



Información del entregable

Código del entregable	E.6.6
Título	Informe sobre iniciativas europeas relacionadas con la temática del proyecto.
Actividad	A6.2
Fecha límite de entrega	01/09/2025
Fecha de entrega	01/09/2025
Nivel de difusión	Público
Socio responsable	CTA
Autores	Paula Rosa Álvarez

Historial de versiones

Versión	Fecha	Autor(es)
0	13/08/2025	CTA
1	19/08/2025	CTA
2	01/09/2025	AREAL, CTA

© **AGERAR PLUS, 2023-2026**

Se autoriza la reproducción siempre que se reconozca la fuente

Tabla de contenido

1. Introducción	5
2. Definición de tipos de iniciativas consideradas	6
3. Identificación detallada de iniciativas europeas relevantes para AGERAR PLUS	7
3.1 Estrategias y Políticas.....	7
3.2 Marcos regulatorios y legislación	9
3.3 Programas de Financiación	13
3.4 Plataformas y Alianzas	18
3.5 Proyectos e infraestructuras	21
3.6 Proyectos financiados	23
4. Conclusiones	25

Listado de figuras

<i>Figura 1: HORIZONTE EUROPA.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 2: Interreg</i>	<i>14</i>
<i>Figura 3: LIFE.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 4: Fondos FEDER.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 5: CE Implementa</i>	<i>18</i>
<i>Figura 6: EERA</i>	<i>19</i>
<i>Figura 7: ERA-Net.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 8: CEL-RURAL.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 9: COMPILE</i>	<i>24</i>
<i>Figura 10: SMART2B</i>	<i>24</i>

Listado de Términos y definiciones

Abreviación	Definición
UE	Unión Europea
POCTEP	Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (España)
PNEC	Plano Nacional Energia e Clima (Portugal)
RED III	Directiva de Energías Renovables III
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FTJ	Fondo de Transición Justa
PERTE ERHA	Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (España)
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
CEL	Comunidad Energética Local
MPC	Model Predictive Control (Control Predictivo Basado en Modelo)
SLB	Second Life Battery (Batería de Segunda Vida)
DAFO	Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades
CTA	Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía
INTA	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
ITG	Instituto Tecnológico de Galicia
UALG	Universidade do Algarve
UEVORA	Universidade de Évora
AREAL	Agência Regional de Energia e Ambiente do Algarve
INEGI	Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial
H2020	Horizonte 2020 (Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE)
LIFE	Programa LIFE de la UE para el medio ambiente y la acción por el clima
EU ETS	Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea
BE/BP/SO	Beneficiario/Beneficiario Principal/Socio
IoT	Internet of Things (Internet de las Cosas)

Tabla 1: Términos y definiciones

1. Introducción

Este entregable E.6.6 del proyecto AGERAR PLUS, enmarcado en la Actividad 6 del proyecto AGERAR PLUS: Visibilidad, Transparencia y Comunicación, tiene como objetivo identificar y analizar iniciativas europeas relevantes que puedan servir de referencia o sinergia para el desarrollo del proyecto.

AGERAR PLUS se centra en el impulso de soluciones innovadoras para la gestión energética inteligente en entornos rurales y transfronterizos, con especial atención a la integración de energías renovables, almacenamiento distribuido y participación activa de los usuarios. En este contexto, la identificación de políticas, programas, plataformas y proyectos europeos relacionados permite:

- Alinear las acciones del proyecto con las prioridades estratégicas de la Unión Europea.
- Detectar oportunidades de colaboración, financiación y replicabilidad.
- Incorporar buenas prácticas y enfoques metodológicos contrastados.
- Posicionar a AGERAR PLUS dentro del ecosistema europeo de transición energética.

La metodología seguida para este entregable se basa en una revisión documental y análisis comparativo de fuentes oficiales, bases de datos de proyectos financiados, estrategias políticas y plataformas colaborativas. El resultado es una visión estructurada de las iniciativas más relevantes, clasificadas en seis categorías: estrategias y políticas, marcos regulatorios, programas de financiación, plataformas y alianzas, proyectos e infraestructuras, y proyectos financiados.

Este análisis servirá como base para orientar futuras acciones del consorcio, reforzar la coherencia del proyecto con el marco europeo y maximizar su impacto territorial y temático.

2. Definición de tipos de iniciativas consideradas

A continuación, se detallan las categorías en las cuales se han clasificado las iniciativas analizadas:

- **Estrategias y Políticas:** Documentos de alto nivel que establecen la visión, objetivos y líneas de actuación de la Unión Europea en un ámbito determinado. Marcan la dirección política y suelen ser el origen de legislación y programas de financiación específicos.
- **Marcos regulatorios y Legislación:** Normativas, directivas y reglamentos que establecen las reglas del juego para el desarrollo de un sector. Definen requisitos técnicos, de mercado, de sostenibilidad, objetivos vinculantes, etc.
- **Programas de financiación:** Instrumentos financieros gestionados por la UE o sus agencias para apoyar económicamente proyectos de investigación, innovación, demostración, despliegue o desarrollo regional que contribuyan a los objetivos políticos.
- **Plataformas y Alianzas:** Foros de colaboración que reúnen a actores clave (industria, investigación, administraciones públicas, sociedad civil) para coordinar esfuerzos, identificar barreras, proponer soluciones y facilitar el desarrollo de un sector o tecnología.
- **Proyectos e Infraestructuras:** Iniciativas concretas de gran escala, a menudo cofinanciadas por la UE, que buscan demostrar tecnologías, desarrollar infraestructuras clave o crear ecosistemas integrados.
- **Proyectos financiados:** Proyectos específicos financiados bajo determinados programas, centrados en el desarrollo de conocimiento y tecnología específicas en fases pre-comerciales o de demostración.

3. Identificación detallada de iniciativas europeas relevantes para AGERAR PLUS

A continuación, se detallan las iniciativas europeas más relevantes para el proyecto AGERAR PLUS, clasificadas según las categorías definidas:

3.1 Estrategias y Políticas

Este apartado detalla las estrategias y documentos políticos de alto nivel emitidos por la Unión Europea y los Estados Miembros (España y Portugal) que conforman el marco directriz fundamental para el desarrollo de sistemas energéticos inteligentes, almacenamiento distribuido, participación ciudadana y comunidades energéticas. Estas estrategias establecen la visión, los objetivos a medio y largo plazo, y las líneas de actuación prioritarias, justificando y orientando proyectos como AGERAR PLUS.

- **Pacto Verde Europeo (European Green Deal)**

Es la hoja de ruta maestra de la UE para transformar su economía en una más sostenible, eficiente en el uso de los recursos y climáticamente neutra para 2050. Abarca un amplio espectro de políticas interconectadas (energía, digitalización, economía circular, biodiversidad, movilidad limpia, industria, etc.). Uno de sus pilares centrales es la descarbonización del sistema energético, articulada a través del paquete legislativo “Fit for 55”, que establece la meta de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI) en al menos un 55% para 2030 respecto a 1990.

- Objetivos relevantes: Neutralidad climática en 2050; reducción del 55% de GEI para 2030; impulso a la eficiencia energética y las energías renovables.
- Mecanismos de implementación: Legislación vinculante, movilización de inversiones públicas y privadas, estrategias sectoriales específicas, Mecanismo de Transición Justa.
- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Proporciona el marco político general que legitima el desarrollo de soluciones de almacenamiento, autoconsumo y gestión inteligente de la energía.
 - Refuerza la necesidad de empoderar a los ciudadanos como prosumidores y fomentar comunidades energéticas locales.

- Promueve la digitalización y la innovación tecnológica como herramientas clave para la transición energética.

- **Estrategia de la UE para la Integración del Sistema Energético (2020)**

Esta estrategia propone una visión integrada del sistema energético europeo, superando la tradicional separación entre sectores (electricidad, calefacción, transporte, etc.). Promueve la electrificación, el almacenamiento, la flexibilidad de la demanda y la participación activa de los consumidores.

- Objetivos relevantes: Desarrollar redes inteligentes, fomentar la flexibilidad del sistema, integrar renovables a gran escala, y facilitar la participación ciudadana.
- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Alineación directa con el enfoque del proyecto en cuanto a integración de almacenamiento, TICs y gestión de la demanda.
 - Refuerza el papel de los prosumidores y las comunidades energéticas como actores clave en la transición energética.

- **Plan REPowerEU**

Presentado en 2022 como respuesta a la crisis energética, este plan refuerza los objetivos del Pacto Verde y acelera el despliegue de energías renovables, almacenamiento y eficiencia energética. Introduce medidas para reducir la dependencia energética y acelerar la transición.

- Objetivos relevantes: Aumentar la capacidad de generación renovable, acelerar permisos, fomentar el autoconsumo y el almacenamiento, y reforzar la resiliencia energética.
- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Refuerza la urgencia de soluciones como las que propone el proyecto.
 - Aporta oportunidades de financiación y visibilidad para proyectos que promuevan la participación ciudadana y la gestión inteligente de la energía.

- **Estrategias Nacionales de Energía y Clima (España y Portugal)**

- España: Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030:

Establece objetivos ambiciosos en renovables, eficiencia energética, electrificación y participación ciudadana. Reconoce el papel de las comunidades energéticas y el almacenamiento como elementos clave.

- Portugal: Plano Nacional Energia e Clima (PNEC) 2030:

Incluye metas similares, con énfasis en la descentralización, la innovación y la cooperación transfronteriza.

- Objetivos relevantes:

España: 81% de generación eléctrica renovable en 2030, impulso al autoconsumo y almacenamiento.

Portugal: 47% de renovables en consumo final bruto, desarrollo de comunidades energéticas.

- Relevancia para AGERAR PLUS:

- El proyecto contribuye directamente a los objetivos nacionales en materia de transición energética.
- Refuerza la cooperación ibérica en el marco POCTEP.
- Alinea sus pilotos y desarrollos tecnológicos con las prioridades nacionales.

- **Estrategias Regionales (Ej. Andalucía, Galicia, Algarve)**

- **Andalucía:** Estrategia Energética 2030 y Hoja de Ruta del Autoconsumo. Fomento de comunidades energéticas, digitalización y almacenamiento.
- **Galicia:** Estrategia de Energía Sostenible. Apoyo a la innovación y a la participación ciudadana.
- **Algarve:** Planes regionales de energía sostenible y transición justa.

Incluye metas similares, con énfasis en la descentralización, la innovación y la cooperación transfronteriza.

- Relevancia para AGERAR PLUS:

- Los pilotos del proyecto se desarrollan en regiones que ya cuentan con estrategias alineadas.
- Facilita la replicabilidad y escalado de los resultados a nivel regional.

3.2 Marcos regulatorios y legislación

Este apartado analiza la normativa clave de la Unión Europea y de los Estados Miembros que establece las condiciones técnicas, jurídicas y operativas para el desarrollo de

sistemas energéticos inteligentes, almacenamiento distribuido, autoconsumo y participación ciudadana en redes eléctricas. El marco normativo europeo y nacional constituye una referencia fundamental para el despliegue de las acciones de AGERAR PLUS. La regulación vigente establece los objetivos y condiciones que favorecen la integración de energías renovables, el autoconsumo colectivo, las comunidades energéticas y las soluciones de almacenamiento. Entre los principales instrumentos destacan:

- **Directiva de Energías Renovables (RED III)**

La Directiva RED III revisa y refuerza la anterior RED II, elevando el objetivo vinculante de la UE para la cuota de energías renovables en el consumo final de energía al 42,5% para 2030. Introduce criterios específicos para el reconocimiento de electricidad renovable, incluyendo condiciones de adicionalidad, correlación temporal y geográfica. También establece objetivos sectoriales para el uso de combustibles renovables en la industria y el transporte.

- Aspectos clave:

- Reconocimiento de electricidad renovable para autoconsumo y almacenamiento.
- Criterios de sostenibilidad para la biomasa.
- Objetivos vinculantes para la penetración de renovables en sectores clave.

- Relevancia para AGERAR PLUS:

- Proporciona el marco legal para validar el carácter renovable de la energía gestionada por los prosumidores.
- Refuerza la viabilidad técnica y económica de los sistemas de almacenamiento y gestión inteligente.
- Establece condiciones que deben ser consideradas en los algoritmos de control y en los modelos de negocio propuestos.

- **Directiva de Eficiencia Energética (2023)**

Refuerza las metas de reducción de consumo energético en un 11,7% para 2030 respecto a los niveles de referencia, promoviendo la rehabilitación energética de edificios, la gestión activa de la demanda y la digitalización como pilares para alcanzar los objetivos.

- **Reglamento sobre Infraestructura para Combustibles**

Este reglamento busca garantizar una red suficiente de infraestructuras de recarga y repostaje para vehículos eléctricos y de combustibles alternativos en toda la UE. Aunque centrado en movilidad, establece precedentes regulatorios sobre planificación, interoperabilidad y acceso público que son relevantes para infraestructuras energéticas distribuidas.

- Aspectos clave:

- Obligaciones de despliegue de infraestructuras en corredores TEN-T y nodos urbanos.
- Requisitos técnicos mínimos para estaciones de recarga.
- Coordinación entre planificación energética y urbanística.

- Relevancia para AGERAR PLUS:

- Aporta criterios útiles para el diseño de infraestructuras de almacenamiento y autoconsumo en entornos urbanos y rurales.
- Refuerza la necesidad de interoperabilidad y estandarización en los sistemas desarrollados.
- Contribuye a la planificación territorial de las instalaciones piloto del proyecto.

- **Paquete de Gas y Descarbonización**

Este paquete legislativo propone la revisión de la Directiva y el Reglamento del mercado del gas de la UE, con el objetivo de facilitar la integración de gases renovables y bajos en carbono. Aunque centrado en el hidrógeno y el biometano, introduce principios regulatorios aplicables a la gestión de redes energéticas distribuidas.

- Aspectos clave:

- Acceso no discriminatorio a redes energéticas.
- Planificación integrada de infraestructuras.
- Certificación de origen y calidad energética.

- Relevancia para AGERAR PLUS:

- Refuerza el enfoque del proyecto en la integración de prosumidores en redes inteligentes.
- Aporta criterios para la trazabilidad y certificación de la energía gestionada.

- Contribuye al diseño de herramientas digitales para la gestión técnica y económica de la energía.

- **Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS)**

El EU ETS establece un sistema de “tope y comercio” para las emisiones de gases de efecto invernadero. Aunque no afecta directamente a los pequeños prosumidores, influye en el contexto económico y regulatorio de la transición energética.

➤ Aspectos clave:

- Precio del carbono como incentivo para tecnologías limpias.
- Inclusión de sectores industriales intensivos en energía.
- Impacto en la competitividad de soluciones renovables.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Refuerza la necesidad de soluciones descentralizadas y eficientes como las que propone el proyecto.
- Aporta contexto económico para los modelos de negocio de autoconsumo y almacenamiento.
- Justifica la inversión en tecnologías de control predictivo y optimización energética.

- **Normativa nacional y regional**

España y Portugal han desarrollado marcos regulatorios específicos para el autoconsumo, el almacenamiento y las comunidades energéticas.

En España, destacan el Real Decreto 244/2019, que regula el autoconsumo de energía eléctrica, permitiendo el autoconsumo colectivo y estableciendo mecanismos de compensación simplificada de excedentes. Ha sido un motor clave para la creación de comunidades energéticas en entornos urbanos y rurales. Por otro lado, la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico y modificaciones posteriores recogen el marco general de liberalización y acceso al mercado para pequeños productores y consumidores activos.

En Portugal, el Decreto-Ley 162/2019 regula el autoconsumo y las Comunidades de Energía Renovable (CER), otorgando un marco jurídico favorable para la participación ciudadana y de autoridades locales. Por otro lado, el Plan Nacional

de Energía y Clima (PNEC 2030) define metas nacionales de integración de renovables y eficiencia energética, alineadas con los objetivos de la UE.

➤ **Relevancia para AGERAR PLUS:**

- Proporcionan el marco operativo para la implementación de los pilotos del proyecto.
- Refuerzan la viabilidad jurídica de los modelos de negocio propuestos.
- Facilitan la replicabilidad de los resultados en otras regiones POCTEP.

3.3 Programas de Financiación

Este apartado detalla los principales instrumentos financieros de la Unión Europea que pueden proporcionar apoyo económico a proyectos e iniciativas relacionadas con la gestión energética inteligente, el almacenamiento distribuido, el autoconsumo y la participación ciudadana en redes eléctricas. Estos programas varían en su alcance, desde la investigación fundamental hasta el despliegue comercial a gran escala, y cubren distintas facetas de la cadena de valor de la transición energética.

➤ **Horizonte Europa**

Es el programa marco de Investigación e Innovación (I+D) de la UE para el período 2021-2027, con un presupuesto cercano a los 95.5 mil millones de euros. Su objetivo principal es generar nuevo conocimiento y tecnologías, fomentar la excelencia científica, abordar los retos sociales y climáticos, y reforzar la competitividad industrial europea. Financia principalmente proyectos colaborativos transnacionales a través de subvenciones competitivas, cubriendo desde la investigación básica (TRL bajo) hasta acciones de innovación y demostración pre-comerciales (TRL medio-alto).



Figura 1: HORIZONTE EUROPA

- Líneas específicas relevantes:
 - Clúster 5 (Clima, Energía y Movilidad): Incluye convocatorias sobre energías renovables, redes inteligentes, almacenamiento, eficiencia energética y participación ciudadana.
 - Clúster 4 (Digital, Industria y Espacio): Relevante para el desarrollo de herramientas TIC aplicadas a la gestión energética.
 - Clúster 6 (Bioeconomía y Medio Ambiente): Puede apoyar soluciones basadas en sostenibilidad y economía circular.
- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Fuente principal para financiar el desarrollo de algoritmos de control, plataformas digitales y modelos de negocio innovadores.
 - Permite validar tecnologías en entornos simulados y reales.
 - Facilita la colaboración transfronteriza y multidisciplinar.

➤ **Interreg POCTEP**

Programa de cooperación transfronteriza entre España y Portugal, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Su objetivo es reforzar la integración territorial y el desarrollo sostenible en la región POCTEP. Financia proyectos conjuntos entre entidades de ambos países en áreas como innovación, transición energética, digitalización y cohesión social.



Figura 2: Interreg

- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Es el marco de financiación principal del proyecto.
 - Apoya la cooperación entre socios españoles y portugueses.
 - Permite validar soluciones en entornos reales y fomentar la replicabilidad regional.

➤ **Fondo de Innovación (Innovation Fund)**

Instrumento financiado por los ingresos del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS). Su objetivo es apoyar la demostración a gran escala de tecnologías innovadoras y bajas en carbono que estén listas para el mercado pero que aún no sean comercialmente viables sin apoyo. Cubre sectores como energías renovables innovadoras, industrias de alto consumo energético, almacenamiento de energía y captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS). La selección se basa principalmente en el potencial de evitación de emisiones de GEI, el grado de innovación, la madurez del proyecto (financiera y técnica), la escalabilidad y la eficiencia de costes. Gestionado por la Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructura y Medio Ambiente (CINEA).

- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Puede ser una vía de financiación para el escalado de las soluciones desarrolladas.
 - Apoya proyectos con alto potencial de reducción de emisiones y replicabilidad.

➤ **Programa LIFE**

Es el instrumento de financiación de la UE dedicado exclusivamente al medio ambiente y la acción por el clima. Apoya proyectos que contribuyen a la transición hacia una economía sostenible, circular, eficiente en el uso de los recursos, basada en energías limpias, climáticamente neutra y resiliente. Tiene un fuerte enfoque en la conservación de la naturaleza, pero también en la economía circular, la mitigación y adaptación climática, y la transición energética limpia. Financia principalmente proyectos piloto, de demostración, de buenas prácticas y de gobernanza e información.

Sus subprogramas de “Economía Circular y Calidad de Vida”, “Mitigación y Adaptación al Cambio Climático”, y especialmente “Transición hacia las Energías Limpias” (apoyo a la creación de condiciones de mercado, marco regulatorio, desarrollo de capacidades, movilización de inversiones) podrían ser relevantes.



Figura 3: LIFE

- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Puede financiar acciones de difusión, formación y participación ciudadana.
 - Apoya la implementación local y regional de soluciones energéticas sostenibles.

➤ **PERTE ERHA (España)**

Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento. Impulsado por el Gobierno de España en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Puede complementar la financiación del proyecto en sus fases de despliegue.
 - Apoya el desarrollo de tecnologías de almacenamiento y autoconsumo.

➤ **Fondos FEDER y FTJ**

Los Fondos FEDER apoyan inversiones en I+D+i, digitalización, competitividad de PYMEs y transición energética. El Fondo de Transición Justa (FTJ) está dirigido a regiones afectadas por la transición climática, apoyando la diversificación económica y la creación de empleo verde.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Figura 4: Fondos FEDER

- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Pueden financiar infraestructuras, equipamiento y transferencia tecnológica.
 - Refuerzan el impacto territorial y social del proyecto.
- **Programas nacionales como CE Implementa (España)**
El programa CE Implementa es una iniciativa del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), financiada con fondos europeos NextGenerationEU y enmarcada en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España. Su objetivo principal es fomentar la creación y consolidación de comunidades energéticas en todo el país, impulsando proyectos de energías renovables, eficiencia energética y movilidad sostenible.

Hasta la fecha, el programa ha respaldado la creación de más de 120 comunidades energéticas en toda España, contribuyendo significativamente a la transición energética y al empoderamiento de las comunidades locales.

Las características clave del programa CE Implementa son:

- Subvenciones a fondo perdido: Las ayudas se otorgan en régimen de concurrencia competitiva, sin necesidad de reembolso, lo que facilita la viabilidad económica de los proyectos.
- Proyectos multicomponente: Se priorizan iniciativas que integren diversas tecnologías, como autoconsumo fotovoltaico, climatización eficiente, almacenamiento energético y soluciones de movilidad sostenible.
- Enfoque comunitario: El programa está diseñado para entidades jurídicas públicas o privadas que promuevan la participación activa de la ciudadanía en la gestión energética, especialmente en áreas rurales o municipios con desafíos demográficos.
- Convocatorias periódicas: Desde su inicio en 2021, se han realizado varias convocatorias, con la quinta publicada en julio de 2024 y la sexta en septiembre del mismo año.



Figura 5: CE Implementa

3.4 Plataformas y Alianzas

Este apartado describe los foros, agrupaciones y redes colaborativas a nivel europeo, nacional y regional que reúnen a los diversos actores involucrados en el desarrollo de sistemas energéticos sostenibles, almacenamiento distribuido, autoconsumo y participación ciudadana. Estas plataformas no suelen financiar directamente proyectos como AGERAR PLUS, pero desempeñan un papel clave en la coordinación de esfuerzos, la identificación de prioridades estratégicas, la eliminación de barreras, la facilitación del networking y la construcción de un ecosistema favorable para la transición energética. La interacción activa con estas plataformas es fundamental para que AGERAR PLUS maximice su visibilidad, impacto y conexión con el mercado y la comunidad científica.

- **Alianza Europea por las Comunidades Energéticas**

Impulsada por la Comisión Europea, esta iniciativa busca fomentar la creación y consolidación de comunidades energéticas en toda Europa. Reúne a autoridades locales, organizaciones ciudadanas, empresas y centros de investigación para compartir experiencias, buenas prácticas y herramientas de apoyo.

- Relevancia para AGERAR PLUS:

- Refuerza el enfoque del proyecto en la participación activa de prosumidores.
- Facilita el acceso a recursos metodológicos y normativos.
- Permite conectar los pilotos del proyecto con redes europeas de comunidades energéticas.

- **European Energy Research Alliance (EERA)**

EERA agrupa a más de 250 organizaciones de investigación en Europa que trabajan en el desarrollo de tecnologías energéticas sostenibles. Promueve la colaboración científica, la definición de agendas estratégicas y la participación en proyectos europeos.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Aporta conocimiento técnico y científico en áreas como almacenamiento, redes inteligentes y eficiencia energética.
- Facilita la alineación del proyecto con las prioridades de investigación europeas.
- Ofrece oportunidades de colaboración y difusión.



Figura 6: EERA

- **Smart Energy Systems ERA-Net**

Es una red de agencias nacionales de financiación que promueve proyectos transnacionales en el ámbito de los sistemas energéticos inteligentes. Apoya la integración de renovables, la digitalización, el almacenamiento y la participación ciudadana.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Refuerza el enfoque del proyecto en la gestión inteligente de la energía.
- Puede facilitar la continuidad del proyecto en futuras convocatorias.
- Ofrece herramientas de análisis y evaluación de impacto.



Figura 7: ERA-Net

• Asociaciones Nacionales y Regionales

En España y Portugal existen múltiples asociaciones que agrupan a actores relevantes en el ámbito energético, tecnológico y ciudadano. Entre ellas destacan:

- **CLANER (Clúster Andalúz de Energías Renovables):** Promueve la innovación y la colaboración empresarial en Andalucía.
- **APPA Renovables:** Asociación nacional que representa a los productores de energía renovable en España.
- **EnergyIN (Portugal):** Plataforma portuguesa para la innovación en energía.
- **AREAL (Agência Regional de Energia e Ambiente do Algarve):** Socio del proyecto AGERAR PLUS, con experiencia en participación ciudadana y desarrollo local.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Facilitan la implementación territorial de los pilotos.
- Aportan conocimiento del contexto local y regional.
- Refuerzan la diseminación y transferencia de resultados.

• Plataformas Digitales de Apoyo

Existen plataformas europeas que ofrecen recursos técnicos, normativos y financieros para proyectos de transición energética, como:

- **ManagEnergy:** Apoya a agencias locales de energía en la implementación de proyectos sostenibles.
- **EU Energy Communities Platform:** Reúne herramientas, guías y casos de éxito sobre comunidades energéticas.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Aportan recursos útiles para el diseño y validación de los modelos de negocio.

- Refuerzan la visibilidad del proyecto a nivel europeo.
- Facilitan el acceso a experiencias previas y replicables.

3.5 Proyectos e infraestructuras

Este apartado se centra en iniciativas concretas de gran envergadura y en el desarrollo de infraestructuras clave que están marcando el paso de la transición energética en Europa. Estos proyectos suelen estar cofinanciados por la Unión Europea y buscan demostrar tecnologías, validar modelos de negocio y crear ecosistemas energéticos integrados. Para AGERAR PLUS, el análisis de estas iniciativas permite identificar referentes técnicos, territoriales y sociales que pueden servir de inspiración, comparación o colaboración.

• Valles Energéticos y Comunidades Energéticas

Los valles energéticos son ecosistemas locales o regionales donde se integran producción renovable, almacenamiento, gestión inteligente y consumo distribuido. Las comunidades energéticas, por su parte, agrupan a ciudadanos, autoridades locales y empresas para gestionar colectivamente la energía.

Ejemplo relevante:

- **Plataforma Energética de Culatra (Portugal): Innovación en un Entorno Insular.**

La isla de Culatra, en el Algarve portugués, es un laboratorio vivo para la transición energética. En el marco del proyecto Culatra 2030, se está desarrollando una comunidad energética sostenible que integra generación renovable, almacenamiento, movilidad eléctrica y gestión inteligente de recursos.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Refuerzan el enfoque del proyecto en la integración de tecnologías en entornos reales.
- Aportan modelos de gobernanza y participación ciudadana aplicables a los pilotos.
- Permiten identificar buenas prácticas en planificación, financiación y operación.

• **Infraestructuras de Almacenamiento y Redes Inteligentes**

El despliegue de infraestructuras de almacenamiento distribuido y redes inteligentes es clave para la flexibilidad del sistema energético. Estas infraestructuras permiten gestionar la variabilidad de las renovables, optimizar el uso de la energía y facilitar la participación activa de los usuarios.

Ejemplos relevantes:

○ **Infraestructura del CEDER-CIEMAT en Soria (España): Investigación y Desarrollo en Energías Renovables**

El Centro de Desarrollo de Energías Renovables (CEDER-CIEMAT), ubicado en Lubia, Soria, es un referente en investigación aplicada en energías renovables. Desde su creación en 1987, ha liderado proyectos innovadores en biomasa, eficiencia energética en edificación y energía minieólica. Además, el CEDER-CIEMAT ha gestionado proyectos financiados con más de 7 millones de euros, incluyendo sistemas de almacenamiento híbrido y redes eléctricas inteligentes.

➤ Relevancia para AGERAR PLUS:

- Validan las tecnologías que el proyecto busca desarrollar y aplicar.
- Aportan datos técnicos y operativos para el diseño de los algoritmos de control.
- Refuerzan la viabilidad de los modelos de negocio propuestos.

• **Infraestructuras de cooperación transfronteriza**

La región POCTEP cuenta con iniciativas que promueven la cooperación energética entre España y Portugal, incluyendo corredores energéticos, plataformas de intercambio y proyectos conjuntos.

Ejemplos relevantes:

- **Interconexión virtual entre laboratorios (AGERAR II):** Base tecnológica para la interoperabilidad entre instalaciones piloto.
- **Plataformas de gestión energética compartida:** Desarrollo de herramientas TIC para la coordinación entre entidades de ambos países.

- Relevancia para AGERAR PLUS:
 - Refuerzan el carácter transfronterizo del proyecto.
 - Facilitan la replicabilidad de los resultados en otras regiones POCTEP.
 - Aportan experiencia en interoperabilidad, coordinación institucional y gestión conjunta.

3.6 Proyectos financiados

Los programas europeos han financiado numerosos proyectos orientados a la transición energética, las comunidades energéticas y la integración de renovables con almacenamiento. A continuación, se presentan algunos ejemplos significativos cuya experiencia resulta relevante para AGERAR PLUS:

- **CEL RURAL (España-Portugal)**

Proyecto transfronterizo cofinanciado por el programa POCTEP que impulsa la creación de Comunidades Energéticas Locales en entornos rurales. Se centran en el empoderamiento ciudadano, la capacitación técnica y la implementación de pilotos de autoconsumo colectivo, priorizando zonas con baja densidad poblacional.

Relevancia para AGERAR PLUS: Aporta experiencias prácticas en la gestión comunitaria de la energía en áreas rurales, directamente relacionadas con los pilotos del proyecto, refuerza el componente social y participativo de AGERAR PLUS, facilitando la replicabilidad de modelos de gobernanza.



Figura 8: CEL-RURAL

- **COMPILE (Horizon 2020)**

Proyecto europeo que demostró la viabilidad de las comunidades de energía renovable en diferentes países. Desarrolló herramientas TIC para la gestión de la energía y creó laboratorios vivos en zonas rurales y aisladas.

Relevancia para AGERAR PLUS: Proporciona metodologías y herramientas digitales aplicables al control predictivo y a la participación ciudadana en los pilotos del proyecto.



Figura 9: COMPILE

- **GridFlex (Horizon 2020)**

Proyecto enfocado en el desarrollo de soluciones para la flexibilidad de redes eléctricas mediante la gestión de la demanda, almacenamiento y agregación de recursos distribuidos.

Relevancia para AGERAR PLUS: Aporta referencias técnicas para el diseño de algoritmos de control resilientes y estructuras jerárquicas de gestión de la energía.

- **Smart2B (Horizon 2020)**

Proyecto que desarrolla servicios inteligentes para la gestión energética en edificios, integrando IoT, inteligencia artificial y plataformas digitales para mejorar la eficiencia energética y la flexibilidad.

Relevancia para AGERAR PLUS: Ofrece ejemplos de digitalización y uso de tecnología inteligentes aplicables en distintos contextos energéticos.



Figura 10: SMART2B

4. Conclusiones

El presente informe ha permitido identificar y analizar las principales iniciativas europeas relacionadas con la temática del proyecto AGERAR PLUS. La clasificación de dichas iniciativas en seis categorías —estrategias y políticas, marcos regulatorios, programas de financiación, plataformas y alianzas, proyectos e infraestructuras, y proyectos financiados— ha facilitado una comprensión estructurada del ecosistema europeo en materia de transición energética distribuida y participación ciudadana.

Entre las conclusiones más destacadas se encuentran:

1. Existe una sólida alineación estratégica entre los objetivos de AGERAR PLUS y las prioridades establecidas en el Pacto Verde Europeo, el Plan REPowerEU y los planes nacionales de energía y clima de España y Portugal. Esta coherencia refuerza la legitimidad del proyecto y su contribución a los objetivos climáticos y energéticos de la UE.
2. El marco regulatorio europeo y nacional proporciona condiciones favorables para el desarrollo de soluciones de autoconsumo, almacenamiento distribuido y comunidades energéticas. No obstante, se identifican retos técnicos y administrativos que deben ser considerados en el diseño de los modelos de negocio y herramientas digitales del proyecto.
3. La disponibilidad de programas de financiación europeos como Interreg POCTEP, Horizonte Europa, LIFE, Innovation Fund y PERTE ERHA ofrece oportunidades para complementar y escalar las acciones de AGERAR PLUS, tanto en su fase actual como en futuras iniciativas.
4. Las plataformas y alianzas europeas, nacionales y regionales constituyen espacios clave para la visibilidad, el intercambio de conocimiento y la generación de sinergias. La participación activa del consorcio en estas redes puede potenciar el impacto del proyecto y facilitar su replicabilidad.
5. La existencia de proyectos demostrativos y valles energéticos en Europa proporciona referentes técnicos y operativos que pueden ser aprovechados por AGERAR PLUS para validar sus enfoques, adaptar sus soluciones y fortalecer su componente territorial.

En este contexto, AGERAR PLUS se sitúa en una posición estratégica para contribuir a la transición energética en la región POCTEP, consolidando un ecosistema de innovación centrado en el ciudadano, la eficiencia energética y la cooperación transfronteriza.

Interreg



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia

España – Portugal



@AgerarPlus



Agerar Plus