



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

SOLICITUD DE FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE LA RIOJA 2014-2020. CCI. 2014ES16RFOP016

Don/Doña María Jesús Miñana Sierra, en calidad de Directora General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

DECLARA que:

- Está interesado en obtener financiación del Programa Operativo FEDER de La Rioja 2014-2020 para la siguiente operación:

Título de la operación:	Fortalecimiento de la capacidad I+D y de la transferencia de resultados en el sector vitivinícola de La Rioja (2019)
Objetivo Temático:	OT1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de Inversión:	1b.El fomento de la inversión empresarial en I+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo
Objetivo Específico:	OE.1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación.
Línea de actuación:	LR09.2 Desarrollo de proyectos de I+D+i en el sector agroalimentario

- Dicha operación entra en el ámbito del Programa Operativo FEDER de La Rioja 2014-2020, puede atribuirse a una categoría de intervención y cumple con los Criterios de Selección de las Operaciones aprobados en el Comité de Seguimiento en relación a la línea de actuación señalada
- Ha sido informado de las obligaciones que representa ser beneficiario del Programa Operativo FEDER de la Rioja 2014-2020 y especialmente de que:
 - La aceptación de la ayuda implica la aceptación de su inclusión en una lista pública de operaciones, de conformidad con el artículo 115.2 y las responsabilidades señaladas en el Anexo XII del Reglamento (UE) nº 1303/2013.
 - la operación debe cumplir con la normativa nacional y comunitaria aplicable especialmente con las normas nacionales de subvencionalidad y, en su caso, la Ley 38/2003 General de Subvenciones y el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, así como sus modificaciones.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 1 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora		
1	Directora General de Agricultura y Ganadería				
2					



- debe mantener un sistema de contabilidad separado para todas las transacciones relacionadas con las operaciones objeto de cofinanciación o, al menos, cuenta con una codificación contable adecuada que permita identificar claramente dichas transacciones, debiendo distinguir las partidas presupuestarias de la contabilidad nacional y comunitaria.
 - debe conservar los documentos originales o copias debidamente compulsadas o bien en soportes de datos comúnmente aceptados, en especial versiones electrónicas de documentos originales o documentos existentes únicamente en versión electrónica; justificativos de la actuación realizada y la aplicación de los fondos recibidos, en tanto puedan ser objeto de las actuaciones de comprobación y control. La disponibilidad de los documentos se ajustará a lo dispuesto en el artículo 140 del Reglamento (UE) 1303/2013.
 - Debe cumplir con los requisitos de difusión y publicidad establecidos por la Estrategia de Comunicación del Programa Operativo, así como cumplir con las disposiciones en materia de información y publicidad en particular las establecidas en el anexo XII del Reglamento (UE) nº 1303/2013
- En relación a la operación:
- No ha concluido materialmente ni se ha ejecutado íntegramente con anterioridad a la presentación de la solicitud.
 - No incluye actividades que hayan sido o debieran haber sido objeto de un procedimiento de recuperación a raíz de la relocalización de una actividad productiva dentro de la UE.
 - Si se ha iniciado de manera previa a la solicitud de financiación se ha cumplido con la normativa comunitaria y nacional aplicable.
- En caso de que la operación sea aprobada por el Organismo Intermedio se dispone de la capacidad administrativa, financiera y operativa suficiente y adecuada para cumplir las condiciones relativas a la ayuda del FEDER.
- La información proporcionada en la ficha de solicitud es veraz.

Por otro lado, de acuerdo con lo previsto en el artículo 65.6 de Reglamento (UE) 1303/2013 del Parlamento y del Consejo **SOLICITA** la selección para su financiación de la citada operación cuya información se detalla en la ficha de solicitud que se adjunta.

Firmado electrónicamente en Logroño por D^a María Jesús Miñana Sierra, Directora General de Agricultura y Ganadería.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 2 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709	
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora	
1 Directora General de Agricultura y Ganadería				
2				



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

FICHA SOLICITUD DE FINANCIACIÓN

Título de la operación:	Fortalecimiento de la capacidad I+D y de la transferencia de resultados en el sector vitivinícola de La Rioja (2019)
Objetivo Temático:	OT1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de Inversión:	1b.El fomento de la inversión empresarial en I+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo
Objetivo Específico:	OE.1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación.
Línea de actuación:	LR09.2 Desarrollo de proyectos de I+D+i en el sector agroalimentario
Beneficiario:	Dirección General de Agricultura y Ganadería
Fecha de la solicitud	01/03/2019
¿Se encuentra concluida material o se han ejecutado íntegramente con anterioridad a la fecha de solicitud?	No
¿Las actividades propuestas han sido o debieran haber sido objeto de un procedimiento de recuperación a raíz de la relocalización de una actividad productiva dentro de la UE?	No
Ayuda de Estado	No
En caso afirmativo, ¿aplica el Rgto 1407/2013, de mínimos, o el Rgto. 651/2014 de exención de categorías?	No
¿Cuenta con autorización previa de la CE?	No
¿Es una operación generadora de ingresos?	No

1.- Objetivos de la operación:

La Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de La Rioja, a través del su Servicio de Investigación Vitivinícola, canaliza e impulsa las actuaciones de la Consejería en materia de I+D+i en el campo de la viticultura y enología de La Rioja. Prueba de su interés por la investigación en el sector vitivinícola en general, y en particular por este sector en La Rioja, es su participación en el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV), instituto mixto de titularidad compartida con tres socios: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Universidad de La Rioja y Gobierno de La Rioja. El ICVV, que nace en 2008, se ubica en la finca institucional de La Grajera y aspira en convertirse en referencia de la investigación vitivinícola. Desde el momento de la creación del ICVV, la Dirección General de Agricultura y Ganadería reconduce su actividad investigadora en viticultura y enología a través del mencionado instituto, aportando fortaleza y dimensión a su compromiso con la investigación.

En este sentido, y en el ejercicio 2018, desde la Dirección General de Agricultura y Ganadería se quiere impulsar líneas de trabajo de investigación de la viña y el vino, en ámbitos clave que preocupan al sector vitivinícola, como son las relativas a la mejora de la materia vegetal, con especial énfasis en la biodiversidad genética y en el cultivo de variedades minoritarias como el Tempranillo

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 3 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora		
1	Directora General de Agricultura y Ganadería				
2					



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Blanco, en la búsqueda de conocimiento y estrategias frente a enfermedades de la madera en vid, en el estudio del estado nutricional de la vid, Sistema de Información Edafológica de La Rioja (SIER), optimización de la contaminación y posterior tratamiento de corcho natural con Plasma Atmosférico Frío (APCP), Fase final del proceso de selección de levaduras No- Saccharomyces de la D.O.Ca. Rioja para la elaboración de vinos tintos, estudio de la respuesta molecular de bacterias sensibles y resistentes a los antibióticos a la de los compuestos fenólicos de la uva.; Influencia de diferentes técnicas de manejo del suelo sobre el microbioma del suelo, la uva y el mosto, caracterización y seguimiento del cultivo de la vid y del olivo mediante la análisis de imágenes multiespectrales...

2.- Descripción de la operación (requisitos específicos de los servicios y productos):

La presente propuesta de actuación está directamente relacionada con uno de los sectores clave que aparecen en RIS3 de La Rioja, el sector agroalimentario, y en concreto con el sector vitivinícola, de especial interés social y económico para nuestra región. En este contexto, la apuesta por la investigación genera beneficios y desarrollo para el mencionado sector. Además, se contribuye a diluir algunas de las debilidades y amenazas que el documento RIS3 de La Rioja considera en su análisis DAFO del sector agroalimentario, y en especial la falta de flujo sector-universidad o la fragmentación de los equipos de investigación (fortaleza, la creación del ICVV).

Entre los resultados que se pueden derivar de actuaciones como las que nos ocupa, podemos especificar:

1. Evaluación del nitrógeno en el sistema suelo-vid-uva y vino e implantación de estrategias para racionalizar su uso y mitigar la emisión de gases de efecto invernadero en el ecosistema vitícola.
2. Mantenimiento y actualización del Sistema de Información Edafológica de La Rioja (SIER): base de datos, página web y consulta en IDE-Rioja. Elaboración de una guía sobre los principales suelos con aptitud vitícola de La Rioja en el ámbito de la D.O.Ca. Rioja.
3. Evaluación del nitrógeno en el sistema suelo-vid-uva y vino e implantación de estrategias para racionalizar su uso y mitigar la emisión de gases de efecto invernadero en el ecosistema vitícola.
4. Selección clonal de variedades tintas (Tempranillo Tinto y Graciano) y de variedades blancas (Viura y Garnacha Blanca). Mantenimiento del SIV como vivero seleccionador. Preservación del patrimonio genético de la vid: Colección de variedades y Colección de curiosidades.
5. Efecto del estrés hídrico en el microbioma de la vid y en la infección por hongos asociados al pie negro.
6. Estudio de diferentes técnicas de manejo del suelo para mejorar el cultivo de la vid e incentivar su sostenibilidad
7. Estudio de estrategias agronómicas y enológicas enfocadas a la mejora de la calidad de los vinos blancos en la D.O.Ca. Rioja.
8. Estudio de la biodiversidad de microorganismos enológicos mediante técnicas de secuenciación masiva.
9. Optimización de la contaminación y posterior tratamiento de corcho natural con Plasma Atmosférico Frío (APCP).
10. Fase final del proceso de selección de levaduras No-Saccharomyces de la D.O.Ca. Rioja para la elaboración de vinos tintos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 4 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora		
1 Directora General de Agricultura y Ganadería					
2					



VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017

Gobierno de La Rioja



Fondo Europeo de Desarrollo Regional

11. Estudio de la respuesta molecular de bacterias sensibles y resistentes a los antibióticos a la actividad antimicrobiana de los compuestos fenólicos de la uva.
12. . Influencia de diferentes técnicas de manejo del suelo sobre el microbioma del suelo, la uva y el mosto y su posible efecto sobre la calidad del vino.
13. Caracterización y seguimiento del cultivo de la vid y del olivo en la Finca La Grajera mediante la adquisición y análisis de imágenes multiespectrales.

Relacionados con las diferentes líneas que se proponen, se establecen colaboraciones con:

- Universidad de La Rioja
- Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA)
- Instituto de la Vid y del Vino de Castilla-La Mancha (IVICAM)
- Fundación para el Desarrollo Sostenible de Castilla-La Mancha (FUNDESCAM)
- Estación de Viticultura y Enología de Galicia
- Universidad de Santiago de Compostela.
- Instituto Gallego de Calidad Alimentaria (INGACAL)
- Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA)
- Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL)
- Universidad Complutense de Madrid
- Estación de Viticultura y Enología de Galicia (EVEGA)
- Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF)
- Universidad de las Islas Baleares
- Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP-FUNDESCAM)
- Instituto Agroforestal Mediterráneo (IAM-UPV)
- Negociado de Viticultura del Gobierno de Navarra
- Universidad Politécnica de Valencia
- Universidad de León
- Misión Biológica de Galicia (CSIC)
- Servicio de Sanidad Vegetal de la Generalidad de Cataluña
- Estación de Viticultura y Enología de Navarra (EVENA)
- Centro de Investigación “La Orden”
- Fundación Parque Tecnológico del Vino (VITEC)
- Bodegas
- Viveros
- Empresas auxiliares

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 5 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709	
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora	
1 Directora General de Agricultura y Ganadería				
2				



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Los resultados de los proyectos se canalizarán a través de: publicaciones en revistas científicas, técnicas y de divulgación; participación en jornadas y congresos; jornadas técnicas organizadas en el ámbito de la Consejería de Agricultura, Ganadería Y Medio Ambiente y el ICVV; creación de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación del ICVV (en curso).

A continuación se procede a describir los objetivos de cada uno de los 13 planes de trabajo propuestos en esta operación:

1. Evaluación del estado nutricional e hídrico de diferentes variedades de vid (Vitis vinifera L.), en distintas condiciones de cultivo, mediante medidas de reflectancia:

- Evaluación de técnicas de reflectancia mediante sensores ópticos para la determinación del estado hídrico y nutricional del viñedo.
- Valoración del nivel de nutrición de diferentes variedades de vid bajo diferentes factores culturales (portainjerto, régimen hídrico, variedad) y edafo-climáticos (diferentes entornos vitícolas).
- Valoración de la relación entre el estado hídrico de la vid y el nivel de nutrición con parámetros productivos, composición de la uva y de vino elaborado.
- Ajuste y validación de un modelo matemático que permita estimar el estado hídrico y nutricional de la planta mediante medidas rápidas y no invasivas a través de sensores ópticos.

2. Mantenimiento y actualización del Sistema de Información Edafológica de La Rioja (SIER): base de datos, página web y consulta en IDE-Rioja. Elaboración de una guía sobre los principales suelos con aptitud vitícola de La Rioja en el ámbito de la D.O.Ca. Rioja:

- Mantenimiento del Sistema de Información Edafológica de La Rioja (SIER).
- Estudio de la viabilidad sobre la incorporación de los análisis de tierras de muestras de agricultores y cooperativas desde el programa de gestión LIMS (Laboratorio de La Grajera) al SIER
- Desarrollo de la carpeta Web de suelos SIER en el portal del Gobierno de La Rioja.
- Actualización, análisis y transferencia de información edafológica de calidad desde el SIER al sistema IDE-Rioja.
- Optimizar la incorporación de la información edafológica en diversos formatos como hojas de cálculo, otras bases de datos, sistemas GIS (excel, jpg, word, acces, shape,...) al SIER.
- Trabajos de mantenimiento del Sistema, actualización e incorporación de nuevos datos procedentes de estudios de suelos de bodegas o cooperativas o de cualquier otro proyecto relativo a suelos agrícolas riojanos, adición de tablas de interpretación de resultados, introducción de nuevas determinaciones.
- Cartografía de suelos 1:100.000 de La Rioja (zona valle mediterráneo) con 3 partes fundamentales: materiales originarios de los suelos y edad geológica, formas de relieve en el paisaje vitícola y finalmente unidades cartográficas de suelos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES . Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 6 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo		Firmante /Observaciones	Fecha/hora		
1	Directora General de Agricultura y Ganadería				
2					



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- Análisis de la distribución del viñedo en La Rioja con relación a los factores físicos: suelos, relieves y litologías. Incluirá fundamentalmente gráficos y tablas producidas al cruzar la información del viñedo riojano con la cartografía del subproyecto mencionado en el punto anterior.
- Estado del arte sobre la influencia de los parámetros edáficos y la calidad de la uva y del vino en Rioja. Colaboración entre el ICVV y el Consejo Regulador de la DOCa. Rioja (en tramitación)
- Cartografía de suelos muy detallada de la Finca de La Grajera. Estudio de prospecciones y recopilación de proyectos llevados a cabo en esta finca institucional.

3. Evaluación del nitrógeno en el sistema suelo-vid-uva y vino e implantación de estrategias para racionalizar su uso y mitigar la emisión de gases de efecto invernadero en el ecosistema vitícola:

- Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO₂) óxido nítrico (N₂O) y metano (CH₄) en un suelo vitícola de la D.O.Ca. Rioja a lo largo del ciclo vegetativo, reproductivo, y senescencia de la vid. Muestreo, identificación y cuantificación de GEIs, fundamentalmente CO₂ y N₂O, por GC/MS/microECD.
- En un viñedo comercial, determinación de las formas inorgánicas de nitrógeno en el suelo, mediante sondeos a varias profundidades en diferentes estados fenológicos (brotación, floración, envero y postvendimia, este último opcionalmente). Cálculo del contenido de nitrógeno en órganos de la vid, en concreto tejido foliar y bayas, y estudio de su posible relación con la concentración de compuestos nitrogenados, fenólicos y volátiles en mosto y vino.
- En condiciones atmosféricas semicontroladas (umbráculo), se procederá al ensayo de los niveles óptimos de dosificación de nitrógeno por vía foliar (3 dosis) con plantas de vid de tercer-cuarto año en maceta. Se pretende mejorar las tasas de asimilación y el desarrollo vegetativo de la vid, la calidad de la uva y del vino, y a su vez mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero con relación a minimizar la fertilización nitrogenada. Esta última se realizará de forma más racional y equilibrada, corrigiendo los aportes de este elemento mediante aplicaciones foliares de urea entre floración y envero. Idéntico diseño experimental se realizará en un viñedo comercial utilizando el cultivar Tempranillo injertado sobre R110.
- El material vegetal en maceta consta de 70 plantas de Tempranillo con portainjerto Richter-110, adquiridas en 2016, que posteriormente fueron trasplantadas desde macetas de 10 l a 25 l. Actualmente, se encuentran en un umbráculo bajo supervisión del personal técnico del ICVV y SIV en La Grajera. Por otra parte, se dispone de una parcela vitícola en Uruñuela (Subzona Rioja Alta) con el mismo cultivar y portainjerto.
- Para finalizar se estudian las variaciones en el contenido de compuestos nitrogenados, fenólicos y aromáticos de mostos y vinos, atribuibles a las diferentes dosificaciones de urea aplicadas al viñedo comercial y a las plantas en maceta, como parámetros implicados en la calidad de la uva y del vino.
- La repetición del ensayo experimental, en 2019, con diferentes dosificaciones de nitrógeno, permitirá establecer pautas para la mitigación de las emisiones de GEI en viñedo de la DOCa Rioja, ajustando la fertilización nitrogenada y a su vez aportará más conocimiento sobre la dinámica de este elemento en el sistema suelo y planta.
- A su vez, cuantificar de forma periódica (15 días) las concentraciones de GEI permitirá disponer de un balance anual o por ciclo permitirá aportar información sobre como interviene el ecosistema vitícola mediterráneo en las emisiones globales de GEIs a la atmósfera, y su posible contribución al calentamiento global del planeta dentro de un escenario de cambio climático. Los datos obtenidos sobre la monitorización de estos gases a lo largo de varios ciclos anuales de la vid van a permitir establecer e implantar una serie de medidas que contribuyan a la mitigación de las emisiones, mediante la racionalización de ciertas prácticas agronómicas, entre ellas, la aplicación foliar, para reducir la dosis de fertilizantes nitrogenados adicionados al suelo. A lo largo del proyecto se preservará la calidad de los mostos y de los vinos elaborados con la variedad Tempranillo, cultivar emblemático y abanderado de la D.O.Ca. Rioja.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 7 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709	
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora	
1	Directora General de Agricultura y Ganadería			
2				



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

4. Selección clonal de variedades tintas (Tempranillo Tinto y Graciano) y de variedades blancas (Viura y Garnacha Blanca). Mantenimiento del SIV como vivero seleccionador. Preservación del patrimonio genético de la vid: Colección de variedades y Colección de curiosidades:

- Recogida de muestras de madera de al menos un 20% de las plantas cada año para análisis de virosis por ELISA, de todo el material inicial y base que mantenemos como vivero seleccionador. En diciembre de 2018 se recogieron 39 muestras para virosis por ELISA en el material inicial, 39 muestras en el material base de Garnacha Tinta y 63 muestras en el material base de Graciano y Tempranillo Tinto. 141 muestras en total.
- Recogida y conservación de madera para el reparto a viveristas.
- Recogida de muestras de madera para análisis de virosis por ELISA + PCR, de todos los clones que son para material inicial o para su envío a Murcia. 32 muestras en total, de 31 clones.
- Recogida de madera de 1 clon de Graciano, 5 clones de Viura y 2 de Garnacha Blanca, para completar material inicial (estaquillado, enraizado y cultivo), ya que aún no se ha podido completar el número mínimo de 10 plantas por clon.
- Recogida de madera de 10 clones de Tempranillo Tinto, 6 clones de Viura y 7 de Garnacha Blanca, para su envío al IMIDA de Murcia, para iniciar el proceso de indexaje biológico, pues ya disponemos de un mínimo de 10 macetas de material inicial de estos clones.
- Multiplicación en vivero comercial de las nuevas adquisiciones de variedades para plantarlas en las colecciones ampelográfica y de curiosidades.
- Plantación de las nuevas entradas en estas Colecciones.
- Mantenimiento habitual de las parcelas donde se ubican las colecciones, en lo que respecta a labores, abonados, etc.
- Visitas a parcelas para recoger posibles variantes somáticas.
- Análisis de identificación genética por microsatélites o SNPs.
- Cumplimentación de la base de datos de la Colección Ampelográfica.

5. Efecto del estrés hídrico en el microbioma de la vid y en la infección por hongos asociados al pie negro:

- Investigar el efecto del estrés hídrico en las comunidades fúngicas y bacterianas presentes en el suelo, la rizosfera y la raíz mediante técnicas de secuenciación de nueva generación (NGS).
- Investigar el efecto del estrés hídrico en la infección y supervivencia de *Dactylonectria torresensis*, el principal agente causal del pie negro de la vid, mediante NGS y la cuantificación de inóculo fúngico mediante la tecnología droplet digital PCR.

6. Estudio de diferentes técnicas de manejo del suelo para mejorar el cultivo de la vid e incentivar su sostenibilidad:

- Evaluar el efecto del acolchado orgánico (Paja, Sustrato post-cultivo de champiñón, y restos de material vegetal procedente de la vid) sobre el equilibrio ambiente-productivo de la cepa.
- Reducir el uso de insumos químicos (abonos y herbicidas) en el viñedo.
- Disminuir la erosión del viñedo y contribuir a aumentar la biodiversidad funcional.
- Incrementar la materia orgánica del suelo.
- Mejorar el balance de la huella de carbono en las explotaciones vitícolas, favoreciendo su sostenibilidad.

7. Estudio de estrategias agronómicas y enológicas enfocadas a la mejora de la calidad de los vinos blancos en la D.O.Ca. Rioja:

- Valoración de las posibilidades de adaptación de las variedades blancas seleccionadas a diferentes entornos vitícolas. Influencia sobre los parámetros productivos y la composición de la uva y del vino.
- Estudio de la incidencia de diferentes tipos de deshojado sobre el rendimiento, el estado sanitario y la composición de la uva y el vino en las variedades blancas.
- Evolución de parámetros cualitativos (aromas varietales y glutatión) en la uva de diferentes variedades durante el período de maduración.
- Aplicación de técnicas de vinificación que favorezcan la extracción de aromas (maceración prefermentativa y adición de productos enológicos). Impacto sobre la composición y la calidad sensorial de los vinos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PADES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 8 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora		
1 Directora General de Agricultura y Ganadería					
2					



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- Determinación del perfil polifenólico, estabilidad frente al pardeamiento oxidativo y actividad antioxidante en vinos blancos varietales. Influencia de las prácticas agronómicas y enológicas.
- Caracterización sensorial de los vinos elaborados y estudio de la aptitud de las diferentes variedades para potenciar su tipicidad y diferenciación en el mercado.

8. Estudio de la biodiversidad de microorganismos enológicos mediante técnicas de secuenciación masiva.

- Estudiar la influencia del empleo de inóculos de levaduras No-Saccharomyces en la microbiota de los mostos y vinos durante las fermentaciones alcohólica y maloláctica.
- Analizar el efecto del sulfitado de la uva en la microbiota en distintas fases del proceso de elaboración.
- Valorar el efecto bioprotector de la inoculación del mosto con levaduras No-Saccharomyces.

9. Optimización de la contaminación y posterior tratamiento de corcho natural con Plasma Atmosférico Frío (APCP).

- Optimizar la contaminación del corcho natural con tres microorganismos enológicos alterantes.
- Higienizar el corcho natural contaminado sin antimicrobianos químicos.
- Optimizar el tratamiento del corcho natural con plasma atmosférico frío (APCP) para la inactivación microbiana.

10. Fase final del proceso de selección de levaduras No- Saccharomyces de la D.O.Ca. Rioja para la elaboración de vinos tintos .

El objetivo general del Proyecto es finalizar el proceso de selección de levaduras no-Saccharomyces autóctonas de la D.O.Ca. Rioja, con los siguientes objetivos concretos:

- Evaluar el efecto de la inoculación secuencial de una mezcla de levaduras no-Saccharomyces (Torulaspora delbrueckii y Lachancea thermotolerans en una proporción 70/30), y Saccharomyces cerevisiae, en el desarrollo de la fermentación alcohólica y en la calidad de los vinos elaborados.
- Evaluar el efecto bioprotector de la inoculación del inóculo mixto en vinificaciones sin presencia de sulfuroso.

11. Estudio de la respuesta molecular de bacterias sensibles y resistentes a los antibióticos a la actividad antimicrobiana de los compuestos fenólicos de la uva .

- Estudiar la actividad antimicrobiana de los compuestos polifenólicos componentes de los hollejos y pepitas de la uva, frente a cepas de bacterias Gram-negativas, sensibles y resistentes a los antibióticos (glicopéptidos, beta-lactámicos, flouoroquinolonas) de origen humano, de alimentos y de origen animal.
- Estudiar la actividad en combinación con los antibióticos y los mecanismos moleculares implicados en aquellos casos de interés, empleando para ello métodos basados en la secuenciación del DNA.
- Obtener extractos polifenólicos de la uva y del vino o de subproductos enológicos.

12. Influencia de diferentes técnicas de manejo del suelo sobre el microbioma del suelo, la uva y el mosto y su posible efecto sobre la calidad del vino.

Describir la comunidad microbiana del suelo, superficie de la uva y el mosto mediante un estudio metataxonómico.

Analizar el patrón de diversidad y el flujo de poblaciones microbianas.

Relacionar las variables del suelo con el patrón de comunidades y su impacto en la vinificación.

13. Caracterización y seguimiento del cultivo de la vid y del olivo en la Finca La Grajera mediante la adquisición y análisis de imágenes multiespectrales.

- Adquirir imágenes multiespectrales en diferentes momentos claves del ciclo vegetativo de la vid.
- Proporcionar una fuente de información útil para caracterizar y analizar la evolución del cultivo de la vid y del olivo en la Finca La Grajera, que sea accesible para los investigadores de la Sección de Viticultura y Enología y los técnicos de la Sección de Gestión de Medios Agrarios.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 9 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora		
1	Directora General de Agricultura y Ganadería				
2					



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

3.- Calendario:

Fecha de inicio: 01/03/19 Fecha prevista de fin: 31/12/19

4.- Plan de financiación:

	Coste total	Coste total subvencionable (1)	Coste Público total subvencionable (2)	Coste privado subvencionable (3)	Ayuda pública DECA (4)
2016					
2017					
2018					
2019	650.206,32	650.206,32	650.206,32		650.206,32
2020					
2021					
2022					
2023					

- (1) El coste total subvencionable hace referencia a los gastos totales que son cofinanciables con cargo al FEDER. Difiere del Coste total en caso de que existan gastos que no sean cofinanciables.
- (2) El coste público total subvencionable hace referencia a los costes subvencionables que serán asumidos por el sector público. Coincide con el coste total subvencionable salvo en el caso de regímenes de ayuda de estado que se puede financiar gasto privado.
- (3) El coste privado subvencionable hace referencia a los costes subvencionable por el sector privado. Solo se completa este apartado en el caso de regímenes de ayuda de estado.
- (4) La ayuda DECA coincide con el coste total subvencionable.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 10 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709		
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora		
1	Directora General de Agricultura y Ganadería				
2					



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

5.- Tipología de gastos presentados a cofinanciación:

Se considerarán subvencionables los siguientes gastos relacionados con el proyecto.

Costes de personal. Se consideran gastos relacionados con el personal investigador y/o técnico implicado en la ejecución material de los proyectos aprobados. Los costes incluirán el salario bruto y la seguridad social a cargo de la entidad. Estos costes se justificarán mediante la presentación de los correspondientes partes de trabajo que incluyan la dedicación individualizada de cada persona en relación al proyecto. Los partes de trabajo junto con las nóminas, los seguros sociales y la documentación probatoria de la realización de los pagos, serán utilizados por el Gobierno de La Rioja para justificar los gastos realizados y así recibir la cofinanciación de FEDER.

Prestación de servicios. Se consideran como prestaciones de servicios las contrataciones de servicios externos directamente relacionados con la realización del proyecto de I+D+i. La justificación de estos gastos se realizará mediante la presentación de facturas y documentos de pago, así como otros documentos equivalentes. En la tramitación del pago de las facturas se realizará mención expresa del proyecto. Las prestaciones de servicios serán contratadas de conformidad con la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y sus modificaciones posteriores. Asimismo, en aquellos casos que sea necesario se cumplirá con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Material fungible. Se considera como material fungible los consumibles necesarios para el desarrollo de los proyectos de I+D+i. La justificación de estos gastos se realizará mediante la presentación de facturas y documentos de pago así como otro material equivalente. En tramitación del pago de las facturas se realizará mención expresa del proyecto. En caso de que las adquisiciones de materiales se efectúen para diversos proyectos, se señalará qué porcentaje de éstos se dedica a cada proyecto aprobado.

Viajes y alojamientos. Serán subvencionables los gastos de viajes y alojamientos directamente relacionados con la realización material del proyecto. La justificación de estos gastos se realizará mediante la presentación de facturas y documentos de pago, así como otro material equivalente. Los viajes y gastos de desplazamiento se justificarán conforme al procedimiento de tramitación de solicitudes y abono de los gastos derivados de los viajes profesionales y de la asistencia a cursos, congresos y jornadas, aprobados y en vigor para personal del Gobierno de La Rioja. Asimismo, se justificará la asistencia a reuniones, encuentros, seminarios..., con documentación probatoria de la asistencia (actas, documentos, material formativo)

Costes indirectos. Los costes indirectos ascenderán a un 15% de los costes directos de personal. El resto de costes no se considerarán elegibles. En el caso de que dichos costes no se justifiquen de manera adecuada durante la ejecución del proyecto, éstos no podrán ser cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

6.- Aplicación de costes simplificados -artículo 67.1 letras b), c) y d)- En caso afirmativo señalar la modalidad que se empleará: Sí

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 11 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento		Nº Documento
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420		2019/0428709
Cargo	Firmante / Observaciones			Fecha/hora
1 Directora General de Agricultura y Ganadería				
2				



**Gobierno
de La Rioja**

VIGENTE A PARTIR DE JUNIO DE 2017



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Modalidad de implementación:

No procede

7.- Indicadores de productividad:

Indicador	Valor previsto	
	2018	2023
E021.- Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados	00,00	05,40

8.- Indicadores de resultados:

Indicador al que contribuye

9.- Relación de documentación complementaria que acompaña a la solicitud:

- 1. Expresión de interés Viticultura y Enología 2019.**
- 2. Solicitud de proyectos 2019 Anexos I y II.**
- 3. Acta de Comisión de valoración 2019**
- 4. Previsión de Indicadores 2019.**

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 12 / 12
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00812-2019/000009	Solicitud	Feder 1420	2019/0428709	
Cargo	Firmante /Observaciones		Fecha/hora	
1	Directora General de Agricultura y Ganadería			
2				