

De acuerdo con un reciente reporte de la Organización de Estados Americanos (OEA) la región de América Latina y el Caribe se encuentra altamente vulnerable a ataques cibernéticos potencialmente devastadores. Cuatro de cada cinco países carecen de una estrategia de seguridad cibernética y de los 32 países regionales solo 7 de ellos han alcanzado un nivel intermedio de preparación. En el caso de Brasil, el Mayor Pombo, de la Fuerza Aérea Brasileira, en su publicación “Ciber ataques: ¿Está Brasil preparado?” examina el nivel actual de la gestión cibernética dentro de todas las agencias del gobierno federal brasileño con diferentes objetivos, dentro y fuera del gobierno y concluye que es necesario adoptar el concepto de Unidad de Gestión Estratégica (UGE) que permitiría un control centralizado para la Política Nacional de Ciberdefensa.

Los avances tecnológicos modernos están produciendo pequeños vehículos aéreos no tripulados (SUAS, por sus siglas en inglés) capaces de emplear armas con precisión y letalidad. El bajo costo de producción está llevando a la proliferación mundial de estos sistemas. Los sistemas pequeños proporcionan ventajas tácticas únicas que pueden evadir o abrumar las defensas aéreas modernas, creando el potencial para que un adversario logre la victoria donde anteriormente no podía hacerlo. En su artículo titulado “Derrotando la amenaza de los sistemas aéreos no tripulados pequeños” el Mayor Patterson sostiene que para derrotar esta nueva amenaza se requerirá que las Fuerzas Armadas combinen la nueva tecnología y doctrina con una planificación y política más apropiadas.

El alto costo de los nuevos sistemas de armas como los aviones cazas de quinta-generación tales como el F-22 y el F-35 limita el número de sistemas que Estados Unidos pueda procurar y mantener en su inventario limitando su capacidad de combate. El artículo del Coronel Jogerts en “La fuerza de pilotos de combate de quinta generación” analiza el costo y el impacto de recuperar esta capacidad de combate con sistemas e inventarios reducidos por medio de un aumento proporcional de tripulantes de combate.

La Fuerza Aérea es tal vez el servicio más dependiente de la tecnología en red y del intercambio de información para el éxito de la misión. Sin embargo, su actual método de defensa cibernética no logra proteger la información crítica en forma segura y confiable. Su forma de proteger la red de información y defensa cibernética con múltiples contramedidas de seguridad y diversas estrategias defensivas o “Defensa en profundidad”, como es comúnmente conocido, simplemente obliga a los adversarios hábiles a encontrar otras formas, a menudo más furtivas, en una red o sistema. La Capitán Bingman, al reconocer las deficiencias actuales de la Fuerza Aérea para proteger su información crítica, propone en su artículo “CAISR a través de webs oscuras”, adoptar un nuevo método de protección que implique el uso de la “web oscura” como base para almacenar y compartir información con una infraestructura construida sobre sistemas comerciales.

La Fuerza Aérea y otros servicios de carácter militar están teniendo dificultad tanto en el manejo de equipos para operaciones cibernéticas como en la retención de personal calificado que requiere de talentos especiales para la operatividad de los equipos y especialidades de la Misión cibernética. El problema es agravado por las reglas auto-impuestas por los servicios sobre los códigos de carrera como los códigos específicos de la Fuerza Aérea y las especialidades ocupacionales militares. Ante esta realidad y en busca de posibles resultados, el Mayor Ortíz en su escrito “Selección de aerotécnicos calificados para la fuerza de misiones cibernéticas”, sugiere algunos pasos razonables que garanticen un posicionamiento de la Fuerza Aérea y otros servicios en la consecución de los requisitos que satisfagan una idónea preparación operacional en el campo cibernético.

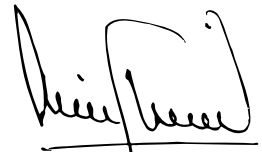
El artículo “Disuasión nuclear en Ciber-ia” del Dr. Cimbala (PhD), examina la relación entre el concepto de la disuasión nuclear y los problemas presentados por la guerra y operaciones cibernéticas que puedan afectar el poder de la disuasión, teniendo en cuenta que para tener éxito la disuasión nuclear requiere de redes seguras para el mando, control, comunicaciones, inteligencia, alerta y respuesta nuclear que podrían ser manipulados por actores cibernéticos creando una falsa advertencia de un ataque nuclear o simular la autorización para la liberación nuclear. En retrospectiva a lo sucedido en el Pentágono respecto al ataque al servidor de correo electrónico del Pentágono, que afectó a aproximadamente a 4.000 empleados del Departamento de Defensa, es una demostración fehaciente

de que las redes cibernéticas -como el espacio- también son áreas de conflicto que requieren de atención especial ya que el espacio ya no es una zona de misión exclusiva para cualquier nación espacial, tal como lo afirma el Capitán Thornton en su artículo “El rostro cambiante del guerrero”.

El Teniente Coronel McCabe en su escrito sobre “La percepción rusa de la amenaza aeroespacial de la OTAN”, analiza la política agresiva y expansionista del presidente Putin y el peligro de una confrontación entre Rusia y Occidente, debido a la amenaza que representa para los rusos el poderío aéreo convencional americano y occidental. En su análisis el Coronel McCabe concluye que en la eventualidad de una crisis, si los rusos creen que se enfrentan a una situación incierta especialmente con sus armas nucleares, existirá el riesgo de que tomen la iniciativa incluido el posible uso inicial de esas armas.

A lo largo de varias décadas, la Fuerza Aérea ha tratado de mejorar la eficacia y la eficiencia del personal militar mediante el uso de metodologías que garanticen la actualización y continuidad en el mejoramiento de procesos (CPI por sus siglas en Inglés), que conlleven un alivio sobre el impacto de la financiación de armamentos y la reducción de mano de obra. Al respecto, el Coronel Briding en su artículo “Alas Matriciales”, propone que un enfoque de organización matricial en el ala de la Fuerza Aérea es la mejor manera de institucionalizar CPI en la unidad operacional, creando la menor cantidad de perturbación en la misión y en la carga de trabajo del personal de la unidad.

Finalmente, la Biblia en el libro del Eclesiastés Capítulo III, versículos del 2 al 8, nos dice entre otras cosas que, hay un tiempo señalado para todo: Tiempo de nacer, y tiempo de morir; tiempo de llorar, y tiempo de reír; tiempo de plantar, y tiempo de cosechar lo plantado. Asimilando su mensaje, lo aplico hoy a mi realidad personal y después de 17 años laborando en el Air & Space Power Journal edición en Español, considero que llegó mi tiempo para finalizar mi labor y retirarme. Fueron 17 años donde expandí mis conocimientos gracias a los interesantes comentarios y artículos que recibimos y publicamos. Años donde tuve la oportunidad de conocer y forjar amistades con muchos de nuestros lectores, colaboradores y colegas, amistades que permanecerán para siempre. Y a pesar de que extrañaré a mis colaboradores, colegas, y a mi labor como editor, espero ansiosamente poder comenzar y disfrutar de una nueva etapa de mi vida. Por favor manténganse en contacto. Dirija sus preguntas o comentarios a la siguiente dirección ([aspjspanish@us.af.mil](mailto:aspjspanish@us.af.mil)).



Teniente Coronel Luis F. Fuentes, USAF-Retirado  
Editor, *Air & Space Power Journal—Español*