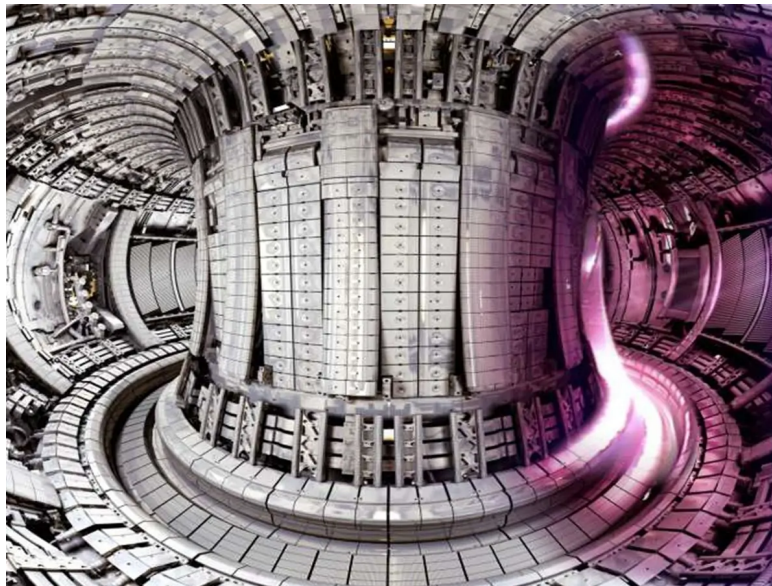


Una central eléctrica de fusión nuclear para 2045 es posible con mucho esfuerzo y dinero

- Alemania tendría que intensificar la formación de personal cualificado, industrializar la fabricación de componentes, superar importantes obstáculos tecnológicos e implementar un marco jurídico favorable, según la Academia de Ciencias.



Una central eléctrica de fusión nuclear para 2045 es posible con mucho esfuerzo y dinero

<https://elperiodicodelaenergia.com/una-central-electrica-de-fusion-nuclear-para-2045-es-posible-con-mucho-e...>

José A. Roca

Viernes, 27 marzo 2026

Alemania tendría que intensificar la formación de personal cualificado, industrializar la fabricación de componentes, superar importantes obstáculos tecnológicos e implementar un marco jurídico favorable, según la Academia de Ciencias

Debería ser posible materializar el objetivo alemán de poner en marcha una central de energía de fusión en menos de 20 años, pero esto requerirá mucho esfuerzo y dinero, según señalaron las academias científicas del país.

“Alemania puede construir una central de energía de fusión para 2045, siempre que haya una aceleración masiva del proyecto”, afirmó la **Academia Nacional de Ciencia e Ingeniería (Acatech)** en una hoja de ruta de investigación e innovación.

El país tendría que aumentar enormemente la formación de personal cualificado, industrializar la fabricación de componentes, superar obstáculos tecnológicos clave e introducir un marco legal favorable, según el informe.

De lo contrario, el desarrollo de una planta de fusión viable en el país solo podría lograrse mucho más tarde, concluyó la academia científica.

Acatech cuestionó si Alemania puede llevar a cabo este proyecto por sí sola, dado los costes previstos que probablemente implicaría.

Cooperación internacional

“La inversión estimada necesaria para construir la infraestructura de fusión magnética, fusión por láser, así como materiales y combustible asciende a decenas de miles de millones; en este contexto, la cooperación internacional puede ser esencial”, señala el informe.

El gobierno alemán ha identificado la fusión nuclear como una de las seis tecnologías clave con las que el país pretende recuperar su posición a la vanguardia de la innovación global. Quiere construir el primer reactor de fusión nuclear del mundo en el país y recientemente ha comprometido más de 2.000 millones de euros para este esfuerzo.

La fusión nuclear promete proporcionar energía respetuosa con el clima, segura y prácticamente ilimitada. Pero incluso si resulta exitosa, probablemente llegará demasiado tarde para desempeñar un papel importante en la consecución de la neutralidad climática a mediados de siglo. También se espera que siga siendo costosa, lo que podría limitar gravemente su uso en un mundo alimentado principalmente por energías renovables.

Hoja de ruta

La hoja de ruta de la academia establece pasos intermedios y plazos trabajando hacia atrás desde una central de fusión terminada.

Está destinada a servir como base para las decisiones pendientes sobre cómo implementar la estrategia del gobierno. En particular, el gobierno debe decidir si prioriza la rapidez, los costes o la reducción de riesgos, según el informe.

Optar por desarrollos competitivos en paralelo representaría el camino más rápido hacia una central de fusión, pero requeriría grandes recursos y conllevaría altos riesgos tecnológicos, según Acatech.

En cambio, llevar a cabo primero una “investigación básica cuidadosa” reduciría los costes y los riesgos, pero requeriría más tiempo. Un tercer enfoque combinaría la investigación colaborativa con la competencia para equilibrar costes, riesgos y velocidad.

Alemania tiene un “muy buen punto de partida para innovaciones exitosas en energía de fusión con alto potencial económico”, concluyen los expertos.

“Existen numerosos desafíos tecnológicos en el camino hacia una central de fusión. Sin embargo, desde una perspectiva científica, no hay razón por la que la fusión no pueda tener éxito”, afirmó Robert Schlögl, presidente de la Fundación Alexander von Humboldt y miembro de Acatech.