

Centros de investigación, universidades y empresas españolas participan en la construcción y operación de dispositivos de investigación

## El CIEMAT acoge el encuentro clave entre la Unión Europea y Japón para el avance internacional de la energía de fusión

- Gracias a este acuerdo, ya se están construyendo y operando varias instalaciones de fusión en Europa y Japón como JT-60SA en Naka, IFMIF-DONES en Granada o LiPAC en Rokkasho.
- El acuerdo “*Broader Approach*” permite la participación de empresas españolas en la fabricación y suministro de alta tecnología en infraestructuras de investigación.

14 de diciembre de 2023. El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) ha acogido hoy a cerca de medio centenar de representantes de la Unión Europea y Japón en el 32º reunión del “*Broader Approach*” para promover el avance del conocimiento científico y tecnológico en fusión a través de diversos proyectos y el impulso conjunto de la energía de fusión.

Este acuerdo de colaboración entre Europa y Japón tiene por objetivo construir una serie de instalaciones relacionadas con la fusión termonuclear en Japón, y es una consecuencia de los acuerdos para la construcción del Reactor Termonuclear Experimental Internacional (ITER, por sus siglas en inglés). Forma parte de esta iniciativa el mayor y más avanzado dispositivo de confinamiento de plasma tipo tokamak JT-60SA, recientemente inaugurado en Naka (Japón) y en cuya construcción han participado el CIEMAT y varias empresas españolas; la Instalación Internacional de Irradiación de Materiales de Fusión (IFMIF) y las Actividades de Diseño y Validación de Ingeniería (EVEDA), básicos para el desarrollo del dispositivo IFMIF-DONES que actualmente se está construyendo en Granada; y el Centro Internacional de Investigación sobre Energía de Fusión (IFERC), que promueve actividades para el diseño del dispositivo DEMO,

### MÁS INFORMACIÓN Y ENTREVISTAS:

Unidad de Comunicación y  
Relaciones Públicas CIEMAT  
[prensa@ciemat.es](mailto:prensa@ciemat.es)  
[+34 618 50 65 97](tel:+34618506597)

CIEMAT. Centro de Investigaciones  
Energéticas, Medioambientales y  
Tecnológicas  
Av. Complutense, 40, 28040 Madrid

supercomputación para simulaciones en fusión e infraestructuras para experimentación remota. Todas ellas son fruto del trabajo conjunto entre entidades europeas y japonesas coordinadas por la agencia europea situada en Barcelona *Fusión For Energy* (F4E).

España participa –a través del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades– en este acuerdo internacional que, a través de contribuciones en especie que consisten en el suministro de distintos componentes para la fabricación de dichos dispositivos. Este programa internacional ha promovido la participación de empresas e instituciones españolas, y un papel protagonista de la comunidad científica de España en el desarrollo de la investigación de la energía de fusión.

## **IFMIF-DONES, uno de los hitos del acuerdo**

También fruto de este acuerdo, se está impulsando el proyecto IFMIF-DONES en Granada, cuyo objetivo es la construcción en Escúzar de una fuente de neutrones de altas energías para validar los materiales que se utilizarán en la construcción de las futuras centrales eléctricas de fusión nuclear, siendo por tanto una infraestructura esencial para el desarrollo de esta nueva fuente de energía.

## **Antecedentes**

En el marco del Programa Europeo de Fusión, la Unión Europea suscribió en 2007 un acuerdo con Japón para la ejecución conjunta de las actividades en el campo de la investigación sobre la energía de fusión: el denominado *Broader Approach*. Dicho acuerdo fue consecuencia de las complejas negociaciones llevadas a cabo para decidir el emplazamiento del Proyecto ITER, que se disputaba entre Europa (concretamente, la localidad francesa de Cadarache) y Japón (Rokkasho). Las negociaciones concluyeron en que ITER se construiría en Francia y, por su parte, Japón albergaría una serie de actividades complementarias a ITER, imprescindibles para asegurar la viabilidad tecnológica y económica de los futuros reactores de fusión.

## **MÁS INFORMACIÓN Y ENTREVISTAS:**

Unidad de Comunicación y  
Relaciones Públicas CIEMAT  
[prensa@ciemat.es](mailto:prensa@ciemat.es)  
[+34 618 50 65 97](tel:+34618506597)

CIEMAT. Centro de Investigaciones  
Energéticas, Medioambientales y  
Tecnológicas  
Av. Complutense, 40, 28040 Madrid

La aportación de la UE derivada de este acuerdo se materializa en diversas contribuciones en especie por parte de los Estados miembros. En el caso de España, cabe destacar la participación y colaboración entre centros de investigación (CIEMAT), universidades (Universidad de Sevilla, Universidad de Granada y la Universidad Nacional de Educación a Distancia) y la industria (empresas nacionales como Asturfeito, IDESA, Sener, Leading y Jema Energy, entre otras).

## **Sobre el CIEMAT**

El CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) es un Organismo Público de Investigación adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades focalizado en la investigación en torno a la energía y el medio ambiente y los campos tecnológicos relacionados con ambos.

Con más de siete décadas de historia, el CIEMAT tiene como misión contribuir al desarrollo sostenible de España mediante la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico. Actualmente, la sede del CIEMAT se encuentra en Madrid, y cuenta con cinco centros territoriales en el territorio español: la Plataforma Solar de Almería (PSA) en Almería, el Centro de Desarrollo de Energía Renovables (CEDER) y el Centro Internacional de Estudios de Derecho Ambiental (CIEDA) en Soria, el Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas (CETA) en Extremadura, y el Centro de Investigaciones Sociotécnicas (CISOT) en Barcelona.

## **MÁS INFORMACIÓN Y ENTREVISTAS:**

Unidad de Comunicación y  
Relaciones Públicas CIEMAT  
[prensa@ciemat.es](mailto:prensa@ciemat.es)  
[+34 618 50 65 97](tel:+34618506597)

CIEMAT. Centro de Investigaciones  
Energéticas, Medioambientales y  
Tecnológicas  
Av. Complutense, 40, 28040 Madrid