



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

septiembre 2023



**HECHOS PORTADORES DE FUTURO. LOS AVANCES EN LA FABRICACIÓN SON CLAVE PARA LA SEGURIDAD NACIONAL.**

Cada una de las 14 áreas tecnológicas críticas descritas en la Estrategia de ciencia y tecnología de la defensa nacional de USA, depende de la capacidad para aprovechar los procesos de fabricación de vanguardia de la base industrial. Esas tecnologías críticas incluyen biotecnología, microelectrónica, hiperónica y generación y almacenamiento de energía renovable, entre otras.

[Leer + >>](#)



**INFRAESTRUCTURA. ESTRATEGIA DE C&T DE LA DEFENSA NACIONAL. INFORME DE EUA.**

El informe remarca : – I Centrarse en la misión conjunta ; – II Crear y desplegar capacidades a velocidad y escala fomentando un ecosistema de innovación de defensa, acelerar la transición de nuevas tecnologías al campo y comunicarse de manera efectiva dentro y fuera el DOD ; – III Asegurar las bases para la investigación y el desarrollo, así como: reclutar, retener y cultivar talento, revitalizar nuestra infraestructura física, actualizar nuestra infraestructura digital, y fomentar una colaboración más sólida entre todas las partes interesadas.

[Leer + >>](#)



**ELECTRÓNICA. LAS ARMAS DE ENERGÍA DIRIGIDA (DEW - LÁSER) MUESTRAN CONSIDERABLES AVANCES.**

Satisfechos con los avances alcanzados en programas de la investigación de tecnologías de Energía Dirigida (DE), la Misión Defense Agency (MDA) de EUA, ha puesto énfasis en continuar más rápidamente con el desarrollo de Sistemas de Armas de Energía Dirigida (DEW), con el objetivo principal de disponer de capacidades para neutralizar misiles enemigos, tanto Balísticos como de Crucero. El nivel de maduración de la I&D específica alcanzados, permite hoy colocar mayor potencia del haz de Láser en el objetivo, pero cumpliendo además los requerimientos operativos de Tamaño, Peso y Energía (SW & P – Size, Weight & Power), adecuados para el funcionamiento eficiente del sistema.

[Leer + >>](#)



**INDUSTRIA. BRASIL Y ARABIA SAUDITA ACUERDAN PROYECTOS CONJUNTOS Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS EN EL ÁREA DE DEFENSA.**

Compañías del Área de Defensa de Brasil y Arabia Saudita, han firmado un Memorándum de Entendimiento (MoU) para la realización de proyectos conjuntos y transferencia de tecnologías, en diversos sectores de la industria de ambos países. La Federación de Industrias del Estado de San Pablo (FIESP) que reúne a 130.000 empresas de diversos sectores, lideró el encuentro en el que se acordó entre otras cosas, evaluar la instalación en Arabia Saudita de una planta de armas portátiles de la brasileña TAURUS, así como contratos de cohetes y misiles de la empresa AIRBRAS y firmas saudíes. Brasil muestra su firme decisión de incrementar la capacidad y versatilidad de su Base Industrial de Defensa, ganando además nuevos mercados en Medio Oriente. Y para Arabia Saudita, estos acuerdos forman parte de una estrategia ya definida en "Saudi Vision 2030", cuyo objetivo es reducir la dependencia de ese país de las exportaciones de petróleo, diversificando las áreas de interés e inversión en otros sectores.

[Leer + >>](#)



**AUTOMOTORES. RUSIA ENSAYA SISTEMA DE PROTECCIÓN ACTIVA (APS) EN SU TANQUE T-14 ARMATA.**

De acuerdo a lo informado por el Ministerio de Defensa de Rusia, se han realizado ensayos exitosos de su Sistema de Protección Activa (APS) AFGANIT para empleo en blindados. Este desarrollo constituye un notable avance de la tecnología militar rusa, ya que los APS son el tipo de equipamiento más revolucionario en el área de sistemas de protección para esas plataformas terrestres. Pocos países los desarrollan y son escasos los blindados que los tienen incorporados. El único sistema APS probado en combate es el israelí TROPHY, que equipó a los tanques MERKAVA de ese país y ha sido incorporado también para equipar a los tanques ABRAMS de EUA. Por su parte, la performance real del AFGANIT APS es aún desconocida, pese a que según lo informado, ha sido capaz de neutralizar las amenazas presentadas. Debe tenerse en cuenta que aún los APS más avanzados, no pueden neutralizar modernos misiles Atán como el JAVELIN (USA), el SPIKE (Israel) o el N-LAW (UK), por lo que solo resultan "un recurso más" para incrementar la supervivencia del tanque y su tipulación.

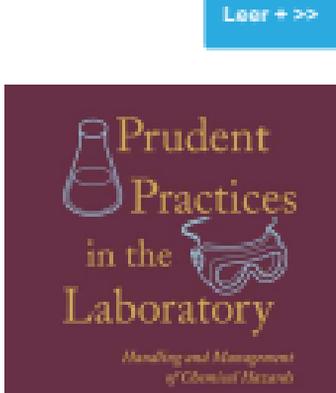
[Leer + >>](#)



**ARMAMENTOS. LECCIONES APRENDIDAS DEL EMPLEO DE LOS MORTEROS DURANTE LA GUERRA EN UCRANIA.**

El Mortero es un arma que mantiene su vigencia desde hace más de un siglo, como sistema de apoyo de fuego directo orgánico de las fuerzas de infantería a pie y mecanizadas. Ello está siendo demostrado en la actual guerra de Ucrania, donde ambas FFAA, los emplean masivamente en toda la gama de calibres disponibles, por su relativa simplicidad, rusticidad, rapidez de disparo y extrema movilidad. Analizar el empleo de estas nobles armas y las técnicas empleadas en la guerra de Ucrania, permite obtener invaluable lecciones y enseñanzas de utilidad para los profesionales militares de todo el mundo. Estos temas son los que se tratarán en el evento "FUTURE MORTAR SYSTEMS", a realizarse próximamente en Londres (RUGB) y que se resumen en el presente artículo.

[Leer + >>](#)



**QUÍMICA. PRÁCTICAS PRUDENTES DE LABORATORIO: MANEJO Y GESTIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS.**

Nueva edición del libro Prácticas Prudentes en el Laboratorio (Prudent Practices in the Laboratory), preparado por el National Research Council de los EEUU, libro que ha servido durante décadas como el estándar para la práctica de seguridad en laboratorios químicos, ahora presenta actualizaciones y nuevos temas. Trae un capítulo ampliado sobre la gestión de productos químicos y profundiza en nuevas áreas, como la nanotecnología, la seguridad del laboratorio y la planificación de emergencias. "Prudent Practices in the Laboratory" continuará sirviendo como la principal fuente de pautas de seguridad química, para las personas que trabajen con productos químicos de laboratorio: químicos investigadores, técnicos, oficiales de seguridad, educadores y estudiantes.

[Leer + >>](#)



**EMERGENCIAS Y CATASTROFES. DOBN, ARGENTINA ALERTA POR BROTE DE GRIPE AVIAR.**

Las autoridades de agricultura de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, los Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela han detectado brotes por virus IAAP A(H5N1) en aves domésticas, de granjas avícolas y/o silvestres, y en mamíferos. Dentro de los mamíferos identificados, los zorros rojos y los zorritos fueron los más frecuentemente afectados en América del Norte, y los lobos marinos en América del Sur.

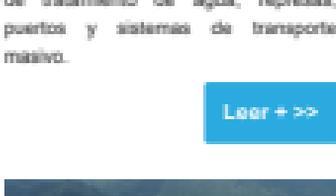
[Leer + >>](#)



**INFORMÁTICA. CÓMO PROTEGER LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EN LA ERA DE LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA.**

Uno de los ataques cibernéticos más infames a la infraestructura crítica, o Cí, ocurrió en mayo de 2021, cuando Colonial Pipeline fue atacado con ransomware. La brecha resultó en el cierre de las operaciones del oleoducto, escasez de gasolina y un aumento en los precios del combustible. El incidente ilustra los problemas únicos que están involucrados en la seguridad cibernética para Cí, como oleoductos, centrales eléctricas, servicios eléctricos, plantas de tratamiento de agua, represas, puertos y sistemas de transporte masivo.

[Leer + >>](#)



**GEOCIENCIAS. CHINA INICIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROYECTO DE ALMACENAMIENTO HIDROELÉCTRICO POR BOMBEO DE 2,8 GW.**

Comenzaron las obras de la central de Qinghai Wanang al noroeste de China, que, según la Administración Nacional de Energía (NEA), impulsaría la producción de energía renovable en el desierto de Gobi y meseta tibetana. Contará con dos embalses actuando como una batería gigante, liberando agua del superior para generar electricidad cuando la demanda sea alta y bombeando agua de vuelta utilizando otras fuentes renovables cuando la demanda sea baja. El problema de la energía eólica y solar es que los picos de producción no suelen coincidir con los de consumo. Según la Asociación Internacional de Energía Hidroeléctrica (IHA), la energía de bombeo es ideal en redes dependientes de la energía solar y eólica. La NEA dio prioridad al desarrollo de este tipo de proyectos de almacenamiento para que China alcance la neutralidad de carbono. Según los planes, se alcanzaría una capacidad instalada de energía por bombeo de 62 GW en 2025 y 120 GW al 2030.

[Leer + >>](#)

- Share
- Tweet
- Forward
- Share