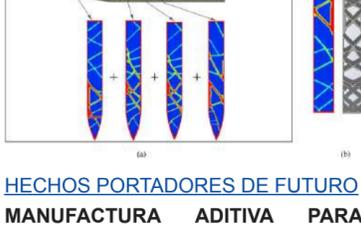




Este documento de Vigilancia Tecnológica es elaborado por el **Centro de Estudios de Prospectiva Tecnológica Militar Grl. Mosconi (CEPTM)** y difundido en forma periódica como un aporte al mantenimiento del conocimiento específico profesional militar en las distintas especialidades de ingeniería.

**enero 2025**



**HECHOS PORTADORES DE FUTURO MANUFACTURA ADITIVA PARA APLICACIONES EN MUNICIÓN**

La tecnología de fabricación aditiva (AM) permite la fabricación de estructuras complejas con componentes personalizados a bajo coste y alta precisión, lo que conduce a una nueva revolución en la producción de munición.

[Leer + >>](#)



**INDUSTRIA ARMAS OCCIDENTALES PROVISTAS A UCRANIA Y LOS PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.**

Muchos sistemas de armas occidentales dañados durante los enfrentamientos en Ucrania, quedan fuera de servicio por acciones de combate, así como problemas técnicos y de mantenimiento. Y lo más grave es que su reparación suele tardar meses. El presente artículo, analiza cuáles son las razones de esas demoras y cómo se están solucionando los problemas. Describe además, de qué manera la infraestructura logística militar de Ucrania y los países aliados, así como las industrias involucradas, realizan una revisión de los procesos y comienzan a implementar soluciones alternativas para reducir los tiempos de reparación de los sistemas de armas.

[Leer + >>](#)



**EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES IAEA, SITUACIÓN DE CENTRALES NUCLEARES EN UCRANIA**

Como parte de sus esfuerzos continuos para evaluar e informar sobre la seguridad nuclear, el personal del OIEA estacionado en las centrales nucleares operativas de Ucrania (las centrales nucleares de Khmelnytsky, Rivne y Ucrania meridional), así como en la central nuclear de Zaporizhzhia y el sitio de Chernóbil, ha informado de una importante actividad militar en los últimos días.

[Leer + >>](#)



**ARMAMENTOS PARA EL 2050 LOS MISILES DE DEFENSA AÉREA TENDRÁN ALCANCES DE HASTA 1.600KM**

En un informe presentado por la US Air Force al Congreso de EEUU, se estima que para el año 2050 los sistemas de Defensa Aérea dispondrán de misiles guiados con alcances de hasta 1.600km, los que serán apoyados por multiplicidad de sensores y constelaciones de satélites, para la detección, seguimiento y adquisición de las amenazas aéreas. Se afirma que esto redefinirá el concepto, doctrina y empleo de los medios en el futuro campo de batalla aeroespacial. El dominio del espacio aéreo seguirá siendo vital para la victoria, pero el "Como – Cuando – Donde" esto será logrado, constituyen los temas que requieren una completa revisión. Las zonas en que las aeronaves propias pueden ser alcanzadas se agrandan enormemente, así como el riesgo para las bases aéreas adelantadas o la operación de los aviones "tankers" de reabastecimiento, son algunas de las nuevas vulnerabilidades a considerar.

[Leer + >>](#)



**INFORMÁTICA EL NUEVO KIT DE GUERRA ELECTRÓNICA COMPACTO DEL EJÉRCITO SE PUEDE LLEVAR EN TODO, DESDE MOCHILAS HASTA GLOBOS**

El sistema, conocido formalmente como TLS-BCT (Terrestrial Layer System — Brigade Combat Team) Manpack, llena un vacío que existía desde hace mucho tiempo en el arsenal digital del Ejército de EE UU: brinda a las tropas de primera línea a pie la capacidad de detectar transmisiones de radio enemigas, localizar sus fuentes para un ataque de precisión y, en algunas configuraciones, bloquear la señal. Estas capacidades de guerra electrónica son más críticas que nunca en los campos de batalla dominados por drones controlados por radio.

[Leer + >>](#)



**AUTOMOTORES CHALLENGER 3, LA NUEVA GENERACIÓN DE TANQUE DE BATALLA DEL EJÉRCITO BRITÁNICO**

El Challenger 3 es la nueva generación de Tanque de Batalla del Ejército de RUGB, que incorpora componentes tecnológicamente avanzados, proporcionalmente nuevos sistemas de armas. Desarrollado por un "Joint venture" de empresas británicas y alemanas, este tanque dispone de arma principal el cañón de 120mm y ánima lisa L55A1, con un alcance de 5.000m, que supera a sus competidores como el M1A2 (EEUU) o el T-90M (Rusia). Con blindaje modular y sistema de protección activa Trophy-APS que incrementan la supervivencia de la plataforma, incorpora mejoras en la suspensión, mayor movilidad y una moderna arquitectura electrónica modular y escalable. Está previsto que las primeras unidades entren en servicio en 2025, integrando junto con los vehículos Boxer y Ajax, el programa "Future British Soldier Concept".

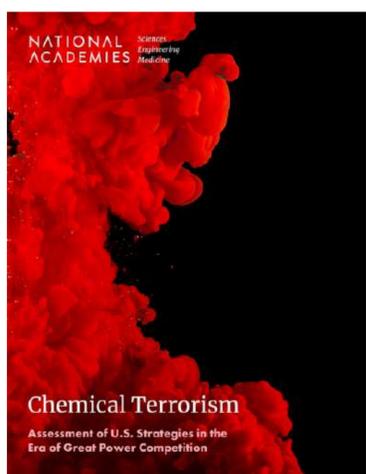
[Leer + >>](#)



**ELECTRÓNICA CAPACIDADES DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DE COMBATE DE LOS BUQUES DE LA US NAVY EN EL MAR ROJO**

Los Combat Information Center (CIC) son el "centro nervioso y cerebro táctico" de los elementos de combate navales de superficie de la US Navy. Estos Centros de Comando altamente tecnificados están siendo intensamente testeados en el mar Rojo, en la detección y neutralización de los ataques perpetrados por los rebeldes Huties (Yemen) con misiles balísticos y de crucero, así como sistemas autónomos aéreos y navales. El presente artículo refleja algunas de las experiencias de los operadores de los sistemas y sus elementos de comando, que con sus relatos transmiten importantes lecciones aprendidas en combate.

[Leer + >>](#)



**QUÍMICA TERRORISMO QUÍMICO, EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE EEUU EN UNA ERA DE COMPETENCIA ENTRE GRANDES POTENCIAS.**

El informe adjunto, producido por las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de EEUU (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine) destaca que las organizaciones extremistas, tanto locales como foráneas, han causado más daño con armas químicas que con armas biológicas o radiológicas. Estados Unidos ha establecido estrategias, políticas y leyes para abordar las amenazas químicas, pero el riesgo de terrorismo químico sigue vigente. Dado que el enfoque del país está pasando de combatir a los grupos extremistas violentos a abordar la competencia entre grandes potencias, este cambio en la percepción de las amenazas puede afectar los esfuerzos y la financiación para contrarrestar el terrorismo químico. El informe recomienda actualizar las evaluaciones de riesgos para alinearlas con las nuevas estrategias y ajustar los presupuestos para priorizar los esfuerzos que transformen la investigación en soluciones operativas.

[Leer + >>](#)



**GEOCIENCIAS LA CRISIS CLIMÁTICA, CINCO ASPECTOS PARA TENER EN CUENTA EN 2025**

En Belém, Brasil, se ubicará el centro de atención mundial sobre los esfuerzos para abordar la crisis climática este 2025, ya que albergará una de las conferencias climáticas más importantes de la ONU de los últimos años. Se analizarán algunos objetivos: *¿Mantener vivo el objetivo de 1,5?*, ha sido el lema de la ONU durante varios años, una referencia al objetivo de garantizar que las temperaturas globales promedio no superen en más de 1,5 grados Celsius los niveles preindustriales para fin de siglo; *Proteger la naturaleza*, la celebración de la COP30 en la región de la selva amazónica de Brasil tiene una importancia simbólica; *¿Quién va a pagar todo esto?*, los países en desarrollo sostienen que las naciones ricas deberían invertir más en proyectos que les permitan alejarse de los combustibles fósiles mediante fuentes de energía limpia; *Sentar las bases*, momento histórico fue cuando la Corte Internacional de Justicia (CIJ) se centró en el cambio climático en diciembre pasado; *Contaminación plástica*, la convocatoria de la ONU para abordar la epidemia mundial de contaminación plástica se acercó a un acuerdo durante las negociaciones en Busan, Corea del Sur.

[Leer + >>](#)



**INFRAESTRUCTURA ¿ENERGÍA NUCLEAR PORTÁTIL, AUTÓNOMA Y SEGURA? UN MICRORREACTOR N1 CREADO EN ARGENTINA PROMETE CONSEGUIRLA**

La empresa argentina Nuclearis ha dado a conocer su reactor nuclear N1, que puede transportarse por carretera y mar y es capaz de suministrar energía a poblaciones de 50.000 habitantes durante 20 años. Te contamos un poco más sobre él. La innovación en energía nuclear puede haber dado un paso significativo gracias al desarrollo del microrreactor N1, un proyecto liderado por el ingeniero argentino Santiago Badran y su equipo en la empresa Nuclearis. El N1 es un reactor modular pequeño (SMR, por sus siglas en inglés) de tipo PWR (reactor de agua a presión), diseñado para ofrecer una capacidad térmica de 42 MWt (megavatio térmico) y una capacidad eléctrica de 17 MWe (Megavatio Eléctrico).

[Leer + >>](#)