

# Un enfoque sensato a las operaciones de inteligencia, vigilancia y reconocimiento

MAYOR WILLIAM GIANNETTI, GUARDIA NACIONAL AÉREA DE VIRGINIA\*

Durante el verano de 2014, funcionarios del Departamento de Defensa anunciaron que las patrullas de combate aéreo (CAP, por sus siglas en inglés) llevadas a cabo por las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA, por sus siglas en inglés) aumentarían constantemente, de 65 al día en octubre a 90 al día para fines del 2019.<sup>1</sup> Indudablemente, esta expansión de cuatro años de duración de las capacidades de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR, por sus siglas en inglés) del departamento reflejan la demanda creciente en el reconocimiento táctico empleando *MQ-1 Predators* y *MQ-9 Reapers* para vigilar crisis actuales y anticipadas en el exterior. Según cifras de febrero de 2016, la Fuerza Aérea de EUA y su sistema terrestre común distribuido (DCGS, por sus siglas en inglés) vuelan 61 CAP por día.<sup>2</sup> Mirando hacia un plazo de cuatro años, sin un aumento significativo en la participación de EUA o los aliados, uno podría suponer que el territorio y la influencia del Estado Islámico continuarán expandiéndose y que nuevas zonas de conflicto —quizás en el mar de la China Meridional o en los Estados Bálticos— surgirán. De ser así, entonces la Fuerza Aérea debe esperar que la demanda de ISR y productos basados en vídeo de movimiento completo de sus operadores de inteligencia probablemente sobrepasen los medios para proveerlos.

Dado por hecho, el Departamento de Defensa está adoptando un método combinado. El Ejército de EUA y los contratistas asumirán la responsabilidad de algunas CAP durante los próximos años, pero la mayor responsabilidad le competará a la Fuerza Aérea. Mientras, el General de más antigüedad del Comando de Combate Aéreo está recibiendo un sentido palpable del desgaste experimentado por las tripulaciones de las misiones RPA. “Durante los últimos ocho años hemos estado en aumento continuamente”, expresó el General Gen Herbert “Hawk” Carlisle durante una charla en septiembre de 2015 en el Centro para Estudios Estratégicos e Internacionales en Washington. “Pasamos de 21 CAP en el 2008 a 65 CAP”.<sup>3</sup> Agregó además, que la Fuerza Aérea es más pequeña de lo que ha sido desde su fundación en 1947, con la menor cantidad de personal y de aeronaves, incluyendo las RPA.<sup>4</sup> La escasez crítica de personal en la especialidad de oficiales de inteligencia también podría estar conectada con el estrés de trabajar a la capacidad de aumento.<sup>5</sup> Sin embargo, la demanda del Departamento de Defensa y de la comunidad de inteligencia de contar con ISR no muestra señales de reducción. ¿Cómo podemos balancear sus demandas y mejorar el DCGS durante los próximos cuatro años? En este análisis se busca explorar las respuestas a esta pregunta tan importante —específicamente tratando la automatización del combate y un nuevo enfoque en proyectos de inteligencia en lugar de productos de inteligencia.

## Trabajando de manera más Inteligente con la automatización del combate

El estrés de los hombres del aire DCGS —en particular, aquellos asignados a las especialidades del *Predator* y *Reaper*— se ha documentado cada vez más desde inicios del año pa-

---

\*El autor desea agradecerles al Mayor Shearn, Capt Dennis Perreault, Capt Brittany Hemphill, Capt Erin Crede, y al Sgto 2o James Bane por sus contribuciones a este artículo.

sado. En un estudio publicado en marzo de 2015 en la revista *Military Medicine* se reportó que el 20 por ciento de los operadores DCGS reportaron varios grados de fatiga y estrés psicológico.<sup>6</sup> Seis meses después, el Coronel Troy Jackson, jefe del Programa de Mejoras a la Cultura y los Procesos de la Fuerza Aérea, destacó durante una entrevista subsiguiente, que “A los hombres del aire en esta especialidad los están agotando sin que se vislumbre el final; queremos arreglar esto”.<sup>7</sup> En un estudio llevado a cabo por el Comando de Combate Aéreo sobre el tema encargado por el programa parece reconocer este hecho, y en última instancia la Fuerza Aérea emprenderá 140 recomendaciones para mejorar las operaciones RPA.<sup>8</sup> Las tripulaciones de la misión del DCGS han comenzado preventivamente a reducir los turnos diarios, nocturnos y de medio turno de 12 horas y más a 8.

Además, el servicio debería emprender otras medidas, más paliativas, para reducir la fatiga ocasionada por la misión. La mayoría, sino todas, de estas soluciones incluyen lo que el Capitán Michael Byrnes denomina como “automatización del combate”, un término que él acuña en “*Dark Horizon*” (Horizonte oscuro) en su contribución mordaz a la serie de artículos “*Nightfall*” (Anochecer) del *Air and Space Power Journal*. La automatización del combate es “la transferencia de una tarea normalmente llevada a cabo por un operador de una aeronave militar al control de un sistema automatizado, típicamente una computadora digital”.<sup>9</sup> Según Byrnes, algunos ejemplos de la automatización del combate usados comúnmente, incluyen dispositivos como el piloto automático o los sistemas modernos de navegación. Para fines de este artículo, podemos adaptar y sustituir “aeronave” con “sistema de armamento DCGS”.

Alguna medida de automatización del combate en el sistema de armamento DCGS se puede lograr usando herramientas comúnmente disponibles. Las tecnologías estándar, tales como el *software* de reconocimiento de voz, podrían reducir el tiempo que los comandantes de operaciones de la misión o los comunicadores tácticos pasan con los teclados de las computadoras colocando manualmente mensajes en las ventanas de *Internet relay chat*. Otros medios para reducir la fatiga —tales como aplicaciones de *software* que podrían agregar rápidamente grandes cantidades de datos— aun no son tan estándar: podrían requerir soluciones más específicas. Algoritmos de computación avanzados o códigos de programación se pueden emplear para inspeccionar productos de vídeos de movimiento completo en busca de aberraciones, anomalías o errores, disminuyendo en gran medida el tiempo que los comandantes de operaciones de la misión o los supervisores de imágenes de la misión invierten llevando a cabo un control de calidad de los trabajos de analistas antes de que el usuario los reciba. El Proyecto Fuerza Aérea de RAND propuso medidas similares en el 2012. Tecnologías automáticas de reconocimiento de blancos pueden ayudar a los analistas e inspectores de imágenes a mantener “ojos no humanos” en los vídeos de movimiento completo y avisarles que observen áreas de interés predeterminadas.<sup>10</sup>

El advenimiento de la computación en nube (*cloud computing*) durante la última mitad de la década pasada también presenta perspectivas emocionantes para soluciones entre los dominios. Una arquitectura de computadora basada en *Citrix* puede facilitarles a los miembros de la tripulación de la misión turnos entre redes de computadoras clasificadas y no clasificadas. Esa arquitectura también disminuiría el tiempo necesario para lograr acceso —o inclusive desear el acceso— a discos duros o carpetas compartidas. Sin embargo, más importante aun, podrían cerrar la brecha entre los sistemas de almacenamiento de datos tales como la *Unified Collection Operations Reporting Network* (Red para reportar operaciones unificadas de recopilación), herramienta para evaluación ISR y *Skynet*. Todos estos sistemas diferentes, administrados por entidades difusas, rastrean información similar relacionada con la misión. Por último, los algoritmos avanzados pueden crear automáticamente resúmenes después de la misión —o, es más, cualquier informe— con sintaxis de texto libre tan

precisa que el informe generado por la computadora es prácticamente indistinguible del generado por un ser humano.<sup>11</sup>

## Hacia un nuevo modelo

La misión del sistema de armamento del DCGS es el CPAD: la recopilación, procesamiento, explotación, análisis y diseminación de inteligencia.<sup>12</sup> Sin embargo, en este artículo se propone que el CPAD es de hecho un método o un medio para obtener una concienciación más elevada de nuestro espacio de batalla. No debe ser un fin en sí mismo. Un documento oficial no publicado sobre el tema del CPAD como una metodología para las labores de inteligencia supone que el sistema de armamento estaría más apto para responder preguntas fundamentales de inteligencia en documentos tales como los requerimientos de prioridad de inteligencia del comandante si se apartase de un enfoque centrado en el producto y adoptase uno basado en el proyecto.<sup>13</sup>

Por otra parte, un enfoque centrado en el producto se concentra en crear productos de inteligencia por el hecho de la producción. En este sentido, el sistema de armamento es como una línea de montaje cuyos principios rectores son la cantidad, frecuencia y una capacidad de producción parecida a una máquina. Este modelo también tiene un profundo respeto por las estadísticas que específicamente miden la cantidad en lugar de la calidad de la inteligencia producida o su impacto en la toma de decisiones en el campo de batalla. Por otra parte, un enfoque basado en el proyecto no solo trataría los requerimientos de prioridad de inteligencia como inquietudes en marcha sino también estarían de conformidad con las metodologías de todas las fuentes adoptadas por la mayoría de las agencias de la comunidad de inteligencia. En estas agencias, los proyectos de inteligencia comienzan con preguntas estratégicas tales como, “¿Empleará el enemigo WMD (armas de destrucción en masa)?”<sup>14</sup> Los equipos en el sistema de armamento ISR de la Fuerza Aérea deben crearse y contar con los recursos adecuados de manera similar. El tamaño y alcance del equipo se podría hacer flexible para responder preguntas más tácticas tales como, “¿Cómo empleará el adversario las WMD?” o “¿Qué medios empleará para cubrir o esconder sus actividades?”. Responder rutinariamente preguntas como estas pueden ayudar a los analistas a familiarizarse más con la defensa contra misiles balísticos regionales o la amenaza del uso de las WMD por parte de grupos transnacionales como el Estado Islámico. Como resultado, los equipos se unirán con un propósito común, ayudando a crear la competencia y el estado de ánimo. Emplear este método también reduciría el malestar que proviene de un método centrado en el producto. Más importante aún, significaría una mayor participación por parte de los equipos de análisis y de informes del sistema de armamento DCGS, que podrían utilizar las técnicas predictivas que aquí se proponen y ayudar a los encargados de tomar decisiones en tierra ver las crisis a medida que surgen en lugar de reportarlas en retrospectiva.

Mientras, más factores estresantes sobre el sistema de armamento y sus operadores surgirán. Entre ahora y el 2019, la Fuerza Aérea debe trabajar en busca de un nuevo esquema de dotación de tripulaciones CAP —uno en el que la automatización se una con el sentido común. Puede que no podamos reducir ni la demanda por ISR ni la fatiga en nuestros hombres del aire. No obstante, puede que aún tengamos el poder de aumentar el estado de ánimo y revitalizar el sistema de armamento empleando las medidas propuestas en este artículo y renovando su compromiso con un propósito común —darle respuesta a las preguntas críticas de inteligencia de nuestros comandantes en campaña de una manera más eficaz y eficiente. □

## Notas

1. Gordon Lubold, “*Pentagon to Sharply Expand U.S. Drone Flights over Next Four Years*” (El Pentágono ampliará considerablemente los vuelos de aviones a control remoto de EUA durante los próximos cuatro años), *Wall Street Journal*, 16 de agosto de 2015, <http://www.wsj.com/articles/pentagon-to-add-drone-flights-1439768451>.

2. Brian W. Everstine, “*Don't Fear the Reaper*” (No le teman al *Reaper*), *Air Force Magazine* 99, núm. 2 (Febrero de 2016): 18–23, <http://www.airforcemag.com/MagazineArchive/Documents/2016/February%202016/0216reaper.pdf>.

3. Mark Pomerleau, “*Carlisle: Overworked Airmen Can't Train for Future Threat*” (Carlisle: Hombres del aire agobiados de trabajo no pueden entrenarse para amenazas futuras), *Defense Systems*, 18 de septiembre de 2015, <https://defensesystems.com/Articles/2015/09/18/Hawk-Carlisle-Air-Force-training-shortfall.aspx>.

4. Ibid. El inventario de la Fuerza Aérea incluye más de 140 *Predators* y casi 250 *Reapers*. Consultar a Tom Kaminski, “USAF TACAIR: Combat Edge” (TACAIR de la USAF: Ventaja en el combate), *Air Forces Monthly*, núm. 335 (Febrero de 2016): 44–59.

5. Memorando del Departamento de la Fuerza Aérea, Asunto: Componente Aéreo de la Reserva (ARC), Oficial de Inteligencia 14N Periodo Limitado como Voluntario para el Servicio Activo (VLPAD), Implementación del Programa y Criterios para la Selección, 17 de noviembre de 2015.

6. Lillian Prince et al., “*Reassessment of Psychological Distress and Post-Traumatic Stress Disorder in United States Air Force Distributed Common Ground System Operators*” (Reevaluación de dificultades psicológicas y trastorno de estrés postraumático en los operadores del sistema terrestre común distribuido de la Fuerza Aérea), *Military Medicine*, núm. 180 (Marzo de 2015): 172. Los autores estudian los factores estresantes que contribuyen a la fatiga en el DCGS, inclusive “largas horas, trabajo de turno rotativo, sosteniendo la vigilancia y procesando datos auditivos y visuales durante las misiones aéreas”. El tamaño de muestra de la encuesta de los investigadores abarcó 1.901 operadores DCGS de inteligencia y 447 personal de apoyo de no inteligencia. Ellos calcularon que sus resultados representaron el 31 por ciento de las organizaciones de inteligencia de la Fuerza Aérea (pág. 173).

7. Shaun Eagan, “*New ACC Program Begins, Aimed to Improve MQ-1/9 Community*” (Comienza nuevo programa en ACC, con miras a mejorar la comunidad MQ 1/9), US Air Force, 1° de septiembre de 2015, <http://www.af.mil/News/ArticleDisplay/tabid/223/Article/615577/new-acc-program-begins-aimed-to-improve-mq-19-community.aspx>.

8. Everstine, “*Don't Fear the Reaper*,” 3.

9. Capitán Michael W. Byrnes, “*Dark Horizon: Airpower Revolution on a Razor's Edge —Part Two of the 'Nightfall' Series*” (Horizonte oscuro: La revolución del poderío aéreo al filo de la navaja— segunda parte de la serie “Anochecer”), *Air and Space Power Journal* 29, núm. 5 (Septiembre-Octubre de 2015): 33, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/digital/pdf/issues/2015/ASPJ-Sep-Oct-2015.pdf>.

10. Lance Menthe et al., *The Future of Air Force Motion Imagery Exploitation: Lessons from the Commercial World* (El futuro del aprovechamiento de las imágenes en movimiento: Lecciones del mundo comercial), (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2012), 8–9, [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical\\_reports/2012/RAND\\_TR1133.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/2012/RAND_TR1133.pdf).

11. En un artículo de junio de 2015 en *Harper's Magazine* se encuentra una lista de documentos publicados por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos pero retirados después que alguien descubriera que habían sido escritos por algoritmos simulando texto libre. La lista incluye títulos tales como “*A Methodology for the Exploration of Web Browsers*” (Una metodología para la exploración de buscadores en la red) y “*The Effect of Pervasive Algorithms on Artificial Intelligence*” (Los efectos de algoritmos generalizados en la inteligencia artificial). Consultar “*Bot for Teacher*” *Harper's Magazine*, junio de 2015, 14. De manera interesante, la obra del Capitán Byrnes supone que los líderes de más antigüedad podrían tener una renuencia a la automatización en general. En el caso del piloto, el *software* podría simplificar demasiado la toma de decisiones, y el acto físico de volar una aeronave “dejaría de serlo”. Un argumento similar a favor del trabajo de inteligencia podría ser cierto —que con tanta programación, el conocimiento humano sería excesivamente simplificado y dejaría de ser un verdadero análisis. Byrnes, “*Dark Horizon*” (Horizonte oscuro), 44.

12. “*Air Force Distributed Common Ground System*”, US Air Force, 31 de octubre de 2015, <http://www.af.mil/AboutUs/FactSheets/Display/tabid/224/Article/104525/air-force-distributed-common-ground-system.aspx>.

13. Tte Cnel David Vernal, “*ISR Efforts: A Project-Based Approach to ISR Capability, Force Presentation, and ISR Assessment*” (Iniciativas ISR: un método basado en el proyecto a la capacidad ISR, presentación de la fuerza y evaluación de la ISR), documento oficial no publicado, 2015.

14. Carl Rhodes, Jeff Hagen, and Mark Westergren, *A Strategies-to-Tasks Framework for Planning and Executing Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance (ISR) Operations* (Un marco de estrategias a las tareas para la planificación y ejecución de las operaciones de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR), (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2007), 9, [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical\\_reports/2007/RAND\\_TR434.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/2007/RAND_TR434.pdf). Los autores de este estudio, quienes plantean una pregunta similar en su obra, proponen introducir un método de planificación más deliberado para resolver la disparidad entre la escasez de los recursos de inteligencia y la demanda de los mismos.

**Mayor William Giannetti** es un oficial de inteligencia con la Guardia Nacional Aérea de Virginia y Comandante de Misión de Operaciones en jornada parcial. Su carrera de veinte años incluye empleado civil, policía en Filadelfia y analista para el Departamento de Defensa. Ha servido en dos ocasiones en Afganistán y cuenta con una Maestría en Ciencias en Justicia Penal de la St. Joseph's University.



**AIR & SPACE**  
**POWER** **JOURNAL**  
*en ESPAÑOL*

“La revista de la expresión y diálogo profesional de la Fuerza Aérea Estadounidense al servicio de Hispanoamérica”

Lea nuestra revista en el Internet en:

[http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/aspj\\_spanish.asp](http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/aspj_spanish.asp)

Allí podrá leer la edición más reciente junto con las pasadas.