



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

Abril 2022



**HECHOS PORTADORES DE FUTURO
EL USO INDEBIDO DE LA IA PODRÍA
CREAR NUEVAS ARMAS
BIOQUÍMICAS**

La idea nunca antes nos había golpeado. Éramos vagamente conscientes de las preocupaciones de seguridad en torno al trabajo con patógenos o productos químicos tóxicos, pero eso no se relacionaba con nosotros; operamos principalmente en un entorno virtual. ... El Instituto Federal Suizo de Protección NBQ (nuclear, biológica y química) (Laboratorio Spiez) convoca el ciclo de conferencias "convergencia" establecido por el gobierno suizo para identificar desarrollos en química, biología y tecnologías que puedan tener implicaciones para las Convenciones sobre Armas Químicas y Biológica. Una empresa de investigación de fármacos recibió una invitación para contribuir con una presentación sobre cómo las tecnologías de IA para el descubrimiento de fármacos podrían potencialmente ser mal utilizadas. El resultado es preocupante.

[Leer + >>](#)



**QUÍMICA
ALEACIONES FUSIBLES EN
CARCASAS DE TUBOS MOTOR DE
COHETES DE PROPULSANTE
SÓLIDO**

Los motores de cohetes de propulsante sólido tienen las ventajas de un gran empuje, alta confiabilidad, facilidad de ignición y bajo costo de mantenimiento. La seguridad de los motores de cohetes de propulsante sólido, especialmente la seguridad térmica, ha atraído mucha atención. En la actualidad, numerosos estudios han demostrado que la aplicación de dispositivos de mitigación, tales como diafragmas, puede mejorar significativamente la seguridad de los motores cohete frente a estímulos térmicos accidentales como incendios o temperaturas elevadas anómalas. Las aleaciones fusibles se pueden utilizar en los dispositivos de mitigación de la carcasa del motor cohete. En este artículo, se presenta el método de diseño de una aleación fusible para la carcasa del motor cohete. Se diseñó y preparó la aleación fusible a base de una aleación binaria Sn9Zn, con Al y La como modificadores de comportamiento mecánico y térmico con excelentes resultados.

[Leer + >>](#)



**AUTOMOTORES
EJÉRCITO BRITÁNICO:
ELECTRIFICACIÓN DE LA FLOTA DE
VEHÍCULOS TERRESTRES**

El presente artículo de RUSI (Royal United Service Institute), examina de qué manera el British Army apuesta por una mayor incorporación de tecnología en sus sistemas. Un ejemplo son los programas para implementar la electrificación total de su flota de vehículos terrestres, incrementando sus capacidades y concurrentemente, contribuyendo a la reducción de emisiones. A modo de referencia, una División del Ejército en operaciones militares, tiene un consumo diario de unos 800.000 litros de diésel, algo así como el equivalente a la producción diaria, de un reactor nuclear de mediano tamaño. El programa general denominado "MERCURY", tiene como primer hito a alcanzar en 2025, haber completado los ensayos de prototipos "Híbrido – Eléctrico", en los camiones MAN y en los vehículos medianos Foxhound y Jackal.

[Leer + >>](#)



**GEOCIENCIAS
EL NUEVO FRENTE ECONÓMICO
TRAS LA INVASIÓN DE RUSIA A
UCRANIA**

En este artículo el prestigioso escritor Juan Carlos Nicolás Soldano Deheza considera que las potencialidades de nuestro país, una vez más, permitirían dar un verdadero salto económico en un plazo de tiempo muy corto, al estilo de lo que fue el final del siglo XIX y primeros años del siglo XX, solamente que, en vez de ser el disparador la ampliación de la frontera agropecuaria, lo será la frontera energética. Observando el núcleo de las sanciones impuestas por los países occidentales a Rusia, se observa que, más allá de las cuestiones puramente financieras o de acceso al sistema internacional de pagos, lo que se encuentra en discusión -y quizás la verdadera llave del conflicto, es el abastecimiento energético de Europa, particularmente en lo que hace a gas y petróleo. Sin lugar a dudas e independientemente que se incrementen o no las sanciones económicas, suspendiendo las compras de gas y petróleo, el conflicto llevará a Europa a replantearse muy rápidamente su matriz energética.

[Leer + >>](#)



**INFRAESTRUCTURA
CIBERATAQUES CONTRA SITIOS
DEL GOBIERNO ISRAELÍ: LOS MÁS
GRANDES EN LA HISTORIA DEL
PAÍS**

Los ataques DDoS contra las empresas de telecomunicaciones de Israel derribaron sitios del gobierno, lo que provocó un estado de emergencia temporal. Israel ha desarrollado una política pública de ciberseguridad que es sólida y ágil. Ha priorizado la financiación gubernamental específica para la mitigación, preparación y respuesta de ciberataques. Además, los ciberdelincuentes también enfrentan severas consecuencias por sus acciones contra los intereses israelíes

[Leer + >>](#)

Share

Tweet

Forward

Share



**ARMAMENTOS
ARMAS EXPLOSIVAS PARA BATIR
GRANDES ÁREAS: SUS
DEVASTADORES EFECTOS EN
ZONAS POBLADAS.**

El uso de armas explosivas de "gran área de impacto" en zonas pobladas es una de las principales causas de daño civil en los conflictos armados actuales. Este informe del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), analiza los principales problemas que plantea el uso de estas armas, con el objetivo de inducir un cambio en las políticas y prácticas de las partes en los conflictos armados, para proteger mejor la población civil contra los peligros que plantea dicho uso. El informe ofrece una amplia evaluación basada en pruebas de las devastadoras consecuencias que su uso causan; una descripción técnica de las armas; un análisis de las implicaciones de su uso bajo el derecho internacional humanitario (DIH), etc. Concluye con «recomendaciones de buenas prácticas para las autoridades políticas y las fuerzas armadas, para fortalecer la protección para los civiles contra el uso de armas explosivas pesadas en zonas pobladas.

[Leer + >>](#)



**ELECTRÓNICA
SWITCHBLADE, PROVISIÓN DE
"LOITERING MUNITIONS" A
UCRANIA**

EUA estaría proveyendo las revolucionarias "loitering munitions" Switchblade a Ucrania, en apoyo a ese país para enfrentar la invasión de Rusia. Estos pequeños "drones kamikaze" o "municiones merodeadoras", combinan la eficiencia para el ataque de los misiles, con la capacidad de observación y vigilancia de los drones. Ya demostraron su letalidad en el conflicto de Nagorno-Karabaj, entre Armenia y Azerbaij. Su aparición en el escenario de combate Rusia – Ucrania, puede ser vital para este último país, debido a la capacidad de estos sistemas de maniobrar, realizar vigilancia aérea y batir blancos con extrema precisión, lo que reduce los tiempos de detección y neutralización de los blancos.

[Leer + >>](#)



**INFORMÁTICA
¿POR QUÉ RUSIA NO HA UTILIZADO
AUN SU «ALCANCE TOTAL» DE LA
GUERRA ELECTRÓNICA?**

Si bien los desafíos militares de Rusia son grandes, una situación sorprendente llama la atención de los expertos: la aparente falta de uso generalizado de capacidades avanzadas de guerra electrónica de la cual disponen, que se percibe en el hecho de que los ucranianos mantienen sus capacidades de comando y control. Una de las razones por las que los rusos no han podido usar toda la gama de capacidades EW es porque los ucranianos están librando una guerra «irregular». Están dispersos, operan en unidades mucho más pequeñas y usan una combinación de radios suministradas por Occidente que los rusos no necesariamente pueden detectar fácilmente en esas condiciones de combate y amplios espacios.

[Leer + >>](#)



**EMERGENCIAS Y CATASTRÓFES
CUARTELES MILITARES
CONSTRUIDOS CON TECNOLOGÍA
3D**

El Departamento de Defensa, en asociación con el sector privado, está construyendo tres barracones de entrenamiento transitorio utilizando tecnología de impresión 3D avanzada. Se espera que el proyecto, que está siendo encabezado por la Unidad de Innovación de Defensa, se complete dentro de 10 meses. Estos cuarteles serán las estructuras impresas en 3D más grandes de las Américas. «La construcción de puntas ahorra costos de mano de obra, reduce el tiempo de planificación y aumenta la velocidad de construcción de futuras instalaciones», dijo el teniente general del Ejército Doug Gabram, comandante del Comando de Administración de Instalaciones del Ejército de EEUU.

[Leer + >>](#)



**INDUSTRIA
LA DEMANDA DE LANZADORES
PORTÁTILES DE MISILES POR LA
INVASIÓN DE RUSIA A UCRANIA,
DESAFÍA LA BASE INDUSTRIAL DE
DEFENSA.**

La producción de sistemas lanzadores portátiles de Misiles Antitanque (Javelin) y de Defensa Aérea cercana (Stinger), está alcanzando los límites de la capacidad de producción de la industria en EUA. La provisión a Ucrania de gran cantidad de estos sistemas, como ayuda para enfrentar la invasión de Rusia, está provocando una severa disminución de los stocks de estos sistemas vitales. Por otra parte, la efectividad demostrada por los mismos, para destruir blindados (Javelin) y aeronaves (Stinger) ha motivado además, que otros países estén muy interesados en adquirirlos. La invasión repentina de Rusia, ha puesto en evidencia la importancia de disponer de una sólida Base Industrial para la Defensa, así como una Cadena de Abastecimientos Logísticos robusta, en condiciones de satisfacer los requerimientos de guerra, en muy corto plazo.

[Leer + >>](#)