

5 de octubre de 2026, Barcelona

Europa entrega el último sector de la cámara de vacío de ITER

Fusion for Energy (F4E), en colaboración con Ansaldo Nucleare, Westinghouse Electric Company y Walter Tosto, ha completado la fabricación del último sector de la cámara de vacío para ITER, el mayor experimento internacional de energía de fusión. El componente salió de la fábrica de Westinghouse en Monfalcone (Italia) y fue transportado por DAHER hasta las instalaciones de ITER en Cadarache (Francia). La llegada de este sector marca el final de una colaboración industrial que comenzó hace 16 años y supone la última entrega de un componente de gran tamaño para ITER.

La fabricación en este sector culmina años de trabajo, con más de 150 profesionales directamente involucrados y al menos 15 empresas de toda Europa con sus respectivas plantillas. F4E, organización encargada de la contribución europea a ITER (que representa casi la mitad del proyecto) ha creado, junto con sus socios industriales, una cadena de suministro pionera, con experiencia y capacidad para fabricar componentes complejos para futuros reactores de fusión.

Gracias al uso óptimo de los recursos, una planificación rigurosa de los proyectos y los avanzados métodos de fabricación, Europa cumplió con sus objetivos y entregó los cinco sectores en los últimos dos años. Además, F4E hizo un uso innovador de inteligencia artificial para contrastar los datos técnicos recopilados por los equipos en las fábricas.

La cámara de vacío es fundamental para operar ITER. Este enorme contenedor de acero inoxidable albergará la poderosa reacción de fusión. Está diseñado para proporcionar un entorno extremadamente limpio, impidiendo la entrada de aire, polvo o impurezas. A su alrededor, potentes imanes superconductores confinarán el plasma, de manera que flote sin tocar las paredes de la cámara. El componente consta de nueve sectores dispuestos en forma de rosquilla. Europa ha fabricado cinco y la República de Corea los cuatro restantes. Una vez ensamblada, la cámara medirá 19,4 m de diámetro por 11,4 m de altura, con un peso aproximado de 5.200 toneladas. Durante todo el proceso, ha sido sometida a exhaustivas inspecciones para cumplir con las estrictas normas de la Autoridad Francesa de Seguridad Nuclear.

Marc Lachaise, director de Fusion for Energy (F4E), elogió el logro, fruto de la colaboración entre todas las partes, que identifica como la base de este éxito. “El último sector europeo es el resultado de la sólida alianza entre F4E y el consorcio de Ansaldo Nucleare, Westinghouse y Walter Tosto. Trabajamos como un solo equipo, de forma integrada con ITER Organization, y aprovechamos las lecciones aprendidas por ITER Corea en la producción del resto de sectores. El compromiso y la resiliencia de nuestros equipos nos han llevado hasta la meta. Se trata de un componente de alta tecnología fabricado en Europa por empresas europeas, en un momento en que la experiencia y los conocimientos técnicos son cruciales en la carrera hacia la fusión. Gracias a la participación de la UE en ITER, F4E, junto con las empresas, está contribuyendo a hacer realidad el potencial de la energía de fusión”.

Según Daniela Gentile, CEO de Ansaldo Nucleare: “la entrega del quinto y último sector de la cámara de vacío fabricado por el consorcio representa la culminación de un gran recorrido de compromiso, innovación, colaboración industrial y excelencia. Nos enorgullece haber contribuido a uno de los programas científicos más ambiciosos del mundo, demostrando la capacidad de las industrias europeas para desarrollar tecnologías altamente complejas que impulsarán el avance de la energía de fusión”.

Para Luca Oriani, presidente de New Plant Delivery, Westinghouse: “la entrega de esta cámara de vacío representa un logro significativo para Westinghouse y nuestros socios del consorcio. Nuestros equipos de Monfalcone han trabajado durante muchos años para este hito, y esperamos aplicar su experiencia a futuros proyectos de escala similar en todo el mundo”.

Luca Tosto, CEO de Walter Tosto, destacó la importancia de este hito: “el proyecto ITER ha representado un desafío industrial y tecnológico de extraordinario valor para Walter Tosto. Trabajamos en componentes únicos, en un entorno donde la propia tecnología está en constante evolución. Esta complejidad nos ayudó a crecer y a desarrollar nuestras capacidades para los años venideros. El conocimiento, la tecnología y la experiencia siempre formarán parte de nuestro legado industrial”.

Para fabricar los cinco sectores europeos, se requirieron más de 2 millones de horas, con hasta 750 km de cordones de soldadura en total. La producción de los segmentos, las cuatro partes que forman un sector, se llevó a cabo en Westinghouse, Monfalcone (Italia), y Walter Tosto, Chieti (Italia). Una vez ensamblados, los segmentos se soldaron para formar un solo sector. Para finalizar, cada sector se transportó por mar y tierra hasta llegar a ITER, su destino final.

Sobre F4E

Fusion for Energy (F4E) es la organización de la Unión Europea encargada de la contribución de Europa al proyecto ITER. Una de las principales funciones de F4E es colaborar con industria, pymes y centros de investigación europeos para desarrollar y suministrar una amplia gama de componentes de alta tecnología, junto con servicios de ingeniería, mantenimiento y apoyo para ITER. F4E también trabaja en proyectos de investigación sobre fusión a través de Broader Approach, un acuerdo firmado con Japón; contribuye a IFMIF-DONES, una infraestructura científica en España; y prepara la construcción de reactores piloto de fusión. F4E fue creada por decisión del Consejo de la Unión Europea como entidad jurídica independiente y se constituyó en abril de 2007 por un período de 35 años. Su sede central se encuentra en Barcelona.

<https://www.fusionforenergy.europa.eu/>

Para consultas de prensa de F4E, contacte:

Aris Apollonatos

Correo electrónico: aris.apollonatos@f4e.europa.eu

Tel.: +34 649 179 429