



24 de julio de 2014, Barcelona

F4E colabora con IDOM en sistemas de alta tecnología del ITER

Fusion for Energy (F4E) —la organización de la Unión Europea que gestiona la contribución de Europa al ITER— e IDOM ADA —la división de Análisis y Diseño Avanzado de IDOM, una empresa internacional especializada en servicios profesionales de ingeniería, arquitectura y consultoría con sede en Bilbao, España— han firmado un contrato multimillonario que contempla la integración técnica de varios instrumentos de última generación que medirán el plasma de mayor tamaño generado por un dispositivo de fusión.

El valor estimado del contrato asciende a 20 millones EUR y su duración será de al menos cuatro años. IDOM ADA colaborará con diseñadores de instrumentos de varios laboratorios europeos públicos de fusión así como con expertos de Japón, India, China y Estados Unidos para configurar los diseños de la integración de los sistemas.

El Profesor Henrik Bindslev, director de F4E, destacó que «este contrato es un claro ejemplo de la transmisión de conocimientos de los laboratorios a la industria. La contribución europea al ITER ha servido como catalizador para que dos polos de conocimiento y competitividad colaboren más estrechamente. Empieza un nuevo capítulo en el ámbito del diagnóstico que nos ayudará a analizar y controlar el plasma del ITER y a entender mejor la física». En este sentido, D. Fernando Querejeta, Presidente de IDOM, ha manifestado que “para nosotros es un gran orgullo tener la oportunidad de colaborar en lo que probablemente sea el proyecto de investigación más importante del siglo XXI en el campo de la energía. Este contrato es un gran paso en nuestra actividad, muy importante, en calidad de proveedores de sistemas científicos para grandes instalaciones e instrumentos en todo el mundo.”

El papel del diagnóstico en el ITER

El sistema de diagnóstico nos ayudará a entender qué ocurre exactamente en la máquina durante la reacción de fusión. Esto nos va a permitir estudiar y controlar el comportamiento del plasma, evaluar sus propiedades y comprender mejor la física del plasma. En otras palabras, el sistema se convertirá en los ojos y los oídos de los científicos y les brindará valiosa información gracias a numerosas tecnologías de última generación. El ITER utilizará aproximadamente 50 instrumentos de diagnóstico que ofrecerán a los expertos una visión inédita del plasma en su totalidad y garantizarán el correcto funcionamiento de la máquina. Dada la duración del pulso de plasma, que será 100 veces mayor que en cualquier dispositivo de fusión operativo en la actualidad, los fuertes niveles de fluctuación y las condiciones extremas de la cámara, el sistema de diagnóstico actuará como guardián del funcionamiento seguro del ITER.

Europa es responsable de aproximadamente un 25 % de los sistemas de diagnóstico del ITER.

El alcance del contrato

Este contrato servirá para configurar un diseño técnico completo que integra cerca de 20 instrumentos de diagnóstico en cinco de los puertos que dan acceso al plasma del ITER. El contrato

contempla asimismo el diseño de contenedores metálicos en la cámara destinados a proteger el equipo de diagnóstico frente a las elevadísimas temperaturas del plasma, que pueden llegar a los 150 millones °C, y a proteger otras partes de la máquina de la radiación de los neutrones. Cada uno de los escudos metálicos pesará entre 5 y 20 toneladas y tendrá que resistir a condiciones extremas como un alto vacío, fuerzas electromagnéticas colosales y altos flujos térmicos. Además, se diseñarán otras estructuras que albergarán instrumentos de diagnóstico que se montarán en las cajas del desviador de la máquina, e incluso fuera de la cámara de vacío, así como bridas especiales para las tomas de agua y electricidad para los instrumentos de diagnóstico sin que se pierda el vacío en el ITER.

Antecedentes

MEMO: F4E colabora con IDOM en sistemas de alta tecnología del ITER

Información general

Fusion for Energy

Fusion for Energy (F4E) es el organismo de la Unión Europea encargado de la contribución de Europa al ITER. Una de las tareas principales de F4E es trabajar conjuntamente con la industria, las PYME y organizaciones de investigación europeas para desarrollar y proporcionar una amplia gama de componentes de alta tecnología además de servicios de ingeniería, mantenimiento y apoyo para el proyecto ITER. F4E apoya las iniciativas de I+D en materia de fusión mediante el Acuerdo del planteamiento más amplio suscrito con Japón, y se prepara para la construcción de reactores de fusión de demostración (DEMO).

F4E se creó como entidad jurídica independiente en virtud de una Decisión del Consejo de la Unión Europea, y se constituyó en abril de 2007 para un período de 35 años.

Sus oficinas se encuentran en Barcelona, España.



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



<http://www.youtube.com/user/fusionforenergy>



<http://twitter.com/fusionforenergy>



<http://www.flickr.com/photos/fusionforenergy>

ITER

El ITER es una colaboración a escala mundial, la primera de este tipo, en el campo de la energía. Será la mayor instalación del planeta destinada a la fusión experimental, diseñada para demostrar la viabilidad científica y tecnológica de la energía de fusión. La investigación sobre la energía de fusión tiene como objetivo desarrollar una fuente de energía segura, ilimitada y ambientalmente responsable. Europa aportará casi la mitad del coste de su construcción, mientras que los otros seis miembros de esta asociación internacional (China, Japón, India, Corea del Sur, Rusia y EE.UU.), contribuirán a partes iguales.

<http://www.iter.org>

Persona de contacto de F4E para consultas de los medios de comunicación:

Aris Apollonatos

E-mail: aris.apollonatos@f4e.europa.eu

Tel. +34 93 3201833/ +34 649 179 429