

CHINA / INTERNACIONAL / MUNDO

China desarrolla misil supersónico que puede sumergirse para destruir barcos

El Ciudadano · 14 de septiembre de 2022

Los investigadores aseguran que el nuevo sistema de alimentación y propulsión que proponen "puede mejorar enormemente la capacidad de penetración del misil"



Investigadores chinos han desarrollado un **torpedo aéreo** con un nuevo motor alimentado por boro que le permite alcanzar **más del doble de la velocidad del sonido en el aire** y 100 metros por segundo bajo el agua. El arma está **diseñada para destruir los barcos enemigos** y, según sus creadores, no hay defensa posible en estos momentos.

El investigador **Li Pengfei** y su equipo de la Universidad Nacional de Tecnología de Defensa de Changsha, en la provincia de Hunan, aseguran que el nuevo sistema de alimentación y propulsión que proponen «puede mejorar enormemente la capacidad de penetración del misil». Además, sostienen, a día de hoy **no hay sistema de defensa naval que pueda repeler la velocidad de ataque del nuevo aparato**.

Los investigadores han presentado su descubrimiento en un artículo publicado recientemente por la revista Journal of Solid Rocket Technology, de la Sociedad China de Astronáutica, del que se ha hecho eco el medio hongkonés South China Morning Post.

Cómo funciona

Según dicen los investigadores, su misil tiene 5 metros de largo y es capaz de volar a 2,5 veces la velocidad del sonido. Puede alcanzar una altura similar a la de un vuelo comercial (10.000 metros) durante unos 200 kilómetros y luego bajar a la altura del mar para navegar sobre él hasta 20 kilómetros. Cuando el misil se aproxima a unos 10 kilómetros de su objetivo se sumerge bajo el agua para convertirse en un torpedo que puede alcanzar una velocidad de 200 nudos (más de 100 metros por segundo). Además, el modo torpedo, aseguran, **es capaz de eludir los sistemas de detección enemigos** gracias a su capacidad de cambiar el rumbo rápidamente y de sumergirse hasta 100 metros de profundidad.

Esta asombrosa velocidad, dice el equipo, se consigue gracias a la **supercavitación**, un fenómeno que se produce al crearse una gran burbuja de aire alrededor del misil que reduce enormemente la resistencia del agua en la superficie del aparato. Para conseguir el empuje necesario y alcanzar esa velocidad tanto en el aire como en el agua, el equipo ha usado boro como combustible. Este es un elemento ligero que reacciona cuando se expone a ambos medios y libera una enorme cantidad de calor.

«El **estatorreactor híbrido** utiliza un propulsor sólido rico en combustible, que se quema con el aire externo o el agua de mar que entra en el sistema para generar gas a alta temperatura y genera empuje a través de la tobera», dice el documento. «Tiene un alto impulso específico y una estructura sencilla como fuente de energía ideal para un misil antibuque híbrido». Aunque hay algunos componentes únicos de este sistema —entradas y boquillas de escape ajustables para mantener la eficacia de la combustión del boro—, los investigadores afirman que la mayor innovación está en las barras de combustible.

El boro, explican, suele representar alrededor del 30% del peso total del combustible en un **misil aéreo** porque necesita muchos otros productos químicos para controlar y alargar la combustión. Sin embargo, el equipo ha duplicado la proporción de boro en el combustible para aumentar el empuje. Esto, aseguran, podría causar algunos problemas en su fabricación en masa, el encendido y el control de la combustión, aunque confían que éstos obstáculos se solventarán según avancen con la investigación y se afinen los procesos de producción.

Una apuesta por el boro que le puede salir cara

China ha estado experimentando bastante en los últimos años con los propulsores sólidos. La **Corporación de Ciencia y Tecnología Aeroespacial de China (CASIC)** construyó y probó el año pasado el motor de cohete más potente

construido con un solo segmento de propulsor sólido. El motor tiene 3,5 metros de ancho y es capaz de generar 500 toneladas de empuje.

Otro cohete que usa este tipo de combustible es el **Lijian One**, de la Academia China de Ciencias (CAS), considerado como el mayor lanzador sólido chino operativo en la actualidad. El Lijian One cuenta con una tecnología avanzada de control de la combustión y el pasado mes realizó su vuelo espacial inaugural poniendo seis satélites en órbita.

Pero, como apunta el South China Morning Post, confiar en **el boro como combustible para la fabricación de armas en serie** les puede traer problemas en un mundo donde el acceso a materias primas se ha convertido en un arma geopolítica. Según un científico de materiales de Pekín consultado por el medio hongkonés, el boro es un material caro y China importa cerca de la mitad del extranjero, fundamentalmente a su mayor enemigo: Estados Unidos. «Hay una creciente preocupación de que el boro se convierta en un objetivo en la guerra comercial», dijo el investigador que pidió mantener el anonimato.

Fuente: El Confidencial

Fuente: [El Ciudadano](#)