

CONTEXTUALIZACIÓN

Participación de Aragón en PM H2020, alineamiento con estrategia regional en clúster 6 y clúster 5 (clima)

GOBIERNO DE ARAGON  

JORNADA REGIONAL INFORMATIVA:
OPORTUNIDADES EN EL MARCO DE HORIZON EUROPE, CLÚSTERS 5 Y 6

- CLUSTER 6: Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente.
- CLUSTER 5: Clima.

29/NOV/21

PARTICIPACIÓN, CAPACIDADES Y OPORTUNIDADES PARA ARAGÓN.

HORIZONTE EUROPA

#HorizonEU #Investigación #Innovación

COLABORA: 

EVENTO PRESENCIAL
Salón de actos del Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
(Carretera de Montañana, 1005, Zaragoza)

PARTICIPA: 

Raquel Ornat Clemente* (Dirección General de Investigación e Innovación**)

* rornat@aragon.es

** dgii@aragon.es

Analizar el pasado (RIS3 Aragón, PM
H2020, Interreg)



Conocer el presente (datos macro, CDTI,
Fondo I+D+i, Planes Complementarios,
internacionalización)



Mirar al futuro (planificación)

■ Prioridades de la RIS 3:

- ❖ Eficiencia y sostenibilidad de recursos: **energía y agua**.
- ❖ Competitividad: logística y materiales de transporte.
- ❖ Bienestar y calidad de vida: **agroindustria**, turismo y salud.

■ Evaluación cualitativa en energía, agua y agroindustria

- ❖ Proporcionó una **visión general** de los **actores** que promueven acciones dentro de las líneas de acción:
 - ✓ Fomento de talento y formación: DGII, ARAID, UNIZAR, CITA, DG Desarrollo Rural y DG Innovación Educativa y FP.
 - ✓ Apoyo a la transferencia del conocimiento: DGII, DG Desarrollo Rural y CITA.
 - ✓ Apoyo a las PYMEs: DG Industria y PYMEs, DG Desarrollo Rural, ITAINNOVA y CITA.
 - ✓ Cooperación: DG Desarrollo Rural.
- ❖ Conocer las **áreas** en las que cada uno de los **actores** se desenvuelve:
 - ✓ D.G. Innovación educativa y FP: Emprendimiento a través del CPIFP San Blas: Centro de Referencia Nacional en Gestión Ambiental y Bioeconomía Circular.
 - ✓ D.G. Desarrollo Rural: Grupos operativos fomentados por el Programa de Desarrollo rural para Aragón.
 - ✓ CITA: Dinamiza investigación y transferencia de conocimiento a nivel regional, nacional e internacional.

■ Ejes de especialidad: energía y agua

- ❖ El número de **grupos de investigación** que han recibido ayudas dedicados a esta temática (“tecnología”: 59 y “experimentales y matemáticas”: 47) ha sido **106** (= 42,57% del total de la convocatoria 2017-2019).
- ❖ Los contratos **predoctorales** de la convocatoria 2019 -2023 destinados a las áreas de “tecnología” (17) y “experimentales y matemáticas” (16) han sido **33** (=55% del total).
- ❖ En **Energía**:
 - ✓ CIRCE tiene un buen retorno y sus grupos de investigación han recibido ayudas (convocatorias de 2017-2019 y 2020-2022).
 - ✓ **Fundación del Hidrógeno**: posicionada en la FCH-JU y organizaciones claves del sector (HER y HE), ha participado en proyectos clave europeos (p. ej. definición concepto de Valles de Hidrógeno) y es investigación han sido apoyados en convocatorias de 2017-2019 y 2020-2022.
 - ✓ Aragón co-lidera, a través de la Fundación Hidrógeno y AREX, la S3P **European Hydrogen Valleys**.
- ❖ En **Agua**:
 - ✓ Se co-lidera la S3P **Water Smart Territories** junto con ZINNAE
 - ✓ **ITAINNOVA** organiza encuentros empresariales del sector de tratamiento de aguas y gestión de residuos (p.ej. IFAT 2020) para promover la transferencia del conocimiento.
 - ✓ Cúster **ZINNAE**: 40 socios, 70% empresas, mayoritariamente PYMES, con una facturación agregada de 136 M €

■ Ejes de especialidad: Agroindustria

- ❖ Los **grupos operativos** son núcleos de transferencia de conocimiento e información al aunar la investigación con la aplicación de sus resultados.
- ❖ Se ha ayudado a **19 grupos de Investigación** (área temática “agrarias y veterinaria” = 7,6% del total de la convocatoria de 2017-2019).
- ❖ **8 predoctorandos** se han beneficiado (área de “tecnología” =13,33% del total) de contratos predoctorales en la convocatoria de 2019-2023.
- ❖ El **CITA** es un **centro de investigación y la transferencia del conocimiento** al albergar investigadores predoctorales (convocatorias 2019-2023) y grupos de investigación (convocatorias 2017-2019 y 2020-2022).
- ❖ **Aragón participa** en las **S3P Trazabilidad y big data in the agri-food value chain** y **High Tech Farming Partnership**.

1. Analizar el pasado: participación en H2020

■ Proyectos H2020: **50** (20.815.378 €)

- ❖ Green technologies: 9
- ❖ Water management: 2
- ❖ Soil and air quality: 3
- ❖ Agriculture and fisheries and forestry: 36

■ Instituciones que lideran:

- ❖ Fundación **CIRCE** (8) - Zaragoza
- ❖ Fundación **AITIIP** (6) – Zaragoza
- ❖ **Instituto Agronómico del Mediterráneo de Zaragoza** (5) – Zaragoza
- ❖ **Fundación Hidrógeno***** (5) - Huesca
- ❖ **Nuevas Tecnologías para el Desarrollo de Packaging y Productos agroalimentarios con componentes plásticos SL** (4) - Zaragoza
- ❖ **CITA** (3) – Zaragoza
- ❖ **Universidad de Zaragoza** (3) - Zaragoza
- ❖ **Fertinagro BIOTECH** (2) - Teruel
- ❖ **ARAID** (2) - Zaragoza
- ❖ **ITAINNOVA** (2) - Zaragoza
- ❖ **Scanfisk Seafood SL** (2) - Zaragoza
- ❖ **Zeta Amaltea SL** (2) - Zaragoza
- ❖ **ZEULAB SL** (2) - Zaragoza
- ❖ **Agroindustria Aragonesa SA** (1) – Fuentes de Ebro (Zaragoza)

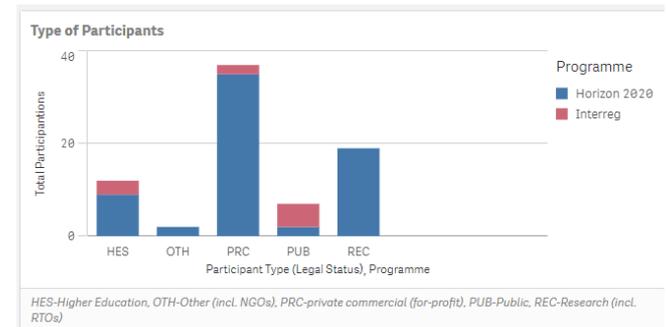
1. Analizar el pasado: participación en Interreg

- **Proyectos Interreg: 4 (1.659.516 €)**
 - ❖ Agriculture and fisheries and forestry: 2
 - ❖ Managing natural and man – men threats: risk management: 1
 - ❖ Water management: 1

- **Las instituciones que lideran:**
 - ❖ **CITA (2)**- Zaragoza
 - ❖ **Universidad de Zaragoza (2)** - Zaragoza
 - ❖ **Asociación de criadores de ovino ansotano (1)** – Anso (Huesca)
 - ❖ **ARAID (1)** - Zaragoza
 - ❖ **Laboratorio ENOSAN (1)** - Zaragoza
 - ❖ Unión de productores de RASA Aragonesa – Grupo Pastores (1) - Zaragoza
 - ❖ **Universidad de Zaragoza - Instituto Agroalimentario de Aragón (1)** - Zaragoza
 - ❖ **ZEULAB SL (1)** - Zaragoza

1. Analizar el pasado: valoración

- **Dinamismo** de los **actores** del ámbito de especialización de energía, agua y agroindustria (al margen de la RIS3 Aragón y sin coordinación).
- **Sector público** (Administración general) participa en **Interreg**.
- **Actores: 77** en H2020 e Interreg (coinciden con datos de RIS3 Aragón):
 - ❖ **Centros tecnológicos y de investigación: 5**
 - ❖ **Fundación excelencia investigación: 1**
 - ❖ **Universidad: 1**
 - ❖ **Spin off: 1**
 - ❖ **Organización internacional :1**
 - ❖ **Empresas : 5** (seguridad alimentaria, fertilizantes. laboratorio y alimentación -2-)
 - ❖ **Asociación de productores: 2**
- **Lideran el retorno H2020** (= RIS3) Fundación **CIRCE, UNIZAR, AITIIP e ITAINNOVA**. Las tres primeras con una excelente tasa de liderazgo de proyectos.
- Importante participación del tejido empresarial y académico en las áreas temáticas de **Bioeconomía y Energía**, que indican una **especialización temática**



2. Conocer el presente: datos macro

- El **peso** de la actividad económica de **agricultura y ganadería** sobre el **Valor Agregado Bruto total** en Aragón (% del VAB sobre el total regional) se ha **incrementado** desde el 2005 y **supera la media española** en 3 puntos %.

2000	2005	2010	2015	2018 (P)	2019 (P)	España 2019
6,08%	4,90%	5,28%	5,22%	5,91%	5,88%	2,88%

- El **peso** de la energía, gas, vapor y aire acondicionado, **agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación** ha **decrecido** desde el 2010 1,5 puntos %.

2000	2005	2010	2015	2018 (P)	2019 (P)
4,11%	4,02%	5,28%	5,21%	4,22%	3,77%

2. Conocer el presente: datos macro

■ Coeficiente de especialización en Alimentación

ÁMBITO EMPRESARIAL	Coeficiente Especialización Aragón en relación a España	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Industria alimentaria	10 Industria de la alimentación	1,33%	1,29%	1,29%	1,30%	1,31%	1,28%	1,28%	1,30%	1,31%	1,32%	1,32%
Industria alimentaria	101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	1,55%	1,45%	1,52%	1,46%	1,38%	1,30%	1,27%	1,27%	1,28%	1,26%	1,30%
Industria alimentaria	103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas	1,39%	1,37%	1,53%	1,50%	1,38%	1,26%	1,35%	1,41%	1,28%	1,51%	1,51%
Industria alimentaria	104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	1,73%	1,66%	1,58%	1,46%	1,50%	1,47%	1,46%	1,56%	1,66%	1,68%	1,67%
Industria alimentaria	107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	1,23%	1,19%	1,18%	1,19%	1,22%	1,22%	1,20%	1,22%	1,24%	1,26%	1,23%
Industria alimentaria	109 Fabricación de productos para la alimentación animal	3,44%	3,30%	3,22%	3,39%	3,43%	3,22%	3,11%	3,30%	3,18%	3,18%	3,35%
Fabricación de maquinaria	26 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	1,82%	1,79%	1,91%	2,00%	1,97%	1,88%	1,95%	2,02%	2,02%	1,97%	1,96%
Fabricación de maquinaria	261 Fabricación de maquinaria de uso general	2,07%	2,13%	2,10%	2,07%	1,95%	1,97%	1,77%	1,85%	2,02%	2,06%	2,19%
Fabricación de maquinaria	262 Fabricación de otra maquinaria de uso general	2,18%	1,95%	2,13%	2,18%	2,22%	1,96%	2,11%	2,21%	2,16%	2,08%	1,99%
Fabricación de maquinaria	263 Fabricación de maquinaria agraria y forestal	3,20%	3,36%	3,68%	3,84%	3,73%	3,65%	3,57%	3,73%	3,67%	3,63%	3,54%
Fabricación de maquinaria	264 Fabricación de máquinas herramienta para trabajar el metal y otras máquinas herramienta	1,04%	1,01%	0,98%	0,78%	0,70%	0,86%	1,06%	1,14%	1,09%	1,38%	1,45%
Fabricación de maquinaria	269 Fabricación de otra maquinaria para usos específicos	1,22%	1,25%	1,33%	1,44%	1,32%	1,30%	1,40%	1,42%	1,45%	1,35%	1,39%
Agua	36 Captación, depuración y distribución de agua	2,60%	2,60%	2,48%	2,53%	2,61%	2,56%	2,53%	2,56%	2,64%	2,57%	2,42%
Agua	360 Captación, depuración y distribución de agua	2,60%	2,60%	2,48%	2,53%	2,61%	2,56%	2,53%	2,56%	2,64%	2,57%	2,42%
Agua	37 Recogida y tratamiento de aguas residuales	2,17%	2,10%	2,53%	2,40%	2,38%	2,35%	1,77%	2,19%	1,84%	1,92%	1,77%
Agua	370 Recogida y tratamiento de aguas residuales	2,17%	2,10%	2,53%	2,40%	2,38%	2,35%	1,77%	2,19%	1,84%	1,92%	1,77%
Economía circular	38 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	1,23%	1,26%	1,21%	1,16%	1,13%	1,13%	1,08%	1,01%	0,97%	0,96%	0,96%
Economía circular	381 Recogida de residuos	1,10%	1,18%	1,08%	0,92%	0,90%	0,82%	0,83%	0,71%	0,67%	0,71%	0,71%
Economía circular	382 Tratamiento y eliminación de residuos	1,52%	1,38%	1,38%	1,38%	1,37%	1,42%	1,13%	1,18%	1,29%	1,01%	0,91%
Economía circular	383 Valorización	1,42%	1,43%	1,48%	1,70%	1,65%	1,86%	1,79%	1,78%	1,65%	1,67%	1,73%
Economía circular	39 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	2,11%	2,10%	2,03%	2,04%	2,34%	2,43%	2,57%	2,86%	3,13%	2,27%	3,21%
Economía circular	390 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	2,11%	2,10%	2,03%	2,04%	2,34%	2,43%	2,57%	2,86%	3,13%	2,27%	3,21%

2. Conocer el presente: CDTI

- **Informes motivados** solicitados al CDTI por parte de las empresas de Aragón para deducciones fiscales previstas en la Ley del Impuesto sobre Sociedades de los gastos efectuados en su proyecto

ÁREA SECTORIAL / AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (1er semestre)	TOTAL GENERAL
ALIMENTACIÓN, AGRICULTURA Y PESCA	10	10	22	8	10	6	66
ENERGÍA	--	1	1	3	4	1	10
MEDIOAMBIENTE Y ECOINNOVACIÓN	3	3	1	3	1	2	13
TOTAL GENERAL	29	39	53	35	35	28	219

- Aportación por área sectorial (M€)

ÁREA SECTORIAL / AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (1er semestre)	TOTAL GENERAL
ALIMENTACIÓN, AGRICULTURA Y PESCA	3,21	3,09	8,10	3,00	3,81	2,37	23,59
ENERGÍA	--	0,27	0,20	1,20	1,09	0,33	3,09
MEDIOAMBIENTE Y ECOINNOVACIÓN	0,93	0,90	0,12	2,02	0,17	0,81	4,95
TOTAL GENERAL	12,04	15,84	24,35	19,97	11,90	12,01	96,11

2. Conocer el presente: Fondo I+D+i

- Acciones de la **Función 54**: investigación, técnica y aplicada:

- ❖ **CITA: 16.920.085,34 €**

- ❖ Indirectamente: 35.740.775,8 €

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)	16.920.085,34 €
Instituto Tecnológico de Aragón (ITAINNOVA)	4.650.000,00 €
Dirección General de Investigación e Innovación	31.090.775,81 €

- **Departamento de Educación, Cultura y Deporte :**

- ❖ Indirectamente: 109.000 €

50.000,00 €	Innovación en materia de organización. Innovación en materia de producto. Innovación en materia de procesos.Convocatoria de proyectos de innovación aplicada y transferencia del conocimiento en la formación profesional del sistema educativo en centros públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón.
59.000,00 €	Innovación en materia de organización. Planes de Innovación de Centros Educativos.

- **Proyectos FITE:**

- ❖ Proyectos de investigación agroalimentaria e inversión en **Centro de Bioeconomía de Aragón: 1.400.000 €**

2. Conocer el presente: Fondo I+D+i

■ Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

- ❖ Total: 9.330.930,22 €
- ❖ **Desarrollo rural: 3.330.000 €**
- ❖ **Ecología – cambio climático: 628.130 €**
- ❖ Varios: 5.372.800,22 €

100.000,00 €	Transferencia UNIZAR - suelos contaminados.
25.000,00 €	Seguimiento ecológico cambio climático.
20.000,00 €	Revisión Atlas Climático Aragón.
2.320.000,00 €	Grupos Cooperacion Plan Desarrollo Rural (PDR), Proyectos I+D+i.
580.000,00 €	Grupos Cooperacion Plan Desarrollo Rural (PDR), Proyectos I+D+i.
344.000,00 €	Transferencia e innovación, proyectos demostrativos PDR.
86.000,00 €	Transferencia e innovación, proyectos demostrativos PDR.
285.130,00 €	Desarrollo de aplicación informática para gestión integral de emergencias por incendio forestal.
89.040,00 €	Seguimiento ecológico y estudios Espacios Naturales Protegidos.
31.920,00 €	Seguimiento ecológico y estudios Espacios Naturales Protegidos.
47.040,00 €	Seguimiento ecológico y estudios Espacios Naturales Protegidos.
30.000,00 €	Convenio Instituto Pirenaico de Ecología para actuaciones de seguimiento del cambio global.
1.765.783,86 €	Innovación en materia de procesos y producto.
1.863.040,00 €	Innovación en materia de procesos y producto.
643.873,96 €	Innovación en materia de procesos y producto.
1.100.102,40 €	Innovación en materia de procesos y producto.

■ Departamento de Industria y Competitividad y Desarrollo empresarial

- ❖ Total: 9.330.930,22 €
- ❖ Transformación industrial y digital: 3.460.000 €
- ❖ **Medio Ambiente: 630.000 €**
- ❖ **Energía (Fundación Hidrógeno): 1.000.000 €**

600.000,00 €	Ayudas I+D transformación y desarrollo industria PAID.
600.000,00 €	Ayudas I+D para la Transformación y Desarrollo Industrial en Aragón; Línea TDI del Programa de Ayudas a la Industria y la PYME (PAIP)
630.000,00 €	Fondos React transformación digital empresas
630.000,00 €	Fondos React transformación medio ambiente
382.000,00 €	Transferencia Fundación del Hidrógeno
450.000,00 €	Transferencia Fundación del Hidrógeno
168.000,00 €	Trans. Fundación Hidróg. Descarboniz. Tr

2. Conocer el presente: Plan Complementario de Agroalimentación (Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, componente 17)

■ Plan Complementario en Agroalimentación:

- ❖ Financiación total: **3.500.000 €** (1.225.000 € cofinanciados por Gobierno de Aragón)
 - ❖ Ejecutor: CITA
 - ❖ Líneas de acción:
 - ✓ LÍNEA 1. Producción primaria sostenible. Transición ecológica
 - ✓ LÍNEA 4. Economía circular
 - ✓ LÍNEA 5. Innovación y transferencia para la transformación
 - ✓ LÍNEA 6. Mejora de la competitividad de los centros de I+D+I agroalimentarios .
Incluye infraestructuras y RRHH
 - ✓ LÍNEA 7. Coordinación, difusión y formación
-

■ **Economía:**

- ❖ **Ámbito de especialización.**
- ❖ **Peso de la agricultura y ganadería en la economía aragonesa.**

■ **Ecosistema I+D+i:**

- ❖ **Empresas** de estos ámbitos temáticos cuyos proyectos son calificados, total o parcialmente, como de Investigación y Desarrollo (**I+D**) o de Innovación Tecnológica (**i**),
- ❖ **Clúster involucrados:** ZINNAE , Maquinaria agraria y CLENAR.
- ❖ **Centros tecnológicos y Organismos públicos de investigación dinámicos:** CITA, IA2 (UNIZAR), Instituto Agronómico del Mediterráneo, AITIIP, CIRCE, IPE (CSIC), Estación experimental Aula Dei (CSIC), ITAINNOVA, Fundación del Hidrógeno y Escuela Politécnica Superior de Huesca (UNIZAR)
- ❖ **Apuesta Gobierno de Aragón:**
 - ✓ **Centro de Bioeconomía de Aragón**
 - ✓ **Planificación estratégica** (S4 Aragón, III PAIDI y Estrategia Aragón Circular)
 - ✓ **Fondo I+D+i** (25.133.215,3 €)
 - ✓ **Comunidad Trabajo de los Pirineos** (Observatorio Pirenaico Cambio Climático y Alianza de Suelos Pirineos)

■ Internacionalización:

- ❖ Aragón, a través de Aula Dei, **participa** en las **S3P Trazabilidad y big data in the agri-food value chain**
- ❖ Aragón **participa**, a través del ITAINNOVA y el clúster de maquinaria agraria, en las **S3P High Tech Farming Partnership**.
- ❖ Aragón **co-lidera**, a través de ZINNAE y AREX , la **S3P Water Smart Territories**. El CITA coordina un grupo de trabajo de contaminación difusa.
- ❖ Aragón, a través de la Fundación del Hidrógeno y AREX, **co-lidera la S3P European Hydrogen Valleys**. En ella, destacan: la acción piloto y el nuevo pilar regional.
- ❖ El CITA forma parte de la **red European Regions for innovation in Agriculture, Food and Forestry (ERIAFF)**
- ❖ Aragón (DG Investigación e Innovación y DG Industria y PYMEs) forma parte de la **red Vanguard initiative**, que cuenta con un **proyecto piloto** en Aragón (AITIIP).
- ❖ Aragón, a través de AITIIP, **participa** en las **S3P High performance production through 3D printing**.
- ❖ **AREX**: soporte para EIC Accelerator y Planes sectoriales y de largo alcance.

■ **Ámbito de especialización: Agroalimentación:**

TENDENCIA

- “De la granja a la mesa”.
- Agricultura sustentable.
- Alimentos saludables y de calidad.
- Alimentos multifuncionales.
- Economía circular.
- Protección y valorización de la biodiversidad.
- Agricultura ecológica.
- Productividad e innovación agrícola.
- Técnicas de conservación de la tierra y del agua.

TECNOLOGÍAS

- Explotaciones inteligentes: agricultura de precisión, sonorización de las explotaciones, conectividad y datos sobre el comportamiento de las explotaciones, etc.
- Robótica agrícola (automatización de equipos agrícolas).
- Industria 4.0 aplicada a la agricultura.
- Tecnologías para aumentar la producción, mejorar la eficiencia ecológica y preservar la biodiversidad.
- Biotecnología en genética.
- Internet de las Cosas en los procesos de producción y las granjas.
- Robotización para monitoreo de suelos y cultivos.
- Inteligencia Artificial para análisis predictivo.
- Drones agrícolas.
- Big Data para el desarrollo inteligente de sistemas de riego y el control de plagas.
- Blockchain aplicado en las cadenas de valor agrícolas.
- Realidad aumentada para optimización del proceso de cultivo.
- Pulverización eficiente de cultivos.
- Nariz electrónica.

■ **Ámbito de especialización: Eficiencia energética y sostenible:**

TENDENCIA

- Pacto Verde Europeo.
- Economía verde.
- Energías renovables.
- Energía solar y eólica.
- Descarbonizar la energía.
- Eficiencia energética de los edificios.
- Biocombustibles.
- Hidrógeno verde.
- Economía circular.
- Gestión de residuos.
- Ecoinnovación.
- Uso eficiente de materias primas.
- Gestión del cambio climático.

TECNOLOGÍAS

- Tecnologías verdes.
- Digitalización en energía.
- Tecnologías del hidrógeno.
- Biometano combinado a la producción de hidrógeno verde.
- Remediación microbiana.
- Captura de carbono - bioenergía.
- Ingeniería climática.
- Recolección de energía.
- Tecnologías de energía solar concentrada.
- Tecnologías para almacenamiento de energías renovables.
- Paneles solares con nuevos materiales (Grafeno) y paneles flexibles.
- Gemelos digitales para el diseño y optimización de equipos energéticos, incluyendo sistemas electroquímicos de generación y almacenamiento de energía (pilas de combustible, electrolizadores, baterías sólidas o de flujo redox).
- Nuevos materiales poliméricos conductores protónicos / aniónicos. Caracterización topológica / electroquímica de materiales.
- Sistemas integrados de monitorización online de la salud estructural de los sistemas de producción de energía.

3. Mirar al futuro: S4 Aragón (2021 – 2027)

- **Ámbito para la hibridación:**

ÁMBITO DE LA ECONOMÍA ARAGONESA	ÁMBITOS PARA LA HIBRIDACIÓN		
	EMPRESARIAL	TECNOLÓGICO	CIENTÍFICO
Agroalimentación saludable	Agricultura Ganadería Industria alimentaria Economía circular; Reciclado Agua Ecodiseño	Alimentación 4.0 Reutilización y gestión de residuos Fabricación avanzada Energías renovables Eficiencia energética Materiales avanzados	Alimentación saludable Suelo Ingredientes
Eficiencia energética y sostenibilidad	Energía Agua	Hidrógeno verde Energías renovables Materiales avanzados	Sostenibilidad

- **S4:**
 - ❖ **Ámbitos de especialidad de la agroindustria y eficiencia energética y sostenible**
 - ❖ **Fomento de la cooperación internacional**
 - ❖ **Apoyo transferencia conocimiento**
 - ❖ **Plan de Actuación:** estrategia dinámica
 - **III PAIDi:** alineado con la S4
 - **Sistema de Gobernanza de la I+D+i del Gobierno de Aragón:**
 - ❖ **Coordinación de la I+D+i**
 - ❖ **Filosofía buttom up - participación ecosistema**
-