

EERA DAY IN SPAIN

Resumen

El evento, organizado en colaboración con TecNALIA, miembro del comité ejecutivo de EERA y con la Secretaría de EERA, tuvo lugar el 30 de octubre en la sede del CIEMAT en Madrid. Bajo el título: El **Potencial de la colaboración en investigación e innovación para el desarrollo de la transición energética**, se dieron cita representantes de los Ministerios competentes en materia de investigación, innovación y energía, de las agencias nacionales financiadoras, de las plataformas tecnológicas del ámbito energético y de las asociaciones sectoriales, de las empresas del sector energético y de las 29 instituciones de I+D miembros de EERA.

BIENVENIDA

- **Henk-Jan Vink.** Presidente de TNO and Presidente de EERA

EERA es la mayor comunidad de investigación e Innovación de Europa, conectada con el SET-Plan (Plan de Implementación Europeo de la Tecnología Energética). Cuenta con más de 250 instituciones participantes y CIEMAT es una de ellas, con una participación muy activa y con un papel relevante en el Comité Ejecutivo junto con TecNALIA.

Los retos a los que se enfrenta Europa solo pueden ser abordados con una estrecha colaboración entre las instituciones. Tomando como referencia los recientes informes de Letta, Dragui y Heitor, para lograr una mayor competitividad, Europa debe hacer frente a sus debilidades (ausencia de materias primas, precios altos de la energía, altos costes laborales y fragmentación del mercado) mediante la investigación e innovación, donde una mayor financiación es esencial para alcanzar sus objetivos.

- **Luis Pedrosa.** Director de Estrategia de Transición Energética, Climática y Urbana de TECNALIA y Miembro de ExCo-España

Los retos europeos de aumentar la competitividad industrial, avanzar en la transición energética y mantener la garantía de suministro energético, exigen un plan conjunto de descarbonización y competitividad. Para ello, es necesario una reforma del marco europeo de la I+D y un aumento de la inversión.

El cumplimiento de las estrategias, planes nacionales y europeos definen una hoja de ruta donde es preciso una construcción sólida de las cadenas de valor industriales. En este sentido, existe una inherente responsabilidad en las instituciones de investigación e innovación de acompañamiento a la industria, donde el valor de la colaboración es importante para el desarrollo de un potente ecosistema europeo y una comunidad de I+D que genere impacto en la economía.

- **Yolanda Benito.** Directora General de CIEMAT y Miembro de ExCo-España

Las alianzas como EERA son clave para la construcción de un ecosistema robusto y para acompañar el diseño de estrategias con acciones que permitan cumplir los objetivos. En este momento, la acción y la implementación es lo más relevante. Esta jornada quiere contribuir a mostrar las oportunidades que una comunidad de las características de EERA puede proporcionar. España participa en 17 de los 18 programas conjuntos y CIEMAT ha aprovechado al máximo es oportunidad con participación en el 60 % de los programas conjuntos, coordinando 3 de ellos.

Esta jornada pretende visibilizar y difundir la presencia española en EERA y analizar el valor añadido de esta participación en las distintas áreas temáticas. Además, establecer mecanismos de coordinación entre los distintos grupos de trabajo de EERA, buscando sinergias y acciones más. Finalmente, incentivar la adhesión de nuevos socios e involucrar a las plataformas tecnológicas españolas para promover la participación del sector industrial y empresarial.

ESTRATEGIAS EUROPEA Y NACIONAL PARA ABORDAR EL RETO DE LA TRANSICION ENERGETICA

Este primer panel tuvo por objetivo dar a conocer las diferentes estrategias que operan a nivel nacional e europea en materia de Transición energética

➤ **EERA Espacio Europeo de Investigación en Energía:** Adel el Gammal. Secretaría de EERA.

EERA es una alianza que cataliza la investigación europea. Tiene una visión global no solo de la tecnología sino también de los aspectos sociales, puesto que cada vez son más relevantes estos aspectos humanísticos. El papel de EERA es fundamental para enfrentar la situación crítica actual, donde coexiste el doble reto de acelerar la transición energética y restaurar la competitividad para alcanzar la autonomía estratégica. EERA ayuda a coordinar la I+D de los estados miembros a lo largo de europea, colaborar con la agenda estratégica energética y contribuye a desfragmentar la división europea. Los fondos europeos suponen menos del 10% de los fondos totales empleados en I+D en Europa. Por ello, es de suma importancia la colaboración con los estados miembros que emplean el 90% de los fondos totales. Se espera que EERA sea relevante para el SET-Plan y para el Industrial Plan.

EERA contribuye al alineamiento entre las estrategias nacionales y europea, contribuye a la desfragmentación y evita duplicidades. Demuestra una alta colaboración entre las instituciones europeas y contribuye a llevar los resultados de la I+D a la Industria, a reducir el “valle de la muerte” y a facilitar el paso de la “idea al mercado” para acortar el ciclo entre cada etapa de desarrollo y acelerar la transición energética. EERA tiene un papel fundamental en la definición de los objetivos de I+D de los programas de implementación. Es relevante generar masas críticas para superar la fragmentación, con herramientas como los Centros de Excelencia.

➤ **Plan Estratégico Europeo de Tecnologías energéticas: SET-Plan:** Cristina Trueba. Representante española en el SET-plan. Secretaría General de Innovación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

El SET-Plan es la referencia en políticas energéticas en la UE y es la respuesta tecnología para el impulso de la transición energética mediante la planificación estratégica común y coordinada. Es un instrumento para establecer sinergias, impulsar la cooperación entre estados miembros, empresas y agentes de investigación en materia de investigación e innovación.

Las actividades del SET-Plan se llevan a cabo a través de grupos de implementación de cada tecnología, que se han visto reforzados en la última actualización a finales de 2023. Estos grupos desarrollan planes y definen áreas de investigación e innovación donde EERA participa como parte interesada a la hora de definir prioridades. La revisión del SET-Plan ha supuesto un alineamiento con la nueva estrategia europea de descarbonización y busca alcanzar un enfoque unificado, con el objetivo de convertir a europea en el líder mundial de las energías renovables. Incluye además, aspectos transversales menos tecnológicos, como la economía circular, digitalización y aspectos sociales.

Es importante que las entidades españolas sean activas a través de las Plataformas Tecnológicas y de Innovación (ETIP) y de EERA y su JPs

➤ **Plan Nacional Estratégico Energía y Clima: PNIIEC.** Lucía Blanco. Subdirectora Adjunta de Prospectiva y Estadísticas Energéticas. Ministerio de Transición Ecológica

Se presenta la nueva actualización del PNIEC, el plan director de la transición ecológica que trata de maximizar la ventaja competitiva de España, la tecnología y el talento. El Plan percibe la transición ecológica como un sector económico, que refuerza la competitividad de los sectores industriales, con beneficios socioeconómicos y ambientales. El nuevo PNIEC contempla 110 medidas una de ellas dedicada a la I+D. Para las previsiones del PNIEC se han utilizado modelos internacionalmente adoptados.

Plantea nuevos objetivos más ambiciosos, con una reducción del 32% de la emisiones con respecto al 1990, lo que supone un 55% de reducción con respecto al pico máximo en España en 2005, una eficiencia energética sobre la energía final del 43%, un 48% de energía renovable en la energía final y un 81% de energía renovable en el sistema eléctrico. Con todo ello se alcanza una independencia energética del 50%.

En definitiva, un plan alineado con la neutralidad climática, que apuesta por más autonomía estratégica, con objetivos más ambiciosos, con un refuerzo ambiental y social, una mayor integración políticas transversales y un mayor beneficio socioeconómico.

Este plan se ha diseñado bajo un espíritu colaborativo entre los diferentes ministerios competentes en la materia y apuesta por las redes de colaboración para su desarrollo, como es EERA.

➤ **Plan Estatal de I+D+i:** Amaya Ezcurra. Jefa de Área, Subdirección General de Planificación, Seguimiento y Evaluación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

El Plan Estatal de I+D+i marcado por el desarrollo legislativo y estratégico nacional y europeo, se ha diseñado mediante un proceso muy participativo. Tiene por objetivo fortalecer el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, como motor de transformación de nuestro país, potenciando la capacidad para atraer y retener talento, aumentando la calidad de la I+D, consolidando la transferencia de conocimiento e incrementando la actividad innovadora de todos los agentes públicos y privados. Se organiza en una estructura matricial compuesta por programas verticales (recursos humanos, investigación y desarrollo experimental, transferencia y colaboración, innovación e infraestructuras de I+D+I), y programas transversales (internacionalización, cooperación autonómica y local y líneas estratégicas).

Una de las novedades es la actualización de las líneas estratégicas y los ámbitos de intervención prioritarios, en cuya definición se ha tenido en cuenta la planificación sectorial de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) los Planes Complementarios en colaboración con las Comunidades Autónomas, donde existe un pilar dedicado a Energía y Movilidad.

MESA REDONDA I: VALOR AÑADIDO DE LA PARTICIPACION ESPAÑOLA EN LOS JOINT PROGRAMS DE EERA

Esta mesa redonda tuvo por objetivo identificar los aspectos claves de la participación en un JP y el valor añadido de la participación de los centros de investigación, donde 29 instituciones españolas participan en 17 los 18 JPs, coordinando 3 de ellos. Esta mesa redonda ha contado con la participación de:

- **Lorenzo Malerba.** Investigador de CIEMAT. Coordinador del JP Nuclear Materials
- **Jose Luis Villate,** Director de Renovables y Eficiencia Energética en Tecnalia y co-lider del JP OCEAN ENERGY.
- **Marcelo E. Domine.** Científico Titular del CSIC. Participante en el JP Bioenergy y lider del "SP3: Biochemical Platform
- **Jose Luis Dominguez.** Jefe de grupo de sistemas de energía en IREC y participante en JP Wind

Ventajas:

- Ser coordinador es una experiencia positiva e enriquecedora al es estar en la interface entre investigadores y la estructura de EERA. Esta oportunidad permite tener visiones diferentes, aprender de otras tecnologías, y encontrar temas para trabajar en común.

- Coordinar un JP da visibilidad, proporciona información privilegiada, aunque para obtener el máximo beneficio hay que ser proactivo.
- Para un miembro que no es coordinador un JP es un punto de entrada para obtener información anticipada, es un lugar donde generar consorcios y colaboraciones, es un entorno de coordinación, de poner en contacto.
- Es un espacio intercambio de información y de contacto con expertos en el mismo ámbito. Permite compartir y aporta capacidad de influir en la definición de líneas estratégicas de investigación y contribuir a la redacción de “position paper”.
- Aporta criterio sobre la definición de las estrategias. Se dispone de Información de primera mano de lo que está sucediendo en el SET-Plan y las convocatorias HE, se dispone de contacto directo con las instituciones encargadas del lanzamiento de estas iniciativas.
- Se organizan consorcios y reuniones para poder presentar proyectos europeos conjuntos. Permite posicionarse y que sean visibles las instituciones. Permite el contacto con los grandes y mejores investigadores de Europa.

Barreras y líneas de mejora:

- Hay que estar activo y necesita un esfuerzo para hacerse visible. Este esfuerzo, también económico, forma parte de la aportación voluntaria de las instituciones que asumen los gastos asociados. No existe apoyo público para apoyar estas reuniones conjuntas. Debería existir apoyo económico de los Ministerios para afrontar los costes de tareas de coordinación que supone participar en los JPs.
- Aunque hay interacción entre los diferentes JPs se percibe solapamiento en algunas actividades entre JPs. Falta coordinación nacional, entre grupos sectoriales y transversales. Se propone celebrar más reuniones nacionales, no solo generales sino temáticas. En ocasiones la información que llega a los participantes de los JPs es insuficiente.
- Existe un debate para mejorar la coordinación con EERA, encontrar mecanismos para el flujo de comunicación entre JPs. Es mejorable la manera de participar y comunicar, para que todos los participantes vean las ventajas. Voluntad de coordinación existe el reto es conseguir oportunidades de financiación. Se sugiere utilizar una parte de las cuotas para subvencionar viajes o movilidad entre investigadores.
- Para afrontar proyectos más ambiciosos es necesario involucrar a las empresas, tener al sector industrial mucho más cerca. Tal vez sea importante invitar a no miembros de EERA, empresas, administraciones...
- Necesidad que los JP tengan un poco más de peso en la estrategia de EERA. La Secretaría de EERA debería propiciar el contacto y colaboración con otros agentes fuera de los miembros (como las empresas y las administraciones). Organizar reuniones conjuntas sobre temas específicos, con participación transversal. Definir un objetivo y poner a pensar a los JP. Trabajar estableciendo objetivos y metas, con realismo en los medios disponibles.

MESA REDONDA II. OPORTUNIDADES PARA LA FINANCIACION DE PROYECTOS DE I+D EN ENERGIA

Esta mesa redonda tuvo por objeto analizar las oportunidades europeas y nacionales para la financiación de proyectos de I+D

- **Philippe Schild.** Experto en transición energética limpia. **DG Research & Innovation. CE**

En el nuevo contexto europeo el papel de EERA es utilizar la red de conocimiento e investigadores para desarrollar la tecnología y anticipar las necesidades futuras. Además, la investigación es esencial para la

implementación de tecnologías. Desde el punto de vista social es necesarias más evidencia de penetración en el mercado.

En cuanto a la financiación, se dispone de Horizonte Europa (HE). EERA que desarrolla actividades de altos TRL, cuenta con financiación adicional de los Innovation Funds.

La evaluación intermedia del HE se ha realizado frente a los grandes retos, como la transición energética, más que frente a los proyectos concretos. Las principales recomendaciones apuntan a: incluir junto con la tecnología los aspectos sociales, tales como la inclusión, para hacer que la transición sea posible. Además, flexibilidad y adaptación a los cambios. El actual HE es complejo tanto es sus pilares como en la estructura y es preciso generar sinergias entre pilares.

➤ **Luisa Revilla.** Delegada Nacional de Energía. Clúster 5. Horizonte Europa. **CDTI-innovación**

EERA ya está aprovechando las oportunidades de financiación europeas. En HE hay temas abiertos a tecnologías botton-ups que cubren TRL 3-4 con muy buena participación española. La investigación también tienen intención de llevar la investigación a la industria luego hay mucho peso de TRL más elevados con participación de la industria TRL-5-6, donde también hay muy buenos resultados. Los aspectos sociales están teniendo cada vez más importancia.

La directriz es “acelerar” la implementación de la transición para conseguir la neutralidad climática en 2050, donde se necesitarán tecnologías que posiblemente no existan en este momento. EERA puede ser un lobby y junto con los JPs generar documentos y “postion paper” para la CE, donde se oriente por donde debe ir la Investigación en tecnologías inmaduras, principalmente para la elaboración de próximo FP10.

➤ **Carlos Alberto Fernández.** Responsable del Departamento de Estratégica, Planificación y Políticas. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. **IDAE.**

Las áreas prioritarias de financiación son: renovables, hidrogeno movilidad eléctrica, rehabilitación energética. La adenda apunta por comunidades energéticas, cadena de valor, valles de hidrogeno y renovables innovadoras.

El instrumento más usado han sido las convocatorias de ayuda donde las de mayor éxito has sido: autoconsumo fotovoltaico, almacenamiento, pioneros en hidrogeno para electrolizadores.

De cara al futuro el IDEA está volviendo la implementación de la estrategia de inversiones, vía participaciones societarias en empresa vinculadas a la transición energética: reciclaje baterías, mini- hidráulica de bombeo, transformación de residuos plásticos, paneles híbridos.

➤ **Paloma Calzas.** Jefa del Departamento de Tecnologías Industriales. **CDTI-innovación**

Aunque CDTI financia a las empresas, bajo criterio de neutralidad tecnológica, desde hace un tiempo se han lanzado convocatorias prescriptivas donde existe el espacio para la transición energética: por ejemplo: la Convocatoria Transmisiones, con dos temáticas energéticas: Biocombustibles y combustibles avanzados junto con economía circular: reciclaje de productos en su fin de vida. Además la Convocatoria Misiones con temáticas de: construcción eficiente y tecnologías energéticas.

➤ **Lourdes Armesto.** Jefa de la División de Coordinación Científica y Técnica, evaluación y seguimiento. **Agencia Estatal de Investigación (AEI)**

La AEI también financia sin prioridades temática, pero existen oportunidades para la temática de transición energética: Por ejemplo la convocatoria Transmisiones en colaboración con CDTI (ya mencionada) y las ayudas y convocatorias del Plan estatal en las líneas prioritarias de Movilidad y energía. Además, existe la

posibilidad de financiación en la convocatoria de Redes de Excelencia donde es posible presentar propuestas de coordinación nacional de las actividades de EERA

En el debate se plantean los siguientes temas:

- Dificultades para alinear las temáticas del SETP-Plan o EERA con 14 ó 18 tecnologías sobre la mesa con convocatorias sin prioridades temáticas.
- Se plantea la conveniencia de abrir un debate para analizar si es necesaria la prioridad temática para que la investigación sea útil a la industria.
- Se solicita más tiempo para preparar las convocatorias. Para que los consorcios estén mejor armados y publicar las líneas prioritarias lo antes posibles.

MESA REDONDA III: ALIANZAS PARA LA TRANSICION ENERGETICA EN ESPAÑA

El objetivo de esta mesa fue mostrar el impacto y el potencial las plataformas tecnológicas, alianzas y esquemas de colaboración que están operando en España.

- **Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Planes Complementarios: Energía e Hidrogeno Renovables.** Fernando Escobar. Jefe de Gabinete de la Secretaría General de Investigación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

El objetivo de los Fondos Next Generation es que permeen a todo el territorio. Para ello se trabajó con todas las regiones para conocer las capacidades y aportación de cada una de ellas. Este ejercicio permitió construir una red de proyectos y capacidades, donde se prevé la incorporación del sector privado. En particular, el Plan Complementario de Hidrogeno y Energía Renovable, movilizó alrededor de 100 M€, entre 2021 y 2025, con la participación de 10 CCAA españolas. Este instrumento reduce las barreras entre niveles de competencia, permitiendo una gobernanza multinivel, donde cada región se ha coordinado con otras regiones para desarrollar aspectos concretos de la cadena de valor del hidrógeno.

- **Mission Innovation-Participación Española.** Ignacio Garcia Fenoll. Subdirector General de Políticas de Innovación. Secretaría General de Innovación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

MI es una iniciativa global formada por 23 países y la UE donde España se unió a finales de 2022, que cataliza los acuerdos de París, fortaleciendo el papel de la I+D para alcanzar ese objetivo. Gracias al dialogo con las plataformas tecnológicas nacionales se identificó en que misiones debería España participar: en la actualidad España participa en 3 de las 7 misiones: Clean Hydrogen Mission, Green Power future Mission y Urban Transition Mission.

- **Alianza por la Investigación y la Innovación Energética-ALINNE.** Maria Luisa Castaño. Asesora de la Directora General. CIEMAT

Alianza nacional con representación de ministerios, agentes generadores de conocimiento y empresas (grandes y medianas, representando diferentes tecnologías energéticas). En la actualidad lleva a cabo dos actividades: la Secretaría Técnica de la participación española en Mission Innovation (MI), actividad financiada por la Secretaría de Estado de Innovación. Además, cuenta con un proyecto financiado por la agencia Estatal de Investigación (AEI) para el análisis de las cadenas de suministro de las tecnologías clave del PNIEC y la identificación de actividades de I+D autóctonas que puedan cubrir de los huecos identificados en las cadenas tecnológicas. ALINNE tiene vocación de ser vertebradora, escucha a los agentes interesados e identifica sus necesidades y prioridades.

- **Plataformas Tecnológicas de Energía.** Marian Ferre. Jefa de la Subdivisión de Programas Temáticos Científico-Técnicos. Agencia Estatal de Investigación (AEI)

Las plataformas tecnológicas impulsan el desarrollo tecnológico y la innovación, aúnan a todos los agentes de la cadena de valor, lo que permite compartir ideas y recursos. Tienen capacidad para analizar los

mercados, estar al día de la normativa e identificar quienes son los agentes relevantes. Realizan actividades de localización de fuentes de financiación y creación de consorcios. Apoyan la colaboración público-privada y difunden la posición del país.

En la discusión se debate sobre:

- Para mejorar la colaboración y la coordinación entre agentes, donde no es necesario crear nuestros mecanismos o instrumentos sino utilizar los existentes.
- Necesidad de una visión global y anticipar las necesidades frente a los retos del 2050. Salir del ámbito concreto de la competencia en cada ministerio y ser capaz a de romper las barreras administrativas.
- Mejorar la competitividad mediante la Contratación Pública (CPI), con criterios de innovación y no de precio.
- Revisar la rigidez de las ayudas de estado que nos colocan en inferioridad ante las grandes potencias fuera de Europa.