



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO

Junta de Castilla y León

Consejería de Agricultura, Ganadería
y Desarrollo Rural

Ctra. Burgos Km. 119
FINCA ZAMADUEÑAS
47071 Valladolid
España

T +34 983 414 769
F +34 983 412 040
www.itacyl.es

PLAN ANUAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO DE CASTILLA Y LEÓN PARA EL EJERCICIO 2024.

ANTECEDENTES.

El Decreto 121/2002, de 7 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (en adelante Instituto) en su artículo 24.- Plan anual de actuaciones del Instituto, establece que: “Como norma general, dentro de los cuatro primeros meses de cada año, la Consejería de Agricultura y Ganadería remitirá al Instituto el documento que contenga las encomiendas de gestión a llevar a cabo en el ejercicio siguiente, relacionadas con las funciones que el artículo 2 de la Ley 7/2002 atribuye al mismo”.

También indica que “El Director General, teniendo en cuenta el documento mencionado, así como la propia previsión de actuaciones del Instituto relativa a las funciones encomendadas al mismo en el artículo 2 de la Ley 7/2002 y no incluidas en las encomiendas de gestión que le haga la Consejería de Agricultura y Ganadería, elaborará el Plan anual de actuaciones a desarrollar en el año siguiente y lo remitirá al Consejo para su aprobación”.

A todo esto, hay que añadir que la Ley 2/2017, de 4 de julio, de Medidas Tributarias y Administrativas, en la Disposición final Séptima modifica la Ley 7/2002, de 3 de mayo, de creación del Instituto, estableciendo como competencias propias una serie de actuaciones, que ya no deberán realizarse mediante encomiendas de la Consejería de Agricultura y Ganadería y Desarrollo rural.

Sin duda, la situación económica desencadenada por la invasión bélica a Ucrania, y la ejecución de los Fondos Europeos, ha puesto en valor la importancia de contar con un sector agrario y agroalimentario fuerte así como la necesidad de mantener y potenciar la actividad ligada a facilitar la competitividad del sector mediante la innovación, las infraestructuras y la calidad y promoción de los alimentos.



En este Plan se definen las actuaciones a realizar, los objetivos prioritarios, su duración temporal, la estimación del presupuesto el marco de financiación y en su caso las entidades participantes.

El Plan se ha estructurado en tres apartados:

1. Investigación y Experimentación Agraria
2. Infraestructuras Agrarias
3. Calidad Alimentaria



1.- INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN AGROALIMENTARIA

1.1. ACTUACIONES A REALIZAR, DEMANDA SECTORIAL: OBJETIVOS Y PROYECTOS

Las actuaciones de la Subdirección de Investigación y Tecnología se enmarcan en la PLATAFORMA DE DINAMIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN AGRARIA Y AGROALIMENTARIA 2021 – 2027 cuyo objetivo principal es potenciar la actividad del sector agrario y de sus industrias en Castilla y León a través del desarrollo tecnológico y la dinamización de iniciativas que comporten nuevas orientaciones productivas o de adecuación al mercado y a sus exigencias de calidad y competitividad. El documento puede consultarse en la web del ITACyL

<https://www.itacyl.es/documents/20143/342632/Plataforma+Dinamizaci%C3%B3n+v7+Media.pdf/fc553131-1ec2-9611-3e05-e22ae5774c51?t=1625641022319>.

Está configurada como una plataforma circular permitiendo que se incrementen las sinergias y la interacción. Se organiza en 7 áreas temáticas estratégicas y 23 líneas de trabajo. Uno de sus objetivos principales es la Transferencia y Divulgación del conocimiento generado a través de su red integral de centros y unidades, REDTEC cohesionando todos los eslabones de la cadena productiva y ayudando a mejorarla competitividad industrial.

En la actual legislatura, se va a trabajar en 3 objetivos o ejes que impulsen determinadas áreas temáticas y las líneas de trabajo buscando siempre además una competitividad del sector a través de su sostenibilidad económica, social y ambiental. Estos tres ejes de trabajo serán:

1. AGRICULTURA Y GANADERÍA EFICIENTE COMPETITIVA Y SOSTENIBLE (LÍNEAS 1.1.1 + 1.1.2 + 1.1.3 SALUD GLOBAL de la Plataforma de Dinamización)
2. Bioeconomía Circular Agraria: valorización de recursos y subproductos sostenible (LÍNEA 1.1.5 de la Plataforma de Dinamización)
3. Vincular la I+D+i a los mercados y los consumidores: SALUD GLOBAL (LÍNEA 1.1.3 de la Plataforma de Dinamización) y ALIMENTACIÓN 3S (SEGURA, SALUDABLE Y SOSTENIBLE – LÍNEA 1.1.4 de la Plataforma de Dinamización).

2024 será el primer año del pleno desarrollo del proyecto PAN RETECH, Plataforma Agroalimentaria en Red para fortalecer el sector agroalimentario a través de la digitalización. Este proyecto cuenta con una inversión total de 27 millones de euros (10,9 M€ corresponden a la financiación de los trabajos del ITACyL) provenientes de fondos europeos del Plan de Recuperación. Junto a Castilla y León en él participan Castilla La Mancha, Extremadura y La Rioja.

Y de igual manera para la iniciativa de ayudas para la realización de proyectos de investigación industrial o de desarrollo experimental en colaboración para la creación de



talento investigador para el sector empresarial, gracias a la puesta en marcha de los citados proyectos que darán lugar a doctorados industriales.

Además de apoyar mediante ayudas específicas a las I+D+I, el ITACYL pone a disposición infraestructuras singulares y espacios de innovación que permitan avanzar de forma rápida y segura a las empresas a través de un régimen de concurrencia competitiva, para el otorgamiento de la autorización de uso de un espacio en las instalaciones del Edificio de Investigaciones del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Una convocatoria de cesión de espacios de innovación, en concreto en la sede del ITACYL en Valladolid, que facilitarán el acceso a infraestructuras, equipos y colaboración con personal investigador y técnico especializado.

Estas actuaciones van dirigidas a fomentar el emprendimiento y desarrollar actividades que promuevan la creación y crecimiento de las empresas y PyMES de nuestra Comunidad. Además de facilitar el establecimiento, arranque y consolidación de nuevas empresas para su posterior inserción en el tejido empresarial, apoyando su puesta en marcha para que sean viables y fomenten la creación de empleo en Castilla y León. Y por tanto contribuirá esta actuación entre otras cosas a

De manera resumida, las actuaciones destacadas a desarrollar, clasificadas según líneas de la Plataforma de Dinamización de la I+i, serán las siguientes:

1.1.1. ÁREA DE ACTUACIÓN: AGRICULTURA COMPETITIVA Y SOSTENIBLE

Presupuesto estimado: **2.023.085 €**

1.1.1.1. LÍNEA 1: BIODIVERSIDAD VEGETAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y COMPETITIVA

La Estrategia sobre Biodiversidad para 2030 es un plan completo, sistémico, ambicioso y de largo plazo para proteger la naturaleza y mejorar los ecosistemas. Uno de los principales retos de esta Estrategia es extender la agricultura sostenible desde los puntos de vista económico, social y medioambiental, fomentando la agricultura ecológica y respetuosa con el medio ambiente, y los elementos paisajísticos ricos en biodiversidad en las tierras agrícolas.

Principales actuaciones previstas: Adaptación y estudios a través de **nuevas tecnologías** de variedades de vid para la identificación y recuperación de variedades tradicionales minoritarias. Revalorización del patrimonio vegetal de Castilla y León: variedades locales conservadas en el Banco de Germoplasma del ITACyL. Cultivos herbáceos emergentes. Diversificación de cultivos para la producción de materias primas con alto valor nutricional: semillas sin gluten. Fenotipado holístico de trigo: identificación de ideotipos e integración de **tecnologías** a diferentes escalas. Identificación y utilización sostenible de la diversidad genética del trigo para incrementar su resiliencia y la seguridad de la cadena alimentaria europea. Valorización y caracterización de variedades minoritarias de vid por métodos tradicionales y **nuevas tecnologías** en el espacio transfronterizo España - Portugal.



1.1.1.2. LÍNEA 2: COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La conservación de los recursos naturales y la prevención del deterioro ambiental han propiciado la aparición de iniciativas encaminadas a protegerlos y a evitar su degradación. En el caso de la agricultura, es necesario introducir nuevos sistemas de producción o fomentar un uso más racional de los mismos, respetando estos recursos. Uno de los factores más influyentes en la competitividad de la producción agrícola en los regadíos es el coste energético. Este factor se ha abordado a través del Programa de Eficiencia Energética en Regadío presentado por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en 2021.

Este Programa plantea tres objetivos generales: Reducción del consumo energético, reducción del coste de la energía y reducción de emisiones.

De esta forma el Programa de Eficiencia Energética en regadíos complementa en determinadas líneas esta Plataforma de Dinamización de la Investigación e Innovación Agraria y Agroalimentaria.

Principales actuaciones previstas: Cultivos intercalados para la producción sostenible de forrajes de calidad. Experimentación en riego de baja presión y aplicación de **nuevas tecnologías** en los cultivos de regadío de Castilla y León. Estrategias encaminadas a mejorar la sostenibilidad y la rentabilidad del cultivo del pistachero y del almendro en Castilla y León. Optimización de insumos en remolacha, colza y girasol mediante el **uso de datos espaciales y modelos predictivos**. Optimización en el uso del agua para una agricultura competitiva y sostenible. Evaluación agronómica y medioambiental de sistemas de cultivo extensivos mediterráneos bajo diferentes manejos de laboreo de suelo y diferentes rotaciones incluyendo leguminosas.

1.1.1.3. LÍNEA 3: SANIDAD VEGETAL: RIESGOS Y MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALAS HIERBAS DENTRO DE UN MARCO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE

El sector agrícola se ve continuamente amenazado por factores bióticos (plagas, enfermedades y malas hierbas), la emergencia y dispersión de nuevos problemas sanitarios o aquellos sujetos a cambios en su espectro de actividad motivados por factores tales como la globalización, las condiciones climáticas o la variación en los sistemas de explotación. Para la implementación de estrategias de gestión integrada de plagas, enfermedades y malas hierbas, que garanticen el apoyo al sector, es necesario profundizar en la investigación y transferencia en aspectos relativos a:

- La detección precoz de riesgos mediante la definición de metodologías de monitorización, seguimiento y modelización en función del tipo de plaga/enfermedad, el rango de cultivos a los que afectan, la extensión y distribución geográfica que ocupan y la variabilidad eco-geo-climática en las zonas objetivo.
- La implementación de medidas preventivas y desarrollo de alternativas al control basado en bioproductos y otras estrategias sostenibles económica y medioambientalmente, buscando que su uso de lugar a un balance coherente entre el riesgo real de pérdidas y los daños potenciales.

ITACyL dispone de un portal específico de plagas y enfermedades agrícolas <http://plagas.itacyl.es> que sirve como herramienta de apoyo al agricultor para la toma de decisiones.



Principales actuaciones previstas: Actividades del Observatorio del Plan de Plagas. Mejora de metodologías, herramientas y buenas prácticas aplicables a la Gestión Integrada de topillo campesino en Castilla y León. Desarrollo de nuevas estrategias de desinfección de suelos en viveros de fresa para control de patógenos fúngicos.



1.1.2. ÁREA DE ACTUACIÓN: GANADERÍA COMPETITIVA Y SOSTENIBLE

Presupuesto estimado: **929.250 €**

1.1.2.1. LÍNEA 1: PRODUCCIÓN ANIMAL

El sector ganadero constituye un importante pilar de la economía de Castilla y León, siendo la actividad que contribuye en mayor medida a la fijación de la población en el medio rural y por lo tanto a la sostenibilidad social. Su futuro, en el actual contexto socio económico, requiere lograr mejorar la competitividad ante un mercado global con un modelo de producción eficiente y sostenible, a través de la conversión digital y la optimización en el uso de insumos, principalmente en el campo de la alimentación del ganado. Todo ello obteniendo y garantizando una producción de calidad.

Principales actuaciones previstas: Acciones de demostración y diseminación para reducir la huella de carbono de la ganadería ovina. Innovación y **nuevas tecnologías** para incrementar la sostenibilidad del sector ovino. Producción sostenible de carne de ovino: eficiencia en el uso de los recursos, promoviendo el desarrollo de la economía circular y su efecto sobre la calidad del producto.

1.1.2.2. LÍNEA 2: SANIDAD Y BIENESTAR ANIMAL

La salud y el bienestar animal son términos íntimamente relacionados, dado que la definición de bienestar implica la ausencia de enfermedad. Las normativas son cada vez más exigentes en respuesta a una sociedad con una mayor sensibilidad hacia las condiciones de producción ganadera. La prevención y control de enfermedades contribuye además a reducir el uso de antibióticos, siendo éste un objetivo prioritario a nivel europeo y nacional, que se lleva a cabo en España a través del Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) desde 2014 y a mejorar la sostenibilidad económica de las explotaciones. La aplicación de medidas de prevención no solo reduce el coste de tratamientos veterinarios, si no que evita pérdidas económicas al no verse afectadas ni la producción ni la calidad.

Principales actuaciones previstas: Leguminosas autóctonas en la nutrición del cerdo Ibérico: bienestar animal y Norma de Calidad. Control no antibiótico de patologías digestivas y de la microbiota ambiental en las granjas para la mejora de la sanidad animal y la reducción de emisiones en cerdo blanco.

1.1.2.3. LÍNEA 3: BIODIVERSIDAD ANIMAL: DIVERSIFICACIÓN DE LAS PRODUCCIONES GANADERAS, CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO GENÉTICO Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

La mejora de las técnicas productivas, la mejora genética y las tecnologías de reproducción como la inseminación artificial han fomentado la difusión de un grupo reducido de razas de alto rendimiento y alta producción, normalmente asociadas a sistemas ganaderos intensivos. Esto ha llevado a la reducción del censo de las razas ganaderas autóctonas, adaptadas localmente. Ambos sistemas, tanto intensivos como extensivos, son necesarios y complementarios. Las razas autóctonas están adaptadas al medio y tienen un importante papel en la conservación de la biodiversidad y en un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, como son los servicios ecosistémicos y la producción ecológica. La investigación en la puesta en valor de las



razas autóctonas, así como la conservación de recursos genéticos a través de bancos de germoplasma, es esencial para el mantenimiento de la biodiversidad. Además, otras producciones animales alternativas a las convencionales, denominadas “*producciones minoritarias*”, así como nuevos usos de las producciones ganaderas contribuyen no sólo a incrementar la biodiversidad, sino a generar nuevas oportunidades de actividad económica en el medio rural.

Principales actuaciones previstas: Programa transformador de la ganadería extensiva en áreas de montaña en convivencia con grandes carnívoros. Agropastoralismo multifuncional: hacer los agroecosistemas frágiles productivos, adaptables y sostenibles. Servicios ecosistémicos del pastoreo tradicional: biodiversidad, huella de carbono y sostenibilidad socio-económica. Conservación del material genético de porcino Ibérico y toro de lidia.

1.1.3. ÁREA DE ACTUACIÓN: SALUD GLOBAL

Presupuesto estimado: **505.000 €**

1.1.3.1. LÍNEA 1: DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS Y TIPADO

A lo largo de la cadena alimentaria desde la granja al consumidor existen microorganismos, unos con carácter patogénico que afectan a la sanidad animal y a la salud humana y otros que son microorganismos beneficiosos. La detección precoz de posibles riesgos sanitarios, tanto en la salud humana como animal, tiene una gran importancia económica, ya que permite obtener productos más competitivos en el mercado, tanto nacional como internacional, y reduce la posibilidad de alertas sanitarias en ciertos productos que cuando se producen afectan gravemente a todo un sector. Es necesario avanzar en el conocimiento de estos microorganismos, mediante la identificación, cuantificación y tipado de cualquier microorganismo de la cadena agroalimentaria y proveer de herramientas para estudiarlo genotípicamente. El estudio de microorganismos se abordará desde el cultivo microbiano y desde el análisis genómico mediante secuenciación masiva, a través de dos estrategias:

- La secuenciación completa del genoma microbiano (*Whole Genome Sequencing*, WGS) permite identificar las cepas y los genotipos circulantes, los genes que influyen en la virulencia y su persistencia en el ambiente, y también permite realizar estudios filogenéticos que definen brotes, a través del seguimiento de las mutaciones.
- A través del análisis metagenómico utilizando también la secuenciación masiva, es posible identificar en una muestra hasta 1.000 grupos taxonómicos microbianos distintos presentes en la muestra, ya sean heces, ambiente, muestras clínicas, alimentos, etc.

Principales actuaciones previstas: Secuenciación de genomas de bacterias y virus.

1.1.3.2 LÍNEA 2: RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS EN LA CADENA AGROALIMENTARIA

El desarrollo de mecanismos de resistencia a los antibióticos en las bacterias es un reto para la salud y sanidad de índole mundial. La resistencia a los antibióticos surge de forma casi paralela al desarrollo de todos y cada uno de los nuevos tratamientos antimicrobianos que se han comercializado, de manera que hoy en día y debido al uso a veces no adecuado, sobre todo en el ganado, pero también en la agricultura y en el



ambiente clínico, ha propiciado una situación de alarma mundial ante la falta de antibioterapias efectivas, agravada por el hecho de la falta de descubrimientos de nuevos agentes. El objetivo de esta línea es la caracterización del papel de la cadena alimentaria en la ecología y transmisión de microorganismos con (multi-)resistencia a antibióticos. Así como el estudio de procesos o enfermedades infecciosas que afecten a animales y humanos mediante técnicas de última generación como el empleo de la secuenciación masiva o la metagenómica.

Principales actuaciones previstas: Caracterización del genoma de bacterias y virus mediante secuenciación con objeto de estudiar los genes de resistencia a antibióticos.

1.1.3.3. LÍNEA 3: MICROBIOTA Y ALIMENTOS (NUTRICIÓN)

El conjunto de microorganismos del intestino de los animales o microbiota intestinal juega un papel muy importante sobre la salud y sanidad del individuo. Es en las primeras semanas de vida cuando se establece el microbiota intestinal y entre otros factores, depende del alimento que se consume. Así mismo, a lo largo de la vida se establecen distintos procesos (infecciosos, antibioterapias, etc.) que pueden causar la desestabilización de la microbiota intestinal o disbiosis, y la dieta o alimentos que se consumen condicionan la pronta recuperación o incluso que no llegue a ocurrir tal alteración. El objetivo de esta línea es el análisis de la microbiota del intestino a través de análisis de heces y la correlación con la ingesta de alimentos, para establecer relaciones de grupos de microorganismos con la salud o la falta de ella. Se emplearán las nuevas técnicas de secuenciación masiva que permiten la caracterización de la microbiota de distintas especies de animales, para tratar de entender la función que ejercen las bacterias en el estado vital de los animales. Se pretende describir los taxones microbianos del microbioma intestinal y cómo influyen los alimentos para establecer una relación entre dieta-intestino y su influencia en el desarrollo de determinados estados patogénicos.

Principales actuaciones previstas: Análisis de la microbiota en porcino y rumiantes mediante secuenciación masiva. Protocolos de manejo e higiene en ganaderías para minimizar el impacto de las enfermedades infecciosas a través del estudio del microbiota.

1.1.4. *ÁREA DE ACTUACIÓN: ALIMENTACIÓN 3S (SEGURA, SALUDABLE Y SOSTENIBLE)*

Presupuesto estimado: **1.310.468 €**

1.1.4.1. LÍNEA 1: ALIMENTOS SEGUROS

El nivel básico de calidad que debe poseer un alimento es la seguridad alimentaria, es decir, que el alimento no cause riesgos a las personas que lo consumen, que sea inocuo. Esta seguridad se evalúa tanto a nivel microbiológico como a nivel físico – químico, determinando los compuestos nocivos y alérgenos y estableciendo estrategias y buenas prácticas en la cadena alimentaria para proteger esta seguridad alimentaria. Pero, además uno de los grandes retos de la industria es conseguir una mayor extensión de la vida útil de los productos sin mermar su seguridad alimentaria ni las



propiedades nutricionales o saludables de los mismos, contribuyendo en la reducción de desperdicio alimentario y por tanto mejorando la sostenibilidad económica y ambiental. Todo ello, genera productos con mayor valor añadido en el mercado.

Principales actuaciones previstas: Contaminantes químicos en alimentos: nuevos métodos de ensayo y procedimientos para reducir su presencia.–Implementación de estrategias de monitorización con **sensores** para garantizar la seguridad alimentaria de los productos cárnicos de cerdo ibérico a lo largo de toda la cadena de producción. Innovación en los procesos de maduración de carne (vacuno y carnes de caza), y curado de perniles de cerdo Ibérico: evolución de la microbiota y de las características físicas y sensoriales.

1.1.4.2. LÍNEA 2: ALIMENTOS INNOVADORES. FOOD TECH PARA LA SOSTENIBILIDAD

Un alimento puede cumplir todos los requisitos de seguridad alimentaria, estar elaborado con los ingredientes más adecuados, ser nutritivo y disponer de un proceso de producción optimizado y, sin embargo, no ser aceptado por los consumidores, es decir, no tener éxito en el mercado. Por tanto, un factor importante para que sea elegido frente a otros va a ser su calidad sensorial, pero también su caracterización físico-química y esas cualidades nutricionales adicionales que pueden diferenciar el producto, o su forma de producción, en aspectos sociales o medioambientales.

Para obtener estos nuevos alimentos, seguros, nutritivos, con calidad adicional, sabrosos e innovadores respondiendo a las necesidades del sector, se utilizan diversas tecnologías, específicamente adaptadas a cada sector. En este sentido, dentro de esta línea se sustentan alianzas con la gastronomía y el canal Horeca, lo que va a permitir potenciar proyectos innovadores o incluso apoyar a emprendedores e intraemprendimiento en nuevos proyectos empresariales.

Principales actuaciones previstas: Innovaciones en la fabricación de queso a través de tecnologías novedosas. Nuevos productos ricos en polisacáridos y oligosacáridos procedentes de la uva para la mejora de la calidad de los vinos. Mejora de la percepción de los consumidores de las frutas del Bierzo con calidad diferenciada a través del **marketing sensorial** o la mercadotecnia. Poliaminas como indicadores de estrés en viñedo y su relación con la microbiota. Caracterización del microbioma y micobioma de bodega y su influencia sobre la maduración de los quesos. Líquidos a presión, altas presiones y fluidos supercríticos y extracciones combinadas para la recuperación de polisacáridos de hollejos blancos varietales. Elaboración de vino y otros nuevos productos enológicos diferenciados.

1.1.4.3. LÍNEA 3: ALIMENTOS Y SALUD

Mantener una alimentación equilibrada es una necesidad a lo largo de la vida desde los primeros años hasta la vejez. Los alimentos deben ser lo más saludables posibles, e incluso buscar una relación entre los alimentos y la salud, alimentos funcionales, porque “somos lo que comemos”.

Y es que el concepto tradicional de que para el mantenimiento de una salud óptima la dieta diaria debe proveer cantidades adecuadas de nutrientes esenciales ha cambiado radicalmente, pues existen cada vez más evidencias de que los alimentos aportan



compuestos que no son directamente nutrientes pero que tienen un efecto directo sobre la salud, ya que modulan el riesgo de desarrollar ciertas enfermedades crónicas.

Principales actuaciones previstas: Valorización de cereales integrales para el desarrollo de alimentos de carácter inmunomodulador. Empleo de un simulador gastrointestinal para estudiar la bioactividad real de alimentos y compuestos y su posible influencia en la salud. Puesta en valor y defensa de nuestras producciones lácteas, cárnicas, harineras, vegetales y su importancia en la dieta y la salud.

1.1.5. ÁREA DE ACTUACIÓN: BIOECONOMÍA AGROALIMENTARIA EN 3R (REDUCIR, RECICLAR Y REUTILIZAR)

Presupuesto estimado: **779.289 €**

1.1.5.1. LÍNEA 1: REDUCCIÓN Y RECICLAJE EN LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA

La bioeconomía y la economía circular implican reducir, reutilizar, reparar, recuperar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para generar valor añadido. La legislación es cada vez más restrictiva, favoreciendo y promoviendo la reducción, la reutilización, el reciclaje y la valorización de los residuos orgánicos generados. Se trata de minimizar los residuos que llegan a los vertederos, dando valor durante el proceso tanto a la materia orgánica como a los nutrientes que contienen (nitrógeno y fósforo, principalmente) ya que son una fuente potencial de biocombustibles, de fertilizantes o de nuevos bioproductos.

Principales actuaciones previstas: Valorización de subproductos agroalimentarios y ganaderos mediante modelos de economía circular.

1.1.5.2. LÍNEA 2: VALORIZACIÓN INTEGRAL DE BIOMASAS AGRARIAS. BIORREFINERÍAS MULTIPRODUCTO

Establecer estrategias de “recuperación en cascada” de los constituyentes de la biomasa agraria permiten maximizar la conversión y recuperación de compuestos de alto valor añadido a partir de materias primas, corrientes de proceso y corrientes residuales, abriendo nuevas cadenas de valor y oportunidades empresariales en nuevos mercados para el sector agrícola, ganadero y de sus industrias de transformación. Estas industrias de base biológica, denominadas biorrefinerías, desarrollan procesos de conversión de los distintos tipos de biomasa para la obtención de un amplio abanico de bioproductos. Además, será importante desarrollar estudios de viabilidad económica y ambiental de los procesos bioeconómicos, para facilitar su implementación industrial.

Principales actuaciones previstas: Recuperación de biocompuestos de alto valor añadido a partir de residuos agrícolas no valorizados. Recuperación de nutrientes de aguas residuales. Tecnología de mercado basada en membranas para la reducción de amoníaco en granjas porcinas y avícolas. Diversificación de la bioeconomía asociada a saberes tradicionales y otros recursos endógenos de la Reserva de la Biosfera de Valles de Omaña y Luna.



1.1.5.3. LÍNEA 3: DESARROLLO DE CADENAS DE VALOR INNOVADORAS PARA LOS NUEVOS BIOPRODUCTOS

Las bioindustrias generan o recuperan bioproductos nuevos e innovadores basados en moléculas novedosas, generadoras de cadenas de valor innovadoras. ITACyL trabaja en la búsqueda de aplicaciones de los bioproductos a lo largo de toda la cadena de valor para minimizar el impacto ambiental, minimizar el consumo de recursos y además reducir los costes de la materia de partida.

Principales actuaciones previstas: Uso del lúpulo y el cáñamo, así como sus subproductos para el desarrollo de productos alimentarios o de productos para otros sectores como el farmacéutico, nutracéutico, cosmético, etc. Desarrollo de bioplásticos basados en subproductos y recursos agroalimentarios. Desarrollo de recubrimientos sostenibles a base de resinas de lignina y bioaditivos con capacidad antimicrobiana. Desarrollo de la bioeconomía en Castilla y León a través de la simbiosis industrial y los mecanismos de compra pública innovadora.

ITACyL respalda iniciativas colaborativas arte-ciencia para preservación de la memoria material e inmaterial de la cultura de cultivos como el lúpulo.

1.1.6. ÁREA DE ACTUACIÓN: DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DIGITALIZACIÓN

Presupuesto estimado: **5.307.500 €**

Las nuevas tecnologías ligadas a la interconexión, big data, internet de las cosas, digitalización, teledetección, automatización, microtecnología, sensores, robótica, inteligencia artificial, algoritmos, data mining, blockchain, neuromarketing, o realidad virtual están presentes en cada una de las líneas anteriores. No obstante, debido a la especificidad e importancia de las nuevas tecnologías y la digitalización, ITACyL cuenta con una Estrategia de Fomento del Desarrollo Tecnológico y Digitalización que amplía, complementa y profundiza dentro del contexto de la Plataforma de Dinamización de la Investigación e Innovación Agraria y Agroalimentaria.

Dentro de las actuaciones desarrolladas de manera conjunta entre la Subdirección de Investigación y Tecnología y el Área de Tecnologías de la Información relacionadas con esta área destaca el proyecto PAN RETECH cuyo objetivo es la creación de una plataforma transversal basada en la inteligencia artificial para fortalecer al sector agroalimentario. Se financia a través de fondos europeos NEXT Generation EU y cuenta con la participación de 4 Comunidades Autónomas que pretenden desarrollar un sistema interregional de negociación y transparencia aplicable a los productos agroalimentarios que permita eliminar desigualdades de información en la comercialización de productos.

Para llevar a cabo todas las actuaciones, se cuenta con la Red integral de centros y unidades tecnológicas REDTEC:

- **Finca de Experimentación Agrícola en Zamadueñas.** Grupos de investigación en cultivos herbáceos. Grupo de investigación en viticultura. Grupo de investigación en cultivos leñosos. Grupo de investigación en sostenibilidad y Protección Ambiental. Infraestructuras agrícolas: maquinaria, invernaderos, umbráculos, banco de



germoplasma, laboratorios de semillas y agrícolas. Red de ensayos agrícolas a lo largo de Castilla y León (Plan de Experimentación Agraria – PEA).

- **Planta de procesos y productos innovadores (Zamadueñas).** Grupo de investigación en alimentos innovadores y salud.
- **Laboratorios especializados de la Finca Zamadueñas:** Laboratorio Físico – Químico. Laboratorio de Análisis Sensorial. Laboratrorio
- **Estación Enológica de Castilla y León (Rueda, Valladolid).** Línea de investigación en enología (Finca Zamadueñas, Valladolid)
- **Grupo Línea de investigación en rumiantes.**
- **Centro de Pruebas de Porcino.**
- **Estación Tecnológica de la Carne.**
- **Estación Tecnológica de la Leche.**
- **Centro de Biocombustibles y Bioproductos**
- **Línea de investigación en tratamiento y valorización de residuos ganaderos y agroalimentarios.**
- **Centro de investigación en acuicultura continental y marina.**

1.1.7.- INFRAESTRUCTURAS

Presupuesto estimado: 441.982 € (ya distribuido entre las Áreas de actuación)

En 2024 hay previsto un incremento en presupuesto autónomo para financiar la adquisición de equipamiento científico técnico, o la mejora y actualización del ahora disponible, de manera que todos los centros cuenten con la infraestructura mínima necesaria para desarrollar los actuales retos de I+i.

En el marco de proyectos financiados con fuentes competitivas se acometerá asimismo la compra de pequeño equipamiento en el caso de ser necesario para la realización del proyecto.

En 2023 ITACyL junto con Trakia University (Bulgaria), la Universidad Aldo Moro de Bari (Italia), la Universidad de Ciencias de la Vida, Rey Mihai I de Timisoara (Rumanía) y Tübitak MAM (Turquía) han sido seleccionados por EIT FOOD para desarrollar la actividad para representantes del sector público denominada *EIT Food InfraBooster* que tiene por objetivo formar y difundir infraestructuras de investigación e innovación y nuevas tecnologías agroalimentarias que hayan sido financiadas con fondos públicos para promover su uso efectivo y potencias colaboraciones publico - privadas que potencien el emprendimiento. Está previsto continuar con esta alianza en 2024 y 2025.

1.1.8.- EXPERIMENTACIÓN AGRARIA

Presupuesto estimado: 220.500 € (Presupuesto incluido en el área de actuación “agricultura competitiva y sostenible”)



El Plan de Experimentación Agraria (PEA), constituye uno de los principales sistemas de experimentación agraria de la región, resultando un elemento clave para la demostración y transferencia de resultados de investigación. Son igualmente importantes las diversas redes de experimentación que se organizan a nivel nacional y a las que el Instituto pertenece (red GENVCE, Ensayos de Valor Agronómico). Así mismo desarrolla convenios y servicios de experimentación a distintas empresas del ámbito de la mejora genética, la fertilización y aplicaciones tecnológicas en los cultivos

Las principales especies con las que se trabaja son trigo blando de otoño, trigo blando de primavera, trigo duro, cebada de invierno, cebada de primavera, avena, triticale, centeno, colza, maíz grano, maíz forrajero, quínoa, guisantes, garbanzos, habas, haboncillos, cáñamo, sorgo, soja y girasol, a lo largo de toda la Comunidad. Se realiza asimismo una intensa labor de divulgación de resultados a través de la organización de jornadas, artículos, publicaciones y noticias en la web del ITACyL y en sus Redes Sociales. Por otra parte, el control sanitario de algunas especies, obliga al desarrollo de tareas relacionadas con esta actividad, realizándose controles de sanidad vegetal sobre cereales y leguminosas.

En 2024 se continúa con los trabajos para desarrollar nuevas estrategias en la desinfección de suelos de viveros de fresa en Castilla y León. Se hacen en el marco de un Acuerdo de colaboración entre el ITACyL, Agrofresas, S.A., la Asociación de viveristas de planta de fresa, AQL AgroQuímicos de Levante, Freshuelva Viveristas, Planasa Viveros S.L., Viveros California S.L., Viveros Campiñas S.C.A., Viveros Río Eresma S.L. y Viveros Secueductos S.L., cofinanciado con fondos del PDR Castilla y León, fondos FEADER.

GENVCE (Grupo de evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España) es una red consolidada de ensayos de evaluación varietal post-registro, con más de 25 años de experiencia y referencia a nivel Nacional. Desde hace más de una década celebra anualmente las jornadas de campo GENVCE que son el evento de referencia en España sobre cultivos de invierno, avances tecnológicos en la agronomía y sostenibilidad de la producción. Las jornadas GENVCE 2024 serán organizadas por ITACyL y se celebrarán los días 28 y 29 de mayo.



1.2. ESTIMACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

CONCEPTO	PRESUPUESTO
PRESUPUESTO AUTÓNOMO	2.198.282
- Convenios colaborativos I+i estratégicos	48.000
- Observatorio del Plan de Plagas	60.000
- Gastos de funcionamiento de laboratorios, plantas piloto y centros tecnológicos. Mejoras	962.282
- Herramientas del Programa de Transferencia de I+i (Difusión, visibilidad, formación i4)	248.000
- Colaboración público privada y grupos de innovación	880.000
PRESUPUESTO PDR CYL (FEADER 2014-2020)	2.180.121
PRESUPUESTO MAPAMA-Ensayos Valor Agronómico	220.500
PRESUPUESTO AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN	436.815
PRESUPUESTO AA.EE. y TRANSFORMACIÓN DIGITAL	5.307.500
PRESUPUESTO CONVOCATORIAS COMPETITIVAS EUROPEAS	209.374
Programa marco europeo de Investig.	79.674
LIFE+	129.700
FINANCIACIÓN EMPRESARIAL	302.000
TOTAL	10.854.592



1.3. ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD

Sistema de conocimiento e innovación para informar y formar al sector agroalimentario de Castilla y León (“Agricultor, ganadero y, empresa transformadora, vosotros sois parte activa de nuestro sistema de I+D+i”)

Común a todas las líneas es la innovación y la transferencia de conocimiento para dotar al sector de los avances y nuevas soluciones y a transmitir a la sociedad, a su vez, datos objetivos sobre la actividad y la profesionalidad del sector, lo que nos llevará a dar una imagen adecuada del mismo.

En el año 2024 pondremos además en marcha un Sistema de Conocimiento e innovación agroalimentaria según el cual el agricultor y ganadero se situarán en el centro junto a las industrias y se trabajará con capacidades de investigación, administraciones y diversas entidades, con una doble intención:

- **De Asesoramiento al sector y formación.** Transferencia y Divulgación del Conocimiento y los resultados y avances obtenidos, a través del cual se añade valor añadido al saber del ITACyL poniéndolo a disposición del sector a través de su red de centros y unidades, REDTEC. Se pretende conseguir el desarrollo de sistemas en los que se integren miembros de la cadena de valor, logrando mejorar por tanto la competitividad de todos los eslabones a través de la innovación.
- **De captación de necesidades.** Atender las necesidades y problemas o iniciativas del sector en cualquiera de los eslabones de la cadena. ITACyL trabaja en esta vía y quiere todavía mejorarla más, en conocer lo que necesita el sector y poder darles respuesta a sus necesidades, desde la cercanía y el diálogo que consideramos clave.

Precisamente en este nuevo Sistema, se buscarán diversos aliados como las OPAs, VITARTIS, URCACyL, asociaciones profesionales, clústeres, cooperativas, que tiene un valor fundamental en estos ejes como transmisores de problemas, demandas e iniciativas a los investigadores y técnicos de ITACyL, con los que se puedan realizar proyectos, organizar formaciones dirigidas, y que sirven a la vez como altavoz para el sector de los resultados obtenidos en los mismos. Y además ITACyL tratará de conectarlos a todos ellos a través del uso del I+D+i como medida para el sector.

Se hará especial hincapié en formaciones muy técnicas y a pie de campo, granja e instalación industrial a través de en las que se combinen aspectos teóricos y prácticos en una sola sesión. Se pueden presentar tanto en versión *online* como en su versión presencial. Se continuará con formaciones muy dirigidas e innovadoras como las jornadas Gastrotech y las charlas de alimentación y salud, especialmente dirigidas a niños, adolescentes.

Pero además se implementarán nuevas estrategias activas y de vivencias de los agricultores, ganaderos e industrias con partes prácticas importantes como formaciones entre iguales: ganadero – ganadero, agricultor- agricultor e industria-industria o de



mentorings y formaciones más personalizadas y dirigidas ITACyL-cliente, esto tendrá lugar gracias a la formación de redes de conocimiento de toda la cadena de valor. Además, se fomentarán visitas y misiones a otras regiones nacionales o internacionales para ver experiencias similares que se amolden a sus necesidades.

Lo mismo ocurrirá con la *newsletter* del ITACyL: boletín de noticias de periodicidad mensual que permite difundir nuestras actividades y noticias relevantes para el sector a todos los interesados. Si bien pasará a formar parte de un ambicioso portal que recoja toda la información útil para empresas y profesionales. Se pretende acercar la labor de la Subdirección de Investigación y Tecnología al tejido productivo de la Comunidad. En esta sección, se expondrán los servicios directos, *mentoring* o proyectos de investigación que se pueden emprender para ayudar al sector. También se expondrán casos de éxito de la colaboración público privada, es decir, experiencias de agricultores, ganaderos o industrias que han trabajado con el ITACyL. Se revisarán todas las formas de comunicación

Se mantendrá el trabajo de actualización de la web institucional y así como de las Redes Sociales, como canales eficaces de transmisión constante de la actividad de este Instituto Tecnológico.

Difusión de la actualización de la web desarrollada por ITACYL www.cetnotorodelidia.es para poner en valor el papel de la raza de lidia como patrimonio genético, cultural, ambiental, económico y social.

Todas estas actuaciones, junto con otras tantas (artículos, participación de jornadas organizadas por terceros, encuentros con empresas, asesoramiento especializado...) son diversas herramientas que seguirán adelante.

En relación con la Plataforma de Dinamización de la Investigación e innovación agraria y agroalimentaria, se desarrollarán actuaciones de I+i estratégicas que buscan dar soluciones a las demandas reales y actuales del sector. Serán impulsadas desde la Red Integral de Centros y Unidades Tecnológicas REDTEC. Para mejorar la captación de necesidades se celebran jornadas de puertas abiertas en los Centros del ITACyL que permiten un mejor acercamiento de los investigadores a los miembros del sector. A su vez estos conocen de primera mano el *conocimiento* y las infraestructuras que se ponen a su alcance. Y donde además se tratará de implicar a toda la cadena de valor, desde el sector primario, hasta la industria transformadora, del Horeca a la distribución o relacionadas con otros sectores bioeconómicos.

Se hará especial hincapié en dar una imagen adecuada del sector agroalimentario a la SOCIEDAD y especialmente a la juventud para salvaguardar el futuro de nuestro sector. ITACyL debe ser el vector de comunicación que transmita a la sociedad el esfuerzo en innovación de toda la cadena de valor agroalimentaria. El fin de estas acciones es poner en valor la importancia del sector agroalimentario en la sociedad y hacerlo atractivo a los jóvenes para el relevo generacional y en los entornos rurales. Lo haremos a través de JORNADAS CON COLEGIOS, INSTITUTOS, UNIVERSIDADES, JORNADAS CON CONSUMIDORES Y SOCIEDAD EN GENERAL, JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS en la Noche de los Investigadores, la semana de la ciencia, etc.



1.4. PERSONAL SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA

Personal Subdirección Investigación y Tecnología (01-09-2023)

Categoría	Puesto	Fijo, Indef no fijo o Indef activ cient-técnic	Temporal	Total Puesto	Total Categoría
	Subdirector	1			
	Jefe de Área	4			
	Jefe de Unidad	5			
Investigador	Investigador	16	6	22	22
Técnico	Técnico	23	18	41	45
	Pers. Investig. Formación	0	4	4	
Ayte. Administración	Ayte. Administración	4	1	5	5
Aux. Administrativo	Aux. Administrativo	0	0	0	0
Ayudante Técnico	Ayudante Técnico	3	3	6	11
	Supervisor de Ensayos	5	0	5	
Oficial	Analista Laboratorio	14	4	18	21
	Oficial Agroalimentario	0	0	0	
	Ofic. Agrogan. (Tractorista)	2	0	2	
	Oficial Ganadero	0	0	0	
	Oficial Mantenimiento	1	0	1	
Operario	Auxiliar de Centro	2	0	2	13
	Auxiliar de Campo	0	0	0	
	Operario Mantenimiento	3	0	3	
	Peón	4	4	8	
Totales		87	40	127	

1.5. PROYECTOS EN RESPUESTA A DEMANDA EMPRESARIAL PREVISTOS PARA 2024

Desde la Subdirección de Investigación y Tecnología se trabaja para dar respuesta a las demandas del sector en materia de I+i. Se trata de buscar una solución integral a estas demandas a través procesos colaborativos de innovación que permitan apoyar a las empresas que ya realizan I+i, y también a aquellas que quieren hacerlo.



El ITACYL cuenta con una estructura consolidada y con unas capacidades tecnológicas que le permiten ser un socio tecnológico clave para alcanzar los objetivos que el sector empresarial se marca, y ayudar de esta manera a incrementar la I+i de las empresas de la Comunidad. Esta colaboración entre agentes del Sistema de innovación se formaliza a través de proyectos de innovación, contratos de servicios de asesoramiento o asistencias técnicas, y convenios de I+i, principalmente.

En relación con esto, en esta línea de trabajo, en 2024 se continuará con las colaboraciones plurianuales iniciadas en años anteriores, en materia de:

- Agricultura competitiva y sostenible: ensayos de almendro autoenraizado en condiciones de regadío, ensayos de fertilización con ecopurín en cebada, uso de 5G para aplicaciones sobre Red Móvil para su uso en agricultura, panel histórico de variedades de trigo blando, ensayos de campo en diversos cultivos de cereales, colza, leguminosas y oleaginosas.
- Ganadería competitiva y sostenible: Valoración productiva de distintas genéticas de cerdo magro adaptadas a los requerimientos actuales de la industria cárnica.
- Alimentación 3S (segura, saludable y sostenible): determinación de la dinámica de ultracongelación de diferentes matrices alimentarias y evaluación de su vida útil, microparticulación de suero.
- Bioeconomía alimentaria 3R: fertilización orgánica sostenible para cultivos de secano y regadío.

Además, está previsto iniciar nuevos trabajos con entidades del sector, así como nuevos asesoramientos y asistencias con empresas con las que ya se viene colaborando: Maradentro, Eurochem, Fertinagro, Geslive, Soaga, De Otro Costal...

En 2024 se seguirán prestando servicios de innovación basados en la aplicación de tratamientos de altas presiones hidrostáticas (Ibéricos Torreón, Casalba, Canpipork, Cárnicas Peñafría, Embutidos Joselito...) y otras tecnologías agroalimentarias.

Continuarán asimismo las colaboraciones con agentes del sector para el desarrollo de proyectos piloto o proyectos para la obtención de nuevos productos, procesos, prácticas y tecnologías cofinanciados con fondos FEADER.

A demanda del sector, se reactivará la cesión de espacios de innovación para empresas con base innovadora, favoreciendo las sinergias colaborativas e impulsando el talento investigador; se trata de crear espacios en los que las empresas agrarias y agroalimentarias puedan desarrollar actividades de I+i completamente orientadas al mercado. El uso de espacios de las Instalaciones del ITACYL ha sido regulado a través de la publicación de una Convocatoria competitiva en el 2023.

1.6. COLABORACIONES PREVISTAS CON OTRAS ENTIDADES PARA 2024

2024 será, como se ha indicado, el primer año completo para la iniciativa de desarrollo de talento a través de la colaboración público privada para la ejecución de proyectos de investigación industrial o desarrollo experimental. Se colabora de manera efectiva con



empresas del sector en la realización de los mencionados proyectos que han sido seleccionados en 2023 a través de una convocatoria competitiva de ayudas.

El año 2024 será asimismo el de lanzamiento de la iniciativa anteriormente descrita de creación del sistema de conocimiento e innovación, como foro de desarrollo de colaboraciones en los que integrar a participantes de todos los eslabones de la cadena de valor al sistema de conocimiento e innovación agroalimentaria.

Están previstos también trabajos en 36 proyectos colaborativos de investigación orientada e innovación, en los que se colabora con grupos de investigación y técnicos regionales, nacionales e internacionales.

A nivel regional, se trabaja con grupos de las Universidades públicas y privadas de la Región, centros mixtos universidad – CSIC, los principales centros tecnológicos regionales y grupos de investigación de Hospitales públicos. Se colabora asimismo con organizaciones como CESEFOR o el Instituto para la Competitividad Empresarial dependiente de la Consejería de Economía y Empleo para promover la Bioeconomía en Castilla y León.

A nivel nacional destacar las colaboraciones con Universidades (U. de la Rioja, U. Autónoma de Madrid o U. de Barcelona); Centros de Investigación Agroalimentaria como NEIKER-Tecnalia (País Vasco) o CITA (Aragón); OPIS nacionales como CSIC (y sus centros); Servicios dependientes de Gobiernos regionales como Castilla La Mancha o Extremadura; Centros Tecnológicos, como el Centro Tecnológico de la Carne (Galicia) o el Centro Tecnológico de Investigación Multisectorial (CETIM) y Fundaciones como la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos.

En 2023 se aprobaron en la convocatoria de la Agencia Estatal de Investigación cuatro Redes de Investigación que cuentan con la participación del ITACyL:

- RED sobre recursos genéticos para la adaptación de la viticultura a la actual situación climática.
Otros participantes: Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino (ICVV CSIC La Rioja); IFAPA (Andalucía); CITA (Aragón); Universidad de las Islas Baleares; IRIAF (Castilla La Mancha); Dirección General de la Generalitat (Cataluña); CICYTEX (Extremadura); EVEGA (Galicia); IMIDRA (Madrid); IMIDA (Murcia); Universidad pública de Navarra; CEBAS - CSIC (Valencia)
- RED de investigación en Cereales Resilientes y de calidad para la Seguridad alimentaria española (CeReS).
Otros participantes: EEAD - CSIC (Aragón), Universidad de Lleida; Universidad de Barcelona; IRNASA - CSIC (Salamanca); IdAB - CSIC/UPNA Navarra; IAC-CSIC (Andalucía); Universidad Politécnica de Madrid.; IFAPA; Universidad de Córdoba; CSIC-INIA; IRTA (Cataluña); MBG-CSIC (Galicia)
- RED de investigación en leguminosas: RELEG.
Otros participantes: IAS - CSIC; IBMCP-CSIC; MBG-CSIC; Universidad de Córdoba (Andalucía), IFAPA (Andalucía), SERIDA (Asturias), Universidad de León, EIAF-ULe, INIA-CSIC, CRAGENOMICA, Universitat de Lleida (Cataluña), Universidad de Granada (Andalucía), ICTAN-CSIC, EEZ-CSIC
- RED NUTRICROP - Cultivos emergentes para la diversificación de los sistemas agronómico y alimentario mediante el empleo de cultivos de alto valor nutricional.
Otros participantes: Universidad Autónoma de Madrid; CICYTEX (Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura); CEBAS-CSIC (Centro



de Edafología y Biología Aplicada del Segura); INTAEX (Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura); IATA-CSIC (Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, Valencia); Universidad de Valladolid; IAS-CSIC (Instituto de Agricultura Sostenible); IMDEA Alimentación; Universidad de Murcia; Instituto de Biomedicina de Sevilla; “Fundació Miquel Agustí” vinculada a la U. P. Catalunya

A nivel internacional, se colabora en consorcios para el desarrollo de proyectos europeos, Horizonte2020, Horizonte Europa, LIFE que cuentan con los socios indicados en anteriores Planes anuales. En 2023 ha comenzado el proyecto PAS AGRO PAS “Agropastoralismo multifuncional: hacer los agroecosistemas frágiles productivos, adaptables y sostenibles”. Fue seleccionado desde la iniciativa europea PRIMA (Partnership for Research and innovation in the Mediterranean Area) y en él participan: Instituto Politécnico de Braganza, Centro Tecnológico Carne (Galicia); Eratosthenes Centre of excellence (Chipre); Animal Production Research Institute (Egipto); Systèmes d’Elevage Méditerranéens et Tropicaux (Francia); Modélisation Systémique Appliquée aux ruminants (Francia); Università degli Studi di Sassari (Italia); Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (Marruecos); Institut des Régions Arides (Túnez).

Como se ha indicado, la actividad para la difusión de las infraestructuras de investigación agroalimentaria se desarrolla junto con otros grupos internacionales: Trakia University (Bulgaria), la Universidad Aldo Moro de Bari (Italia), la Universidad de Ciencias de la Vida, Rey Mihai I de Timisoara (Rumanía) y Tübitak MAM (Turquía).

Hay acuerdo con la Universidad de Bari (Aldo Moro) que actúa como centro receptor de una investigadora ITACyL en estancia de movilidad en el extranjero, programa de ayudas “José Castillejo”.

El desarrollo de proyectos colaborativos en el marco de la submedida 16.2 a) del PDR Castilla y León ha supuesto el establecimiento de relaciones con entidades del sector de diferentes perfiles, para el desarrollo de actividades de innovación con las que resolver de forma colaborativa problemas concretos, con previsión de ejecución de 15 proyectos en 2024.

Se trabajará durante 2024 en actividades en dos Convenios de colaboración en materia de I+i, en relación con líneas de investigación en materia de sector lácteo uno con el Laboratorio Interprofesional del Sector Lácteo de Castilla y León- LILCYL y otro con el ICTAN-CSIC convenio en el que también se incluyen trabajos comunes alimentos saludables. En 2023 se firmó el relacionado con el desarrollo de actividades colaborativas de interés para las empresas agroalimentarias de Ávila (AVILAGRO), para promoción de la cooperación en materia de I+D+i y experimentación agroalimentaria. Están previstas actuaciones de transferencia e investigación en el sector de vacuno de raza de lidia junto con la Real Unión de Criadores de Toro de Lidia (RUCTL).

Hay previstas también colaboraciones con la Escuela Internacional de Cocina. Sin olvidar nuestro activo papel dentro de la RIS3.

El ITACyL es miembro de la red GENVCE (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España), en la que participan Andalucía, Aragón, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Madrid, Navarra y el País Vasco. Como ya se ha indicado, está previsto para mayo del 2024 la realización de las “Novenas jornadas GENVCE de cereales de otoño” en el ITACyL.



Es también socio de diversos clústers, asociaciones y plataformas, participando en diferentes grupos de trabajo de expertos y eventos (ferias, talleres, jornadas, etc.) organizados por dichas entidades:

VITARTIS: Asociación de la Industria Alimentaria de Castilla y León

FIAB: Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas

PTEPA: Plataforma Tecnológica Española de Pesca y Acuicultura

PTV: Plataforma Tecnológica del Vino

BIOPLAT, Plataforma Tecnológica y de Innovación Española

I+PORC, clúster de red de empresas, socios tecnológicos y otras entidades, del sector porcino a nivel nacional.

Se participa en comités científicos de bienestar animal. INTERPORC: Interprofesional del Porcino. Y en redes de evaluación de propuestas presentadas a convocatorias competitivas.

2.- INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS

La Ley 2/2017, de 4 de julio, de Medidas Tributarias y Administrativas modificó el artículo 2 de la Ley 7/2002, de 3 de mayo, de creación del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, en el sentido de atribuir a la referida entidad competencia en materia de desarrollo de las zonas regables, en lo que respecta a las infraestructuras de nuevos regadíos y modernización de los existentes, de modo que sobre esta materia existe una competencia concurrente con la que el artículo 63 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León atribuye a la Consejería de Agricultura y Ganadería debiendo, pues, acudir al correspondiente instrumento de planificación de las infraestructuras rurales para determinar la entidad que ha de encargarse de la ejecución de la infraestructura de que se trate.

Se considera como instrumento fundamental de planificación respecto a las actuaciones que debe realizar el Instituto el Plan Anual, por lo que debe contener el conjunto de actuaciones a desarrollar en cada ejercicio.

Corresponden al Instituto en materia de infraestructuras y actuaciones de desarrollo tecnológico asociadas las siguientes competencias:

- a) El desarrollo de las zonas regables, en lo que respecta a las infraestructuras de nuevos regadíos y modernización de los existentes.
- b) La tecnología de la información y base cartográfica aplicada al sector agrario y agroalimentario.
- c) La investigación aplicada y desarrollo tecnológico en el sector agrario y agroalimentario.
- d) Cualquier otra que en el ámbito de las competencias a que se refieren las letras anteriores resulte de la legislación aplicable.

Dichas competencias tienen su desarrollo en los objetivos incluidos en el:

PROGRAMA DE IMPULSO A LAS INVERSIONES COLECTIVAS

Que dará soporte a las actuaciones contenidas en este Plan intensifica e integra un importante esfuerzo por parte de la Junta de Castilla y León para la consecución del objetivo



general de crear más valor añadido en nuestro sistema agrario y agroalimentario, y un desarrollo rural sostenible y de futuro.

- Mediante el impulso definitivo que establecían el compromiso en la actuación sobre 60.000 hectáreas de regadíos, 40.000 de ellas de modernización y 20.000 hectáreas de transformación de regadíos. Para ello, el compromiso de legislatura de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural deberá alcanzar la ejecución sobre algo más de 30.000 hectáreas, 24.781 de modernización de regadío y 5.644 hectáreas de transformación de nuevos regadíos.
- Inicio de 150.000 hectáreas más con infraestructuras agrarias en zonas de concentración parcelaria y promocionar las concentraciones parcelarias en régimen asociativo, especialmente en zonas de montaña o con limitaciones.

Este programa responde a las siguientes necesidades, que son las líneas directrices básicas que han servido de base para su elaboración:

Las actuaciones a desarrollar en materia de infraestructuras agrarias tienen periodos de ejecución amplios, por lo que resulta necesaria su programación temporal y espacial.

Es preciso realizar una coordinación entre las diferentes actuaciones a desarrollar, para mejorar las infraestructuras de las zonas, buscando potenciar la consecución de los objetivos en los diferentes territorios de Castilla y León.

Es necesario seleccionar y poder priorizar las actuaciones en busca de una mayor eficiencia y eficacia de las inversiones públicas, para lo cual hay que introducir el empleo de criterios claros, transparentes y reproducibles.

El seguimiento que debe hacerse de la evolución de estas actuaciones requiere previamente de la realización de esta programación, que defina claramente la información en materia de infraestructuras agrarias.

Por otra parte, EL PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN REGADÍOS, Las actuaciones planteadas en este Programa tienen tres objetivos generales. Una reducción en consumo energético para frenar el crecimiento en el uso de la energía con el apoyo al regadío eficiente. Una reducción del coste de la energía en cada proyecto, optimizando al máximo el uso de energías renovables y en tercer lugar favorecer la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para paliar los efectos del cambio climático y contribuir con ello a mejorar el medio ambiente, mediante tres líneas prioritarias de actuación persigue la aplicación de:

- *Energías alternativas. principalmente renovables.* Mediante utilización de energía solar fotovoltaica como fuente de alimentación en los regadíos a presión modernos
- *Aplicación de nuevas técnicas y sistemas de riego.* La aplicación de nuevas técnicas de riego, y la investigación en nuevos equipos y sistemas que mejoren la rentabilidad de las zonas de regadío. Investigación en riego de baja presión
- *Riegos con presión Natural.* Alcanzar la máxima eficiencia energética en los proyectos de riego con presión mediante el diseño de instalaciones donde se pueda utilizar al máximo la Topografía del terreno para llevar el agua a la cota necesaria para asegurar la presión de consigna en la red.



- *Tecnologías al servicio del regante.* Como los Servicios de Asesoramiento al Regante (<http://www.inforiego.org>) de manera que se optimice el uso de las infraestructuras de riego.

Todo ello permitirá además cumplir los objetivos que se establecen en las ayudas del PEPAC incluidas en el segundo pilar de la PAC (medida 6843.1) en marcha desde 2023, previsiblemente equivalente también a la anterior medida 5.1 del Programa de Desarrollo Rural de “Apoyo a inversiones en acciones preventivas dirigidas a reducir las consecuencias de desastres naturales probables, fenómenos meteorológicos adversos y eventos catastróficos”, referentes a las infraestructuras agrarias y a la seguridad de presas y embalses.

PROYECTOS Y ACTUACIONES ATRIBUIDAS DIRECTAMENTE AL INSTITUTO POR LA LEY 7/2002. (Modificación LEY 2/2017, de 4 de julio, de Medidas Tributarias y Administrativas)

Los proyectos y actuaciones incluidos en este plan son adecuadas a las funciones que el Instituto tiene atribuidas directamente, basadas en la modificación de la ley de creación del Instituto por ley 2/2017, de 4 de Julio de Medidas Tributarias y Administrativas. En ella se establece que el Instituto tendrá a su cargo los objetivos propios de la Comunidad Autónoma de potenciar la actividad del sector agrario y de sus industrias de transformación, mediante el impulso del desarrollo tecnológico y la dinamización de iniciativas que comporten nuevas orientaciones productivas o de adecuación al mercado y a sus exigencias de calidad y competitividad.

Como se indicó anteriormente, corresponden al Instituto en materia de infraestructuras y actuaciones de desarrollo tecnológico asociadas las competencias que se enumeraron en el epígrafe anterior.

Las actuaciones competencia del ITACyL tienen en común que requieren el uso de medios de alto contenido tecnológico o necesidades de equipos y sistemas altamente especializados. El empleo de equipos de posicionamiento por satélite, cartografía digital, sistemas de información geográfica y el uso de software especializado, permiten el desarrollo de estos trabajos de manera ágil y eficaz, debido a la especialización que en ellos tienen los equipos humanos del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL) y el empleo de equipos especializados en la ejecución de los trabajos de infraestructuras agrarias que constituyen la competencia de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en los que además, el empleo de estos medios tecnológicamente avanzados permite la mejora de la calidad y agilidad en su realización.

Este Instituto no solo se ha especializado en su uso, sino que, en muchos casos, herramientas basadas en estas técnicas han sido desarrolladas en el propio Instituto Tecnológico Agrario, de manera que la puesta a disposición de estos medios resulta muy eficaz para mejorar la calidad de los trabajos, reducir sus plazos de ejecución y su coste económico, en beneficio de la administración y sobre todo de los administrados.

El Itacyl redacta directamente estudios, anteproyectos y proyectos que posteriormente ejecuta llevando directamente la dirección de obra, la vigilancia ambiental y la coordinación de seguridad y salud.



También realiza directamente todos los procesos de concentración parcelaria que se le encomiendan, o que en virtud del desarrollo de las zonas regables desarrolla como competencia propia.

2.1.- PROYECTOS Y OBJETIVOS

2.1.1. *OBTENCIÓN DE CARTOGRAFÍA DIGITAL. APLICACIONES EN TELEDETECCIÓN.AGRICULTURA DE PRECISIÓN*

Se atenderán con esta actuación los compromisos establecidos en los acuerdos o convenios suscritos con el Centro Nacional de Información Geográfica o con el Instituto Geográfico Nacional para vuelos históricos de cara a la obtención de las imágenes digitales de todo el territorio de Castilla y León, control de calidad de las ortofotos producidas por el Instituto Geográfico Nacional y el Plan Nacional de Teledetección (PNT) para la obtención de imágenes de satélite. Se producirá de forma escalonada la ortofotografía que será necesario controlar.

La administración y mantenimiento de la red GNSS de Castilla y León, como servicio público gratuito será otro aspecto importante en que se sigue desarrollando desde el ITACyL, constituyen una de las principales áreas de actuación del ITACyL y está siendo potenciada estos últimos años.

Se continuará generando la versión del año 2024 del mapa de cultivos y superficies naturales de Castilla y León mediante imágenes por satélite. También se continuará con el desarrollo de herramientas para la monitorización de los controles de la PAC y apoyar la modernización de la Política Agraria Común

Se desarrollan proyectos específicos para dinamizar el uso y la mejora de nuevos servicios basados en posicionamiento por satélite, teledetección y aplicaciones que aglutinen herramientas de apoyo a la toma de decisiones y contempla además actuaciones el desarrollo y el mantenimiento de los nuevos los sistemas de controles por monitorización basa en imágenes de satélite de la nueva Política Agraria Comunitaria.

- Proyecto ACORSAT Busca la optimización de insumos en los cultivos de remolacha, colza y girasol mediante el uso de datos espaciales, ambientales y modelos predictivos.
- Proyecto QUANTIFARM (Financiación Horizont Europe): Proyecto competitivo financiado por el programa Horizont Europe al 100% que pretende evaluar diferentes tecnologías de aplicación agrícola (en explotación) en un entorno operacional y sacar conclusiones sobre su practicidad y grado de alineación con los objetivos del pacto verde europeo.
- Proyecto TOOLS4CAP (Financiación Horizont Europe): Proyecto competitivo financiado por el programa Horizont Europe al 100% que pretende desarrollar nuevos modelos de evaluación de políticas agrícolas basadas en datos procedentes de diversas fuentes estadísticas, observación de la tierra, sensores, etc.



- Proyecto GUARDIANS El objetivo general de GUARDIANS es capacitar a las pequeñas y medianas explotaciones mediante soluciones inteligentes. Un marco metodológico de co-creación multi-actor apoyado por un paquete de compromiso y aceptación de los agricultores impulsará las tasas de aceptación y adopción de tecnologías digitales innovadoras por parte de los agricultores.

Cuadro n° 1. Cartografía y Teledetección. Agricultura de precisión.

PROYECTO: OBTENCIÓN DE CARTOGRAFÍA DIGITAL. APLICACIONES DE TELEDETECCIÓN AGRICULTURA DE PRECISIÓN								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	SIGUIENTES	TOTAL
REALIZACIÓN DE ORTOFOTOGRAFÍA CONTROL DE CALIDAD Y DIFUSIÓN . ANÁLISIS DE TELEDETECCIÓN	03.21.414A01.60109-64001 Y MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	112.085,00	56.930,00	56.930,00	225.945,00
PROYECTOS DIAGRI4. TOOLS4CAP. •QUANTIFARM. •ACORSAT•GUARDIANS	03.21.414A01.60109-64001 Y MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	38.600,00	43.450,00		82.050,00
TOTAL					150.685,00	100.380,00	56.930,00	307.995,00

ESTUDIOS AMBIENTALES.

La evaluación de las repercusiones ambientales y las actuaciones compensatorias y minimizadoras de los impactos de las actuaciones en materia de infraestructuras agrarias se realizará en cumplimiento de la legislación en la materia. Para ello se prevé la realización de estudios de evaluación de impacto de las actuaciones de regadío que se están planificando y proyectando y de los procesos de concentración parcelaria que se han de iniciar, así como el seguimiento de los programas de vigilancia ambiental de las actuaciones en marcha. Se emplearán medios propios para la ejecución de estos estudios, siendo necesario el encargo de algunos trabajos relativos a la determinación de caudales ecológicos, prospecciones arqueológicas y análisis de la afección de la detracción de caudales motivada por las concesiones de regadíos.

Cuadro n° 2. Estudios ambientales.

PROYECTO: ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES Y ASISTENCIAS PROYECTOS								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	SIGUIENTES	TOTAL
REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA	MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	14.000,00	14.000,00	14.000,00	42.000,00
REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE REGADÍOS	MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	13.000,00	13.000,00	13.000,00	39.000,00
INFORMES AMBIENTALES DEL ANEXO II	MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	15.000,00	15.000,00	15.000,00	45.000,00
ESTUDIOS, DOCUMENTOS AMBIENTALES, ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CAUDALES ECOLÓGICOS. SEGUIMIENTO AMBIENTAL. OTROS ESTUDIOS	03.21.414A01.60109 Y MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	50.000,00	50.000,00	50.000,00	150.000,00
TOTAL					92.000,00	92.000,00	92.000,00	276.000,00

2.1.2. DESARROLLO Y MANEJO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.



Las actuaciones principales se basan en el apoyo a la Consejería de Agricultura y Ganadería en el ámbito de los proyectos que precisan del uso de los Sistemas de Información Geográfica (Observatorio de plagas, capa forestación, capa montanera, actualización zonas de concentración parcelaria, estimación de cosechas), o el uso de instrumentos de medida como el GPS. Las tareas de asesoramiento, mantenimiento de sistemas y formación de personal en este ámbito resulta imprescindible por tanto para el desarrollo de estos cometidos.

Se ampliarán y actualizarán los contenidos del Atlas Agroclimático de Castilla y León en colaboración con AEMET y se continuará con el desarrollo del proyecto europeo H 2020 MEF4CAP para establecer un inventario de necesidades de datos y posibles soluciones para satisfacer los requerimientos de seguimiento y evaluación de las políticas agrarias post 2020, tanto a nivel nacional como europeo

Cuadro nº 3. Desarrollo de sistemas de información geográfica.

PROYECTO: DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	SIGUIENTES	TOTAL
MANTENIMIENTO Y EXPLOTACION DEL SIGPAC	MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	486.155,00	500.000,00	550.000,00	1.536.155,00
					486.155,00	500.000,00	550.000,00	1.536.155,00

2.1.3. EFICIENCIA ENERGÉTICA.

InfoRiego es una herramienta que, apoyada en las tecnologías de la información, nos proporciona el conocimiento necesario sobre el consumo de agua de los cultivos para afrontar una programación de riego eficiente, enfocada a conseguir unos rendimientos óptimos. El servicio se completa con información técnica sobre la agronomía y la ingeniería del riego, además de envío de los consumos hídricos de los cultivos por medio de mensajes a direcciones de correo electrónico y SMS a teléfonos móviles.

Los datos meteorológicos son recogidos por las estaciones de la red SIAR y por las propias del ITACyL. La Red SIAR es un proyecto de la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. En Castilla y León esta información es gestionada por el servicio Inforiego de asesoramiento al regante desde el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

Cuadro nº 4. Eficiencia energética.

PROYECTO: EFICIENCIA AGUA Y ENERGÍA								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	SIGUIENTES	TOTAL
MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA DE INFORIEGO.	03.21.414A01.64001 60109 Y MEDIOS PROPIOS	REG	VARIAS	A.T.	147.191,27	147.191,27	147.191,27	441.573,81
					147.191,27	147.191,27	147.191,27	441.573,81

2.1.4. TRABAJOS TÉCNICOS

Se realizarán en el marco de este proyecto los procesos de concentración parcelaria que se han de desarrollar en zonas en las que se actúa con modernización o transformación de



regadíos. La redacción de proyectos de transformación de nuevos regadíos en el marco de los compromisos establecidos por la Consejería de Agricultura y Ganadería para este periodo. Finalmente, la redacción de los documentos, planes y normas de explotación para la seguridad de presas y balsas. Las actuaciones concretas a desarrollar en este proyecto, dependen del estado en el que se encuentren los distintos procesos de planificación. Con estos proyectos se pretenden abarcar los siguientes objetivos:

Cuadro nº 5. Trabajos técnicos.

PROYECTO: TRABAJOS TÉCNICOS.								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	Siguientes	TOTAL
REDACCIÓN DE PROYECTO Y PLAN DE MEJORAS TERRITORIALES DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL DEL ESLA	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	LEÓN-ZAMORA	Trabajos técnicos	30.000,00	30.000,00		60.000,00
REDACCIÓN DE PROYECTO Y PLAN DE MEJORAS TERRITORIALES DE LA ZONA REGABLE DE LA PRESA DE LA VEGA DE ABAJO/ EL MORO	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	LEÓN	Trabajos técnicos	50.000,00			50.000,00
REDACCIÓN DE PROYECTO Y PLAN DE MEJORAS TERRITORIALES DEL TUERTO BAJO (VILLAMECA)	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	LEÓN	Trabajos técnicos	45.000,00			45.000,00
REDACCIÓN DE PROYECTO Y PLAN DE MEJORAS TERRITORIALES DE VALVERDE DE ÁGRED A (SORIA)	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	SORIA	Trabajos técnicos	40.000,00			40.000,00
PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE CARRIÓN SALDAÑA VILLAMORONTA, FASES III Y IV	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	PALENCIA	Trabajos técnicos	30.000,00	30.000,00		60.000,00
REDACCIÓN DE PROYECTO Y PLAN DE MEJORAS TERRITORIALES DEL CANAL DE LA RETENCIÓN	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	PALENCIA	Trabajos técnicos	50.000,00	50.000,00		100.000,00
REDACCIÓN DE PROYECTO Y PLAN DE MEJORAS TERRITORIALES DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE VILLALACO	MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC 6843.1	PALENCIA	Trabajos técnicos	50.000,00			20.000,00
REDACCIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD PRESAS Y BALSAS	03.21.414A01.60109 MEDIOS PROPIOS (*)	PEPAC	TODAS	Trabajos técnicos	60.000,00	60.000,00	60.000,00	180.000,00
TOTAL					355.000,00	170.000,00	60.000,00	555.000,00

(*) Los trabajos se ejecutarán con los medios que el Instituto se procure en virtud de los presupuestos aprobados por las Cortes de Castilla y León.

2.1.5. OBRAS DE MEJORA Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS.

Se incluyen en este proyecto las obras a desarrollar en el marco de los compromisos de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en esta materia. Para ello, se incluirán las actuaciones, tanto las actuaciones que en principio se han de desarrollar en virtud de los Convenios tripartitos con Seiasa y las CCRR, como las actuaciones con Convenio entre el ITACyl y las CCRR. Los objetivos para su inicio en el año 2024 son los siguientes:

Cuadro nº 6. Obras de Mejora y consolidación de regadíos.

PROYECTO: MEJORA Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	SIGUIENTES	TOTAL
MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE ALMAZÁN. ACTUACIONES ENERGÍAS RENOVABLES	03,21,G414.A01.601.07	PEPAC 6843.1	SORIA	OBRA	1.000.000,00	5.000.000,00		6.000.000,00
MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE ARLANZÓN. ACTUACIONES ENERGÍAS RENOVABLES	03,21,G414.A01.601.02	PEPAC 6843.1	BURGOS	OBRA	200.000,00			200.000,00
MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE CABECERA DE RIAZA. ACTUACIONES ENERGÍAS RENOVABLES	03,21,G414.A01.601.03	PEPAC 6843.1	SEGOVIA	OBRA	300.000,00	1.500.000,00		300.000,00
MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE VILLAMECA (BAJO TUERTO)	03.21.G414.A01.601.03	PEPAC 6843.1	LEÓN	OBRA	400.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	4.400.000,00
MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO BAJO CARRIÓN FASE II	03,21,G414.A01.601.04	PEPAC 6843.1	PALENCIA	OBRA	1.000.000,00	3.000.000,00	5.000.000,00	9.000.000,00
TOTAL					2.900.000,00	11.500.000,00	7.000.000,00	19.900.000,00



2.1.6. OTRAS ACTUACIONES EN ZONAS DE REGADÍO.

Se incluyen en este proyecto las obras a desarrollar en las zonas de desarrollo de nuevos regadíos o modernización de los mismos, que son imprescindibles para conseguir los objetivos previstos, sobre todo en aquellas zonas en las que la ejecución de las diferentes actuaciones se ha de desarrollar en diferentes fases. Se trata de obras para dotar a las zonas de la infraestructura viaria y de saneamiento acorde con la nueva estructura de la propiedad resultante del proceso de reorganización de la propiedad, acomodando las nuevas infraestructuras de riego a esta situación.

Cuadro nº 7. Otras actuaciones en zonas de regadío

PROYECTO: OTRAS ACTUACIONES EN ZONAS DE REGADÍO								
ACTUACIONES	PRESUPUESTO	MEDIDA	PROVINCIA	TIPO ACTUACIÓN	2024	2025	SIGUIENTES	TOTAL
MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO COMUNIDAD DE ARRIOLA. INFRAESTRUCTURA RURAL	03.21.G414.A01.601.03	2A. PEPAC	LEON	OBRA	300.000,00	2.500.000,00	3.000.000,00	5.800.000,00
SEGURIDAD DE PRESAS Y BALSAS. INVERSIONES EN MEDIDAS PREVENTIVAS	03.21.G414.A01.601.00	PEPAC	TODAS	OBRA	900.000,00	400.000,00	400.000,00	1.700.000,00
TOTAL					1.200.000,00	2.900.000,00	3.400.000,00	7.500.000,00

2.1.7. SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES.

Se incluyen en este proyecto las actuaciones para adecuar las infraestructuras a las normas de explotación o para la implantación de los planes de emergencia en las presas o embalses, así como los medios necesarios para atender los compromisos suscritos con las Comunidades de Regantes para la realización de la dirección de explotación y de los planes de emergencia, todo ello, en cumplimiento de la normativa vigente.

2.2.- ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO DE LOS PROYECTOS.

2.2.1. PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL, ESTUDIOS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

La estimación del presupuesto de cada uno de los proyectos descritos en el apartado anterior se refleja en el cuadro nº8.

Cuadro nº 8. Estimación presupuestaria.

PROYECTO	TIP. ACT.	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIENTES	TOTAL
Obtención de cartografía digital. Aplicaciones de teledetección. Agricultura de Precisión.	A.T.	150.685,00	100.380,00	56.930,00	307.995,00
Estudios medioambientales	A.T.	92.000,00	92.000,00	92.000,00	276.000,00
Desarrollo sistemas de información geográfica.	A.T.	500.000,00	550.000,00	-	1.050.000,00
Eficiencia agua y energía	A.T.	147.191,27	147.191,27	147.191,27	441.573,81
TOTAL		889.876,27	889.571,27	296.121,27	2.075.568,81



2.2.2. ASISTENCIAS TÉCNICAS.

La estimación orientativa del presupuesto de cada uno de los proyectos descritos en el apartado anterior se refleja en el cuadro nº9.

Cuadro nº 9. Asistencias Técnicas.

PROYECTO	TIP. ACT.	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIENTES	TOTAL
Trabajos técnicos	Trabajos técnicos	355.000,00	170.000,00	60.000,00	555.000,00
TOTAL		355.000,00	170.000,00	60.000,00	555.000,00

2.2.3. PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DE REGADÍOS, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, OTRAS ACTUACIONES.SEGURIDAD DE PRESAS Y BALSAS

La estimación orientativa del presupuesto descritos en el apartado anterior se refleja en el cuadro nº10.

Cuadro nº 10. Transformación Modernizaciones y otras actuaciones.

PROYECTO	TIP. ACT.	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIENTES	TOTAL
Transformaciones de regadío	OBRAS	0,00	0,00	0,00	0,00
Otras actuaciones en zonas de regadío	OBRAS	1.200.000,00	2.900.000,00	3.400.000,00	7.500.000,00
Modernización regadíos	OBRAS	2.900.000,00	11.500.000,00	7.000.000,00	21.400.000,00
TOTAL		4.100.000,00	14.400.000,00	10.400.000,00	28.900.000,00

2.3.- MARCO DE FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS.

2.3.1. PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL, APLICACIONES DE TELEDETECCIÓN, EFICIENCIA, ESTUDIOS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Los proyectos a realizar se abordarán por el Instituto de dos formas. Algunos de ellos se realizarán directamente por el Instituto con sus medios técnicos y humanos y otros



necesariamente deberán ejecutarse a través del capítulo de inversiones que se disponga, en su caso, en los Presupuestos Generales de la Comunidad de Castilla y León para el año 2024 en el programa de Reforma Agraria (Sección: 03, Agricultura y Ganadería; Servicio: 21, Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León; Programa: G414, Reforma Agraria; Subprograma: G414A01, Reforma Agraria, o en su defecto, en la prórroga de los Presupuestos Generales 2023.

La distribución respecto a estas formas de realización se refleja en el cuadro nº11.

Cuadro nº 11. Resumen de financiación de los proyectos.

PROYECTO	Medida	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIEN.	TOTAL
Obtención de cartografía digital. Aplicaciones de teledetección. Agricultura de precisión	Medios propios	75.342,50	50.190,00	28.465,00	153.997,50
	Inversiones	75.342,50	50.190,00	28.465,00	153.997,50
	TOTAL	150.685,00	100.380,00	56.930,00	307.995,00
Estudios medioambientales y otros.	Medios propios	54.500,00	54.500,00	54.500,00	163.500,00
	Inversiones	37.500,00	37.500,00	37.500,00	112.500,00
	TOTAL	92.000,00	92.000,00	92.000,00	276.000,00
Desarrollo sistemas de información geográfica.	Medios propios	500.000,00	550.000,00	0,00	1.050.000,00
	Inversiones				
	TOTAL	500.000,00	550.000,00	0,00	1.050.000,00
Eficiencia agua y energía	Medios propios	29.438,25	29.438,25	29.438,25	88.314,76
	Inversiones	117.753,02	117.753,02	117.753,02	353.259,05
	TOTAL	147.191,27	147.191,27	147.191,27	441.573,81
TOTAL	Medios propios	659.280,75	684.128,25	112.403,25	1.455.812,26
	Inversiones	230.595,52	205.443,02	183.718,02	619.756,55
	TOTAL	889.876,27	889.571,27	296.121,27	2.075.568,81

La financiación de los proyectos de inversión indicados procede de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma que se realizarán con cargo a los fondos que la Comunidad Autónoma aporte para el desarrollo rural y en los proyectos, QUANTIFARM TOOLS4CAP, GUARDIANS, con la participación de la Comisión Europea dentro de los Horizonte 2022, el proyecto para la elaboración del mapa de cultivos de toda España, con aportación económica del Ministerio, o el ACORSAT con financiación FEADER.

2.3.2. ASISTENCIAS TÉCNICAS.

Los proyectos a realizar se abordarán por el Instituto utilizando los medios y presupuestos aprobados para su ejecución por las Cortes de Castilla y León y se realizarán directamente por el Instituto con sus medios técnicos y humanos, adecuadamente presupuestados en los



capítulos correspondientes. Deberán abordarse a través del capítulo de inversiones previsto en los Presupuestos Generales de la Comunidad de Castilla y León para el año 2024 en el programa de Reforma Agraria (Sección: 03, Agricultura y Ganadería; Servicio: 21, Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León; Programa: 414, Reforma Agraria; Subprograma: 414A01, Reforma Agraria), o en su defecto, en la prórroga de los actuales Presupuestos Generales 2023.

La distribución respecto a estas formas de realización se refleja en el cuadro nº12.

Cuadro nº 12. Distribución inversiones trabajos técnicos.

PROYECTO	Medida	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIENTES.	TOTAL
Trabajos técnicos	Medios propios	325.000,00	140.000,00	30.000,00	495.000,00
	Inversiones	30.000,00	30.000,00	30.000,00	90.000,00
	TOTAL	355.000,00	170.000,00	60.000,00	585.000,00
TOTAL	Medios propios	325.000,00	140.000,00	30.000,00	495.000,00
	Inversiones	30.000,00	30.000,00	30.000,00	90.000,00
	TOTAL	355.000,00	170.000,00	60.000,00	585.000,00

2.3.3. PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DE REGADÍOS, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, OTRAS ACTUACIONES Y SEGURIDAD DE PRESAS Y BALSAS.

Los proyectos a realizar se abordarán por el Instituto utilizando los medios y presupuestos aprobados para su ejecución por las Cortes de Castilla y León adecuadamente presupuestados en los capítulos correspondientes.

La distribución respecto a estas formas de realización se refleja en el cuadro nº13

Cuadro nº 13. Distribución de proyectos de transformación de regadíos, modernización, otras actuaciones y seguridad de presas y balsas.



PROYECTO	Medida	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIENTES.	TOTAL
Transformaciones de regadío	Medios propios				
	Inversiones	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00
Otras actuaciones en zonas regables	Medios propios				
	Inversiones	300.000,00	2.500.000,00	3.000.000,00	5.800.000,00
	TOTAL	300.000,00	2.500.000,00	3.000.000,00	5.800.000,00
Modernización regadío	Medios propios				
	Inversiones	2.900.000,00	10.000.000,00	16.403.200,00	29.303.200,00
	TOTAL	2.900.000,00	10.000.000,00	16.403.200,00	29.303.200,00
Seguridad de presas y balsas	Medios propios				
	Inversiones	900.000,00	400.000,00	400.000,00	1.700.000,00
	TOTAL	900.000,00	400.000,00	400.000,00	1.700.000,00
TOTAL	Medios propios				
	Inversiones	4.100.000,00	12.900.000,00	19.803.200,00	36.803.200,00
	TOTAL	4.100.000,00	12.900.000,00	19.803.200,00	36.803.200,00

La

financiación de los proyectos de inversión indicados procede por tanto de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma (en los que se incluye la aportación de la propia Comunidad y la correspondiente a la Administración General del Estado), existiendo para algunos de ellos una cofinanciación de la Unión Europea a través de la siguiente forma de intervención:

- Las transformaciones en regadío modernizaciones y otras actuaciones en zonas regables. Se contemplan en la medida 6843.1 PEPAC: “Ayudas a inversiones en infraestructuras de regadíos con objetivos ambientales”. Esta medida está cofinanciada por el FEADER.
- Para las actuaciones de presas y balsas también se contempla la medida 6843.1 PEPAC: “Ayudas a inversiones en infraestructuras de regadíos con objetivos ambientales”. Además, una parte de las actuaciones se desarrollarán con medios propios y presupuesto autónomo como se recoge en los cuadros.

En virtud de estos instrumentos de financiación, se obtiene el cuadro nº14 que indica las cantidades por proyecto de inversión y forma de intervención:

Cuadro nº 14. Importe por proyecto de inversión e intervención.

PROYECTO	Medida	AÑO 2024	AÑO 2025	SIGUIEN.	TOTAL
Transformaciones regadío	6.843.1	0,00	0,00	0,00	0,00
Otras actuaciones en zonas de regadío	6.843.1	300.000,00	2.500.000,00	3.000.000,00	5.800.000,00
Modernización regadíos	6.843.1	2.900.000,00	11.500.000,00	7.000.000,00	21.400.000,00
Seguridad de Presas y Balsas	6.843.1	900.000,00	400.000,00	400.000,00	1.700.000,00
TOTAL		4.100.000,00	14.400.000,00	10.400.000,00	28.900.000,00



2.4.- EMPRESAS O ENTIDADES QUE, EN SU CASO, COLABORARÁN EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS.

2.4.1. PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL, APLICACIONES DE TELEDETECCIÓN, EFICIENCIA, ESTUDIOS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Los Proyectos contemplados en este apartado serán realizados por el Instituto en su totalidad, bien por medios propios o como inversiones a contratar con las empresas oportunas, estando prevista la colaboración de otras entidades como el Instituto Geográfico Nacional o la Agencia Estatal de Meteorología para su desarrollo, Deimos IMAGING SLU y países de la UE en el consorcio del Proyecto de la UE H2020 NIVA.

2.4.2. PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DE REGADÍOS, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, OTRAS ACTUACIONES Y SEGURIDAD DE PRESAS Y BALSAS.

La seguridad de presas y embalses se desarrolla en virtud de unos convenios con las Comunidades de Regantes para la ejecución de las actuaciones que exige la normativa vigente en la materia.

En materia de modernización de regadíos, con carácter general se colabora con la Administración General del Estado a través de la empresa Seiasa, en virtud de un convenio marco suscrito por la Consejera de Agricultura y Ganadería y la Ministra de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente el 5 de mayo de 2017. Actualmente se está trabajando en un nuevo convenio marco con la AGE, que permitirá acometer las nuevas actuaciones.

También se pueden desarrollar convenios con las propias comunidades de regantes sin la participación de Seiasa para el desarrollo de proyectos de modernización de regadío de menor entidad.

Asimismo, el impulso al plan de eficiencia energética de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, conlleva la ejecución de numerosas actuaciones, con las que, fundamentalmente se están instalando plantas de energía fotovoltaica para los regadíos, que también se desarrollan en virtud de convenios que el ITACyL suscribe con las Comunidades de Regantes.

Para todas estas actuaciones el ITACyL podrá suscribir los convenios con las Comunidades de Regantes y con las entidades públicas o privadas que permitan su ejecución, quedando, en consecuencia, autorizada la suscripción de los mismos, así como la realización de cualquier trámite o gestión que sea necesaria para poder llevar a cabo su ejecución.

Además, la ejecución del Plan de Recuperación y Resiliencia que está desarrollando el estado, a través de Seiasa, y que contempla actuaciones en Castilla y León, requiere la participación del ITACyL de la misma forma que en las actuaciones derivadas del convenio marco suscrito con el Ministerio, por lo que en este caso se requerirá también la suscripción de convenios con las Comunidades de Regantes.



En particular, la aprobación de este Plan Anual conllevará la autorización del Consejo, según se establece en el Decreto 121/2002, de 7 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, para que el Director General apruebe los gastos que corresponda para la ejecución de las actuaciones contenidas en el Plan.

3.- PLAN DE ACTUACIONES EN MATERIA DE CALIDAD DIFERENCIADA DE LOS ALIMENTOS

La diferenciación de las producciones agroalimentarias de Castilla y León a través de la calidad es una estrategia clave para nuestro sector, además de una seña de identidad capaz de generar valor en un mercado como el actual, cada vez más dinámico y competitivo. No en vano, la calidad diferenciada de nuestras producciones afecta a más de 18.000 explotaciones y a más de 1.200 industrias de la comunidad.

En la última década se ha conseguido duplicar el reconocimiento de figuras de calidad. Actualmente contamos con 69 figuras protegidas de calidad lo que nos sitúa como referente a nivel nacional e incluso a nivel europeo. Asimismo, se creó nuestra marca de calidad territorial “Tierra de Sabor” que ha dado un paso cuantitativo y cualitativo importante en estos últimos años logrando la adhesión de más de 900 productores. Por lo que respecta a la producción ecológica, se está creciendo anualmente a dos dígitos y se ha superado la barrera de los 1.875 operadores.

Como consecuencia de todo ello, en el marco del Plan autonómico de agroindustria, se llevará a cabo una “Estrategia de impulso de la calidad diferenciada alimentaria”. Esta estrategia contemplará entre otras cuestiones el establecimiento de medidas para que las marcas de garantía con suficiente madurez obtengan el registro comunitario como IGP/DOP para así contar con el máximo reconocimiento internacional.

3.1. IMPULSO Y FOMENTO DE LAS FIGURAS DE CALIDAD DIFERENCIADA DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS DE CASTILLA Y LEÓN

La Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León, reconoce, tipifica y regula por primera vez en Castilla y León las figuras de calidad diferenciada de los productos agroalimentarios de nuestra Comunidad.

Por otro lado, el desarrollo reglamentario del Libro Tercero de la Ley 1/2014 Agraria de Castilla y León, “La calidad diferenciada de la producción agroalimentaria y la comercialización de la producción agraria”, trae consigo la asunción de nuevas competencias en materia de control para el Instituto. Asimismo, la adaptación de la normativa a la coyuntura legislativa actual conllevará la modificación de las normas reguladoras de las DOP/IGP alimentarias y de las DOP/IGP vínicas actualmente reconocidas.



Como se indicaba anteriormente, en la actualidad tenemos reconocidas 69 figuras de calidad entre Denominaciones de Origen, Indicaciones Geográficas Protegidas y Marcas de Calidad, además hay que añadir «Tierra de Sabor», y se debe tener en cuenta que las actuaciones del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León no finalizan con el reconocimiento de una nueva figura de calidad agroalimentaria, sino que es entonces cuando comienzan una serie de actuaciones tanto de apoyo, como de seguimiento de su actividad que van desde la aprobación del presupuesto y memoria anual de actividad del órgano de gestión (en el caso de las DOP/IGP alimentarias), hasta la gestión de la habilitación de personal técnico (director y veedores), la realización de auditorías de seguimiento, tanto económicas, como de gestión y funcionamiento, la elaboración de las estadísticas de producción y comercialización, la prestación de apoyo técnico en la modificación de reglamentos y pliegos de condiciones, participación en comités técnicos o de certificación, etc...

Además de procurar la viabilidad de las figuras de calidad, conscientes de la importancia que tienen en la puesta en valor de las producciones, en el desarrollo rural y en la fijación de la población en el medio, también debemos velar por la eficacia y adecuación de los controles y la protección de los intereses de los consumidores garantizando la veracidad de las menciones incluidas en el etiquetado de los productos amparados y otras modalidades de información al consumidor.

De acuerdo con los anteriores condicionantes, en el ejercicio de las competencias que la Ley 7/2002, de 3 de mayo otorga al Instituto Tecnológico Agrario, se plantea realizar durante el año 2024 los siguientes ámbitos de actuación:

- A. Fomento de la Calidad Diferenciada alimentaria de Castilla y León
- B. Gestión de Figuras de Calidad. Llevanza de Registros oficiales de Organismos de Control y Operadores
- C. Programa de Control Integrado de la Calidad Diferenciada. Actividades de Certificación y Control
- D. Apoyo directo a las entidades promotoras y gestoras de figuras de calidad alimentaria de Castilla y León.

A) Fomento de la Calidad Diferenciada alimentaria de Castilla y León.

En la que se incluyen todas las actuaciones llevadas a cabo con agrupaciones de productores para poner en valor sus productos mediante la tramitación de reconocimiento como Figura de Calidad. Una vez reconocida, se establece el marco regulatorio para que los operadores interesados se puedan incorporar a la misma. También se incluyen las actuaciones tanto de apoyo, como de seguimiento de la actividad de las Figuras de calidad ya reconocidas

El escenario previsto para el próximo ejercicio 2024, hace necesario realizar un importante esfuerzo que permita atender, tanto los compromisos establecidos en los diferentes planes y programas actualmente vigentes en los que participa el Instituto, los iniciados en la presente legislatura, como pueden ser la puesta en marcha y desarrollo global de la estrategia «Estrategia de impulso de la calidad diferenciada alimentaria» que incluye entre otras cuestiones el establecimiento de medidas para que las marcas de garantía con suficiente madurez obtengan el registro comunitario como IGP/DOP para así contar con el máximo reconocimiento internacional.



Los objetivos para el año 2024 en este ámbito de actuación son los siguientes:

FOMENTO DE LA CALIDAD DIFERENCIADA	PLAN 2024
<ul style="list-style-type: none"> ○ Tramitación de solicitudes de DOP/IGP alimentarias. ○ Emisión de informes favorables de Marcas de Calidad (Garantía y colectivas). 	<p><u>Tramitación registro DOP/IGP Alimentarias</u></p> <p><u>(Objetivos 2022-2026):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • IGP Cochinillo de Segovia (ahora MG) • IGP Torrezno de Soria (ahora MG) • IGP Judi3n de la Granja (ahora MG) • IGP Chorizo de Le3n (ahora MC) • DOP Aceite de Oliva Gredos-Ti3tar • IGP Miel de Le3n • IGP Queso de Burgos • IGP Manzana de Soria <p><u>Tramitaci3n registro nuevas Marcas de Calidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Miel de Zamora • Miel del Bierzo • Ajo Zamorano • Patata de Castilla y Le3n

Por lo que respecta a las actuaciones de apoyo y de seguimiento de la actividad de las Figuras de calidad ya reconocidas, se incluyen las modificaciones de pliegos de condiciones y Reglamentos para adaptarse a la coyuntura legislativa y de mercado cambiante. Se prev3n las siguientes

FOMENTO DE LA CALIDAD DIFERENCIADA	PLAN 2024
<ul style="list-style-type: none"> ○ Seguimiento de Figuras de Calidad Reconocidas: <ul style="list-style-type: none"> • 40 DOP/IGP • 24 Marcas de Calidad ○ Modificaci3n de Pliegos de 	<p><u>Modificaci3n Rgtos DOP/IGP V3nicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rueda • Arribes • Toro • Tierra del Vino de Zamora • Valles de Benavente



<p>Condiciones y Reglamentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de estadísticas e informes. 	<p><u>Modificación Rgts DOP/IGP Alimentarias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantequilla de Soria • Cecina de León • Mantecadas de Astorga • Alubia de la Bañeza León • Chorizo de Cantimpalos • Lenteja de la Armuña
---	---

B) Gestión de Figuras de Calidad. Llevanza de Registros oficiales de Organismos de Control y Operadores.

Actuaciones llevadas a cabo para dotar de integridad al sistema y cumplir con la Reglamentación aplicable. Se implementan los mecanismos para facilitar la incorporación de todos los agentes interesados al ecosistema de Calidad Diferenciada (Operadores y entidades con funciones delegadas).

En este ámbito, se gestiona el Registro de Organismos de Control de Productos Agroalimentarios de Castilla y León, en el que se deben inscribir las entidades de certificación para realizar controles de carácter oficial en el territorio de Castilla y León. Por otro lado, nos corresponde supervisar la llevanza de los registros de operadores (18.000 aprox.) por parte de los Consejos Reguladores (Base de datos de operadores amparados por figuras de calidad de Castilla y León -OPECAL-), y ejercer la llevanza de los Registros de operadores de Producción ecológica, «Tierra de Sabor» y DOP/IGP (estos últimos en el caso de que no exista Consejo Regulador). Se han puesto todos los medios para facilitar la transparencia en el control y la incorporación de operadores a los regímenes de calidad.

Los objetivos para el año 2024 en este ámbito de actuación son los siguientes:

GESTIÓN DE FIGURAS. LLEVANZA DE REGISTROS OFICIALES/TAREAS para dotar de integridad al sistema y cumplir con la Reglamentación aplicable.	PLAN 2024
<ul style="list-style-type: none"> ○ Llevanza Registro de Organismos de Control y delegación de tareas específicas de control en Entidades de Certificación <u>Orden AYG 1061/2011</u> ○ Seguimiento de actuaciones de Organismos de Control inscritos: 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Seguimiento continuo del Cumplimiento de planes de control y obligaciones de 35 Organismos de Control Inscritos. ○ Modificación de la Orden AYG/1061/2011, para adaptarse a los requisitos de simplificación administrativa y delegación de



GESTIÓN DE FIGURAS. LLEVANZA DE REGISTROS OFICIALES/TAREAS para dotar de integridad al sistema y cumplir con la Reglamentación aplicable.	PLAN 2024
Revisión de documentación, cumplimiento de plan de control, etc.	funciones previstos en el Reglamento 625/2017 de controles oficiales.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Base de datos operadores amparados por figuras de Calidad Diferenciada de Castilla y León - OPECAL- (Decreto 50/2018) ○ Llevanza Registro de operadores: Ordenes AYG 626/2013, AGR/932/2019 y AGR/840/2021. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Supervisión de Registros CCRR: desarrollo de la Base de datos de operadores amparados por figuras de Calidad Diferenciada de Castilla y León (OPECAL-INFORIGEN) ○ Mantenimiento de los Registros y confección de estadísticas (1.200 operadores en nuestros registros y más de 18.000 en los que se supervisan a los CCRR)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Llevanza Registro de operadores de Agricultura Ecológica de Castilla y León. (Orden AYG/452/2013) y de la Sección de Producción Ecológica del Registro de Explotaciones Agropecuarias de Castilla y León. (Orden AYG/462/2015) ○ Tramitación de excepciones a las normas de producción, autorizaciones de semillas, reconocimientos retroactivos del periodo de conversión, etc... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mantenimiento del Registro con 1.875 operadores inscritos. ○ Tramitación de excepciones a las normas de producción. 100/año ○ Elaboración de estadísticas eurostat (UE) y MAPA. ○ Desarrollo del programa para la gestión del Registro General de Agricultura Ecológica de Castilla y León (REGGAE). ○ Desarrollo de un programa para la gestión de datos de producción Ecológica en Castilla y León.
Llevanza Registro de operadores de Tierra de Sabor. <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de documentación de referencia: resoluciones sobre criterios técnicos, etc... ○ Tramitación de solicitudes de autorización de uso. Revisión de expedientes, aprobación de Pliegos de condiciones y procedimientos de certificación asociados. 	La estimación de trabajos ANUALES es: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tramitación de más de 200 solicitudes. ○ Revisión de aprox. 20 Pliegos de producto. ○ Emisión de más de 300 resoluciones de autorización/baja de productos. ○ Seguimiento y atención a todos los operadores ○ Resoluciones extraordinarias (Restaurantes de la Tierra, leche TdS, etc.) • Cerca de 900 operadores y 6.000 productos autorizados



C) Programa de Control Integrado de Calidad Diferenciada. Actividades de Certificación y Control.

Se pretende modificar el —Programa de Control Integrado de la Calidad Diferenciada—, de manera que contemple en una única herramienta todas las competencias que al respecto de esta materia se le atribuyen al Instituto, tanto en la Ley 8/2005, de 10 de junio de la Viña y el Vino de Castilla y León en lo que respecta a certificación de los vinos de calidad, como en la Ley Agraria 1/2014 que designa como autoridad competente para la realización de los controles oficiales sobre los alimentos de calidad diferenciada (DOP, IGP, ETG y Agricultura Ecológica).

Teniendo en cuenta que el Reglamento UE 625/2017 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, establece la necesidad de que los organismos de control estén acreditados en el cumplimiento de la norma UNE-EN ISO/IEC 17065/2012, y que la normativa europea que regula los regímenes de calidad, Reglamento UE 1151/2012 y Reglamento UE 1306/2013 en sus artículos 37 y 90 respectivamente, establece que el control del cumplimiento del Pliego de Condiciones debe ser realizado por:

- i. La autoridad competente.
- ii. Un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el artículo 29 del Reglamento UE 625/2017 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, y que actúen como organismos de certificación del producto. Entre otras obligaciones debe estar acreditado en el cumplimiento de la norma UNE-EN ISO/IEC 17065/2012.

En consecuencia, el ITACyL ha delegado tareas de control en los Consejos Reguladores acreditados y debe asumir el control oficial de aquellas IGP y DOP en los que la delegación de tareas no sea viable, en su condición de autoridad competente a efectos del control de los operadores y los productos agroalimentarios amparados por las Figuras de Calidad Diferenciada de Productos Agroalimentarios de Castilla y León, según lo establecido en el artículo 139 de la Ley 1/2014 Agraria de Castilla y León.

Los operadores afectados por esta problemática son cerca de 2.600 productores y más de 200 industrias, amparadas por 25 DOP e IGP de Castilla y León que suponen más del 80% de las protegidas en nuestro territorio. Los productos protegidos son muy variados: vinos, carnes frescas (vacuno, ovino) y productos cárnicos (jamón, chorizo, botillo, morcilla, cecina), legumbres (alubias, lentejas, garbanzos), frutas y hortalizas (manzanas, pimientos), productos lácteos (quesos, mantequilla) y de repostería (mantecadas).

A lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta la venta del producto al consumidor final, este pasa por distintas etapas y diferentes actores, dando como resultado la producción de numerosos registros independientes y muy heterogéneos (según el tipo de producto y el perfil de los actores), necesarios para garantizar la trazabilidad y verificar la conformidad del producto con los requisitos del pliego de condiciones. A la heterogeneidad de productos e información generada, hay que sumar el insuficiente grado de digitalización en el en el ámbito de la producción primaria, configurada por un gran número de pequeños productores con bajo perfil tecnológico, edad avanzada (sin relevo generacional en muchos casos), y con escasa capacitación para trabajar con nuevas tecnologías. Además, se añade



la dificultad que implica la dispersión geográfica en zonas con escasas infraestructuras de telecomunicaciones.

Por todo lo indicado anteriormente, se debe realizar un esfuerzo importante, por parte de la Subdirección de Calidad y Promoción Alimentaria para adecuar sus controles oficiales a lo establecido en el Reglamento 625/2017. Con ese objetivo, se pretende implementar la digitalización en los sistemas de autocontrol de los operadores amparados por Figuras de Calidad y la ejecución del Programa de Control Integral de la Calidad Diferenciada mediante el desarrollo de una herramienta informática.

Finalmente, no hay que olvidar que además de la realización de controles oficiales a operadores, ITACyL tiene la obligación de organizar auditorías a los organismos de control y/o personas físicas en los que haya delegado funciones de control oficial y funciones relacionadas con otras actividades oficiales.

Para el cumplimiento de estas obligaciones, Con este objetivo es necesario planificar diferentes actuaciones, las cuales se describen en el siguiente apartado.

CONTROL OFICIAL/TAREAS	PLAN 2024
<ul style="list-style-type: none"> ○ Verificación del cumplimiento de requisitos en operadores amparados por DOP/IGP alimentarias y vínicas, ETG y Producción Ecológica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Auditorías Técnicas y de Comprobación a Organismos de Control con Tareas delegadas. ○ Supervisión del control realizado por Técnicos habilitados ○ Auditoría a operadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Auditorías a Organismos de control con tareas de control delegadas en DOP e IGP <ul style="list-style-type: none"> • 12 OC de DOP/IGP vínicas: • 7 OC EN DOP/IGP/ETG Alimentarias • 9 OC en producción ecológica ○ Supervisión del control realizado por Técnicos habilitados <ul style="list-style-type: none"> • Técnicos habilitados: 18 <p>Responsabilidad de Control sobre más 17.000 explotaciones y más de 1200 industrias.</p> <p>150 auditorías previstas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Supervisión en el mercado de los nombres protegidos de DOP/IGP/ETG de la comunidad autónoma de Castilla y León 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 100 controles en establecimientos minoristas (supermercados, hipermercados y otros puntos de venta). ○ Implantación del nuevo plan de control plurianual.



CONTROL OFICIAL/TAREAS	PLAN 2024
<ul style="list-style-type: none"> ○ Control del uso de la Marca de Garantía Tierra de Sabor: operadores, restaurantes y puntos de venta. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se realiza una inspección trienal a todos los operadores autorizados, lo que supone un total de 300 inspecciones/año a operadores ○ Se realizan también alrededor de 300 controles en distintos puntos de venta.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Responsabilidad de Programa “Control oficial de la Calidad Diferenciada” en el marco del Sistema de controles oficiales de la Consejería de Agricultura y Ganadería. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cumplimiento de Funciones establecidas en la documentación del Sistema de Controles Oficiales.

Otras actuaciones de control que se tiene previsto realizar son:

- Control económico y financiero a los Consejos Reguladores alimentarios, vínicos y Consejo de Agricultura Ecológica. (Mediante la realización de auditorías de cuentas anuales).
- Vigilancia de Marcas solicitadas en la OEPM y la OAMI que puedan perjudicar los intereses de Castilla y León.

D) Apoyo directo a las entidades promotoras y/o gestoras de figuras de calidad alimentaria de Castilla y León.

Los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen y de las Indicaciones Geográficas Protegidas, garantizan la calidad y la procedencia de los productos amparados y velan por el prestigio de los mismos. Para el desarrollo de estas funciones es fundamental el apoyo institucional, especialmente durante los primeros años de su funcionamiento.

De acuerdo con todo ello es fundamental que el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León mantenga la línea de colaboración para el desarrollo de programas voluntarios de fomento y divulgación de la calidad alimentaria, focalizando los esfuerzos en programas de apoyo para la elaboración de estudios, de apoyo al fomento del control de la calidad alimentaria y de apoyo a las actividades de promoción y publicidad de la calidad.

3.2. PROMOCION DE LA CALIDAD

El Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, para el adecuado desarrollo de los objetivos que tiene atribuidos, potenciar la actividad del sector agrario de Castilla y León y de sus industrias de transformación, mediante el impulso del desarrollo tecnológico y la dinamización de iniciativas que comporten nuevas orientaciones productivas o de adecuación al mercado y a sus exigencias de calidad y competitividad, planifica diversas



actuaciones que tienen como propósito la promoción de la calidad de los productos agroalimentarios de Castilla y León.

El dinamismo de las actuales reglas de juego exige a nuestros productores una gran competitividad que asegure la eficiencia en todos los eslabones de la cadena de valor.

Además de las figuras de calidad diferenciada, la marca «Tierra de Sabor» se ha convertido en una formidable palanca impulsora de nuestra agricultura y ganadería como suministradora de las materias primas de calidad que utiliza la propia industria agroalimentaria. Este marchio tiene como finalidad distinguir en el mercado, garantizando su calidad diferenciada, determinados productos agroalimentarios destinados al consumo humano, producidos, elaborados y/o transformados en el territorio de la Comunidad de Castilla y León, de forma que ofrece bienes en el mercado libre, en régimen de efectiva competencia con otros operadores, encargándose, entre otras, de las funciones para las que fue específicamente creado, a saber, esencialmente, la mejora de las condiciones generales para el ejercicio de las actividades económicas de las empresas del sector agroalimentario de la Comunidad.

Gracias al formidable respaldo de nuestro sector, contamos actualmente con la cartera de alimentos de calidad más grande de España, con cerca de seis mil productos amparados por la marca del corazón amarillo, alimentos que han sido elaborados por cerca de novecientas empresas de la región, muchas de ellas empresas artesanas de pequeño tamaño, precisamente aquellas con más dificultades de comercialización de sus producciones y carentes de marcas renombradas.

En este contexto, la Subdirección de Calidad y Promoción Alimentaria desarrollará sus líneas de actuación dentro de las siguientes líneas:

- Promocionar las figuras de calidad diferenciada y la marca de garantía «Tierra de Sabor» en el territorio nacional. Avanzar en la construcción de una marca única, que establezca vínculos emocionales y comerciales con el consumidor.
- Impulsar el grado de conocimiento y el valor de la marca de garantía «Tierra de Sabor» y de las figuras de calidad diferenciada de Castilla y León a través de las experiencias que proporciona la cocina y la gastronomía regional.
- Promocionar la marca de alimentos «Tierra de Sabor» en mercados internacionales. La marca tiene un elevado grado de conocimiento en España y se plantea la necesidad de fomentar su grado de conocimiento internacional, para lo que el presupuesto incluye varias acciones de promoción internacional de los productos de calidad diferenciada de Castilla y León
- Valorizar la labor de nuestro sector primario, agricultores y ganaderos, e impulsar el reconocimiento del sector agroalimentario regional y su apuesta por la calidad.
- Fomentar los hábitos de alimentación saludable y la práctica de ejercicio físico entre la población, especialmente entre la población infantil.
- Promoción en Punto de Venta. Se plantean incrementar las acciones directas de promoción en punto de venta o, lo que es lo mismo, la exposición y el impulso



comercial de los productos autorizados en el uso de «Tierra de Sabor» allí donde el consumidor toma la mayor parte de las decisiones de compra.

- Difusión del modelo de tiendas en el exterior como la que se ha desarrollado en Irlanda y Finlandia.
- Apoyar la internacionalización de los productos agroalimentarios de Castilla y León, con actividades formativas en el Instituto.
- Impulsar la apuesta por la calidad de nuestras industrias, como vía de mejora de su situación competitiva.
- Impulsar la presencia de los alimentos de Tierra de Sabor en los menús infantiles de los colegios públicos de Castilla y León.
- Desarrollo de las Rutas del Sabor para acercar los productos y las empresas a los consumidores.
- Impulsar la presencia de los alimentos de Tierra de Sabor en medios de comunicación de máxima audiencia nacional.
- Impulsar el posicionamiento de Tierra de Sabor en eventos de gastronomía con presencia de cocineros de reconocido prestigio nacionales e internacionales.
- Desarrollo de los Premios Internacionales Cincho (quesos)
- Desarrollo de acciones de promoción: Salón de Grandes Vinos de Castilla y León, semana de los vinos de CyL en estrategias comerciales especializadas...
- Presencia digital de la marca. Tierra de Sabor, consciente de la importancia de acercarse a su público objetivo en las redes sociales, crea vías de comunicación donde sus seguidores tengan la opción de opinar, expresarse, ser escuchados y participar. De la amplia variedad de redes sociales existentes, Tierra de Sabor se centra en Facebook, Twitter e Instagram, tres de las más relevantes y con mayor potencial para los objetivos de la marca, apoyándose en YouTube y Spotify para la difusión de sus elementos de vídeo y audio. Se pretende potenciar el contenido en redes sociales y la incorporación de nuevos formatos de comunicación online para potenciar el conocimiento y fidelización de la marca.
- Facilitar a nuestras industrias la presencia en los principales certámenes feriales del sector agroalimentario de carácter nacional.
- Impulsar nuevas fórmulas de venta en el Marketplace de Tierra de Sabor. Tierra de Sabor dispone de un Marketplace online para venta de los productos autorizados por la marca. Se plantea el desarrollo de campañas de promoción y comunicación online del Market para aumentar su tráfico y conversión en ventas
- Mejorar y racionalizar los canales de comercialización de los productos agroalimentarios.



- Dar a conocer los productos amparados por una denominación de calidad reconocida por la Unión Europea.
- Coordinación en distintas colaboraciones en acciones dirigidas y concursos de carácter internacional para potenciar sectores estratégicos.
- Elaboración y/o coordinación de estudios e informes ad hoc.
- Internacionalmente impulsar la marca —Heart of Spain—, con el objetivo de que bajo una misma insignia puedan agruparse diversas industrias agroalimentarias de Castilla y León para exportar reduciendo sus costes y pudiendo introducirse en determinados mercados que de forma aislada sería muy difícil.

3.3. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES, MARCO Y FUENTES DE FINANCIACIÓN.

En el cuadro siguiente se especifica el importe estimado de todas las actuaciones anteriores, siempre que las disponibilidades presupuestarias lo permitan.

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO (EUROS)
Impulso y fomento de las figuras de calidad diferenciada	1.200.000
Estrategia autonómica de apoyo integral al sector agroalimentario en el año 2024	5.760.000
	6.960.000