



escala
cpi

Conectados
para **innovar**

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL
MERCADO PARA LOS RETOS INFORIGEN Y SYMBIOCYL

30 de junio de 2022

1

Bienvenida

escala
cpi

Conectados
para innovar

Comunidad
de Castilla y León

ice



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León

Europa impulsa
nuestro crecimiento

Fondo Europeo
de Desarrollo
Regional



Unión Europea



Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León ITACyL

Rafael Sáez

Director General del ITACyL



¿QUÉ ES?

- El ITACyL es un Ente Público de derecho privado, que tiene como objetivos **potenciar la actividad y competitividad** del sector agrario y de sus industrias de transformación, mediante:
- El **desarrollo tecnológico** del sector agrario y agroalimentario.
- La **dinamización de las iniciativas** que comporten **nuevas orientaciones productivas** o de adecuación al mercado y a **sus exigencias de calidad y competitividad**.
- La **certificación de la calidad** de distintos operadores y entidades agroalimentarios.

“La ingeniería, la investigación e innovación, las tecnologías y la calidad alimentaria al servicio de sector”.

“Un centro para hacer un medio rural más atractivo, con oportunidades y con futuro”.

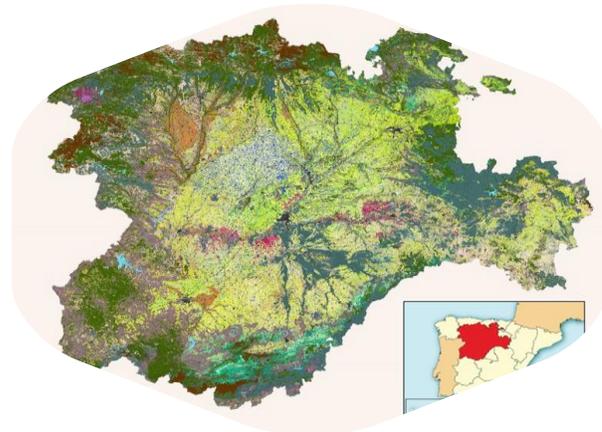
“Innovando para la competitividad del sector agroalimentario de Castilla y León”.

CASTILLA Y LEÓN. EL IMPORTANTE LUGAR QUE LE CORRESPONDE AL SECTOR AGRO.



Sector agro:

- **Producción rama agraria:** 2.833 millones de euros en 2020. 9% VAB regional y 10% empleo. 11.7% respecto a la producción nacional.
- **Industria agroalimentaria CyL:** 14% VAB del sector nacional. 11.309 millones de euros de volumen de negocio. 3000 empresas, 40000 personas, 29% sector industrial. Sector atomizado y disperso, % elevado de Pymes y micropymes.



Recursos agrícolas:

- Potencial biomasa de CyL: 15 millones de tep aprox.
- Biomasa 60% agrícola – 30% forestal. Aprovechamiento irrelevante.



Cabaña ganadera:

Más de 8,5 millones animales (bovino, ovino, caprino, porcino). 36 millones de pollos, gallinas y conejos.

Producción de residuos: 26 millones de toneladas de deyecciones ganaderas

Importancia de la calidad diferenciada en Castilla y León



40 DOP /IGP



28 Marcas de Calidad

TOTAL 20,000 explotaciones 1.400 industrias / Valor económico: 2.000 millones €

Aproximadamente el 50 % de los productores de la Región

Contexto normativo: Objetivos de la Calidad Diferenciada

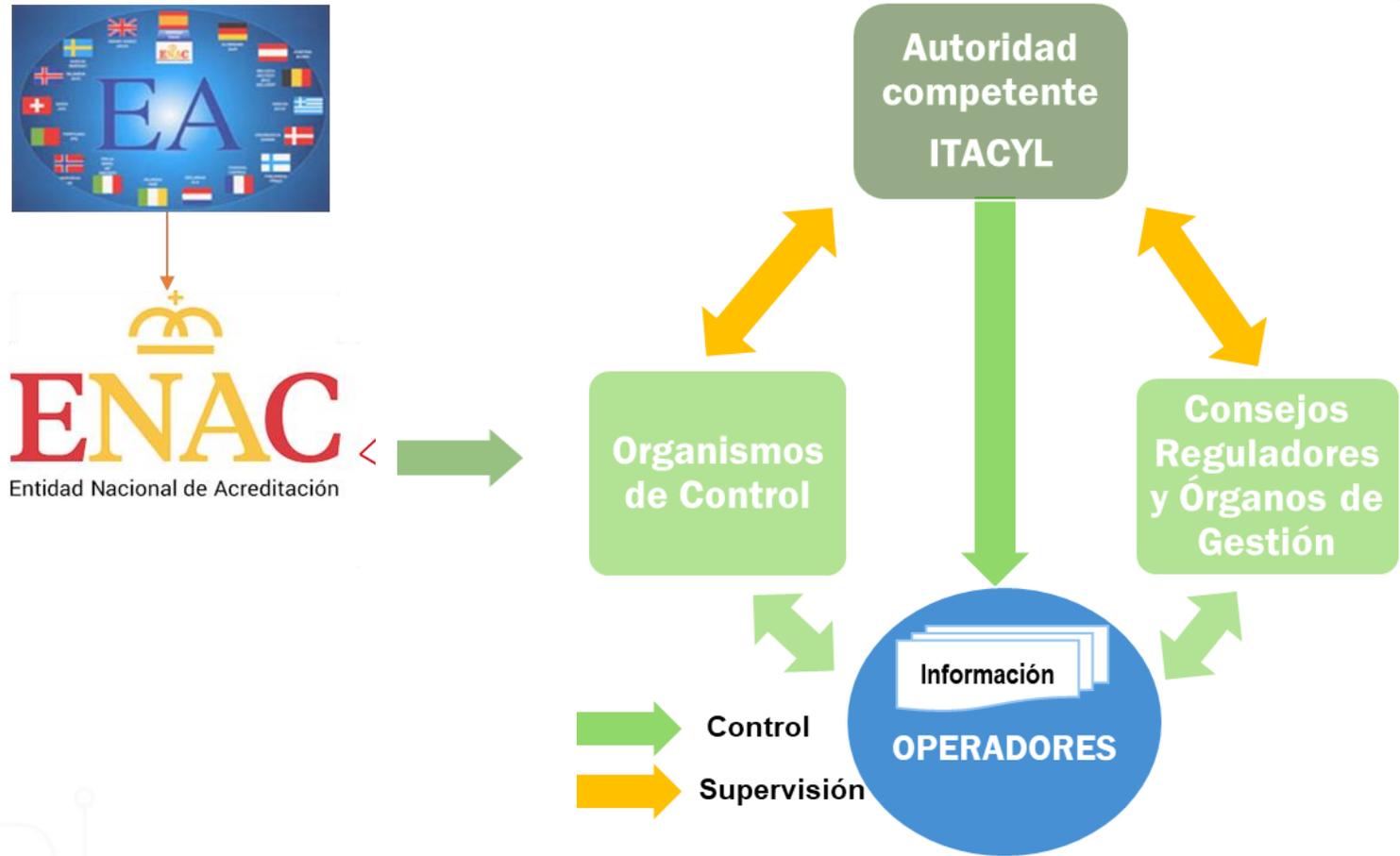
Los objetivos específicos que se persiguen con la protección de las denominaciones de origen y de las indicaciones geográficas son **asegurar a los agricultores y productores unos ingresos equitativos por las cualidades y las características de un producto determinado o de su método de producción**, y **ofrecer información clara** sobre los productos con características específicas vinculadas a un origen geográfico, **para que los consumidores hagan sus elecciones de compra con mayor conocimiento de causa**.

[Considerando (18) del Reglamento (UE) n° 1151/2012]



CONTROL OFICIAL:

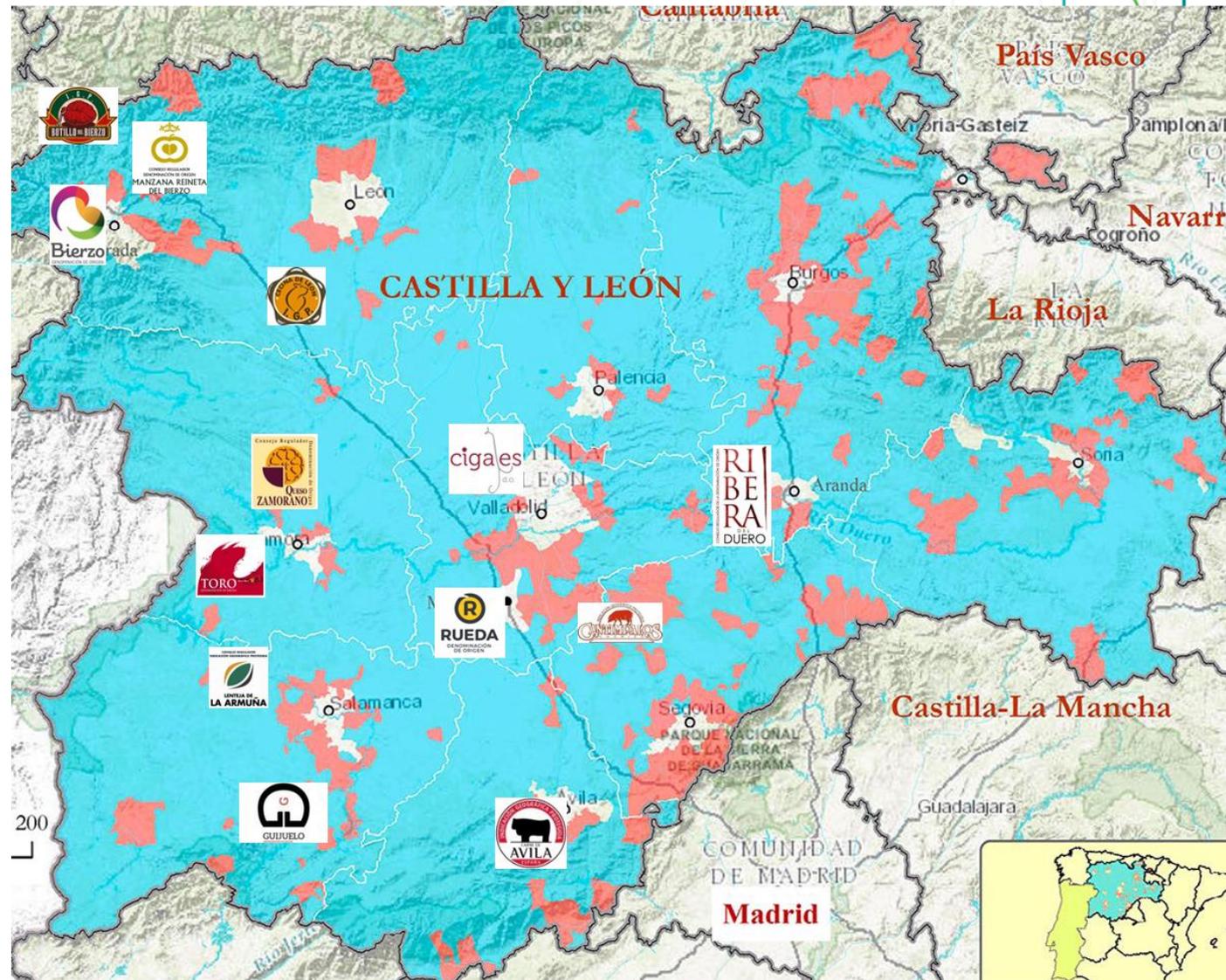
Verificación del cumplimiento del Pliego de Condiciones



Combatir la Despoblación

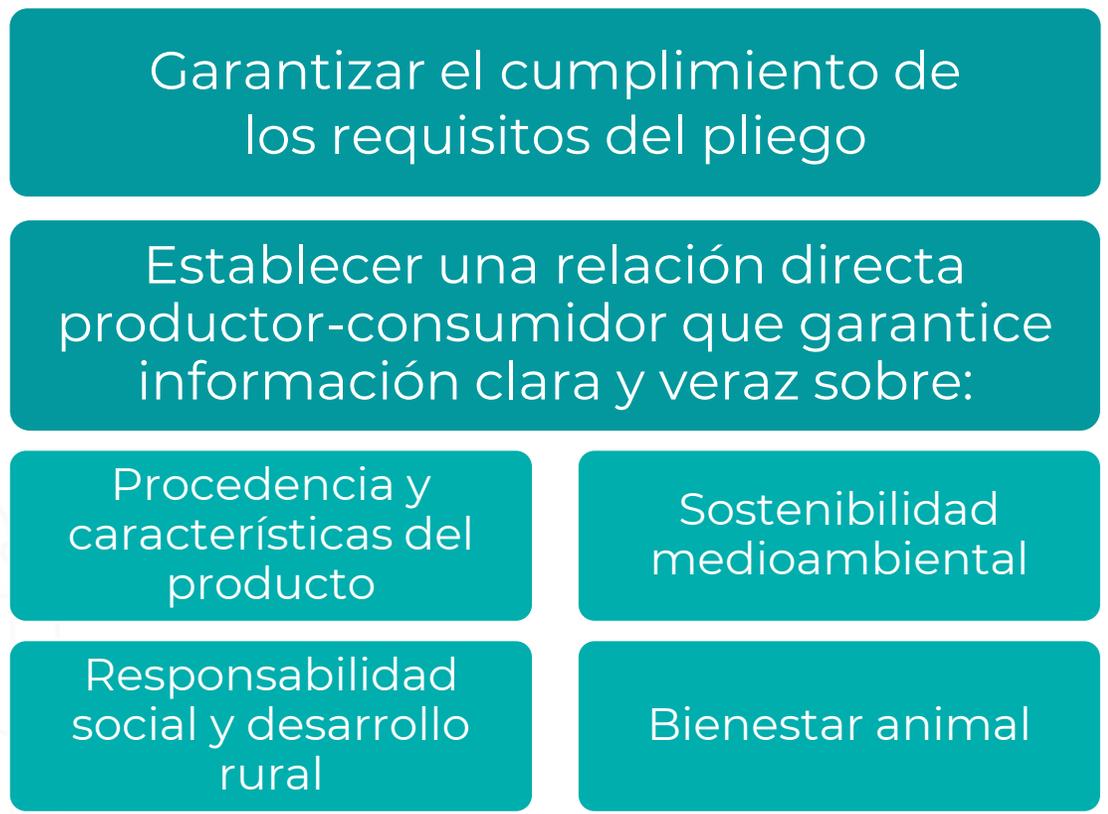
Saldos demográficos entre 2000 y 2017, en los municipios rurales de Castilla y León

-  Pierden población
-  Ganan población
-  Municipios urbanos y periurbanos
-  Ríos principales
-  Carreteras radiales (N-I y N-VI)
-  Límites de CC AA
-  Límites provinciales



Alario Trigueros, M., Molinero Hernando, F. & Morales Prieto, E. (2018). La persistencia de la dualidad rural y el valor de la nueva ruralidad en Castilla y León (España) *Investigaciones Geográficas*, (70), 9-30. <https://doi.org/10.14198/INGEO2018.70.01>

Objetivos INFORIGEN





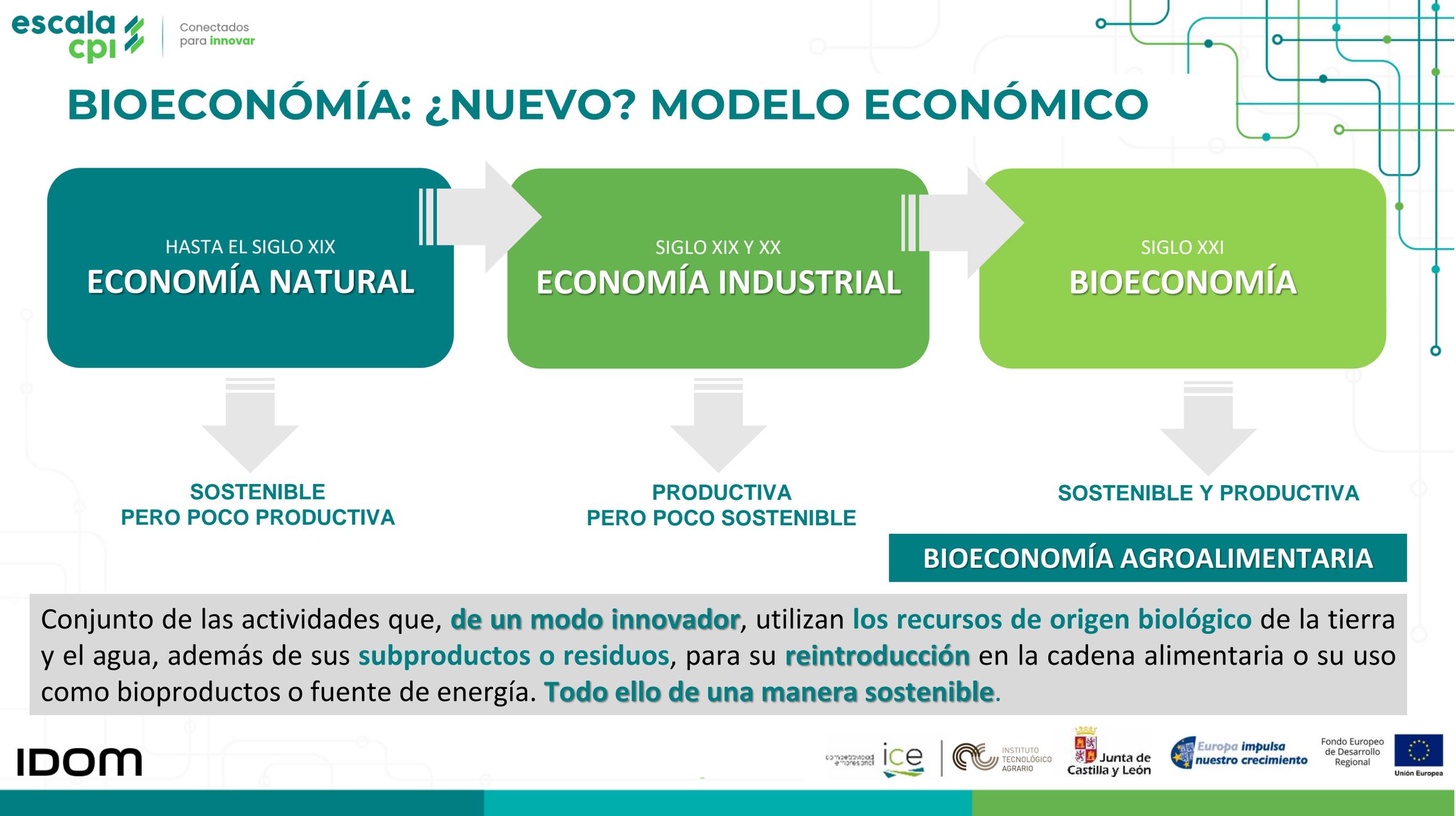
La Bioeconomía Agroalimentaria una oportunidad para Castilla y León



4 CUESTIONES

- 1- ¿POR QUÉ APOSTAMOS POR LA BIOECONOMÍA?
- 2- ¿QUÉ HEMOS REALIZADO HASTA AHORA?.
- 3- ¿QUÉ QUEREMOS HACER?
- 4- ¿QUÉ RETOS TENEMOS QUÉ AFRONTAR?





BIOECONOMÍA: ¿NUEVO? MODELO ECONÓMICO

HASTA EL SIGLO XIX
ECONOMÍA NATURAL

SIGLO XIX Y XX
ECONOMÍA INDUSTRIAL

SIGLO XXI
BIOECONOMÍA

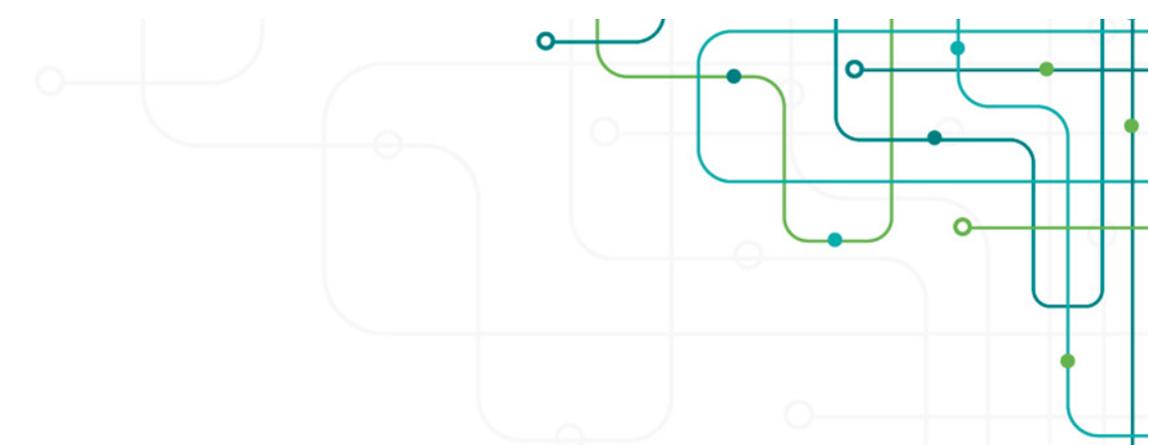
**SOSTENIBLE
PERO POCO PRODUCTIVA**

**PRODUCTIVA
PERO POCO SOSTENIBLE**

SOSTENIBLE Y PRODUCTIVA

BIOECONOMÍA AGROALIMENTARIA

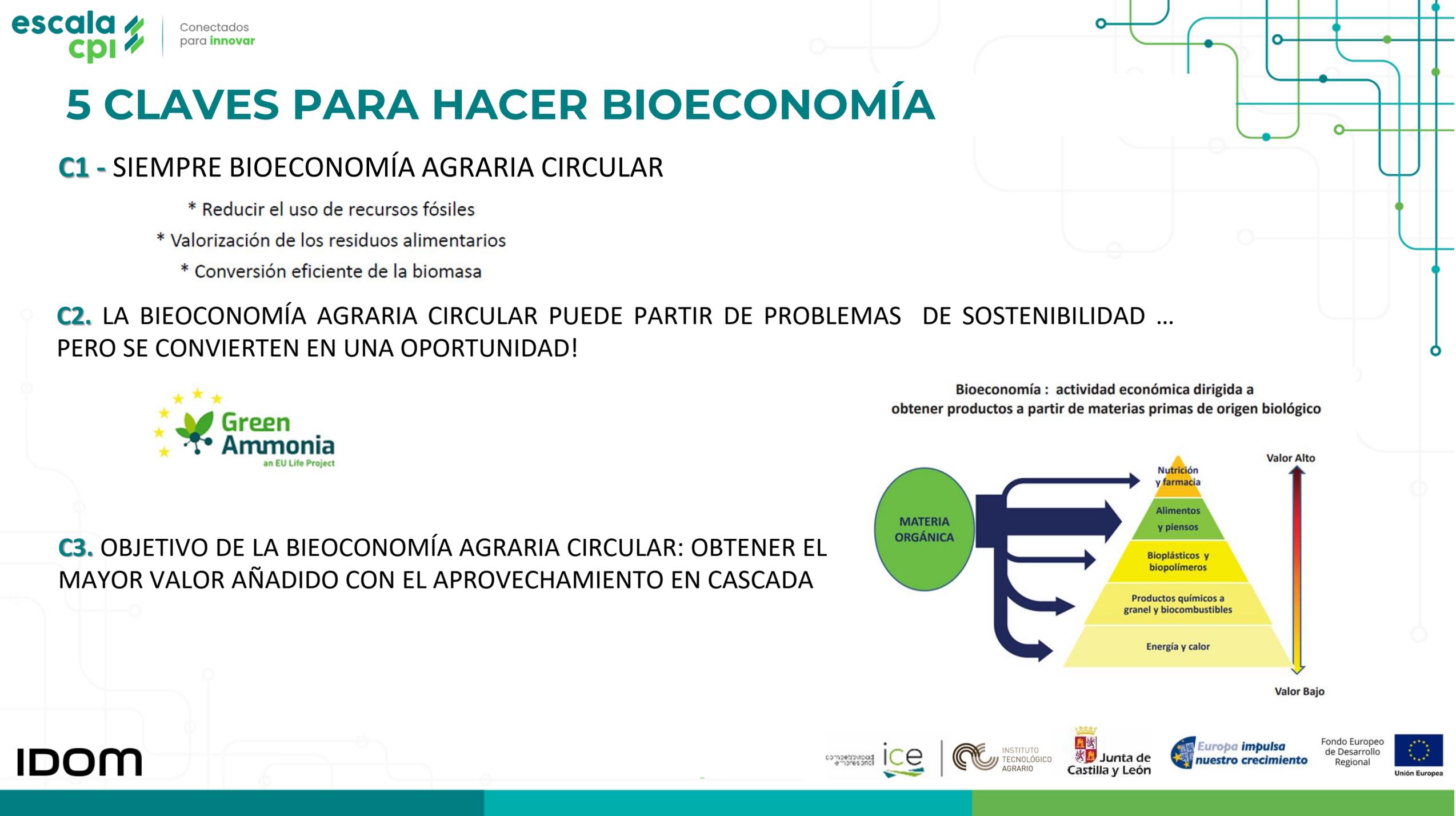
Conjunto de las actividades que, **de un modo innovador**, utilizan **los recursos de origen biológico** de la tierra y el agua, además de sus **subproductos o residuos**, para su **reintroducción** en la cadena alimentaria o su uso como bioproductos o fuente de energía. **Todo ello de una manera sostenible.**



RESPONSABILIDAD OPORTUNIDAD MEDIO RURAL

1.-¿POR QUÉ APOSTAMOS POR LA BIOECONOMÍA?

5 claves para hacer
bioeconomía



5 CLAVES PARA HACER BIOECONOMÍA

C1 - SIEMPRE BIOECONOMÍA AGRARIA CIRCULAR

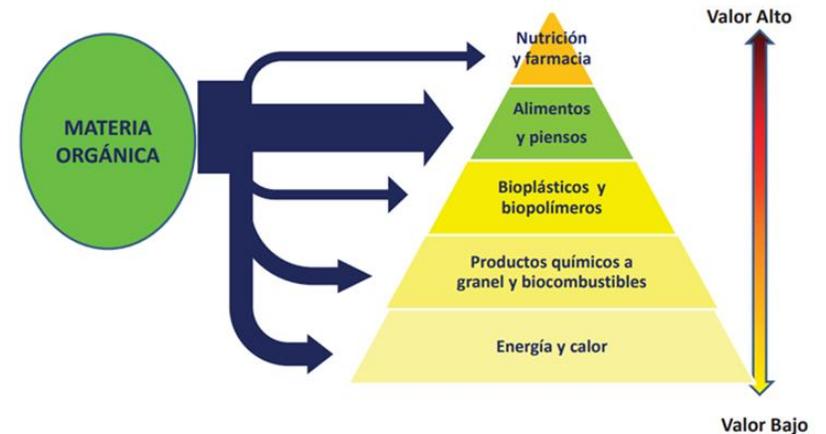
- * Reducir el uso de recursos fósiles
- * Valorización de los residuos alimentarios
- * Conversión eficiente de la biomasa

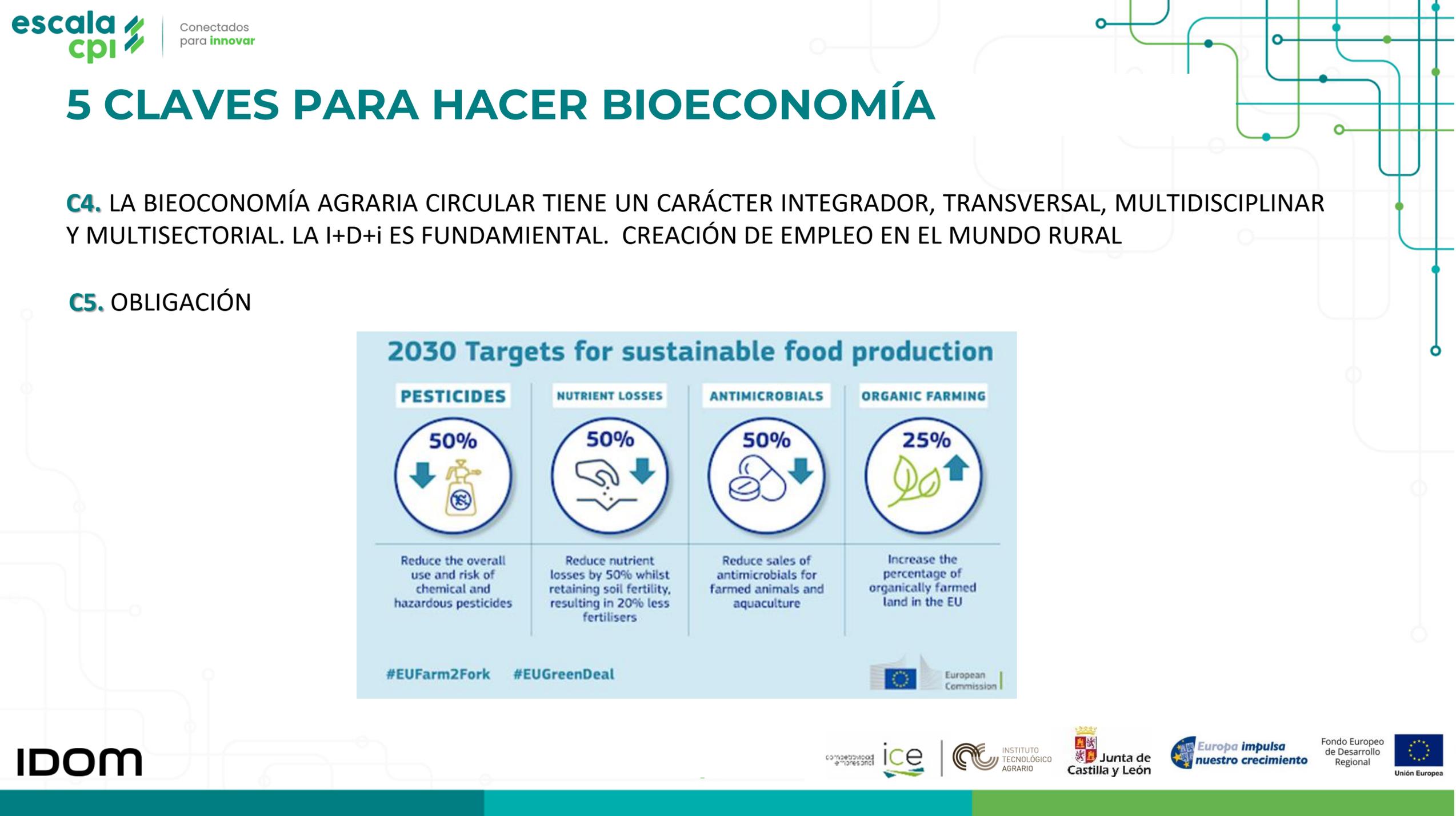
C2. LA BIOECONOMÍA AGRARIA CIRCULAR PUEDE PARTIR DE PROBLEMAS DE SOSTENIBILIDAD ... PERO SE CONVIERTEN EN UNA OPORTUNIDAD!



C3. OBJETIVO DE LA BIOECONOMÍA AGRARIA CIRCULAR: OBTENER EL MAYOR VALOR AÑADIDO CON EL APROVECHAMIENTO EN CASCADA

Bioeconomía : actividad económica dirigida a obtener productos a partir de materias primas de origen biológico





5 CLAVES PARA HACER BIOECONOMÍA

C4. LA BIECONOMÍA AGRARIA CIRCULAR TIENE UN CARÁCTER INTEGRADOR, TRANSVERSAL, MULTIDISCIPLINAR Y MULTISECTORIAL. LA I+D+i ES FUNDAMENTAL. CREACIÓN DE EMPLEO EN EL MUNDO RURAL

C5. OBLIGACIÓN





NUEVO MODELO DE I+D AGROALIMENTARIO (2016-2020)

RIS 3 – INICIATIVA EMBLEMÁTICA DE BIOECONOMÍA 2017

PLAN DE IMPULSO A LA BIOECONOMÍA AGROALIMENTARIA ENERO 2019

ITACYL 2019-2021:
108 actuaciones I+D+i BIOECONOMÍA
(INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA)
8,6 M€

Plan
de impulso a la
bio
economía
agroalimentaria



Estrategia
de economía circular
de Castilla y León

2020-2030

2.- ¿QUÉ HEMOS REALIZADO HASTA AHORA?



**VELOCIDAD – ACELERAR
BIOECONOMÍA**

CONTEXTO GEOPOLÍTICO

FORMACIÓN.

INVESTIGACIÓN/INNOVACIÓN.

**RED DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA
BIOECONOMÍA**

4.- ¿QUÉ RETOS AFRONTAMOS?



escala
cpi

Conectados
para **innovar**

Augusto Cobos Pérez, Director General del ICE

Propósito:

Desde el **Instituto para la Competitividad Empresarial (ICE)** buscamos ser un **agente articulador y promotor de la CPI** a nivel de **Castilla y León**, fomentando la innovación en ámbitos estratégicos alineados con la **RIS3**

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PERSEGUIDOS:





¿Cómo lo hemos hecho?



Conectados
para innovar

Diseño de un nuevo programa integral que aborde el propósito del ICE en materia de CPI y permita alcanzar los objetivos estratégicos



Nuestro foco: CPI catalítica

*Con la **Compra Pública de Innovación (CPI)** pretendemos dar respuesta a las necesidades tecnológicas expresadas por las administraciones públicas, comprando desarrollo de soluciones, productos y servicios de calidad e innovadores, a través del **fomento de la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas, incentivándolas a que hagan propuestas innovadoras**”*



Nuestro Ejemplo: CPI propia

*Aplicar la **Compra Pública de Innovación (CPI)** para repensar nuestros servicios de apoyo al emprendimiento y la innovación para adaptarnos a las necesidades de nuestros usuarios post-pandemia.*

Tres Iniciativas

REFERENTE EN:

A

CIBERSEGURIDAD: Apoyo a la innovación en un sector con potencialidad de especialización para Castilla y León.

Nuestro foco: CPI Catalítica



B

SENDA: Innovación en el servicio integral al emprendimiento regional.

Nuestro ejemplo: CPI propia



C

PIC's: Apoyo a la innovación del sector público regional.

Nuestro foco: CPI Catalítica



PIC's

PIC – Proyecto de interés Común

¿Qué se busca solucionar?

La estrategia RIS3 contempla la identificación de las necesidades regionales, el fomento de la CPI en las entidades públicas de Castilla y León, y otras actuaciones que sirvan de precedente e impulso para la utilización del instrumento de la CPI como uno de los mecanismos de respuesta a los retos de Castilla y León y el impulso del sector empresarial de la propia comunidad autónoma.

El objetivo que se persigue con los Proyectos de interés Común es mejorar los servicios públicos en términos de eficiencia y eficacia a la vez que se mejora la innovación y la competitividad empresarial gracias a convertir a las entidades públicas en cliente pruebas o de referencia.

PIC's

PIC – Proyecto de interés Común

PIC's Activos

RETO 1: InfOrigen

Plataforma para la trazabilidad alimentaria

RETO 2: SYMbioCYL

Plataforma para el desarrollo de la bioeconomía en Castilla y León a través de la simbiosis industrial



Proyecto CAR-CYL

Sistematización de datos analíticos de los bienes del patrimonio cultural de Castilla y León



PIC's 2022-27

PIC – Proyecto de interés Común

Buzón PIC's



Dirigido a entidades públicas de Castilla y León que presenten necesidades de innovación y hayan identificado retos que pudieran acometerse a través de la CPI, y puedan optar a contar con el acompañamiento y apoyo del ICE.

<https://portalclienteade.jcyl.es/adpc/ADPCServicios.do?solServicio=SRV896>



PIC's - Próximos pasos

PIC – Proyecto de interés Común

Escalada CPI 2022: Preparándose para el ascenso

Taller de 20 horas de formación en Compra Pública de Innovación (CPI), en formato presencial.

Dirigido a entidades públicas de Castilla y León, con interés en identificar retos de CPI y conocer las oportunidades que ofrece la administración regional y el Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la línea FID.

Enfocado a perfiles de estrategia, innovación y técnicos de las AA.PP. del gobierno regional.

**21, 22 y 23 de
septiembre**



2

Presentación

Reto 1:

INFORIGEN

escala
cpi

Conectados
para innovar

Comunidad
de Castilla y León

ice



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León

Europa impulsa
nuestro crecimiento

Fondo Europeo
de Desarrollo
Regional



Unión Europea

RETO INFORIGEN – Propósito

INFORIGEN - Plataforma de información al consumidor sobre el origen y calidad de productos agroalimentarios de Castilla y León

Proporcionar una herramienta que permita reducir costes para **demostrar el cumplimiento de requisitos amparados por figuras de calidad diferenciada**, reconocer y promover prácticas en materia de sostenibilidad, implementar tecnologías en las zonas de producción y en toda la cadena de suministro que faciliten a los distintos operadores involucrados la transmisión de la información relativa a sus procesos, y la **puesta a disposición del consumidor de esta información** en el etiquetado de los propios productos de una manera sencilla.

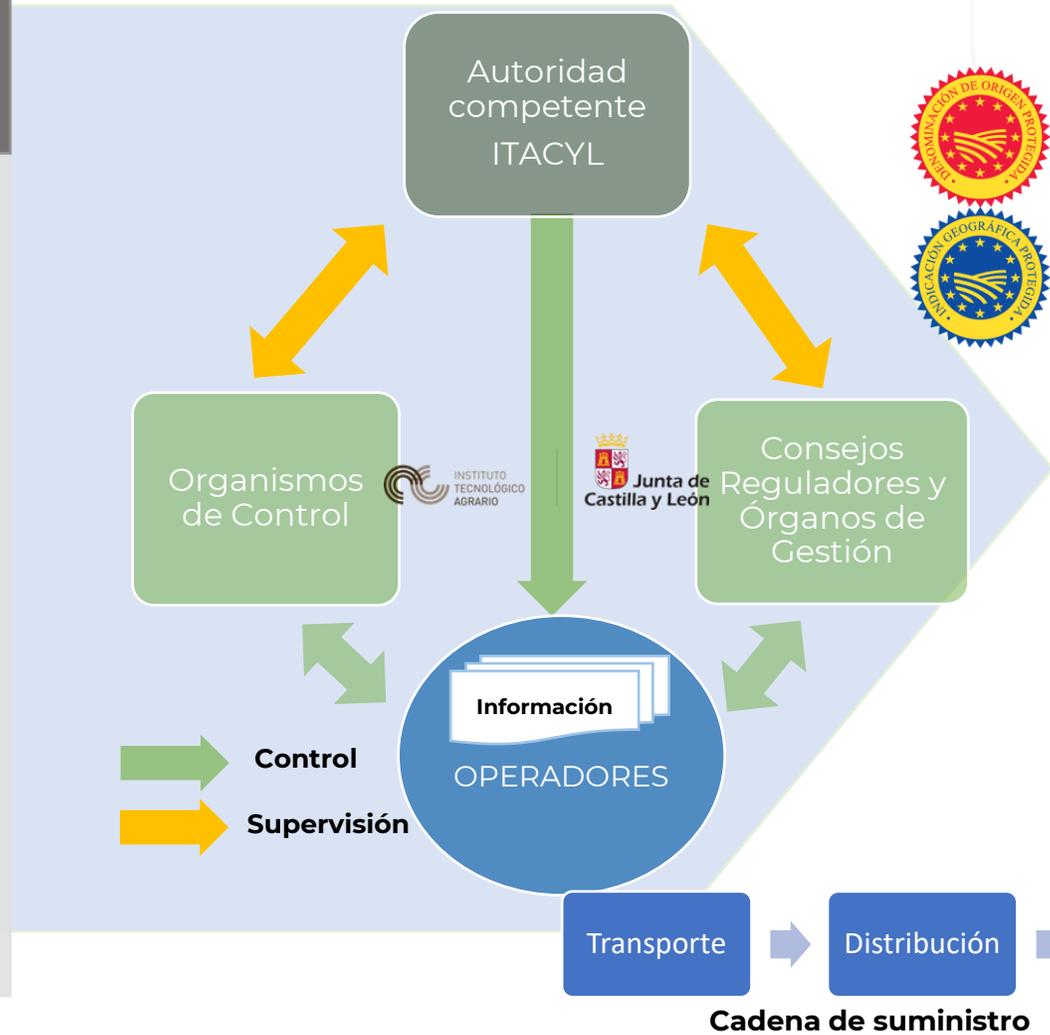
RETO INFORIGEN – **Necesidad detectada**

- 1 Producción de numerosos registros independientes y muy heterogéneos a lo largo de la cadena alimentaria
- 2 Heterogeneidad en el perfil tecnológico de los operadores, especialmente en el ámbito de la producción primaria y gran dispersión geográfica
- 3 Gran número de pequeños productores, con bajo perfil tecnológico, de edad avanzada sin relevo generacional y con necesidad de capacitación para trabajar con nuevas tecnologías
- 4 Consumidores con poco conocimiento de las indicaciones geográficas, y la información que reciben sobre los productos de calidad diferenciada es escasa
- 5 Aumento de casos de uso indebido del nombre geográfico

ESCENARIO ACTUAL

Verificación de la conformidad con los requisitos del pliego de condiciones

- Numerosos operadores.
- Heterogeneidad de productos e información generada.
- Registro de la información en diferentes soportes (analógico, digital...).
- Dispersión geográfica en zonas con dificultades de conectividad.
- Diferentes perfiles tecnológicos de los agentes de la cadena.
- Dificultad de relevo generacional.
- Costes añadidos debido a los controles obligatorios y la supervisión.
- Productos de precio más elevado.
- Uso indebido del nombre geográfico y otros fraudes.



Información al consumidor

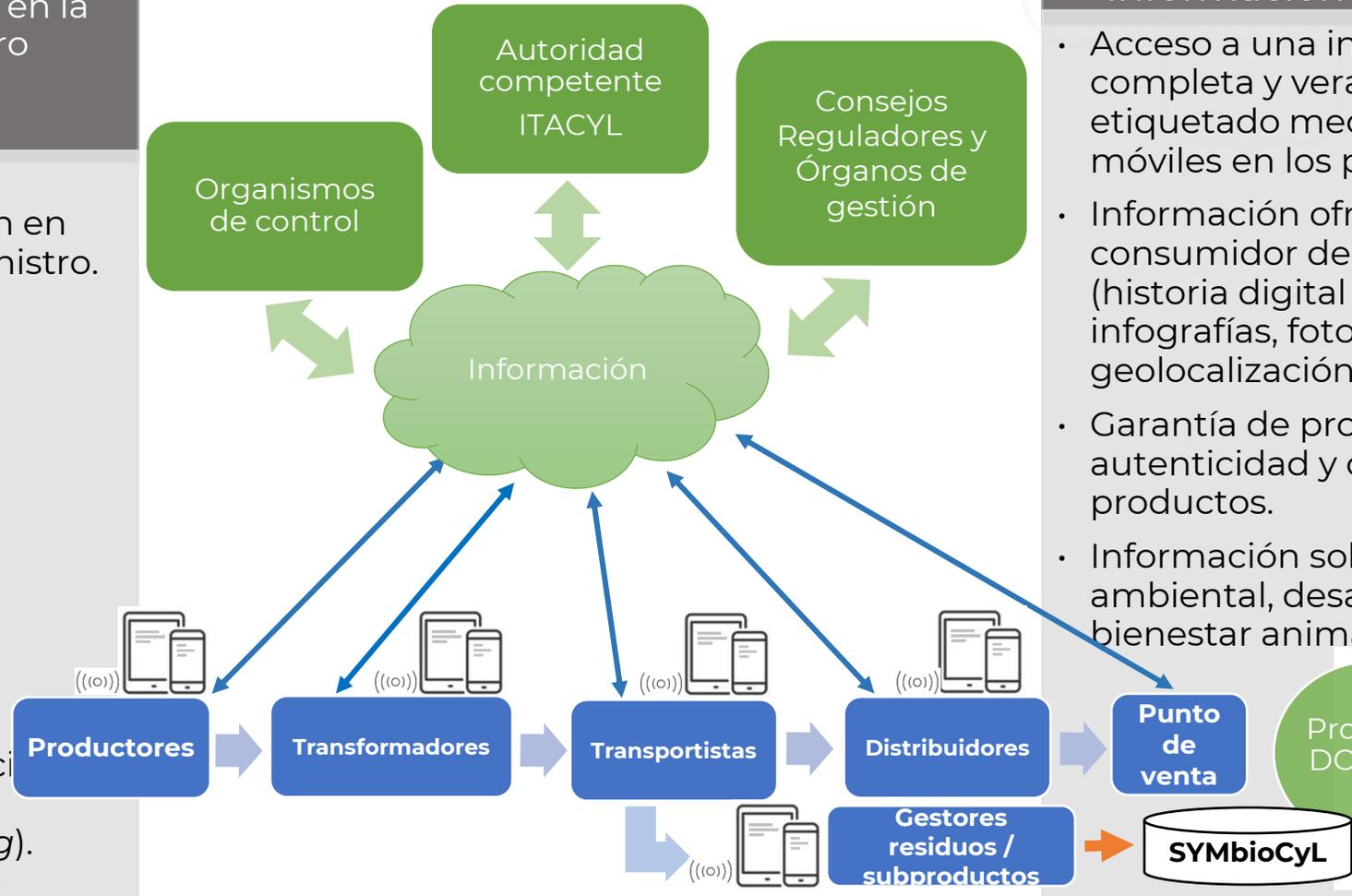
- Información escasa en el etiquetado (logotipos DOP/IGP) y bajo reconocimiento.
- Escasa percepción sobre el valor añadido de los productos de calidad diferenciada.
- Consumidor más exigente que demanda más información.
- Conciencia más sostenible y responsable en los hábitos de compra.
- Preocupación por la sostenibilidad y el bienestar animal.
- Mayor responsabilidad social.

Cadena de suministro

ESCENARIO IDEAL

Gestión de información en la cadena de suministro

- Automatización de las capturas de información en toda la cadena de suministro.
- Registro “contable” e inmodificable de la información en soporte digital.
- SYMbioCyL
- Tipo de información:
 - OBLIGATORIA: Para demostrar/verificar la conformidad con los requisitos del pliego.
 - FACULTATIVA: Información adicional destinada al consumidor (*storytelling*).
- Acceso en “tiempo real”.
- Herramienta antifraude.



Información al consumidor

- Acceso a una información completa y veraz a través del etiquetado mediante dispositivos móviles en los puntos de venta.
- Información ofrecida al consumidor de manera atractiva (historia digital o *storytelling*): infografías, fotos, videos, geolocalización.
- Garantía de procedencia, autenticidad y calidad de los productos.
- Información sobre sostenibilidad ambiental, desarrollo rural y bienestar animal.



EJEMPLO INFORMACIÓN OBLIGATORIA: Para demostrar/verificar la conformidad con los requisitos del pliego

PRODUCTOS CÁRNICOS

REQUISITOS DEL PLIEGO	FIGURAS DE CALIDAD			
	BOTILLO DEL BIERZO	CECINA DE LEÓN	CHORIZO DE CANTIMPALOS	MORCILLA DE BURGOS
Manejo y alimentación	N	N	S	N
Edad de sacrificio	N	S	S	N
Identificación de animales vivos	N	N	S	N
Zona geográfica	S	S	S	S
Peso mínimo de la canal	N	N	S	N
pH de la carne	N	N	S	N
Peso mínimo producto	S	S	N	N
Características morfológicas	S	S	S	S
Características físico-químicas	S	S	S	S
Características organolépticas	S	S	S	S
Características materia prima	N	N	S	S
Registro de ingredientes	S	S	S	S
Porcentaje min/máx. ingredientes	S	N	S	N
Método elaboración	S	S	S	S
Tiempos min/máx elaboración	S	S	S	S
Temperaturas min/máx elaboración	N	N	S	S
Marcado de Canales	N	N	S	N
Control sacrificio y faenado en mataderos/salas despique	N	N	S	N
Trazabilidad (varios campos para controlar la trazabilidad)	S	S	S	S
Etiquetado	S	S	S	S

EJEMPLO INFORMACIÓN OBLIGATORIA: Para demostrar/verificar la conformidad con los requisitos del pliego

PRODUCTOS LÁCTEOS

REQUISITOS DEL PLIEGO	FIGURAS DE CALIDAD			
	MANTEQUILLA DE SORIA	QUESO DE VALDEÓN	QUESO CASTELLANO	QUESO ZAMORANO
Raza	S	N	N	S
Manejo y alimentación	S	N	S	S
Identificación de animales vivos	S	N	N	S
Condiciones de almacenamiento materia prima	S	N	N	S
Control de transporte	S	N	N	S
Zona geográfica	S	S	S	S
Características morfológicas	N	S	S	S
Características físico-químicas	S	S	S	S
Características organolépticas	S	S	S	S
Características materia prima	S	S	S	S
Registro de ingredientes	S	S	S	S
Porcentaje min/máx. ingredientes	S	S	N	N
Proceso de elaboración	S	S	S	S
Tiempos min/máx elaboración	S	S	S	S
Temperaturas min/máx elaboración	S	S	S	S
Trazabilidad (varios campos para controlar la trazabilidad)	S	S	S	S
Etiquetado	S	S	S	S

EJEMPLO INFORMACIÓN OBLIGATORIA: Para demostrar/verificar la conformidad con los requisitos del pliego

LEGUMBRES

REQUISITOS DEL PLIEGO	FIGURAS DE CALIDAD				
	ALUBIA LA BAÑEZA-LEÓN	JUDÍAS EL BARCO DE ÁVILA	LENTEJA TIERRA DE CAMPOS	GARBANZO DE FUENTESAÚCO	LENTEJA DE LA ARMUÑA
Variedad	S	S	S	S	S
Requisitos de parcela	S	S	S	S	N
Requisito almacén /almacenaje	S	N	S	S	N
Prácticas de cultivo	S	S	S	S	N
Zona geográfica	S	S	S	S	S
Características morfológicas	S	S	S	S	S
Características físico-químicas	S	S	S	S	S
Características organolépticas	S	S	S	S	N
Trazabilidad (varios campos)	S	S	S	S	S
Etiquetado	S	S	S	S	S

Caso de uso

Producto: QUESO



Ganadero	Recogida de leche	Elaborador	Madurador	Gestor residuos /subproductos	Distribuidor	Consumidor
<p>Zona geográfica</p> <p>Control y registro de razas y número de animales</p> <p>Manejo de los animales y procedencia del alimento (mín.50% MS de la zona geográfica delimitada)</p> <p>Tiempos y temperaturas de conservación de la leche</p>	<p>Datos vehículos</p> <p>Temperaturas y tiempos</p>	<p>Procedencia de la leche</p> <p>Control características leche.</p> <p>Condiciones almacenamiento (t, T^a) y elaboración: T^a y tiempo de coagulación, tamaño final grano tras corte, prensado, tipo y tiempo de salado.</p> <p>Identificación quesos con placas de caseína</p>	<p>Condiciones de maduración y conservación (T^a y HR)</p> <p>Tiempo mín. maduración: ≥ 100 días quesos > 1,5 kg ≥ 60 días quesos < 1,5 kg</p> <p>Control características del producto final (físico-químicas y sensoriales)</p> <p>Identificación quesos (lote, contraetiquetas numeradas)</p>	<p>Gestión de residuos ganaderos y de la industria</p> <p>Aprovechamiento del lactosuero para nuevos usos: alimentos, piensos y biogás</p>	<p>Condiciones de transporte y almacenamiento</p> <p>Gestión de lotes</p>	<p>Trazabilidad exhaustiva</p> <p>Storytelling (videos, fotos, infografías)</p> <p>↓</p> <p>Procedencia</p> <p>Autenticidad</p> <p>Calidad</p> <p>Otra información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Huella de carbono. Tipo de reciclado. Historial del bienestar animal, etc.
<p>Geolocalización de la explotación</p> <p>Videos del manejo/razas</p> <p>Fotos de las instalaciones</p>	<p>Videos de la recogida de leche</p>	<p>Videos del proceso de elaboración y maduración</p> <p>Fotos de las instalaciones</p> <p>Fotos del producto y su identificación</p>	<p>Videos del tratamiento del lactosuero</p> <p>Destino/ usos de los residuos y subproductos</p>	<p>Disponibilidad del producto en otros puntos de venta (ubicación)</p>		

Funcionalidades esperadas

Identificación fehaciente de los actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Coste razonable. • Compatible con las posible limitaciones técnicas (zonas rurales).
Identificación fehaciente del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de las diferentes tecnologías disponibles. • Condicionantes de aplicación en cada sector (producto fresco, ganadería, vitícola...).
Garantizar la inmutabilidad de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Transparencia. • Validez de los controles y la información.
Permitir la viabilidad en la integración de intermediarios	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de acceso a múltiples sistemas (SYMBioCyL) • Servicios de interconexión para intercambios de información con herramientas ya existentes.
Asegurar un alto índice de implantación	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos y barreras tecnológicas en la producción primaria.
Interfaz intuitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Uso fácil y rápido. • Asequible para todos los usuarios.
Consulta fácil y rápida en punto de venta	<ul style="list-style-type: none"> • Desde cualquier dispositivo móvil. • De toda la información disponible sobre el producto.
Posibilidad de ampliación	<ul style="list-style-type: none"> • Otros alcances y operadores (Producción Ecológica y Tierra de Sabor).

Beneficios

Mejora de la eficiencia en las tareas de control y supervisión

- Reducción de costes de gestión de la información.
- Reducción del tiempo de trazabilidad.
- Disminución del riesgo de fraude.

Fomento del desarrollo y modernización del sector productivo de las IGP/DOP

- Aumento del empoderamiento de los productores primarios.
- Fomento de patrones de producción más sostenibles.
- Mejora de la competitividad.

Aumento del conocimiento y confianza del consumidor en las IGP/DOP

- Mejora de la transparencia sobre la procedencia, autenticidad y calidad de los productos.
- Incremento de la sensibilidad medioambiental, social y sobre bienestar animal de los consumidores.
- Aumento de las ventas de estos productos.

3

Presentación

Reto 2:

SYMBioCYL

escala
cpi

Conectados
para innovar

Comunidad
de Castilla y León

ice



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León

Europa impulsa
nuestro crecimiento

Fondo Europeo
de Desarrollo
Regional

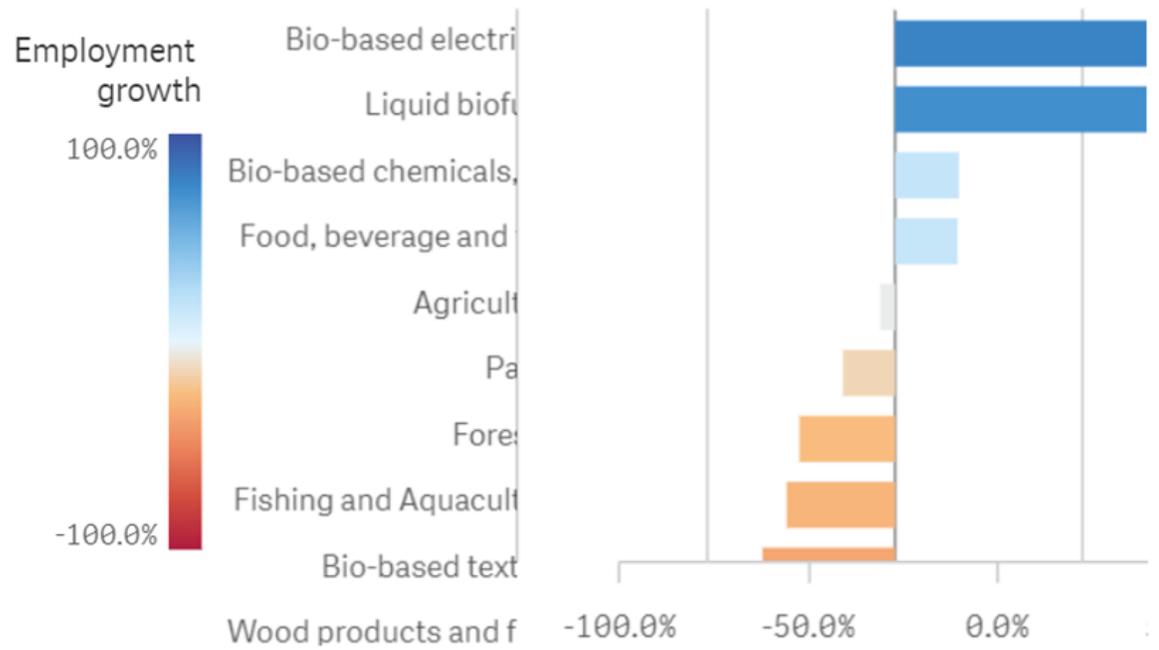


Unión Europea

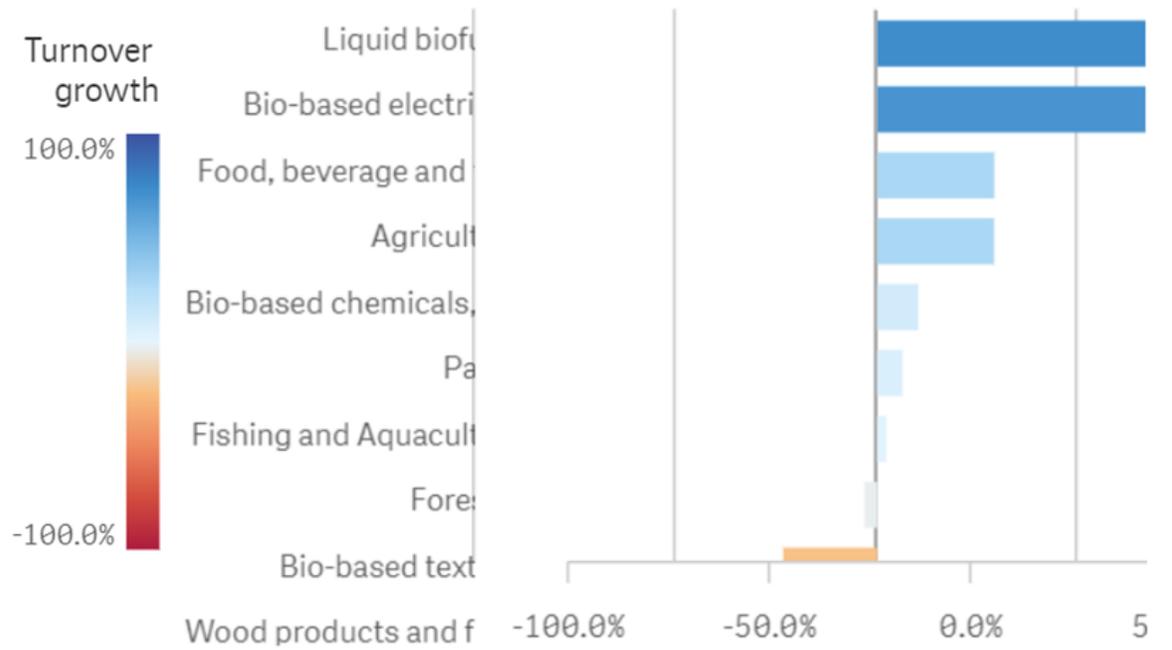
RETO SYMBIOCYL – Contexto

La actividad bioeconómica es un importante vector de crecimiento económico y generación de empleo

Employment growth between 2008 and 2019 in Spain



Turnover growth between 2008 and 2019 in Spain



Number of people employed in biomass producing and converting sectors

1.44M

Turnover of biomass producing and converting sectors (Billion €)

€236

Turnover per person employed in biomass producing and converting sectors

163 k€ • 135 k EU27

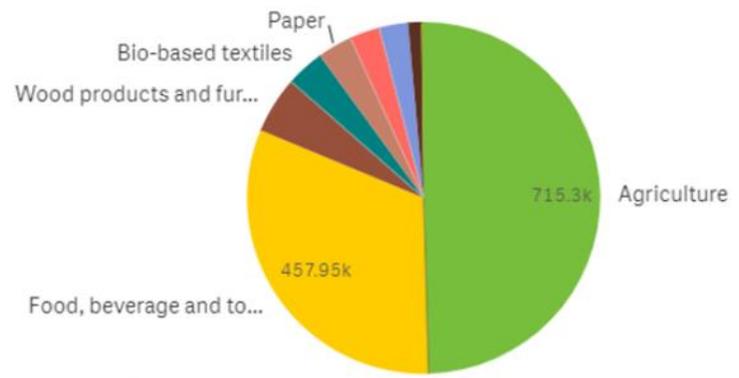
Share of people employed in biomass producing and conv



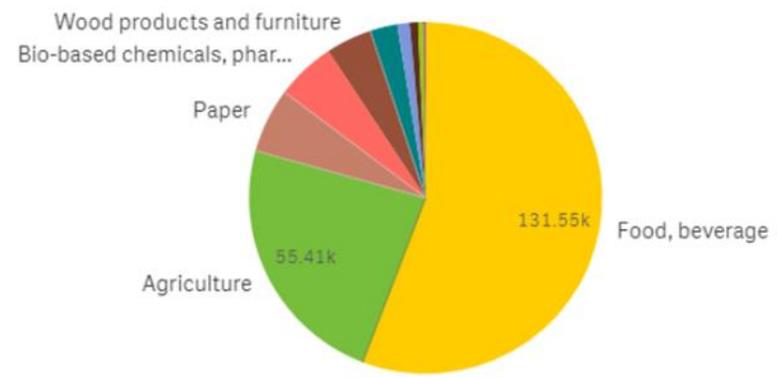
Turnover of biomass producing and converting sectors (v



Employment by sector in Spain (2019)
(number of people employed)



Turnover by sector in Spain (2019)
(million €)



*últimos datos publicados: 2019

<https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

REDUCIR Y RECICLAR

LINEA 1
REDUCCIÓN Y RECICLAJE EN LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA

1.1. **Reducción** de los residuos y contaminantes en origen

1.2. **Estabilización** de recursos, subproductos y residuos agrarios y agroalimentarios con producción estacional

1.3. Mejora de la cadena de valor de la biomasa agraria para el **suministro al sector bioindustrial**

REUTILIZAR = VALORIZAR

LINEA 2
VALORIZACIÓN INTEGRAL DE BIOMASAS AGRARIAS. **BIORREFINERÍAS MULTIPRODUCTO**

LINEA 3
DESARROLLO DE **CADENAS DE VALOR INNOVADORAS PARA LOS NUEVOS BIOPRODUCTOS**

BIOMASA

2.1. **Biotecnología Industrial:** Obtención de **biocompuestos** mediante procesos de bioconversión

2.3. Producción y valorización de otras biomasas

2.4. **Recuperación de nutrientes** de los residuos orgánicos

2.5 **Obtención de bioenergía:** biocarburantes y biogás

2.2 **Extracción y purificación** de biocompuestos de alto valor añadido

BIOCOMPUESTOS

3.1. **AGRICULTURA**
Biofertilizantes, Bioestimulantes, Biofitosanitarios

3.2. **GANADERÍA**
Alimentación, Insumos, Antimicrobianos

3.3. **ALIMENTACIÓN**
Ingredientes y compuestos bioactivos y/o naturales

3.4. **OTROS SECTORES**
Cosmética, Farmacia, Nutracéutica Química y Energética

APLICACIONES



Plataforma de
Dinamización de la Investigación e innovación agraria y agroalimentaria
2021-2027

RETO SYMBIOCYL – Necesidad detectada

- 1 Sector primario y agroindustrial con alto potencial en generación de recursos de origen orgánico
- 2 Creciente preocupación por la sostenibilidad, tanto a nivel económico, como a nivel medioambiental y social
- 3 La gestión de los residuos o subproductos puede suponer un problema de sostenibilidad y económico pero también una OPORTUNIDAD de diversificación de negocios.
- 4 Falta de conocimiento de los subproductos/residuos/coproducidos y su localización en el territorio y sus posibilidades de aprovechamiento

Desconexión entre las capacidades existentes, tanto en suministro de recursos como científicas, y las oportunidades de aprovechamiento de éstas

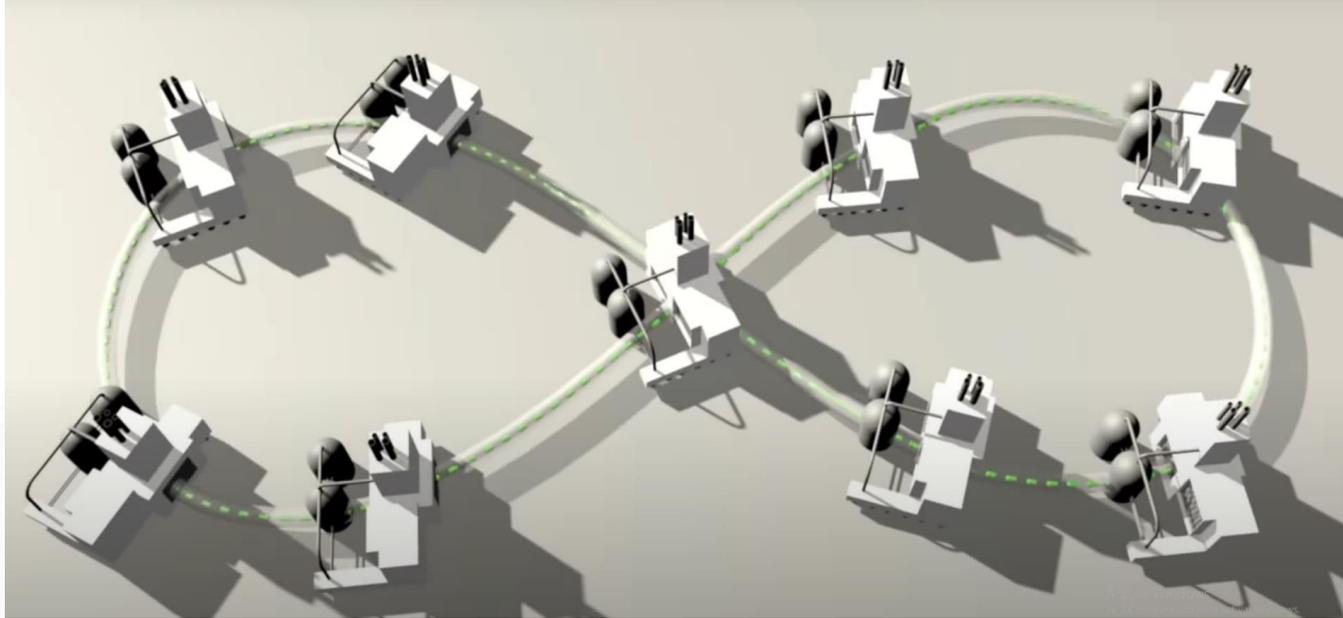


RETO SYMBIOCYL – Propósito

SYMbioCyL - Plataforma para el desarrollo de la bioeconomía en Castilla y León a través de la simbiosis industrial

Lograr la **conexión y el establecimiento de sinergias entre los diferentes actores del sector agroalimentario** y otros actores implicados para el desarrollo de la bioeconomía en Castilla y León.

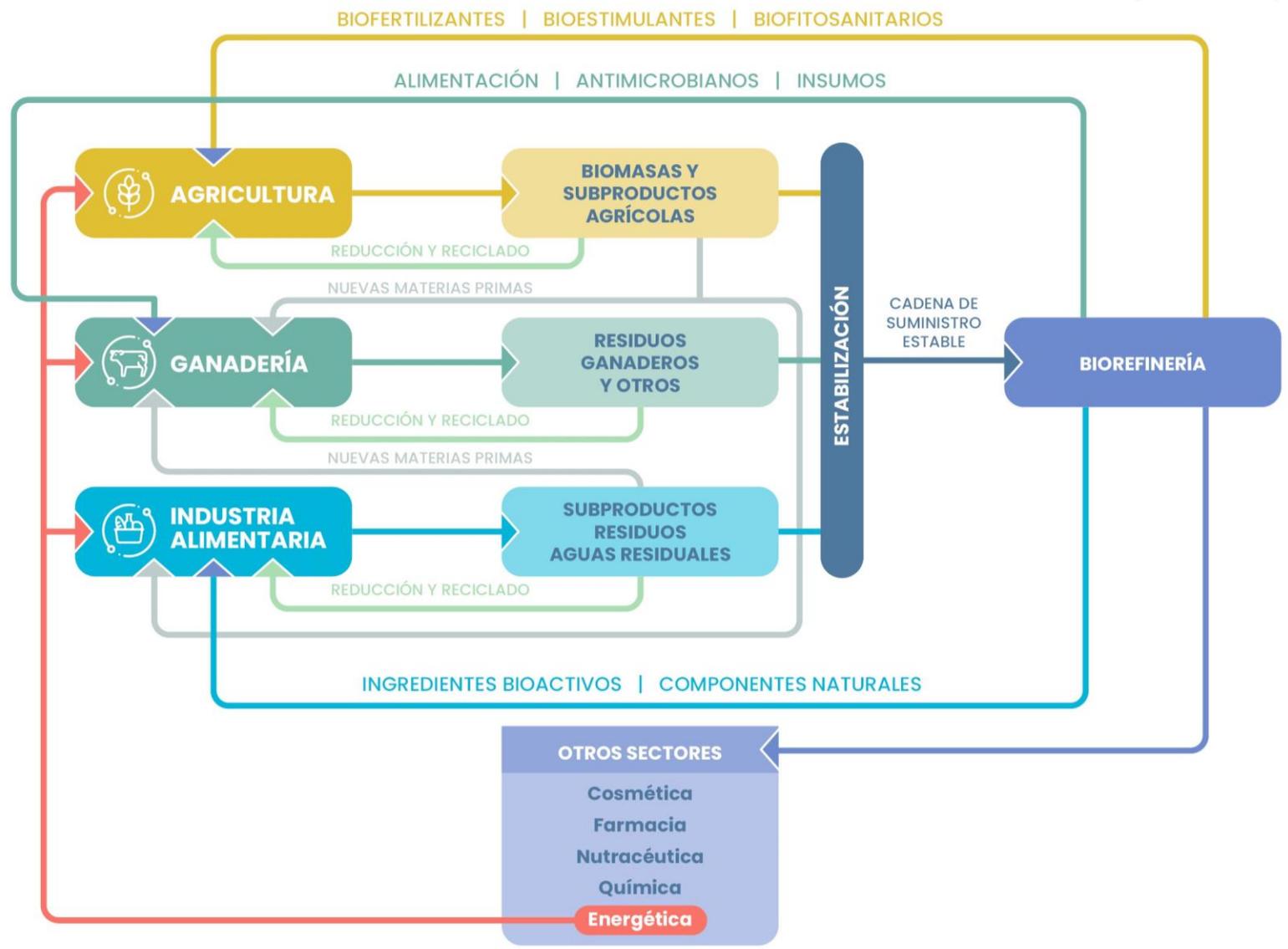
Desarrollar una **herramienta de decisión para optimizar y garantizar el aprovechamiento integral de residuos**, favoreciendo la recuperación en cascada de nutrientes y la generación de “residuo cero”, que facilite el desarrollo de un mercado de nutrientes/compuestos recuperados de residuos de origen “agro”, sostenibles y respetuosos con el medio ambiente



[Fuente. Kalundborg Symbiosis - The World's first industrial symbiosis](#)

Simbiosis industrial para la bioeconomía agroalimentaria circular en Castilla y León.

Intercambio sinérgico de recursos subutilizados (subproductos, desechos, materiales, agua, energía...) entre empresas individuales en una localidad, región o incluso en una comunidad virtual, con la finalidad de mantener los recursos en uso productivo durante más tiempo o de darles un mayor valor añadido.



Plataforma de
Dinamización de
la Investigación e
innovación agraria
y agroalimentaria
2021-2027

RETO SYMBIOCYL - Agentes implicados en Simbiocyl

Perfil agente 1

Agricultores, ganaderos, empresas agroalimentarias con problemas de gestión de residuos/subproductos

Perfil agente 2

Empresas, normalmente de tamaño grande, y que quieren realizar intraemprendimiento por la sostenibilidad en su empresa.

Perfil agente 3

PYMES ó Emprendedores que utilizan sus propios residuos/subproductos o de otros como materia prima para su nueva empresa.

Perfil agente 4

Los que tienen soluciones/ideas: capacidades científicas, empresas tecnológicas, ingenierías, consultorías.

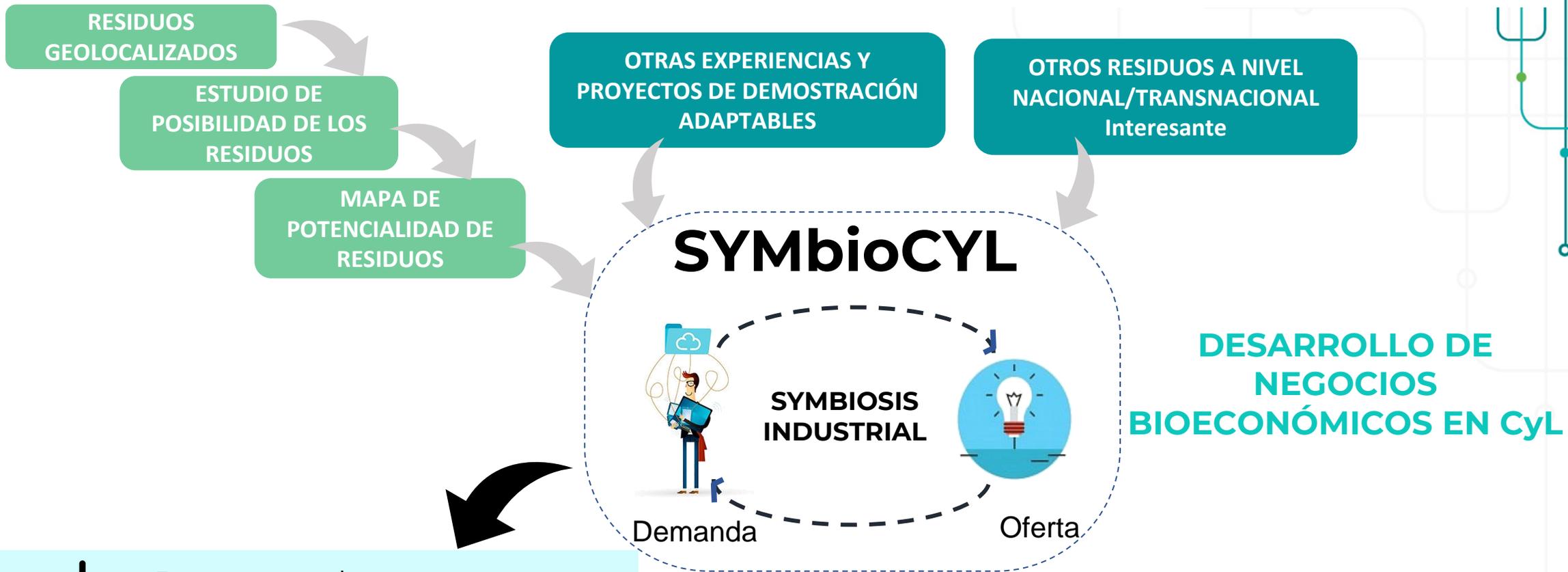
Perfil agente 5

Empresas de otros sectores demandantes de productos, materias primas de origen "bio" para realizar aprovechamientos en cascada: procedentes de biorrefinerías.

Perfil agente 6

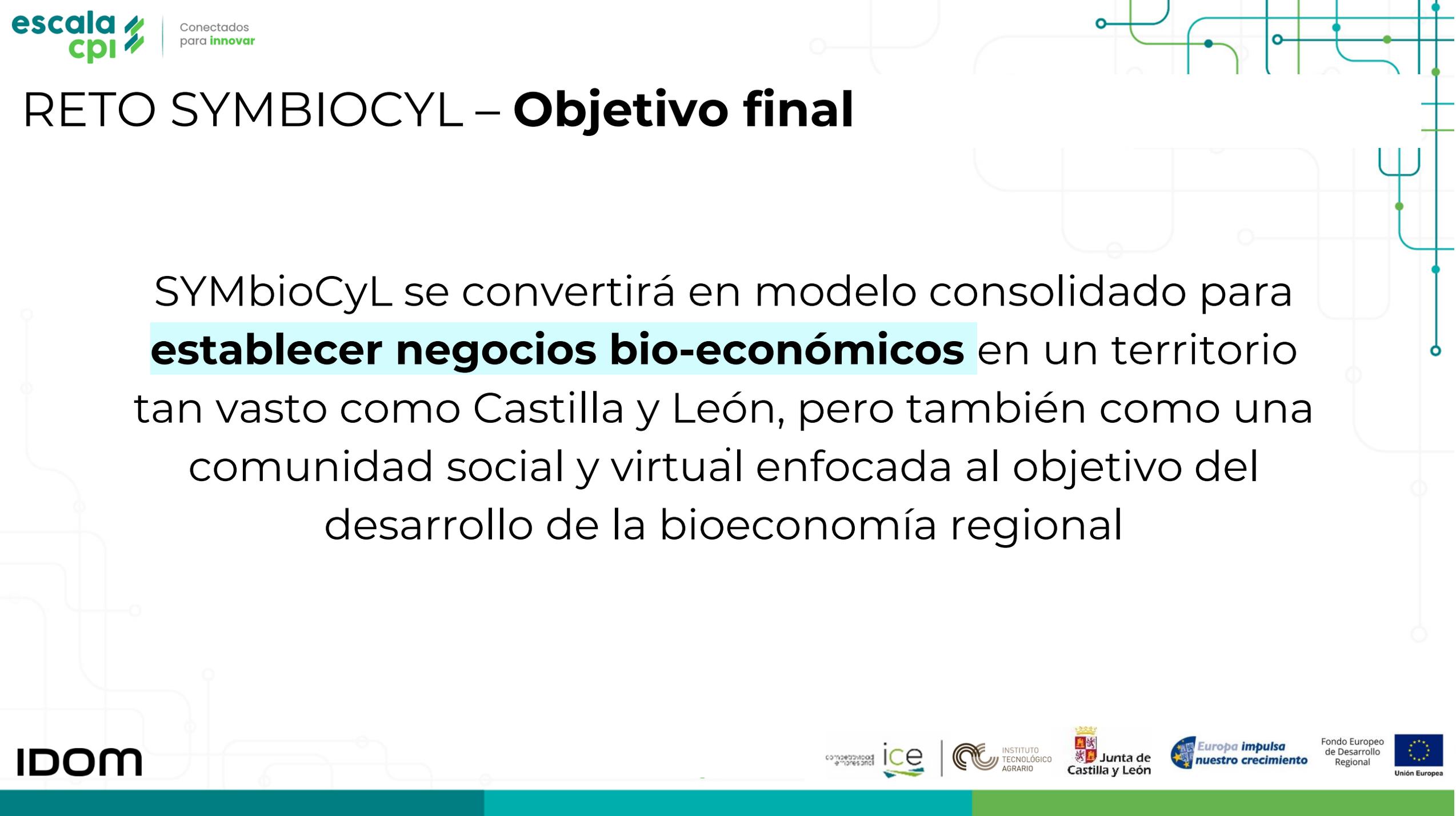
Entidades financiadoras interesadas en los estudios de viabilidad relacionados con sostenibilidad y bioeconomía o en la financiación de estos nuevos negocios bioeconómicos.

RETO SYMBIOCYL – Mapa Conceptual



 Propuestas de **proyectos**
Propuestas de **valorización de subproductos y residuos "agro"**

€ Estudios de viabilidad y económicos. Economías de escala



RETO SYMBIOCYL – **Objetivo final**

SYMbioCyL se convertirá en modelo consolidado para **establecer negocios bio-económicos** en un territorio tan vasto como Castilla y León, pero también como una comunidad social y virtual enfocada al objetivo del desarrollo de la bioeconomía regional



RETO SYMBIOCYL – Objetivos esperados

Competitividad

Aumentar la competitividad del sector agroalimentario

Nuevos modelos de negocio

Establecimiento de nuevos modelos de negocio bio-económicos tecnológicamente innovadores, viables y sostenibles

Inversión

Lograr una vía de inversión por financiadores del ámbito empresarial o externos



Sostenibilidad

Contribuir a la sostenibilidad medioambiental de los productores primarios y las industrias agroalimentarias

Cooperación

Cooperación entre empresas y capacidades científicas (OPIs como ITACyL, universidades, centros tecnológicos, etc.)

4

Proceso de la CPM

escala
cpi

Conectados
para innovar

Comunidad
de Castilla y León

ice



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León

Europa impulsa
nuestro crecimiento

Fondo Europeo
de Desarrollo
Regional



Unión Europea

- 1 Conceptos básicos de CPI
- 2 Consulta Preliminar al Mercado
- 3 ¿Cómo puedes participar?

COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN - ¿QUÉ SUPONE?



DEMANDA PÚBLICA

Convertirse en “compradores inteligentes”: encargar la tecnología del mañana en lugar de comprar la del ayer

OFERTA TECNOLÓGICA

Volverse socios de las entidades públicas y compartir conocimiento

EL CÍRCULO VIRTUOSO DE LA CPI Y LAS CPM



Factor crítico de éxito



Necesidad

Demanda de entidades públicas

1. PLANIFICACIÓN

1. Identificación de necesidades
2. Profundización de las necesidades
3. Vigilancia tecnológica
4. **Consulta preliminar al mercado**
5. Mapa de demanda temprana

CPI PROACTIVA

2. GESTIÓN

7. Selección tipo CPI
8. Selección procedimiento de adjudicación
9. Elaboración de pliegos funcionales
10. Definición KPIs

CPI REACTIVA

3. EVALUACIÓN

11. Seguimiento del contrato
12. Evaluación de resultados

Solución

*Oferta tecnológica:
startups, pymes,
emprendedores*



- 1 Conceptos básicos de CPI
- 2 Consulta Preliminar al Mercado
- 3 ¿Cómo puedes participar?

¿QUÉ PERMITE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO?



Mantener un **diálogo técnico con el mercado** durante la etapa de concreción de las necesidades e identificación de potenciales soluciones en un entorno de innovación abierta, haciendo partícipe al proveedor del diseño y especificaciones funcionales.

**Reguladas en el
Artículo 115 Ley 9/2017**

¿A QUIÉN SE DIRIGE LA CPM?



Convocatoria abierta
dirigida a personas físicas o
jurídicas que tengan
voluntad de participación e
interés en compartir
conocimiento

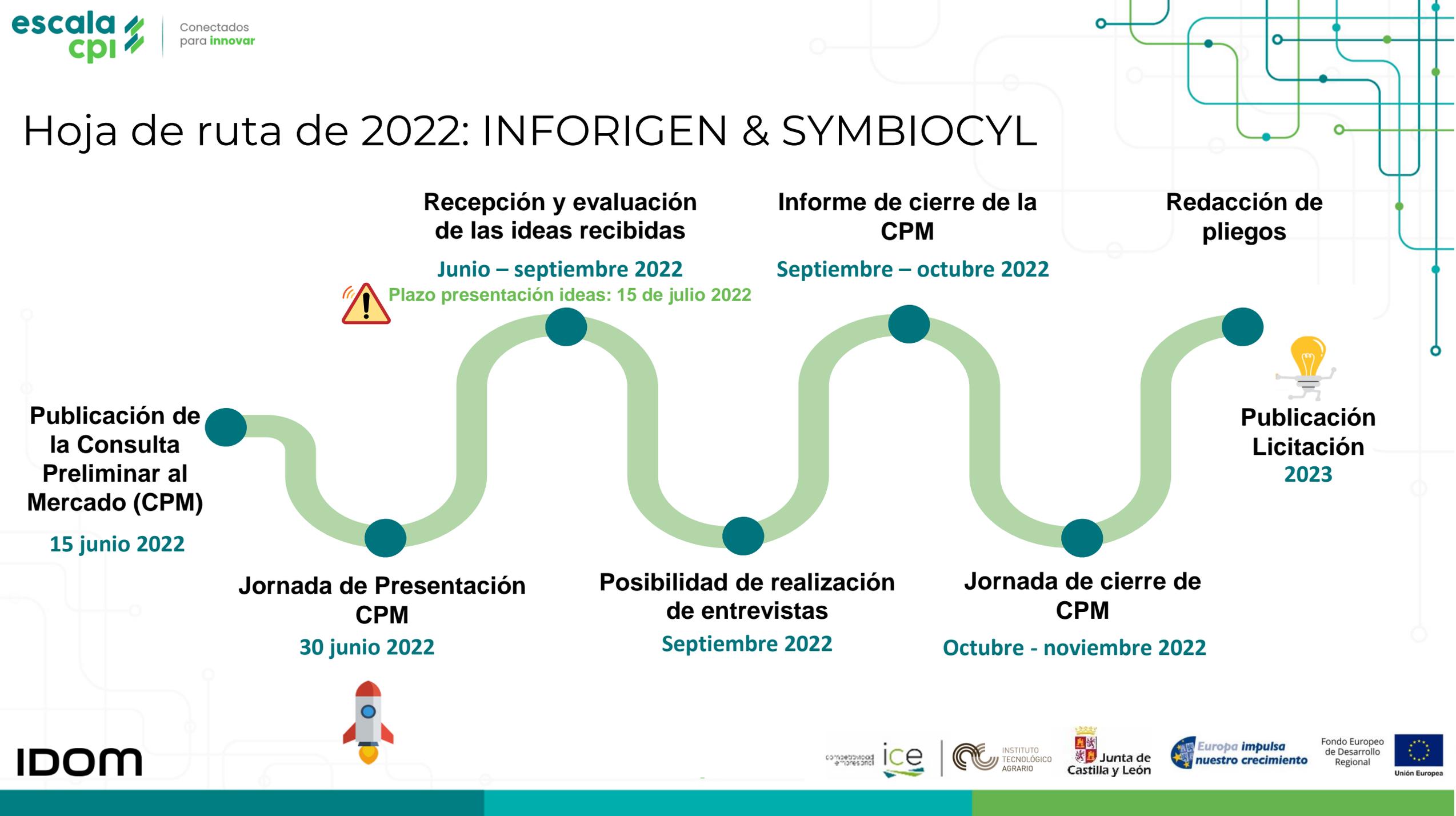
¿POR QUÉ SON INTERESANTES?



Aproximadamente, el **80%** de las **empresas** que resultan **adjudicatarias** han participado en las **consultas al mercado**



Más del **60%** de las **ideas recibidas**, durante las consultas, resultan **interesantes y pertinentes**



Hoja de ruta de 2022: INFORIGEN & SYMBIOCYL

Publicación de la Consulta Preliminar al Mercado (CPM)

15 junio 2022

Jornada de Presentación CPM

30 junio 2022



Recepción y evaluación de las ideas recibidas
Junio – septiembre 2022
Plazo presentación ideas: 15 de julio 2022

Posibilidad de realización de entrevistas

Septiembre 2022

Informe de cierre de la CPM

Septiembre – octubre 2022

Jornada de cierre de CPM

Octubre - noviembre 2022

Redacción de pliegos



Publicación Licitación 2023



- 1 Conceptos básicos de CPI
- 2 Consulta Preliminar al Mercado
- 3 ¿Cómo puedes participar?

CRONOGRAMA DE LA CONSULTA AL MERCADO



Consulta al mercado



Análisis de ideas



15 de junio 2022

Apertura y publicación de documentos

15 de julio 2022

Cierre de plazo para presentar ideas

Septiembre/octubre 2022

Publicación del informe de cierre de la CPM

Duración etapas de CPM y análisis de ideas

¿QUÉ DEBO HACER?



APERTURA Y PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS

- I. Entra a: www.empresas.jcyl.es / Perfil del Contratante ITACYL
- II. Leer los documentos relacionados con la convocatoria, que son:

Ficha de los retos

1. Descripción de la problemática
2. Alcance del proyecto a desarrollar
3. Objetivos ¿a qué se pretende dar respuesta?



¿QUÉ DEBO HACER?



APERTURA Y PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS



- I. Entra a: www.empresas.jcyl.es / Perfil del Contratante ITACYL
- II. Leer los documentos relacionados con la convocatoria, que son:



PREGUNTAS FRECUENTES

Más información de Compra Pública de Innovación y de esta CPM

¿A QUIÉN SE DIRIGE LA CPM?



APERTURA Y PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS

- I. Entra a: www.empresas.jcyl.es / Perfil del Contratante ITACYL
- II. Leer los documentos relacionados con la convocatoria, que son:
- III. Las propuestas (de acuerdo al formulario Anexo II) deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico cpm@itacyl.es



¿CÓMO PUEDO PARTICIPAR?



Consulta al mercado



15 de junio 2022
*Apertura y publicación de
documentos*

15 de julio 2022
*Cierre de plazo para
presentar ideas*

¿HASTA CUANDO PUEDO PRESENTAR MIS IDEAS?



**CIERRE DE PLAZO PARA
PRESENTAR IDEAS**



15 de julio 2022



CRONOGRAMA DE LA CONSULTA AL MERCADO



Consulta al mercado



Análisis de ideas



15 de junio 2022

Apertura y publicación de documentos

15 de julio 2022

Cierre de plazo para presentar ideas

Septiembre/octubre 2022

Publicación del informe de cierre de la CPM

Duración etapas de CPM y análisis de ideas

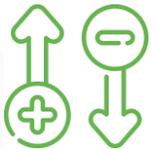
¿QUÉ PASA CON MIS IDEAS?



PUBLICACIÓN DEL INFORME DE CIERRE DE LA CPM

FASES

1



VALORACIÓN

Valoración formal
de fichas de ideas

Análisis de información contenida en cada solicitud, que se encuentre correctamente cumplimentada



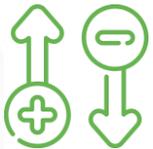
¿QUÉ PASA CON MIS IDEAS?



PUBLICACIÓN DEL INFORME DE CIERRE DE LA CPM

FASES

1



VALORACIÓN

Valoración formal
de fichas de ideas

2



REVISIÓN

Revisión de ideas y
solicitud de info
adicional o reunión

Revisión preliminar de las ideas. Si se requiere de mayor información o aclaración se solicitará por correo o se agendará una entrevista con el proponente



¿QUÉ PASA CON MIS IDEAS?



PUBLICACIÓN DEL INFORME DE CIERRE DE LA CPM



FASES



¡Análisis con criterio!

- Grado de innovación de la idea
- Adecuación de la idea al reto
- Claridad en la presentación de la idea
- Oportunidad para desarrollo y replicabilidad
- Tiempo estimado de desarrollo

¿QUÉ PASA CON MIS IDEAS?

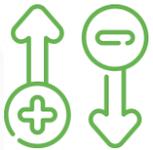


PUBLICACIÓN DEL INFORME DE CIERRE DE LA CPM



FASES

1



VALORACIÓN

Valoración formal de fichas de ideas

2



REVISIÓN

Revisión de ideas y solicitud de info adicional o reunión

3



ANÁLISIS

Análisis de las ideas y su posible inclusión en TDRs

4



COMUNICACIÓN

Comunicaciones individuales y publicación

Publicación de estadísticas generales

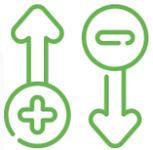
¿QUÉ PASA CON MIS IDEAS?



PUBLICACIÓN DEL INFORME DE CIERRE DE LA CPM

FASES

1



VALORACIÓN

Valoración formal de fichas de ideas

2



REVISIÓN

Revisión de ideas y solicitud de info adicional o reunión

3



ANÁLISIS

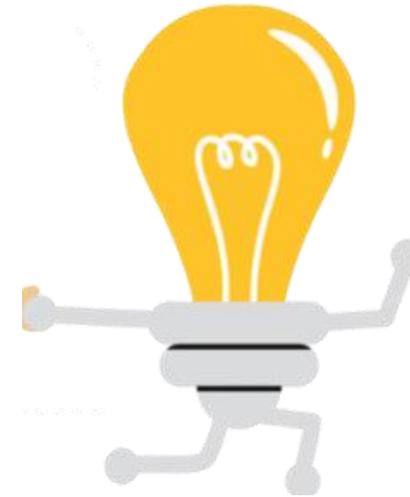
Análisis de las ideas y su posible inclusión en TDRs

4



COMUNICACIÓN

Comunicaciones individuales y publicación



Inicio de la etapa
Contractual

5 DUDAS

Óscar Díez Sánchez

Jefe Área Calidad Alimentaria del ITACYL

**María Cristina León
Cofreces**

Jefe de Área de Innovación y Optimización de
Procesos del ITACYL

Lucía Díez Federío

Consultora CPI & Innovación Abierta IDOM

escala
cpi

Conectados
para innovar

competitividad
e-innovación

ice



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO

Junta de
Castilla y León

Europa impulsa
nuestro crecimiento

Fondo Europeo
de Desarrollo
Regional





La **grabación de la sesión** la tendréis disponible en:

www.empresas.jcyl.es



Si queréis hacer **consultas operativas sobre el funcionamiento** de la convocatoria:

cpm@itacyl.es



escala
cpi

Conectados
para **innovar**