

El CIEMAT colabora con los experimentos finales del dispositivo JET que ha alcanzado un nuevo récord mundial de energía de fusión

- Investigadores e ingenieros españoles han participado en los logros obtenidos en los últimos años y que representan un hito en la ciencia e ingeniería de fusión.

- Una vez más, la instalación europea JET ha servido para acelerar el desarrollo de la energía de fusión.

8 de febrero de 2024. Personal investigador y tecnólogo del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) –junto a otras entidades como el Barcelona Supercomputing Center- ha participado en los experimentos en el dispositivo JET (*Joint European Torus*), que ha alcanzado un nuevo récord mundial de energía de fusión.

El *Joint European Torus* (JET), que es uno de los dispositivos de fusión más grande y potente del mundo, alcanzó 69 megajulios de energía de fusión durante 5 segundos con tan sólo 0,2 miligramos de combustible el pasado día 3 de octubre de 2023 durante un experimento con deuterio y tritio. Esto supone un incremento de 10 megajulios respecto a su récord anterior, alcanzado en 2021. Los resultados del experimento, anunciados hoy, son la demostración más clara en las últimas décadas del potencial de la energía de fusión para proporcionar una energía segura y sostenible con bajas emisiones de carbono.

Para el director general del ITER, Pietro Barabaschi, “A lo largo de su ciclo de vida, JET ha sido de gran ayuda como precursor del ITER: en las pruebas de nuevos materiales, en el desarrollo de nuevos componentes innovadores y en la realización y estudio singular de la fusión deuterio-tritio. Los resultados obtenidos aquí tendrán un impacto directo y positivo en ITER, validando el camino a seguir y permitiéndonos avanzar más rápido hacia nuestros objetivos de desempeño.

Por su parte, el director del Laboratorio Nacional de Fusión del CIEMAT, Carlos Hidalgo, ha señalado que JET ha demostrado su capacidad para generar energía de fusión de forma fiable y, muy importante, la reproducibilidad de los escenarios de operación de la fusión por confinamiento magnético. El sueño de reproducir

MÁS INFORMACIÓN Y ENTREVISTAS:

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

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

en un laboratorio la energía que mantiene vivo el universo es ya una realidad. Ahora nos enfrentamos al gran reto de obtener energía de fusión para la sociedad.

JET ha desempeñado un papel decisivo en el avance de la energía de fusión durante más de cuatro décadas, simbolizando la colaboración científica internacional, la excelencia en ingeniería y el compromiso de aprovechar el poder de la energía de fusión, las mismas reacciones que alimentan el Sol y las estrellas. Los logros del JET, desde los principales hitos científicos hasta el establecimiento de récords energéticos, subrayan el legado duradero de la instalación en la evolución de la tecnología de fusión. Cabe destacar que JET está en Oxford (Reino Unido) y el equipo está compuesto por más de 300 científicos e ingenieros de EUROfusion y personal de la Autoridad de Energía Atómica del Reino Unido (UKAEA).

Las contribuciones de JET a la ciencia y la ingeniería de la fusión han desempeñado un papel crucial en la aceleración del desarrollo de la energía de fusión, que promete ser una parte segura, sostenible y con bajas emisiones de carbono del futuro suministro energético del mundo.

EUROfusion

EUROfusion es un consorcio de 30 miembros, que incluyen unas 150 entidades afiliadas, entre laboratorios de fusión nacionales, universidades y empresas, de 25 estados miembros de la Unión Europea más el Reino Unido, Suiza y Ucrania. Juntos trabajan para conseguir una instalación que pueda suministrar electricidad de fusión a la red eléctrica, de acuerdo con la Hoja de Ruta Europea de Investigación para la Realización de la Energía de Fusión. En Europa, el camino hacia la energía de fusión se centra en el uso de plasmas confinados magnéticamente

El programa EUROfusion tiene dos objetivos prioritarios: preparar los experimentos del ITER y desarrollar conceptos e integrar la ciencia y tecnología para la futura central de fusión europea de demostración EU-DEMO.

Más información: <https://www.euro-fusion.org>

CIEMAT

El CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) es un Organismo Público de Investigación adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación,

MÁS INFORMACIÓN Y ENTREVISTAS:

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

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



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
[+34 618 50 65 97](tel:+34618506597)

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