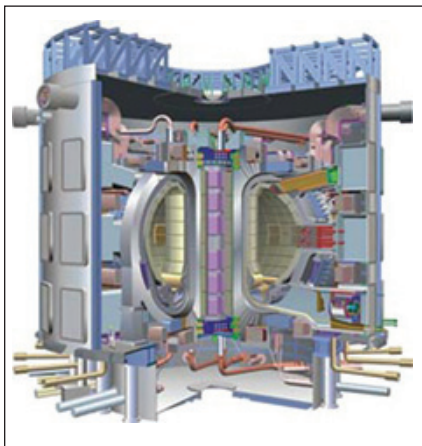


El cinturón del ITER

Fuente: Modificada Autor: Malen Ruiz de Elvira

Cuando se conoce el proyecto, es muy difícil no resultar impresionado por el ITER, el reactor experimental de fusión nuclear que se está construyendo en la Provenza francesa, aunque sea meramente por su magnitud y su escala. Con el muy ambicioso objetivo de conseguir una nueva fuente de energía barata y segura, el reactor, que ocupará el mismo volumen que el edificio del Empire State Building en Nueva York, plantea tantos desafíos para su construcción y operación que es el sueño de los ingenieros. Materiales, maquinaria, electrónica, automática, software, hardware..., casi todas las áreas tienen su papel clave en el proyecto, en el que participan siete socios (China, Japón, India, Corea del Sur, la Unión Europea, Estados Unidos y Rusia), cuyos habitantes suman aproximadamente la mitad de la humanidad.

ITER Fuente: www.iter.org



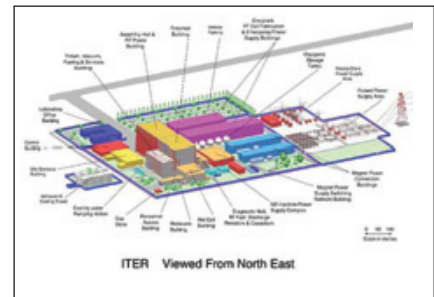
Por ahora no ha empezado la construcción propiamente dicha del ITER porque se está preparando el terreno y procediendo al movimiento de tierra necesario para convertir un paraje boscoso típicamente mediterráneo en una enorme instalación industrial. El terreno afectado por la construcción alcanza las 180 hectáreas, equivalente, explican didácticamente los documentos divulgativos del proyecto, a 57 campos de fútbol. El volumen de tierra

movido, añaden, llenaría la pirámide de Keops, en Egipto. Estos datos se pueden evaluar desde dos puntos de vista. Por un lado, de admiración ante el desarrollo tecnológico que permite hacer la obra, y por otro desde una postura crítica por el destrozo medioambiental, que aseguran haber minimizado en todo lo posible los responsables de las obras. Las ventajas de tener en su suelo un proyecto tan importante desde el punto de vista industrial hicieron que Francia se ofreciera sin reservas, medioambientales o de otro tipo, para albergarlo y que Europa celebrase de forma entusiasta el acuerdo, en noviembre de 2006, cuando tras años y años de discusiones y aplazamientos por fin se decidió la sede del reactor, a la que también optaba Japón. Como todo gran proyecto, una vez superada la fase de entusiasmo inicial, llega la de poner los pies en el suelo. Por su confianza en el ITER y en las ventajas que tener la sede en suelo europeo suponen para el desarrollo científico y tecnológico, Europa se ofreció a pagar el 45% del presupuesto de construcción del reactor durante los 10 años que se calculan. Cada uno de los seis socios restantes contribuye el 9%. Sin embargo, una vez que terminaron las celebraciones y se pusieron a trabajar los encargados de evaluar el coste de construcción, se vio que éste va a superar en mucho los 5.000 millones de euros previstos. Todavía no está totalmente acabado el diseño final y ya han surgido como setas los comités encargados de evaluar el coste con la menor incertidumbre posible, tanto en la Organización ITER propiamente dicha como en la parte europea. Aún no hay datos concretos del sobre-coste, pero sí hay preocupación en la Unión Europea sobre cómo convencer a los países miembros de que va a haber que poner más dinero, en un contexto de crisis económica feroz. El mensaje será previsiblemente el mismo de siempre: no se puede poner en peligro un proyecto de I+D de esta magnitud, entre otras cosas porque la I+D es más importante que nunca en tiempos de crisis.

Conscientes de que hay que seguir adelante mientras tanto, para avanzar lo más

posible y cumplir los plazos, el formidable equipo directivo del ITER está “empujando

Fuente: www.iter.org



de forma audaz”, como decía hace poco el director general adjunto principal, el alemán **Norbert Holtkamp**, curtido en la gestión de complejas instalaciones científicas: la última los aceleradores de la fuente de neutrones del Laboratorio Nacional **Oak Ridge** en Estados Unidos. Hay que cerrar cuanto antes los grandes contratos de suministro de piezas, de los que ya se han firmado 13, y conseguir que todas las organizaciones locales (una por cada socio) empiecen a funcionar de verdad. En Barcelona tiene su sede la agencia europea, que han llamado *Fusión para Energía* y que ya va a velocidad de crucero. Sus responsables creen que España tiene una gran oportunidad de aprovechar la presencia en su suelo de este organismo que canaliza la aportación europea al ITER, y en la *Comisión Europea* se extrañan de que las distintas Administraciones españolas no se muestren más activas en este tema. Las oportunidades para profesionales, laboratorios y empresas son grandes, recuerdan. Ante la tentación de obligar a que el ITER se apriete el cinturón demasiado, conviene recordar lo que ha pasado en el nuevo acelerador LHC del CERN en Ginebra. A los pocos días de ponerse en marcha en septiembre pasado, un grave accidente lo dejó fuera de combate y así estará hasta finales de este año. La causa, empalmes deficientes entre algunos tramos del cable superconductor. El problema se puede achacar con bastante seguridad a la escasez de dinero durante la construcción del acelerador que llevó a una excesiva subcontratación y la consiguiente falta de control de calidad. Una lección a no olvidar.