La Guerra Aérea en Libia

MAYOR JASON R. GREENLEAF, USAF

Una actitud aún más peligrosa que asumir que una guerra futura será la última, es imaginar que será tan diferente que podemos darnos el lujo de hacer caso omiso de todas las lecciones de la última.

—Sir John C. Slessor, *El poder aéreo y los ejércitos*, 1936

YA HA PASADO MÁS de un año desde que concluyó la última misión aérea Operación Protector Unificado de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).[1] En solo algo más de siete meses, la campaña aérea dirigida por Occidente (vea la figura Nº1), iniciada como respuesta a la resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (UNSCR) para proteger a los civiles libios, permitió a un grupo de rebeldes desorganizados conseguir la derrota de un ejército bien armado y la caída de una dictadura que se prolongó durante más de 40 años. Desde el final de la misión, han tenido lugar pocos debates o análisis públicos de la campaña. Aunque sigue habiendo algo de escepticismo en lo que se refiere al futuro de la nación norteafricana, rica en petróleo, un consenso abrumador de opinión considera que la guerra aérea en Libia ha sido un éxito completo y un ejemplo de lo que puede lograr una operación liderada por la coalición. Tomas Valasek, del Centro de Reforma Europeo en Londres, afirma que fue "una de las mejores guerras que puede haber".[2] Los diplomáticos de Estados Unidos y Europa están de acuerdo con esta evaluación, describiendo de forma similar los méritos de la guerra en superlativos. No obstante, antes de considerar la imitación de los esfuerzos de la coalición en otra intervención, es prudente y necesario hacer una revisión y un escrutinio deliberados. Además, un análisis completo revela que estas evaluaciones no tratan de muchos problemas de operación que demostraron ser difíciles y que necesitan un examen adicional, incluidas las relaciones con implicaciones del poder aéreo general y preocupaciones clave. Al final, aunque la campaña pueda haber alcanzado sus objetivos estratégicos, operacionalmente debe servir de muchas formas como una señal de alarma para todas las personas involucradas.

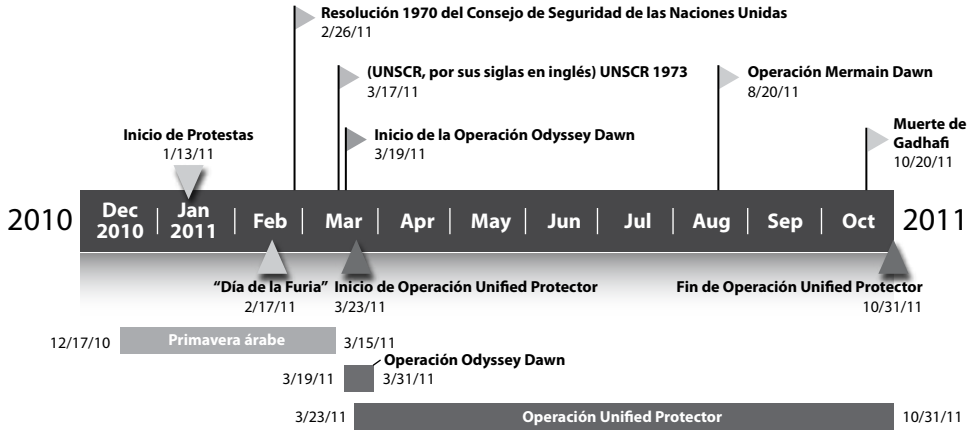

Figura Nº1. Línea cronológica de la campaña aérea libia. La Operación Unified Protector consistía de tres elementos. El 23 de marzo de 2011, la OTAN comenzó el embargo de armas y el 25 de marzo el cumplimiento de una zona de no vuelo. El 31 de marzo, la OTAN se apoderó del control de todas las operaciones militares, inclusive la protección de civiles de ataques o amenazas de ataque. ("Operation Unified Protector: Final Mission Stats" (Operación Unified Protector: Estadísticas de la misión final), NATO .int, 2 de noviembre de 2011, http://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/pdf_2-11_11/20111108_111107-factsheet_up_factsfigures_en.pdf.)

Operación Odisea del Amanecer

Para aquellos que dudaban de nuestra capacidad de llevar a cabo esta operación, deseo dejarlo claro: Estados Unidos de América ha hecho lo que dijo que iba a hacer.

—Presidente Barak Obama

Desde el comienzo, Estados Unidos no quiso asumir el liderazgo durante la crisis en Libia. El Secretario de Defensa Robert Gates aconsejó no establecer una zona de exclusión aérea; incluso después de que empezara la Operación Odisea del Amanecer, insistió en que el conflicto de Libia no era un interés vital para Estados Unidos.[3] A pesar de esta reserva inicial, la Fuerza de Tarea Conjunta de Odisea del Amanecer siguió adelante el 3 de marzo de 2011, comenzando las operaciones aéreas el 19 de marzo. Casi inmediatamente después, Estados Unidos empezó a trabajar de forma diligente para transferir el control de la campaña a la OTAN.[4] Hacia el 31 de marzo, dicha organización había asumido la máxima responsabilidad de la misión, en la que Estados Unidos adoptó una función auxiliar secundaria en Protector Unificado, y Odisea de Amanecer se dio por concluida. A pesar de la brevedad de la operación—menos de dos semanas de combate real—dejó claras muchas deficiencias, tanto tácticas como estratégicas. No obstante, este hecho no debe desmerecer la hazaña impresionante de organizar una fuerza de tarea conjunta, concentrándose en una coalición de 15 naciones participantes a pesar de una guía estratégica rápidamente variable, llevando a cabo 2.000 misiones para obtener una supremacía aérea, y transfiriendo las operaciones a otra organización—todo eso en menos de un mes. Como comandante del componente aéreo de la fuerza conjunta, el General de División Margaret Woodward, USAF, recordaría más adelante, "La historia está clara . . . la operación tuvo un gran éxito".[5] No obstante, de no captar las mejoras que es necesario que tengan lugar, se cometería una injusticia con los involucrados en este conflicto y las futuras acciones saldrían perjudicadas.

Lecciones de EE.UU. identificadas

El Comando de África de EE.UU. (AFRICOM), al que se le encomendó la tarea de liderar la operación, se vio plagado de deficiencias organizativas desde un principio. El Secretario Gates resaltó sin saber estas insuficiencias durante la activación del comando en 2008, observando que la "misión de AFRICOM no es librar una guerra, sino prevenirla".[6] El comando combatiente geográfico más reciente, encargado inicialmente de las tareas de evacuación de no combatientes y reorientado después a una operación cinética, tuvo dificultades en ejecutar una misión que nunca intentó llevar a cabo.[7] El estado mayor de pequeña dotación (300 personas) nunca había practicado operaciones de fuerzas de tarea conjuntas con sus comandos de componentes; tampoco podría servir su centro de operaciones aéreas (AOC) como algo que no sea "un comando de transporte para apoyar a personal y hacer transferencias de materiales dentro del (teatro de operaciones)".[8] En vez de eso, AFRICOM tuvo que fiarse en gran medida en personal, instalaciones y conocimientos expertos del Comando Europeo para ejecutar la misión con éxito. AFRICOM, organizado, adiestrado y equipado solamente para llevar a cabo el enfrentamiento en el teatro de operaciones, luchó para organizar una campaña aérea en el último minuto.[9] La dirección estratégica en rápido desarrollo y la escasez de recursos complicó la capacidad del comando de llevar a cabo la misión, pero las limitaciones externas también impidieron el curso de las operaciones.[10]

El General Woodward reconoció rápidamente las carencias y limitaciones a las que se enfrentó con la capacidad orgánica a su disposición. A medida que la misión pasó de ser una operación de evacuación de no combatientes, a una zona de exclusión aérea y una obligación de proteger civiles, el alcance y la sensación de urgencia también aumentaron. No obstante, la administración de fuerzas globales/solicitud de procesos de fuerzas no pudieron mantener esta sensación de urgencia que los servicios usan para distribuir, asignar y destinar fuerzas y "obtener el apoyo requerido que no se haya asignado ya al comando".[11] Aun cuando la primera y única solicitud de fuerzas se envió pronto y "fue validada casi inmediatamente por AFRICOM y el Estado Mayor Conjunto, la aprobación de estos recursos simplemente no se produjo a tiempo para las operaciones".[12] Este deseo de recursos demostró ser la limitación más difícil en el desarrollo de la estrategia de la campaña aérea.[13] Particularmente negativa fue la ausencia de aviones críticos como el Sistema Aerotransportado de Control y Alarma (AWACS) E-3, el Sistema de Radar de Ataque de Objetivos de Vigilancia Conjunta (JSTARS) E-8 y aviones cisterna adicionales que posiblemente deben haber estado allí primero pero no llegaron hasta después de que empezaran las operaciones de combate.[14] Además, como los haberes de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR) que poseían un video de movimiento completo no estaban disponibles hasta que la OTAN se hizo cargo de la misión, los pilotos encontraron dificultades para distinguir a los rebeldes de las fuerzas leales a Muamar el Gadafi e identificar objetivos sensibles en función del tiempo. De hecho, después de que las fuerzas pro Gadafi abandonaran sus equipos convencionales, la diferenciación entre las dos fuerzas sin haberes de ISR persistentes que pudieran desarrollar una información de pautas de comportamiento demostraron ser casi imposibles. Junto con UNSCR 1973, que limitaba el empleo de fuerzas terrestres de la OTAN, la carencia de ISR inhibió una evaluación exacta de los daños de batalla y desembocó en ataques adicionales a "objetivos que podrían haberse neutralizado ya".[15] La incertidumbre sobre la disponibilidad de los haberes y su llegada al teatro de operaciones también afectó el uso eficiente de la aviación de los planificadores.

La decisión de considerar el establecimiento de bases para todos los aviones que llegan al teatro de operaciones pareció fortuita y no usó de forma efectiva el número limitado de haberes de reabastecimiento de combustible aéreo disponibles.[16] La inmensidad de Libia, aproximadamente del tamaño de Alaska, y la falta de campos de aviación adecuados cercanos a la zona de exclusión aérea aumentó el tiempo de tránsito e hizo que casi todos los haberes se basaran en el

reabastecimiento de combustible aire a aire. Las decisiones del establecimiento de bases resultaron en poner aviones caza cerca del conflicto a expensas de aviones pesados. En consecuencia, para permanecer en la estación, estos últimos necesitaban un avión cisterna para cada salida. A continuación se produjo un dilema clásico, ya que los planificadores tenían que escoger entre reabastecer de combustible las plataformas de comando y control (C2) pesadas/ISR o los haberes de ataque. Los relativamente pocos haberes de ISR, objetivos planificados de antemano, y la necesidad moral de minimizar los daños colaterales significaba que la mayoría de los ataques tenía que usar objetivos dinámicos así como tácticas de coordinación y reconocimiento para buscar y destruir fuerzas pro Gadafi.[17] Por su propia naturaleza, estas dos misiones hacen que los haberes de ataque dependan de administradores de batallas aéreas a bordo de plataformas C2 pesadas.[18] Los planificadores a menudo tenían suficiente combustible para los aviones que podrían acoplar disparadores con objetivos o para los disparadores mismos—pero raramente para ambos. Una vez que haya empezado un esfuerzo de planificación deliberado, los oficiales de enlace y planificadores hicieron cambios que maximizaban la efectividad de los recursos limitados. Claramente, esta operación subrayó la importancia del reabastecimiento de combustible aéreo y de la obtención de acceso a las bases. No obstante, la tiranía de la distancia y la complejidad relacionada de las decisiones de las bases en este teatro de operaciones no eran fenómenos nuevos. Los planificadores deben haber identificado y mitigado estos problemas mucho antes.[19]

Se puede decir lo mismo de las barreras de comunicación entre las fuerzas aliadas. El General Carter Ham, EE.UU., comandante de AFRICOM, alaba el nivel de interoperabilidad y la coordinación durante Odisea del Amanecer como el "ideal" que las operaciones futuras deben tratar de alcanzar.[20] No obstante, en toda esa operación y en Protector Unificado, varios problemas impidieron las operaciones. Entre los más importantes estaban el uso de sistemas clasificados para comunicarse con la OTAN, un problema que obstaculizó el reparto de información. Las fuerzas de EE.UU. utilizaron la SIPRNET (Red de Routers de Protocolos Secretos de Internet) para planificar y ejecutar Odisea del Amanecer, pero la OTAN no tiene acceso a este sistema, usando en su lugar sus Operaciones de Respuesta Secretas y de Crisis en los Sistemas Operativos (CRONOS) de la OTAN para transmitir información secreta.[21] Aunque el sistema de recopilación de información y explotación del campo de batalla (BICES) emergió a finales de los años 80 para rellenar este hueco, no estaba ampliamente disponible para las fuerzas de EE.UU. y "no existía en AFRICOM".[22] La ausencia del BICES complicó la transferencia a la OTAN, especialmente durante las primeras etapas de Protector Unificado. Hasta que el sistema se hizo disponible en lugares de escala para haberes de EE.UU., no existía ningún medio seguro para transmitir la orden de tareas aéreas y otra información de la misión. Así pues, los oficiales de enlace podían transferir la información básica de las salidas solamente a las tripulaciones, que después tendrían que comprobar con la agencia aérea C2 durante el resto de su pedido de tareas aéreas. Además, los problemas de compatibilidad no se limitan al personal en tierra.

Surgió otro problema al averiguar las capacidades detalladas de la aviación de la coalición. La mayoría de los haberes pertenecían a las naciones de la OTAN, pero no existía un mecanismo para diseminar información básica de todos los participantes en lo que se refiere a sus capacidades de aviación. La falta de familiaridad de los planificadores con la radio, el enlace de datos y otros equipos de aviación seguros de cada nación tuvo un efecto negativo en el desarrollo de un plan de comunicaciones, el establecimiento de prioridades y la resolución de conflictos de frecuencias, y la planificación de las contingencias de búsqueda y rescate. Estados Unidos no solo sufrió una escasez de sistemas compatibles con sus socios sino que también tuvo problemas en hacer que los sistemas se comunicaran ya que el "estándar de la OTAN" no demostró ser ni un estándar ni ser siquiera accesible a los haberes de EE.UU. Este tema aplicado a la carga de criptología en radios y otros dispositivos para hacerlos seguros así como a metodologías de empleo como la función desempeñada por haberes tácticos C2 como el AWACS.[23]

Implicaciones de las fuerzas de EE.UU.

Afortunadamente, la mayoría de las grietas identificadas en la operación de EE.UU. se prestan a una resolución rápida. Estados Unidos debe tratar las deficiencias de las estructuras organizativas de comandos combatientes geográficos. Según el General Ham, "Los comandos combatientes no tienen ocasión de escoger sus misiones".[24] Si van a tener las mismas responsabilidades y autoridades que otros comandos, entonces necesitamos relacionar recursos y conjuntos de misiones apropiados. Odisea del Amanecer ejemplifica cómo ciertos comandos no están organizados por tareas para ejecutar la gama completa de misiones de combate pero puede esperarse que lideren durante las operaciones de contingencia inesperadas con sus límites geográficos. En el caso de esta operación, decidir quién lideró la misión basándose en líneas de un mapa en vez de en capacidades causó mucha confusión y consternación. Sin las fuerzas de operación asignadas, salvo las de la Séptima Fuerza Aérea y la Fuerza de Tarea Conjunta–Cuerno de África, la transferencia de la misión después de evolucionar y convertirse en una operación cinética a gran escala habría demostrado ser más eficiente. El Comando Europeo, que terminó de proporcionar la mayor parte de la infraestructura, la dotación, los equipos y los conocimientos expertos, habría sido una opción lógica. El Departamento de Defensa debe considerar cuidadosamente si todos los comandos combatientes geográficos tendrán las capacidades para llevar a cabo operaciones menores y mayores o si debe continuar con ciertos comandos de "misión limitada". La desactivación de la Decimoséptima Fuerza Aérea el 25 de abril de 2012 puede reflejar las inclinaciones de personas que toman decisiones estratégicas.

Además, la gestión de la fuerza global/solicitud de procesos de fuerzas exige un examen y un refinamiento adicionales. El movimiento hacia las cadenas de suministro esbeltas y una mentalidad "justo a tiempo" limitan la flexibilidad de operaciones. A pesar del éxito durante la ejecución de una operación de tiempo crítico dentro de un entorno limitado por recursos, la Fuerza Aérea de EE.UU. podría asignar completamente haberes para solamente cuatro de los 90 requisitos, una situación probablemente exacerbada por las realidades políticas porque el Congreso no aprobó esta operación.[25] Aunque el despliegue de haberes no depende de dicha aprobación, su ausencia revela la dificultad de responder rápidamente en cualquier lugar del mundo.[26] Esto también resalta un peligro real de basarse demasiado en lo que la Fuerza Aérea llama la "fuerza de apoyo electrónico", que se "refiere a basarse en la aviación de combate y apoyo de EE.UU. . . . o al personal de apoyo basado en CONUS [Estados Unidos continentales] ligado electrónicamente a unidades de vanguardia".[27] El General Woodward se hizo eco de este sentimiento, advirtiendo que Odisea del Amanecer debe servir como "una señal de alarma".[28] Gran parte del crédito va a las capacidades y al profesionalismo del personal de servicio que realizó la misión con las pocas fuerzas que tenía a mano, pero podemos descubrir que durante la siguiente contingencia operar de esta manera no sería suficiente o se demoraría mucho. Estados Unidos puede hacer mucho para asegurarse de que su infraestructura y sistemas activen los haberes adecuados para acudir al lugar adecuado a tiempo disminuyendo la dependencia en la fuerza de apoyo electrónica y refinando la gestión de la fuerza global/solicitud para procesos de fuerzas.

Además, EE.UU. debe la normalización de los equipos e integrarlos con los de los miembros europeos de la OTAN. Es increíble que los miembros de la mayor alianza militar del mundo sigan desarrollando y desplegando sistemas incompatibles. Aun cuando Estados Unidos actualiza sus plataformas C2/ISR con capacidad de conversación segura por Internet aire a tierra, la versión de EE.UU. (conocida como mIRC) no es compatible con la versión de la OTAN (JChat).[29] Objetivos, prácticas y limitaciones políticas diferentes pueden impulsar a las naciones a distintas fuentes de compras diferentes, pero deben estar de acuerdo al menos en las normas que hacen que los sistemas sean operables entre sí. Un servicio puede retener sistemas específicos también basados solamente en EE.UU., pero debe tener los mismos medios de operación que los socios de la OTAN. La ausencia de los componentes estándar de la OTAN prescritos por acuerdos nor-

malizados socava la ya tenue capacidad de la asociación para luchar incluso bastante cerca de Europa. En su mayor parte, Estados Unidos ha superado problemas relacionados con las comunicaciones y la cooperación entre sus servicios pero debe ampliar esa normalización a los socios de la OTAN. En 2010, el Comando Europeo reconoció la necesidad de emplear el BICES rápidamente en todo el teatro de operaciones ya que "otros países de la OTAN han estado usando el sistema durante años"; no obstante, el AOC poseía solamente un terminal de BICES.[30] Aun cuando el personal usara equipos compatibles, el acceso limitado a una criptología estándar disponible significaba que, en muchos casos, tenían que usar palabras codificadas para pasar información sensible acerca de frecuencias de radio claras. La transmisión de un mensaje de establecimiento de objetivos de 10 líneas de forma segura entre fuerzas que hablan el mismo idioma lleva relativamente mucho tiempo. Al hacer esto entre individuos que posiblemente no hablen bien inglés o tengan muchos acentos diferentes se detiene el proceso por completo.

Por último, la confianza y la familiaridad inherentes entre socios involucrados a los niveles operacional y táctico parecía faltar o al menos se desarrolló lentamente. Muchos países no querían integrarse completamente desde un principio y limitaron su interacción con elementos de apoyo de otras naciones. Por ejemplo, debido en gran medida a su política de neutralidad, Suecia no se había enfrentado en combate ni siquiera se había desplegado operacionalmente durante más de 50 años antes de Protector Unificado.[31] Ciertamente, nadie cuestiona la capacidad de combate de las fuerzas suecas, pero evidentemente tuvieron dificultad en integrarse sin esfuerzos en operaciones de combate de la OTAN. Para eliminar esta duda y aumentar la confianza mutua, debemos hacer ejercicios regionales y un adiestramiento más realista e inclusivo. La participación en ejercicios de la OTAN o de la coalición no dirigidos por EE.UU. identificará áreas para la mejora y cualquier constricción en un entorno de adiestramiento. No obstante, Estados Unidos ha mostrado repetidamente que la mera identificación de lecciones no resolverá el problema ya que pasa por alto u olvida rápidamente muchas de ellas. En 2000, la Fuerza Aérea envió un informe completo por RAND que identificó los "problemas de interoperabilidad potenciales que pueden surgir en las operaciones de la Alianza de la OTAN o en las operaciones de la coalición de EE.UU. con los aliados de la OTAN durante la siguiente década" y ofreció soluciones para mitigar esos problemas.[32] No obstante, durante la ejecución de Odisea del Amanecer, muchos de estos retos siguieron siendo claramente rodeos exigentes en tiempo real. Tanto el General Ham como el General Woodward afirmaron con razón que esta operación fue un "ejemplo de adiestramiento, ejercicios e interoperabilidad diarios que hemos formado con varios socios en todo el mundo", pero en la ejecución—especialmente durante las primeras fases—hay muchas cosas que mejorar.[33]

Operación Protector Unificado

La operación ha hecho visible que los europeos carecen de una serie de capacidades militares esenciales.

—Secretario General de la OTAN Anders Fogh Rasmussen

Lecciones de la OTAN identificadas

Protector Unificado fue la primera operación aérea importante de la OTAN desde la Fuerza Aliada de Operación de 1999 en los Balcanes y la primera vez que los europeos se hicieron con el liderazgo, donde Estados Unidos acordó asumir una función de apoyo.[34] Una operación que empezó con mucho escepticismo y muchos defectos terminó predominando, haciendo declarar a algunos que era un modelo de futuras intervenciones.[35] Otros sintieron que la operación representaba una "lección confusa para la OTAN", exponiendo fisuras en la alianza y lagunas en

las capacidades.[36] Sea cual sea el resultado de estos debates, la OTAN debe enfrentarse a algunos problemas claros, tanto estratégicos como tácticos.

Protector Unificado sufrió una falta de cohesión estratégica en lo que se refiere a que menos de la mitad de las naciones miembro contribuyeron a la operación.[37] Descontando la participación de EE.UU. y Canadá, solamente seis países europeos suministraron una capacidad ofensiva. A luz de la Fuerza Aliada, que disponía de fuerzas de 14 de los 19 miembros de la alianza, no es de extrañar que algunas personas pongan en cuestión la capacidad de la OTAN de actuar al unísono y cuestionar lo que significa para la identidad de la seguridad futura. El verano pasado el Secretario Gates criticó fuertemente a la OTAN, afirmando que se había deteriorado y que era una estructura de miembros de dos niveles "entre los que desean y pueden pagar el precio y llevar la carga de los compromisos, y los que disfrutan de las ventajas de ser miembro de la OTAN pero no desean compartir riesgos y costos".[38] Algunas de las naciones que se abstuvieron podrían haber participado pero simplemente decidieron no participar en el conflicto.

Además de dicha falta de determinación, Protector Unificado puso al descubierto limitaciones significativas en la habilidad militar de la alianza. En general, muchos líderes europeos utilizaron a la OTAN como un medio de asegurar la participación de EE.UU. y obtener "capacidades exclusivas" que no se encuentran en ningún lugar de la alianza.[39] Estados Unidos rellenó los huecos en las plataformas de ISR, aviones de reabastecimiento de combustible en el aire y aviones a control remoto. Aunque EE.UU. tripuló solamente el 25 por ciento de las salidas, siguió suministrando la mitad de los aviones, tripuló el 80 por ciento de las misiones de reabastecimiento de combustible en el aire y de ISR, y aumentó el C2 aéreo con el 25 por ciento de cobertura y control.[40] El resto de ISR provino principalmente del Reino Unido y Francia, lo que también ascendió a la mitad de las fuerzas de ataque—reflejando nuevamente la falta de presión de reparto entre participantes.[41] La OTAN también dependía de Estados Unidos en casi todas las misiones de supresión de defensa área del enemigo así como en búsqueda y rescate en combate.[42] Simplemente, sin el apoyo significativo de Estados Unidos, a los socios europeos se les habría hecho muy difícil llevar a cabo esta operación con el éxito con que lo hicieron.

Incluso los haberes suministrados por las naciones europeas no podrían sostener operaciones de combate a largo plazo. Inicialmente, la OTAN esperó una acción libia a corto plazo, pronosticando operaciones solamente hasta julio. Dicha organización merece reconocimiento por pasar sucesivamente dos prolongaciones de tres meses, pero aun cuando podría haberse creído preparada para un largo plazo, las fuerzas y los suministros de la OTAN no lo estaban. A principios de junio, salieron a la luz informes de que varias naciones se estaban quedando sin armas, de modo que Estados Unidos tuvo de recomponer su inventario de armas agotadas.[43] Poco después, Noruega, que había contribuido el 17 por ciento de las misiones de ataque con solo seis aviones, anunció que retiraría sus fuerzas debido a la excesiva carga involucrada.[44] (Esto no debería distraer de la contribución de Noruega. Esa nación, junto con Dinamarca y Bélgica, "tripuló un porcentaje de las misiones mucho mayor en proporción al tamaño de sus fuerzas aéreas", aumentando aún más la disparidad de reparto de obligaciones entre los miembros europeos de la OTAN).[45] Las 26,500 salidas durante la campaña pueden parecer significativas hasta que se tenga en cuenta que en los 78 días de la Fuerza Aliada, la coalición tripuló más de 38,000 salidas, de las 15,000 que correspondían a miembros que no eran EE.UU.[46] Lo que fue aún más preocupante durante Protector Unificado es que las operaciones aéreas fueron diseñadas "para un esfuerzo de 300 salidas al día pero . . . tuvo dificultad[es] en conseguir 150".[47] El hecho de que una "operación muy pequeña" puso a la alianza en dificultades resulta intranquilizador.[48]

Además de la falta de ciertos haberes aéreos, la conducción de las operaciones en tierra demostró ser más difícil que lo anticipado. Algunos oficiales superiores dicen que las fuerzas hicieron una "transición suave" desde Odisea del Amanecer liderada por EE.UU. a Protector Unificado liderada por la OTAN, pero otros oficiales involucrados en la operación disputan esta

afirmación, aseverando que ese "momento se perdió durante la transición al control de la OTAN".[49] De hecho, solamente debido a las instalaciones deficientes del centro de operaciones aéreas combinadas (CAOC) la transición habría sido cualquier cosa menos una transición sin problemas. El CAOC en Poggio Renatico, Italia, no tenía infraestructura para apoyar el puñado de personas asignadas permanentemente allí en CAOC 5, y menos aún a los cientos de oficiales de enlace y otro personal de apoyo que llegaron a la base. En unos pocos días, sus instalaciones temporales estaban a rebosar. Inmediatamente después, la OTAN no parecía debidamente organizada ni tenía recursos para asumir el control de la operación.

El comando y el control de la campaña había hecho una transición del AOC de la Fuerza Aérea de EE.UU. con una infraestructura robusta de comunicaciones e informática a otra sin equipos para una operación de este alcance. Las pocas radios que se podían asegurar de la coalición (solamente se disponía de dos radios de comunicación por satélite rudimentarias con microteléfonos para llevar a cabo las operaciones) complicaron los nuevos problemas de los equipos del CAOC. Como los haberes de EE.UU. no gozaban de la capacidad de JChat, casi todas las comunicaciones aéreas—tanto críticas con respecto al tiempo como administrativas—tenían que usar solamente dos frecuencias disponibles. Emergieron problemas adicionales de interoperabilidad de equipos: los teléfonos seguros en las instalaciones del AOC no podían comunicarse con teléfonos seguros de EE.UU. en sus bases, y ningún bando podía tener acceso a la capacidad del otro. La instalación especial construida para los oficiales de enlace de EE.UU. les dio acceso a SIPRNET, comunicaciones de satélites y teléfonos seguros para hablar con sus homólogos de EE.UU. pero aún así siguieron sin poder comunicarse con el CAOC, que estaba a unos pocos cientos de metros. Como observó el autor, había mensajeros que tenían que ir de un lugar a otro cuando el personal de las instalaciones del CAOC no podía ponerse en contacto con un haber aéreo con los medios disponibles, o viceversa.

Las diferencias de ejecución de Odisea del Amanecer a Protector Unificado no proceden meramente de instalaciones inadecuadas; también reflejaban los programas de adiestramiento respectivos y estructura de C2. Durante Odisea del Amanecer, Estados Unidos se sobrepuso a la falta de experiencia del personal por medio de procesos de capacitación normalizados conocidos para cada persona asignada a un AOC.[50] En su mayor parte, cada AOC de EE.UU. tiene las mismas funciones, procesos e incluso un documento de guía que abarca tácticas, técnicas y procedimientos.[51] Aunque Estados Unidos invierte un tiempo y unos esfuerzos considerables capacitando a su personal de AOC, la OTAN no lo hace. Debido a su estructura organizativa y procesos internos, la OTAN no tiene fuerzas permanentes a su mando, y la generación de fuerzas no empieza hasta que el Consejo del Atlántico Norte apruebe el concepto de operaciones.[52] El paso siguiente—la adquisición de haberes y personal—requiere tiempo para la coordinación de toda la alianza de la OTAN, dando apoyo a la observación del Capitán de Corbeta Dave Ehredt de que la "OTAN no destaca por su velocidad o agilidad para responder a una crisis internacional".[53] Debido al plan de transición acortado y al sistema lento y deliberado de la OTAN, el CAOC en Italia necesitó un aumento importante de personal de EE.UU.—específicamente especialistas en objetivos.[54] Nuevamente, el autor observó que el personal de la OTAN al trabajar con las funciones de CAOC en las instalaciones no tenía experiencia ni adiestramiento ni estaba capacitado para hacerlo.

Los problemas con los equipos y el personal adiestrado en CAOC acrecentaron los problemas relacionados con las advertencias nacionales en una estructura de coalición. Cualquier coalición tiene reglas de enfrentamiento, procesos de aprobación y niveles de daños colaterales distintos que cualquier nación esté dispuesta a aceptar. Protector Unificado no comprendía ninguna regla permanente de la coalición, por lo que la decisión definitiva sobre si de debía atacar o no un objetivo no se producía normalmente en la cabina del piloto sino atrás, en el CAOC, y la tomaban los "encargados de las tarjetas rojas" de las naciones—oficiales superiores consultados durante el proceso de selección de objetivos. Esta capa adicional de toma de decisiones complicaba

aún más las demoras resultantes de la criptología incompatible, barreras de idiomas y confianza en el establecimiento de objetivos dinámicos y tácticas de coordinación y reconocimiento de ataques. A menudo, el bajo nivel de combustible obligó a un haber de ataque a volver a la base después de haber esperado más de 30 minutos para la aprobación de enfrentarse a un objetivo hostil, dejándolo a veces intacto. Antes, en Protector Unificado, estas demoras contribuían probablemente a quejas rebeldes de que la campaña aérea de la OTAN no estaba haciendo lo suficiente para desgastar las fuerzas del régimen.[55]

Implicaciones para la OTAN

Muchos de los problemas surgidos durante la operación de la OTAN liderada por los europeos no tendrán una solución sencilla. La dificultad que experimentó la organización en su intento de obtener el consenso para una operación legalmente validada por UNSCR 1973 y considerada políticamente legítima a través del apoyo de la Liga Árabe plantea cuestiones sobre la unión de los miembros europeos de la OTAN alrededor de una identidad de defensa común.[56] Algunos expertos perciben la operación como un "símbolo del éxito de EE.UU. para convencer a sus aliados de que los europeos tienen que asumir un mayor porcentaje de la carga y asumir una mayor responsabilidad para la seguridad en Europa y su periferia".[57] De hecho, aunque fue prometedor ser testigo de que el Reino Unido y Francia asumieran el liderazgo diplomático en la operación, la transición a la OTAN sirvió únicamente para resaltar la falta de capacidades que Estados Unidos trata de aprovechar en el futuro.

Tanto los socios europeos de la OTAN como Estados Unidos deben tratar la diferencia de capacidades que existe en Europa y su dependencia de EE.UU. Algunos analistas pueden elogiar las mayores capacidades de los países europeos citando la proporción relativa de salidas o armas gastadas por socios de la OTAN que no son EE.UU. y de la coalición, pero incluso "el avión caza más avanzado es de poco uso si los aliados no tienen los medios para identificar, procesar y atacar objetivos como parte de una campaña aérea integrada".[58] Estos no son extras opcionales en una campaña aérea; son cosas esenciales que, en el presente, solamente Estados Unidos parece capaz de proporcionar.[59] Incluso con las capacidades actuales de los miembros europeos, deben invertir más en armas y apoyo para asegurarse de que las operaciones tengan éxito en futuros conflictos. La Fuera Aliada nos enseñó que las carencias de municiones guiadas por precisión plantean una amenaza al éxito general de la misión.[60] En la mucho menor operación libia, volvió a surgir problema y pronto. Cuando la OTAN asumió el control, la defensa aérea y la amenaza área integradas libias ya se habían eliminado, por lo que los aviones de la OTAN disfrutaron de un entorno permisivo desde el comienzo. Aún así, el anticuado sistema de defensa de Gadafi y la fuerza aérea mínima probablemente habría presentado un reto sobrecogedor a los europeos solamente. La OTAN dependía de Estados Unidos no solo en lo que se refiere a haberes aéreos sino también para establecer objetivos y personal, sin el cual la operación habría demostrado ser mucho más problemática. El Secretario de Defensa Leon Panetta se hizo eco de la advertencia de su predecesor a los líderes europeos de que Estados Unidos ya no puede absorber y cubrir las limitaciones de la alianza.[61]

Estados Unidos y los socios europeos de la OTAN, al enfrentarse a crisis económicas graves, están cambiando la práctica del pasado de gastar de forma opulenta y están tratando de minimizar sus inversiones en defensa. Algunas naciones, seguras de que no pueden permitirse el lujo de una espectro máximo de capacidades, parecen moldear sus fuerzas suponiendo que otros suplirán la diferencia. Al final, los participantes de la alianza pueden proteger sus objetivos de seguridad respectivos aprovechando las capacidades de otros—lo cual se puede materializar o no en el futuro. Dada la dependencia de la estrategia de seguridad nacional de EE.UU. en el apoyo de la alianza, el tamaño de las fuerzas decrecientes del Reino Unido y de otras, los dos niveles apa-

rentes de miembros de la OTAN, y una crisis económica global, la posibilidad de repartir carga para la seguridad colectiva parece más intimidadora que lo que se podría haber anticipado.

Entretanto, la OTAN debe buscar soluciones innovadoras así como refinar estructuras y procesos actuales para encontrar soluciones de costo bajo y alto rendimiento. Puede hacer eso mejorando la capacitación y rescribiendo publicaciones para que se puedan alinear con las prácticas reales de los estados miembro. Varios miembros de la OTAN tienen grandes necesidades, y otros se enfrentan a deficits fiscales, incluida la crisis de la deuda de EE.UU. La alianza no puede permitirse el lujo de invertir en tecnologías diversas o en doctrina incompatible entre naciones miembro que requieran un apoyo mutuo. La OTAN debe considerar también seriamente fusionar y reorientar la arquitectura C2 alejándose más de su diseño legado de la Guerra Fría.[62] En vez de mantener varios CAOC más pequeños con una capacidad limitada, la alianza haría mejor en concentrarse en una o dos instalaciones debidamente dotadas, adiestradas y equipadas para operaciones de combate modernas. La OTAN ha tomado las medidas para reducir algunas de sus redundancias y arquitectura, pero el diseño actual sigue presentando un desajuste de capacidades y ambiciones siempre que el concepto estratégico mantenga operaciones "fuera del área".[63]

La OTAN también se beneficiaría considerablemente de un programa de adiestramiento similar al de Estados Unidos—uno que normalice el adiestramiento para el personal asignado a CAOC. Por último, aunque todas las naciones que participan en futuras operaciones probablemente no estarán de acuerdo por completo con las reglas de enfrentamiento o con la cantidad de daños colaterales aceptables, podrían desarrollar y codificar una norma por adelantado para impedir las demoras experimentadas en Libia. Esto podría adoptar la forma de matrices de opciones que el representante de un país acepta desde el principio—por ejemplo, Norma de la OTAN Regla de enfrentamiento 1a, CDE B, que informa a los planificadores y operadores a quienes se les pueden asignar tareas y a qué objetivos.[64] Estos cambios ayudarán a reducir la fricción involucrada en las primeras fases de la operación y hacen que la fuerza sea más efectiva desde el comienzo. En el futuro, es posible que la alianza no tenga el lujo de tratar con un adversario que permita una respuesta gradual en escalada.

Lecciones e implicaciones del poder aéreo

Para bien o para mal, el dominio del aire es hoy en día la expresión suprema del poder militar, y aunque las armadas y los ejércitos, son vitales e importantes, deben aceptar un rango subordinado.

—Winston Churchill, 1949

Desde el principio de la operación libia, los expertos y eruditos de todo el mundo empezaron a postular y profetizar lo que significaría esta operación para el poder aéreo. Dado que las fuerzas terrestres de la coalición no participarían, Odisea del Amanecer ofreció una probabilidad de determinar finalmente si el poder aéreo podría alcanzar la victoria por sí solo. No obstante, al final, la operación no produjo resultados claros pero sugirió muchas conclusiones diferentes.

Los puntos clave en lo que se refiere al uso del poder aéreo en Libia son importantes en muchos aspectos. Primero, el entorno y las circunstancias asociadas con la guerra son probablemente representativos de conflictos en un futuro próximo. Libia ofreció a los defensores de la intervención un nuevo método para lograr resultados deseables cuando se justifica la misión de "responsabilidad de proteger".[65] Los conflictos futuros también comprenderán probablemente pequeñas alianzas. Las naciones estarán menos inclinadas a llevar a cabo operaciones unilaterales, y la coalición que se desarrolle comprenderá una amplia variedad de socios con distintas capacidades y advertencias nacionales. En segundo lugar, a la luz de la reciente guerra terrestre

en Irak y la retirada que viene de Afganistán, las alianzas probablemente no estarán de acuerdo en compromisos grandes de tropas en un futuro próximo.

El poder aéreo ofrece una opción de respuesta rápida, relativamente económica, que se puede aumentar en escala y de bajo riesgo para líderes políticos. A pesar de todas las conversaciones sobre gastos de misiles de crucero y bombas inteligentes, estos elementos del poder aéreo siguen siendo una fracción del costo que supone desplegar un ejército. Por último, a medida que las naciones de todo el mundo se enfrentan a disminuciones inevitables en gastos militares, deben tomar decisiones difíciles sobre los programas que desean mantener. Algunos observadores postulan que los resultados de Libia auguran buenos tiempos para las fuerzas aéreas de todo el mundo mientras que otros sugieren que las operaciones mostraron que es posible que estas fuerzas no merezcan la inversión.

Algunos críticos concluyen que el poder aéreo no pudo cumplir con la promesa de producir resultados decisivos sin el apoyo de un componente terrestre fuerte.[66] Muchos teóricos determinaron pronto que el régimen de Gadafi se derrumbaría de forma bastante rápida bajo un ataque de la coalición, pero resistió siete meses.[67] El régimen ciertamente parecía dirigirse a la derrota rápida durante la primera oleada de ataques que destruyeron la defensa aérea libia, inmovilizaron la fuerza aérea y volaron sin oposición en los primeros días. Pero después "la primera alianza militar del mundo y los tres ejércitos más formidables del mundo" apenas prevalecieron "sobre un déspota de tercera categoría".[68] Si los libios, cuyos gastos de defensa eran un ocho por ciento de los de la oposición, casi forzaron un empate con la alianza occidental, entonces esta campaña tal vez no sea un buen ejemplo de la promesa del poder aéreo.[69]

Para tratar las acusaciones de que el poder aéreo no había sido decisivo, los proponentes reclaman que no alcanzó resultados abrumadores contra Libia debido a limitaciones militares y políticas que relegaron el poder aéreo a opciones tácticas en vez de a objetivos estratégicos.[70] En vez de atacar nudos de comunicación y centros de mando, los aviones tuvieron que llevar a cabo la tarea laboriosa e ineficiente de destrucción de objetivos con municiones guiadas, como en Kosovo durante Fuerza Aliada.[71] Muchas personas lamentan que dicha asignación convierte "una fuerza aérea en una rama de artillería excesivamente costosa."[72]

Además, el entorno político en rápida evolución impidió a los jefes aéreos de la OTAN que recibieran objetivos claramente definidos. Según el General Charles Horner, USAF, retirado, que lideró la campaña aérea de la coalición en Operación Tormenta del Desierto, "Para tener éxito, los líderes militares necesitaban objetivos claramente definidos que pueden lograrse mediante el uso de la fuerza".[73] Muchos defensores del poder aéreo consideraban que el UNSCR estaba muy limitado en términos de lo que podían lograr las fuerzas aéreas. La misión nebulosa de "proteger a los civiles" no aclaró hasta que punto iba a llegar la alianza ofensivamente contra las fuerzas pro Gadafi. Inicialmente, fue aparente que la alianza necesitaba detener su avance hacia el baluarte rebelde de Bengasi, pero después de eso la misión se hizo más ambigua.[74] La OTAN adoptó después un método más graduado y coercitivo que al principio no se fijó como objetivo la capacidad militar de Gadafi ni trató de cambiar el régimen.[75]

Este método limitado fue criticado por los que buscaban un "dominio rápido" del poder aéreo y una victoria acelerada y decisiva, pero aseguró probablemente el éxito de la misión porque los rebeldes podían haber explotado esta ventaja inicial.[76] Al extenderse la guerra e igualarse las condiciones para las fuerzas rebeldes, el poder aéreo dio al Consejo de Transición Nacional el tiempo necesario para organizar y aglutinar en vez de crear un vacío de poder. Tal vez, entonces, aunque no sea glamoroso, el poder aéreo en Libia hizo exactamente eso lo que se suponía que tenían que hacer. La Fuerza Aérea de EE.UU. ha afirmado desde hace mucho que la fuerza del poder aéreo se basa en su flexibilidad y capacidad de escala. Entre otras formas de poder militar, solo el poder aéreo puede mantener simultáneamente una serie de objetivos en riesgo y "proporciona un espectro de opciones de empleo con efectos que van de lo táctico a lo estratégico."[77]

Sean cuales sean las evaluaciones eventuales de las operaciones aéreas en Libia, una cuestión que surgió y sigue sin contestar es la definición del término *poder aéreo.* El documento de la doctrina básica de la Fuerza Aérea lo describe como "la capacidad de proyectar el poder militar o influir a través del control y de la explotación del aire, espacio y ciberespacio para lograr objetivos estratégicos, operacionales o tácticos".[78] Claramente ausente de esta definición es cualquier mención de suministrar efectos cinéticos, indicando que el poder aéreo consiste más en disparar misiles y dejar caer bombas. La OTAN pareció tener suficientes haberes de ataque pero demostraron ser deficientes en aviones de ISR, aviones cisterna y aviones con piloto remoto. Los haberes de ataque de la OTAN, mostraron la versatilidad y capacidad de adaptación del poder aéreo, cumplieron algunos de los requisitos de ISR desempeñando las funciones de recopilación de ISR no tradicionales como las reglas de enfrentamiento desarrolladas para cada nación. No obstante, muchos individuos siguieron disputando que el número limitado de posibilitadores dentro de las naciones europeas de la OTAN refleja lagunas significativas de lo que constituye el poder aéreo. El hecho de que los submarinos lanzaran una barrera de misiles de crucero para destruir los nudos de defensa aérea clave describe el punto en que el poder aéreo incluye algo más que la aviación convencional.[79] Esto parece demostrar que en Libia, "el uso real del poder aéreo . . . resalta el hecho de que el 'poder aéreo' no es necesariamente lo mismo que la fuerza aérea del país".[80]

Muchas personas pueden afirmar correctamente que las naciones más pequeñas no podrán nunca permitirse el lujo de una gama completa de capacidades que conforman el "poder aéreo", un hecho que exige una atención más concentrada en las capacidades especializadas que contribuyen a la mayor fuerza de la OTAN. Si los miembros europeos de la OTAN prefieren la especialización, y la integración y el reparto de equipos para una defensa común, entonces deben lograr mayores grados de coordinación. Asegurar la adquisición de los haberes correctos y el adiestramiento y equipamiento adecuados de personal listo para acoplarse a la estructura del poder aéreo general representa una empresa enorme que exige una cooperación política sustancial.

Aunque podemos decir que el "poder aéreo" decidió la campaña contra Libia, está menos claro lo que realmente significa. Sin duda, los servicios y programas que vean reducciones en sus presupuestos tratarán de aprovecharse de esta ambigüedad al tratar de conseguir los recursos adicionales. Estados Unidos y las fuerzas de la OTAN involucradas en Odisea del Amanecer y Protector Unificado pueden extraer y aportar lecciones claras de planificación y ejecución de la campaña. No obstante, para los defensores de cualquier lado del debate de supremacía del poder aéreo, las implicaciones generales siguen siendo inciertas. Sería difícil restar importancia a la ventaja asimétrica que el poder aéreo de la coalición dio a los rebeldes; al mismo tiempo, el estancamiento de la campaña aérea de la OTAN pone legítimamente en cuestión su aplicación exclusiva. Claramente la coalición y su uso del poder aéreo no proporcionaron una plantilla de operación óptima para futuros conflictos pero probablemente informará de futuras decisiones tácticas, de adiestramiento y transformación. Aunque los líderes militares y políticos siguen elogiando la campaña como una solución militar ejemplar de bajo riesgo, la guerra contra Libia no resolvió de forma conclusiva la noción de la preeminencia del poder aéreo en la guerra; de hecho, parece haber confundido el entendimiento tradicional de lo que incluso significa el poder aéreo. La campaña tampoco indicó claramente cómo las naciones deben conformar su fuerza durante el período inevitable de austeridad presupuestaria. Cien años después de que el capitán italiano Carlo Piazza volara por primera vez sobre Libia, parece que Odisea del Amanecer/Protector Unificado no nos ha acercado más a responder algunas de estas preguntas eternas del poder aéreo. No obstante, hay dos hechos que siguen siendo incuestionables: debemos mantener y controlar el aire, y el legado de las campañas aéreas en Libia persistirá durante cierto tiempo.[81]

Conclusión

Nadie se atrevería a afirmar que no habrá más guerras, porque si así fuera entonces el problema se habría resuelto para siempre; y si tiene que haber guerras se perderán y se ganarán en el aire.

—General de Brigada P. R. C. Groves, Real Fuerza Aérea, 1922

Después de una campaña breve como Odisea del Amanecer/Protector Unificado, probablemente seguirían muchos informes a medida que se dispuso de más información. Esta crítica de ninguna manera desprecia ni disminuye la acción en Libia. Desde un punto de vista retrospectivo, tal vez debamos aceptar la evaluación del Coronel Mark Desens, comandante de la 26 Unidad Expedicionaria Marina: "A pesar de las verrugas . . . y usted y yo sabemos donde estaban esas verrugas . . . tuvo más o menos éxito . . . y ciertamente alivió mucho sufrimiento humano".[82] No cabe duda de que sin la intervención, Gadafi habría permanecido en el poder, y sus fuerzas habrían reprimido brutalmente las insurgencias de los rebeldes en Bengasi y todo el país. Por último, la historia juzgará la rectitud y el éxito de la intervención.

A pesar del éxito del resultado, si Estados Unidos y los miembros europeos de la OTAN desean seguir relacionándose para intervenciones similares en el futuro, deben examinar seriamente las deficiencias de esta campaña e incorporar sus lecciones a operaciones futuras. EE.UU. debe examinar la estructura de sus mandos combatientes geográficos, refinar sus procesos de despliegue, hacer compatible o normalizar sus tecnologías, y dejar a las naciones socias asumir el liderazgo en ejercicios combinados. La OTAN tiene obstáculos más difíciles a los que sobreponerse pero, al menos, debe empezar con una decisión estratégica por parte de sus miembros para determinar su compromiso de llevar a cabo operaciones fuera del área. Esta determinación se concentrará en el desarrollo de capacidades durante un período de decrecimiento económico y permitir a los aliados tomar decisiones informadas sobre cómo maximizar la interoperabilidad con la organización. Incluso sin una resolución clara de algunos de las eternas y recurrentes preguntas relacionadas con el poder aéreo, las personas a ambos lados del debate deben seguir considerando con cuidado cómo la campaña conformará enfrentamientos futuros y forzar decisiones estructurales. El siguiente conflicto diferirá de este, así como la operación libia fue diferente de su predecesora. Sin embargo, en vez de reconocer simplemente las deficiencias de Odisea del Amanecer/Protector Unificado, Estados Unidos y la OTAN deben seguir el consejo de Sir John Slessor y aprender de sus experiencias. ❑

Notas

1. "Last Air Mission of Unified Protector Concluded" (Concluyó la última misión aérea de Protector Unificado), Organización del Tratado del Atlántico Norte, 31 de octubre de 2011, http://www.nato.int/cps/en/natolive/news_80133.htm.

2. Robert Marquand, "NATO Operation in Libya Ends after 7 Months, Could It Be a Model?" (La operación de la OTAN en Libia terminó después de 7 meses, ¿podría ser un modelo), *Christian Science Monitor*, 31 de octubre de 2011, http://www.csmonitor.com/World/Global-News/2011/1031/NATO-operation-in-Libya-ends-after-7-months-could-it-be-a-model.

3. Jon Hilsenrath, "Gates Says Libya Not Vital National Interest" (Gates dice que Libia no es de interés nacional vital), *Wall Street Journal*, 27 de marzo de 2011, http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704308904576226704261420430.html.

4. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Libya: Operation Odyssey Dawn (OOD): A Case Study in Command and Control (Libia: Operación Odisea del Amanecer: caso práctico de comando y control)* (Suffolk, VA: JCOA, 4 de octubre de 2011), 2. (De ahora en adelante Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operación Odisea del Amanecer: caso práctico*).

5. General de División Margaret H. Woodward, "Defending America's Vital National Interests in Africa" (Defensa de los intereses nacionales vitales en EE.UU.) (discurso, Congreso y Exposición de Tecnología del Aire y del Espacio de la Asociación de la Fuerza Aérea de 2011, National Harbor, MD, 21 de septiembre de 2011), http://www.af.mil/information/speeches/speech.asp?id=671.

6. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: A Case Study (Operación Odisea del Amanecer: caso práctico)*, 9.

7. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Libya: Operation Odyssey Dawn (OOD): Executive Summary (Libia: Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)* (Suffolk, VA: JCOA, 21 de septiembre de 2011), 4. (De aquí en adelante Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: Executive Summary (Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo*).

8. Ibid., 7.

9. Ibid.

10. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: A Case Study (Operación Odisea del Amanecer; caso práctico)*, 8.

11. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo*, 5; e Instrucción de la Fuerza Aérea 10-401, *Planificación y Ejecución de las Operaciones de la Fuerza Aérea*, 7 de diciembre de 2006, 19, http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3_5/publication/afi10-401/afi10-401.pdf.

12. Woodward, "Defending America's Vital National Interests" (Defensa de los intereses nacionales vitales de EE. UU.).

13. Ibid.

14. John A. Tirpak, "Lessons from Libya" (Lecciones de Libia), *Air Force Magazine (Revista de la Fuerza Aérea)* 94, no. 12 (diciembre de 2011): 36, http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Documents/2011/December%20 2011/1211libya.pdf.

15. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: A Case Study (Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)*, 5.

16. Inicialmente todos los aviones cisterna y haberes de ISR pesados se enviaron a la Base Aérea de Morón y a la Estación Aérea Naval de Rota, España. Solamente más tarde algunos de los aviones cisterna empezaron a fluir a Istres, Francia. Los aviones de JSTARS y AWACS se trasladaron últimamente a Souda, Grecia, después de un esfuerzo de planificación deliberado. La decisión inicial de enviar AWACS/JSTARS y su gran equipo de mantenimiento/apoyo a Rota significó que en unas cuantas ocasiones durante Odisea del Amanecer, no pudieron volar debido a una cantidad de combustible insuficiente. La mudanza subsiguiente de todos los elementos de apoyo para estos aviones también creó demoras para obtener un transporte aéreo limitado que los estableciera en otra base. Además, la Estación Aérea Naval Sigonella, Italia, ofrece una pista de aterrizaje adecuada para aviones cisterna, pero el avión máximo en el terreno se convirtió en un problema debido a la decisión de establecer en esa base todos los aviones caza. Que sepa, no hubo tampoco un esfuerzo concertado, incluso después de que empezara Protector Unificado, de utilizar algunas de las bases de operación de vanguardia de la OTAN como Aktion, Grecia, y Trapani, Italia, para haberes de EE.UU.

17. El establecimiento de objetivos dinámicos trata de conseguir objetivos de oportunidad que se hayan identificado demasiado tarde o no se hayan seleccionado para entrar en acción a tiempo para la inclusión en objetivos deliberados pero, cuando se detectan o localizan, cumplen criterios específicos para lograr los objetivos. Joint Publication (Publicación Conjunta) (JP) 3-60, *Joint Targeting (Establecimiento conjunto de objetivos)*, 13 de abril de 2007, viii, https://jdeis.js.mil /jdeis/new_pubs/jp3_60.pdf. La coordinación y el reconocimiento de ataque es una misión volada con el fin de detectar objetivos y coordinar o realizar tareas de ataque o reconocimiento en dichos objetivos. Estas misiones, voladas en un área geográfica específica, son un elemento de la interfaz C2 para coordinar vuelos de interdicción aérea múltiples, detectan y atacan, neutralizan defensas aéreas enemigas y evalúan los daños de las batallas. JP 3-03, *Joint Interdiction (Interdicción conjunta)*, 14 de octubre de 2011, II-14, http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp3_03.pdf.

18. En la experiencia del autor, solo se produjo una órbita de AWACS de 2 horas durante Odisea del Amanecer/ Protector Unificado. Estados Unidos, Reino Unido, Francia y la OTAN volaron cada uno una línea por día. JSTARS voló cada dos días con los aviones de Reconocimiento a Distancia Segura (ASTOR) del Reino Unido en días alternativos pero sin proporcionar una cobertura de 24 horas.

19. El Teniente Coronel Michael W. Lamb Sr., *Operation Allied Force: Golden Nuggets for Future Campaigns (Operación Fuerza Aliada: pepitas de oro para futuras campañas)*, Documento de Maxwell no. 27 (Base de la Fuerza Aérea Maxwell, AL: Air University Press, agosto de 2002), 1–2, http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA407618&Location=U2& doc=GetTRDoc.pdf.

20. Tirpak, "Lessons from Libya" (Lecciones de Libia) 38.

21. Análisis de Operaciones Conjunto y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: Executive Summary (Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)*, 19.

22. Análisis de Operaciones Conjunto y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: A Case Study (Operación Odisea del Amanecer: caso práctico)*, 11. Vea también Congreso de EE.UU., Oficina de Evaluación de Tecnología, *New Technology for NATO: Implementing Follow-On Force Attack (Nueva tecnología para la OTAN: implementación del ataque de las fuerzas de seguimiento)* (Washington, DC: Oficina de Impresión del Gobierno, junio de 1987), 118, http://www.fas.org/ota/reports/8718.pdf.

23. La observación y las conversaciones personales con oficiales de enlace E-3A de la OTAN. Resaltado también en Myron Hura y otros, *Interoperability: A Continuing Challenge in Coalition Air Operations (Interoperabilidad: un reto continuo en las operaciones aéreas de la coalición)* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2000), 83, 85, 93, http://www.rand.org/content /dam/rand/pubs/monograph_reports/MR1235/MR1235.pref.pdf.

24. Tirpak, "Lessons from Libya" (Lecciones de Libia), 35.

25. Orientación, Andrew Shelton, analista de lecciones aprendidas, Tercera Fuerza Aérea / A9, tema: Operación Odisea del Amanecer: la perspectiva de la USAFE, 25 de octubre de 2011.

26. Richard F. Grimmett, *War Powers Resolution: Presidential Compliance (Resolución de potencias bélicas; cumplimiento presidencial)*, Informe CRS para el Congreso RL33532 (Washington, DC: Servicio de Investigación del Congreso, 25 de septiembre de 2012), i, http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/RL33532.pdf.

27. Tirpak, "Lessons from Libya" (Lecciones de Libia), 35.

28. Ibid.

29. Richard F. Bird y Don Kallgren, "Extending the Mission: NATO AEW beyond Line-of-Sight Airborne IP Communications" (Prolongación de la misión: más allá de las comunicaciones IP aéreas de línea de mira de AEW de la OTAN), Organización del Tratado del Atlántico Norte, septiembre de 2010, http://www.nc3a.nato.int/SiteCollectionDocuments/MP-IST-092-13.pdf.

30. Rita Boland, "Building Bridges between Allies, Old and New (Tender puentes entre aliados, antiguos y nuevos)", *SIGNAL Magazine (Revista SIGNAL)*, septiembre de 2010, http://www.afcea.org/content/?q=node/2382.

31. Bill Sweetman, "Reluctant Warriors: Fighter Conference Reviews Lessons from Libya Campaign" (Guerreros reacios: congreso de combatientes revisa las lecciones de la campaña de Libia), *Defense Technology International* 5, no. 11 (diciembre de 2011): 19–20.

32. Hura y otros, *Interoperability (Interoperabilidad)*, iii.

33. Amy McCullough, "Libya Mission" (Misión de Libia), *Air Force Magazine (Revista de la Fuerza Aérea)* 94, no. 8 (agosto de 2011): 30, http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Documents/2011/August%202011/0811mission.pdf.

34. Isabelle François, "NATO and the Arab Spring" (La OTAN y la Primavera árabe), *Transatlantic Current*, octubre de 2011, http://www.ndu.edu/inss/docUploaded/Transatlantic%20Current%201.pdf.

35. Julian E. Barnes y Adam Entous, "NATO Air Strategy Gains Renewed Praise" (Se vuelve a elogiar la estrategia aérea de la OTAN), *Wall Street Journal*, 21 de octubre de 2011, http://online.wsj.com/article/SB10001424052970203752604576643531745513712.html.

36. Steven Erlanger, "Libya's Dark Lesson for NATO" (La lección siniestra de Libia para la OTAN), *New York Times*, 3 de septiembre de 2011, http://www.nytimes.com/2011/09/04/sunday-review/what-libyas-lessons-mean-for-nato.html?pagewanted=all.

37. John Barry, "Lessons of Libya for Future Western Military Forays" (Lecciones de Libia para futuras incursiones militares occidentales), Instituto Europeo, agosto de 2011, http://www.europeaninstitute.org/EA-August-2011/lessons-of-libya-for-future-western-military-forays.html.

38. Thom Shanker, "Defense Secretary Warns NATO of 'Dim' Future" (El Secretario de Defensa advierte a la OTAN de un futuro sombrío), *New York Times*, 10 de junio de 2011, http://www.nytimes.com/2011/06/11/world/europe/11gates.html.

39. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: Executive Summary (Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)*, 18.

40. Es difícil encontrar una fuente definitiva y datos debido a las variaciones en lo que las fuentes cuentan como salidas (es decir, salidas, estructuras de aviones y horas). Las fuentes difieren en un 70 a un 85 por ciento. Vea Barry, "Lessons of Libya" (Lecciones de Libia).

41. Ben Barry, "Libya's Lessons" (Lecciones de Libia), *International Institute for Strategic Studies, Survival: Global Politics and Strategy (Instituto Internacional de Estudios Estratégicos, Supervivencia: política y estrategia globales)* 53, no. 5 (octubre–noviembre de 2011): 11.

42. Francis Tusa, "Libya Reveals NATO Readiness Highs and Lows" (Libia pone al descubierto los puntos positivos y negativos del grado de preparación de la OTAN), *Military.com*, 2 de diciembre de 2011, http://www.military.com/features/0,15240,239146,00.html.

43. Karen DeYoung y Greg Jaffe, "NATO Runs Short on Some Munitions in Libya" (A la OTAN se le agotan ciertas municiones en Libia), *Washington Post*, 15 de abril de 2011, http://articles.washingtonpost.com/2011-04-15/world/35231577_1_nato-officials-cluster-bombs-munitions-in-civilian-areas; y Shanker, "Defense Secretary Warns NATO" (El Secretario de Defensa advierte a la OTAN).

44. Michael Clarke y otros, *Accidental Heroes: Britain, France and the Libya Operation (Héroes imprevistos: Gran Bretaña, Francia y la Operación de Libia)* (Londres: Royal United Services Institute (Instituto Real de Servicios Unidos), septiembre de 2011), 6, http://www.rusi.org/downloads/assets/RUSIInterimLibyaReport.pdf.

45. Ken Gude y John Podesta, "Libya's Lessons for NATO's Europeans" (Lecciones de Libia para los europeos de la OTAN), *Europe's World*, Primavera de 2012, http://www.europesworld.org/NewEnglish/Home_old/Article/tabid/191/ArticleType/ArticleView/ArticleID/21945/language/en-US/Default.aspx.

46. Lamb, *Operación Fuerza Aliada*, 1–2.

47. Barry, "Libya's Lessons" (Lecciones de Libia) 11.

48. Andrew Tilghman, "U.S. Official: NATO Military Capability Ebbing" (Oficial de EE.UU.: la capacidad militar menguante de la OTAN), *AirForceTimes.com*, 2 de diciembre de 2011, http://www.airforcetimes.com/news/2011/12/military-nato-military-capability-ebbing-120211w/.

49. Jim Garamone, "NATO Makes Smooth Transition in Libya Operations" (La OTAN hace una transición sin problemas en las operaciones de Libia), American Forces Press Service, 6 de abril de 2011, http://www.af.mil/news/story

.asp?id=123250401; y Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: Executive Summary (Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)*, 19.

50. McCullough, "Libya Mission" (Misión de Libia), 32.

51. Tácticas, técnicas y procedimientos de la Fuerza Aérea 3-3.AOC, *Operational Employment—Air and Space Operations Center (Empleo de las operaciones-Centro de Operaciones Aéreas y Espaciales)* (U), 1 de noviembre de 2007.

52. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operation Odyssey Dawn: Executive Summary (Operación Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)*, 17.

53. Dave Ehredt, "Command and Control—Exploring Alternatives: The Realities of Two C2 Models for Air Power Proponents" (Comando y control-Exploración de alternativas: las realidades de los dos modelos C2 para proponentes del poder aéreo), *Journal of the JAPCC* [Joint Air Power Competence Centre], no. 14 (Otoño de 2011): 40, http://www.japcc.de/fileadmin/user_upload/journal/Edition_14/20111014_-_Journal_Ed-14_web.pdf.

54. Análisis de Operaciones Conjuntas y de la Coalición, *Operación Operation Odyssey Dawn: Executive Summary (Odisea del Amanecer: resumen ejecutivo)*, 18.

55. Paul Smyth, "Libya: Is NATO Doing Enough?" (Libia: ¿está haciendo lo suficiente la OTAN), Royal United Services Institute (Instituto Real de Servicios Unidos), 15 de abril de 2011, http://www.rusi.org/go.php?structureID=commentary&ref=C4DA85C7E0FB14.

56. Kori Schake, "Lessons of the Libya War" (Lecciones de la guerra de Libia), *Definición de ideas*, 13 de octubre de 2011, http://www.hoover.org/publications/defining-ideas/article/96531.

57. François, "NATO and the Arab Spring" (La OTAN y la Primavera árabe), 4.

58. McCullough, "Libya Mission" (Misión de Libia), 30. Vea también Ivo H. Daalder y James G. Stavridis, "NATO's Success in Libya" (El éxito de la OTAN en Libia), *New York Times*, 30 de octubre de 2011, http://www.nytimes.com/2011/10/31/opinion/31iht-eddaalder31.html?_r=1&adxnnl=1&adxnnlx=1351857791-jUaeHRA3HDly3sD0E5iD+Q&.

59. Richard de Silva, "Lessons from Libya: Gaddafi's Tactics—and NATO's Response" (Lecciones de Libia: tácticas de Gadafi-y la respuesta de la OTAN), *Defence IQ*, 25 de octubre de 2011, http://www.defenceiq.com/air-forces-and-military-aircraft/articles/nato-air-power-lessons-from-libya/. Teniente General Friedrich Wilhelm Ploeger, vicecomandante del Mando Aéreo Aliado de la OTAN–Ramstein, mencionó en esta entrevista que "[Protector Unificado] llevó a la luz la importancia de los posibilitadores".

60. Lamb, "Operation Allied Force" (Operación Fuerza Aliada), 38.

61. Dan De Luce y Laurent Thomet, "After Libya, US Cannot Bail Out NATO Shortfalls: Panetta" (Después de Libia, EE.UU. no puede rescatar los deficits de la OTAN: Panetta), Google News, 5 de octubre de 2011, http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5h1gfsyvWlWoK3EC-XPtsW-StYCAQ?docId=CNG.7637463e3ae1f3d504fb4d19a47f89ae.151.

62. W. Bruce Weinrod y Charles L. Barry, *NATO Command Structure: Considerations for the Future (Estructura de mando de la OTAN: consideraciones para el futuro),* (Washington, DC: Center for Technology and National Security Policy, National Defense University, (Centro de Tecnología y Políticas de Seguridad Nacional, Universidad Nacional de Defensa), 2010), 8.

63. División de Diplomacia Pública de la OTAN, *Active Engagement, Modern Defence: Strategic Concept for the Defence and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organization (Enfrentamiento activo: concepto estratégico de la defensa y seguridad de los miembros de la Organización del Tratado del Atlántico Norte)* (Bruselas: División de Diplomacia de la OTAN, 19–20 de noviembre de 2010), http://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/pdf_publications/20120214_strategic-concept-2010-eng.pdf.

64. Se trata de valores de nociones usados aquí para describir cómo podrían predefinirse y estar disponibles para planificadores. Las reglas específicas de enfrentamiento o advertencias que una nación pueda tener, ayudan a determinar si alguien podría efectuar el servicio de un objetivo. Una estimación de daños colaterales equivale al nivel del riesgo que alguien desea correr con la posibilidad de daños inintencionados o imprevistos a personas u objetos que no son el objetivo intencionado. Esto afecta y es informado por el tipo de arma que pueda emplearse. Tener información inmediatamente disponible es clave para la interdicción rápida de amenazas, particularmente en un entorno operacional de objetivos dinámicos/coordinación y reconocimiento de ataques.

65. Barry, "Libya's Lessons" (Lecciones de Libia), 11.

66. Lee T. Wight, "Airpower Dollars and Sense: Rethinking the Relative Costs of Combat" (El dinero y sentido común del poder aéreo: reflexión sobre los costos de combate relativos), *Joint Force Quarterly* 66 (tercer trimestre de 2012): 54–61, http://www.ndu.edu/press/airpower-dollars.html; Patrick Cockburn, "NATO in Libya Has Failed to Learn Costly Lessons of Afghanistan" (La OTAN en Libia no ha aprendido las lecciones costosas de Afganistán), *Independent,* 24 de julio de 2011, http://www.independent.co.uk/voices/commentators/patrick-cockburn-nato-in-libya-has-failed-to-learn-costly-lessons-of-afghanistan-2319539.html; y Adam J. Hebert, "Libya: Victory through Airpower" (Libia: victoria mediante el poder aéreo), *Air Force Magazine (Revista de la Fuerza Aérea)* 94, no. 12 (diciembre de 2011): 4, http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Documents/2011/December%202011/1211edit.pdf.

67. Charlie Savage y Mark Landler, "White House Defends Continuing U.S. Role in Libya Operation" (La Casa Blanca defiende el papel continuado de EE.UU. en la operación de Libia), *New York Times*, 15 de junio de 2011, http://www.nytimes.com/2011/06/16/us/politics/16powers.html?pagewanted=all&_r=0; Moni Basu, "Can Air Power End Libya War?" (¿Puede el poder aéreo terminar la guerra de Libia?), CNN.com, 30 de junio de 2011, http://globalpublic

square.blogs.cnn.com/2011/06/30/can-air-power-end-libya-war/; George Friedman, "The Emerging Doctrine of the United States" (La doctrina emergente de Estados Unidos), Stratfor, 9 de octubre de 2012, http://www.stratfor.com/weekly/emerging-doctrine-united-states; y Carlos Munoz, "Abrial: NATO Closing ISR, Intel Sharing Gaps Exposed in Libya" (Abrial: la OTAN cierra los huecos de ISR, inteligencia al descubierto en Libia), *AOL Defense*, 22 de noviembre de 2011, http://defense.aol.com/2011/11/22/abrial-nato-closing-isr-intel-sharing-gaps-exposed-in-libya/.

68. Schake, "Lessons of the Libya War" (Lecciones de la guerra de Libia).

69. Ibid.

70. Robert Farley, "Over the Horizon: Drawing the Right Lessons on Airpower from Libya" (En el horizonte: sacar las lecciones adecuadas del poder aéreo de Libia), *World Politics Review*, 26 de octubre de 2011, http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=dc5a6b4f-43f0-44d7-b8cc-eba3929ef1f8%40sessionmgr111&vid=1&hid=107&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=aph&AN=79973373.

71. Mayor Jody L. Blanchfield, USAF, *Bombs Away: A Strategic Analysis of Airpower in Limited Conflict (Bombas fuera: un análisis estratégico del poder aéreo en un conflicto limitado)* (Fort Leavenworth, KS: School of Advanced Military Studies, US Army Command and General Staff College, 12 de mayo de 2000), 34, http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA381825.

72. Farley, "Over the Horizon" (En el horizonte).

73. Charles A. Horner, "Air Power Could Be Enough in Libya" (El poder aéreo podría ser suficiente en Libia), *Wall Street Journal*, 24 de marzo de 2011, http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704050204576218813676422854.html.

74. "Early Military Lessons from Libya" (Primeras lecciones militares de Libia), *IISS* [International Institute for Strategic Studies] (Instituto Internacional de Estudios Estratégicos), *Strategic Comments* 17, comentario no. 34 (septiembre de 2011): 1–3, http://www.iiss.org/publications/strategic-comments/past-issues/volume-17-2011/september/libya-early-military-lessons/.

75. Ibid.

76. Dr. Christian F. Anrig, "Allied Air Power over Libya: A Preliminary Assessment" (El poder aéreo aliado en Libia; evaluación preliminar), *Air and Space Power Journal* 25, no. 4 (Invierno de 2011): 104, http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/2011/2011-4/2011_4.pdf.

77. Documento de Doctrina de la Fuerza Aérea 1, *Air Force Basic Doctrine, Organization, and Command (Doctrina, organización y comando básicos de la Fuerza Aérea),* 14 de octubre de 2011, 16, http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD1.pdf.

78. Ibid., 129.

79. Farley, "Over the Horizon" (En el horizonte).

80. Ibid.

81. Trish Turner, "McCain Calls for Air Strikes against Syria's Assad" (McCain pide ataques aéreos contra Assad de Siria), *Fox News*, 5 de marzo de 2012, http://www.foxnews.com/politics/2012/03/05/mccain-calls-for-air-strikes-against-syrias-assad/.

82. Coronel Mark Desens, comandante de la 26 Unidad Expedicionaria Marina durante Odisea del Amanecer, entrevista por el autor, 7 de diciembre de 2011.

El Mayor Jason R. Greenleaf, USAF (USAFA; MBA, Trident University International; MMS, Marine Corp University) se desempeña en la actualidad como oficial en la división de operaciones en la Dirección de Gestión de Recopilación de Información, Agencia de Inteligencia de la Defensa. El Mayor Greenleaf ayuda en la dirección y administración del personal conjunto militar y civil de la división, administra los requerimientos de recopilación permanentes, en los que el factor tiempo es importante y en caso de crisis. Un piloto experto con más de 2.750 horas de vuelo en el C-21A y el E-3B/C, anteriormente se desempeñó en calidad de piloto evaluador oficial en una unidad de entrenamiento y jefe de Grupo de Operaciones de Estandarización y Evaluación en la Base Aérea Tinker, Oklahoma. El Mayor Greenleaf es egresado de la Escuela Superior para Oficiales de Escuadrón y de la Escuela Superior de Comando y Estado Mayor del Cuerpo de Infantería de Marina.