

Rompiendo el paradigma

Preparando al poderío aéreo para la “Causa de acción más probable” de los enemigos

H. MARK CLAWSON



Después de 15 años de combatir en un conflicto local con los terroristas islámicos radicales, Estados Unidos se encuentra enfrentando la probabilidad de una lucha continua contra ataques asimétricos de un enemigo que no está dispuesto o no puede enfrentarlos en una batalla convencional abierta. Sin embargo, más de una década y media después de los eventos del 11 de septiembre de 2001 (11-S), muy poco ha cambiado en la manera como la USAF prevé el futuro y sitúa a su fuerza para cumplir las necesidades de la guerra del siglo XXI.

Los defensores de los aviones de combate de la próxima generación (*next-gen*, por su abreviatura en inglés), siguen imperando entre los líderes superiores de la USAF e influyen en gran medida en la estrategia de la USAF y en las adquisiciones de armamento importantes. Los oficiales superiores de la Fuerza Aérea colocan un enfoque *particular* en la probabilidad baja, los conflictos peores con actores estatales tales como China, Corea del Norte o Rusia. Este enfoque impulsa a la USAF a recalcar la compra de aviones de combate de la próxima generación tales como el F-22 y el F-35, sacrificando una fuerza balanceada de aeronaves variadas y comprobadas capaces de abarcar una amplia gama de escenarios posibles y más probables. La excesiva atención en las aeronaves de combate de la próxima generación también pasa por alto la evidencia anecdótica de miles de enfrentamientos durante años de lucha en el campo de batalla después del 11-S contra enemigos menos capaces tecnológicamente. Si bien hay inquietudes válidas so-

bre la edad y el mantenimiento con la flota de combate actual, el aspecto más preocupante de los defensores de las aeronaves de combate de la próxima generación gira en torno a un paradigma anticuado de guerra conjunta del siglo XX. Muchos defensores de la aeronave de combate de la próxima generación y el bombardero avanzado erróneamente simplifican demasiado el conflicto del siglo XXI y la naturaleza estratégica de sus campos de batalla complejos, recalcando el lanzamiento preciso de bombas contra una defensa aérea integrada sofisticada como la única contribución suficiente para las operaciones de aire a tierra. Aferrándose a un paradigma anticuado, el único enfoque impulsor de los líderes de la USAF es en el desarrollo de la aeronave de combate de la próxima generación que pasa por alto, y podría aumentar, una deficiencia importante en la capacidad de la Fuerza Aérea. El “efecto de la misión” esencial que *falta y que es más comúnmente necesario* en nuestras guerras *más probables* del siglo XXI, un efecto que le llamaré el “efecto de cañonero”,¹ es malinterpretado y sigue siendo marginado por la USAF y mal financiado por el Congreso. Estas aseveraciones serán sustentadas a medida que surja el argumento central.

La superioridad aérea y la capacidad del poderío aéreo de EE.UU. de funcionar en el campo de batalla son aún importantes para el componente aéreo de la fuerza conjunta. La USAF tiene que mantener la capacidad de proyectar y proteger los recursos aéreos para impulsar el poderío aéreo para el guerrero. Sin embargo, el paradigma de la aeronave de la próxima generación de la USAF concluye que tiene que crear una fuerza en torno a aeronaves de combate más rápidas, furtivas y de más tecnología para frustrarle la competencia al enemigo. El problema con este modelo es que es doble: primero, da por sentado que el enemigo que enfrentamos luchará contra nosotros en una batalla clásica convencional de fuerza contra fuerza; segundo, da por sentado que nuestros adversarios poseen, o aumentarán, su capacidad a un punto que tornarán en inadecuada y obsoleta nuestra generación actual de aeronaves de combate. Si bien la superioridad aérea es de suma importancia para sacarle provecho al poderío aéreo, incluso evaluaciones optimistas de la capacidad de la fuerza del enemigo pueden encontrar pocos enemigos capaces de ser compatibles con la generación actual de aeronaves de combate, especialmente con la mezcla del F-22 que ya se ha fabricado (aproximadamente 187 aviones).² Además, *continuar enfocándose solamente* en el F-35 (se espera que la USAF compre 1.763 aviones³ a US\$160 millones cada uno)⁴ pasa por alto el problema importante de ganar los conflictos más previsibles de nuestra nación. Nuestra dependencia antes del 11-S y quizás una visión de la guerra antes de 1964 y establecer una Fuerza Aérea perfeccionada principalmente para luchar contra adversarios de gran tecnología aérea con una aeronave de combate especializada, “más avanzada que cualquier enemigo” permanece profundamente arraigada en la cultura de la USAF. Este paradigma puede que coloque a nuestra Fuerza Aérea en una postura para dominar el aire mientras que observa con impotencia como perdemos la guerra, colocando todos los huevos en la cesta de la próxima generación de aeronaves de combate. El plan para comprar grandes cantidades de aviones F-35, y retirar la mayoría, o quizás todas, las aeronaves de combate de aire a tierra de la USAF, de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina es innecesariamente riesgoso y mal planteado. Nunca en la historia de la aviación un solo tipo de aeronave ha sido una que lo pueda todo, capaz de conducir ataques de aire a aire, negarle interdicción y apoyo aéreo cercano (CAS, por sus siglas en inglés) al área con suficiente capacidad para cumplir con las necesidades de la fuerza conjunta. Tenemos que prepararnos *tanto para* el peor caso del enemigo *como para* los cursos de acción más probables. En pocas palabras, el enfoque y el desarrollo de una fuerza de los líderes de la USAF creado en torno a derrotar “un enemigo del estado sofisticado” en una guerra convencional de fuerza contra fuerza, la contienda tiene que estar balanceada con el efecto de “cañonero” que no está presente o invitamos el fracaso estratégico en los conflictos futuros más probables.⁵

En los círculos actuales de la USAF, la interdicción aérea, y específicamente el CAS, permanece en un segundo lugar lejano al enfoque de la superioridad aérea en términos del criterio del

diseño de las aeronaves de la próxima generación más costosas. Si bien la capacidad estratégica de la USAF de interceptar blancos profundos en un campo de batalla estilo Guerra Fría fue mejorado hace más de dos décadas por el B-2, el CAS continúa retrasado en su desarrollo, languideciendo como parte del paradigma obsoleto de la USAF. El razonamiento convencional de la USAF no ha distinguido correctamente nuestra capacidad para encontrar y asestar blancos terrestres del acto del lanzamiento preciso de bombas. En cambio, el diseño de la USAF prevé un campo de batalla solamente militar y despejado con blancos fáciles de identificar donde el daño colateral (CD, por sus siglas en inglés) desempeñe un papel insignificante. En términos más sencillos, nuestros aviones de combate de aire a tierra continúan siendo una fuerza de lanzamiento de bombas, sumamente precisos. Aunque la cabina y casco avanzados del F-35 se prestan para una mejor evaluación de datos relativos al “factor humano”, en práctica, le agrega muy poco a nuestra capacidad de encontrar, fijar y atacar eficazmente un blanco con nuestro complemento actual de aeronaves de la USAF y la Armada de la serie F.⁶ El único enfoque, y además anticuado, de la USAF en el desarrollo de aviones de combate de la próxima generación es exacerbado por un malentendido de su rol de aire a tierra, que ocasionan errores de adquisición del avión, sensor y sistema de armamento. Este paradigma errado hace que decisiones como el retiro del A-10 parezca un curso de acción adecuado a pesar de la necesidad cada vez mayor de poder contar con sus atributos singulares y capacidades para la misión.⁷ Las vendas son fuertes y los líderes superiores de la USAF no comprenden las necesidades de la fuerza conjunta. El General Gilmory Michael “Mike” Hostage III, comandante del Comando de Combate Aéreo (ACC, por sus siglas en inglés), señaló al A-10 por su incompetencia y falta de utilidad en los campos de batalla de la actualidad como aquellos que se encontraron en el Oriente Medio y en Siria como ejemplos en el 2014, para desplegar nuevamente el A-10 a Iraq para utilizarlo en Siria menos de un año más tarde tan sólo con ese propósito.⁸ De hecho, la animadversión de los líderes superiores con respecto a las sugerencias que su paradigma está desfasado de su propia fuerza endurecida y probada por el combate fue demostrada nuevamente cuando el vicecomandante del ACC, el General de División James N. Post III, inauguró en enero de 2015 el simposio anual de táctica y armamento, una reunión de los mejores expertos tácticos de la USAF, advirtiéndoles a los oficiales que elogiar el avión de ataque A-10 a los legisladores equivalía a una “traición”.⁹ Muchos ciclos de planificación y adquisición de la USAF no han resuelto un paradigma apropiado para el campo de batalla del siglo XXI y el conflicto estratégico de EE.UU. porque demasiados líderes superiores de la USAF aún conservan un *modelo anticuado* de la guerra en el mundo moderno.

Los conflictos actuales les muestran el camino a los enemigos futuros de Estados Unidos de cómo luchar contra nuestra fuerza convencional. Ya sea enfrentado una organización terrorista o actores estatales, Estados Unidos probablemente tendrá que enfrentarse a un enemigo integrado, entremezclado con no combatientes civiles. Esto dificulta identificar al enemigo con la existente Fuerza Aérea convencional (CAF, por sus siglas en inglés) de aire a tierra o la adquisición continua de F-22 o F-35. Ninguna opción adelanta significativamente el estado actual en nuestra capacidad de lidiar con el campo de batalla del siglo XXI cuando se trata de encontrar y fijar el blanco y atacar con armamento rápido, persistente y la potencia adecuada. Con las capacidades actuales, la identificación positiva (PID, por sus siglas en inglés) a menudo es difícil para los recursos aéreos y continua siendo una de las debilidades más preocupantes de la USAF. Aun cuando se logra la PID del enemigo, nuestro armamento y plataformas aéreas disponibles carecen de la capacidad de atacar rápidamente empleando ataques con CD bajos y de bajo rendimiento que nuestros líderes en Washington esperan y la opinión pública exige. La deficiencia de la PID y del efecto del armamento no se puede resolver hasta que no rompamos nuestro paradigma y enfoquemos nuestra adquisición en un defecto más notable en nuestra capacidad de ofrecer el efecto de cañonero a gran escala a la fuerza conjunta en el campo de batalla de hoy y del mañana.

El efecto de cañonero es uno de los resultados de la misión más importante, pero malinterpretado, que el guerrero conjunto combinado necesita de su arma de la aviación. A pesar de las pequeñas cifras en general (en la actualidad 28 aeronaves en el DOD en tan solo dos escuadrones del Comando de Operaciones Especiales [AFSOC, por sus siglas en inglés]), el cañonero AC-130 continua desplazado en combate desde el 9 de octubre de 2001, abarcando tanto la Operación Paz Duradera (OEF, por sus siglas en inglés) hasta la actualidad y la Operación Libertad para Iraq (OIF, por sus siglas en inglés) en su totalidad. Comprender la gran demanda de este recurso aéreo de baja densidad es importante para poder comprender la manera como la conducción de la guerra ha cambiado. Los cañoneros vuelan todas las noches y habitualmente disparan sus armas en la batalla. Si bien las necesidades operacionales han cambiado en ambos teatros, según la experiencia del autor, los cañoneros históricamente han disparado entre un 10 por ciento (bajo) y más de un 30 por ciento (alto) de sus misiones en OEF de octubre de 2001 hasta mayo de 2011, y de manera similar en OIF de marzo de 2003 hasta agosto de 2008, quizás convirtiendo al cañonero en la aeronave con el régimen más alto de arma-ataque-a-incursión en combate después del 11-S en ambos teatros.¹⁰

¿Por qué los cañoneros, que son un porcentaje pequeño de la fuerza total, están llevando a cabo una cantidad tan grande de enfrentamientos CAS? Dos rasgos significativos saltan a la vista: Los cañoneros ofrecen mejor conocimiento de la situación (SA, por sus siglas en inglés) y fuego de rendimiento bajo, rápido, persistente y certero en una sola plataforma combinada. El efecto de cañonero cumple mejor con la necesidad del cliente en tierra y, de hecho, del comandante de la fuerza conjunta, de poder contar con SA en el campo de batalla. Hay varias cualidades interrelacionadas que el AC-130 emplea para acumular SA. A diferencia de la mayoría de los CAS y recursos de inteligencia, vigilancia y reconocimiento, el AC-130 cuenta con dos sensores visuales en lugar de un solo sensor, en la forma de cámaras térmicas y de televisión. A diferencia de la aeronave piloteada por control remoto (RPA, por sus siglas en inglés), estos sensores visuales funcionan en combinación con el campo visual amplio de un piloto y el uso de visores nocturnos (NVG, por sus siglas en inglés). Para el AC-130U, los sensores visuales proporcionan vídeo a través de dos operadores de sensor, mientras que el oficial de control de fuego (FCO, por sus siglas en inglés) dirige los sensores y el navegante, entrenado en la navegación táctica y coordinación en el campo de batalla, se comunica con las partes en tierra. Esto permite que múltiples puestos en la tripulación puedan observar cámaras y campos visuales múltiples. Cada sensor visual, operando independientemente, puede acercarse para analizar el movimiento de cada personal mientras que el piloto usando NVG, libre de no tener la necesidad de manejar las bolas del sensor él mismo, ofrece un campo visual amplio “detrás” de los sensores para actividad a gran escala, instantáneamente sobre una zona del tamaño de una ciudad pequeña. Esta combinación de ojos múltiples sobre un objetivo y múltiples humanos solapando sus ojos le permiten al cañonero superar lo que otras aeronaves de combate de una o dos personas no pueden ofrecer: poder mental adicional para seguirle la pista a un entorno fluido del campo de batalla. Mientras que las RPA pueden agregar personal adicional para ver su único sensor, la falta de un sensor adicional y el campo visual amplio del piloto limitan en gran medida la SA de la RPA, especialmente en un campo de batalla abarrotado y dinámico. Aunque la mayoría de las aeronaves de combate ahora cuentan con un sensor visual, su combinación de sensor/operador/piloto limita lo que el piloto puede ver, escuchar y digerir. El piloto se torna saturado de tareas con los deberes combinados de vuelo y misión, restringiendo su capacidad de procesar y actuar en un campo de batalla lleno. Mientras que el F-35 se aprovecha de la última tecnología para aliviar la carga, los pilotos aún estarán limitados por las cualidades físicas y las velocidades a las cuales una persona pueda procesar la información a la vez que vuela una aeronave de combate de alta velocidad o “CAS rápido”. Una sola persona enfocada en una visión única es abrumada rápidamente y demasiado enfocada en un solo blanco durante situaciones fluidas en entornos urbanos o terreno abarrotado.

Además de ojos múltiples, el cañonero emplea oídos y alimentación de datos múltiples. Con más de seis radios y personal múltiple capaz de comunicarse *simultáneamente* en canales diferentes, elementos múltiples terrestres, aéreos y de mando y control alimentan la SA del campo de batalla con señales verbales y de datos. El piloto y el FCO pueden *escuchar* simultáneamente todo el tráfico por radio de la parte en tierra, en otras aeronaves y de los canales de mando y control, delegando las llamadas por radio *de salida* al navegante, copiloto y al oficial de guerra electrónica. Esto les permite al piloto y al FCO crear su SA de una manera que ningún piloto de combate/operador de radio pueda igualar. Si bien las RPA han reemplazado a la aeronave de combate en muchas circunstancias a causa del tiempo de espera más largo sobre el blanco, las visualizaciones actuales de las RPA son restringidas por su único sensor combinado con contacto por radio mínimo (un solo canal) a menudo restringiendo su SA a un solo punto de contacto que el guerrero literalmente llama “mirada fija”. En un entorno de mundo real, esto a menudo ocasiona la pérdida de SA en la situación dinámica fluida de un entorno abarrotado o urbano. Distribuir las tareas y los miembros de la tripulación en paralelo es una característica de las operaciones de los cañoneros y un atributo clave cuando se combinan con múltiples ayudas visuales y vías de comunicación permitiéndole a su tripulación mantener una SA excepcional en una situación fluida y dinámica.

Como un ejemplo de las diferencias entre la cobertura de un avión de combate/RPA y la cobertura de un AC-130, imagínense un hormiguero antes y después que es pateado para comprender cómo un solo sensor de una aeronave piloteada por uno/dos pilotos o una RPA tiene SA limitada. Es como mirar el hormiguero a través de un sorbete. Aunque puede ver claramente las pocas hormigas en su campo visual, justo afuera de la “vista desde el sorbete” hay múltiples avenidas de enfoque y hormigueros adicionales cerca. El cañonero mantiene mejor SA combinando sus dos sensores visuales y el campo visual amplio de los pilotos, teniendo varias personas con acceso a las múltiples visualizaciones, utilizando escaneos separados rastreando tanto la acción de cerca y las avenidas de aproximación y escuchando el parloteo por radio de múltiples participantes. Esta capacidad de encontrar y distinguir la actividad del enemigo de la actividad de los no combatientes es importante estratégicamente en la contienda de hoy, sin embargo el antiguo paradigma de la USAF de un campo de batalla convencional pasa por alto o minimiza el desorden que hay en un campo de batalla moderno. Luchamos contra un enemigo no convencional que esconde sus actividades detrás de la población que estamos tratando de influenciar positivamente. Inquietudes sobre el CD hacen que nuestras tropas entren en contacto cercano antes que el enemigo se deje ver y limita el uso de las aeronaves con menos conocimiento de la situación. Estados Unidos debe combatir la capacidad del enemigo de mezclarse con civiles y limitar nuestra capacidad de detectar y frustrar sus actividades. En conflictos futuros como una contienda contra Irán o incluso una invasión de Corea del Sur por parte de Corea del Norte, la Fuerza Aérea *debe* desarrollar la capacidad de identificar de manera positiva las fuerzas o actividades del enemigo y atacar o reprimir esas actividades a la vez que protege no combatientes entremezclados o fuerzas amigas que estén cerca. Encontrar, fijar y rastrear enemigos se simplifica demasiado en el paradigma anticuado de la USAF. La identificación de combate, como a menudo se llama, significa examinar cuidadosamente un sinnúmero de no combatientes y actividades externas y se encuentra entre los retos más difíciles del campo de batalla de hoy y del mañana. El adversario más convencional de hecho recurrirá a los ataques asimétricos a medida que su fuerza contra fuerza fracasa, muy parecido a lo que Sun Tzu predijo, y una fuerza sin el efecto de cañonero se paralizará rápidamente.¹¹ Uno solamente tiene que mirar a ISIS en Siria para reconocer este problema.

Aunque la mayoría de las misiones con cañoneros comienzan con la capacidad de ofrecer SA insuperable del campo de batalla, su combinación singular de los atributos de ataque los convierte en las plataformas de ataque letal más solicitadas y usadas. Si bien muchos de los recursos de ataque están disponibles, los cañoneros combinan varias características claves haciéndolos

más deseables que cualquier plataforma de ataque en el campo de batalla de hoy o cualquier avance que el F-35 pudiese hacer; bombas de bajo rendimiento para CD reducido y la capacidad de disparar cerca de las fuerzas amigas.

El AC-130U y el AC-130W utilizan ametralladoras como aeronaves de “disparo lateral y directo”. La órbita de ataque del cañonero y la órbita de observación de estas armas son las mismas. La órbita que otros recursos de ataque terrestre ahora utilizan al mirar el campo de batalla con su sensor a menudo no es su perfil de ataque. A veces se requiere algún tipo de tropiezo con el blanco para lanzar las municiones. La diferencia se destaca al comparar cualquier vídeo de ataque de un recurso de ataque de avanzada con un vídeo de un cañonero. Cuando se efectúan ataques de avanzada de CAS rápido, el tiempo entre recibir la misión de ataque de los controladores aéreos de la terminal conjunta (JTAC, por sus siglas en inglés) y las municiones sobre el blanco por lo regular se pueden medir en minutos y los nuevos ataques a menudo requieren realinearse para otro recorrido. (A menudo los nuevos ataques se miden en más de un minuto y pueden ser problemáticos ya que el sensor a menudo alcanza los límites del cardán durante el ataque y tiene que recuperar los blancos que a menudo se han movido o mezclado con la población local). Las ametralladoras del cañonero son directas, de disparo lateral, proporcionando enfrentamientos rápidos, sumamente precisos y que se pueden repetir a medida que la posición relativa del blanco permanece fija en la órbita de la aeronave o el “viraje del pilón”. Con aproximadamente de 8-10 segundos del tiempo de caída, los ataques iniciales toman como promedio menos de 30 segundos¹² para hacer impacto en el blanco y los nuevos ataques son tan sencillos como tirar de gatillo una y otra vez a lo largo de la órbita a medida que se rastrean y destruyen los blancos. La capacidad intrínseca para una aeronave de disparo lateral de rápida, precisa y repetidamente atacar blancos y mantener la SA a medida que la situación progresa es incomparable en el poderío aéreo, sin embargo el prejuicio aéreo histórico contra aeronaves de disparo lateral contradicen su éxito y su capacidad singular de ofrecer fuego persistente y continuo durante el contacto cercano con las fuerzas enemigas. Si bien la USAF ha creado nuevas armas que permiten un nivel de disparos “fuera de eje”, el tiempo de respuesta para impactar y repetir los ataques a menudo permanece midiéndose en minutos y el avión de combate debe trabajar para volver a asestar el blanco y mantener la SA. Con los disparos laterales del cañonero, el enemigo no tiene oportunidad de reagruparse y continuar atacando, como se puede apreciar a menudo durante ataques ejecutados desde otras aeronaves que dejan brechas entre los impactos de las municiones.

El cañonero armado también cuenta con armamento seleccionable de bajo rendimiento. La munición más grande del cañonero AC-130U es un obús (*howitzer*) de fuego directo de 105 mm. Con un peso del proyectil de aproximadamente 33 libras,¹³ esta munición se encuentra en un orden de magnitud más pequeña que la mayoría de las bombas convencionales de la USAF. A menudo, los calibres más pequeños del cañonero se utilizan cuando el de 105 mm no es necesario. En muchos casos las municiones de 40 ó 25 mm del AC-130U y las de 30 mm del AC-130W solo ofrecen pesos pequeños de explosivos de un solo dígito contra personal individual.¹⁴ Tomemos en cuenta los miles de enfrentamientos de cañoneros durante OEF y OIF, reemplazados con bombas de 2.000 libras e inclusive más pequeñas de 500 libras. Las tripulaciones de los cañoneros practican un credo muy sencillo: cuando se persiguen blancos, no cree más enemigos futuros mientras aniquila los que está atacando. Lamentablemente, el paradigma actual de la USAF mantiene que la precisión es el valor dominante de la operación de aire a tierra y es el factor más importante en el diseño de sus aviones de combate, armamento, entrenamiento y empleo actual y de la próxima generación. A pesar de su precisión, inclusive las bombas de 500 libras transportadas por los aviones de combate de hoy en día lanzadas con fallos de distancia de un solo dígito a menudo no son adecuadas en una contienda del siglo XXI, especialmente en operaciones urbanas cuando los blancos son individuos mezclados con la población civil.

En la contienda de hoy en día, el CD es un centro de gravedad importante, a medida que intentamos ganar el apoyo del público con la población local que nuestros enemigos intentan controlar e influenciar. Con este fin, las RPA y muchos helicópteros emplean el misil *Hellfire* AGM-114. A aproximadamente 100 libras de peso en general con una carga explosiva de 20 lb.,¹⁵ es más grande, pero se puede comparar con los misiles *Hellfire* de 105 mm que a menudo se utilizan en una función de ataque, en lugar de bombas por su relativamente bajo rendimiento. No obstante, el empleo del *Hellfire* en sí puede tomar un minuto o más, dependiendo de la plataforma que lo transporte. Por ejemplo, durante las intensificaciones de combate en OIF, un elemento en tierra solicitó que un recurso aéreo atacase un edificio pequeño con *Hellfire*. A pesar de estar sobre el blanco, el recurso aéreo pidió cuatro minutos para prepararse y el ataque, en un final, tomó casi ocho minutos. Al AC-130U se le pidió que atacara un edificio pequeño que estaba cerca. El edificio fue destruido en tan solo 13 segundos después de recibir permiso para disparar.¹⁶ Todo el tiempo hubo tropas a 200 metros del puesto del enemigo recibiendo fuego esporádico. No es de extrañar que a las fuerzas terrestres amen la reacción rápida de un cañonero, ¡especialmente cuando están en contacto directo con el enemigo!

El último atributo de ataque necesario para el CAS es la capacidad de atacar muy cerca de las fuerzas amigas. En una regulación conjunta el CAS se define como una “acción aérea...en contra de blancos hostiles que están cerca de las fuerzas amigas”.¹⁷ Por décadas la distancia relacionada con el CAS era 1 km de las tropas amigas. Esta definición básica del CAS y el paradigma de la USAF agrupan a todos los CAS, y muchas de las municiones lanzadas durante OEF y OIF se podrían clasificar como CAS. Sin embargo, no todos los CAS son iguales y en la actualidad a menudo se llevan a cabo a distancias muy cortas de fuerzas amigas y de CD. Distancias a menos de 200 metros de fuerzas amigas son comunes para enfrentamientos con cañoneros. En el 2007, a una tripulación de un cañonero se le otorgó Cruces por Vuelo Distinguido por disparar a menos de 15 metros de fuerzas amigas al aire libre, bloqueadas por personal enemigo.¹⁸ En julio de 2009, un AC-130U le disparó a múltiples blancos en terreno montañoso en una misión particularmente escalofriante, a enemigos dentro de 35 metros y tan cerca como 10 metros de las fuerzas amigas.¹⁹ Los cañoneros comúnmente se utilizan dentro de distancias “peligrosamente cerca” a las que la mayoría de otros recursos aéreos rara vez cruzan ya que las a terrestres confían en el cañonero y solicitan los ataques a distancias cerca cuando se encuentran en un combate cercano. Aun cuando las fuerzas amigas no se encuentran a distancias de peligro inmediato, inquietudes sobre el CD restringen a la mayoría de los recursos aéreos por el potencial de daños, ya que las fuerzas terrestres requieren enfrentamientos de “0 CD calculados”. La excepción ha sido el AC-130 que habitualmente lleva a cabo este tipo de CAS. Llevar a cabo ese tipo de CAS rápidamente y con precisión con armamento de bajo rendimiento es fundamental para la contienda del siglo XXI ya que invalida los efectos secundarios que el CD puede ocasionarle a las misiones tácticas y los mensajes estratégicos. Los AC-130, los cañoneros y el A-10 a menudo llevan a cabo este tipo de CAS, mientras que el CAS rápido y los bombarderos de nuestra CAF solamente se utilizan para ese tipo de CAS cuando esos recursos no están disponibles y cuando no hay otra opción. Si la USAF fuese a encuestar a los JTAC que tienen más de 50 enfrentamientos en combate (los cuales ahora tenemos en grandes cantidades), la predecible conclusión abrumante indicaría que los cañoneros y los A-10 están llevando a cabo una variación del CAS que el resto de los recursos de ala fija no pueden ofrecer o solamente lo hacen en circunstancias extremas cuando los cañoneros (la primera opción) y los A-10 (segunda) no están disponibles. Todos los demás recursos de ala fija serían una tercera opción remota—y *el F-35 no hará nada para alterar significativamente esta realidad.*

Los cañoneros AC-130 han sido utilizados prácticamente en cada batalla grande (y pequeña) desde el 11-S. A diferencia de algunas aeronaves SOF, el AC-130 a menudo ha participado en misiones convencionales y SOF. Desde la cobertura nocturna de infantes de marina en las batallas de Faluya, Iraq, en el 2004, hasta blancos SOF individuales de gran valor, los AC-130 se utili-

zan porque los comandantes en tierra valoran el efecto del avión —SA y fuegos rápidos, persistentes y de bajo rendimiento. Entre el 11-S y el 2011, los cañoneros volaron aproximadamente el 65% de su tiempo de vuelo total anual en combate directo.²⁰ El tiempo total anual incluye entrenamiento en la base de origen, entrenamiento inicial para el estudiante, prueba y evaluación, apoyo en ejercicios, etc. Para ofrecer una perspectiva, si la USAF hubiese duplicado la cifra de cañoneros (y su tiempo de vuelo total) y en consecuencia hubiese disminuido a la mitad el régimen de horas de vuelo en combate a todos los demás tiempos de vuelo, los cañoneros aún tendrían uno de los índices más elevados (aproximadamente un 30 por ciento) de horas de vuelo en combate por horas de vuelo voladas desde el 11-S.

Si bien AFSOC está poniendo en servicio al AC-130J, solamente reemplazará al AC-130U uno por uno. ¿Por qué no crear más efecto de cañonero en la USAF? Parte de la respuesta es quien más se beneficie directamente. Primero, la fuerza terrestre convencional conjunta necesita más efecto de cañonero. Si el cañonero fuese provisto con su SA de tiempo de espera prolongado y CAS rápido y persistente, el comandante de la fuerza terrestre podría cubrir directamente sus zonas de responsabilidad más peligrosas con un recurso CAS *de manera proactiva* en lugar de esperar por una respuesta CAS a una situación de tropas en contacto. Esto les permitiría a los comandantes tomar misiones de acción directa en contra de blancos planificados con anterioridad y generados por la inteligencia con cañoneros volando por encima, fortaleciendo la concienciación de la situación y disminuyendo el riesgo para tornar el campo de batalla más difícil para que el enemigo pueda operar eficientemente sin ser detectado.

Si bien el Ejército y la Infantería de Marina de EE.UU. podrían usar más efecto de cañonero, carecen de la autoridad y los fondos para crear más efecto de cañonero. A la USAF se le ha encomendado la tarea primordial y los recursos para el desarrollo del poderío aéreo, y la USAF tradicional considera el efecto de cañonero como una “necesidad exclusiva” o una “misión exclusiva”, aun considerando la guerra actual y el campo de batalla de hoy en día una aberración, tal como se consideró en Vietnam. En Vietnam, la insuficiencia de aviones de combate costosos de superioridad aérea como un avión de combate como el F-4 (muy anunciado como el F-35 que hace de todo) para brindar este efecto de cañonero en el campo de batalla, condujo al uso del A-1 *Skyraider*, similar en misión al A-10, y a la creación de cañoneros AC (AC-47, -119 y por último el AC-130). Sin embargo, la USAF luchó por desinvertir y retirar esas aeronaves, con solamente las operaciones especiales pudiendo salvar al AC-130 y hacerle mejoras al original como un recurso de las operaciones especiales. En los campos de batalla de hoy en día, los JTAC y el personal de dirección de tiro solicitando CAS, utilizan el CAS rápido como ISR adicional, al igual que utilizan una RPA, **montando las bombas con los “ojos”**. Si los aviones de combate se emplean para que la fuerza terrestre ataque los puestos del enemigo, a menudo se utilizan como último recurso, cuando los AC-130, las RPA disparando *Hellfire* o inclusive los A-10 ametrallando 30 mm no están disponibles. Inclusive a inicios del conflicto después del 11-S, la naturaleza cambiante de la guerra fue resaltada durante la conferencia del Comando Central de la USAF en el 2004 sobre armas y tácticas. Representantes de las comunidades tácticas de todas las especialidades de la USAF en la zona de combate se reunieron con equipos de apoyo de fuego terrestre del Comando Central de EE.UU.²¹ Los JTAC describieron el empleo de armas de los aviones de combate en OIF como “cuando tengo que destruir un edificio”. De lo contrario, los cañoneros AC-130 y los helicópteros armados eran los preferidos. Irónicamente, 40 años después de Vietnam, el cañonero, al igual que el A-10, lucha contra el mismo paradigma de la USAF, en un mundo donde el efecto de su misión se necesita aún más.

Hay otro factor que impide el desarrollo de más cañoneros. Mientras que la USAF sufraga los C-130 originales, el Comando de Operaciones Especiales de EE.UU. (SOCOM, por sus siglas en inglés) sufraga todos los aspectos de las modificaciones, entrenamiento y uso del cañonero C-130. El coste de las operaciones del cañonero consume una gran porción del presupuesto de vuelo anual de SOCOM. Resultado: La USAF tiene el dinero pero lo quiere gastar en aviones

como el F-35, y SOCOM es dueño de la misión del cañonero como existe actualmente y no puede afectar el presupuesto SOF para apoyar misiones de la fuerza terrestre convencional, mucho menos darse el lujo de investigar y diseñar otros sistemas similares en alcance y amplitud a los programas del F-22/F-35. ¿Debemos crear más capacidades de cañoneros? Un análisis sincero y fundamental ofrece un “sí” claro e inequívoco. Además, una inversión ahora también permitiría la capacidad adicional de cañoneros en el futuro.

Resulta importante comprender, mientras que el efecto de cañonero sea necesario hoy y en cada futuro conflicto concebible, que el cañonero en sí y la plataforma C-130 sobre la cual reside, tienen muchas limitaciones. Primero, el C-130 moderno aún es primordialmente la misma plataforma de hace 50 años cuando se diseñó por primera vez. Está esencialmente limitado al empleo nocturno porque la supervivencia durante el día, con base en las limitaciones de la aeronave y el perfil del empleo del AC-130, hace que el uso durante el día sea sumamente peligroso sin serias mejoras a los sistemas de defensa. Las plataformas actuales C-130 “disfrazadas de cañoneros” son aviones “saturados al máximo”, volando a menudo a un peso bruto máximo para un C-130 estándar. Con casi 200 veces el arrastre aerodinámico de un C-130 básico equipado, el AC-130U, en particular, tiene poca potencia y se esfuerza enormemente para solamente alcanzar sus altitudes de empleo relativamente bajas. Ese uso intenso de la estructura del avión y el ritmo excesivo de las operaciones ha causado un desgaste tremendo y disminuido la vida útil de la plataforma, agilizando la necesidad para el subsiguiente AC-130J. El plan de fabricar un cañonero de reemplazo no se fijó demasiado en las opciones modernas para ofrecer el efecto de cañonero. Inclusive hoy en día, puede que tenga sentido a corto plazo convertir aeronaves existentes de mayor capacidad como una aeronave de carga o de pasajeros, o inclusive el C-17 de la USAF, en cañoneros. Con más empuje y capacidad de transportar peso, esas aeronaves podrían moverse más rápido hacia/desde el objetivo, con la capacidad de volar más alto, fuera de la amenaza y ofrecer tiempos de espera más prolongados, agregar sensores visuales o armamento y ofrecer un mejor efecto de cañonero, pero esas ideas fueron consideradas innecesarias o demasiado costosas para los líderes de la USAF y fueron descartadas sin estudiarlas detenidamente.

Estados Unidos deben obtener más cañoneros a corto plazo y enfocarse en la investigación, desarrollo y compra de un efecto de cañonero 24 horas al día, 7 días a la semana. No obstante, los líderes de la USAF están tan arraigados en su paradigma, que a pesar de 15 años de evidencias y experiencias de sus guerreros, no está dispuesta a renunciar a ninguno de los 1.763 aviones F-35 planificados para salvar al singular, sumamente eficaz y menos costoso A-10. Los partidarios de la USAF de la próxima generación se reflejan por el fuerte apoyo político e incentivo del F-35 de una base industrial civil con miles de trabajos basados en la producción del F-35. Sin embargo, el problema es que *nuestro mundo ha cambiado*, y con él, las necesidades de la guerra moderna. Mientras que la USAF se enfocó en preparar su fuerza para el curso de acción más peligroso de los enemigos, estaba mal preparada, desarrollada, entrenada y provista para pelear la guerra en Vietnam. Hoy, de la misma manera, aún conserva un paradigma anticuado. Esto impulsa nuestra adquisición del F-35, enfocada en gran medida en una fuerza enemiga de “iguales” luchando en una contienda convencional en un campo de batalla despejado. Inclusive al analizar conflictos futuros con actores estatales, probablemente no enfrentaremos este tipo de guerra más allá de unas cuantas semanas —como mucho.

La USAF debe canalizar algo de la energía y los fondos para adquirir aeronaves de combate de la próxima generación en ofrecer el efecto de cañonero en un paquete moderno. Trabajos perdidos a cantidades más pequeñas de producción de aeronaves de combate serían reemplazados y recuperados al diseñar el efecto de cañonero. Puede que esto se vea muy diferente al AC-130 de hoy en día. Podría sobrevivir en el uso rutinario de día y de noche en entornos medianos de amenaza y probablemente eliminar parte sino toda la tripulación del artillero, colocándolos en lugares remotos fuera de peligro, ¡capaces de trasladar la oficina aerotransportada a una verdadera! Mejoraría su conjunto de sensores y armamento llevando el efecto de cañonero al nivel

de la próxima generación, ofreciendo SA mejorada y tiros rápidos (menos de 30 segundos), persistentes (brechas de tiro mayores de 15 segundos) y precisos con un rendimiento seleccionable (capaz de atacar personal individual a 10 metros de inquietudes sobre CD). Enfrentaría directamente al adversario *más probable* del siglo XXI en contra de su método de empleo, frustrando su capacidad para esconderse a simple vista, abrazar personal amigo o no combatiente y obligarnos a arriesgar la indignación del público a causa del CD. No obstante, lamentablemente esos sueños continúan siendo “qué sucede si” sin realizarse. La USAF continua dependiendo de una mezcla de múltiples aeronaves concebidas para hacer otras cosas que son presionadas en el servicio para ofrecer el efecto de cañonero de un hombre pobre. Los líderes de la USAF comparan que colocar un receptáculo de sensor en un B-1 o B-52 crea una alternativa aceptable del A-10 o AC-130.²² Si bien mejorar la utilidad del bombardero, no reemplaza el conocimiento de la situación del A-10 o del AC-30, a causa de sus parámetros de vuelo, tipos de bombas y modos de lanzamiento. Uno solo tiene que analizar un incidente de tiros amigos de un B-1 tratando de llevar a cabo una versión menos exigente de este tipo de CAS moderno en el 2014 para poder apreciar el resultado de no contar con el efecto de cañonero en plataformas que no pueden cumplir con el CAS del campo de batalla de hoy o mañana.²³ La historia ha demostrado que reaccionar a cambios en la guerra en lugar de anticipar esos cambios de manera proactiva puede ocasionar que se pierdan las guerras. Tal como el General Giulio Douhet escribió en *The Command of the Air, 1921* (Comando del aire, 1921), “La victoria le sonríe a aquellos que anticipan los cambios en el carácter de la guerra, no a aquellos que esperan adaptarse después que los cambios ocurren”.²⁴ Lamentablemente, muchos aún tratan de librar “última buena guerra aérea”.

En conflictos futuros, inclusive en una contienda convencional en contra de un actor estatal fuerte, es probable que la fortaleza y el poderío aéreo de EE.UU., rápidamente coloque al enemigo en una desventaja. Sin embargo, pronto, la limitación de la fuerza aérea convencional de la USAF aparecerá. La “necesidad especializada” de contar con aviones de combate avanzados de alta tecnología no estará disponible después de las primeras semanas o inclusive días ya que el enemigo no puede defenderse en contra de la capacidad actual de EE.UU. en la forma de F-15/F-22 de la USAF y los F-18 de la Armada. A medida que la lucha continúa, el PID de las fuerzas enemigas se torna más difícil a medida que el enemigo comienza a esconderse, a menudo dentro de la población local. El apoyo del pueblo se merma a medida que el CD aumenta cuando tenemos que lanzar repetidamente bombas demasiado grandes sobre combatientes *enemigos individuales* (la inmensa mayoría de los blancos en las batallas asimétricas después del 11-S), incrustados en las poblaciones civiles, indistintamente de la legitimidad del blanco o nuestra precisión. Sin el efecto de cañonero las 24 horas al día 7 días a la semana, nuestra capacidad para observar y discernir la actividad del enemigo a lo largo de las zonas críticas del campo de batalla es obstaculizada en gran medida y nuestro enemigo adopta tácticas tales como el uso de dispositivos explosivos improvisados (IED, por sus siglas en inglés. Si bien el IED en sí es difícil de observar una vez colocado, la actividad del enemigo relacionada con la colocación del IED es mucho más difícil para el enemigo esconderse con el efecto de cañonero adecuado. Inclusive hoy en día, los comandantes terrestres intentan encontrar dicha actividad con cientos de miles RPA. Si encontrásemos y destruyésemos aunque sea del 10 al 20 por ciento del enemigo colocando esos IED, la red del enemigo y la cadena de apoyo podría ser dañada en gran medida y obstaculizada, o destruida.

Tenemos que sopesar cuidadosamente la necesidad de contar con aviones de combate avanzados de superioridad aérea como el F-22 y los aviones de combate avanzados de misiones múltiples como el F-35 que la flota actual. Su necesidad es la verdadera necesidad especializada — cuando se necesiten, es la única alternativa, pero una vez que los obstáculos de las amenazas grandes se han desgastado, otros recursos construidos para otros fines a menudo son mejores para la “guerra prolongada” que inevitablemente le sigue. La adquisición de aeronaves de combate de la próxima generación debe estar *balanceada* con el CAS probado del A-10 y un efecto

de cañonero 24 horas al día, 7 días a la semana, obligatorio y en demanda constante en cualquier campo de batalla concebible en el futuro. En las guerras actuales y futuras, el efecto de cañonero podría proteger a nuestras fuerzas terrestres y brindarles la libertad de movimiento. Garantizaría la confianza de nuestros líderes civiles y obtener el apoyo del público en cuanto a la inquietud estratégica del CD, negándole al enemigo la capacidad de afectar rápidamente la opinión pública y la voluntad nacional. Más importante aún, le ofrecería a la fuerza conjunta SA incomparable del campo de batalla, y cuando la lucha esté cerca, será el mejor amigo de la fuerza terrestre. La USAF debe cambiar su paradigma del poderío aéreo y la guerra futura. Debe reconsiderar la cantidad y la probabilidad del curso de acción del enemigo y rebalancear hacia el efecto de cañonero que siempre ha sido necesario, útil en el curso más peligroso del enemigo y absolutamente crítico en el curso más probable del enemigo para el siglo XXI. Con ese enfoque, podemos diseñar cañoneros para la contienda de hoy y aportar el diseño y la ingenuidad estadounidense, ofreciendo el efecto de cañonero de la próxima generación y derrotar al enemigo del futuro. □

Notas

1. El “efecto de cañonero” es un término que el autor emplea para describir una serie de características y capacidades necesarias para llevar a cabo el apoyo aéreo cercano (CAS) y la interdicción aérea en los campos de batalla modernos.
2. Pete Hurrey, “F22 Fighter Program Crashes and Burns in the Senate” (Programa del avión de combate F22 se derrumba y en el Senado), 22 de julio de 2009, *Thebaynet.com*, <http://www.thebaynet.com/articles/0709/f22-fighter-program-crashes-and-burns-in-the-senate.html>; y August Cole, “Senate Kills Funds for F22 Fighters” (Senado cancela fondos para aviones de combate F22), *Wall Street Journal*, 22 de julio de 2009, <https://www.wsj.com/articles/SB124818597270968593>.
3. “Current Plans for F-35 Warplane Orders from U.S. Allies” (Planes actuales para pedidos del avión de guerra F-35 de lo aliados de EE.UU.), 24 de febrero de 2013, <http://www.reuters.com/article/uk-lockheed-fighter-orders-factbox-idUKBRE91N0ET20130224?mod=related&channelName=Aerospace>.
4. Dan De Luce, “Why is the US Spending So Much on the F-35 Fighter?” (¿Por qué Estados Unidos está gastando tanto en el avión de combate F-35?), Agence France-Presse, 23 de febrero de 2014, <http://news.abs-cbn.com/global-philipino/world/02/22/14/why-us-spending-so-much-f-35-fighter>.
5. Max Bood, “The Evolution of Irregular War: Insurgents and Guerrillas from Akkadia to Afghanistan” (La evolución de la guerra irregular: Insurgentes y guerrilla desde Arcadia hasta Afganistán), *Foreign Affairs Magazine*, marzo /abril de 2013, <http://www.cfr.org/afghanistan/evolution-irregular-war/p30087>; Jeffrey B. White, Central Intelligence Agency, “Some Thoughts on Irregular Warfare: A Different Kind of Threat” (Algunos pensamientos sobre la guerra irregular), <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/csi-studies/studies/96unclass/irregular.htm#top>; and W. Alexander Vacca y Mark Davidson, “The Regularity of Irregular Warfare” (La regularidad de la guerra irregular), <http://strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/parameters/Articles/2011spring/Vacca-Davidson.pdf>.
6. Adam J. Hebert, “Compressing de Kill Chain” (Comprimiendo la cadena de destrucción), *Air Force Magazine*, marzo de 2003, <http://www.airforcemag.com/MagazineArchive/Pages/2003/March%202003/0303killchain.aspx>.
7. Rich Smith, “A-10 Warthog is Out, F-15 and F-16 are In, Says the Air Force: Air Force Still Aims to Save Some Dollars. But Does this plan Make Sense?” (El A-10 Warthog está eliminado, el F-15 y el F-16 no, dice la Fuerza Aérea: La Fuerza Aérea aún intenta ahorrar algunos dólares. Pero ¿tiene sentidos ese plan?), *The Motley Fool*, 22 March 2015, <https://www.fool.com/investing/general/2015/03/22/a-10-warthog-is-out-f-15-and-f-16-are-in-says-the.aspx>.
8. Chelsea Todaro, “A-10 Warthog No Longer Suitable for Middle East Combat, Air Force Leader Says” (Warthog A-10 ya no es apto para el combate en el Oriente Medio, dice líder de la Fuerza Aérea), *National Defense Magazine*, 27 de julio de 2014, <http://www.nationaldefensemagazine.org/blog/lists/posts/post.aspx?ID=1570>; y “In Shift, Pentagon Deploys A-10s to Fight ISIS in Syria” (En cambio, el Pentágono despliega los A-10 para luchar contra ISIS en Siria), *DOD Buzz Online Defense and Acquisition Journal* by military.com, 20 de octubre de 2015, <http://www.dodbuzz.com/2015/10/20/in-shift-pentagon-deploys-a-10s-to-fight-isis-in-syria/>.
9. Brendan McGarry, “General: ‘Praising the A-10 to Lawmakers is Treason,’” (General: ‘Elogiar los A-10 a los legisladores es traición”), *DOD Buzz Online Defense and Acquisition Journal*, 16 de enero de 2015, <http://www.dodbuzz.com/2015/01/16/general-praising-the-a-10-to-lawmakers-is-treason/>.
10. Cálculos del autor se basan en múltiples revisiones por el autor durante investigaciones rutinarias después de 10 años del 11-S.
- 11.
11. Sun Tzu, “El arte de la guerra”, 12, ítems 24, 25, 26, 28, con énfasis especial en 30 y 33 del capítulo “Puntos débiles y puntos fuertes”, edición Kindle, trad. Lionel Giles.
12. AC-130U/AC-130W municiones de disparo lateral (ametralladoras) solamente.
13. “M102 105mm Lightweight Towed Howitzer” (Howitzer M102 ligero de 105 mm remolcado), *GlobalSecurity.org*, <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/m102.htm>, consultado el 28 de febrero de 2017.

14. “Bofors 40 mm gun” (Ametralladora Bofors de 40 mm), en *Wikipedia.com* (artículo derivado de varias fuentes). https://en.wikipedia.org/wiki/Bofors_40_mm_gun#cite_note-2.

15. Andreas Parsch, “*Directory of U.S. Military Rockets and Missiles AGM-114*” (Directorio de cohetes militares y misiles AGM-114), Boeing/Lockheed Martin (Rockwell/Martin Marietta); y “AGM-114 Hellfire,” <http://www.designation-systems.net/dusrm/m-114.html>.

16. Experiencia personal del autor durante la Operación Libertad para Iraq 2008.

17. Office of the chairman of the Joint Chiefs of Staff, “Close Air Support,” Joint Pub 3–09.3, 25 November 2014, chap. I para. 2, p. I-1, (Oficina del jefe del Estado Mayor Conjunto, Apoyo Aéreo Cercano, Publicación Conjunta 3-09.3, 25 de noviembre de 2014, Capítulo I, párrafo 2, pág I-1), https://fas.org/irp/doddir/dod/jp3_09_3.pdf.

18. Cruces por Vuelo Distinguido conferidas el 12 de septiembre de 2007 por operaciones cerca de Al Karmah, Iraq.

19. De la copia personal del autor de la recomendación negada para DFC para una de las tripulaciones de su escuadrón durante la Operación Paz Duradera, 16 de julio de 2009.

20. Porcentaje de vuelo del AC-130U basado en múltiples revisiones por el autor durante investigaciones rutinarias en el transcurso de los 10 años después del 11-S.

21. Experiencia personal del autor durante la conferencia de armamento y táctica el otoño de 2004 en Bahrein.

22. Comentarios del comandante del Comando de Combate Aéreo durante el programa de desayuno de la Fuerza Aérea el 29 de julio de 2014, *Air Force Magazine*, [airforcemag.com](http://www.airforcemag.com/afatranscripts/Documents/2014/July%202014/072914hostage_AFA-AFBP.pdf), http://www.airforcemag.com/afatranscripts/Documents/2014/July%202014/072914hostage_AFA-AFBP.pdf.

23. Dan Lamothe, “*Investigation: Friendly Fire Airstrike that Killed U.S. Special Force Was Avoidable*” (Investigación: Ataque de fuego amigo que mató a Fuerzas Especiales de EE.U. se pudo haber evitado), *Washington Post*, 4 de septiembre de 2014, <https://www.washingtonpost.com/news/checkpoint/wp/2014/09/04/investigation-friendly-fire-airstrike-that-killed-u-s-special-forces-was-avoidable/>.

24. Cita del Mariscal del Aire italiano, Giulio Douhet. “*Giulio Douhet Facts*” (Datos de Giulio Douhet), Your Dictionary. Copyright 2010 The Gale Group, Inc. <http://biography.yourdictionary.com/giulio-douhet>.



H. Mark Clawson, es un director de curso, Universidad de Operaciones Especiales Conjuntas de SOCOM. Entre 1995 y el 2011, el Sr. Clawson fue piloto del 4º Escuadrón de Operaciones Especiales (4 SOS), retirándose como piloto evaluador de más antigüedad y uno de dos pilotos que sobrepasó las 4000 horas en el AC-130U. Fue Jefe de Tácticas en el 4 SOS como uno de los primeros egresados de la Escuela de Armamento de la USAF. En calidad de Jefe JOC del JSOAC J35, Operación Fuerza Aliada, Kosovo, integró 7 AFSOC y 2 ACC escuadrones CSAR de las bases de operaciones en cuatro naciones. Fue uno de seis comandantes originales de la aeronave AC-130 seleccionado para luchar contra el enemigo el 9 de octubre de 2001, iniciando la Operación Paz Duradera (OEF). En calidad de oficial de operaciones del 4º Escuadrón Expedicionario (4 ESOS), Operación Libertad para Iraq (OIF), estuvo a cargo de la intensificación y etapa inicial de la Batalla de Faluya durante la primavera del 2004, y estuvo al mando del 4 ESOS durante las operaciones de intensificación en el 2008 y 2009. Fue Jefe de Operaciones Aéreas en el Elemento de Enlace de Operaciones Especiales (SOLE) de SOCEUR, durante tres años y miembro fundador de SOLE ante la Fuerza de Respuesta de la OTAN. El Sr. Clawson regresó de OEF en mayo de 2011, con una cifra total a su haber de 6 contingencias (4 en Corea) y 13 despliegues de combate, 1463 horas de combate y más de 230 misiones de combate durante nueve campañas de combate en tres conflictos.