



# PROYECTOS I+D+I 2017-2019



PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL VINO



# RELACIÓN DE CONTENIDOS



<b>03</b>	Introducción
<b>05</b>	Relación de proyectos aprobados
<b>07</b>	Área de Viticultura
<b>16</b>	Área de Proceso
<b>30</b>	Área de Producto
<b>44</b>	Área de Sostenibilidad y Cambio Climático
<b>53</b>	Área de Salud
<b>55</b>	Área de Economía Vitivinícola
<b>60</b>	Contactos

# LA PTV TRABAJA EN LA NUEVA AEI 21-24

Nuestro país encabeza el ranking mundial en superficie de viñedo y se encuentra entre los primeros en producción y exportación de vino. Esto, unido a un creciente desarrollo tecnológico y a una producción científica de referencia a nivel mundial, hace del sector del vino en España uno de los más relevantes, no solo en el ámbito económico, sino también social, cultural y medioambiental.

Sin embargo, el sector del vino en España se encuentra aún poco estructurado y, a menudo, se invierten recursos en Innovación de manera poco optimizada. Ante este panorama y entendiendo la Innovación como la clave para potenciar los vinos españoles, nace en 2011 la Plataforma Tecnológica del Vino (PTV). Un punto de encuentro en el que confluyen bodegas, empresas y organismos de investigación, con el objetivo de establecer una estrategia común de I+D+i mediante la cual posicionar al sector vitivinícola español como referente mundial de innovación.

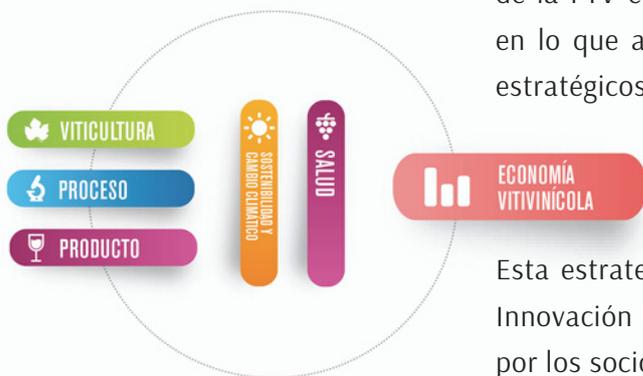
Fruto de ese trabajo común de todo el sector, la PTV lanzó en el año 2012 la Agenda Estratégica de Innovación (AEI), un documento que fue actualizado para el periodo 2017-2020 y que resume los objetivos y estrategias que la industria vitivinícola debe abordar de manera prioritaria. El próximo año, la PTV trabajará, de la mano de sus asociados y abanderados por su Comisión Técnica, en la AEI 2021-2024.

La PTV centra su día a día en el apoyo a la labor de I+D+i de sus más de 190 socios, dinamizando proyectos, dándoles soporte en la transferencia de conocimiento, orientándolos hacia la colaboración y facilitándoles el acceso a las fuentes de financiación, gracias a su rol de interlocutor ante la Administración Pública.



# EL PAPEL DE LA PTV EN LA I+D+I VITIVINÍCOLA

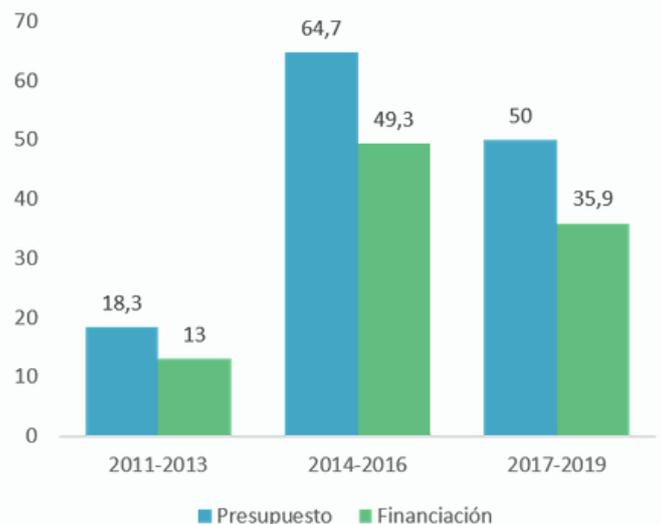
Abanderando la labor científico-técnica de la PTV se encuentra su Comisión Técnica. Un grupo de expertos que, agrupados bajo una doble coordinación empresarial y científica, se estructura entorno a seis áreas de interés: Viticultura, Proceso, Producto, Sostenibilidad y Cambio Climático, Salud y Economía Vitivinícola. Se trata del núcleo de reflexión y debate más activo de la PTV cuyo objetivo principal es identificar las necesidades del sector, en lo que a Innovación se refiere, y materializarlas en proyectos de I+D+i estratégicos.



Esta estrategia común de I+D+i se materializa en la Agenda Estratégica de Innovación bajo la que se amparan los proyectos de Innovación promovidos por los socios de la PTV. Estos proyectos, a nivel organizativo, se engloban a su vez en Planes Estratégicos de Innovación (PEI) trienales.

De esta manera, desde que la PTV comenzara su andadura en el año 2011, se han ejecutado tres Planes Estratégicos de Innovación:

- El 1º PEI (2011 -2013) cerró con un total de 22 proyectos aprobados, que sumaron un presupuesto total de 18,3M€ y obtuvieron una financiación de 13M€.
- El 2º PEI (2014-2016) finalizó con un total de 60 proyectos aprobados, lo que significó un presupuesto total de 64,7M€ y una financiación conseguida de 49,3M€.
- El 3º PEI (2017-2019), finalizaba el pasado mes de diciembre con un total de 63 proyectos aprobados cuyo presupuesto global ascendió a 50M€ y una financiación concedida de 35,9M€.



## EL 3º PEI: DATOS Y PROYECTOS

La anualidad 2019 supone un hito en la trayectoria de la PTV por representar el cierre de su 3º PEI 2017-2019. Un periodo en el que se aprobaron un total de 63 proyectos, 53 de ámbito nacional y 10 que se ejecutan ya en el plano internacional.

Estos 63 proyectos han contado con la participación de 98 empresas, 97 centros y organismos de investigación y 23 asociaciones y/o Denominaciones de Origen.

Además, durante el periodo 2017-2019 estos proyectos de I+D+i han movilizado un presupuesto de 50M€ y una financiación de 35,9M€. A continuación, se muestra el detalle a este respecto de cada una de las anualidades:

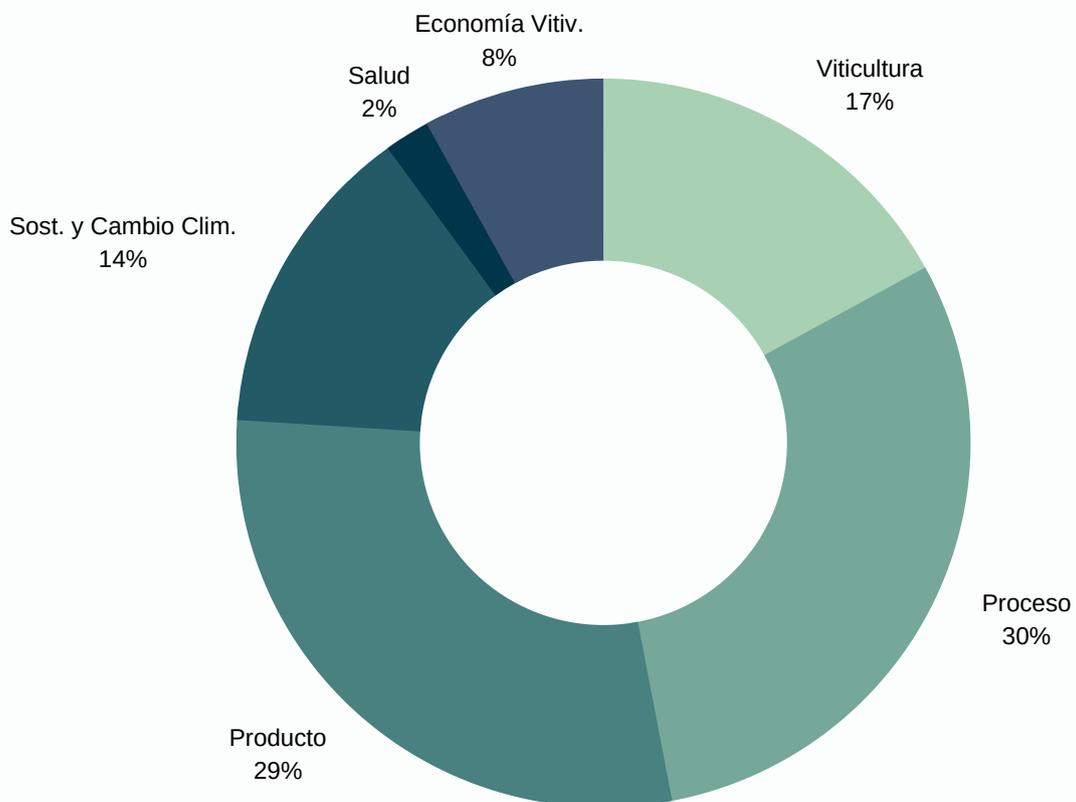
Año	Proyectos aprobados	Presupuesto	Financiación
2017	17	15.155.312,19€	11.547.928,24€
2018	31	14.592.556,71€	10.915.482,813€
2019	15	20.345.032,91€	13.465.760,80€
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>50.092.901,81€</b>	<b>35.929.171,85€</b>

Tal como muestra la tabla, 2018 fue el año de mayor dinamismo en cuanto a número de proyectos aprobados. Sin embargo, 2019 supuso mejores valores económicos ya que, a pesar de haber aprobado un número menor de proyectos, el presupuesto medio de éstos fue significativamente mayor que en las anualidades anteriores.



En cuanto a la distribución por áreas, el 3º Plan Estratégico de Innovación ha destacado por movilizar un gran número de proyectos de I+D+i en Proceso (30%) y Producto (29%). A éstos, les sigue el área de Viticultura y Sostenibilidad y Cambio Climático, que representan un 17% y 14% sobre el total de iniciativas.

Finalmente, las áreas de Economía Vitivinícola y Salud han sido las menos representadas con un 8% y un 2% respectivamente. No obstante, la lectura positiva es que, a pesar de ello, se observa un repunte en el porcentaje de proyectos aprobados de Economía Vitivinícola respecto al PEI anterior, 2014-2016, habiendo aumentado de un 6% a un 8%.





# ÁREA DE VITICULTURA



## ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN DE VIÑEDOS DE ALBARIÑO FRENTE A LOS VIRUS DEL ENROLLADO DE LA VID MEDIANTE EL CONTROL DE LOS INSECTOS VECTORES

### LÍDER

Lagar de Fornelos, S.A.

### OBJETIVO

El objetivo de este proyecto es disminuir los daños directos e indirectos ocasionados por melazo, utilizando medidas de control compatibles con la gestión integrada, además de proteger nuevos viñedos de la infestación de melazo y la transmisión de virus del enrollado mediante detección precoz de hormigas, insectos vectores y virus y actuaciones intensivas en primeros focos.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2017 – 2019

## HERRAMIENTA DE PREDICCIÓN DE ENFERMEDADES FÚNGICAS DE VID

### LÍDER

Monet Tecnología e Innovación S.L

### OBJETIVO

El objetivo general de este proyecto es el desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones de cultivos que recoja, de forma centralizada, la información de interés para el gestor del cultivo. La recogida de datos se realizará a distintos niveles: registro y procesado de parámetros ambientales medidos a pie de cultivo, registro de predicciones meteorológicas a nivel de parcela, captura y procesado de imágenes a gran y pequeña escala.

### CONVOCATORIA

Convocatoria para la creación de Grupos Operativos, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

### DURACIÓN

2017



## TRASCENDENCIA DEL MICROBIOMA DEL SUELO SOBRE LA SALUD Y PRODUCTIVIDAD DE TOMATE, VID, MELOCOTÓN Y PIMIENTO (TOVIMEPI)

### LÍDER

Atens (Agrotecnologías Naturales S.L)

### OBJETIVO

Explorar los efectos de la inoculación conjunta de micorrizas, Trichoderma y bacterias de la rizosfera en el microbioma del suelo y sobre el metabolismo de cuatro cultivos: tomate, viña, melocotón y pimiento. Se busca vincular el microbioma del suelo con la salud de la planta a través del estudio de las complejas interacciones entre el mismo, la planta y la química del suelo, centrándose en las comunidades microbianas que son sensibles al entorno biogeoquímico y a las prácticas agrícolas, que pueden romper el equilibrio natural de las poblaciones microbianas.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2017 - 2020

## DESARROLLO DE NUEVAS APLICACIONES AGRONÓMICAS PARA EL SULFATO DE HIERRO HEPTAHIDRATADO (FERROSIL)

### LÍDER

Agroquimes, S.A.

### OBJETIVO

Búsqueda y desarrollo de nuevas aplicaciones agronómicas para el Sulfato de Hierro Heptahidratado a fin de abrir nuevas líneas de negocio a las empresas que manufacturan este producto. Una gran parte de la planta de vid en vivero y olivar español se encuentra cultivado en suelos de naturaleza calcárea. La aplicación del SFH7 favorecerá previsiblemente una mayor disponibilidad de micronutrientes esenciales para la nutrición vegetal existentes en el suelo, al favorecer el proceso de reducción en el medio edáfico.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2017 - 2020



## DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE MANEJO INTEGRADO DE LAS ENFERMEDADES FÚNGICAS DE LA MADERA DE LA VID

### LÍDER

Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino (ICVV)

### SOCIOS

Centro Tecnológico del Vino (VITEC), Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL), Estación de Viticultura e Enología de Galicia (EVEGA), Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF), Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP-FUNDESCAM), Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA) y U. Complutense de Madrid.

### OBJETIVO

Este proyecto persigue evitar o reducir los perjuicios económicos y medioambientales que ocasionan las Enfermedades Fúngicas de la Madera de la Vid (EFMV). Se pretende, por un lado, evaluar la sensibilidad de portainjertos y variedades obtenidos de bancos de germoplasma para incorporarlos a un programa de manejo integrado de las EFMV en viveros de vid; por otro, caracterizar la microbiota rizosférica asociada al uso de portainjertos de interés en ámbitos vitícolas seleccionados, además de evaluar y optimizar métodos de biocontrol de las EFMV mediante el uso de microorganismos y extractos vegetales.

### CONVOCATORIA

Ayuda a Proyectos de Investigación Fundamental Orientada y Acciones Complementarias del INIA.

### DURACIÓN

2017



## **APLICACIONES Y USO DE ROBÓTICA EN EL MANEJO DEL VIÑEDO (ROBODRONVI)**

### **LÍDER**

Robotnik Automotion, S.L.L.

### **SOCIOS**

Grupo Terras Gauda, Viticultores Heroicos Asturianos S.L, Puerto Fino S.A, Bodegas Matarromera, Seresco S.A y 3Edata Ingeniería Ambiental S.L

### **OBJETIVO**

Como consecuencia de este proyecto, se podrán minimizar los inconvenientes que presenta actualmente el uso de prototipos de robots para uso terrestre y aéreo en viñedo, entre los que se pueden citar su escasa flexibilidad, eficiencia y robustez y su alto coste operativo. Otro aspecto que busca el proyecto es evaluar la adaptación real de estos sistemas robotizados al viñedo nacional con distintos sistemas de cultivo, así como minimizar su impacto medioambiental, mejorar la calidad y sanidad de la vendimia e incrementar la rentabilidad de la producción en los viñedos en los que se implementen.

### **CONVOCATORIA**

Convocatoria para la creación de Grupos Operativos, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

### **DURACIÓN**

2017





## POTENCIAL VITIVINÍCOLA PARA GALICIA DE 3 GENOTIPOS BLANCOS INEXPLORADOS. OPTIMIZACIÓN DEL CULTIVO DE LA VARIEDAD GODELLO EN LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN RÍAS BAIXAS Y VALORACIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS DE VINIFICACIÓN (3GENOTIPOS)

### LÍDER

Mar de Frades, S.L.

### OBJETIVO

Mar de Frades ha manifestado su interés en experimentar con genotipos de uva blanca, minoritarios o completamente desconocidos, para elaborar vinos blancos de calidad diferenciados y originales, dentro de la D.O Rías Baixas. La bodega, que desde hace poco tiempo elabora vino de Godello, está interesada en la optimización del cultivo de esta variedad bajo las condiciones de Rías Baixas, así como en la introducción de nuevas técnicas de vinificación, como la crianza en barricas de granito.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2019 – 2022

## ESTUDIO DE LA LONGEVIDAD DE LA VARIEDAD VERDEJO EN LA D.O RUEDA A TRAVÉS DE LA GESTIÓN DEL SUELO, EL MANEJO DEL VIÑEDO Y LA ARQUEOENOLOGÍA

### LÍDER

Agrícola Castellana, S.C.L.

### OBJETIVO

El objetivo general de este proyecto es establecer diferentes estrategias encaminadas a aumentar la longevidad de los vinos blancos D.O. Rueda (variedad verdejo). A través de la aplicación de técnicas novedosas de manejo del suelo, manejo de la planta y de selección de levaduras añejas de la D.O. Rueda, se pretende influir en los parámetros enológicos más importantes para mejorar su potencial de longevidad de cara a aumentar su vida útil comercial, así como la posibilidad de destinar el vino a la crianza.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2019 - 2022



## DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS DE INTENSIFICACIÓN ECOLÓGICA PARA LA RECUPERACIÓN DE SUELOS EN LOS VIÑEDOS (BETTERSOIL)

### LÍDER

Bodegas Terras Gauda, S.A.

### SOCIOS

Finca Von Wigstein, S.A (ALPAMANTA), Universidad de Vigo y Terras Gauda Viñedos.

### OBJETIVO

La propuesta plantea la investigación industrial y desarrollo experimental a nivel internacional (España- Argentina) para la aplicación en viñedo de estrategias de intensificación ecológica, con el fin de integrar los procesos ecológicos en el manejo del suelo; y así mejorar la prestación de servicios de los ecosistemas, reduciendo los aportes antropogénicos en el campo. Para ello, el proyecto integra los viñedos de dos zonas geoclimáticas diferentes, España y Argentina, con distintas variedades de uva tanto blancas (Albariño) como tintas (Malbec).

Se llevarán a cabo experimentos que generen conocimiento acerca de cómo el manejo de intensificación ecológica afecta a la sostenibilidad y la productividad del viñedo. Asimismo, se plantea examinar cómo recuperar sobre suelos pobres de viñedo o que hayan sido sometidos a años de tratamientos convencionales. Para tal objetivo global, se estudiará la composición, estructura, diversidad y función de las comunidades microbianas que tienen lugar en el suelo y rizosfera de los viñedos, además de analizar los efectos en la salud y producción de las plantas, y en la calidad de las uvas y del vino.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D+i Eureka (CDTI). Bilateral España – Argentina.

### DURACIÓN

2020 – 2022



## **SOLUCIONES INNOVADORAS PARA PREDICCIÓN DE ENFERMEDADES FÚNGICAS EN VID (VITICAST)**

### **LÍDER**

Monet Tecnología e Innovación, S.L.

### **SOCIOS**

Viña Costeira Sociedad Cooperativa Galega, Bodegas Hacienda Monasterio S.L, Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), Estación Fitopatológica de Areeiro - Diputación de Pontevedra, Universidad de Vigo y Bodegas Matarromera S.L.

### **OBJETIVO**

VITICAST tiene por objetivo aportar soluciones innovadoras para la predicción de enfermedades fúngicas en el viñedo para la optimización de la producción y el desarrollo sostenible del cultivo de la vid. El objetivo general de VITICAST es el desarrollo de una herramienta de avisos de infecciones fúngicas que combine parámetros climáticos con predicción de fases fenológicas, predicción de la cantidad de inóculo necesario para la infección y predicción meteorológica.

### **CONVOCATORIA**

Subvenciones para proyectos de innovación de interés general por Grupos Operativos. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación

### **DURACIÓN**

2019 – 2021





## HERRAMIENTA INNOVADORA DEL VIÑEDO BASADA EN LA INTEGRACIÓN DE SERVICIOS DE OBSERVACIÓN DE LA TIERRA Y SENSORES EN EL CAMPO (VITIGEOSS)

### LÍDER

Fundació Eurecat

### SOCIOS

Miguel Torres S.A, LINKS Foundation, Symington, ELEAF, BSC, PwC, Mastroberardino y University of Nápoles Federico II.

### OBJETIVO

El principal alcance del proyecto es potenciar el Sistema de OE creando una innovadora entrega de información comercial para optimizar el cultivo sostenible de la vid a través de un sistema de apoyo a la toma de decisiones (SAD) sobre fenología, irrigación, fertilizantes, enfermedades y una herramienta de gestión de operaciones comerciales que cubra las operaciones más críticas del negocio, incluyendo el aspecto de la sostenibilidad para alinear los resultados con los SAD de las Naciones Unidas, que directamente asisten a la población que vive en comunidades rurales alrededor de las ubicaciones de los productores de vino.

VITIGEOSS integrará las soluciones existentes (VISCA y FruitLook) para acoplar las imágenes de satélite con los sensores en el campo con el objetivo de aumentar la resolución y la fiabilidad de la información satelital aplicada a todos los aspectos de la viticultura y las operaciones específicas del negocio del vino. La plataforma potenciará el uso de los servicios europeos de observación abierta mediante la mejora de las operaciones comerciales agrícolas a nivel económico, ambiental y social, y garantizará un compromiso efectivo con EuroGEOSS mediante la participación directa en sus grupos de acción.

### CONVOCATORIA

Comisión Europea - H2020

### DURACIÓN

2020 – 2023



# ÁREA DE PROCESO



## BASES MOLECULARES PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA ASTRINGENCIA Y SU MODULACIÓN MEDIANTE EL USO DE BIOPOLÍMEROS

### LÍDER

Universidad de Salamanca.

### OBJETIVO

El objetivo general del proyecto se basa en la modulación de la astringencia y la estabilización de la materia colorante coloidal mediante la utilización de biopolímeros: manoproteínas, polisacáridos y proteínas y péptidos obtenidos a partir de subproductos de la vinificación, como soluciones tecnológicas sostenibles encaminadas a la adaptación de la industria al cambio climático.

### CONVOCATORIA

Retos Investigación. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2018 – 2021

## ANÁLISIS DE POBLACIONES DE LEVADURAS DE VELO DE FLOR DE CRIANZA BIOLÓGICA EN BODEGAS DE FINO. ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE UN MÉTODO DE IMPLANTACIÓN DE LEVADURAS SELECCIONADAS PARA LA MEJORA DE LOS VELOS DE FLOR Y DE LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE VINO (VELOFLOR)

### LÍDER

Emilio Lustau S.A

### OBJETIVO

El objetivo principal del proyecto es estudiar la dinámica de las poblaciones de levaduras del velo de flor en barricas con vino Fino en dos bodegas ubicadas en El Puerto de Santa María y en Jerez de la Frontera, y acogidas a la D.O. Jerez-Xèrés-Sherry, Manzanilla de Sanlúcar de Barrameda y vinagre de Jerez, e implementar nuevas herramientas para el injerto de velos de flor en la crianza en barrica de estos vinos.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2017 – 2019



## RED COOPERATIVA DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE POLIFENOLES Y SUS APLICACIONES INDUSTRIALES (IBERPHENOL)

### LÍDER

Universidad de Salamanca.

### SOCIOS

Universidad de Valladolid, Universidad de Vigo, Instituto Politécnico de Bragança, Universidad Tras-Os-Montes e Alto Douro,

### OBJETIVO

Puesta en marcha de una red temática de investigación que aglutine capacidades de I+D de los grupos de investigación más importantes en el área de las aplicaciones industriales de los polifenoles. El desarrollo de este proyecto contemplará la definición y ejecución de una agenda de investigación a cuatro años, el desarrollo de un plan de formación para nuevos PhD y movilidad para investigadores, la implementación de actividades de transferencia tecnológica y el desarrollo de dos proyectos con participación público-privada, en los que se aborde tanto la implicación de la composición fenólica en la calidad organoléptica de los alimentos como la biodisponibilidad y las propiedades biológicas de los compuestos fenólicos de los mismos. Por último, también se pretende realizar una labor de difusión de los resultados e impacto de los proyectos colaborativos, así como de las soluciones de mercado que dichos equipos ofrecen.

### CONVOCATORIA

Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal de la Unión Europea.

### DURACIÓN

2016 - 2020



## SÍNTESIS DE COMPUESTOS BIOACTIVOS EN ALIMENTOS FERMENTADOS POR DIFERENTES ESPECIES DE LEVADURAS

### LÍDER

Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC-IATA)

### SOCIOS

Universitat Rovira i Virgili y Universidad de Sevilla

### OBJETIVO

Proseguir la línea de estudio e investigación iniciada con el proyecto BIOACTIYEAST que busca mejorar el conocimiento sobre la síntesis de moléculas como la melatonina, las cuales son bioactivas por parte de las levaduras durante la fermentación alcohólica y que pueden ser importantes para la salud y bienestar del consumidor.

### CONVOCATORIA

Retos Investigación 2016, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2017 – 2019

## ESTUDIO SOBRE LA ELIMINACIÓN DE PESTICIDAS EN MOSTOS BLANCOS MEDIANTE EL USO DE RESINAS IÓNICAS

### LÍDER

Agrovín S.A

### OBJETIVO

Búsqueda de aplicaciones enológicas de las resinas de intercambio iónico para retirar residuos de pesticidas en mostos que resulten interesantes y viables económicamente y funcionalmente. Con ello, esta iniciativa contribuirá al conocimiento necesario para que este tipo de resinas puedan ser ampliamente utilizadas en mostos, donde están autorizadas para otros usos, abordando desde el diseño hasta la aplicación de la tecnología.

### CONVOCATORIA

Programa INNOVA-ADELANTE (Junta de Comunidades de Castilla La Mancha)

### DURACIÓN

2016 - 2017



# ESTUDIO Y MEJORA TECNOLÓGICA DE LOS PROCESOS TRADICIONALES DE ELABORACIÓN DEL CAVA PARA EL INCREMENTO DE SUS CUALIDADES, IMPULSANDO LA COMPETITIVIDAD Y POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO EN MERCADOS INTERNACIONALES (CAVAWINNER)

## LÍDER

Grupo González Byass-Vilarnau

## SOCIOS

Bodegas Bilbaínas S.A, Juvé & Camps S.A, Dominio de la Vega S.L, Bodega San Valero S. Coop., Gramona Stock S.L, Mecanizaciones Alavesa S.L y Trefinos S.L

## OBJETIVO

El proyecto CAVAWINNER tiene por objetivo mejorar la competitividad y posicionamiento internacional del subsector del Cava español, apostando por los Cava Premium como producto estratégico frente a los vinos espumosos actualmente líderes en el mercado (Champagnes y Proseccos). Dicho posicionamiento pretende alcanzarse a través de la generación de conocimiento y la implementación de tecnologías preexistentes que permitirán una doble ventaja competitiva, por un lado optimizar el proceso de elaboración (enológico y enotécnico) y por otro mejorar la calidad y diferenciación organoléptica del Cava Premium, diseñando un producto más atractivo y adecuado a las demandas del consumidor

## CONVOCATORIA

Programa Estratégico CIEN 2017 (CDTI)

## DURACIÓN

2017 - 2021



## CONTROL Y ELIMINACIÓN DE BRETTANOMYCES Y CARÁCTER FENOLADO DE LOS VINOS TINTOS

### LÍDER

Centro Tecnológico del Vino (VITEC)

### OBJETIVO

Esta actividad consiste en la incorporación de personal investigador para el desarrollo del proyecto “Control y eliminación de Brettanomyces y carácter fenolado de los vinos tintos” por su interés científico-técnico para el sector vitivinícola y por alinearse con los objetivos marcados de la Agenda Estratégica de Innovación del sector del vino.

### CONVOCATORIA

Torres Quevedo (2017). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2018 – 2021

## TECNOLOGÍAS PARA LA REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS Y PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS PROCESOS EN LA ELABORACIÓN DE VINOS (PROVINTERRE)

### LÍDER

Legaris S.L.

### SOCIOS

Biocompostajes Españoles S.L. y Newralers S.L.

### OBJETIVO

PROVINTERRE persigue desarrollar tecnologías que permitirán elaborar nuevos vinos de mayor calidad, adaptados a las necesidades actuales del sector vitivinícola, mediante la tecnificación completa de la elaboración y la revalorización de los subproductos de campo y bodega.

### CONVOCATORIA

FEDER Innterconecta 2018. CDTI

### DURACIÓN

2018 - 2020



# REACTOR ANAEROBIO MULTITETAPA DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE EMPRESAS DEL SECTOR AGROALIMENTARIO – ANÁLISIS DE VIABILIDAD

## LÍDER

Agua, Energía y Medio Ambiente (AEMA)

## OBJETIVO

Demostrar la viabilidad técnica y económica para el desarrollo e industrialización de un innovador sistema, totalmente automatizado, para el tratamiento de aguas residuales generadas por empresas del sector agroalimentario. Esta tecnología está basada en el diseño de un reactor anaerobio multietapa de alto rendimiento, patentado por AEMA, y cuya construcción será personalizada de acuerdo a las necesidades específicas de cada usuario final.

## CONVOCATORIA

SME Instrument phase I - H2020

## DURACIÓN

2018



# MATRIZ EXPERIMENTAL DE ELABORACIONES DE VINOS DE TEMPRANILLO Y GARNACHA EN CASTILLA Y LEÓN: TRASCENDENCIA ENOLÓGICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE MACERACIÓN

## LÍDER

Bodegas Prieto Pariente S.L

## OBJETIVO

El presente proyecto tiene por objetivo desarrollar un estudio multidisciplinar que permita determinar qué compuestos químicos de la uva demuestran ser clave en la calidad del vino de las variedades Garnacha Tinta y Tempranillo, establecer el itinerario óptimo de elaboración mediante una compleja matriz experimental de microvinificaciones de 50 a 600 litros y la posterior validación a escala industrial de los resultados obtenidos. El estudio se centrará en el corazón del proceso enológico, las maceraciones previas, durante y post fermentación, siendo fundamental su conocimiento y manejo para la extracción de todo el potencial fenólico y aromático de la uva para la elaboración de vinos de calidad.

## CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

## DURACIÓN

2017 – 2020





# REDUCCIÓN DEL DETERIORO FOTOQUÍMICO DEL VINO MEDIANTE EL DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS LED PARA SU USO EN BODEGA Y LINEALES DE VENTA (RETASTELED)

## LÍDER

Bodegas Ramón Bilbao, S.A.

## SOCIOS

Prilux Iluminación I más D, S.L., Bodegas Martín Códax, S.A. y Centro Tecnológico del Vino (VITEC).

## OBJETIVO

El objetivo principal de RETASTELED se basa en el desarrollo de nuevas fuentes de luz, tipo Leds, para su aplicación en la industria agroalimentaria y para las grandes superficies de venta y las cadenas de distribución. La sustitución de las actuales fuentes de luz por luces que no afecten a la calidad de los alimentos es un reto tecnológico actual con carácter medioambiental. Las posibilidades que ofrece el desarrollo industrial en el sector de la luminotecnica junto con la importancia del sector del vino en la industria agroalimentaria ponen en valor la importancia del proyecto. La finalidad de la propuesta se fundamenta en el alcance de un nuevo desarrollo tecnológico que supondrá un avance en el sector alimentario que sin duda ayudará a un mejor posicionamiento de las empresas nacionales a nivel mundial y que supondrá un alto impacto socioeconómico debido a su carácter innovador y su valor de mercado.

## CONVOCATORIA

Retos Colaboración 2017. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

## DURACIÓN

2018 – 2021



## ITINERARIO ORGANOLÉPTICO DESDE LA MADERA DE BARRICA HASTA EL VINO DE CRIANZA (ITICRIANZA)

### LÍDER

Comercializadora La Rioja Alta S.L

### OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es el modelado del secado y tostado de la madera para el desarrollo de nuevos protocolos de crianza de vinos tintos que se adapten a cada perfil de vino crianza a elaborar.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI).

### DURACIÓN

2018 - 2021

## AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR VITIVINÍCOLA ESPAÑOL MEDIANTE EL DISEÑO DE NUEVAS TÉCNICAS DE DESALCOHOLIZACIÓN (ALCOHOLESS)

### LÍDER

Bodega Matarromera S.L.

### SOCIOS

Universidad de Zaragoza

### OBJETIVO

El propósito del presente proyecto es adquirir y emplear conocimientos de índole científico y tecnológico para mejorar la desalcoholización parcial o total de Tempranillo y Verdejo. Dichos vinos en las D.O Ribera del Duero y Rueda, cada año tienen más grado alcohólico, debido al cambio climático. Estas características dificultan la comercialización de estos vinos, por lo que hay que buscar tecnologías para elaborar vino con menor grado alcohólico, pero que preserve sus propiedades sensoriales siendo más atractivo para el gusto consumo actual.

### CONVOCATORIA

Retos Colaboración (2018). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2018 - 2021



## DESARROLLO DE MICROBIOLOGÍA AVANZADA CON PROPIEDADES DIFERENCIADORAS PARA LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORA DE LOS PROCESOS ENOLÓGICOS (INNOMICROVIN)

### LÍDER

Bodega Matarromera S.L.

### SOCIOS

Universidad de Salamanca (USAL), Instituto de Biología Funcional y Biológica (IBFG-CSIC) y Biome Makers.

### OBJETIVO

La finalidad de INNOMICROVIN radica en resolver problemas específicos y desventajas estratégicas identificadas por la bodega Matarromera que comprometen la calidad y definición de sus vinos y que, además, son problemas que conciernen al sector vitivinícola en su conjunto. El proyecto se enfoca en tres aspectos fundamentales que contribuyen a definir la calidad y la originalidad de un vino (fermentación, biocontrol y crianza sobre lías) que comparten el que tienen lugar en bodega durante el proceso de vinificación, y que están protegidos por microorganismos (levaduras, hongos y bacterias). De esta manera se pretende abordar cada uno de los aspectos y procesos con soluciones específicas, pero de manera simultánea y secuencial a lo largo de las diferentes etapas del proceso de vinificación.

### CONVOCATORIA

Retos Colaboración (2017). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2018 - 2021



## INCORPORACIÓN DE ACTIVOS EN LABORATORIO EN INDUSTRIA AUXILIAR VITIVINÍCOLA

**LÍDER**

Productos Agrovín, S.A.

**OBJETIVO**

Ampliación del porfolio de la empresa con el desarrollo de nuevas cepas de bacterias lácticas y adquisición de nuevos activos como un fermentador de 100 litros y una cámara de conservación específica. Éstos son imprescindibles e inseparables ya que los nuevos productos requieren una refrigeración ineludible. Mediante el uso de estos activos se proyecta una disminución del periodo de desarrollo de las bacterias lácticas y la prolongación de su vida útil, adaptándolas a distintas condiciones, todas ligadas a nuevas técnicas enológicas.

**CONVOCATORIA**

Línea Directa de Innovación de CDTI

**DURACIÓN**

2019 – 2020

## DESARROLLO DE APLICACIONES CON ULTRASONIDOS DURANTE VINIFICACIÓN PARA CONTRARRESTAR EFECTOS DEL C. CLIMÁTICO EN ZONAS VITÍCOLAS DE CLIMAS CÁLIDOS

**LÍDER**

Universidad de Cádiz

**OBJETIVO**

Este proyecto pretende buscar una solución a la falta de color y aroma de los vinos elaborados en climas cálidos, los cuales presentan este problema debido a la falta de precursores aromáticos acumulados en la piel de la uva durante la maduración y que se acrecienta debido al cambio climático.

**CONVOCATORIA**

Convocatoria propia de la Universidad de Cádiz.

**DURACIÓN**

2018 - 2020



# DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA OPTIMIZACIÓN DE RIEGO EN VIÑEDO Y DISMINUCIÓN DE CONTENIDO EN SULFITOS EN BODEGA (INTELWINES)

## LÍDER

Bodegas Pago de Carraovejas

## OBJETIVO

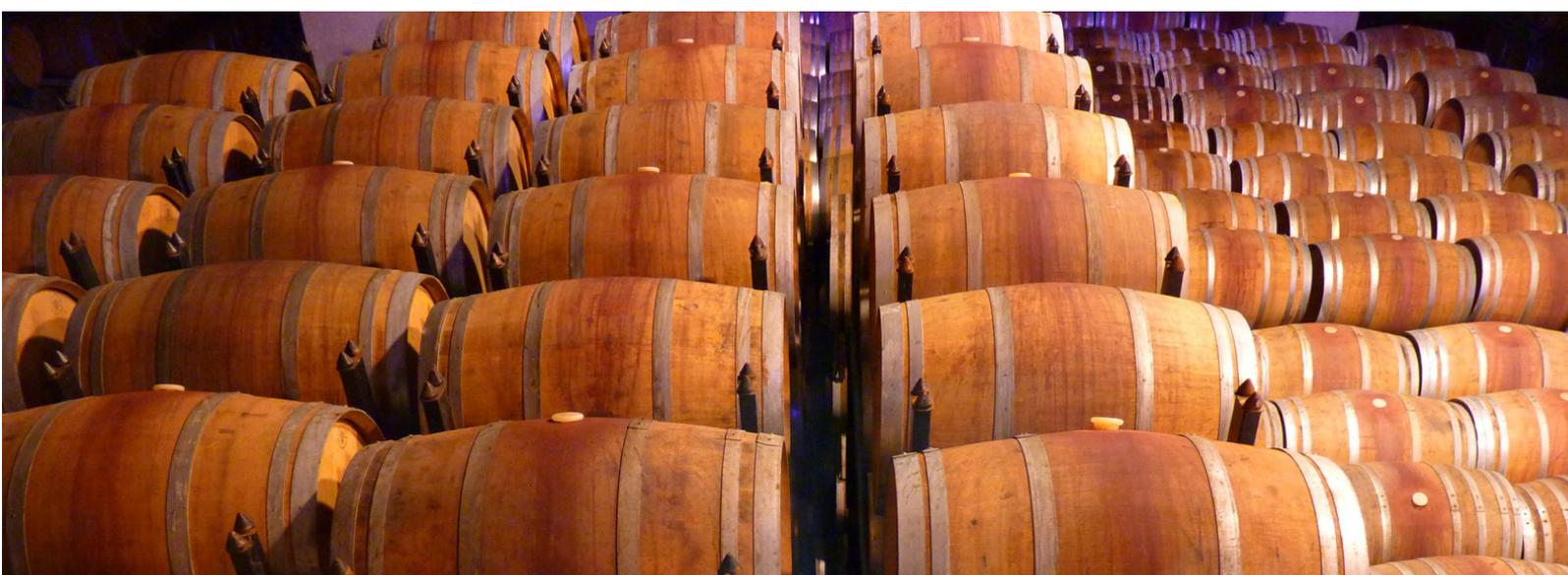
IntelWINES tiene como objetivo global investigar nuevas técnicas de viticultura de precisión y salubridad alimentaria que incorporen algoritmos híbridos de inteligencia artificial y Deep Reinforcement Learning capaces de homogeneizar los procesos y transferir el conocimiento de los expertos a un sistema que garantice la calidad y salubridad del vino que llega al consumidor. El avance en técnicas de viticultura de precisión vendrá de sistemas de riego inteligente “estratégico”, mientras que el avance en salubridad alimentaria vendrá de un novedoso sistema de seguimiento que permita modelar el nivel de sulfuroso en vinos y seguir su evolución, hasta la botella, para predecir el grado de combinación en todo el proceso, hasta su consumo.

## CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

## DURACIÓN

2019 - 2021





## EVOLUCIÓN AROMÁTICA DEL VINO TINTO EN TINAS DE MADERA, OXIGENACIÓN Y CONDICIONANTES MICROBIOLÓGICOS (BESTAGEING)

**LÍDER**

Bodega Pago de Carraovejas.

**SOCIOS**

Seguin Moreau & Compagnie, Universidad Complutense, Universidad de Valladolid, Universidad de Alcalá y Biome Makers.

**OBJETIVO**

Paliar la falta de información y datos sobre la evolución del vino en tinas o depósitos de madera, así como el desarrollo de protocolos de limpieza y desinfección para optimizar su uso en bodega. Para ello se pondrán en práctica nuevas metodologías de análisis microbiológico y análisis sensorial de los tinos de madera y los vinos experimentales, que supondrán una novedad y salto tecnológico en el sector vinícola a nivel nacional e internacional.

**CONVOCATORIA**

Proyecto I+D+i Eureka (CDTI). Bilateral España – Francia.

**DURACIÓN**

2018 - 2021

## RECURSOS BIOTECNOLÓGICOS NATURALES Y ESTRATEGIAS AVANZADAS DE CONTROL PARA AFRONTAR LOS RETOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ELABORACIÓN DE GRANDES VINOS EN ESPAÑA (NATURAL019)

**LÍDER**

Bodegas Palacios Remondo, S.A.

**OBJETIVO**

Obtener una nueva gama de vinos de elevadas cualidades organolépticas y bajo nivel de alcohol de las variedades Garnacha y Mencía, mediante el desarrollo de nuevas metodologías y procedimientos basados en la combinación de actuaciones naturales y ecológicas sobre el cultivo y sobre el desarrollo del proceso de fermentación.

**CONVOCATORIA**

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

**DURACIÓN**

2019 – 2022



**ÁREA DE  
PRODUCTO**



## **MODULACIÓN DE LA EXPRESIÓN AROMÁTICA DE TEMPRANILLO EN CASTILLA-LA MANCHA BASADA EN ESTRATEGIAS VITÍCOLAS (TEMPEXPRES)**

**LÍDER**

Bodega Dehesa de Luna (Agropecuaria Vallefrío Nueva S.L)

**OBJETIVO**

Preservación de las cualidades aromáticas autóctonas de la variedad Tempranillo para la elaboración de vinos de crianza en Castilla La Mancha, mediante la aplicación de distintas técnicas vitícolas innovadoras, entre ellas, sistemas de conducción y carga, fertilización nitrogenada, estrategias de riego y elección del momento de vendimia. Aunque las técnicas enológicas permiten modificar la expresión aromática de los vinos, la materia prima es esencial. Es durante la maduración, cuando se sintetizan y evolucionan los aromas libres y precursores aromáticos que determinarán cualidades aromáticas del vino. Este proyecto se centra en técnicas vitícolas que pueden favorecer las condiciones en las que se producen y evolucionan los compuestos aromáticos.

**CONVOCATORIA**

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

**DURACIÓN**

2017 – 2020

## **VALORIZACIÓN DE MATERIALES TRADICIONALES PARA VINIFICACIÓN DE VINOS DE CALIDAD (GOVALMAVIN)**

**LÍDER**

Plataforma Tecnológica del Vino

**SOCIOS**

Celler del Roure, D.O Uclés, Bodega Sei Solo, Grupo Coviñas, Bodegas Fontana, Bodegas Juan Carlos Sancha, Bodega Gratias y Alfatec Ingeniería.

**OBJETIVO**

El objetivo principal del Grupo Operativo GOVALMAVIN es valorar métodos de elaboración y crianza alternativos para la obtención de vinos de calidad, combinando el conocimiento enológico moderno con materiales clásicos como son las tinajas de barro.

**CONVOCATORIA**

Convocatoria para la creación de Grupos Operativos. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

**DURACIÓN**

2017



## OPTIMIZACIÓN DEL USO DE FITOSANITARIOS EN VITICULTURA EN BASE A MAPAS DE VIGOR (GOPHYTOVID)

### LÍDER

Familia Torres

### SOCIOS

Codorníu S.A., FMC Agricultural Solutions S.A., Bodegas Las Copas S.L., Bodegas Martín Códax S.A., Viñas del Vero S.A., Universidad de Lérida (UdL) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).

### OBJETIVO

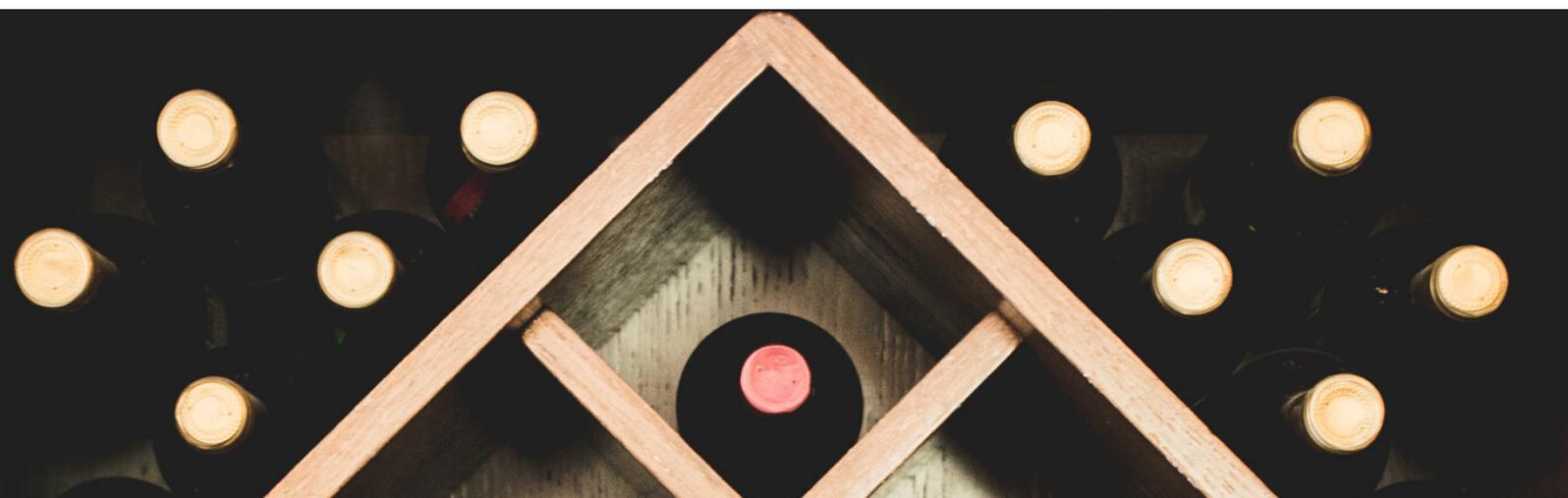
Minimizar, de forma demostrativa y real, el uso de fitosanitarios de origen químico en viticultura y evaluar la aplicación práctica de alternativas bioprotectoras en los viñedos españoles, mediante la aplicación de tecnologías existentes que permiten el análisis de los mapas de vegetación y/o vigor cuya interpretación mediante nuevos dispositivos tecnológicos desarrollados por algunos de los centros de investigación participantes, permitirán optimizar su aplicación, minimizando el impacto medioambiental y el riesgo para las personas, y reduciendo los costes económicos de los tratamientos.

### CONVOCATORIA

Convocatoria de ayuda a proyectos innovadores de Grupos Operativos (2018). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

### DURACIÓN

2018 - 2020





## APTITUD ENOLÓGICA DE VIÑEDOS PREFILOXÉRICOS DE LA VARIEDAD VERDEJO PARA OBTENCIÓN DE NUEVOS VINOS BLANCOS ECOLÓGICOS (INECOVER17)

### LÍDER

Bodega Ossian Vides y Vinos S.L

### OBJETIVO

El objetivo global del Proyecto es evaluar la aptitud enológica de viñedos prefiloxéricos de variedades Verdejo a través de procesos experimentales de I+D procedentes de Castilla y León, para la obtención de un nuevo vino blanco ecológico, fermentado y criado en bodega, y su posterior introducción en el mercado nacional e internacional como un producto de alto valor añadido. La estrategia de Ossian con la ejecución del proyecto INECOVER17, es posicionarse a la cabeza de los vinos blancos del país con un vino de fermentación y crianza en madera, de fuerte impacto aromático y gran estructura en boca, sin parangón en nuestro país. Se trata de la búsqueda de un vino estilo Borgoña nacido en nuestras latitudes, pero con uva de la variedad verdejo de clon ancestral y cultivada bajo los condicionantes de la viticultura ecológica.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2017 – 2020

## ITINERARIOS TÉCNICOS INNOVADORES PARA EL CONTROL INTEGRADO DE BOTRYTIS CINEREA Y LA PREVENCIÓN DE XYLELLA FASTIDIOSA EN EL CONTEXTO DEL VIÑEDO ESPAÑOL

### LÍDER

Centro Tecnológico del Vino (VITEC)

### OBJETIVO

Esta actividad consiste en la incorporación de personal investigador (Programa Torres Quevedo) para el desarrollo de Éste

### CONVOCATORIA

Torres Quevedo (2017). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2018 – 2021



## OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA Y DEL NITRÓGENO DE LA VID Y DE LA CALIDAD DE LA UVA Y EL VINO, COMBINANDO MATERIAL GENÉTICO Y FERTIRRIGACIÓN SOSTENIBLE (WANUGRAPE)

### LÍDER

Universitat de les Illes Balears (UIB)

### SOCIOS

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-Murcia)

### OBJETIVO

La finalidad de este proyecto es mejorar la eficiencia del uso del agua (EUA) y del nitrógeno (EUN) del viñedo en condiciones mediterráneas, teniendo en cuenta las posibles implicaciones en la calidad de la uva y del vino. La hipótesis general de este proyecto es que la combinación de determinadas prácticas agronómicas junto con la selección de material genético adecuado puede mejorar la sostenibilidad de la viticultura en condiciones semiáridas. El progreso en la EUA de la vid se aborda identificando las combinaciones de clones/portainjertos más eficaces para ambientes cálidos y áridos. Además, se determinará la contribución de una fertirrigación sostenible para incrementar la EUN en combinación con la EUA del viñedo en condiciones de déficit hídrico y salinidad del suelo.

### CONVOCATORIA

Retos de la Sociedad. Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

### DURACIÓN

2018 - 2021



## RED DE INVESTIGACIÓN: NUEVOS AVANCES EN VITICULTURA (REDVITIS 2.0)

### LÍDER

El Instituto de Investigaciones Agroambientales y de Economía del Agua (INAGEA) – Universitat de les Illes Balears.

### SOCIOS

Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino (ICVV-CSIC), Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM), Institute of Agrifood Research and Technology (IRTA), Universidad Pública de Navarra, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC), Universidad de Castilla-La Mancha (TICPA-UCLM), Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), Universitat Politècnica de València (UPV) y la Misión Biológica de Galicia (MBG-CSIC).

### OBJETIVO

Creación de una red de investigadores (limitada a un máximo de 10 investigadores que representan a sus grupos) y desarrollo de actividades de coordinación y networking para afianzar las relaciones entre grupos de investigación y promover la internacionalización de su actividad ([www.redvitis2.agripa.org](http://www.redvitis2.agripa.org))

### CONVOCATORIA

Redes Excelencia 2017. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### DURACIÓN

2018 – 2019



## INFLUENCIA DE LOS ULTRASONIDOS EN LAS REACCIONES DE ESTERIFICACIÓN DURANTE LA ELABORACIÓN DE VINOS (ULTRAESTER18)

**LÍDER**

Productos Agrovín S.A.

**OBJETIVO**

Conocer el efecto que tienen los ultrasonidos generados por varios transductores dispuestos en una celda de cavitación, en la cual se introducirá una cantidad de vino conocida. Determinar el efecto de estos ultrasonidos sobre la velocidad de formación de ésteres neutros o ésteres ácidos.

**CONVOCATORIA**

Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha (2017)

**DURACIÓN**

2018

## ANÁLISIS DE LA EFICACIA A NIVEL INDUSTRIAL DEL TRATAMIENTO CON AGUA CALIENTE (TERMOTERAPIA) PARA EL CONTROL DE XYLELLA FASTIDIOSA (ENFERMEDAD DE PIERCE) EN VIVEROS DE PLANTAS DE VID UTILIZANDO UN MICROORGANISMO BIOINDICADOR

**LÍDER**

Viveros Enrique Bravo

**OBJETIVO**

El foco principal de este proyecto de I+D, está centrado en comprobar a nivel industrial la eficacia del tratamiento con agua caliente (termoterapia) para el control de la bacteria Xylella fastidiosa en portainjertos de vid, utilizando un microorganismo bioindicador no patógeno y garantizar que el 100% del material vegetal esté sano y libre de patógenos a la salida del vivero.

**CONVOCATORIA**

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

**DURACIÓN**

2018 - 2021



## ESTRATEGIAS BIOTECNOLÓGICAS PARA OPTIMIZAR EL MANEJO DEL VARIETAL ALBARIÑO EN LA ELABORACIÓN DE VINOS TRANQUILOS Y ESPUMOSOS EN LA D.O RÍAS BAIXAS (ALBASOUL17)

### LÍDER

Bodegas Mar de Frades

### OBJETIVO

El presente proyecto persigue extraer y expresar el carácter varietal del Albariño mediante nuevos desarrollos biotecnológicos en colaboración con Lallemand Bio y con Laboratorios Excell Ibérica. En concreto, la empresa plantea el estudio del efecto de las actividades enzimáticas procedentes de *Aspergillus Niger* sobre la composición varietal del vino Albariño. A partir de esta base, se plantean propuestas con el objetivo de explotar todo el potencial varietal, como puede ser la influencia de las levaduras durante la fermentación alcohólica, de la composición nutricional del mosto y posibles estrategias de nutrición de la levadura durante la fermentación alcohólica.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2018 - 2020





## OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS FERMENTATIVOS ESPONTÁNEOS PARA POTENCIAR LA SINGULARIDAD DE LOS VINOS PESQUERA (OPTIFERM19)

### LÍDER

Bodega Tinto Pesquera

### OBJETIVO

OPTIFERM19 pretende identificar, profundizar e intentar corregir las causas del origen de aromas con un marcado carácter “verde o herbáceo”, que es catalogado en cata como aromas balsámicos, a eucalipto o a espárrago verde, entre otros y que suponen un grave problema organoléptico en vinos elaborados con la variedad Tempranillo, más concretamente en la D.O. Ribera de Duero. Dado que se trata de un problema de aparición reciente, aunque cada vez más frecuente, el desconocimiento que se tiene del mismo es muy alto. Tinto Pesquera abordará con la ejecución del presente proyecto los desarrollos necesarios para resolver una problemática cada vez más extendida por la zona, sobre todo en añadas complejas en cuanto a factores climáticos, como es la aparición de aromas “verdes” no esperados ni deseados en la variedad (tempranillo) y zona de elaboración (Ribera del Duero).

Desde un punto de vista técnico el objetivo es generar herramientas de control, basadas en análisis sensorial y ensayo químico, para evaluar sensorial y molecularmente dichas percepciones y determinar las posibilidades de operaciones tecnológicas en bodega sobre los vinos singulares.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2019 - 2022



## UTILIZACIÓN DE RESINAS PARA LA ELIMINACIÓN DE SULLFITOS DE MOSTOS BLANCOS SULFITADOS (SULFIRES18)

**LÍDER**

Productos Agrovín S.A.

**OBJETIVO**

SULFIRES18 tiene por objetivo la selección de resinas de intercambio con el fin de eliminar los compuestos derivados de la sulfitación en los mostos blancos. El desarrollo del plan de trabajo definido podrá poner de manifiesto la utilidad de la técnica para la eliminación del sulfuroso en mostos blancos, con el propósito de ser autorizada para este fin en el ámbito enológico.

**CONVOCATORIA**

Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha (2017)

**DURACIÓN**

2018

## VALORIZACIÓN DE MATERIALES TRADICIONALES PARA VINIFICACIÓN DE VINOS DE CALIDAD (GOVALMAVIN)

**LÍDER**

Plataforma Tecnológica del Vino

**SOCIOS**

Celler del Roure S.L., Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas (ITC-AICE), Real Sitio de Ventosilla S.A. (Bodegas Prado Rey), Juan Carlos Sancha S.L., Alfatec Ingeniería y Consultoría S.L.P., Centro Tecnológico del Vino (VITEC) y la Universidad Miguel Hernández (UMH)

**OBJETIVO**

GOVALMAVIN tiene como finalidad el desarrollo y valorización objetiva de nuevos vinos diferenciales españoles mediante métodos de elaboración y crianza alternativos, utilizando tinajas de barro tradicionales y tecnológicas de nuevo diseño. <https://govalmavin.com/>

**CONVOCATORIA**

Convocatoria de ayuda a Proyectos de Innovación de Grupos Operativos (2018). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

**DURACIÓN**

2018 - 2020



# EFICIENCIA FOTOSINTÉTICA EN SISTEMAS AGRÍCOLAS Y SILVESTRES: EQUIPO PORTÁTIL DE ANÁLISIS DE FLUORESCENCIA E INTERCAMBIO GASEOSO EN PLANTAS

## LÍDER

Universidad de Cádiz.

## OBJETIVO

Como consecuencia de este proyecto, se podrá adquirir un sistema portátil para el análisis de intercambio gaseoso, fotosíntesis y fluorescencia. En el Instituto de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias (IVAGRO) se están iniciando diferentes líneas de investigación asociadas a la viticultura de precisión y el desarrollo del cultivo ecológico en vid. Actualmente no se disponen de equipos de este tipo que permitan realizar estudios sobre el comportamiento o fisiologías de las plantas, lo que limita el nivel de las investigaciones que se pueden llevar a cabo.

## CONVOCATORIA

Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i - Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (2017 - 2018)

## DURACIÓN

2019 - 2020





## SISTEMA DE MONITORIZACIÓN REAL-TIME DE LA MICROBIOTA DEL VIÑEDO Y LOS PROCESOS FERMENTATIVOS EN BODEGA BASADO EN SECUENCIACIÓN MASIVA DE ADN

### LÍDER

Biome Makers Spain S.L

### OBJETIVO

El presente proyecto tiene como propósito poner en marcha la investigación para el desarrollo de protocolos de secuenciación de ADN de alta resolución y la adaptación de sistemas de secuenciación in situ mediante el uso de plataformas de secuenciación portátiles, que permita hacer de la viticultura de precisión una realidad trasladable al viñedo y a las bodegas, que tendrán bajo su control la variable microbiológica repercutiendo en una mejor gestión de los viñedos y la definición de estrategias de elaboración de vinos de calidad.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2017 - 2019

## ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS Y TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR LA FRESCURA DE VINOS ESPAÑOLES (FRESHWINES)

### LÍDER

Lallemand Bio S.L.

### SOCIOS

Comenge Bodegas y Viñedos S.A., Alcoholes de Tomelloso S.A., Bodegas y Viñedos Fontana.S.L. y Bodega González Byass Jerez S.L.

### OBJETIVO

Este es un proyecto cuyo propósito es mejorar la frescura de vinos españoles de diversas zonas, tanto embotellados como graneles, de acuerdo con las tendencias de consumo de los mercados internacionales, mediante estrategias ecológicas de seguimiento de la maduración de la uva en el viñedo y herramientas biotecnológicas en el ámbito de la vinificación.

### CONVOCATORIA

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) – Innterconecta

### DURACIÓN

2018 - 2020



## PLATAFORMA INTELIGENTE BASADA EN MICROBIOS PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE AMENAZAS BIOLÓGICAS EN LA AGRICULTURA (MICCROPHEALTH)

### LÍDER

Biome Makers Spain S.L

### OBJETIVO

Este proyecto tiene como finalidad optimizar y personalizar el uso de nutrientes y tratamientos biológicos y químicos en la agricultura. Esta tecnología interrumpirá el mercado agrícola ya que creará nuevas oportunidades para que el conocimiento del microbioma beneficie a los agricultores. El análisis de todo el microbioma hace posible definir el nivel de biodiversidad de los cultivos, midiendo la salud y el estado funcional de los suelos agrícolas, comprendiendo también la etiología y epidemiología de las enfermedades de las plantas, aplicando el concepto de tratamiento personalizado al sector agroalimentario.

### CONVOCATORIA

Comisión Europea - SME Instrument (H2020).

### DURACIÓN

2018 - 2019





## MEJORANDO LA ESTRUCTURA COLIDAL DEL VINO: NUEVAS HERRAMIENTAS DE INTERÉS (WINEBALANCE)

### LÍDER

Productos Agrovín, S.A.

### OBJETIVO

El objetivo general de WINEBALANCE es la investigación de nuevas técnicas bioactivas, como son la utilización de levaduras enológicas mejoradas y de nuevos formulados de polímeros de adición exógena, encaminadas a mejorar la estructura coloidal del vino, así como el perfil sensorial del mismo.

El objetivo técnico del proyecto es la caracterización y la validación industrial de las herramientas bioactivas innovadoras que se plantean. Las investigaciones relativas a formulados de polímeros se centran, por un lado, en desarrollar combinaciones innovadoras de polisacáridos cuyo efecto sinérgico podría reportar grandes ventajas en la calidad final del vino. Por otro lado, se investigará para el desarrollo de productos basados en polisacáridos de origen vínico y proteínas de origen vegetal, que hayan sido sometidas previamente a tratamientos previos específicos para aumentar sus propiedades y funcionalidades, y que hasta la fecha permanecen inexploradas.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2019 – 2022



**ÁREA DE  
SOSTENIBILIDAD  
Y CAMBIO CLIMÁTICO**



## REACTOR ANAEROBIO MULTITETAPA DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE EMPRESAS DEL SECTOR AGROALIMENTARIO (LIFE MULTIAD 4 AGROSMES – LIFE17 ENV/ES/331)

### LÍDER

Agua, Energía y Medioambiente Servicios Integrales S.L.U. (AEMA)

### SOCIOS

Instituto tecnológico de Aragón - ITAINNOVA, Societatea de Inginerie Sisteme SIS S.A, Energygreen Gas Almazán S.L., Institutions et Strategies.

### OBJETIVO

Desarrollar e industrializar un innovador sistema, totalmente automatizado, para el tratamiento de aguas residuales generadas por empresas del sector agroalimentario. Esta tecnología está basada en el diseño de un reactor anaerobio multietapa de alto rendimiento, patentado por AEMA, y cuya construcción será personalizada de acuerdo a las necesidades específicas de cada usuario final.

### CONVOCATORIA

LIFE Programme-European Commission (EU)

### DURACIÓN

2018-2022





## EL PROCESAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS AGROALIMENTARIOS A ELICITORES Y PRODUCTOS QUÍMICOS (SPAREC)

### LÍDER

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

### SOCIOS

Pago de Carraovejas, Instituto Nacional de Agricultura e Investigación y Tecnología de Alimentos, Plant Response, Universidad de Picardie Jules Verne, ELYS Conseil SASU, Instituto de Investigación de Papeles y Fibras y ASA Spezialenzyme.

### OBJETIVO

Recuperar compuestos de alto valor agregado basados en residuos y subproductos generados en viñedos, bodegas y otros sectores agroalimentarios. Aumentar la competitividad del sector, identificar las necesidades clave y los desafíos tecnológicos que se enfrentan y superarlos mediante iniciativas innovadoras.

### CONVOCATORIA

Comisión Europea – EraNET Susfood.

### DURACIÓN

2018 – 2020



## ALTERNATIVAS DE VALORACIÓN IN-SITU DE LODOS DE DEPURADO EN SUELOS DE VIÑA, DENTRO DEL MARCO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR (RAÏM)

### LÍDER

Familia Torres

### OBJETIVO

RAÏM tiene como finalidad avanzar en la misión de la Familia Torres para mejorar la sostenibilidad de la empresa mediante la aplicación de la economía circular de los residuos generados. Por esta razón se implementa una caldera de biomasa para quemar los residuos de la viña y la brisa, se realizó el reciclaje de aguas residuales industriales, con la separación del agua sanitaria y de laboratorios. La ignorancia de los efectos de la aplicación de estos lodos tratados, de aguas residuales vitícolas depuradas, es lo que impulsó a realizar un riguroso estudio y evaluar la viabilidad ecológica y económica. En general, se desea tratar los lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales y observar el efecto en la vid.

### CONVOCATORIA

Agencia de Residuos de Cataluña – Ayudas para proyectos de fomento de la economía circular (2018)

### DURACIÓN

2018 - 2020





## BODEGAS INTELIGENTES 4.0: DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN ENERGÉTICA INTELIGENTE PARA LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

### LÍDER

Associació AEI Innovati

### SOCIOS

Clúster de l' Energia Eficient de Catalunya (CEEC), Eurecat Centro Tecnológico de Cataluña, ARCBCN Enginyers Consultors.

### OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es el desarrollo de una herramienta software de monitorización y de asistencia al usuario en la toma de decisiones DSS (Decision support System) en la gestión energética y de proceso durante toda la cadena de producción del vino y el cava, desde la recolección hasta el embotellado y almacenamiento. El proyecto presenta también la definición del sistema de implementación (sistema de sensores, adquisición de datos, comunicaciones y almacenamiento) y el procesado y tratamiento de los datos necesarios para la correcta operación de la herramienta, permitiendo disponer de un sistema de Benchmarking en el sector, dentro del acuerdo que los participantes definan.

### CONVOCATORIA

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Mincotur) - Programa de ayudas a Agrupaciones Empresariales Innovadoras.

### DURACIÓN

2018 – 2019



## ADAPTACIÓN DE LA MONTAÑA MEDIA AL CAMBIO CLIMÁTICO (MIDMACC)

### LÍDER

Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF)

### SOCIOS

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Consorcio Comunidad de Trabajo de los Pirineos, Institute of Agrifood Research and Technology (IRTA), Oficina Catalana del Canvi Climàtic (GENCAT), Universidad de Zaragoza, Universidad de La Rioja.

### OBJETIVO

MIDMACC considera diferentes alternativas de gestión del paisaje en La Rioja, Aragón y Cataluña (NE de España) para mejorar la resistencia de las montañas intermedias al cambio climático: desbroce de matorrales para promover el pastoreo extensivo de ganado, prácticas de gestión forestal para promover la gestión multifuncional, incluido el pastoreo extensivo de ganado y, por último, ensayos de agricultura de montaña. Estas alternativas se refieren a la recuperación del desarrollo rural, a la búsqueda del incremento de las zonas de ganadería extensiva (evitando los procesos de erosión ligados a la ganadería intensiva), a la reducción del riesgo de incendios forestales, a la gestión sostenible del bosque, a la mejora de las oportunidades económicas de las zonas marginales y a la evitación de la pérdida de biodiversidad, entre otras.

### CONVOCATORIA

Life programme – European Commission (EU)

### DURACIÓN

2019 – 2024



# EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLA DE LA D.O.CA. RIOJA. ASPECTOS TÉCNICOS, CULTURALES, SOCIOECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES. ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN

## LÍDER

Universidad de la Rioja.

## OBJETIVO

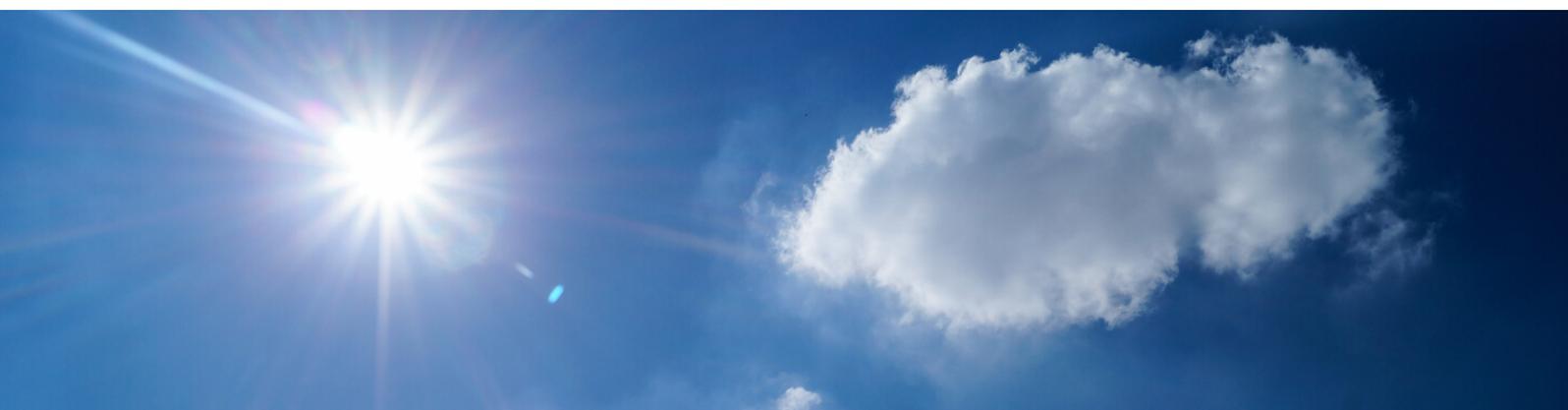
Este proyecto presenta distintos objetivos, entre ellos, la elaboración de un informe técnico de la evolución de las principales variables climáticas en las últimas tres décadas en al menos 15 localizaciones de viñedos de las diferentes subzonas de la D.O.Ca. Rioja. Además, llevar a cabo un estudio de la evolución/desplazamiento de las fechas de ocurrencia de los principales estados fenológicos en tres variedades principales de la D.O.Ca. Rioja, así como organizar una jornada para presentar los resultados de los estudios realizados en las dos actividades anteriores. Por último, el proyecto realizará un estudio socioeconómico de la percepción e impacto del cambio climático en el cultivo de la vid, así como de la adopción de las diferentes estrategias frente al cambio climático, implicando a los diferentes agentes del sector vitivinícola en la D.O.Ca. Rioja.

## CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI).

## DURACIÓN

2018 - 2019





## **UTILIZACIÓN DE LOS SARMIENTOS DE PODA DE LA PROPIA VIÑA PARA ELABORAR VINOS DIFERENCIADOS (USARVID019)**

### **LÍDER**

Pago de la Jaraba

### **OBJETIVO**

Mediante el uso de los sarmientos, la bodega pretende modular la composición química y el perfil sensorial de sus vinos tintos, obteniendo una nueva gama de productos con cualidades diferenciadas respecto al resto de vinos de su categoría, que posean un perfil sensorial peculiar y característico que resulte atractivo para el consumidor. Se busca incorporar al vino aquellos compuestos orgánicos presentes en los sarmientos con capacidad para conferir un perfil singular y aprovechar las propiedades antioxidantes y positivas que los compuestos fenólicos que contienen muestran sobre la salud humana. Estos vinos contarán además con un claro carácter ecológico, al proceder de viñedo ecológico e incorporar en su elaboración residuos de la propia viña como son los sarmientos, fomentando de esta forma la reutilización de subproductos en consonancia con la economía circular y evitando la contaminación ecológica y medioambiental que produce la quema actualmente practicada de este material.

### **CONVOCATORIA**

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### **DURACIÓN**

2019 – 2022



## PROYECTO PILOTO DE GESTIÓN INTELIGENTE PARA LA MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICA DEL SECTOR VINÍCOLA DE NAVARRA (SMART SUSTAINABLE WINE)

### LÍDER

Unión de Agricultores y Ganaderos de Navarra (UAGN)

### SOCIOS

D.O. Navarra, Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA) y Coop. San Francisco Javier (Bodega de Liédena)

### OBJETIVO

Dotar al sector vitivinícola de las herramientas precisas para afrontar el cambio fundamental que se está produciendo en la Política Agraria Comunitaria, y por tanto en el modelo de consumo, alineando la producción y elaboración agraria, y en este caso del vino, con los principios de sostenibilidad. [www.smartsustainablewine.es](http://www.smartsustainablewine.es)

### CONVOCATORIA

Gobierno de Navarra.

### DURACIÓN

2018

## VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES: OBTENCIÓN DE PRECURSORES DE BIOCOMBUSTIBLES Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE SUS EMISIONES EN LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

### LÍDER

Universidad de Castilla La Mancha (UCLM)

### OBJETIVO

El propósito del proyecto es obtener nuevos biocombustibles a partir de residuos agroalimentarios y evaluar sus implicaciones atmosféricas, estudiar la formación de aerosoles orgánicos secundarios a partir de compuestos orgánicos volátiles procedentes de la quema de combustibles, estudiar las características fisicoquímicas y la reactividad atmosférica de las partículas de hollín generadas en la combustión de distintos combustibles, evaluar resultados y concluir las implicaciones derivadas de la presencia de aerosoles primarios y secundarios en la atmósfera.

### CONVOCATORIA

Junta Comunidades de Castilla - La Mancha.

### DURACIÓN

2018 – 2020



**ÁREA DE  
SALUD**



## GRUPO OPERATIVO PARA LA SUSTITUCIÓN DE SULFUROSO EN VINOS COMPUESTOS FENÓLICOS DE FUENTES ALTERNATIVAS (SALUVINO)

### LÍDER

Bodegas Familiares Matarromera

### SOCIOS

Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA), Sociedad Cooperativa Vitivinícola Arousana, S.C.G, Orujos y Licores Augavella, S.L.

### OBJETIVO

El objetivo general es la sustitución del sulfuroso en vinos por compuestos fenólicos de fuentes alternativas. El consumidor demanda productos saludables con mínima presencia de agentes químicos pero sin que la calidad se vea mermada. La elaboración de vino implica el empleo de anhídrido sulfuroso como antioxidante y antimicrobiano, pero su empleo está cuestionado debido a los problemas para la salud. El proyecto permitirá a las bodegas sacar al mercado un producto más saludable y competitivo. Además, se plantea obtener dichos compuestos de los residuos de la vinificación y de las materias primas empleadas en elaboración de licores, lo que supondrá una valorización económica y una opción de gestión.

### CONVOCATORIA

Convocatoria para la creación de Grupos Operativos supraautonómicos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

### DURACIÓN

2018

A black and white photograph of a person's hands holding a smartphone and scanning a wine bottle label. The background is a blurred store aisle with shelves of wine bottles. The text 'ÁREA DE ECONOMÍA VITIVINÍCOLA' is overlaid in white on a dark purple background on the left side of the image.

# ÁREA DE ECONOMÍA VITIVINÍCOLA



## DESARROLLO DE LA PLATAFORMA S&OP (PLANIFICACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES) BASADA EN TECNOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE DATOS E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

### LÍDER

Bodegas San Valero S.C.

### SOCIOS

Centro Europeo de proyectos de Transformación Digital (COMEXTIC).

### OBJETIVO

Desarrollo de tecnología IT que permita orquestar un proceso S&OP avanzado en la operativa de vendimia, elaboración, producción y comercialización para el sector de bodegas y cooperativas vitivinícolas.

El proceso S&OP es una metodología de toma de decisiones, basada en la generación de un plan factible, único y consensuado por todos los departamentos, que busca el equilibrio entre la demanda y la producción (o compras), mejorando la comunicación y eficiencia entre las áreas involucradas, con el fin de conseguir cumplir las estrategias y objetivos, tanto individuales como globales de la empresa. Se trata de un enfoque integral para balancear la demanda y suministro, alinear los planes comerciales, operativos y financieros con la estrategia del negocio en un horizonte de tiempo adecuado.

### CONVOCATORIA

Proyecto Consorciado - Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

### DURACIÓN

2017 – 2020



## PLAN DIRECTOR PARA IMPULSAR EL SISTEMA DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR VITIVINÍCOLA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (SISVITIMAD)

### LÍDER

Plataforma Tecnológica del Vino

### OBJETIVO

Como uno de los principales objetivos, se plantea la identificación de líneas prioritarias de I+D+i que permita a las bodegas canalizar sus necesidades tecnológicas específicas de esta región hacia proyectos reales de marcada aplicación práctica. Se persigue así mejorar su capacidad de respuesta a los mercados y su adaptación al entorno particular de Madrid desde un punto de vista técnico (condiciones climáticas cambiantes, biodiversidad del viñedo, etc.) como legislativo (nuevos planes regionales de carácter medioambiental, o en materia de calidad y otros ámbitos), en definitiva, mejorar la competitividad del sector vitivinícola madrileño a través de un plan estratégico consensuado de impulso de la innovación.

### CONVOCATORIA

Programa de ayudas para potenciar la innovación tecnológica e impulsar la transferencia de tecnología al sector productivo de la Comunidad de Madrid

### DURACIÓN

2020 – 2021

## MFP PLUS

### LÍDER

Universitat Rovira i Virgili

### OBJETIVO

El proyecto MFP Plus reúne todas las condiciones necesarias para ser el catalizador de un cambio mayor en la universidad y en la región, iniciando el proceso de mejora de las condiciones laborales y de empleo de todas las investigaciones y creando un impacto real de la investigación y en la futura carrera profesional de los becarios. Un equipo altamente capacitado, experimentado y profesional, dirigido por la propia Rectora de la universidad, garantizará un éxito rotundo en la ejecución de este proyecto.

### CONVOCATORIA

H2020 SME Instrument (EU)

### DURACIÓN

2021 – 2025



## LA HUELLA DIGITAL DEL JEREZ MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR (JEREZ-RMN)

### LÍDER

Bodegas González Byass, S.L.U

### OBJETIVO

Este proyecto tiene como objetivo principal la estandarización del método RMN como una herramienta para controlar el proceso de vinificación y envejecimiento de los vinos de Jerez, que también permita una diferenciación, identificación y certificación perfecta de los muchos tipos de vinos de Jerez elaborados por Bodegas González Byass, S.L.U., incluida la diferenciación de las diversas etapas de elaboración de estos, origen geográfico de la uva, proceso de crianza, etc. logrando una trazabilidad absoluta desde el origen en bodegas hasta el producto final que compra el cliente, Además, este método RMN de generación Wine Profiling ayudará a detectar la presencia de componentes en los vinos que podrían producir sensaciones organolépticas indeseables, falsificaciones o intentos de adulteración por parte de otros.

### CONVOCATORIA

Proyecto I+D Individual Nacional (CDTI)

### DURACIÓN

2019 – 2021





## DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA BLOCKCHAIN INTEGRAL PARA VINOS DE ALTA GAMA, A LO LARGO DE SU CICLO DE VIDA: DE LA VIÑA A LA MESA (CHAINWINES)

### LÍDER

Bodegas Pago de Carraovejas, S.L.

### OBJETIVO

CHAINWINES tiene por objetivo investigar y aplicar tecnologías de registro distribuido para garantizar y estandarizar la calidad del vino que llega a los consumidores. Para ello, se va a desarrollar e implementar una plataforma blockchain que permita establecer un marco de confianza en el que diseñar y formalizar nuevos contratos automatizados (smart contracts) entre los diferentes actores de la cadena de valor, introduciendo nuevos servicios en el modelo de negocio de Pago de Carraovejas.

Gracias a esta tecnología, la bodega podrá seguir, registrar y validar toda la trazabilidad del vino, desde su origen hasta el punto de venta. De este modo, en todas las etapas de producción y distribución recibirá información de múltiples fuentes (sensores de campo, ERP empresarial, etc.), lo que le permitirá garantizar una mayor transparencia en los procesos y la calidad de la materia prima utilizada. En definitiva, esta aplicación de blockchain posibilitará aumentar la calidad del vino percibida por el consumidor.

### CONVOCATORIA

Proyecto Individual de Investigación y Desarrollo, Instituto para la Competitividad Empresarial de la Junta de Castilla y León.

### DURACIÓN

2019 – 2021

# CONTACTOS

---

## GERENCIA - MARIO DE LA FUENTE LLOREDA

gerencia@ptvino.com

Tel. (+34) 913 570 798. Ext. 3135

## COMUNICACIÓN - VICTORIA HUMANES RIVERO DE AGUILAR

comunicacion@ptvino.com

Tel. (+34) 913 570 798. Ext. 3106

## SECRETARÍA TÉCNICA - ARIANA PORTELLA ROJAS

secretaria@ptvino.com

Tel. (+34) 913 570 798. Ext. 3115

