

# Comandantes empoderados

## La piedra angular del comando y control ágil y flexible

MAYOR ERIC THERIAULT, USAF

*No podemos resolver nuestros problemas con el mismo razonamiento que utilizamos cuando los creamos.*

—Albert Einstein

Una lección clara que la Fuerza Aérea estadounidense debería aprender de las guerras en Irak y Afganistán es la necesidad de dar facultades a los comandantes subordinados para que enfrenten los retos dinámicos del combate. La historia nos ha demostrado reiteradamente que para lograr nuestras metas, los comandantes del frente de batalla deben tener la flexibilidad para superar y derrotar al enemigo. La Fuerza Aérea siempre ha reconocido la flexibilidad como un principio básico del poderío aéreo y tradicionalmente ha buscado lograrla a través de su principio de control centralizado/ejecución descentralizada (CC/ED).<sup>1</sup> La práctica usual del comandante en el teatro de operaciones de las fuerzas de la Fuerza Aérea (COMAFFOR), que normalmente sirve como comandante del componente aéreo de la fuerza combinada (CFACC) en el teatro, apoyado por el centro de operaciones aéreas combinadas (CAOC) en el teatro, no proporcionó la integración y flexibilidad necesarias para las operaciones en Irak o Afganistán. En esas complejas operaciones de contrainsurgencia, el comando y control (C2) de la Fuerza Aérea evolucionó desde células de coordinación del componente aéreo, pasando por células con facultades, hasta fuerzas de tarea expedicionarias con autoridades de control delegadas.<sup>2</sup> En resumen, las actividades operativas y tácticas demandaban más de lo que ofrecía la estructura del CFACC en el teatro. Era necesaria una integración cara a cara entre el componente aéreo y otros comandantes de la coalición para desarrollar confianza, entendimiento, sinergia y poder de cooperación.<sup>3</sup> Sobre todo, el combate requería que los comandantes de todos los niveles tengan facultades para apoyar la lucha conjunta y derrotar al enemigo.

Al cambiar Estados Unidos su enfoque del Oriente Medio y orientarse hacia el Pacífico y los retos antiacceso/negación de área (A2/NA), nos damos cuenta que “la simplicidad del control centralizado y ejecución descentralizada resulta incompleta cuando se aplica a las operaciones disputadas y negadas modernas”.<sup>4</sup> Sea debido a la complejidad de una misión de contrainsurgencia o una gran operación de fuerza contra fuerza en un entorno disputado y degradado (EDD), el resultado es el mismo —el poderío aéreo necesita del control delegado si es que va a formar parte de la solución de C2. Esto no quiere decir que el control delegado *sea* la solución, sino que definitivamente debe ser *parte* del cálculo. Para las Fuerzas Aéreas del Pacífico (PACAF), ese control delegado se dispersaría entre múltiples nodos de C2 separados por enormes distancias pero permanecerían unificados bajo un comandante. Aquí radica la *estrategia de C2 de comando centralizado, control distribuido y ejecución descentralizada* del PACAF.<sup>5</sup> Este artículo aborda la necesidad de este cambio de paradigma, los retos comunes de C2, las seis capacidades críticas de C2 del PACAF, y el requisito de facultar adecuadamente a los comandantes subordinados para que ejecuten el diseño operacional del CFACC.

Por mucho tiempo la comunidad conjunta ha aceptado la noción de permitir que los comandantes tácticos tengan responsabilidades operativas, tal como se evidencia en la doctrina y prácticas conjuntas (por ejemplo, comando de misión, comando por negación, y órdenes por tipo de misión).<sup>6</sup> Sin embargo, poderío aéreo y Fuerza Aérea son diferentes. El alcance, velocidad, masa y capacidad del poderío aéreo para afectar simultáneamente los niveles táctico, operativo, del

teatro, y estratégico de la guerra ha dado lugar a que la Fuerza Aérea se apoye con mayor intensidad en el control centralizado para equilibrar mejor las “necesidades tácticas con los requisitos estratégicos”.<sup>7</sup> Sin embargo, la dependencia en el control centralizado y la superioridad en el ciberespacio ha dado lugar a complacencia y atrofia. La guerra no convencional, la contrainsurgencia y las operaciones en un EDD demuestran que los Aerotécnicos deben operar no solo desde el control centralizado o del control distribuido sino también *alternar* entre ambos —y hacerlo mientras que mantienen el momento, conservan la eficiencia y respetan la intención del CFACC. Este difícil requisito puede lograrse cuando se faculta adecuadamente a los comandantes subordinados.

## Definición del problema

Aunque los problemas de C2 relacionados con el poderío aéreo no son exclusivos del PACAF, algunas características del área de responsabilidad del Comando del Pacífico de los Estados Unidos agravan los esfuerzos de C2 del PACAF. Concretamente, la tiranía de la distancia da lugar a que se amplíen las líneas de comunicación aéreas, terrestres, marítimas, del espacio y ciberespacio; los espacios enormes demandan protección y sostenimiento de fuerzas más grandes; las áreas más grandes exigen más requisitos de inteligencia, vigilancia y reconocimiento —en suma se aumentan cada vez más las necesidades de C2. No obstante, los problemas de C2 del PACAF son fundamentalmente los mismos que los que hoy enfrenta cualquier comando. Es decir, nos hemos convertido en consumidores voraces de información; dependemos de la superioridad en el ciberespacio; enfrentamos el reto de convertir terabytes de información en inteligencia utilizable; y nos hemos vuelto complacientes al considerar el control centralizado en el nivel del teatro como la respuesta “universal” al poderío aéreo de C2.<sup>8</sup> Para complicar aún más las cosas, C2 es un tema tan amplio e interconectado que es difícil definir y desarrollar consenso sobre cómo administrarlo mejor. Los proponentes del poderío aéreo a menudo no logran capturar sus complejidades y laberintos, asumiendo que éxito de misión es sinónimo con prácticas robustas de C2.<sup>9</sup> Muy raramente éste es el caso. En su conjunto, estos temas crean la tendencia a considerar C2 como una ciencia de control donde las acciones humanas son predecibles y controlables, en lugar de un arte de comando —el “uso hábil de autoridad, instintos, intuición y experiencia en la toma de decisiones y en el liderazgo”.<sup>10</sup> En consecuencia, ¿cómo discutimos sobre un tema tan omnipresente e indefinido —que tiene significados diferentes para personas diferentes y que cambia, dependiendo del nivel, fase y tipo de conflicto en discusión?

## Seis capacidades críticas

El enfoque del PACAF a este problema dinámico y complejo involucra el análisis y la administración de C2 por seis capacidades críticas (identificadas por el PACAF): conciencia del espacio de batalla, arquitectura con poder de recuperación, operaciones ciberespaciales defensivas, C2 de apoyo de combate (C2AC), ejecución de C2, e integración del combatiente de guerra. Tales capacidades se mantienen constantes independientemente del nivel, fase o tipo de guerra en discusión. (Por ejemplo, los comandantes en el nivel operativo y en el nivel táctico requieren conciencia del espacio de batalla; simplemente tienen parámetros diferentes.) Estas seis capacidades permiten que el PACAF desarrolle políticas de C2 y aborde problemas y oportunidades de los comandantes en todo el comando.

### *Conciencia del espacio de batalla*

Nos referimos al grado en que un comandante puede mantener la conciencia de situación de su área de operación como “conciencia del espacio de batalla.” Dados la velocidad, el alcance y la masa que el poderío aéreo introduce en la lucha conjunta, la velocidad y precisión de la información son absolutamente vitales para el comando exitoso del poderío aéreo. Sin embargo, a diferencia de la práctica actual que abruma a los comandantes con toda la información, la conciencia del espacio de batalla busca proporcionar información personalizada al comandante. Indudablemente, lo que constituye conciencia del espacio de batalla para el CFACC en el teatro difiere de lo que perciben otros comandantes y/o activos de C2 de gestión de combate táctico. Claramente, no todos necesitan saber de todo, en todas partes y en todo momento. Por lo tanto, los comandantes deben determinar sus prioridades de información, articularlas para su personal, y desarrollar procedimientos de gestión de la información que apoyen los requisitos de C2. Esta orientación es especialmente crítica para las operaciones en un EDD donde puede que no se disponga de orientación en tiempo real.

Sin embargo, estos esfuerzos de conciencia del espacio de batalla no abordan *cómo* se reúne, maneja o transfiere esa información a los nodos de C2 a través de un entorno A2/NA. El equipo de proyección de poderío del PACAF está abordando ese asunto. Desde una perspectiva de control distribuido, cada nodo subordinado debe asumir, en alguna medida, funciones de inteligencia que tradicionalmente realiza el CAOC para apoyar al comandante en la ejecución de operaciones aéreas y espaciales. Esta carga de trabajo adicional impulsa un nuevo conjunto de requisitos de organización, adiestramiento y equipamiento para el comandante del PACAF (COMPACAF).

### *Arquitectura con poder de recuperación*

Junto con las operaciones ciberespaciales defensivas, la arquitectura con poder de recuperación busca aumentar la seguridad general de la misión del PACAF —con suerte, para evitar un entorno de comunicaciones negadas. Se concentra en medidas defensivas tales como circuitos y procesos dispersos, duplicados y redundantes, así como en el personal para ejecutar las funciones del ciberespacio. Estos esfuerzos complementan las medidas defensivas de línea de operaciones de la defensa aérea y con misiles integrada del PACAF para mejorar el poder de recuperación general del comando —específicamente, fortaleciendo las instalaciones, dispersando y flexibilizando las operaciones de base, estableciendo continuidad de planes de operaciones, etc. La finalidad de una arquitectura con poder de recuperación es apoyar los requisitos de comunicaciones de los comandantes en todos los niveles. Con ese fin, el PACAF ha comenzado a asignar las funciones esenciales de la misión a las líneas de comunicación ciberespaciales del área de responsabilidad. Este terreno clave del ciberespacio permitirá que los comandantes en todos los niveles mantengan conciencia de situación de la infraestructura crítica y ordenen apropiadamente medidas en el ciberespacio. Reconociendo que es probable que cada región tenga diversos grados de capacidades ciberespaciales, el PACAF está desarrollando tácticas, técnicas y procedimientos para el comando y control de estos nodos dispares.

En parte, estos esfuerzos complejos han llevado a proponer que se proporcione apoyo ciberespacial a los combatientes de guerra desconectados a nivel de todo el comando. Según el General Michael Hostage y Larry Broadwell, “Aunque nunca sean una panacea, las soluciones técnicas pueden ciertamente ayudar en la implementación del control distribuido”.<sup>11</sup> Estos esfuerzos de desarrollo del Departamento de Defensa incluyen las iniciativas de nube de combate, entorno de información conjunta, y red estratificada aérea conjunta. Estos sistemas de C2 no solo ofrecen mayor poder de recuperación en el ciberespacio y apoyo al comando centralizado sino que también facultan a los comandantes subordinados dándoles acceso a datos compartidos y a un cuadro de operación común —una necesidad urgente para operar en un EDD. Estos múltiples

centros de datos distribuidos limitan la vulnerabilidad de un nodo central y ofrecen los datos confiables necesarios para un C2 efectivo. La red estratificada aérea conjunta ofrece la ventaja adicional de extender el ámbito del ciberespacio a través del medio de aire —un requisito vital para un entorno marítimo con líneas de comunicaciones terrestres limitadas. Estos esfuerzos de colaboración crearán un dominio ciberespacial activo y reactivo e incrementarán dramáticamente el poder de recuperación general de la arquitectura ciberespacial del teatro.

### *Operaciones ciberespaciales defensivas*

Complementando los *esfuerzos físicos* de la arquitectura con poder de recuperación con otros *esfuerzos virtuales*, las operaciones ciberespaciales defensivas incluyen configuraciones actualizadas, cortafuegos, programas de encaminado, prácticas robustas de seguridad de información y encriptado —en resumen, higiene ciberespacial básica. Estas operaciones también priorizan los requisitos de sistemas e información de C2 —la “Línea azul fina” del PACAF. En pocas palabras, las operaciones ciberespaciales defensivas son el C2 de los sistemas de C2. Por cierto, en términos de los bienes comunes globales, estos esfuerzos deben coordinarse en todo el teatro y con otras agencias del Departamento de Defensa y del gobierno.

### *Comando y control de apoyo de combate*

Los comandantes en todos los niveles pueden priorizar y dirigir recursos entre demandas contrapuestas por medio del C2AC, el cual implementa planes de combate en apoyo de la función de C2 y la agilidad para modificar esos planes según sea necesario a fin de satisfacer requisitos operativos cambiantes.<sup>12</sup> Esta importante capacidad combina la conciencia del espacio de batalla con los procesos de C2 para satisfacer los requisitos de sostenimiento de los comandantes. El C2AC permite que un comandante concentre masa y logre unidad de esfuerzo, eficiencia y los otros principios de guerra y operaciones para cumplir sus objetivos.<sup>13</sup> Para habilitar esta capacidad, PACAF ha desarrollado un cuadro de operaciones logístico común para el teatro. Otra vez, tradicionalmente el mantenimiento y las otras tareas de AFFOR se han realizado a través de un control centralizado en el nivel del teatro. En un EDD, estos procesos deben ser asumidos por escalones de mando inferior que tienen que coordinar con otros nodos de control distribuido a través del teatro para garantizar que los recursos se proporcionan de acuerdo a las prioridades del COMPACAF. Al igual que antes, este conjunto de misión establece nuevos requisitos de organización, adiestramiento y equipamiento para los comandantes subordinados y su personal.

### *Ejecución del comando y control*

La ejecución de C2, el “esfuerzo principal” de las seis capacidades críticas, toma el genio del comandante y transforma su diseño operativo en planes y órdenes ejecutables. Durante las últimas tres décadas, el centro de operaciones aéreas y espaciales del teatro ha dirigido este esfuerzo. Sin embargo, la lucha actual requiere que todos los comandantes, en alguna medida, planeen y ejecuten operaciones que cumplan la intención de su comandante.<sup>14</sup> La intención, propósito y expectativas del CFACC desde los escalones de mando subordinado se publican de dos maneras: primero, con orientación amplia a nivel del teatro tal como el plan de operaciones aéreas conjuntas y la directriz de operaciones aéreas; y segundo, con órdenes diarias tales como la orden de tarea aérea. En un EDD, estas órdenes diarias probablemente no estén disponibles. Por lo tanto, la orientación permanente del CFACC debe articular bien su diseño y propósito, y permitir a los comandantes subordinados la flexibilidad para aprovechar los errores fugaces del enemigo. Además, estos documentos deben tener en cuenta los diversos grados de degradación a través del comando y ofrecer una guía simple y clara para minimizar la niebla y la fricción de la guerra durante las operaciones de control distribuido.

Debido a la innumerable cantidad de escenarios operativos, la mayor parte de los esfuerzos de C2 del PACAF se han concentrado en contrarrestar un entorno de comunicaciones *negado*, con nodos C2 subordinados trabajando de forma autónoma. En este entorno negado, el PACAF ha abordado las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo afecta el control distribuido al COMAFFOR y a las demás responsabilidades del comando de operaciones (CFACC, comandante de defensa aérea del área, autoridad de control del espacio aéreo, autoridad de coordinación del espacio)?
2. COMPACAF como el CFACC, ¿cómo garantiza el que el plan operativo se entienda ampliamente a través del área de responsabilidad?
3. ¿Disponen los comandantes subordinados de los recursos y las facultades adecuadas para ejecutar este plan?
4. ¿Cuáles son las relaciones del comando para un entorno de comunicaciones negado?
5. ¿Cuáles son los “disparadores”, tácticas, técnicas, y procedimientos para realizar la transición entre el control centralizado y el control distribuido?
6. ¿Qué misiones deben esperar los comandantes subordinados y por cuánto tiempo?

Estas preguntas y muchas más deben articularse con efectividad en la orientación permanente del COMPACAF para habilitar control distribuido, ejecución descentralizada. Para las responsabilidades de control distribuido, los nodos subordinados deben estar adecuadamente organizados, adiestrados y equipados para ejecutar este nuevo conjunto de misión.

### *Integración del combatiente de guerra*

La sincronización del diseño operativo del CFACC con la fuerza conjunta y de la coalición produce la integración del combatiente de guerra. El PACAF participa activamente con sus componentes hermanos para maximizar las oportunidades y ejercicios de adiestramiento conjunto. Además, ha creado la línea de operación en cooperación de seguridad en el teatro para fomentar la capacidad y el entendimiento de las naciones socias. En última instancia, los conflictos del siglo veintiuno requieren un enfoque a nivel de todo el gobierno, maximizando las capacidades de cada componente y nación socia para compensar las deficiencias causadas por las realidades fiscales de hoy. Todas las ramas y naciones socias afrontan restricción de recursos, y cada parte aporta una perspectiva y capacidad única al equipo conjunto. Dicho sencillamente, Estados Unidos no tiene los recursos para ir solo, ni el panorama político mundial apoya las acciones militares unilaterales. Por lo tanto, cualquier discusión de la estrategia del PACAF debe incluir la integración del combatiente de guerra, y eso comienza con un C2 robusto. Toda capacidad crítica abordada anteriormente debe integrar consideraciones conjuntas/de la coalición en todos sus esfuerzos —intercambio de información, sistemas ciberespaciales multinacionales, cuadros operativos comunes, planes operativos bilaterales/multilaterales, procesos de sostenimiento multinacionales, etc.

## El arte operacional y el desafío del control distribuido

Ninguna discusión sobre *comando* y control está completa si no aborda el arte operacional —la capacidad del comandante para evaluar la situación política, militar, de información, social y económica, y después manipular los factores de espacio, tiempo y fuerza para armonizar las acciones tácticas a fin de satisfacer los objetivos nacionales y militares estratégicos del teatro.<sup>15</sup> El diseño operativo del comandante es el propósito central del C2; todos los esfuerzos apuntan a ejecutar y apoyar a ese diseño. La conciencia del espacio de batalla, superioridad en el ciberespacio, C2AC, e integración del combatiente de guerra no logran nada de valor estratégico si las

acciones tácticas quedan fuera del diseño operativo del comandante o si el diseño mismo es defectuoso.

En las operaciones de control distribuido, la responsabilidad de ejecutar este diseño operativo se delega a los comandantes tácticos. Se espera que ellos ejecuten las funciones operativas en algún grado —C2, inteligencia, movimiento y maniobra, logística, fuegos operativos, y protección de la fuerza— además de realizar sus responsabilidades tácticas. ¿Cómo esperamos que suceda eso? El nivel táctico de guerra es horrible, personal. Exige que los comandantes conviertan el caos en lógica y en victorias militares.<sup>16</sup> El combate requiere inmersión total y dedicación así como una apreciación del espacio de batalla y del enemigo —conocimiento que normalmente se adquiere por el contacto. Por el contrario, el nivel operativo de la guerra requiere que los comandantes estén totalmente enterados de la estrategia nacional y del teatro; además, deben mantener un conocimiento del orden de batalla del enemigo y una visión de largo plazo que armonice las acciones tácticas con los objetivos operativos —liderazgo normalmente adquirido por años de experiencia, estudio y reflexión.

Sin embargo, el control distribuido presupone que los comandantes tácticos tienen la aptitud y la capacidad para ejecutar estas responsabilidades operativas —que pueden planear y ejecutar operaciones que sobrepasan el ámbito táctico de su responsabilidad. La ejecución del arte operacional del CFACC es el reto fundamental para los comandantes del PACAF y para el control distribuido. ¿Cómo planearán y ejecutarán los comandantes subordinados las tareas tácticas y operativas de forma simultánea? ¿Es suficiente con aumentar el personal, o es necesaria una cadena de mando totalmente separada? En cualquier caso, cómo esperamos que los comandantes subordinados ejecuten y —muy importante— piensen operativamente cuando un CFACC tarda años en desarrollar tal sabiduría? La respuesta a esta pregunta exigirá esfuerzos deliberados del CFACC para preparar, adiestrar y ejercitar a los comandantes subordinados para que desarrollen este conjunto de habilidades. Básicamente, el CFACC debe confiar en que estos individuos ejecutarán sus operaciones en cualquier entorno. Desarrollar esa confianza y entendimiento, especialmente para operaciones en un EDD, requerirá práctica, paciencia y tiempo.

## Control centralizado, ejecución descentralizada

Los proponentes de CC/ED sostienen que el *control distribuido* ya está encarnado en la *ejecución descentralizada* —que cada escalón tiene un único comandante que debe tener procesos de C2 que permitan que las fuerzas subordinadas ejecuten su misión, independientemente de la conectividad. El concepto de *comando centralizado, control distribuido* y ejecución descentralizada adopta esas mismas creencias. Sin embargo, comando centralizado/control distribuido reconoce que las autoridades de mando no solo son diferentes de las responsabilidades de control sino que también se delegan de manera diferente. Por ejemplo, un comandante subordinado a quien se delega el control táctico lo ejercería únicamente sobre sus fuerzas —no sobre las fuerzas por encima de él. Por otro lado, el control delegado asigna a los comandantes tácticos la ejecución de responsabilidades de control al nivel táctico y operativo. El control delegado requiere que los comandantes busquen más allá de su esfera de influencia y coordinen a través de otros nodos de la Fuerza Aérea, conjunta y de la coalición para lograr efectos en todo el teatro. Colectivamente, estas operaciones distribuidas equivalen a la ejecución operativa del COMPACAF —resumidas por la declaración del General Hawk Carlisle “el ADR [área de responsabilidad] se convertirá en un CAOC.”<sup>17</sup> CC/ED no logra captar esta delegación ni los matices entre el control de nivel operativo y táctico. En resumen, CC/ED confina el control dentro de los límites de su comando táctico mientras que el *control distribuido* encarga responsabilidades operativas y propósito a los comandantes subordinados. El control distribuido ordena a los comandantes a planear y ejecutar el diseño operativo del CFACC con otros nodos de comando. Esta asignación de



facultades de los comandantes distribuidos conectados en red, que difiere fundamentalmente de CC/ED, es necesaria para comandar y controlar efectivamente el poderío aéreo conjunto/de la coalición en un entorno A2/NA.

## Conclusión

Sin duda, el poder asimétrico del PACAF lo constituyen sus Aerotécnicos.<sup>18</sup> Son profesionales inteligentes y creativos que de forma rutinaria logran sus objetivos adaptando las operaciones a su entorno. Esta flexibilidad y poder de recuperación innatos en el nivel táctico debe trascender en el C2 operativo. En un combate A2/NA en que la superioridad ciberespacial no está garantizada, el C2 del poderío aéreo requiere *comando centralizado, control distribuido y ejecución descentralizada*. Dejar las cosas como están no es una opción. En la guerra moderna, los comandantes tácticos deben planear y ejecutar actividades tácticas y operativas. Para ello, el PACAF reconoce que los comandantes deben tener seis capacidades críticas: conciencia del espacio de batalla, arquitectura con poder de recuperación, operaciones ciberespaciales defensivas, procesos C2AC, ejecución de C2, e integración del combatiente de guerra, todo lo cual crea nuevos requisitos de organización, adiestramiento y equipamiento —el esfuerzo principal del PACAF. Sin embargo, al final, el factor decisivo en el éxito del PACAF serán sus comandantes con facultades y su capacidad para ejecutar la intención del COMPACAF —posiblemente en completo aislamiento y en una situación para la que nadie ha planeado. Es decir, después de todo, la naturaleza de la guerra. □

### Notas

1. Centro de Desarrollo de Doctrina y Educación Curtis E. LeMay, *Volumen I, Doctrina Básica*, 14 de octubre de 2011, 59, <https://doctrine.af.mil/download.jsp?filename=Volume-1-Basic-Doctrine.pdf>.

2. Teniente General Mike Hostage, “A Seat at the Table: Beyond the Air Component Coordination Element (Un asiento en la mesa: Más allá del elemento de coordinación del componente aéreo)”, *Air and Space Power Journal* 24, no. 4 (Invierno de 2010): 18–20, [http://www.au.af.mil/au/afri/aspj/airchronicles/apj/apj10/win10/2010\\_4.pdf](http://www.au.af.mil/au/afri/aspj/airchronicles/apj/apj10/win10/2010_4.pdf).

3. Mayor General Kenneth S. Wilsbach y Teniente Coronel David J. Lyle, “NATO Air Command–Afghanistan: The Continuing Evolution of Airpower Command and Control (Comando Aéreo de la OTAN–Afganistán: La evolución continua del comando y control del poderío aéreo)”, *Air and Space Power Journal* 28, no. 1 (enero–febrero de 2014): 11–12, <http://www.au.af.mil/au/afri/aspj/digital/pdf/articles/2014-Jan-Feb/SLP-Wilsbach-Lyle.pdf>.

4. Gilmary Michael Hostage III y Larry R. Broadwell Jr., “Resilient Command and Control: The Need for Distributed Control (Comando y control con poder de recuperación: La necesidad del control distribuido)”, *Joint Force Quarterly* 74 (tercer semestre, julio de 2014): 38, <http://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-74/jfq-74.pdf>.

5. PACAF, *Pacific Air Forces Command Strategy: Projecting Airpower in the Pacific (Estrategia de comando de las Fuerzas Aéreas del Pacífico: Proyección del poderío aéreo en el Pacífico)* (Base Conjunta Pearl Harbor–Hickam, HI: PACAF, [11 de junio de 2013]), <http://www.pacaf.af.mil/shared/media/document/AFD-130611-122.pdf>.

6. General Martin E. Dempsey, “Mission Command White Paper (Documento autoritario sobre misión y comando)” (Washington, DC: Estado Mayor Conjunto, 3 de abril de 2012), 3, [http://www.dtic.mil/doctrine/concepts/white\\_papers/cjcs\\_wp\\_missioncommand.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/concepts/white_papers/cjcs_wp_missioncommand.pdf).

7. Hostage y Broadwell, “Resilient Command and Control (Comando y control con poder de recuperación)”, 38.

8. Mayor General Charles W. Lyon y Teniente Coronel Andrew B. Stone, “Right-Sizing Airpower Command and Control for the Afghanistan Counterinsurgency (Encontrar la combinación adecuada de comando y control del poderío aéreo para la contrainsurgencia en Afganistán)”, *Air and Space Power Journal* 26, no. 2 (Verano de 2011): 8, [http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/2011/2011-2/2011\\_2\\_01\\_lyon.pdf](http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/2011/2011-2/2011_2_01_lyon.pdf).

9. Coronel Henry Cyr, “Describing the Elephant: Framing a Discussion on Command and Control (Describiendo el elefante: Cómo encuadrar una discusión sobre comando y control)”, *Air and Space Power Journal* 28, no. 4 (julio-agosto 2014): 17, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/digital/pdf/articles/2014-Jul-Aug/E-Cyr.pdf>.

10. Gary Luck, *Insights and Best Practices Focus Paper: Mission Command and Cross-Domain Synergy (Documento de enfoque sobre percepciones y prácticas recomendadas: Comando de misión y sinergia de dominio cruzado)* (Suffolk, VA: Joint Staff J7, marzo de 2013), 1.

11. Hostage y Broadwell, “Resilient Command and Control (Comando y control con poder de recuperación)”, 42.

12. Centro de Desarrollo de Doctrina y Educación Curtis E. LeMay, *Volumen V, Apoyo*, 19 de noviembre de 2012, 19, <https://doctrine.af.mil/download.jsp?filename=Volume-5-Support.pdf>.

13. Centro de Desarrollo de Doctrina y Educación Curtis E. LeMay, *Volumen I, Doctrina Básica*, 50–55.
14. Dempsey, “Mission Command White Paper (Documento autoritario del comando de misión)”, 5.
15. Milan N. Vego, *Joint Operational Warfare: Theory and Practice (Guerra operacional conjunta: Teoría y práctica)* (Newport, RI: Naval War College, 2007), I-11.
16. John Keegan, *The Face of Battle (El rostro de la batalla)* (New York: Viking Press, 1976), 18.
17. Teniente General David A. Deptula, “A New Era for Command and Control of Aerospace Operations (Una Nueva Era para el Comando y Control de Operaciones Aeroespaciales)”, *Air and Space Power Journal* 28, no. 4 (julio-agosto de 2014): 5, <http://www.au.af.mil/au/afri/aspj/digital/pdf/articles/2014-Jul-Aug/SLP-Deptula.pdf>.
18. General Hawk Carlisle, varios discursos, noviembre 2012–septiembre 2014.



**Mayor Eric “Heed” Theriault**, USAF (BS, California State University, San Bernardino; MBA, University of Pheonix; MA, Naval War College) es el Jefe de Sección en la Rama de Estrategia y Planes de C2 para las Fuerzas Aéreas del Pacífico, Cuartel General de las Fuerzas Aéreas del Pacífico, Base Conjunta Pearl Harbor-Hickam, Hawai. El Mayor Theriault es un piloto evaluador con experiencia con más de 2.000 horas en el A-10 Thunderbolt II. Ha servido en ultramar en defensa de la República de Corea y tiene más de 470 horas de combate en apoyo de las operaciones LIBERTAD DE IRAQ y LIBERTAD DURADERA. El Mayor Theriault es graduado de la Maritime Advanced Warfighting School y anteriormente sirvió como Jefe de Sección, Rama de Normalización y Evaluaciones de las Fuerzas Aéreas del Pacífico.