

Cómo es el sofisticado sistema de defensa aérea con el que Israel repelió el ataque de Irán

» El Domo fue desarrollado tras la guerra que Israel mantuvo con el grupo libanés Hezbolá en 2006, con el propósito de derribar los cohetes que esa organización, respaldada financieramente por Irán, lanza constantemente desde el sur de Líbano, así como también a los proyectiles que Hamás dispara desde la Franja de Gaza contra territorio israelí.

Por segunda vez en lo que va de año, Irán ha lanzado un gran ataque contra Israel.

El Cuerpo de la Guardia Revolucionaria Islámica afirmó que sus fuerzas "apuntaron a importantes objetivos militares" el martes y lanzaron decenas de misiles balísticos hacia Israel en represalia por el asesinato en julio del líder de Hamás, Ismaíl Haniya, así como el del líder de Hezbolá, Hassan Nasrallah, ocurrido el pasado viernes, y por la muerte de libaneses y palestinos.

Y también por segunda vez, el ejército israelí activó su sofisticado sistema de defensa aérea, el cual interceptó un "gran número" de los 180 cohetes que ingresaron a su territorio, según afirmó el Ministerio de Defensa de ese país.

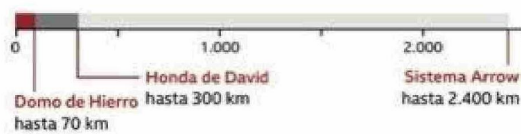
A pesar de las imágenes de los proyectiles atravesando el cielo de ciudades como Jerusalén o Tel Aviv, las autoridades han asegurado que el ataque no dejó heridos graves en territorio israelí, aunque una persona falleció en Cisjordania. Tampoco se han reportado daños materiales de consideración.

En las últimas horas, el famoso Domo de Hierro ha vuelto a ocupar titulares alrededor del mundo.

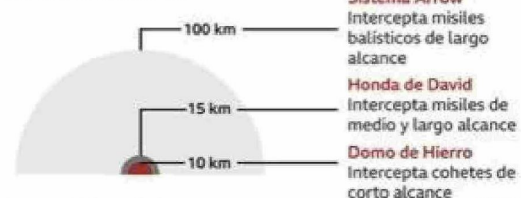
Sin embargo, en esta ocasión hay indicios de que el poderoso escudo antimisiles no fue el úni-

Sistemas de defensa aérea de Israel

Alcance de los misiles



Altitud de los misiles



Fuente: CSIS Missile Threat

Cómo funciona el Domo de Hierro, el sistema antimisiles de Israel



El sistema Domo de Hierro ignora las amenazas si determina que caerán en zonas deshabitadas.

Fuente: Rafael Advanced Defense Systems

co que asumió la responsabilidad de neutralizar los proyectiles iraníes.

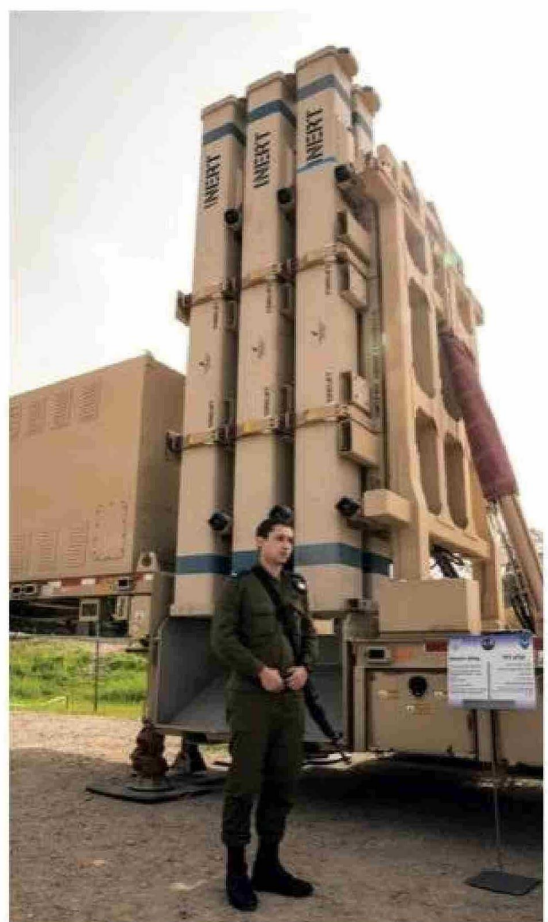
Como una cebolla

El sistema de defensa aérea que Israel ha ido construyendo en los últimos años tiene varias

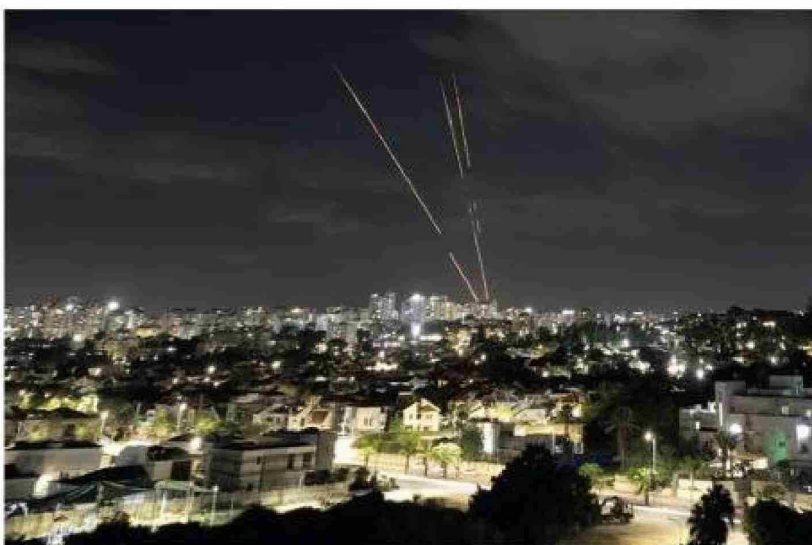
capas, siendo el Domo o Cúpula de Hierro (Kipat Barzel, en hebreo) la última. ¿La razón? Está diseñado para neutralizar amenazas cercanas.

El sistema, desarrollado por las compañías Rafael Advanced Defense Systems LTD e Israel

» Las autoridades israelíes sostienen que su sistema de defensa aérea es altamente efectivo y que tiene una tasa de éxito del 90%. Sin embargo, expertos dudan de esta cifra y recuerdan que el Domo de Hierro, por ejemplo, no dispara contra todos los objetivos



La Honda de David es otra parte fundamental del escudo de Israel contra ataques aéreos.



Irán ha vuelto a poner a prueba la efectividad del sofisticado sistema de defensa israelí.

Fecha: 05-10-2024
 Medio: La Prensa Austral
 Supl.: La Prensa Austral
 Tipo: Noticia general

Pág.: 26
 Cm2: 664,9
 VPE: \$ 869.080

Tiraje:
 Lectoría:
 Favorabilidad:

5.200
 15.600
 No Definida

Título: **Cómo es el sofisticado sistema de defensa aérea con el que Israel repelió el ataque de Irán**



Con más de 2.000 intercepciones, expertos califican al Domo de Hierro como el sistema antiaéreo con más uso en el mundo actualmente.

» El sistema cuenta con tres componentes: un radar de detección y seguimiento, un puesto de control y el lanzador de misiles armado con hasta 20 misiles Tamir

Cancian calificar a este sistema antiaéreo como "el más usado en el mundo y por mucho actualmente".

Cada misil Tamir cuesta entre US\$35.000 y US\$50.000. Además, una batería completa del Domo de Hierro tiene un valor aproximado de US\$100 millones, según datos del Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS, por sus siglas en inglés).

En contraste, los cohetes Qassam de Hamás cuestan unos US\$800.

Las otras patas

Pero el Domo no es la única arma del sistema de defensa aéreo israelí. Otras dos piezas clave son la Honda de David y la familia de misiles balísticos Arrow 2 y 3.

La Honda de David, en honor al pasaje bíblico en el que el rey hebreo derribó al gigante filisteo con una piedra, fue desarrollada por Rafael Advanced Defense Systems y la estadounidense Raytheon con el fin de neutralizar amenazas a mayores distancias, hasta 300 kilómetros.

Este sistema demostró su efectividad en 2023, cuando destruyó dos cohetes lanzados por la Yihad Islámica contra las ciudades de Jerusalén y Tel Aviv, según la prensa israelí.

¿En qué se diferencia del Domo? "Puede golpear una gama más amplia de objetivos, no solo cohetes, sino misiles de crucero y aviones", explicó Cancian.

Otro elemento distintivo de los misiles de la Honda es que sí golpean directamente sus blancos, gracias a una serie de sensores con los que vienen equipados. Asimismo, estos proyectiles tienen dos fases, como los utilizados para lanzar satélites al espacio.

Por su parte, el sistema Arrow está compuesto por misiles hipersónicos; es decir, que pueden viajar a más allá de la velocidad del sonido (cinco veces, según su fabricante).

Este sistema también fue desarrollado a finales del siglo XX por empresas estadounidenses e israelíes, y sus cohetes operan a gran altitud, a más de 100 kiló-

» Cada misil Tamir cuesta entre US\$35.000 y US\$50.000. Además, una batería completa del Domo de Hierro tiene un valor aproximado de 100 millones de dólares. En contraste, los cohetes Qassam de Hamás cuestan unos US\$800.



La familia de misiles Arrow 2 y 3 tienen capacidad de llegar afuera de la atmósfera y de golpear objetivos hasta 2.400 kilómetros de distancia.

Aerospace Industries, fue puesta en operación en 2011 y es capaz de destruir cohetes de corto alcance; es decir, aquellos lanzados a distancias de hasta 70 kilómetros.

El Domo fue desarrollado tras la guerra que Israel mantuvo con el grupo libanés Hezbolá en 2006, con el propósito de derribar los cohetes que esa organización, respaldada financieramente por Irán, lanza constantemente desde el sur de Líbano, así como también a los proyectiles que Hamás dispara desde la Franja de Gaza contra territorio israelí.

El sistema cuenta con tres componentes: un radar de detección y seguimiento, un puesto de control y el lanzador de misiles armado con hasta 20 misiles Tamir.

Su fabricante asegura que el Domo tiene una efectividad del 90%.

¿Cómo funciona? Cuando un cohete es disparado hacia Israel, el radar lo detecta y sigue su trayectoria, mientras que unos computadores en el sistema de control realizan cálculos rápidos y complejos para determinar su trayectoria y pronosticar si el proyectil puede golpear zonas ur-

banas o estratégicas.

A partir de esos cálculos, el sistema decide qué cohetes deben ser interceptados y cuáles no.

Si el cohete se dirige hacia un área poblada, una base militar u otra instalación clave, el lanzador dispara automáticamente el misil Tamir, y el cohete es destruido en el aire, neutralizando así la amenaza.

Los Tamir se lanzan verticalmente desde unidades móviles o estáticas, lo que otorga al sistema gran flexibilidad.

Sin embargo, a diferencia de otros interceptores, estos cohetes son diferentes, porque no golpean directamente su objetivo.

"Es un arma de proximidad, por lo que se acerca lo suficiente a su blanco para luego estallar y así neutralizarlo", explicó el coronel retirado del ejército estadounidense Mark Cancian, a la cadena CBS.

Una sola batería consta de tres o cuatro lanzadores, y Israel cuenta con al menos 10 baterías.

El fabricante del Domo asegura que hasta ahora han logrado más de 2.000 intercepciones.

Estos datos permitieron a



Fecha: 05-10-2024
 Medio: La Prensa Austral
 Supl.: La Prensa Austral
 Tipo: Noticia general

Pág.: 27
 Cm2: 681,9
 VPE: \$ 891.292

Tiraje: 5.200
 Lectoría: 15.600
 Favorabilidad: No Definida

Título: Cómo es el sofisticado sistema de defensa aérea con el que Israel repelió el ataque de Irán

metros desde el suelo, lo que les permite neutralizar o alcanzar objetivos a más de 2.400 kilómetros de distancia.

"Los interceptores de largo alcance Arrow-2 y Arrow-3 se produjeron teniendo en cuenta la amenaza de los misiles iraníes y están diseñados para atacar amenazas tanto dentro como fuera de la atmósfera, respectivamente", se lee en un informe publicado por el CSIS.

"Los Arrow utilizan un propulsor de combustible sólido de dos etapas para alcanzar velocidades de hasta Mach 9", afirma el mismo centro.

México estadounidenses han reportado que los Arrow pueden ser disparados antes de que se haya determinado la trayectoria del potencial blanco y que, una vez en la estratosfera, pueden cambiar de dirección rápidamente.

"Para atacar los objetivos, el cohete cuenta con un vehículo destructor con aletas y una ojiva explosiva de fragmentación, que puede enfocar su explosión en una dirección específica", se agrega en el reporte del CSIS.

"Y si el misil no logra impactar directamente al objetivo, esta ojiva detona a una distancia de entre 40 y 50 metros del objetivo", remata el informe.

Los aliados también cuentan

La aviación y marina de países aliados de Israel, fundamentalmente Estados Unidos y Reino Unido, forman parte de la otra pa-



Aviones de combate de EE.UU. participaron en el derribo de varios misiles iraníes.

ta de la protección del país contra ataques aéreos de sus enemigos.

Tanto en el ataque de abril como en el del martes, aviones cazas estadounidenses F15 y buques de guerra derribaron numerosos proyectiles iraníes, aseguraron voceros oficiales de Washington.

El gobierno británico, que en

el primer ataque también lanzó sus aviones Typhoon para destruir los proyectiles y drones persas, no los habría empleado en este caso, aunque aseguró que "jugó su papel" en la defensa de Israel.

"Las alianzas son muy importantes para Israel, que, aunque cuenta con un ejército poderoso,

es muy dependiente de sus aliados en materia de defensa", afirmó a CBS, Thomas Juneau, profesor de Estudios Internacionales de la Universidad de Ottawa (Canadá) y especialista en temas de Medio Oriente.

"Casi infalible"

Las autoridades israelíes so-

tienen que su sistema de defensa aérea es altamente efectivo y que tiene una tasa de éxito del 90%.

Sin embargo, expertos dudan de esta cifra y recuerdan que el Domo de Hierro, por ejemplo, no dispara contra todos los objetivos, sino sólo contra aquellos que representan una verdadera amenaza para vidas y bienes estratégicos.

Asimismo, el hecho de que en los últimos años varios cohetes hayan impactado en zonas pobladas israelíes, causando heridos y daños, revela que el blindaje del espacio aéreo no es total.

El miércoles, las Fuerzas de Defensa de Israel (FDI) admitieron que un misil iraní cayó en una base aérea en el desierto del Negev, en el sur del país, aunque no causó daños a equipos ni a instalaciones.

Por su parte, imágenes difundidas en redes sociales mostraron una serie de explosiones en las inmediaciones de los cuarteles generales del Mossad, el servicio de inteligencia israelí.

Ya en 2021, un incidente puso en entredicho la fiabilidad del célebre Domo de Hierro, cuando durante un lanzamiento masivo de cohetes desde Gaza contra la ciudad costera de Ascalón "un problema técnico impidió que algunos cohetes fueran interceptados, y esto pudo haber causado la muerte de dos mujeres y decenas de heridos", informó el Times of Israel.



Algunos misiles iraníes lograron llegar hasta Israel. Uno de ellos cayó en Cisjordania y mató a un palestino.