

MESA 5: Oportunidades de diversificación especializada en el ámbito de Energía y Medioambiente

PROCESO PARTICIPATIVO

**Proceso elaboración de la nueva RIS3 DE CASTILLA Y LEÓN
2021-2027**



CASTILLA Y LEÓN

infyde **iD**

24 de Febrero de 2021

EL EVENTO COMENZARÁ EN UNOS INSTANTES

Para facilitar el desarrollo del mismo, rogamos que:

- Mantenga, por favor, el micrófono cerrado cuando no esté hablando.
- Utilice el icono de “levantar la mano” para participar; el moderador dará la palabra por orden de solicitud.
- Se trata de una mesa de trabajo participativa: durante su desarrollo, se plantearán cuestionarios para su cumplimentación por parte de los participantes. Además, cuentan con el espacio de Chat para realizar todos los comentarios que deseen en cualquier momento.



9.30h- 9.40h *Bienvenida y presentación de la Mesa.*

Dña. Pilar Garcés García: Comisionada para la Ciencia y la Tecnología y Viceconsejera de Universidades e Investigación

D. Carlos Martín Tobalina. Viceconsejero Economía y Competitividad

9.40h-10.00h *Contexto del trabajo y elaboración de la RIS3 2021-2027*

D. Jaime del Castillo. Presidente de INFYDE

10.00h-11.30h *Dinámica de la mesa: participación abierta*

Dña Belen Barroeta. Directora General de INFYDE GLOBAL CONSULTING.

Dña Amaya Morales. INFYDE GLOBAL CONSULTING





PRESENTACIÓN

1 PRESENTACIÓN

CONTENIDOS DE LOS TRABAJOS



1

PRESENTACIÓN

Descubriendo las oportunidades regionales: las mesas TEMÁTICAS

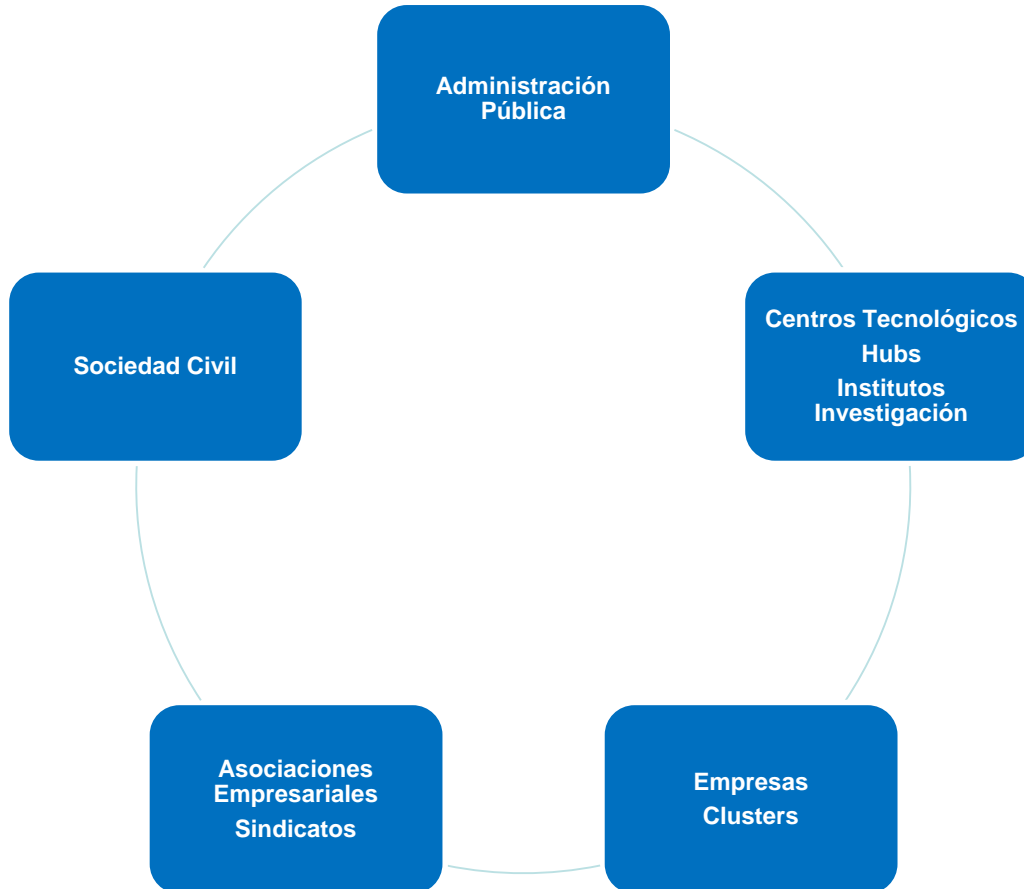


MESA 1	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de AGRICULTURA, GANADERÍA E INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS	[18/02/2021] 10.00hh-11.30h 12:00h-14.00h
MESA 2	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de TRANSPORTES Y MOVILIDAD	
MESA 3	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de SALUD Y ATENCIÓN SOCIAL	[23/02/2021] 9.30h-11.30h 12:00h-14.00h
MESA 4	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de TECNOLOGÍAS AVANZADAS Y CIBERSEGURIDAD	
MESA 5	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE	[24/02/2021] 9.30h-11.30h 12:00h-14.00h
MESA 6	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de TURISMO y PATRIMONIO CULTURAL	[25/02/2021] 9.30h-11.30h
MESA 7	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de HABITAT 1) recursos endógenos/materias primas (forestal, minería) ; 2) Construcción eficiente	

MESA 5
Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

TEMÁTICA
TEMAS A TRATAR
PARTICIPANTES

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS	
➤	Oportunidades de ESPECIALIZACIÓN / DIVERSIFICACIÓN en el ámbito de ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
1.	Consenso sobre los cuellos de botella a los que se enfrenta el ámbito de la ENERGÍA Y EL MEDIOAMBIENTE
2.	Identificar potenciales ámbitos de especialización
3.	Próximos pasos: contrastar el INTERÉS Y OPORTUNIDAD DE inicial un proceso DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR vinculadas a la diversificación especializada en el ámbito de ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE



- La **Energía y Medio Ambiente** son dos de los principales **retos de Europa**, directriz clara para la estrategias de especialización inteligente y transversal a todos los ámbitos económicos.
- **Castilla y León cuenta con una posición de partida privilegiada**, al ser una de las principales regiones españolas productoras en renovables y contar con capacidades científico-técnicas, públicas y privadas para abordar los retos existentes.
- Los **retos en este ámbito de actuación** pasan por:
 - La **descarbonización de la economía** (usos energéticos, intensidad y eficiencia energética) **y del sector de la energía** (producción, almacenamiento, transporte y distribución). **Mitigación del cambio climático.**
 - El **incremento en el uso de fuentes de energías renovables** (eólica, solar, geotermia, etc.) **y de combustibles renovables** (biocarburantes, biomasa, biogás, hidrógeno verde, etc.). Garantizar el suministro energético.
 - **Actuaciones de respaldo a las fuentes intermitentes** de energía renovable (solar, eólica) mediante sistemas de almacenamiento sostenibles, **desarrollo del hidrógeno verde como vector energético**, etc.
 - **Cadena de valor – baterías.**
 - La **reducción de la demanda energética** por actuaciones de **eficiencia energética o de reducción de intensidad energética.**
 - Actuaciones de **captura y utilización como materia prima de gases de efecto invernadero** y de sostenimiento de sumideros de CO2
 - La **electrificación** de los usos energéticos
 - La **descarbonización de usos energéticos de difícil electrificación** (transporte pesado, industria de altos requerimientos térmicos, etc.) **y desarrollo del hidrógeno verde en este ámbito.**
 - La **digitalización del sector energético** (smart grids, smart cities, smart mobility, etc.). Redes y sistemas de energía flexibles y eficientes.
 - Desarrollo de **modelos de economía circular** (obtención de materias primas, reutilización y valorización de residuos, aguas residuales y subproductos, etc.)
 - **Participación activa del ciudadano** en el sistema energético.
 - **Reducción de la demanda y eficiencia en el uso de recursos naturales no energéticos** (agua, materias primas, etc.).

Pacto Verde Europeo



2

ELABORACIÓN DE LA RIS3 DE CASTILLA Y LEÓN 2021-2027

*Contexto de partida: metodología y
cuellos de botella*

ÁMBITOS DE ESPECIALIZACIÓN

(dimension interna)

ÁMBITOS DE ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA

¿**Por qué es estratégico** el ámbito **Energía y Medioambiente** para CyL?

¿**Que sectores componen** el ámbito de especialización?

¿**Cuáles son las características** de este tejido empresarial?

ÁMBITOS DE ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICA

¿Cuáles son las **áreas científicas vinculadas** al ámbito **Energía y Medioambiente**?

¿**Cuáles están mejor posicionadas** en función de la naturaleza del tejido empresarial?

ÁMBITOS DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA

¿Cuáles son las **grandes tecnologías facilitadoras vinculadas** al ámbito **Energía y Medioambiente**?

¿**Cuáles están mejor posicionadas** en función de la naturaleza del tejido empresarial?

TENDENCIAS Y MARCOS

(dimension externa)

- Grandes tendencias de mercado/ sectoriales
- Grandes tendencias científico-tecnológicas
- Tendencias sociodemográficas
- Tendencias medioambientales

TENDENCIAS INTERNACIONALES

MARCOS REFERENCIA INSTITUCIONAL

- Green Deal
- Next Generation
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – España Puede

PROCESO PARTICIPATIVO

(contraste, validación, consenso)

CUESTIONARIO ONLINE

Cuestionario online
(286 respuestas)

ENTREVISTAS

70 entrevistas a
agentes del Sistema
de I+D+I y empresas

7 grupos de trabajo
(6 temática y 1
general)

Coordinación
Equipo
**COMISIONADA
PARA LA
CIENCIA Y LA
TECNOLOGÍA**

PRIORIDADES DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

2021-2027
PARA
CASTILLA Y LEÓN

**GRUPO TÉCNICO
GESTIÓN RIS3
(Integrado por
todos los centros
directivos JCYL)**



ASPECTOS SOCIODEMÓGRÁFICOS MÁS DESTACADOS

- **Baja densidad poblacional**, con pérdida de población en los últimos años e incremento de la tasa de envejecimiento.
- **Pérdida de talento** y, en general, falta de comunicación del atractivo y de las posibilidades existentes para la retención y atracción de talento para la I+D+I.
- En cuanto a la demografía empresarial, en el periodo 2009-2017 **ha disminuido el stock de empresas en un 6,8%**.
- Disminución de la población activa y **disminución del número de ocupados** en el periodo 2008-2018.
- **El mayor número de ocupados se encuentra en el sector Servicios**, seguido de la Industria, la Construcción y el sector Primario, en general. Este patrón se cumple en todas las provincias excepto en Burgos y Palencia, que es mayor el número de ocupados en la Industria.
- **Recuperación paulatina**, desde el año 2016, **de empleo en sectores intensivos en media y alta tecnología**.
- Balanza comercial positiva en 2019. **Desde 2008 han crecido en un 51,4% las exportaciones**. Las importaciones han crecido un 35,7%.
- **Tendencia decreciente en los tres últimos años en las exportaciones de bienes de alta tecnología (un 17,8%)**.

CUELLOS DE BOTELLA

- Pérdida de talento
- Envejecimiento poblacional
- Pérdida de empresas
- Dependencia del sector servicios (generación y mantenimiento del empleo)

- **Envejecimiento de los investigadores/as y capacidad de renovación** de la plantilla con carácter permanente en materia de investigación, tanto en la Universidad como en algunos de los centros de investigación y tecnológicos regionales.
- **Pérdida de personal de I+D**
- Aunque creciente, falta **colaboración real entre grupos de investigación (a nivel de Departamentos y también en los Institutos y Centros de Investigación) para avanzar en proyectos de I+D** de mayor envergadura y en la multidisciplinariedad de esos proyectos.
- **Escasa colaboración y suma de capacidades de los agentes de I+D+I** para afrontar nuevos retos.
- Aunque creciente, **poca transferencia de conocimiento universidad-empresa**, así como plantear la transferencia hacia la Sociedad con una perspectiva más amplia.
- **Escasa capacidad de las empresas tractoras de carácter internacional para: 1) realizar I+D en la región; 2) articular la innovación en la cadena de valor**
- **Poca capilaridad de la I+D+I en las pequeñas y medianas empresas** de todo el territorio de Castilla y León.
- Papel de clusters y hubs en la política de I+D+I
- Inclusión de otros ámbitos de conocimiento “no tradicionales” como las Humanidades, en el marco de la RIS3, para avanzar en una mayor interdisciplinariedad.
- Papel del ámbito sanitario en la I+D+I regional, en calidad de agente generador de conocimiento.
- Mucha **burocracia en los proyectos de I+D+I**
- **Escasa movilización de la financiación privada**
- Necesario impulsar más a la movilidad a diferentes niveles: de investigadores, de investigadores y empresas y los Doctorados Industriales.

- 1) **Escasa presencia de los clusters en los ámbitos de toma de decisión**, siendo interlocutores válidos en la I+D+I para este ámbito de actuación y uno de los principales instrumentos que están abordando los nuevos retos y apoyando el cambio en las empresas.
- 2) **Escaso apoyo a los centros tecnológicos para abordar grandes retos** en este ámbito de actuación: tecnologías de hidrógeno, economía circular.
- 3) En general, **líneas de investigación de los centros tecnológicos alejadas de las necesidades de las pequeñas y medianas empresas**. Éstas encuentran mejores respuestas en las Ingenierías.
- 4) Necesidad de impulsar la **colaboración real y efectiva entre todos los actores del ámbito de la energía y el medioambiente**, ya que, a nivel región, **se están perdiendo oportunidades en campos de interés**.
- 5) **Infrautilización de las capacidades regionales existentes** para avanzar hacia el desarrollo/configuración de demostradores europeos en Castilla y León, en este ámbito de actuación.
- 6) **Falta de inversión privada si no existen incentivos/ayudas públicas para abordar la transición ecológica** y aspectos de economía circular.
- 7) **Escasa demanda e interés por parte del tejido productivo por la economía circular** (salvo agroalimentación): debiera pasar a ser un eje estratégico e incluso formar parte de la RSC.
- 8) La **baja densidad territorial de la actividad empresarial y de la actividad humana, y en consecuencia de la densidad de demanda energética**, puede **inviabilizar proyectos** o iniciativas que requieren un umbral de densidad geográfica o de escala mínimos.
- 9) La **escasa presencia de grandes empresas del sector energético con sede en Castilla y León** dificulta la atracción de grandes proyectos de I+D+i en el este ámbito.

- **Infraestructuras de Banda Ancha de Alta velocidad en todo el territorio:** limitaciones a nivel empresarial, educación, prestación de servicios de atención sanitaria y sociales, etc.
- **Falta de confianza** de ciudadanos y empresas.
- **Falta de capacidades y competencias digitales:** ciudadanos y empresas.
- **Falta de competencia digital en el alumnado y en el profesorado** y también de certificación y acreditación de las competencias.
- **Falta de capacidades y competencias digitales en la Administración Pública** (ámbito sanitario, funcionarios centros directivos).
- **Escaso uso e impulso de la Administración Electrónica** dentro de la propia Junta de Castilla y León.
- **Falta de conocimiento empresarial sobre tecnologías disruptivas y sus aplicaciones en los procesos:** mejoras y coste-beneficio (retornos de la inversión, no sólo económicos).
- **Escasa inversión en equipamiento y aplicaciones TIC** para Educación, Sanidad, Políticas Culturales, Patrimonio.
- **Escasa inversión en equipamiento digital** (no sólo TIC) en Sanidad.
- **Poco desarrollo del Gobierno Abierto** y sus posibilidades para ciudadanía y empresas.

- 1) **Falta de infraestructuras de banda ancha** en el medio rural.
- 2) La **alta dispersión y el tamaño pequeño de los núcleos de población** dificulta la digitalización del sector energético (smart grids, smart cities, smart mobility)

FORMACIÓN Y CREACIÓN DE CAPACIDADES

- Adaptación de la formación a los retos empresariales y sociales: nuevos perfiles profesionales.
 - En FP, ajuste de la formación en centro; 1) ajuste de la formación en el centro; 2) avance en la especialización; 3) adaptación metodologías para la adquisición de soft skills
- Falta de competencias digitales
- Falta de vocaciones STEAM
- Fallas en la orientación profesional: dificultades en el sistema para proporcionar la información adecuada a los ciudadanos sobre los itinerarios formativos a seguir.
- Brecha de género en la adquisición de competencias digitales y en el desarrollo de profesiones TIC.

- 1) Escasa adaptación de la Universidad a las demandas de las empresas: apuesta clara por la FP Dual, mucho más adaptada.
- 2) Falta de labor pedagógica con las empresas sobre el tema vinculado a los retos energéticos y a la economía circular; y, vinculado a ello, falta de capacidades para poder abordar dichos retos.
- 3) Falta de adaptación de los masters universitarios al tejido productivo: debieran participar desde la definición de los contenidos.

COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

- Cualificación de los profesionales para avanzar en la mejora competitiva.
- Falta de conexión entre el sistema educativo y la empresa y, sobre todo, un planteamiento de cómo abordarlo en la pequeña empresa.
- Dispersión sobre el territorio, que dificulta la colaboración empresarial.
- Aplicación de TIC en la Industria en particular y en las empresas en general.
- Capilaridad de la información sobre el sistema de ayudas en el territorio.
- Burocracia del sistema de ayudas en la Administración.

- 1) Escasa atracción de inversiones a la Región para el desarrollo de toda la cadena de valor, y no ser sólo “productores” de renovables.
- 2) Falta de agilidad por parte de la Administración en los trámites de aprobación de las empresas: pérdida de competitividad ante otras regiones españolas que compiten en los mismos nichos.
- 3) Modelo lineal de la economía circular en la industria regional.
- 4) Escasa conexión entre las capacidades de universidades y centros tecnológicos con el tejido productivo: necesario virar a proyectos con TRL más próximo a la industria

2 SITUACIÓN DE PARTIDA DE LA REGIÓN

Cuellos de botella por ámbito de actuación

EMPRENDIMIENTO

- Escalamiento de las nuevas iniciativas empresariales innovadoras y/o de base tecnológica
- Falta de habilidades para el emprendimiento
- Falta de perfiles tecnológicos que den soporte al desarrollo completo de las ideas emprendedoras
- Burocracia para el emprendimiento y el intraemprendimiento
- Ordenamiento de todas las iniciativas de apoyo al emprendimiento

1) Escaso emprendimiento e intraemprendimiento orientado al aprovechamiento de recursos existentes en la comunidad para biocombustibles, por desconocimiento de oportunidades y por falta de cultura en sectores tradicionales (agricultura, ganadería).

COLABORACIÓN INTERNACIONAL

- Visión compartida del posicionamiento internacional en I+D+I de Castilla y León: empresarial, científica, tecnológica.
- Escasa dimensión de la mayoría de las empresas regionales.
- Falta de perfiles adecuados en la Administración pública regional
- Falta de atractivo a nivel internacional de Universidades y centros de investigación para la atracción de talento
- Pérdida de la base de investigadores

1) Escasa colaboración con regiones europeas que están abordando mismas temáticas.

GOBERNANZA COLABORATIVA

- Coordinación real y efectiva entre Consejerías y órganos directivos.
- Movilización continua y permanente de agentes públicos y privados: ilusión y compromiso.
- Gobernanza multinivel: participación de Diputaciones y entidades locales

1) Visión endogámica de los sectores, que en el caso de energía y sostenibilidad, exige políticas e instrumentos transversales.
2) Escasa coordinación entre Consejerías que, desde diferentes ámbitos de competencia, deben abordar los temas de Economía Circular y Transición Energética.



3

CUESTIONES PARA EL DEBATE

- CUELLOS DE BOTELLA
- PRIORIDADES



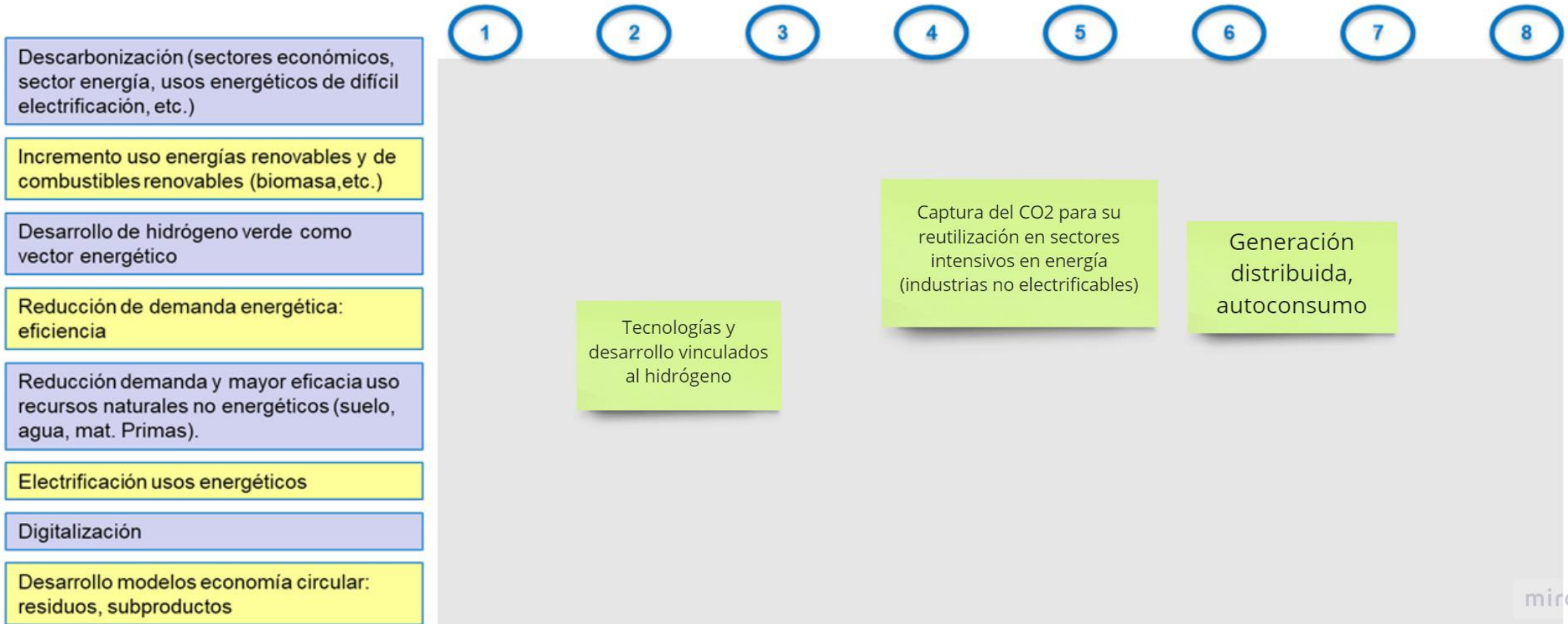
TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

- Impacto en la economía regional (generación de empleo, competitividad empresas, etc.)
- Posicionamiento en las cadenas de valor global.
- Demanda interna.
- Proximidad al mercado de las capacidades científicas y tecnológicas existentes

- Ecosistema regional (*clusters*, colaboración entre agentes).
- Capacidad de generación de nueva actividad económica.
- Capacidad de arrastre de otras actividades, de otros sectores.

Y, de manera destacada, SU APLICABILIDAD EN LOS PRINCIPALES ÁMBITOS ECONÓMICOS DE LA REGIÓN

Y EN BASE A SU EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO DE ESTE ÁMBITO DE ACTUACIÓN, ¿CUÁLES CREE QUE DEBEN SER LAS APUESTAS DE LA REGIÓN EN ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE? ¿EN QUÉ ÁMBITOS DE APLICACIÓN?



4

PRÓXIMOS PASOS

- PROCESO DE DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR (EDP)

DEFINICIONES DE PROYECTOS EDP

➔ El Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP en inglés) permite **“IDENTIFICAR LAS ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN DE UNA REGIÓN a través de una visión dinámica, en base a decisiones de “abajo-arriba” y con la implicación de las partes interesadas. Identifica, junto a los agentes implicados, en qué áreas una región tiene fortalezas competitivas. Permite ir más allá de la ciencia y la tecnología ya que las combina con el conocimiento de la actividad empresarial.”**

“Condiciones habilitantes del Objetivo Político 1 para el periodo 2021-2027 – Documento de Trabajo”
SECRETARÍA DE ESTADO DE PRESUPUESTOS Y GASTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE FONDOS EUROPEOS
Subdirección General de Programación y Evaluación

¿ QUE es y que no es un proyecto EDP

➔ **SI ES** un EDP...

- Un **proceso participativo** en el que **se descubren oportunidades** sobre nuevas actividades
- Un proceso que **combina el conocimiento científico-tecnológico con el mercado** para lanzar una nueva actividad.
- Un proceso que **contribuye a la transformación económica** del territorio (su estructura económica).
- Un proceso que **genera lazos y relaciones** en torno a oportunidades que son de colaboración y que pueden traducirse en **proyectos tractores**.

➔ **NO ES** un EDP...

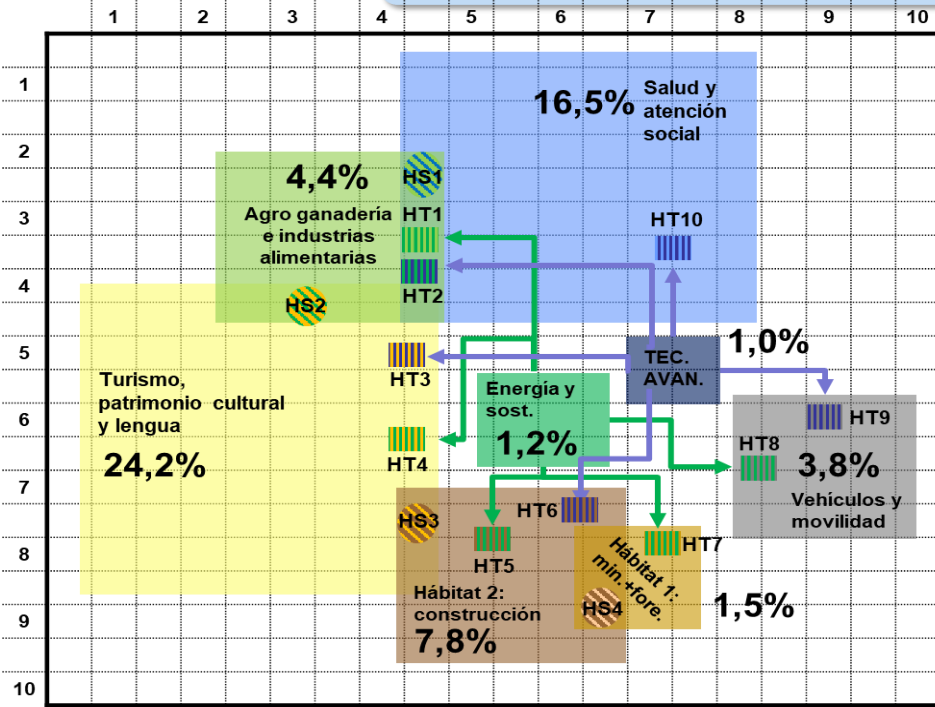
- Un **proceso aislado o ad-hoc**
- Un proceso donde un **número limitado de actores** interactúan de manera **exclusiva y excluyente**
- Un proceso por el que se genera **conocimiento científico o tecnológico nuevo**
- Un conjunto metodológico **aplicable homogéneamente** a cualquier territorio
- Un **proceso estático** para mantener el ciclo de desarrollo territorial sin cambios

Ejemplo

➔ **LABs (laboratorios de innovación) de la RIS3 de la Comunidad Valenciana 2014-2020** (Evaluación CE 2019) – LAB Industria 4.0

En general, instrumentos centrados en facilitar la aparición y explotación de oportunidades con foco estratégico-territorial de transformación a través agendas/ hubs/ ecosistemas/laboratorios etc. específicos en los que participen los socios que tienen competencias

POSIBILIDADES DE DIVERSIFICACIÓN



¿En qué ámbitos más concretos de diversificación debe avanzar Castilla y León?

- Potenciales nichos de hibridación transversal (HT) [vía aplicación tecnologías facilitadoras Digitalización y economía verde]
- HT1 Energía y sostenibilidad - Agroalimentación
 - HT4 Energía y sostenibilidad - Turismo, patrimonio cultural y lengua
 - HT5 Energía y sostenibilidad - Hábitat 2: construcción
 - HT7 Energía y sostenibilidad - Hábitat 1: min.+fore.
 - HT8 Energía y sostenibilidad - Vehículos y movilidad

¿SON ESTOS U OTROS LOS ÁMBITOS O PROYECTOS DE INTERÉS PARA INICIAR UN PROCESO DE EDP?

POSIBLES PROYECTOS/ INICIATIVA	DESCRIPCION