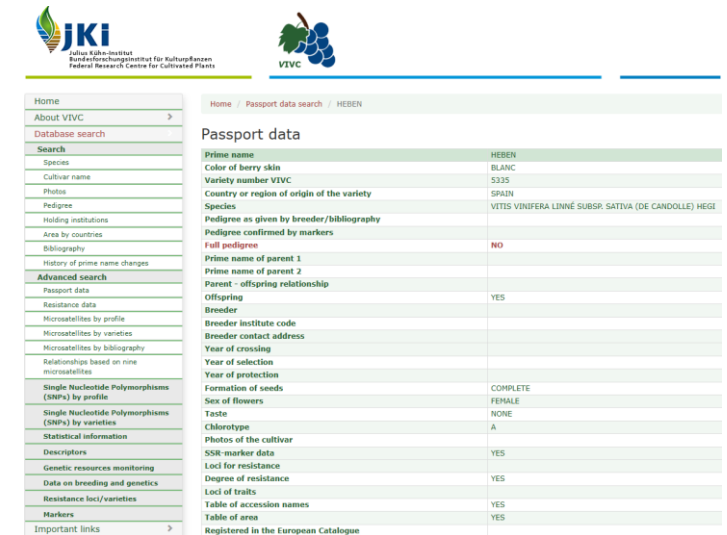
- Participación: 43 investigadores, 20 Centros, 14 CCAA
- 185 variedades:
 - 82 blancas
 - 89 tintas
 - 14 otros
- Base de datos:
 - Nomenclatura y referencias antiguas
 - Uso comercial y zonas de cultivo
 - Presencia en colecciones (10)
 - Origen genético e histórico
 - Caracterización ampelográfica y molecular
 - Evaluación agronómica y enológica
 - Características de interés
 - Referencias bibliográficas (130)

GT Variedades tradicionales minoritarias

Albana	Crepa	Jarrosuelto	Pedro Luis	Tinta Jeromo
Albarín Blanco	Cua negra	Juliana	Pedrocorbí	Tinta Roja
Albillo Criollo	De Rey	Lado	Perruno	Tinto Bastardo
Albillo Dorado	Derechero	Legiruela	Picapoll negro	Tinto de Navalcarnero
Albillo Real	Doradilla	Listan Prieto	Pintada	Tinto Fragoso
Alcañón	Epero de Gall	Londra Mayor	Pintailla	Tinto Velasco
Arcos	Esclafacherre	Lucomol	Piñonera	Tortojona
Argamusa	Estaladiña	Malvar	Pirene	Tortosí
Arises	Flamenca	Malvasia Aromática	Planta Fina de Pedralba	Tortozona Tinta
Aurígera	Fogoneu	Malvasia Blanca Roja	Planta Nova	Trepadell
Azargón	Forastera Blanca	Mansés de Capdell	Plateá	Trepat
Bastardo Blanco	Forcada	Mansés de Tibbus	Puerto Alto	Trepat Blanc
Bastardo Negro	Forcallat Blanca	Maquías	Querol	Trobat
Belat	Forcallat Tinta	Marfileña	Quiebratinajas	Uva Negra del Barranco de Benizalón
Benedicto	Gabriela	Marina Rión	Quigat	Verdejo Colorado
Bermejuela	Gafarró	Maturana Blanca	Rabigato	Verdejo de Salamanca
Berues	Gajo Arroba	Melá	Ratiño	Verdello
Blanca del Tollo	Gallera Dorada	Merenzao	Rayada Melonera	Verdello de El Hierro
Bornac	Gallera Negra	Merseguera	Rejano Tinta	Verdill
Botana	Gallera Roja	Miguel de Arco	Río Abaixo	Verjadio
Bronsa	Garabiteña	Mizancho	Rojal Fusca	Vidadillo
Bruñal	Garnacha Peluda	Mondragón	Rojal Negro	Vijariego Blanco
Callet Blanc	Garnacha Roja	Moneu	Rojal Tinta	Xarello rosado
Callet Negrella	Garnella	Montonera del Casar	Rubeliza	Xurra
Canamelo	Garrido Fino	Montorí	Rufete Serrano Blanco	Zurieles
Cañorrojo	Garrido Macho	Morate	Sabaté	
Cardeal	Garró	Moravia Agría	Sabro	
Cariñena Blanca	Garzuela	Moravia Dulce	Sanguina	
Cariñena Gris	Giró Blanco	Morenillo	Santa Fe	
Carrasquín	Giró Ros	Moribel	Santa Magdalena	
Castañal	Gonfaus	Moscatel de Grano Menudo Rojo	Selma Blanca	
Castellana Blanca	Gordera Roja	Moscatel Rubio	Sergesto	
Castellana Negra	Gorgollasa	Mouraz	Sinsó	
Cedrés	Graciano	Musa	Solana	
Cenicienta	Granadera	Muscat d'Istamboul	Tarragoní	
Churriago	Gualarido	Oneca	Terriza	
Coloraillo	Haluqui	Palote	Teta de Vaca Encarnada	
Coral	Hebén	Pampolat Girat	Tijonera	
Corchera	Indiana	Parluca	Tinta Amparo	
Coromina	Jaén Tinto	Parrel	Tinta Baradán	

GT Variedades tradicionales minoritarias

- Registro y bases de datos:
 - 118 de las 185 ya en el registro de variedades comerciales o en proceso. De 51 planta certificada o material estándar en el mercado.
 - 33 no están en el VIVC (Vitis International Variety Catalogue)
- Caracterización:
 - 93 variedades descritas ampelográficamente en bibliografía (faltan 92)
 - 123 con marcadores moleculares publicados (faltan 62)
 - 72 con evaluación agronómica y enológica (faltan 113)
- Caracteres de interés:
 - Peligro de extinción
 - Rendimientos
 - Épocas de brotación y maduración
 - Características de los mostos (acidez, color, aromas..)
 - Resistencias bióticas o abióticas (enfermedades, sequía..)
 - Adaptación a condiciones adversas en general (rusticidad)



Passport data	
Prime name	HEBEN
Color of berry skin	BLANC
Variety number VIVC	5325
Country or region of origin of the variety	SPAIN
Species	VITIS VINIFERA LINNÉ SUBSP. SATIVA (DE CANDOLLE) HEIG
Pedigree as given by breeder/bibliography	
Pedigree confirmed by markers	
Full pedigree	
Prime name of parent 1	NO
Prime name of parent 2	
Parent - offspring relationship	
Offspring	YES
Breeder	
Breeder institute code	
Breeder contact address	
Year of crossing	
Year of selection	
Year of protection	
Formation of seeds	COMPLETE
Sex of flowers	FEMALE
Taste	NONE
Chlorotype	A
Photos of the cultivar	
SSR marker data	YES
Loci for resistance	
Degree of resistance	YES
Loci of traits	
Table of accession names	YES
Table of area	YES
Registered in the European Catalogue	YES

GT Nuevas variedades

IFAPA - RANCHO DE LA MERCED



**UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
– VIVEROS PROVEDO**



**INSTITUTO MURCIANO DE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
AGRARIO Y MEDIOAMBIENTAL**



**Zona selección: Cádiz
(Jerez de la Frontera)**

Zona selección: La Rioja

**Zona selección: Murcia
(Área geográfica D.O. Bullas)**



<https://vitis-climadapt.com/documentacion/nuevas-variedades/>

Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática

GT Nuevas variedades

Programa de mejora genética del IMIDA: Variedades Registradas y Autorizadas

Variedades tintas con alto contenido fenólico; vinos equilibrados en boca y aroma con notas afrutadas, florales y especiados

Vinos con bajo grado alcohólico y buena calidad fenólica

MYRTIA

(MS10)

RVC 20180001

CPVO 20173371



[Monastrell × Syrah]

CALNEGRE

(MC80)

RVC 20180002

CPVO 20173372



GEBAS

(MC98)

RVC 20180004

CPVO 20173373



[Monastrell × C. Sauvignon]

QUÍPAR

(MC18)

RVC 20180352

CPVO 20183497



CARMOLÍ

(MC4)

RVC 20180351

CPVO 20183507



Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática



GT Nuevas variedades

Utilidad de los recursos recopilados para la adaptación de la viticultura al cambio climático

IFAPA-RANCHO MERCED	VIVEROS PROVEDO-UR	IMIDA
<p>✓ Veintidós variedades (20 blancas y dos tintas) <i>en estudio</i>: tolerancia a la sequía y complejidad aromática</p>	<p>✓ Dos variedades tintas con elevada intensidad de color, taninos suaves, persistencia en boca: Vareia y Lambra (<i>finalizan registro en 2025</i>)</p>	<p>✓ Cuatro variedades tintas <i>autorizadas</i> con elevada calidad fenólica y organoléptica: Myrtia, Calnegre, Gebas y Quípar</p>
<p>✓ Diez híbridos <i>en estudio</i>: tolerancia a la sequía y complejidad aromática</p>	<p>✓ Dos variedades tintas aptas para solventar la disminución de acidez y la pérdida de potencial fenólico y aromático de Tempranillo: TG19 y TG147 (<i>en proceso registro</i>)</p>	<p>✓ Elaboración de vinos tintos con bajo grado alcohólico y buen contenido fenólico: Carmolí (<i>autorizada</i>) y MS104 (<i>en proceso registro</i>)</p>
<p>✓ Once híbridos <i>en estudio</i>: tolerancia enfermedades criptogámicas</p>	<p>✓ [Garnacha × Tempranillo]: solventar la disminución de acidez y la pérdida de potencial fenólico y aromático de Tempranillo (<i>en desarrollo</i>)</p>	<p>✓ Elaboración de vinos blancos frescos, aromáticos y equilibrados en acidez: Calblanque (<i>autorizada</i>), MC69, MV67 y MT103 (<i>en proceso registro</i>)</p>
		<p>✓ Tolerancia a oídio y mildiu y calidad fenólica en clima cálido (<i>en desarrollo</i>)</p>
		<p>✓ Ausencia de semillas para producción de vinos frescos, ligeros y con menor grado alcohólico en clima cálido (<i>en desarrollo</i>)</p>



GT Nuevas variedades

Utilidad de los recursos recopilados para la adaptación de la viticultura al cambio climático

IFAPA-RANCHO MERCED	VIVEROS PROVEDO-UR	IMIDA
<p>Estos nuevos recursos aún no están disponibles para el sector, pero se está avanzando para que lo estén lo antes posible.</p>		
<p>Los recursos obtenidos permitirán la diversificación del sector en las tres zonas geográficas y climáticas de selección.</p>		
<p>Objetivo: hacer frente a los efectos negativos del incremento de temperatura y de la sequía, fundamentalmente sobre la acidez, el grado alcohólico, la calidad fenólica y el rendimiento.</p>		
<p>Nuevas variedades tolerantes a oídio y mildiu adaptadas a las zonas de selección: permitirán reducir las pérdidas de producción y calidad, y el impacto medioambiental.</p>		

GT Nuevas variedades

Retos y puntos en los que avanzar

Fomentar la cooperación entre entidades.

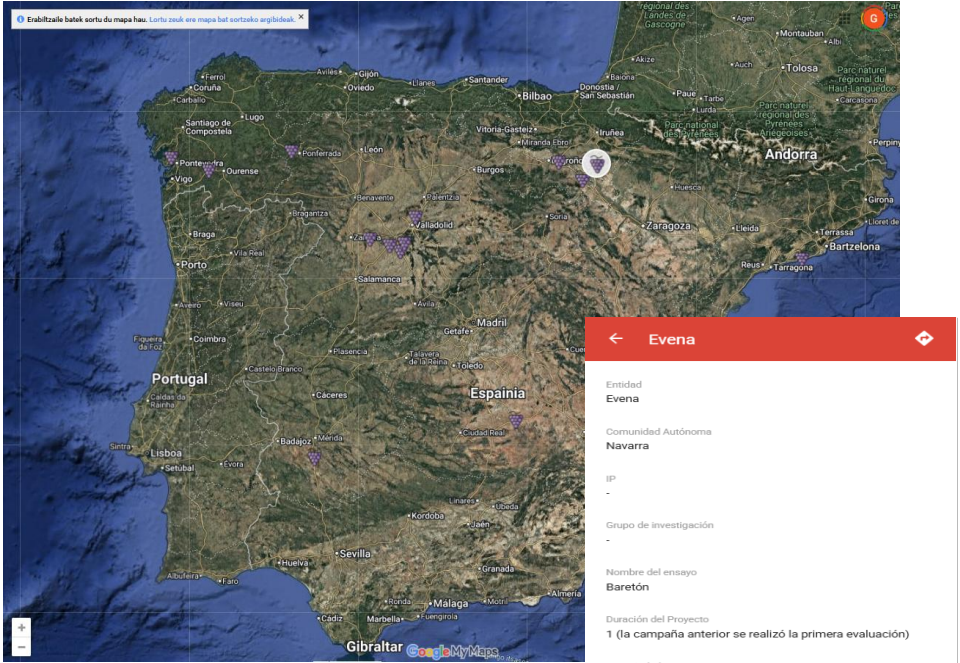
Completar la información recopilada incluyendo todas las iniciativas nacionales, ya sean públicas, privadas o público-privadas.

Evaluar el comportamiento de las nuevas variedades en otras zonas distintas a las de su selección, dentro y fuera de la Comunidad Autónoma de selección.

Calblanque y Calnegre (IMIDA) y Vareira y Lambra (UR-Provedo) se están distribuyendo para investigación, gracias a una colaboración establecida a través de la PTV con distintos centros de investigación, bodegas y viveros.

Desarrollo y mantenimiento de una base de datos: transferencia de información al sector y colaboración en investigación.

GT Portainjertos



← Evena

Entidad
Evena

Comunidad Autónoma
Navarra

IP
-

Grupo de Investigación
-

Nombre del ensayo
Baretón

Duración del Proyecto
1 (la campaña anterior se realizó la primera evaluación)

n° Variedades
1

Variedades
Tempranillo

n° Portainjertos
8

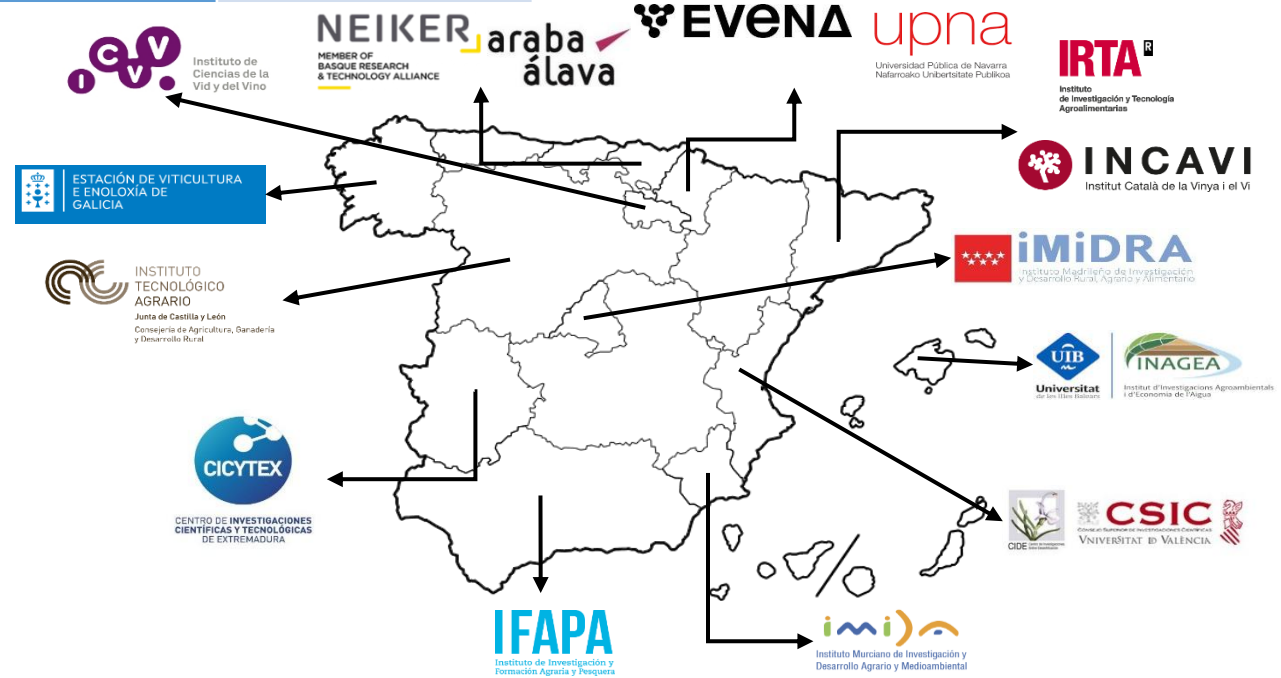
Portainjertos
420A; RG9; M1 clon 1; M2 clon 1; M3 clon 1; M4 clon 1; 1103 Paulsen clon 113.

Coordenadas Parcela
42.42511, -1.66345

Año de plantación
2019

Marco de plantación
2,5 m x 1,25 m

Comunidad Autónoma	Nº de ensayos
Castilla y León	6
Castilla-la Mancha	1
Catalunya	1
Comunidad Valenciana	5
Extremadura	1
Galicia	2
La Rioja	2
Murcia	2
Navarra	3



Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática



GT Portainjertos

Retos y puntos en los que avanzar

- **Completar la información de algunos ensayos**, homogeneizar unidades de medida y profundizar en la caracterización agroclimática de cada emplazamiento.
- **Integrar los datos recopilados en una plataforma común** que permita su consulta y análisis conjunto, facilitando la interoperabilidad entre grupos e impulsando el aprovechamiento práctico de los resultados por parte del sector.
- Finalmente, se plantea avanzar en el desarrollo de una **base de datos dinámica y de acceso controlado**, acompañada de herramientas de visualización que favorezcan tanto la investigación colaborativa como la transferencia al tejido productivo (Agricultura de datos)
- El trabajo coordinado en el marco de VITIS CLIMADAPT ha puesto de manifiesto la relevancia de la cooperación entre entidades y la utilidad de una visión compartida sobre el papel de los **portainjertos en la adaptación del viñedo a escenarios climáticos futuros**.

Red Vitis-Climadapt. Resumen y conclusiones

- La red ha potenciado la interacción y comunicación entre los grupos de investigación que desarrollan su actividad en el área del material genético
- El proyecto que la financiaba ha terminado, pero la interacción continúa (gtEVE, red parcelas Observatorio de variedades PTV,...)
- Hay un número importante de recursos genéticos de vid y de información pública acerca de los mismos
- En <https://vitis-climadapt.com/> está disponible toda la documentación sobre los grupos de Trabajo, así como las presentaciones de la Jornada Final en el MAPA

Los recursos genéticos (clones, variedades y portainjertos) pueden contribuir de forma significativa a la adaptación de la viticultura al cambio climático

javier.ibanez@icvv.es

Red Vitis-Climadapt



javier.ibanez@icvv.es

Recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la crisis climática

