



## 2. Fusion for Energy (F4E)

### Municipio

Barcelona

### Objetivos

F4E es una organización dinámica que tiene por objetivo promover el papel mundial de Europa en el desarrollo de la energía de fusión. Esta organización, conocida formalmente como Empresa Común Europea para el ITER y el Desarrollo de la Energía de Fusión, gestiona principalmente la aportación de la Unión Europea al proyecto internacional de fusión ITER.

Una de las tareas principales de F4E es trabajar conjuntamente con la industria europea, las pymes y los centros de investigación para desarrollar y proveer conjuntamente un amplio abanico de componentes de alta tecnología juntamente con servicios de ingeniería, mantenimiento y apoyo para ITER.

### A destacar

La construcción de los cimientos del complejo Tokamak, donde se ubicará la máquina ITER, marcó un hito importante. De otro lado, también destaca que la fabricación de los componentes ha progresado en el área de los imanes; que se han llevado a cabo nuevas actividades de I+D en el campo del diagnóstico; i que se firmaron importantes contratos multimillonarios en áreas de robótica de alta tecnología. Finalmente, una empresa española, ENSA, fabricó y entregó los primeros componentes de origen europeo.

### Descripción del proyecto

*Fusion for Energy* (en adelante, F4E) es la organización de la Unión Europea responsable de gestionar la aportación de esta institución al proyecto internacional ITER.

ITER, que significa “camino” en latín, es el mayor partenariado mundial y pretende demostrar el potencial de la fusión como fuente de energía. Reúne a siete miembros, que representan a la mitad de la población mundial: la Unión Europea, Rusia, Japón, China, India, Corea del Sur y Estados Unidos. El proyecto ITER pretende demostrar que la fusión puede ser una fuente de energía viable. La fusión, que es la fuente de energía del sol y las estrellas, podría proporcionar una fuente de energía a gran escala con combustibles fósiles abundantes, sin emisiones de gas invernadero CO<sub>2</sub> ni residuos radiactivos de larga duración. El funcionamiento diario de una estación de energía de fusión no necesitaría transportar ningún material radiactivo.

Asimismo, la organización F4E también apoya iniciativas en I+D sobre fusión a través del *Broader Approach Agreement*, un pacto en el partenariado de energía de fusión que tiene una duración de diez años y representa cerca de 340 millones de euros de inversión europea y japonesa. España es uno de los países que lo apoya económicamente.

F4E fue creado por una decisión del Consejo de la Unión Europea como un organismo legalmente independiente, establecido en abril de 2007 para un período de 35 años, con las oficinas ubicadas en Barcelona.



### **Datos económicos y técnicos**

ITER es el mayor partenariado científico internacional en el campo de la energía, que reúne los países que generan el 80% del PIB mundial y el 50% de la población mundial. La contribución europea al ITER es la mayor de entre todos los participantes, casi la mitad del coste total del proyecto, entorno a los 6,6 billones de euros.

- Sede del F4E: distrito 22@ de Barcelona
- Personal del F4E: 364 miembros
- La organización ofrece un entorno multicultural en diferentes ámbitos profesionales, como la ingeniería y la física, la gestión, la administración, el derecho y la comunicación.
- Des de 2008, F4E ha otorgado 400 contratos industriales con 250 empresas y con más de 50 laboratorios de investigación, por un valor superior a 3 billones de euros.
- Más de 30 compañías catalanas han manifestado su interés por participar en el proyecto.

### **Sitio web de referencia**

[www.fusionforenergy.europa.eu](http://www.fusionforenergy.europa.eu)

### **Responsable del proyecto**

Pietro Barabaschi, director de Fusion for Energy