



Este documento de Vigilancia Tecnológica es elaborado por el Centro de Estudios de Prospectiva Tecnológica Militar Gr1. Moscoso (CEPTM) y difundido en forma periódica como un aporte al mantenimiento del conocimiento específico profesional militar en las distintas especialidades de ingeniería.

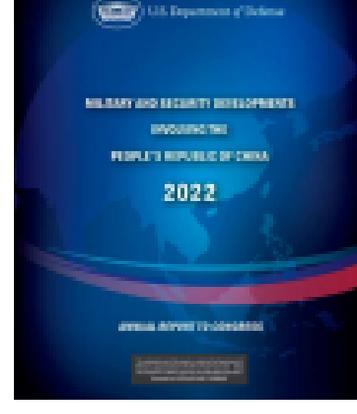
febrero 2023



**HECHOS PORTADORES DE FUTURO**  
**NUEVO PROYECTO ISRAELÍ DE "INTERACCIÓN HUMANO - MAQUINA".**

El objetivo del desarrollo del sistema es que de manera remota, segura, sencilla e intuitiva, el operador pueda dirigir decenas de UAS con misiones colectivas o individuales, utilizando de manera interactiva realidad virtual e Inteligencia Artificial. Las capacidades que puede otorgar este tipo de sistemas son obviamente de empleo dual, pero particularmente en el área de defensa, resultan de extraordinario interés a la luz de las experiencias obtenidas con el empleo de UAS en los últimos conflictos armados. "Estamos siendo testigos de una revolución en el campo de batalla moderno", dice una fuente oficial de las FDI.

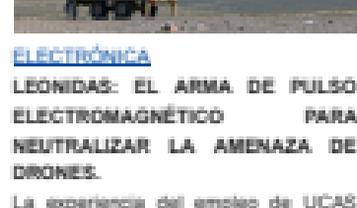
[Leer + >>](#)



**INFRAESTRUCTURA**  
**INFORME 2022, DESARROLLOS MILITARES Y DE SEGURIDAD QUE INVOLUCRAN A CHINA.**

El Departamento de Defensa EUA publicó su informe anual sobre los «Desarrollos militares y de seguridad que involucran a la República Popular China», comúnmente conocido como Informe sobre el poder militar de China (CMPR), el 29 de noviembre de 2022. Este informe ordenado por el Congreso sirve como una evaluación autorizada del desafío de ritmo del Departamento de Defensa y traza el curso actual de la estrategia militar y de seguridad de la República Popular China.

[Leer + >>](#)



**ELECTRÓNICA**  
**LEONIDAS: EL ARMA DE PULSO ELECTROMAGNÉTICO PARA NEUTRALIZAR LA AMENAZA DE DRONES.**

La experiencia del empleo de UCAS (Unmanned Combat Aerial Systems) en los conflictos recientes y en especial en la invasión de Rusia a Ucrania, ha acelerado el desarrollo de sistemas "Anti dron" (C - UAS), que proporcionen una solución eficiente para neutralizar estos disruptivos sistemas, cada vez más presentes y letales. La compañía especializada en sistemas C-UAS, EPIRUS, obtuvo un contrato del US Army por US\$ 65 Millones para comenzar a fabricar las primeras unidades de su sistema C-UAS "Leonidas", un Arma de Energía Dirigida (DEW) que emplea "Pulso electromagnético" (EMP-Electromagnetic Pulse). A diferencia del Láser, puede dirigir su acción letal a un área determinada en el aire y neutralizar simultáneamente varias amenazas, lo que lo hace especialmente útil para el ataque de "enjambres" de drones. El principal beneficio además, es que con este tipo de arma se evita tener que emplear costosos sistemas de Def Ae & Mis para neutralizar amenazas de bajo costo.

[Leer + >>](#)



**GEOCIENCIAS**  
**NOAA Y BRITISH GEOLOGICAL SURVEY ACTUALIZAN EL MODELO MAGNÉTICO MUNDIAL (WMM).**

Los cambios en el núcleo externo de la Tierra desencadenan cambios impredecibles en su campo magnético, una fuerza invisible que se extiende desde el interior de la Tierra hasta donde se encuentra con una corriente de partículas cargadas que emanan del Sol. Por ejemplo, en las últimas décadas, el polo norte magnético ha estado a la deriva hacia Siberia a una velocidad irregular. Esta migración puede afectar negativamente a la precisión de la navegación si no se compensa con un WMM actualizado. «Aunque el GPS es una gran herramienta para la navegación, está limitado en el sentido de que solo proporciona su posición. Su orientación, la dirección a la que se enfrenta, proviene del campo magnético», dijo James Friederich, científico geodésico de la Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial de Estados Unidos. «Nuestros combatientes usan el magnetismo para orientar sus mapas. La cámara de su teléfono inteligente y varias aplicaciones pueden usar el campo magnético para ayudar a determinar la dirección hacia la que se enfrenta. Todas estas ejemplos necesitan que el WMM proporcione su orientación adecuada».

[Leer + >>](#)



**AUTOMÓTORES**  
**TANQUES RUSOS T-14 ARMATA YA ESTARÍAN EN LA ZONA DE OPERACIONES DE UCRAÑA.**

Fuentes de prensa rusas han afirmado que algunas unidades del nuevo tanque de batalla T-14 "Armata" desarrollado por ese país, se encuentran realizando ensayos dentro de territorio de Ucrania, donde las FFAA rusas llevan adelante desde Feb 2022, su "Operación Militar Especial". Si bien el T-14 no se encontraría aún en etapa de producción en serie, se informó que la realización de ensayos en zona de operaciones, permitiría obtener experiencia y verificar el funcionamiento de los modernos sistemas que incorpora este nuevo tanque. Mayor poder de fuego en su arma principal, Sistemas de Protección Activa (APS) para defenderse de Armas Atán, torreta autónoma y mayor supervivencia para la tripulación, son algunas de las innovaciones que según sus diseñadores, permitirían superar las vulnerabilidades que han mostrado los tanques que opera Rusia actualmente y estar en capacidad de enfrentar la amenaza de armas Atán y de los renombrados MBT como el M1 Abrams o el Leopard 2, con los que eventualmente podría enfrentarse.

[Leer + >>](#)



**ARMAMENTOS**  
**ARMAS HIPERSÓNICAS, INFORME PARA EL CONGRESO DE EEUU. ENERO 2023.**

La financiación de las armas hipersónicas ha estado relativamente restringida en el pasado. Sin embargo, tanto el Pentágono como el Congreso de EUA han mostrado un interés creciente en continuar con el desarrollo y el despliegue a corto plazo de sistemas de armas hipersónicas. Esto se debe en parte, a los avances en estas tecnologías que han logrado potencias como Rusia y China, las cuales tienen una variedad de programas de armas hipersónicas, que se estima muy probable hayan alcanzado un grado de desarrollo tal, que les permita desplegarlas en condiciones operativas. Y lo que resulta aún más preocupante, es que puedan ser armadas con ojivas nucleares.

[Leer + >>](#)



**QUÍMICA**  
**NUEVAS AMENAZAS GLOBALES LLEVAN AL PENTÁGONO (USA) A REVISAR SUS SISTEMAS DE DEFENSA CONTRA ARMAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS.**

El Departamento de Defensa de los EEUU (DoD) está revisando su enfoque para contrarrestar las armas biológicas y químicas, ya que algunos adversarios potenciales están desarrollando amenazas más fáciles de usar y que pueden evadir las defensas tradicionales. Y en algunos casos han demostrado su disposición a emplearlas. Un llamado de atención para el DoD fue el brote de COVID en el portaaviones Roosevelt en mayo de 2020, que afectó a cientos de miembros de la tripulación y lo puso fuera de servicio durante semanas. El incidente tuvo ramificaciones más allá del navío: el capitán fue despedido, el secretario interino de la Marina renunció y el servicio se sumó en el caos. El brote en el portaaviones Roosevelt mostró la importancia de identificar una amenaza química o biológica, antes de que golpee a las tripulaciones y afecte los activos militares. El subsecretario adjunto del DoD para defensa química y biológica ha declarado: "Presento como una defensa antimisiles integrada: el uso de múltiples sensores, una alerta temprana para identificar la amenaza; es como un radar de vigilancia o algo así, se fija con su control de fuego e identifica qué es", "Hacemos una defensa integrada y en capas no solo con nuestras contramedidas médicas, sino también con la detección de alerta temprana".

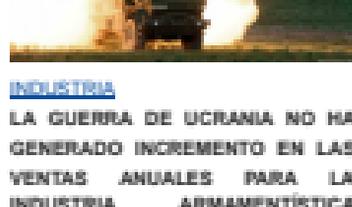
[Leer + >>](#)



**EMERGENCIAS Y CATASTROFES**  
**LA CALIDAD DEL AIRE DISMINUYE A MEDIDA QUE SE ACELERA EL CAMBIO CLIMÁTICO.**

Es probable que el aumento previsto de la frecuencia, la intensidad y la duración de las olas de calor y el aumento asociado de los incendios forestales durante el presente siglo, empeoren la calidad del aire y perjudiquen la salud humana y los ecosistemas. La interacción entre la contaminación y el cambio climático impondrá una "penalización climática" adicional para cientos de millones de personas, según un nuevo informe de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

[Leer + >>](#)



**INDUSTRIA**  
**LA GUERRA DE UCRAÑA NO HA GENERADO INCREMENTO EN LAS VENTAS ANUALES PARA LA INDUSTRIA ARMAMENTÍSTICA GLOBAL.**

Si bien la invasión de Rusia a Ucrania incrementó la demanda de armas y aceleró el nivel de actividad de la base industrial de producción de los principales países como EUA o Rusia, ello no se ha visto reflejado en incrementos en el volumen anual de ventas de armas a nivel global. Un nuevo informe de SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute), destaca lo mencionado anteriormente, pero aclarando que los incrementos de volúmenes producidos en las fábricas, tienen más que ver con reposición de stocks de material caído en apoyo a Ucrania, que mayores ventas concretas. Por su parte, el conflicto ha generado en muchos casos severos retrasos en el aprovisionamiento de materias primas y componentes (Rusia es un proveedor global de muchos de ellos, pero también ha sufrido la falta de provisión de semiconductores y componentes electrónicos, etc), lo cual ralentizó la producción y desalentó o postergó la concreción de nuevos contratos.

[Leer + >>](#)



**INFORMÁTICA**  
**EL PENTÁGONO DEBE ACTUAR AHORA SOBRE LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA O SER ECLIPSADO POR SUS RIVALES.**

A medida que las computadoras cuánticas continúan avanzando y se vuelven más poderosas, presentan una amenaza significativa para la seguridad cibernética del Departamento de Defensa de EUA. La batalla por la supremacía cuántica ya está en marcha y cambiará fundamentalmente el sector de la defensa a medida que la tecnología avanza hacia la madurez.

[Leer + >>](#)

- Share
- Tweet
- Forward
- Share