

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

noviembre 2024



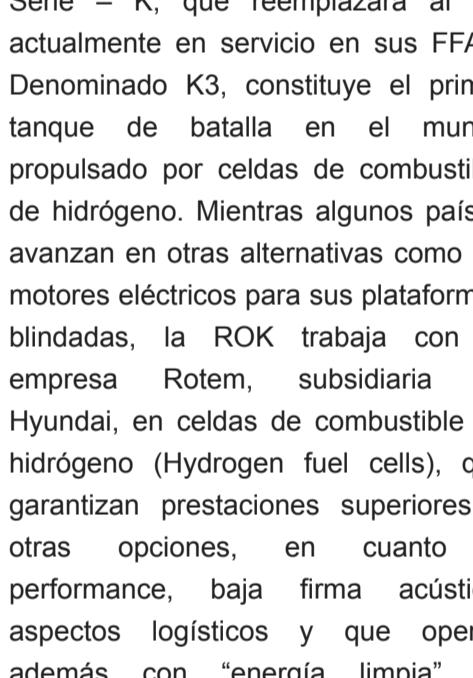
[HECHOS PORTADORES DE FUTURO](#)

FABRICACIÓN DE COHETES - MANUFACTURA

ADITIVA/IMPRESIÓN 3D (AM / 3DP)

La construcción de grandes cohetes de materiales compuestos constituye un proceso largo y muy minucioso. La empresa Rocket Lab ha simplificado este proceso, empleando una máquina innovadora denominada "Automated Fiber Placement" (AFTP). Gracias a la Manufactura Aditiva / Impresión 3D (AM / 3DP) y fibras de carbono como insumo principal, esta enorme máquina de 90 toneladas permite reducir el tiempo de proceso total a pocos días. El cohete NEUTRON, una vez finalizado se convertiría en el más grande de los cohetes (Aprox 40 m)

[Leer + >>](#)

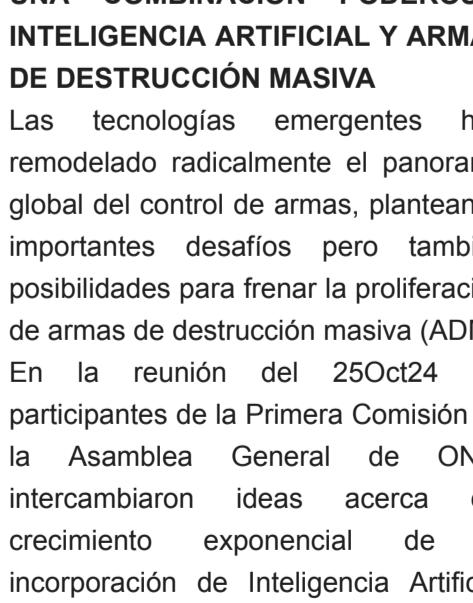


[INDUSTRIA](#)

UCRANIA ADQUIERE CADA VEZ MÁS EXPERIENCIA PARA FABRICAR SUS PROPIOS DRONES

A mediados de Set 2024, Ucrania realizó un ataque masivo con UAS sobre objetivos a 400km dentro del territorio ruso. Y fueron ejecutados con drones de ataque (UCAS) fabricados por los propios ucranianos. A casi 3 años desde el inicio de las operaciones, el país invadido adquirió enorme experiencia no solo en el empleo de estos disruptivos sistemas, sino además en el desarrollo y producción local a escala masiva de todo tipo de UAS. Empresas estadounidenses como ANDURIL y AEROVIRONMENT, que proveyeron miles de drones a Ucrania, coinciden en que este país ha desarrollado una importante Base Industrial de Defensa (BID) específica en el área, que le permitiría participar en el futuro en el mercado global de sistemas autónomos aéreos. Y las empresas extranjeras como las citadas, se adaptan para seguir asistiendo a Ucrania, en aspectos relacionados con modernos componentes, uso de IA y contramedidas de guerra electrónica.

[Leer + >>](#)



[AUTOMOTORES](#)

K3, PRIMER TANQUE DE BATALLA PROPULSADO CON HIDRÓGENO DESARROLLADO POR COREA DEL SUR (ROK)

La República de Corea (ROK) ha presentado los primeros avances en el desarrollo de su nuevo tanque de la Serie - K, que reemplazará al K2 actualmente en servicio en sus FFAA. Denominado K3, constituye el primer tanque de batalla en el mundo propulsado por celdas de combustible de hidrógeno. Mientras algunos países avanzan en otras alternativas como los motores eléctricos para sus plataformas blindadas, la ROK trabaja con la empresa Rotem, subsidiaria de Hyundai, en celdas de combustible de hidrógeno (Hydrogen fuel cells), que garantizan prestaciones superiores a otras opciones, en cuanto a performance, baja firma acústica, aspectos logísticos y que operan además con "energía limpia". El programa K3 incluye la incorporación de nuevas tecnologías como automatización de sistemas de la plataforma, Inteligencia Artificial y el cambio del arma principal por un cañón de 130mm. Se estima que el K3 podría entrar en producción en el año 2040.

[Leer + >>](#)

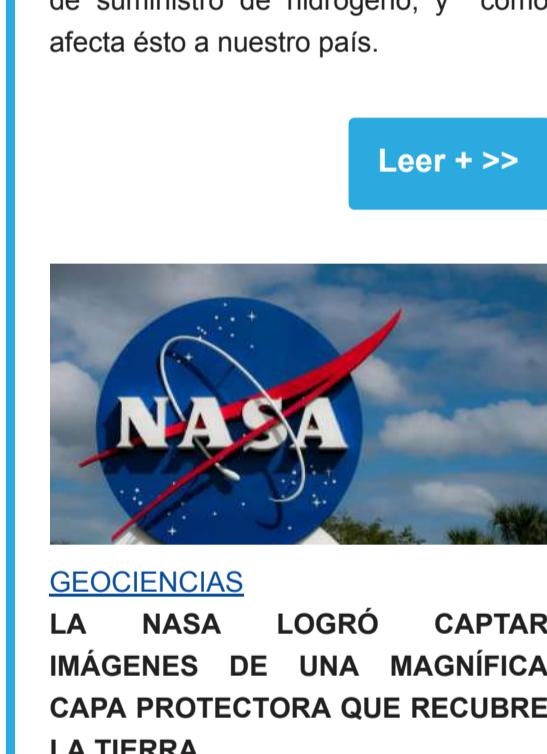


[ELECTRÓNICA](#)

UNA MIRADA SOBRE COMANDO Y CONTROL (C2): LECCIONES APRENDIDAS EN LA GUERRA DE UCRANIA

El texto analiza la creciente importancia de los sistemas de Comando y Control (C2) en la guerra moderna, especialmente a la luz de los avances tecnológicos y los cambiantes panoramas geopolíticos. La invasión de Ucrania por parte de Rusia en 2022 ha puesto de relieve el papel fundamental que desempeñan las estructuras de C2 a la hora de determinar los resultados del combate contemporáneo. El conflicto ofrece lecciones clave para preparar a las fuerzas armadas europeas para hacer frente a amenazas híbridas y operaciones multidominio. El artículo analiza la dinámica de C2 de las fuerzas rusas y ucranianas, ofreciendo información que podría mejorar los sistemas de C2 para las operaciones militares de los aliados europeos.

[Leer + >>](#)

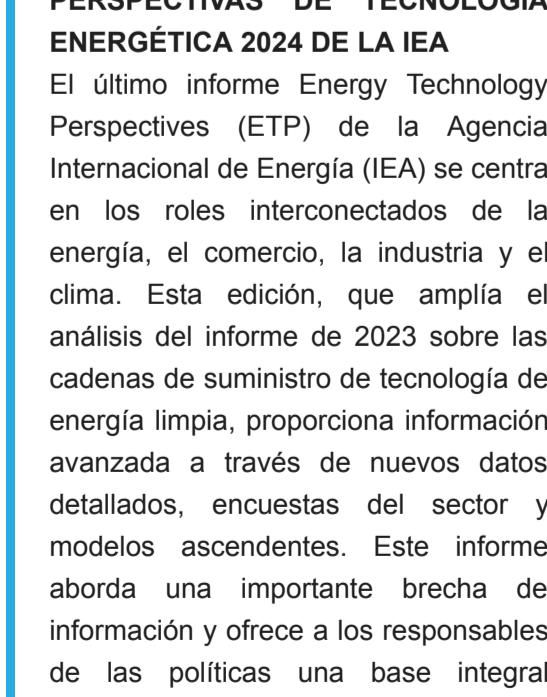


[EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES](#)

XEC, ESTOS SON LOS SÍNTOMAS DE LA NUEVA VARIANTE DE COVID-19 QUE PODRÍA PREDOMINAR EN INVIERNO

Estados Unidos y más de una decena de países de Europa se encuentran monitoreando el avance de XEC, un miembro más de la gran familia de Ómicron, variante del virus SARS-CoV-2. Diversos especialistas coinciden en que, debido a la forma en que ha ido escalando su propagación, esta podría convertirse en la sub-variante que predomine durante el invierno, estación en la que se suele esperar un repunte de enfermedades respiratorias, entre ellas la de covid-19.

[Leer + >>](#)

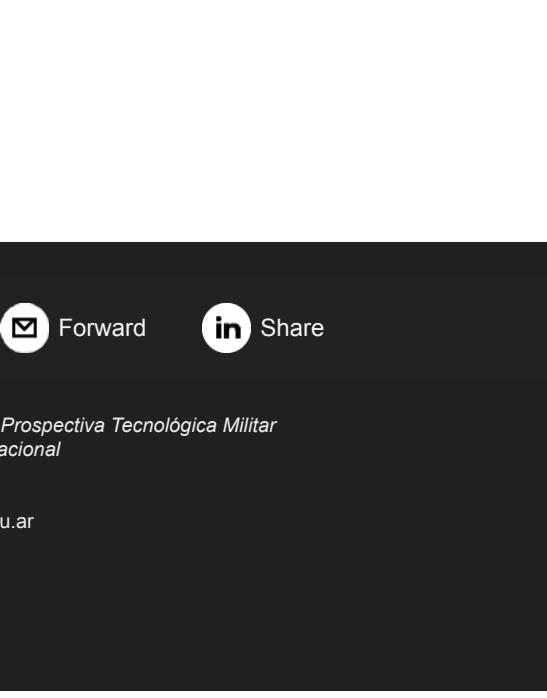


[GEOCIENCIAS](#)

LA NASA LOGRÓ CAPTAR IMÁGENES DE UNA MAGNÍFICA CAPA PROTECTORA QUE RECUBRE LA TIERRA

NASA revela la imagen más clara de los cinturones de radiación de la Tierra gracias a la sonda Juice de la ESA. La NASA ha logrado obtener la imagen más clara hasta la fecha de los cinturones de radiación de la Tierra, que son franjas de partículas cargadas que se encuentran atrapadas en el escudo magnético del planeta, conocido como magnetosfera. Esta impresionante captura proporciona una visión detallada de este fenómeno natural que protege a la Tierra de la radiación solar.

[Leer + >>](#)



[INFRAESTRUCTURA](#)

PERSPECTIVAS DE TECNOLOGÍA ENERGÉTICA 2024 DE LA IEA

El último informe Energy Technology Perspectives (ETP) de la Agencia Internacional de Energía (IEA) se centra en los roles interconectados de la energía, el comercio, la industria y el clima. Esta edición, que amplía el análisis del informe de 2023 sobre las cadenas de suministro de tecnología de energía limpia, proporciona información avanzada a través de nuevos datos detallados, encuestas del sector y modelos ascendentes. Este informe aborda una importante brecha de información y ofrece a los responsables de las políticas una base integral basada en datos para la toma de decisiones futuras.

[Leer + >>](#)

[Share](#)

[Tweet](#)

[Forward](#)

[Share](#)