

## DESARROLLO DE PROYECTOS DE I+ D

✓ Octubre 2024

CODORNIU, S. A. – Programa Investigo



Financiado por la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ECONOMÍA SOCIAL



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



CODORNIU, S.A. ha recibido una subvención pública del Programa Investigo de 66.217,68 EUR para la contratación de personas jóvenes demandantes de empleo en la realización de iniciativas de investigación e innovación, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Bajo el expediente 2023-C23.I01.P03.S0020-0000777 de la convocatoria 2023 del Programa Investigo, la empresa Codorníu, S. A. ha podido llevar a cabo la contratación de 2 personas de los grupos profesionales 1 a 4 por periodo de 12 meses cada una.

✓ Marzo 2024

CODORNIU, S. A. – Ayudas a la Industria para la Eficiencia Energética (IDEA – FNEE) en la bodega Raimat (Lleida)



CODORNIU, S.A. ha recibido una ayuda de 19.354,54 EUR para su proyecto de “Substitución de la iluminación actual por la tecnología LED en las instalaciones de la bodega Raimat”. Esta actuación ha supuesto a CODORNIU, S.A. llevar a cabo una inversión de 75.654,93 EUR. Se trata de un proyecto acogido a la línea de ayudas de ahorro y eficiencia energética en Pyme y gran empresa del sector industrial, cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), coordinada por IDAE y gestionada por las Autonomías, con cargo al Fondo Nacional de Eficiencia Energética, con el objetivo de conseguir una economía más limpia y sostenible.

“Una manera de hacer Europa”

✓ Marzo 2024

CODORNIU, S. A. – Ayudas a la Industria para la Eficiencia Energética (IDEA – FNEE) en la bodega Codorníu (Sant Sadurní d’Anoia)



CODORNIU, S.A. ha recibido una ayuda de 34.237,76 EUR para su proyecto de “Substitución de la iluminación actual por la tecnología LED en las instalaciones de la bodega Codorníu”. Esta actuación ha supuesto a CODORNIU, S.A. llevar a cabo una inversión de 140.813,33 EUR. Se trata de un proyecto acogido a la línea de ayudas de ahorro y eficiencia energética en Pyme y gran empresa del sector industrial, cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), coordinada por IDAE y gestionada por las Autonomías, con cargo al Fondo Nacional de Eficiencia Energética, con el objetivo de conseguir una economía más limpia y sostenible.

“Una manera de hacer Europa”

✓ Julio 2023

BODEGAS BILBAÍNAS – SMART – NPK

### **Iniciamos la etapa final del proyecto SMART-NPK**

El proyecto SMART-NPK, promovido por BODEGAS BILBAÍNAS, S.C. AGRARIA SAN CEBRIN y BODEGA COOP VINÍCOLA DAVALILLO avanza hacia su fase final.

Con el objetivo de dar un paso más hacia la sostenibilidad de la vitivinicultura a través de la reducción del uso de insumos, SMART-NPK es una prueba de concepto que pretende sentar las bases para la incorporación técnicas de agricultura de precisión que, en última instancia, permitan el desarrollo de nuevas estrategias de fertilización y riego.

Mediante la monitorización en tiempo real de las necesidades de nutrientes a partir de sensores en campo se podrá optimizar la aplicación de agua y abonos, contribuyendo a la adaptación del manejo del viñedo a las nuevas necesidades derivadas del cambio climático.

En estos últimos meses de proyecto se realizarán análisis de suelos y se continuará trabajando en la calibración y ajuste del sistema, así como en el desarrollo de métricas con el fin de garantizar la calidad de los datos registrados por los sensores.

El proyecto ha obtenido una subvención de 24.982,39€ a través de las Ayudas para la realización de proyectos colaborativos de desarrollo experimental e innovación, Orden DEA/47/2021, en la convocatoria de 2022.



✓ JUNIO 2023

CODORNIU, S. A. - ROCOLA – Robòtica Col·laborativa per al sector Alimentació

El projecte **ROCOLA** aconsegueix millorar la competitivitat d'empreses agroalimentàries incorporant la **robòtica col·laborativa** en els seus processos.

ROCOLA recopila experiències existents en robòtica col·laborativa i busca solucions a reptes específics de les empreses participants, dissenyant configuracions preliminars i executant proves pilot que demostrin la **viabilitat de l'adopció d'aquestes tecnologies per part del sector**.

Eurecat participa al projecte ROCOLA a través de la seva [Unitat de Robòtica i Automatització](#).

El projecte, coordinat pel clúster [INNOVI](#), està participat per les empreses [Raventós Codorniu](#), [Baucells Avilés \(Balsa\)](#) i [Laboratorios Lamons](#), que compten amb l'assessorament del centre tecnològic [Eurecat](#) i les empreses tecnològiques [Nebext](#) i [Voltec](#).

**Referència del projecte** 56 2X 111 2021 2A

#### **Programa i convocatòria**

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.



**BALSA**  
LABORATORIOS



**LAMONS**

**eurecat**  
Centre Tecnològic de Catalunya ●



✓ Marzo 2023

#### CODORNIU, S. A. - ALIMENTE21

El proyecto ALIMENTE21 (Industria alimentaria inteligente del siglo XXI) tiene como objetivo incrementar la disponibilidad y eficiencia de los recursos, tanto industriales como de materias primas, y/o los procesos productivos en la industria alimentaria y en sus múltiples eslabones de la cadena de valor, garantizando al mismo tiempo la seguridad/calidad de los procesos productivos.

El proyecto tiene una duración de cuatro anualidades (01/11/2021- 31/12/2024) y se realiza de forma consorciada por los siguientes participantes: Codorniu, Aldelis, Prolongo, Mapex, Omron Iberia, Cibernos y Agropixel.

Cuenta con un presupuesto de 5.116.810€ y con una ayuda en forma de subvención de 3.097.895 €.

ALIMENTE21 es un proyecto Subvencionado por el CDTI con el apoyo del Ministerio de Ciencia e Innovación.



Financiado por la  
Unión Europea  
NextGenerationEU



✓ Marzo, 2023

BODEGAS BILBAÍNAS - SIGIS

Programa de Desarrollo Rural de La Rioja	
<b>NOMBRE DEL EQUIPO DE INNOVACIÓN (EI)</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTELIGENTE DE CONFUSIÓN SEXUAL PARA LOBESIA BOTRANA EN VIÑEDOS DE LA RIOJA (SIGIS)</b>
<b>AÑO DE CREACIÓN</b>	2021
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PLANTEADOS POR EL EQUIPO DE INNOVACIÓN</b>	SIGIS desarrollará un nuevo sistema inteligente para control de <i>Lobesia botrana</i> en viñedo basado en la integración de dispositivos de liberación de feromonas avanzados y trampas electrónicas que permitirá maximizar la eficacia de la Confusión Sexual (CS) frente a esta plaga y contribuir a su prevención en un escenario de cambio climático.
<b>EFFECTOS ESPERADOS A ALCANZAR</b>	Una vez desarrollado y validado el sistema desarrollado permitirá: <ul style="list-style-type: none"><li>- mejorar la eficacia de la CS para controlar la <i>L. botrana</i>, logrando que los difusores activos sean tan eficaces como los pasivos, pero sin dejar residuos plásticos en campo,</li><li>- proporcionar información detallada, precisa y en tiempo real para establecer estrategias de control de <i>L. botrana</i> más eficientes y sostenibles,</li><li>- adaptar las estrategias de CS ante el cambio climático, detectando de forma temprana posibles migraciones de la plaga a nuevas zonas o incrementos de incidencia asociados a aumentos de temperaturas,</li><li>- gestionar las estrategias de CS en remoto, evitando salidas a campo y ahorrando en mano de obra y combustibles,</li><li>- eliminar el uso del 100% de los fitosanitarios químicos para esta plaga.</li></ul>
<b>Nº MIEMBROS DEL EI</b>	5



<b>Programa de Desarrollo Rural de La Rioja</b>	
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS SOCIOS</b>	<p>El consorcio SIGIS está formado por las siguientes entidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CBC IBERIA S.A.U. es una empresa que forma parte del grupo CBC. Su división de Biocontrol tiene como misión desarrollar y comercializar productos de bajo impacto ambiental para la protección de los cultivos. Cuenta con amplia experiencia en técnicas de confusión sexual en viñedo.</li> <li>2. ENCORE LAB es una empresa enfocada al desarrollo e implementación de productos y servicios innovadores en el área de tecnologías de las TICs. En el área de agricultura, posee desarrollos propios como el sistema CESENS, que se utiliza tanto en viñedo como en otros cultivos.</li> <li>3. PERNOD RICARD WINEMAKERS SPAIN S.A.U. es una empresa elaboradora de vinos que goza de un gran reconocimiento a nivel mundial. Produce vinos en cuatro bodegas repartidas en dos denominaciones de origen (DOCa Rioja y DO Ribera del Duero).</li> <li>4. GRUPO RIOJA es una asociación empresarial que agrupa a más de sesenta bodegas de criadores de la DOCa Rioja, que conjuntamente representan aproximadamente el 70% de la comercialización total de vino de Rioja.</li> <li>5. BODEGAS BILBAÍNAS es la firma embotelladora más antigua de La Rioja, con más de 100 años de historia y una gran capacidad y voluntad para innovar. Su filosofía de trabajo combina prácticas tradicionales con otras propias de la viticultura más avanzada.</li> </ol>
<b>SECTOR OBJETIVO DEL EQUIPO (Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Industria Alimentaria, etc.)</b>	SECTOR VITIVINÍCOLA
<b>OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE</b>	Los resultados de SIGIS serán transferidos al sector para beneficio de las más de 500 bodegas de la región y sus proveedores, pudiendo aplicarse en más de 60.000ha de viñedo riojano.

Se trata de un proyecto promovido por Grupo Rioja en alianza con las empresas tecnológicas ENCORE Lab y BIOGARD, que realizan el trabajo de campo con Bodegas Bilbaínas y Bodegas Campo Viejo.

El proyecto SIGIS tiene una duración prevista de 3 años (2022-2024) y está cofinanciado por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER), el Ministerio de Agricultura y el Gobierno de La Rioja. Cuenta con una subvención de 238.923,95€.



✓ Enero 2023

### *BODEGAS BILBAÍNAS – SMART NPK*

Bodegas Bilbaínas, Bodega Cooperativa Vinícola Davalillo y Sociedad Cooperativa Agraria San Cebrín participan en el proyecto SMART-NPK: Fertilización inteligente en el cultivo de la vid.

El objetivo del proyecto es realizar una prueba de concepto que sienta las bases para el desarrollo de un sistema inteligente que permita diseñar nuevas estrategias de fertilización y riego basadas en técnicas de agricultura de precisión, garantizando la calidad y rendimiento del viñedo en La Rioja de forma sostenible.

Esta actuación está enfocada a la optimización del funcionamiento de sensores multiparamétricos de nutrientes (nitrógeno, fósforo y potasio), que permitirán monitorizar de forma precisa y fiable la disponibilidad de agua y nutrientes del cultivo en tiempo real, permitiendo diseñar mejores estrategias de aplicación de ambos.

De este modo, se dispondrá de herramientas con las que afrontar el reto que supone manejar adecuadamente la nutrición de los cultivos en el contexto actual de cambio climático, reduciendo el uso de fertilizantes y la generación de residuos y mejorar la productividad y calidad de las cosechas.

El proyecto ha obtenido financiación a través de las Ayudas dirigidas a empresas para la realización de proyectos colaborativos de desarrollo experimental e innovación que resuelvan retos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja en su convocatoria de 2022.



✓ Enero 2023

## CODORNÍU, S. A. – ROBOTRIM III



CODORNÍU, S.A., colabora con el Clúster FEMAC, y las empresas, EARTH ROVER, SL, ATRIA INNOVATION, SL, y el Clúster INNOVI en el proyecto ROBOTRIM III financiado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de España. Convocatoria de subvenciones para el apoyo a Agrupaciones Empresariales Innovadoras, correspondientes al año 2022, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con N.º Expediente AEI-010500-2022b-13.

El Objetivo General del Proyecto ROBOTRIM III es el de diseñar, fabricar y construir un robot móvil para realizar trabajos de poda para la viña que deberá incorporar distintos sensores y actuadores para facilitar su utilización autónoma y su interacción con el entorno. Una de las tareas fundamentales será el rediseño y la programación de los algoritmos nuevos para el robot móvil, así como el estudio para incorporar el sistema de navegación autónoma y un sistema de alimentación eléctrico.



✓ Diciembre 2022

## BODEGAS BILBAÍNAS, S. A. - SIGIS

La campaña 2022 arrancó marcada por un invierno y primavera benigno que favorecieron la supervivencia de las formas hibernantes de las plagas en general. Las trampas se controlaban semanalmente. Nosotros en Haro teníamos y tenemos 6 ubicadas dentro de la acción de los aerosoles (CORES) y, 18 fuera que ejercen como testigos (ZACO, VICUANA).

Año climático muy atípico

Ha sido un verano muy seco, prácticamente sin precipitaciones desde la segunda quincena de Mayo hasta primeros de Agosto, Primer pico de calor 15 – 18 de Junio donde se alcanzaron 40°C. No pudo afectar de forma significativa a la viabilidad de los huevos y una segunda ola de calor, mucho más larga e intensa, con un pico entre el 13 y el 18 de Julio. Vino acompañado de una notable disminución de la humedad relativa. La combinación de altas temperaturas con humedad relativa baja, necesariamente tuvo efectos sobre la puesta, desecando un alto porcentaje de huevos en varias zonas de Rioja Alta.

Disminución notable de las capturas en diversas zonas de Rioja Alta después de la primera generación, prácticamente con ausencia de vuelo en alguna de ellas.

### **Conclusiones**

Las trampas electrónicas de media han mostrado un nivel inferior de capturas que las trampas delta. Posiblemente esto se debe a que el modelo de trampa utilizado es más pequeño en aspectos fundamentales como: apertura y superficie de la base engomada. Durante la temporada 2023 se acabará de revisar la detección de la envolvente de la curva de vuelo, y no tanto sus conteos numéricos para poder usar las trampas electrónicas como dato de entrada en el sistema que regulará la emisión de la feromona.

Los erráticos datos proporcionados por las trampas del vuelo de la plaga en amplias zonas de Rioja ponen de manifiesto las ventajas de sistemas de control preventivos y constantes con la confusión sexual frente al control clásico con pesticidas. Mas aun si somos capaces de adecuar la emisión de los aerosoles en cada zona concreta

### **Acciones 2023-2024**

Se desplaza la ubicación de Fuenmayor a Rioja Baja.

Las trampas ubicadas en Haro están en la misma ubicación que en 2022 y, se sigue controlando las capturas semanalmente.

Se trata de un proyecto promovido por Grupo Rioja en alianza con las empresas tecnológicas ENCORE Lab y BIOGARD, que realizan el trabajo de campo con Bodegas Bilbaínas y Bodegas Campo Viejo.

El proyecto SIGIS tiene una duración prevista de 3 años (2022-2024) y está cofinanciado por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER), el Ministerio de Agricultura y el Gobierno de La Rioja. Cuenta con una subvención de 238.923,95€.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Agricultura, Ganadería, Mundo Rural,  
Territorio y Población

✓ Noviembre 2022

## BODEGAS BILBAÍNAS, S. A. - Ampliación de la Capacidad Productiva y Mejora de Procesos

El objetivo de este proyecto de inversión fue dar respuesta a la constante y creciente demanda de los vinos producidos por Bodegas Bilbaínas, sin perder, e incluso mejorar la calidad de los procesos de elaboración, de modo que también provoquen una mejora de la calidad del producto final.

Bodegas Bilbaínas es una bodega eminentemente de crianza de vinos (Crianzas, Reservas y Grandes Reservas), es decir todos los vinos pasan por un periodo mínimo de crianza en barrica de 1 año y de al menos 15 meses en barrica en el caso de las Reservas, más otro año en botella. El equipo responsable de la producción considera que son periodos mínimos de crianza que deben mantenerse para seguir ofreciendo al mercado productos con los mismos niveles de calidad que los alcanzados hasta este momento. Esto hace que cualquier incremento de ventas y, por lo tanto, de aprovisionamiento (tanto de vino como de uva) conlleve una fuerte inversión en barricas y espacios para guardar tanto estas barricas como el incremento en capacidad de botellero.

Para afrontar este reto, Bodegas Bilbaínas emprendió el proyecto de ampliar sus instalaciones, para mantener los niveles de calidad de vino, aumentando así su capacidad productiva, con la finalidad de dar respuesta a la creciente demanda del mercado de los productos de la bodega.

Esta ampliación ha conllevado la ejecución de una obra civil, capaz de proporcionar lugar físico para almacenar el incremento de barricas, el incremento de Crianza en botella, y el incremento de stock de materia prima y producto terminado.

La ayuda recibida por parte de la Agencia de Desarrollo de La Rioja y la Unión Europea, a través de fondos FEADER, se ha considerado imprescindible para poder llevar a cabo la totalidad de este proyecto de inversión. Tal es así, que, sin esta ayuda, no hubiera sido posible llevarlo a cabo completamente, no habiéndose aumentado así la capacidad productiva de manera adecuada y responsable, ejecutando las inversiones necesarias para mantener los niveles de calidad en el proceso y/o producto.



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
De Desarrollo Rural



✓ Octubre 2022

### **CODORNÍU, S. A. - B-CORP**

La compañía Raventós Codorníu avanza en su modelo de gestión sostenible activando un plan de desarrollo para alcanzar la certificación B-Corp, de referencia en el sector de gran consumo mundial. Esta certificación promueve el desarrollo responsable de las organizaciones asegurando que, además de cumplir con los objetivos económicos, se integran los objetivos sociales en la hoja de ruta de la compañía, para garantizar el impacto positivo en la sociedad y el planeta.

Dentro de su propósito corporativo de 'Dar valor a la Tierra', desde la compañía bodeguera, apuestan firmemente por un modelo económico sostenible que garantice que la estrategia empresarial de la compañía es la mejor para el mundo. Por este motivo, se han sentado las bases para asumir el reto de formar parte de la comunidad B-Corp, un reconocimiento que, si se alcanzase, demostraría el alto impacto social que como compañía son capaces de crear en el conjunto de la sociedad, a través de una evaluación que mide 5 categorías clave: comunidad, trabajadores, medio ambiente, gobernanza y clientes. Un compromiso que la compañía emprende y al que se unen con la finalidad de seguir construyendo un futuro más inclusivo, equitativo y regenerativo que agregue valor.

La primera fase del proyecto se ha podido realizar gracias al apoyo de ACCIÓ.



✓ Septiembre 2022

## **CODORNÍU, S. A. - EFENERVI: Eficiència ENERgètica en el sector Vitivinícola**

El projecte EFENERVI té com principal objectiu l'avaluació i desenvolupament de proves pilot per optimitzar les estratègies d'implantació de fonts d'energies renovable de manera híbrida i de millora de la seva operació per tal de maximitzar l'eficiència energètica en el procés d'elaboració de vins i caves. El sector vitivinícola, a causa de la temporalitat del seu procés productiu presenta demandes energètiques en diferents etapes del procés d'elaboració que no són constants al llarg del temps. És per aquest motiu que el subministrament amb fonts d'energies renovables, algunes de les quals es veuen influenciades per condicions climàtiques, així com també, l'ús sostenible dels recursos energètics és un repte per les empreses del sector del vi i del cava.

Per tal d'afrontar aquest repte, el projecte EFENERVI està format per 3 empreses representatives del sector vitivinícola català: Caves Codorniu (líder del grup operatiu), Juve i Camps i Unió Origen. En aquest sentit el projecte és representatiu de la heterogeneïtat pel que fa a la grandària dels cellers del sector a Catalunya. En el consorci hi ha present el celler més gran, Codorniu, i també un de mitjà-gran com Juve&Camps. A més, amb la participació d'Unió, format per un seguit de productors de grandària més petita, es podrà avaluar la aplicabilitat del projecte d'acord amb l'heterogeneïtat del sector. El clúster INNOVI serà el coordinador del projecte. També hi participa, subcontractat, el centre tecnològic Eurecat, especialista en la hibridació de noves tecnologies d'energies renovables i eficiència energètica.





✓ Mayo 2022

CODORNÍU, S. A. – TROBAT

Codorniu SA ha participat en el projecte **GO-DARP TROBAT**: EINA PER CONÈIXER L'ESTAT HÍDRIC DE LA VINYA A TRAVÉS DE LES DADES METEOROLÒGIQUES I EDÀFIQUES. Podreu trobar més informació [aquí](#).

*“Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 de Cooperació per a la innovació del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020”*



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura,  
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:**  
Europa inverteix en les zones rurals

✓ Abril 2022

CODORNÍU, S. A. - HIDROVINYA

CODORNÍU, S. A. ha participat en el projecte **GO-DARP HIDROVINYA: EINA PER CONÈIXER L'ESTAT HÍDRIC DE LA VINYA A TRAVÉS DE LES DADES METEOROLÒGIQUES I EDÀFIQUES**. Podreu trobar més informació [aquí](#).

*“Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 de Cooperació per a la innovació del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020”*



✓ Febrero, 22

## **BODEGAS BILBÍNAS - Proyecto SIGIS.**

Bodegas Bilbaínas, participa en el Proyecto SIGIS, proyecto cooperativo para el desarrollo de un sistema de gestión inteligente de confusión sexual para la polilla del racimo de la vid, *Lobesia botrana*, en viñedos de La Rioja.

El objetivo del **Proyecto SIGIS** es el desarrollo un nuevo sistema inteligente para el control de *Lobesia botrana* adaptado a las características de La Rioja, y que está basado en la integración de dispositivos de liberación de feromonas sexuales de la plaga mediante difusores de confusión sexual y trampas electrónicas. Esta nueva herramienta permitirá maximizar la eficacia de la Confusión Sexual frente a esta plaga y contribuir a su prevención en un escenario de cambio climático.

El desarrollo y validación del nuevo sistema de control de la polilla del racimo permitirá:

1. Mejorar la eficacia de la Confusión sexual para controlar la *L. botrana*, logrando que los difusores activos sean tan eficaces como los pasivos, pero sin dejar residuos plásticos en campo.
2. Proporcionar información detallada, precisa y en tiempo real para establecer estrategias de control de *L. botrana* más eficientes y sostenibles.
3. Adaptar las estrategias de confusión sexual ante el cambio climático, detectando de forma temprana posibles migraciones de la plaga a nuevas zonas o incrementos de incidencia asociados a aumentos de temperaturas.
4. Gestionar las estrategias de confusión sexual en remoto, evitando salidas a campo y ahorrando en mano de obra y combustibles.
5. Eliminar el uso del 100% de los fitosanitarios químicos usados para el control de esta plaga.

Las compañías participantes en la realización del proyecto SIGIS y puesta a punto de la nueva herramienta son:

1. [BODEGAS CAMPO VIEJO](#)
2. **BODEGAS BILBAINAS**
3. [GRUPO RIOJA](#)
4. [ENCORE LAB](#)
5. **BIOGARD®**

Los resultados del proyecto SIGIS serán transferidos al sector para beneficio de las más de 500 bodegas de la región y sus proveedores, pudiendo aplicarse en más de 60.000 ha de viñedo riojano.

La *L. botrana*, conocida comúnmente como polilla de racimo, es una plaga muy conocida en el viñedo por los graves daños que provoca, especialmente porque contribuye a las infecciones por Botritis. El aumento generalizado de las temperaturas provocado por el cambio climático posibilita la colonización de nuevas zonas, cada vez más altas, así como el aumento del número

de generaciones. Este incremento en el número de generaciones provoca la proximidad de la última generación a la vendimia, época en que es imposible controlarla con insecticidas.

La mayoría de los viticultores para su control usan insecticidas, con las consiguientes consecuencias para el medio ambiente. Una alternativa para su control es la técnica biotecnológica de la confusión sexual, que consiste en la liberación en el ambiente de un análogo sintético de la feromona sexual de los insectos hembra con el objetivo de inhibir y/o dificultar los emparejamientos, disminuyendo el potencial reproductivo de la plaga.

El incremento en el uso de esta técnica en el viñedo en los últimos años se debe principalmente a la eficacia demostrada y al bajo impacto ambiental del sistema.

Actualmente están disponibles diferentes productos comerciales basados en difusores de feromonas que podemos reunir en dos tipologías: difusores pasivos (utilizados por Bodegas Bilbaínas desde hace más de 15 años) y aerosoles.

El Proyecto SIGIS aprovechará los avances de IoT (internet of things) y de inteligencia artificial (IA), para desarrollar un nuevo sistema inteligente para el control de *L. botrana* adaptado a las características de La Rioja, que permitirá maximizar su eficacia y contribuir a su prevención en un escenario de cambio climático.

El sistema se basa en la actuación combinada de trampas electrónicas, aparatos aerosoles conectados a internet y estaciones meteorológicas. Las trampas detectarán la presencia de los insectos adultos en campo en tiempo real, delineando la curva de vuelo de cada zona de forma automática. Las estaciones meteorológicas y las trampas electrónicas recopilarán información de temperatura y humedad de las zonas de estudio. Esta información se analizará por medio de IA para determinar los patrones de desarrollo de la plaga y determinar un modelo de desarrollo de la misma basado en las capturas de las trampas.

Conseguido un modelo de curva de vuelo adaptado a cada viñedo, será posible modificar la programación de los aparatos aerosoles de forma remota para modular la emisión de la feromona en función de la actividad de la plaga. Toda esta información es esencial para la construcción de nuevas curvas de vuelo adaptadas a las necesidades específicas de La Rioja, que es el objetivo principal del proyecto.

*SIGIS es un proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER), el Ministerio de Agricultura y el Gobierno de La Rioja. Subvención: 238.923,95€, seguido de los logos.*



✓ Septiembre, 2021

CODORNÍU, S. A. - TROBAT

# TROBAT

LA VARIETAT ANCESTRAL DE COSTERS DEL SEGRE

Projecte Pilot per a la recuperació de varietats tradicionals en conreu ecològic de la DO Costers del Segre

*Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 de Cooperació per a la innovació del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.*

El Trobat és una varietat antiga de raïm negre molt característica de les comarques de Ponent. S'utilitza per vinificar i en resulten vins rojos, lleugers i de sabor particular. Actualment, el seu conreu està en forta regressió i només sobreviu en algunes vinyes dedicades a l'autoconsum.

Els objectius del projecte són:

- Introducció de nous productes en el mercat: vins ecològics monovarietals de trobat, varietat de *Vitis vinifera* àmpliament conreada històricament per tot el territori de la DO i actualment en perill de desaparició.
- Enriquiment genètic del potencial productiu de la DO, amb una millor tipificació d'una varietat lligada al territori, que permeti donar al consumidor final una idea més acurada dels diversos "terroirs" de la DO
- Enriquiment de les eines a disposició del sector, cellers i viticultors, per obtenir productes d'un major valor afegit.

El seguiment tècnic té per objectiu l'avaluació agronòmica i enològica d'una varietat present històricament al territori de la DO costers del Segre i que actualment està en perill de desaparició en aquest mateix territori.



Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:  
Europa inverteix en les zones rurals

✓ Febrero, 2021

CODORNÍU, S. A. - MACMHER

**MACMHER. Grupo Operativo sobre Métodos alternativos de control de malas hierbas en viña ecológica**

*Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (cooperació per a la innovació) del PDR de Catalunya 2014-2020.*

El estudio tiene como objetivo genérico evaluar la eficacia de diferentes métodos alternativos de control de malas hierbas en viña ecológica. El estudio se centra en el control de las especies arvenses que se desarrollan bajo la línea de la viña -donde la actuación resulta más difícil- y evaluar métodos alternativos al uso de intercepas.

El trabajo se focaliza, entre otros, en aquellas especies de malas hierbas en expansión y con alta capacidad de dispersión e infestación. *Conyza bonariensis* y *Aster squamatus* constituyen las especies diana dada su actual proliferación en viña.

El objetivo de poder establecer métodos alternativos de control de estas especies parte de la hipótesis de la eficacia probada, en otras situaciones y cultivos, del uso de diferentes acolchados, así como de nuevos bioherbicidas.

Finançat per



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura,  
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:**  
Europa inverteix en les zones rurals

✓ Febrero 21

CODORNÍU, S. A. - FML

**FML: Minimització de la fermentació malolàctica no volguda als vins escumosos**

*Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (cooperació per a la innovació) del PDR de Catalunya 2014-2020.*

El projecte té per objectiu evitar l'aparició de la fermentació malolàctica (FML) no desitjada en vins escumosos i provar possibles prevencions per minimitzar la seva aparició.

Per aconseguir aquest objectiu, es porta a terme aquesta prova pilot que pretén obtenir com a resultat un nou procediment no existent fins el moment que eviti el desenvolupament de la FML no volguda als vins escumosos.

El projecte consistirà en fer proves a través d'un seguiment analític i microbiològic d'ampolles de cava de diferents lots on aparegui el problema de realització de la FML no volguda, incloent-hi ampolles control de lots on no hi hagi el problema.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural**



**Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:**  
Europa inverteix en les zones rurals

✓ Enero, 2021

CODORNÍU, S. A. - LISA



### **Projecto**

LISA – Reducción de la aplicación de inputs agrícolas garantizando la sostenibilidad económica y ambiental.

### **Referencia proyecto**

Proyecto de I+D de la Comunidad RIS3CAT COTPA (Tecnologías de la Producción Agroalimentaria)

COMRDI16-1-0031

### **Programa y convocatoria**

Proyecto financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo FEDER 2014-2020.

El proyecto LISA ha llevado a cabo una serie de investigaciones y ensayos con la finalidad de poder aplicar a los cultivos las cantidades óptimas de recursos con la finalidad de asegurar la sostenibilidad económica y medioambiental de la agricultura. Los recursos que se han tenido en cuenta fundamentalmente han sido fitosanitarios, abonos y agua.

Por un lado, la minimización del uso de fitosanitarios, mediante la gestión de malas hierbas y otras técnicas lideradas por los equipos de investigación de la UdL y el IRTA.

Por otro, aplicación de innovadores sistemas de aplicación de dosis variable de abonos implementando las últimas tecnologías en teledetección, captación de datos y procesamiento en sistemas GIS.

Y finalmente, la puesta en marcha de sistemas piloto basados en innovaciones y aplicación de nuevas tecnologías que permitirán un uso más eficiente del agua de riego en los cultivos.





✓ Novembre, 2020

### **CODORNÍU, S. A. - WETWINE**

Raventós Codorníu ha finalitzat la seva participació al projecte WETWINE, al qual s'ha assajat i avaluat un sistema pilot basat en la tecnologia d'aiguamolls construïts per la deshidratació i estabilització dels fangs generats a la seva planta de tractament biològic de les aigües residuals que produeix. El passat 10 de novembre 2020, dins del cicle de jornades *L'Hora de la INNOVACIÓ* organitzat pel clúster INNOVI, es van presentar els resultats.

Enllaç a la presentació: [WETWINE](#)

Durant el projecte es van assajar dos sistemes d'aiguamolls artificials de deshidratació de fangs (SDRB, *Sludge Drying Reed Bed*): a un se li aportava un cabal "clàssic" de fangs procedents del sistema de depuració, i a l'altre se li va acabar subministrant el doble de cabal de fang. Com a conclusió, s'ha vist que és viable fer aquest increment d'alimentació de fang, el que permet reduir a la meitat la superfície necessària d'aiguamoll.

Actualment els fangs generats es deshidraten mitjançant una centrífuga, i es transporten fins a una planta de compostatge a 150 kms. Amb el sistema de tractament amb aiguamolls proposat es generaria un 70% menys d'emissions de CO<sub>2</sub> que en el condicionament amb centrífuga (Font: *Steen Nielsen (Orbicon, DK)*), i no necessita de l'addició de reactius (coagulant o polielectròlit). Quant a l'anàlisi de cicle de vida (ACV) comparat, suposa un impacte entre 1.000 i 6.000 vegades menors que els altres sistemes més comuns: centrífuga i transport a una EDAR municipal (Font: *Uggetti et al (2012)*). Cada deu anys s'ha de buidar el fang deshidratat i estabilitzat (fins a uns 50 cm de profunditat) i es pot aplicar a la vinya com adob.

En aquest projecte pilot, que ha comptat amb un ajut a la Cooperació per a la innovació del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, han participat La Vinyeta i Codorniu, S.A. com a beneficiaris, el Grup d'Enginyeria Química Ambiental (Universitat de La Corunya) i l'empresa italiana IRIDRA, que han aportat la part tècnica, l'Institut de Recerca i Tecnologies Agroalimentàries (IRTA) que ha realitzat el seguiment analític, l'associació INNOVI i el Consell Regulador de la DO Empordà que col·laboren en la difusió, i la consultora ambiental ECOETICA (ARLALORA, S.L.) que ha fet tasques d'assessorament i coordinació.

4 x SDRB experimental  
(4 càrregues al dia)



4 x SDRB clàssic  
(2 càrregues al dia)

3 des de càrrega / 15-30 dies de repòs

*Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01  
(cooperació per a la innovació) del PDR de Catalunya 2014-2020*

✓ Noviembre 2020

CODORNÍU, S. A. - IDAE



**CODORNIU, S.A.** ha recibido una ayuda de 414.968 € para su proyecto de ahorro y eficiencia energética “Plan estratégico de inversión para incremento de la eficiencia energética en las plantas del grupo CODORNIU” a través del INSTITUTO DE DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (IDAE), ayuda cofinanciada por la Unión Europea a través del Programa Operativo FEDER de Crecimiento Inteligente 2014-2020. *El objetivo del proyecto es el incremento de la eficiencia energética de las secciones de degüelle y fermentación, así como de los sistemas auxiliares de producción.* Esta actuación ha supuesto a CODORNIU, S.A. llevar a cabo una inversión de 1.918.949 €.

✓ Noviembre 2020

CODORNÍU, S. A. - IGNITE



### **Proyecto**

IGNITE – Control e integración de maquinaria inteligente

### **Referencia proyecto**

Proyecto de I+D de la Comunidad RIS3CAT de Industrias del Futuro

COMRDI16-1-0016

### **Programa y convocatoria**

Proyecto financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo FEDER 2014-2020.

El proyecto IGNITE ha diseñado y desarrollado una plataforma de IoT (Internet de las cosas) para una integración y gestión centralizada de todos los equipos, sistemas y sensores que intervienen en los procesos productivos industriales, de forma que se garantice la seguridad de la información de la planta industrial, tanto a nivel físico como de comunicación. El proyecto también incluye la implantación de inteligencia en las máquinas para que sean capaces de actuar de forma automática ante acontecimientos predefinidos y la habilitación de interfaces que permitan la integración de servicios de terceros.

La plataforma se basa en herramientas de visualización avanzadas, que permiten acceder a toda la información de la planta, los procesos y productos, a la hora de gestionar la producción y ajustar los procesos productivos sobre la base de los materiales necesarios y el trabajo que hay que hacer. Este sistema sirve como catalizador para la mejora de la calidad de los productos y la eficiencia y flexibilidad de los procesos productivos, facilitando la monitorización de los procesos, su mejora, y la integración de distintas perspectivas de decisión.

La tecnología desarrollada ha sido validada en distintos entornos industriales, entre los que se encuentra el sector vitivinícola, concretamente en Codorníu, S. A., para quién la mejora continua de procesos y la innovación son puntos clave en su cultura con más de 500 años de historia.



✓ Noviembre 2020

CODORNÍU, S. A. - INNPACTO



**CODORNIU, S.A.** ha desarrollado en colaboración con otros tres socios el proyecto “Desarrollo a nivel comercial de una herramienta para gestionar eficientemente la programación del riego en parcelas en base a imágenes térmicas de alta resolución” recibido una ayuda por parte del Ministerio de Economía y Competitividad en el marco de la convocatoria **INNPACTO** del año 2011, que asciende en su conjunto a 1.415.047,14 € en forma de préstamo, subvención y anticipo reembolsable.

Gracias al desarrollo del proyecto se ha conseguido desarrollar una herramienta que permite al agricultor regar eficientemente en cada momento conociendo el estado hídrico de cada una de las sub-zonas de una parcela, lo que supone un importante avance para la gestión de grandes superficies en términos de eficiencia.

✓ Noviembre 2020

CODORNÍU, S. A. - VINYSOST

# VINYSOST



El grupo Codorníu Raventós representa el consorcio de bodegas que integran el proyecto **VINYSOST**, que tiene como objetivo principal mejorar la calidad y competitividad de los vinos españoles, mediante la gestión sostenible de la producción en grandes viñedos, dando respuesta así a los grandes retos del sector vitivinícola español.

✓ Noviembre 2020

## BODEGAS BILBAÍNAS - QUALITYWINE



**QUALITYWINE** es un proyecto I+D que tiene como objetivo principal desarrollar una herramienta informática, basada en un modelo matemático propio, con capacidad de predecir la calidad de la uva con antelación a la vendimia. Dicha herramienta permitirá planificar estratégicamente la vendimia en función de la calidad esperada de la uva por parcelas, de cara a optimizar la gestión de las vinificaciones y lograr una mayor diferenciación de los vinos elaborados.

El proyecto lo lleva a cabo Bodegas Bilbaínas, una de las bodegas más relevantes del panorama vitivinícola nacional, y cuenta con el apoyo del IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries) como centro de investigación. Cuenta con un presupuesto de 394.252 euros y está cofinanciado por la Unión Europea y por el CDTI- Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial- con fondos FEDER, a través del Programa Operativo pluriregional de Crecimiento Inteligente 2014-2020. Las actuaciones previstas en el marco del proyecto tienen una duración de casi 30 meses y se desarrollarán entre el 1 de febrero de 2016 y el 31 de diciembre de 2018.

✓ Noviembre 2020

CODORNÍU, S. A. - VISCA



CODORNIU,S.A. es impulsor y miembro de un consorcio de empresas y centros tecnológicos que presentaron conjuntamente un proyecto europeo H2020 llamado: **VISCA (Vineyards Integrated Smart Climate Integration)**.

Con este proyecto se prevé anticipar los fenómenos climáticos que tienen un elevado impacto en la calidad de la viña: períodos de sequía, lluvias, golpes de calor, etc; de modo que podamos prever mejor la cantidad y calidad de cosecha en años secos, lluviosos, calurosos, etc; y que esto se acabe convirtiendo en una ventaja competitiva para comprar más o menos uva.

Los partners del consorcio son los siguientes:

Participant No	Participant organisation name	Short Name	Country	Type
1 Coordinator	METEOSIM S.L.	MET	Spain	SME
2	Barcelona Supercomputing Center	BSC	Spain	Research Center
3	Codorniu S.A	COD	Spain	Winery
4	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries	IRTA	Spain	Research Center
5	Istituto Superiore Mario Boella sulle Tecnologie dell'Informazione e delle Telecomunicazioni	ISMB	Italy	Research Center
6	Universita Degli Studi Di Napoli Federico II	UNAP	Italy	University
7	Mastroberardino spa	MAST	Italy	Winery
8	Symington - Vinhos S.A.	SYM	Portugal	Winery
9	Universidade do Oporto	UPORTO	Portugal	Research Center
10	Unite Technique du Semide Geie	SEM	France	Non-profit org
11	Alpha Consultant	ALPHA	UK	SME