

El nacimiento del poder aéreo de EE.UU. en la primera guerra mundial

Conmemoración del centenario de la entrada de EE.UU. en la “Gran guerra”

DR. BERT FRANDBSEN, PHD*



Aunque los hermanos Wright inventaron el avión, el nacimiento del poder aéreo de EE.UU. no tuvo lugar hasta que Estados Unidos intervino en la Primera Guerra Mundial. Cuando el Congreso declaró la guerra el 6 de abril de 1917, el arma aérea de EE.UU. no era más que una pequeña arma del Cuerpo de Comunicaciones, y estaba muy atrasada en comparación con las fuerzas aéreas de las naciones europeas combatientes. La “Gran Guerra”, en su tercer año en aquel momento, había sido testigo del desarrollo de servicios aéreos grandes con aviones especializados para misiones de observación, bombardeo y persecución. En el campo de batalla, las ametralladoras mantenían a raya a la infantería de cada bando. Los soldados buscaban seguridad en las trincheras, pero seguían siendo vulnerables al fuego indirecto de la artillería que causó incluso más bajas por conmoción cerebral, metralla y gas venenoso. Los dos bandos se dieron cuenta de la importancia de obtener el mando del aire. Proporcionaba los medios para observar

*El autor, que ha escrito extensamente sobre el poder aéreo de EE.UU. en la Primera Guerra Mundial, ha publicado previamente partes de este artículo. El artículo no se ha publicado antes en su totalidad.

al enemigo y dirigir el fuego de artillería de forma precisa a las líneas de las trincheras del enemigo y la profundidad de sus formaciones. En consecuencia, muchos creían que se requería una “decisión en el aire” antes de poder ganar una decisión sobre el terreno.

En contraste con las fuerzas aéreas europeas, no existía un arma de aviación de combate de EE.UU. El Ejército poseía solamente 26 aviadores cualificados.¹ Su asignación al Cuerpo de Comunicaciones puede remontarse a la Guerra de Secesión, cuando la Unión interconectó globos de observación, el telégrafo y las banderas de señalización para proporcionar inteligencia sobre actividades confederadas.² En 1907, el establecimiento de la División Aeronáutica del Cuerpo de Comunicaciones, reestructurada por la legislación del Congreso como la Sección de Aviación en 1914, son los antecesores más tempranos de la Fuerza Aérea de EE.UU. (USAF).³ Cuando EE. UU. entró en la Primera Guerra Mundial, la Sección de Aviación estaba equipada con un número pequeño de aviones desarmados y obsoletos. Algunos pilotos habían desempeñado un servicio activo como pilotos durante la Expedición de Castigo de Pancho Villa de 1916. El escuadrón individual que acompañó a esta expedición, al mando del entonces Mayor Benjamin Foulois, consistía en ocho aviones desarmados, de poca potencia y que inspiraban poca confianza. En consecuencia, el escuadrón no demostró ser útil para su misión de observación y con el tiempo sirvió como servicio de correos, una misión que reflejaba la propiedad del Cuerpo de Comunicaciones de la Sección de Aviación.⁴

¿Cómo creó Estados Unidos el poder aéreo en la Gran Guerra? La historia completa está fuera del alcance de este artículo, pero se puede contar una parte importante mediante las contribuciones de los tres arquitectos clave del poder aéreo estadounidense: el Coronel Raynal Bolling, el Mayor Foulois y el General William “Billy” Mitchell. Estos padres del poder aéreo de EE.UU. movilizaron un arma de aviación de combate a la par que otras armas del Ejército. Controlaron el entusiasmo público del poder aéreo, desarrollaron los planes de movilización que convirtieron a los reclutas en unidades de aviación, compraron los aviones, aprendieron el arte desde la perspectiva estadounidense del arte operacional, y proporcionaron una visión que inspiró la futura emergencia de la fuerza aérea independiente y el mayor poder aéreo.

Interés en la aviación

La pobreza de la aviación militar estadounidense en 1916 contrasta fuertemente con el entusiasmo del país por el poder aéreo. A los meses de la declaración de guerra de EE.UU., el Congreso pasó una apropiación de US\$640 millones, la máxima apropiación “por el Congreso para un solo fin hasta ese momento”.⁵ Titulares como “LA FLOTA AÉREA MÁS GRANDE PARA APLASTAR A LOS TEUTONES” aparecieron en los periódicos de EE.UU.⁶ Este compromiso sin precedentes de dinero nacional y entusiasmo por el poder aéreo es una clara evidencia de que existía interés por la aviación en EE.UU. incluso en estas tempranas fechas.

El interés en la aviación era mayor en la sociedad civil que en la militar. Justo unos pocos años antes, incluso Mitchell, el futuro profeta y mártir de EE.UU. de una fuerza aérea independiente, testificó en el Congreso *contra* la independencia de la aviación del Cuerpo de Comunicaciones.⁷ Más concretamente, la Resistencia dentro de los escalones superiores del Ejército a una apropiación tan grande de la aviación era tan fuerte que el secretario de guerra, Newton Baker, sorteó el estado mayor general Ejército cuando llevó la legislación propuesta al Congreso.⁸ El entusiasmo del público para el poder aéreo se manifestó en un Congreso que exhibía una fe casi mesiánica en la capacidad del avión de lograr una victoria según se reflejaba en los titulares del periódico.⁹

El interés por la aviación debía mucho a las organizaciones cívicas, especialmente al Aero Club of America, fundado en 1905, que derivaba su liderazgo de los capitanes de la industria.¹⁰ El Aero Club era realmente una federación de clubes de aviación de todo EE.UU. que patrocina

naba exhibiciones de vuelo, otorgaba licencias de pilotos y promocionaba una aviación naciente.¹¹ Los promotores de aviación imaginaron un crecimiento de la industria área tan revolucionario como la industria del automóvil, que entonces estaba transformando la sociedad estadounidense. Las eficiencias logradas por la línea de montaje de Henry Ford hicieron que recientemente los precios de los automóviles estuvieran al alcance de los estadounidenses promedio, y las ventas subieron rápidamente. Por el contrario, la producción de aviones era tan pequeña que se hacían en talleres en vez de en fábricas, pero las esperanzas para el futuro eran altas. El Aero Club era un grupo de presión poderoso y había sido responsable en gran medida de la legislación que establecía la sección de Aviación del Cuerpo de Comunicaciones en 1914. El Club también presionó para el establecimiento de unidades de aviación en la Guardia Nacional. Bolling organizó una de estas unidades en New York.¹²

Raynal Bolling

Bolling, abogado educado en Harvard y entusiasta de la aviación, sirvió en varios comités ejecutivos del Aero Club, incluidos los que trataban con la ley, asuntos del gobierno y aviación militar. Se convertiría en uno de los arquitectos clave del poder aéreo de EE.UU. Muchos lectores reconocerán Bolling como el nombre de la base de la USAF cerca del Pentágono en Washington DC. Bolling mereció este honor por su función de crear un poder aéreo estadounidense durante la Gran Guerra. Fue también el aerotécnico estadounidense superior muerto en acción durante la guerra. Su parte en el nacimiento del poder aéreo estadounidense ejemplifica cómo la Guardia Nacional y las reservas desempeñaron una función importante en la formación de una fuerza aérea estadounidense, el prólogo de la fuerza total de hoy.

Bolling se hizo famoso inicialmente como abogado jefe de US Steel. En esa época, era la corporación más grande en EE.UU. y de importancia vital para cualquier esfuerzo bélico. Ayudó a defender US Steel contra la partición del presidente Theodore Roosevelt, “Teddy el destructor de monopolios”.¹³ También fue miembro de la Guardia Nacional de New York. “La Guardia era un hervidero de tempranos intereses en la aviación, y se hicieron muchos esfuerzos para formar unidades áreas de la Guardia en varios estados, siendo la más prominente la de New York.”¹⁴ El interés de Bolling en la aviación, combinado con el apoyo financiero del Aero Club of America, condujo a la fundación del 1ª Compañía Aérea de la Guardia Nacional de New York en 1915.¹⁵

El mando de Bolling se amplió hasta convertirse en el 1º Escuadrón Aéreo de Reserva (1º RAS) después de promulgarse la Ley de Defensa Nacional de 1916, que dio origen a la reserva aérea de la nación.¹⁶ Su escuadrón estaba entre las primeras unidades de aviación enviadas a Francia en el verano de 1917. Era la organización básica que formó y se amplió hasta convertirse en un centro enorme de adiestramiento de aviación de EE.UU. en Issoudun, Francia. El número dos de Bolling, el Capitán James Miller, se hizo cargo del escuadrón después de que Bolling se fuera y se convirtiera en el primer comandante en Issoudun. Otro miembro de este escuadrón fue el Teniente Quentin Roosevelt, el hijo más joven del presidente Roosevelt. El Capitán Miller y el Teniente Roosevelt se convirtieron después en pilotos del 1º Grupo de Persecución (1º PG), el antecesor de la 1ª Ala de Aviones Caza. Ambos hombres resultaron muertos en combate aéreo contra los alemanes.¹⁷

Bolling no acompañó a su escuadrón a Francia porque le llamaron de Washington para ayudar a crear una fuerza aérea en tiempo de guerra. Sus conocimientos expertos de aviación, contactos con la industria y conocimientos de la ley le convirtieron en un activo especialmente valioso para redactar legislación a fin de crear el poder aéreo estadounidense. Él y Foulois redactaron el proyecto de ley que se convirtió en la apropiación de US\$640 millones.¹⁸ Foulois también había llegado recientemente a Washington. Fue uno de los aviadores más experimentados del Ejército normal.

Después de promulgarse el proyecto de ley histórico de aviación, Foulois y Bolling se concentraron en el siguiente problema principal: cómo traducir la enorme apropiación en un plan práctico para tripular, adiestrar, organizar y equipar una fuerza aérea estadounidense. Estados Unidos no estaba preparado para la guerra, y una política estricta de neutralidad había minimizado el contacto con los aliados europeos. Una fuerza aérea necesitaba aviones de combate modernos, pilotos bien adiestrados, mecánicos y personal de apoyo, y una serie de otros artículos para crear escuadrones listos para el combate. Bolling fue enviado a Europa para calcular qué tipos de aviones debía fabricar EE.UU.¹⁹ Foulois se concentró en el establecimiento de centros de movilización y adiestramiento en el país, donde los reclutas se transformaron en escuadrones aéreos. El mayor centro estaba en Kelly Field cerca de San Antonio, Texas.²⁰

Benjamin Foulois, padre de la fuerza aérea

Si hay una sola persona a la que se le pueda llamar el padre de la Fuerza Aérea de EE.UU., Foulois se merece ese título. Voló con Orville Wright en 1909 en los ensayos de aceptación del Ejército para su primer plano. Fue el número uno del Ejército en Fort Sam Houston, Texas, y asombrosamente, aprendió a volar por sí solo, justo como se lo habían pedido. Se puede discutir que aprendió a volar a distancia porque Wright le dio consejos mediante cartas de intercambio. Más adelante, Foulois ayudó a organizar la 1ª Compañía Aérea Provisional del Ejército, y estuvo al mando del 1^{er} Escuadrón Aéreo (no debe confundirse con el 1^{er} RAS de Bolling) durante la Expedición de Castigo a Pancho Villa de 1916.²¹

El mando de Foulois en la Expedición de Castigo representó el primer empleo de poder aéreo de EE.UU. en una expedición importante. Aunque su escuadrón fue incapaz de lograr su misión de reconocimiento de forma adecuada, debido a la inferioridad de sus aviones, se aprendieron lecciones valiosas que Foulois puso en práctica al desarrollar el plan de movilización que dio luz al poder aéreo estadounidense. Una de las percepciones más importantes de la Expedición de Castigo se refería a la organización ideal para un escuadrón aéreo. Su diseño se convirtió en la unidad de combate básica sobre la que se construyó el poder aéreo de EE.UU. Volvió a la comandancia del Cuerpo de Comunicaciones en Washington después de la Expedición de Castigo y puso su plan en efecto.²²

Foulois diseñó un escuadrón que consistía en 150 hombres, sin incluir los pilotos. En la mayoría de los casos, no se asignó a los pilotos al escuadrón hasta que el escuadrón completara un adiestramiento básico y se desplegara en Francia. Al organizar un escuadrón aéreo de servicio estándar, Foulois incorporó la idea de intercambiabilidad en términos de estructura organizativa. Este sistema de normalización simplificó la movilización porque solo se necesitaba un tipo de grupo de escuadrones de aviones, el grupo de escuadrones de 150 hombres, necesario para estar organizado inicialmente. Después de que los grupos de escuadrones se hayan organizado y recibido adiestramiento básico en Kelly Field, se desplegaron en Europa tan pronto como se dispuso de transporte. El concepto de escuadrones aéreos de servicio estándar era una solución elegante pero sencilla para el problema de formar un servicio aéreo en el que las etapas iniciales de organización tuvieron lugar en Estados Unidos, y las etapas finales se completaron en Europa.²³

El General John J. Pershing, comandante de las Fuerzas Expedicionarias de EE.UU. (AEF), decidió llevar a cabo la organización, el adiestramiento y el equipamiento finales del Servicio Aéreo en Francia. Esto fue necesario porque los estadounidenses estaban muy por detrás de los europeos en aviación militar. Fue una decisión estratégica clave diseñada perfectamente para la estrategia de franceses y británicos, que necesitaban construir una capacidad de asociación estadounidense para contribuir a ganar la guerra. Las AEF se formaron en Francia, en la retaguardia del ejército francés, que había estado en guerra durante más de tres años cuando empezaron a

llegar unidades de combate estadounidenses. Los asesores militares franceses ayudaron a adiestrar y equipar a todos los tipos de unidades de combate estadounidenses para su servicio en el frente. En el caso de la aviación, la mayor parte del adiestramiento avanzado de pilotos para los estadounidenses tuvo lugar bajo los instructores del Servicio Aéreo de Francia, que normalmente no podían hablar inglés.²⁴

Para facilitar la interoperabilidad, el General Pershing decidió copiar las estructuras de organización del Ejército de Francia. Esta influencia aún persiste, y donde se refleja de forma más evidente es en la designación numérica de hoy para organizaciones de personal (A-1 para personal, A-2 para inteligencia, A-3 para operaciones, y así sucesivamente).²⁵ Es también la razón por la que la jerarquía de organización de la USAF va de escuadrón a grupo a ala, a diferencia del sistema británico, que va de grupo de escuadrón a ala a grupo.²⁶ A medida que las AEF ampliaron su capacidad en combate, se apropiaron de una parte cada vez más progresiva de la línea de vanguardia del Ejército de Francia, pero siempre dentro de los límites del mayor sector del Ejército de Francia.²⁷

Otra de las decisiones del General Pershing fue incluso más significativa para el nacimiento del poder aéreo de EE.UU. Decidió que las AEF necesitaban un servicio aéreo separado del Cuerpo de Comunicaciones. La fuerza aérea estadounidense dio su primer paso hacia la independencia en 1917 en Francia, cuando se convirtió en el Servicio Aéreo de las AEF. Como observó un historiador, “Al hacer que la aviación fuera un arma, como la infantería o la caballería, Pershing había duplicado la organización existente del Real Cuerpo Aéreo”.²⁸ Se tardarían otros años antes de que el Servicio Aéreo obtuviera la independencia del Cuerpo de Comunicaciones en Estados Unidos. El presidente Woodrow Wilson ordenó al Departamento de Guerra que estableciera el Servicio Aéreo del Ejército de EE.UU. el 20 de mayo de 1918.²⁹

La tripulación, el adiestramiento y el equipamiento finales de los escuadrones tuvo lugar en Francia en centros de organización y adiestramiento. Los pilotos, los aviones, los vehículos, las herramientas y una serie de otros equipos se unieron en estos centros para formar escuadrones listos para el combate. Dependiendo del tipo de avión y de los pilotos adiestrados asignados, el escuadrón aéreo de servicio estándar se transformaría en un escuadrón de observación, persecución o bombardeo. Una vez que las distintas partes se unieron en el centro, los comandantes de escuadrones y grupos establecerían procedimientos de operación estándar y llevarían a cabo un adiestramiento colectivo. Esto incluye vuelos en formación y vuelos de familiarización hasta justo antes de las líneas de vanguardia, definidas usualmente por la línea amiga de globos. Cuando se hubieron completado las preparaciones finales, y el escuadrón estuviera listo para el combate, se desplegó en un campo aéreo de vanguardia para empezar las operaciones.³⁰ El avión enviado a los escuadrones a estos centros de organización y adiestramiento fueron los resultados del trabajo de Bolling.

La “Misión de Bolling”

Bolling lideró a un grupo de oficiales, técnicos y otros expertos (más de 100) sobre lo que se llegaría a conocer como la “misión Bolling” a Europa para determinar qué tipos de aviones debe fabricar Estados Unidos. Se reunieron con oficiales de aviación en Gran Bretaña, Francia e Italia. Como consecuencia de estas reuniones, Bolling se dio cuenta de que la tecnología de aviación estadounidense estaba tan atrasada que sería necesario, al menos inicialmente, confiar en los aliados europeos en lo que se refería a aviones.³¹ En este momento de la historia de la aviación, el avión reflejaba una tecnología inmadura, y a diferencia de hoy, las mejoras eran económicas y rápidas. Además, la proximidad de los diseñadores de aviones europeos y sus fábricas al área de combate le dio una ventaja notable para convertir nuestros modelos mejorados basándose en la experiencia de combate.

Resultó que la industria estadounidense tenía tantas dificultades en producir aviones aceptables que la mayoría de los aviones de las AEF llegaron de fuentes extranjeras. Fue un fracaso escandaloso para la naciente industria de aviación estadounidense, dado especialmente el enorme proyecto de ley promulgado por el Congreso. Esta desgracia produjo una serie de investigaciones del Congreso después de la guerra. Según esto, no es sorpresa que Francia, que tenía la mayor industria de aviación del mundo, suministrara el 80 por ciento de los aviones de las AEF.³²

Las compras de aviones de Bolling fueron de gran consecuencia. Como observó un historiador, “la comisión Bolling desempeñó realmente una de las funciones más importantes en la guerra”.³³ Esto es porque los números y tipos de aviones que recomendó para la producción en Estados Unidos, así como los comprados a los aliados, conformaría su estrategia aérea en términos del peso del esfuerzo de superioridad, observación y bombardeo aéreos.³⁴ El contrato que negoció con los franceses, conocido como el Acuerdo del 30 de agosto, en 1917, requería 875 aviones de adiestramiento y 5000 aviones de tipo de servicio. Como la guerra terminaría en poco más de 14 meses, estas primeras decisiones tuvieron un impacto significativo. No obstante, en el caso de que los fabricantes franceses no pudieran suministrar sus productos a tiempo, resultando en compras de aviones de Gran Bretaña e Italia.³⁵ La tabla siguiente muestra las fuentes de los aviones del frente del Servicio Aéreo:

Tabla. Fuentes de aviones para el Servicio Aéreo de la Fuerza Expedicionaria de EE.UU. en Francia

<i>Fuente</i>	<i>Número de aviones</i>	<i>Tipos de representantes</i>
Francia	4791	Nieuport 28, SPAD XIII, Breguet 14, Salmson 2A2
Gran Bretaña	261	Sopwith Camel, SE-5
Italia	19	Caproni Bomber
EE.UU.	1216	DH-4

Fuentes: Irving B. Holley, *Ideas and Weapons (Ideas y armas)*, 131; y John Morrow, *The Great War in the Air Military Aviation from 1909 to 1921 (La Gran Guerra en la aviación militar aérea de 1908 a 1921)* (Washington: Smithsonian Institution Press, 1993), 338.

El General Pershing quedó tan impresionado con Bolling que le retuvo en Francia, le ascendió a coronel y le nombró jefe de la línea de comunicaciones del Servicio Aéreo. Además de la compra de aviones, Bolling fue responsable de la logística, la recepción de unidades de aviación y del adiestramiento de pilotos. La otra parte principal del Servicio Aéreo se llamaba Zona Avance, donde estaban localizados los centros de adiestramiento y organización. El Coronel William “Billy” Mitchell estaba a cargo.³⁶

Billy Mitchell

Cuando Mitchell llegó a Francia, era uno de los oficiales superiores en la sección de Aviación del Cuerpo de Comunicaciones, pero aún no era un aviador cualificado.³⁷ Fue una de las estrellas ascendentes del Cuerpo de Comunicaciones, habiendo sido el oficial más joven nombrado para el nuevo estado mayor del Ejército. Una de sus responsabilidades, antes de que Estados Unidos entrara en el conflicto, fue la orientación del presidente y de los miembros del Congreso sobre los desarrollos en la guerra europea. Se convirtió en el suboficial a cargo de la Sección de Aviación para ayudar a “inculcar una disciplina anticuada” en la sección después de que se produjera un escándalo en la Escuela de Aviación del Cuerpo de Comunicaciones en San Diego, California. Durante este período, desarrolló una relación escabrosa con Foulois, que con el tiempo reemplazó a Mitchell cuando salió de Washington hacia Francia poco antes de la declaración de guerra. El trabajo de Mitchell era observar cómo el poder aéreo se estaba empleando en la guerra. Mitchell fue uno de los primeros miembros de la Sección de Aviación en llegar a

Francia, justo cuatro días después de que Estados Unidos declarara la guerra a Alemania.³⁸ El momento oportuno lo es todo, y el de Mitchell fue perfecto.

Mitchell estaba bien adaptado para el trabajo como observador oficial porque hablaba francés, y la asignación proporcionaba un escalón ideal para el comando aéreo. Visitó el frente, tomó notas detalladas y aprendió sobre estrategia aérea, tácticas y organización mediante visitas repetitivas con los comandantes aéreos franceses y británicos y sus unidades.³⁹ Y lo que es más importante, el trabajo de Mitchell hacía necesario registrar, reflejar y analizar sistemáticamente lo que había visto. “Yo era una raza de gato diferente de las que habían visto cualquiera de los otros”, escribió en su habitación del hotel en Châlons-en-Champagne después de visitar una comandancia de grupo de persecución francés. “En medio de la noche podían oír mi máquina de escribir haciendo clic a medida que escribía mis notas”.⁴⁰

El coronel se convertiría en el comandante de operaciones superior del Servicio Aéreo de las AEF, y dominó el arte operacional desde la perspectiva del aerotécnico, más notablemente demostrado en su organización del poder aéreo para la ofensiva de Saint Mihiel, la mayor operación de la coalición aérea de la guerra. El éxito de Mitchell proporciona un caso práctico de aprendizaje y adaptación.⁴¹ Ser un observador oficial le requería reflexionar sobre lo que vio y aclarar sus ideas mediante el proceso de escribir informes. Siguió esta práctica incluso cuando dejó de ser un observador oficial, manteniendo un diario durante la guerra. Los escritos diarios supercargaron su aprendizaje e infundió disciplina a su reflexión. Su método sistemático y disciplinado para aprender ayuda a explicar por qué una persona relativamente nueva en la aviación como Mitchell sobrepasó a aviadores más experimentados del Ejército como Foulois para convertirse en el comandante aéreo operacional superior.⁴² Foulois aprendió a volar por sí solo. Mitchell aprendió a solas el arte operacional desde el punto de vista del aerotécnico.

Durante este período como comandante aéreo del avance, Mitchell no estuvo al mando de nada, porque los escuadrones tenían que llegar a los centros de organización y adiestramiento. En vez de eso, sirvió principalmente como planificador superior. Desarrolló de modo significativo las tablas de organización para escuadrones de persecución, observación y bombardeo usando el escuadrón aéreo de 150 hombres como bloque de formación básico. No obstante, modificó el modelo francés tratado antes al seguir el ejemplo británico de un escuadrón de 18 aviones, 3 vuelos.⁴³ Esto demuestra cómo se tomaron prestadas ideas del Servicio Aéreo de las AEF de británicos y franceses. Tendría lugar una síntesis similar en el desarrollo de tácticas aéreas.

El General Pershing originalmente había solicitado que Foulois le acompañara a Francia para estar al mando del Servicio Aéreo de las AEF. No obstante, los retos de movilizar una fuerza aérea estadounidense, le mantuvieron en Estados Unidos. Hacia noviembre de 1917, hacía tiempo que la movilización estaba en curso, permitiendo a Foulois salir de Washington. Llegó a Francia con el rango de general de brigada para asumir el mando del Servicio Aéreo de las AEF.⁴⁴

Foulois llevó su propio personal y reasignó a Bolling y Mitchell a nuevos trabajos, retirándolos de posiciones clave en la comandancia y reemplazándolos por oficiales escogidos a mano que le habían acompañado a través del Atlántico. Mitchell estaba muy amargado con este tratamiento: “Nunca había llegado un grupo de combatientes aéreos más incompetentes a la zona de operaciones militares activas desde que empezó la guerra . . . Los hombres competentes, que habían aprendido sus deberes frente al enemigo, fueron desplazados y sus posiciones fueron ocupados por estos oportunistas”.⁴⁵

La destitución de Bolling y Mitchell fue un error colosal de Foulois. Envenenó más la mala relación que se había desarrollado entre ellos. Más concretamente, el veterano de la Expedición de Castigo fracasó en la transición de liderazgo táctico a superior, donde el consenso con otros líderes superiores y colegas es tan importante. En efecto, su reasignación de Mitchell y Bolling decapitó al Servicio Aéreo en un momento crítico en que los conocimientos institucionales adquiridos recientemente eran más importantes que nunca. La línea de montaje de movilización

que empezó en Kelly Field fue justo el principio del aumento súbito de escuadrones aéreos en Francia.

Foulois nombró a Bolling oficial de enlace de la Real Fuerza Aérea. Bolling resultó ser el aerotécnico superior muerto en la guerra cuando su automóvil fue emboscado por una patrulla alemana mientras trataba de visitar elementos de dos escuadrones aéreos estadounidenses que estaban adjuntos a los británicos. Los alemanes acababan de lanzar su hace tiempo anticipada ofensiva de primavera, el frente se había disuelto en ese sector. Bolling era la autoridad con más conocimientos en la compra de aviones. Su pérdida contribuyó a desarticular el régimen de Foulois.

Foulois asignó a Mitchell como jefe del Servicio Aéreo, 1^{er} Cuerpo.⁴⁶ Aunque fue un revés personal, esta “degradación” eliminó a Mitchell justo cuando llegó a la puerta de su sucesor un tsunami de problemas administrativos y logísticos. Los escuadrones aéreos estadounidenses estaban empezando a llegar a la zona de avance en varios centros de organización y adiestramiento (persecución, bombardeo, observación), donde recibían sus aviones y equipos y se preparaban para el combate antes de ser asignados al frente.⁴⁷ Por el contrario, cuando Mitchell llegó a la recientemente creada comandancia del 1^{er} Cuerpo, aún no tenía control operacional de ninguna unidad de combate estadounidense. Se incorporó a una comandancia cuyo personal estaba emprendiendo la organización y el adiestramiento. Como antes, no estuvo al mando de mucho, pero estaba situado perfectamente para seguir aprendiendo.

Al igual que los otros miembros del estado mayor, Mitchell llevó a cabo un estudio de su área de responsabilidad sin que le distrajera la rutina diaria del comando. Esta vez se concentró en el enemigo: la organización, aviones y operaciones de la fuerza aérea alemana.⁴⁸ Así, hacia la primavera de 1918, Mitchell había pasado un año en Francia, desarrolló planes para la organización táctica del Servicio Aéreo, y llevó a cabo estudios detallados de fuerzas aéreas amigas y opuestas. Sabía más sobre estos temas que cualquier otro oficial superior de EE.UU.

Mitchell también pulió sus destrezas de vuelo. Llegó a Francia sin las alas de un aviador, pero las responsabilidades limitadas de trabajos sucesivos le permitieron basarse en las lecciones de vuelo que empezó en Estados Unidos. Para entonces, se había convertido en un piloto consumado, aprendiendo incluso a volar el primer avión caza de EE.UU., el Nieuport 28 fabricado en Francia, que era un avión difícil de maniobrar debido al efecto giroscópico creado por su motor giratorio. En mayo de 1918, lideró un vuelo de exhibición de seis aviones Nieuport 28 del 9^o Escuadrón Aéreo durante una ceremonia de entrega de premios en la que el general en jefe del Octavo Ejército Francés otorgó la *Croix de Guerre* a varios oficiales del 94^o, incluido Eddieickenbacker, en reconocimiento de sus primeras victorias contra los alemanes.⁴⁹

Por el contrario, muchos de los aviadores experimentados del Ejército de antes de la guerra, como Foulois y el Coronel Robert Van Horn, que había reemplazado a Mitchell como comandante de la zona de avance, estaban tan abrumados con la carga de trabajo de formar el Servicio Aéreo que simplemente no pudieron dedicar tiempo a aprender a pilotar el avión de combate más reciente. Nunca pudieron liderar, por ejemplo, como lo hizo Mitchell.⁵⁰

Mientras estaba en Toul, Mitchell anticipó el establecimiento de una comandancia del Ejército que sería necesaria para controlar múltiples cuerpos a medida que la infantería de EE.UU. entraba en Francia. Estableció una comandancia área provisional para el Primer Ejército. No obstante, como le ocurrió antes a Mitchell en la zona de avance, fue retirado de esta posición justo cuando el Primer Ejército estaba cerca de su activación.⁵¹

El deterioro del estado de los asuntos en el Servicio Aéreo, exacerbado por la decapitación anterior de su liderazgo superior, hizo que el General Pershing despidiera a Foulois. Su reemplazo, el oficial de ingeniería General de División Mason Patrick, se acordó del general describiendo el régimen de Foulois como “hombres buenos corriendo en círculos”.⁵² A medida que caían las fichas de dominó, Foulois llegó a la comandancia aérea provisional del Primer Ejército

y dijo a Mitchell, “No hay necesidad de dar palos de ciego, Billy, estoy aquí para hacerme cargo de su oficina, sus archivos y su trabajo. Queda relevado a partir de este momento”.⁵³

Primeras batallas

Una vez más, irónicamente este revés proporcionaría a Mitchell la oportunidad de profundizar en su estudio de la guerra aérea, obtener experiencia en una operación aérea importante de la coalición, y sobrepasar a Foulois como líder aéreo estadounidense más importante en emerger de la Primera Guerra Mundial. Hacia fines de mayo, la última gran ofensiva de Alemania, lanzada en marzo, había llegado a Château-Thierry, a solamente 65 Km de París. El pánico resultante condujo al compromiso gradual de soldados e infantes de Marina de reforzar el Sexto Ejército Francés, que estaba tambaleándose ante el ataque alemán. Los infantes de Marina lucharon en una de sus batallas más famosas en Belleau Wood, y la 3ª División de Infantería del Ejército se ganó el apodo de “Roca del Marne” por su vigorosa defensa a lo largo de ese río.⁵⁴

Después de observar estas batallas iniciales, uno de los coroneles del General Pershing al observar la acción envió un informe mordaz a la comandancia de las AEF: “Recomiendo que se envíen aquí un escuadrón de aviones de observación y un escuadrón de aviones de persecución para trabajar con esta división en la primera oportunidad. Los alemanes tienen el control del aire y obstaculizan nuestros movimientos y disposiciones”.⁵⁵ En consecuencia, el General Pershing pidió a la aviación estadounidense del sector del Marne junto con la comandancia del 1º Cuerpo, que proporcionara un mando total de unidades estadounidenses adicionales reforzando a las francesas.⁵⁶

A pesar de su pelea previa (pero también apartando a Mitchell del sector el Primer Ejército), Foulois puso a Mitchell al mando de la 1ª Brigada Aérea, una nueva organización creada para acompañar con refuerzos de EE.UU. al acosado Sexto Ejército Francés. El mando de Mitchell consistía en el 1º PG y 1º Grupo de Observación (1º OG). Las líneas de autoridad no estaban claras. El 1º PG recibía sus órdenes de operaciones del jefe del Servicio Aéreo del Sexto Ejército, que estaba al mando total del sector. Eso era lógico porque el grupo de persecución estadounidense reemplazó el anterior grupo de persecución del Sexto Ejército, que prácticamente había sido derribado del cielo. El 1º OG, que apoyó directamente al 1º Cuerpo con reconocimiento y ajuste de artillería, recibía sus órdenes del cuerpo.⁵⁷

Estas relaciones de mando poco claras crearon un enigma difícil para los subordinados de Mitchell, que a veces recibían órdenes de múltiples comandancias. El Teniente Roosevelt, el oficial de operaciones del 1º PG, explicó, “Tuve que pasar mucho tiempo simulando obedecer sus órdenes mientras realmente hacía mis propias disposiciones Todas nuestras órdenes venían realmente de los franceses—lo que [Mitchell] aprobaba”.⁵⁸ Sin lugar a dudas, el Ejército seguía tratando de resolver los matices de las relaciones de mando entre los grupos de persecución y observación y los ejércitos y el cuerpo que apoyaban. Esto se hizo aún más difícil al combatir bajo el mando francés. Hoy, diríamos que Mitchell era un comandante de las fuerzas de la Fuerza Aérea, que tenía el control de las operaciones del 1º PG de EE.UU. y del 1º OG de EE.UU. Apoyaba a un comandante del componente aéreo de una fuerza combinada francesa, que tenía control táctico (TACON) del 1º PG, mientras que el 1º Cuerpo (EE.UU.) tenía TACON del 1º OG. No obstante, tenían que crearse estas clases de relaciones de mando.⁵⁹

No obstante, la presencia de Mitchell le permitió organizar una comandancia táctica, que ubicó adyacente a la comandancia aérea del Sexto Ejército Francés justo cuando se estaba preparando para llevar a cabo la mayor operación aérea combinada de la guerra hasta ese momento. La campaña del Marne sirvió como su educación posgraduada en la guerra aérea.⁶⁰

Operaciones aéreas importantes

Al anticipar una renovación de la ofensiva alemana, el comandante en jefe de los aliados (Mariscal de Francia) General Ferdinand Foch reunió una gran fuerza aérea como reserva estratégica. Constaba de la División Aérea Francesa, la 9ª Brigada de la Real Fuerza Aérea, y 1º PG de EE.UU. La División Aérea Francesa fue la mayor unidad de aviación de la guerra. Sus dos brigadas representaban 370 aviones caza y 230 bombarderos. La 9ª Brigada de la RAF proporcionó nueve escuadrones adicionales de poder aéreo ofensivo. Se añadieron a estos los cuatro escuadrones del 1º PG de EE.UU.⁶¹

Con su comandancia de brigada colocada con la comandancia del aire del Sexto Ejército Francés, Mitchell aprendió a integrar el poder aéreo multinacional en una gran operación. Una vez que empezó la batalla el 15 de julio de 1918, las fuerzas combinadas establecieron la superioridad aérea y atacaron lugares de cruce alemanes a lo largo del Marne. Las operaciones aéreas ayudaron a derrotar al ejército alemán en la batalla más decisiva de la guerra, conocida como la segunda Batalla del Marne. Después, los aliados tomaron la iniciativa y nunca la perdieron. Alemania sería derrotada unos pocos meses después.⁶²

Entretanto, el General Pershing activó finalmente el Primer Ejército de EE.UU. y se estaba preparando para la ofensiva de Saint-Mihiel. Se jugaban mucho porque Estados Unidos tenía que demostrar aún la capacidad de hacer campaña en el campo de batalla europeo. Al darse cuenta de que Mitchell era su comandante aéreo principal y más experimentado, el General Pershing le volvió a poner en la posición de jefe del Servicio Aéreo del Primer Ejército, sustituyendo a Foulois que, para orgullo propio, apoyó la decisión y asumió un trabajo nuevo que se concentraba en adiestramiento y logística.

La misión del Primer Ejército era reducir el saliente de Saint-Mihiel, una gran bolsa en las líneas de los aliados desde los primeros días de la guerra. El General Foch estaba ansioso de que el General Pershing acabara este ataque rápidamente porque quería que los estadounidenses concentraran su esfuerzo principal en el sector Meuse-Argonne, uniéndose a franceses y británicos para las ofensivas finales. Según esto, reforzó al General Pershing con tropas y facilitadores, especialmente, de artillería y aviación.⁶³

Los franceses, los británicos e incluso los italianos proporcionaron unidades aéreas para reforzar los 28 escuadrones del Servicio Aéreo de EE.UU. La fuerza total ascendía a 701 aviones de persecución, 366 aviones de observación, 323 bombarderos diurnos y 91 bombarderos nocturnos, sumando hasta 1481 aviones para la operación aérea más grande de la guerra.⁶⁴ En contraste con la batalla defensiva de los aliados en el Marne, el plan de Mitchell apoyó una operación ofensiva y por lo tanto adoptó una forma completamente diferente. Aunque la aviación de combate estadounidense operaba a menos de 5 km del frente, Mitchell ordenó a la División Aérea francesa que atacara 20-30 Km por detrás de las líneas enemigas. Al forzar el ataque, mantuvo a su enemigo a contrapié y a la defensiva, incapaz de interferir en la ofensiva del Primer Ejército.⁶⁵

Saint-Mihiel ocupa un lugar especial en la historia del poder aéreo, y no solamente porque era la operación aérea individual más grande de la guerra. La concentración de las fuerzas aéreas de la coalición hizo su parte para ayudar al General Pershing a aniquilar el saliente y lograr un estreno con éxito de las armas estadounidenses en la guerra continental. El ejemplo de Mitchell proporcionó una visión de unidad de mando que inspiraría a los aerotécnicos mucho después de que saliera de la escena. Su mando continuado para la próxima campaña del Meuse-Argonne fue una conclusión ineludible. Justo antes del final de la guerra, el General Pershing nombró a Mitchell jefe del Servicio Aéreo para un grupo del Ejército que estaría al mando del Primer y Segundo Ejércitos de EE.UU.⁶⁶

Al final de la guerra, el arma aérea de EE.UU. había pasado de un puñado de hombres con aviones obsoletos a un arma de combate de apoyo. El Servicio Aéreo de las AEF consistía en 14 grupos: siete de observación, cinco de persecución y dos de bombardeo.⁶⁷ No obstante, el Servi-

cio Aéreo de las AEF representaba solamente el 40 por ciento del arma aérea estadounidense total. Incluido lo que se había creado en Estados Unidos, el Servicio Aéreo había aumentado a más de 190.000 hombres y 11.000 aviones.⁶⁸

Aunque no se crearía un servicio separado hasta 1947, Estados Unidos empezó a adoptar el poder aéreo antes del nacimiento de la Fuerza Aérea de EE.UU. Como hemos visto, los cimientos de una fuerza total consistentes en Guardia Nacional, Reserva y fuerzas aéreas activas se establecieron desde el principio. Aunque la producción de aviones estadounidenses fracasó de forma vergonzosa, la guerra ayudó a lanzar una industria de aviación que crecería hasta la ser la primera. Las experiencias obtenidas por los aerotécnicos estadounidenses estimularon una variedad de visiones sobre cómo el poder aéreo cambiaría el carácter de la guerra en un futuro, y Mitchell emergió como el teórico estadounidense líder y máximo defensor de una Fuerza Aérea y un Departamento de Defensa separados. Además, se inició una época de interés aéreo porque el avance de la tecnología de aviación estimulada por la guerra enardeció aún más la imaginación y el entusiasmo del público. De hecho, el nacimiento del poder aéreo estadounidense en la Gran Guerra transformaría la forma de hacer la guerra de EE.UU. □

Notas

1. Roger G. Miller, *A Preliminary to War: The 1st Aero Squadron and the Mexican Punitive Expedition of 1916 (Preliminares de la guerra: el 1º Escuadrón Aéreo y la Expedición de Castigo contra Pancho Villa de 1916)*, (Washington, DC: Oficina de la Historia de la Fuerza Aérea, 2003), 53; y Juliette A. Hennessy, *The United States Army Air Arm: April 1861 to April 1917 (El arma aérea del Ejército de Estados Unidos: abril de 1861 a abril de 1917)*, (Washington, DC: Oficina de la historia de la Fuerza Aérea, 1985), 196.

2. Hennessy, *US Army Air Arm (Arma aérea del Ejército de EE.UU.)*, 5.

3. Bernard C. Nalty, ed., *Winged Shield, Winged Sword: A History of the United States Air Force (Protector alado, espada alada: historia de la Fuerza Aérea de Estados Unidos)*, 1 (Washington, DC: Programa de Historia y Museos de la Fuerza Aérea, 1997), 10.

4. Herbert Malloy Mason Jr., *The Great Pursuit: Pershing's Expedition to Destroy Pancho Villa (La gran persecución: la expedición de Pershing para destruir a Pancho Villa)* (New York: Smithmark Publishers, Inc., 1995), 103–109; y John S. D. Eisenhower, *Intervention: The United States and the Mexican Revolution, 1913–1917 (Intervención: Estados Unidos y la Revolución Mexicana)* (New York: W. W. Norton, 1993), 254–257, 276.

5. James J. Hudson, *Hostile Skies: A Combat History of the American Air Service in World War I (Cielos hostiles: una historia de combate del Servicio Aéreo de EE.UU. en la Primera Guerra Mundial)* (New York: Syracuse University Press, 1968), 6.

6. Benjamin Foulois, *From the Wright Brothers to the Astronauts: The Memoirs of Major General Benjamin D. Foulois (De los hermanos Wright a los astronautas: las memorias del General de División Benjamin D. Foulois)* (New York: McGraw-Hill, 1960), 150.

7. Alfred Hurley, *Billy Mitchell: Crusader for Air Power (Billy Mitchell: cruzado del poder aéreo)* (Bloomington, IN: Indiana University Press, 1964), 17.

8. Foulois, *From the Wright Brothers to the Astronauts (De los hermanos Wright a los astronautas)*, 146.

9. Joseph J. Corn, *The Winged Gospel: America's Romance with Aviation (El evangelio alado: el romance de EE.UU. con la aviación), 1900–1950* (New York: Oxford University Press, 1983), vii–viii.

10. Charles J. Gross, *The Air National Guard and the American Military Tradition (La Guardia Nacional Aérea y la tradición militar de EE.UU.)* (Washington, DC: División de Servicios Históricos, Oficina de la Guardia Nacional, 1995), 28.

11. Hoy conocida como la Asociación Aeronáutica Nacional, el Aero Club of America ayudó a poner en conocimiento el invento de los hermanos Wright al presidente Theodore Roosevelt. Vea Foulois, 53.

12. Gross, *The Air National Guard (La Guardia Aérea Nacional)*, 28.

13. “Bolling Won Fame as a Young Lawyer” (Bolling se hizo famoso como joven abogado), *New York Times*, 16 de abril 1916, 1.

14. Gross, *The Air National Guard (La Guardia Nacional Aérea)*, 26.

15. Hudson, *Hostile Skies (Cielos hostiles)*, 13; y Gross, *The Air National Guard (La Guardia Aérea Nacional)*, 30.

16. Gerald T. Cantwell, *Citizen Airmen: A History of the Air Force Reserve (Aerotécnicos ciudadanos: historia de la Reserva de la Fuerza Aérea), 1946–1994* (Honolulu, HI: University Press of the Pacific, 1997), 5.

17. Bert Frandsen, *Hat in the Ring: The Birth of American Air Power in the Great War (Salto al ruedo: el nacimiento del poder aéreo de EE.UU. en la Gran Guerra)* (Washington, DC: Smithsonian Books, 2003) 22–24, 31.

18. Henry Greenleaf Pearson, *A Businessman in Uniform: Raynal Cawthorne Bolling (Un hombre de negocios en uniforme: Raynal Cawthorne Bolling)*, (New York: Duffield and Company, 1923), 109; y Foulois, *From the Wright Brothers to the Astronauts (De los hermanos Wright a los astronautas)*, 143–147.

19. Irving B. Holley, *Ideas and Weapons: Exploitation of the Aerial Weapons by the United States during World War I; A Study in the Relationship of Technological Advance, Military Doctrine, and the Development of Weapons (Ideas y armas: explotación de las armas aéreas por Estados Unidos durante la Primera Guerra Mundial; un estudio en la relación de avance tecnológico, doctrina militar y el desarrollo de armas)* (New Haven, CT: Yale University Press, 1953; nueva copia impresa Washington, DC: Oficina de la Historia de la Fuerza Aérea, 1983), 53.

20. Foulois, *From the Wright Brothers to the Astronauts (De los hermanos Wright a los astronautas)*, 141–148.

21. Bert Frandsen, “Learning and Adapting: Billy Mitchell in World War I” (Aprendizaje y adaptación: Billy Mitchell en la Primera Guerra Mundial), *Joint Force Quarterly* 72, (enero de 2014), 97.

22. Frandsen, *Hat in the Ring (Salto al ruedo)*, 10–11.

23. *Ibid.*

24. Frandsen, “Adapting and Learning” (Adaptación y aprendizaje), 97.

25. J. D. Hittle, *The Military Staff: Its History and Development (El estado mayor militar: su historia y desarrollo)*, (Harrisburg, PA: Stackpole, 1961), 211.

26. Veá el mapa, “Western Front” (Frente occidental) en Edward M. Coffman, *The War to End All Wars: The American Military Experience in World War I (La guerra que acabaría con todas las guerras: la experiencia militar estadounidense en la Primera Guerra Mundial)* (Madison, WI: University of Wisconsin Press, 1968, 1986), xv.

27. Frandsen, *Hat in the Ring (Salto al ruedo)*, 13

28. Alfred F. Hurley, *Billy Mitchell: Crusader for Air Power (Billy Mitchell: cruzado del poder aéreo)* (Bloomington, IN: Indiana University Press, 1964), 30.

29. George M. Watson Jr., “United States Air Force: Organizational History” (Fuerza Aérea de Estados Unidos: historia de la organización), en *Air Warfare: An International Encyclopedia (Guerra aérea: enciclopedia internacional)* 2, ed. Walter J. Boyne (Santa Barbara, CA: ABC-CLIO, 2002), 643.

30. Herbert Frandsen, “The First Pursuit Group in the Great War: Leadership, Technology, and the Birth of American Combat Aviation” (El primer grupo de persecución de la Gran Guerra: liderazgo, tecnología y el nacimiento de la aviación de combate estadounidense) (disertación de PhD., Universidad de Auburn, 2001), 49–52.

31. Holley, *Ideas and Weapons (Ideas y armas)*, 53; and Hudson, *Hostile Skies (Cielos hostiles)*, 21.

32. Para producción en Estados Unidos, la misión Bolling seleccionó el DH-4 británico para observaciones y bombardeo diurno; British Bristol y French SPAD como aviones caza, y el Caproni italiano como bombardero nocturno de largo radio de acción. Irving B. Holley, *Ideas and Weapons (Ideas y armas)*, 59–60.

33. Hudson, *Hostile Skies (Cielos hostiles)*, 14.

34. Mayor R. C. Bolling al oficial jefe de comunicaciones del Ejército, Washington, DC, “Report of Aeronautical Commission” (Informe de la comisión aeronáutica), 15 de agosto de 1917, 7–8; Gorrell’s History of the American Expeditionary Forces Air Service (Historia del Servicio Aéreo de las Fuerzas Expedicionarias de EE.UU. de Gorrell), 1917–19, serie A, 16, RG 120, Archivos Nacionales en College Park, Maryland; “Agreement of French Government dated 30 Aug. 1917” (Acuerdo del Gobierno de Francia del 30 de agosto de 1917), 3, Gorrell, serie I, 28. Veá también, Pearson, *A Businessman in Uniform (Un hombre de negocios en uniforme)*, 146; Hudson, *Hostile Skies (Cielos hostiles)*, 22.

35. *Ibid.*, page?

36. Hurley, *Billy Mitchell*, 32.

37. Frandsen, “Adapting and Learning” (Adaptación y aprendizaje), 96–101.

38. *Ibid.*, Hurley, *Billy Mitchell*, 22.

39. James J. Cooke, *Billy Mitchell* (Boulder, Colorado: Lynn Rienner, 2002), 51.

40. William Mitchell, *Memoirs of World War I: From Start to Finish of Our Greatest War (Memorias de la Primera Guerra Mundial: De principio a fin de nuestra guerra más grande)* (New York: Random House, 1928), 26.

41. La memoria publicada de Mitchell representa probablemente su diario en un nivel notable con pocas modificaciones, *Ibid.*, vi.

42. Frandsen, “Learning and Adapting” (Aprendizaje y adaptación), 98, 101.

43. Frandsen, *Hat in the Ring (Salto al ruedo)*, 11–13.

44. Foulois, *From the Wright Brothers to the Astronauts (De los hermanos Wright a los astronautas)*, 156.

45. Mitchell, *Memoirs of World War I (Memorias de la Primera Guerra Mundial)*, 165–166.

46. *Ibid.*, 178.

47. Frandsen, *Hat in the Ring (Salto al ruedo)*, 8.

48. Mitchell, *Memoirs of World War I (Memorias de la Primera Guerra Mundial)*, 179.

49. El registro de alerta del 94º Escuadrón Aéreo, Archivos del Museo Nacional del Aire y del Espacio, archivo 1247, 216.

50. Frandsen, “Adapting and Learning” (Adaptación y aprendizaje), 98.

51. *Ibid.*, 99.

52. Mason Patrick, *The United States in the Air (Estados Unidos en el aire)*, (New York: Doubleday, Doran and Co., 1928), 16.

53. Foulois, *From the Wright Brothers to the Astronauts (De los hermanos Wright a los astronautas)*, 172.

54. Bert Frandsen, “America’s First AirLand Battle” (Primera batalla aeroterrestre de EE.UU.), *Air and Space Power Journal* (invierno de 2003): <http://www.au.af.mil/au/afri/aspj/airchronicles/apj/apj03/win03/frandsen.html>.

55. Coronel Walter S. Grant al [Coronel Fox] Connor, 15 de junio de 1918, en *United States Army in the World War (El Ejército de EE.UU. en la guerra mundial)*, (Washington, DC: Centro de Historia Militar del Ejército de EE.UU., 1988), iv–490.

56. Frandsen, "Adapting and Learning" (Adaptación y aprendizaje), 99.
57. Frandsen, *Hat in the Ring (Salto al ruedo)*, 150.
58. El Teniente Philip J. Roosevelt a su padre, 8 de julio de 1918, Philip J. Roosevelt Papers, la Colección Familiar de Philip J. Roosevelt II, Chappaqua, New York.
59. Gracias al Teniente Coronel Jim Burlingame, USAF, retirado, Centro LeMay, División de Doctrina, Base de la Fuerza Aérea Maxwell, AL para aclarar las relaciones de mando y control contemporáneas.
60. Frandsen, "Adapting and Learning" (Adaptación y aprendizaje), 99.
61. Ibid.
62. Ibid.
63. Ibid., 100.
64. Patrick, *The United States in the Air (Estados Unidos en el aire)*, 27.
65. Primero Servicio Aéreo del Ejército, Operaciones Orden 1, 11 de septiembre de 1918, en *United States Army in the World War (Ejército de Estados Unidos en la guerra mundial)*, viii (Washington, DC: Oficina de Impresión del Gobierno, 1918), 216.
66. Frandsen, "Adapting and Learning" (Adaptación y aprendizaje), 100.
67. "Air Force History" (Historia de la Fuerza Aérea), *Military.com*, visitada el 25 de octubre de 2017, <http://www.military.com/air-force-birthday/air-force-history.html>.
68. Teniente Coronel Peter R. Faber, "Interwar US Army Aviation and the Air Corps Tactical School: Incubators of American Airpower" (La guerra interna de la aviación del Ejército de EE.UU. y la escuela Táctica del Cuerpo Aéreo. Incubadores del poder aéreo de EE.UU.). en *Paths of Heaven: The Evolution of Airpower Theory (Vías al cielo: teoría de la evolución del poder aéreo)*, ed. Coronel Phillip S Meilinger (Base de la Fuerza Aérea Maxwell, AL: Air University Press, 1997), 186.



Dr. Bert Frandsen (PhD, Universidad de Auburn) es el subdirector del Departamento de Liderazgo y Combate en el Colegio de la Guerra Aérea, donde enseña "Futuro conflicto y guerra aérea" y "Estrategia del teatro de operaciones y campañas". También es el director de ejercicios de Global Challenge, un juego de guerra de una semana llevado a cabo al final del año académico en el que participaban toda la facultad y estudiantes. Entre sus publicaciones se incluyen *Hat in the Ring: The Birth of American Air Power in the Great War (Salto al ruedo: el nacimiento del poder aéreo de EE.UU. en la Gran Guerra)*, publicado por *Smithsonian Books*, que fue seleccionado en 2013 para el jefe de estado mayor de la lista de lectura de la Fuerza Aérea. El Dr. Frandsen ha servido previamente en las facultades del Colegio de Mando y Estado Mayor Aéreo y la Universidad de Auburn, y se jubiló del Ejército de EE.UU. después de 20 años de servicio.