Los cinco anillos de John Warden y su relación con la parálisis estratégica

John Warden's five rings and their relationship with strategic paralysis

Capitán de Corbeta Gustavo Mantilla Rodríguez. Se graduó como Alférez de Fragata de la Escuela Naval del Perú en diciembre del 2009. Se calificó como aviador naval en el 2012. Actualmente, se desempeña como Oficial de Inspecciones de la Inspectoría General de la Marina. Ostenta el grado académico de Magister en Estrategia Marítima por la Escuela Superior de Guerra Naval. Es ingeniero industrial con mención en logística por la Universidad de Piura. Tiene un diploma en Planificación de Organizaciones del Sector Aeronáutico por la Universidad ESAN, y ha culminado satisfactoriamente el curso de Comando y Estado Mayor en la Escuela Superior de Guerra Naval en el 2022.

Resumen: El poder aéreo tuvo su génesis en los inicios de la Primera Guerra Mundial, en la cual las aeronaves eran empleadas en misiones de exploración y bombardeo, aunque no muchas veces dirigidos a blancos estratégicos. Durante la Segunda Guerra Mundial, este concepto evoluciona y se presenta como propuesta por los oficiales de la Escuela Táctica del Cuerpo Aéreo, argumentando que los bombardeos de precisión, desde gran altura, podrían causar daños al sistema Nación - Estado. Es así que, de esta propuesta, el Coronel de la USAF Jhon Warden III plantea el modelo de los "cinco anillos" o "modelo de Warden", en el que describe al sistema enemigo; es decir, a su estructura como nación por medio de estos anillos, que se dividen en liderazgo, elementos orgánicos esenciales, infraestructura, población y fuerzas desplegadas; y que, de atacarse el anillo centro, se podría alcanzar la parálisis estratégica.

Palabras clave: John Warden III, anillos, liderazgo, sistema, estratégico.

Abstract: *Air power had its genesis at the beginning of the First World War, in which aircraft were used in exploration and bombing missions, although not often directed at strategic targets. During World War II, this concept evolved and the proposal was presented by the officers of the Air Corps Tactical School, that precision bombing from high altitudes could cause damage to the Nation-State system. Thus, from this proposal, USAF Colonel John Warden III, raised the model of the five rings*

or Warden's model, in which he describes the enemy system, that is, its structure as a nation, by means of these rings, divided in Leadership, Essential Organic Elements, Infrastructure, Population and Deployed Forces and that attacking the central ring could lead to strategic paralysis.

Keywords: *John Warden III, rings, leadership, system, strategic.*

Introducción

La teoría del poder aéreo estratégico tiene su origen durante la Primera Guerra Mundial, pero fue en la Segunda Guerra Mundial que se desarrolló aún más, cuando los ataques estratégicos se convirtieron en un componente importante de las estrategias militares. Esta teoría refiere a la creencia de que el control del aire es un requisito previo para el éxito en la guerra moderna. Según esta, el control del aire permite a una nación proteger sus propias fuerzas militares y limitar la capacidad del enemigo para realizar ataques aéreos. Además, también se cree que el control del aire permite a una nación realizar ataques aéreos masivos contra objetivos enemigos en tierra, mar y aire.

El general norteamericano William Mitchell[1], reconocido como padre del poder aéreo, tanto en su parte teórica como práctica, define al poder aéreo como la capacidad de hacer algo estratégicamente útil desde el aire. Este pensador militar creía firmemente en el poder aéreo estratégico, y fue un defensor de la importancia del control del aire en la guerra moderna. Por otro lado, el especialista francés en estrategia y defensa Bruno Dhuet expresa la importancia del control del aire en la guerra moderna, y ha discutido cómo los desarrollos tecnológicos y la evolución de las estrategias militares han influido en la importancia del poder aéreo.

Asimismo, el aviador ruso y científico militar Alexander de Seversky, en su libro *Victory Through Air Power* (1942)[2], argumenta que los ataques aéreos masivos contra objetivos en tierra y mar podrían debilitar seriamente a un enemigo y garantizar una victoria rápida y relativamente sin bajas. Además, realizó predicciones precisas sobre el papel de la aviación en la guerra futura, que incluía la importancia de los aviones a reacción y las armas nucleares.

1 El "poder militar" al inicio del siglo XXI, p.3.
2 Impact of " Victory Through Air Power" Part I: The Army Air Forces' Reaction. Air power history, 40(2), 3-13.

Siguiendo la misma línea teórica de Mitchell, la USAF (*United States Air Force*) presenta una definición de poder aéreo, en el que pone énfasis en el carácter de su capacidad. Indica que es la capacidad de proyectar el poder militar o influencia mediante el control y explotación del aire, espacio y ciberespacio para alcanzar objetivos estratégicos, operacionales y tácticos.[3]

Ahora bien, aunque las definiciones presentadas puedan parecerse, la expuesta por el coronel de la Fuerza Aérea norteamericana, John A. Warden III, es la que alcanzó mayor difusión y pudo materializar su aplicación, principalmente, en las dos guerras del Golfo. Él define al poder aéreo como "la capacidad de una nación para controlar y utilizar el aire para sus fines estratégicos, con un enfoque en la influencia en el comportamiento del enemigo, en la planificación y ejecución de ataques aéreos". Este punto de vista lo sustenta en su libro *The Air Campaign: Planning for Combat*, en el que discutió cómo los ataques aéreos deben ser planificados y llevados a cabo para debilitar a un enemigo y garantizar una victoria rápida y sin bajas.[4]

Antecedentes

Hablar de poder aéreo es abrir la puerta al debate, el cual tiene un largo recorrido histórico, que va, desde la Primera Guerra Mundial hasta nuestros días. Este debate se ha encarnecido más por la intervención de la tecnología, que presenta al poder aéreo, quizás de forma sobredimensionada, como la solución transversal para el despliegue de las demás fuerzas comprometidas en un conflicto. Cabe indicar que, en el presente artículo no se pretende hacer una revisión histórica de cada uno de los autores, sino ofrecer una síntesis de los aspectos más relevantes del poder aéreo[5] para su análisis más a profundidad.

Las primeras misiones que realizaban los medios aéreos entre 1914 y 1918 eran, principalmente, dedicadas a la exploración, pero también se experimentó en el bombardeo a objetivos no tan relevantes. Según Van Creveld (2011), la aviación militar desempeñó, dentro de este marco evolutivo, un número creciente de misiones que se mantienen en la actualidad, como la superioridad aérea, el apoyo aéreo cercano, interdicción, entre otras.[6]

---

3 United States Air Force (2015), Basic Doctrine Vol. 1.

4 The Air Campaign: Planning for Combat.

5 Para una revisión completa de la biografía y aportaciones de los primeros teóricos del poder aéreo, puede consultarse: Meilinger, Philip S. (Ed.) The Paths of Heaven. The Evolution of Air Power Theory, Maxwell Air Force Base, Alabama: Air University Press, pp. 1-277.

6 Van Creveld, Martin (2011), The Age of Aipower, New York: Public Affairs, pp. 25-50.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el poder aéreo se convirtió en una herramienta clave en la victoria de los aliados gracias a la superioridad aérea que lograron en varias batallas; esto en clara sintonía con lo expresado por el general italiano Giulio Douhet[7], que aconsejaba lograr cuanto antes el control del aire, mediante ataques a las bases de la fuerza aérea enemiga.

En esta contienda, la vertiente teórica del bombardeo estratégico prevaleció entre los principales generales. Aunque las misiones de interdicción y apoyo aéreo cercano jugaron un papel indispensable en las operaciones norteamericanas en el norte de África y Europa occidental entre los años 1942 y 1945, la cúpula de la USAF y su principal centro de pensamiento, la Escuela Táctica del Cuerpo Aéreo (ACTS), consideraron que el bombardeo estratégico de Alemania debía ser su principal contribución a la guerra. Hasta el punto que los responsables de la Octava Fuerza Aérea, al igual que sus aliados del Bomber Command británico, lamentaron el empleo de sus aviones en la preparación y posterior apoyo a los desembarcos de Normandía.[8]

En este orden de ideas, lo descrito en el párrafo anterior fue producto de la propuesta presentada por los oficiales de ACTS, quienes, según Faber (1996), para sustentar su idea describieron sistemas de Naciones–Estados, los cuales se encontraban interconectados económicamente, conteniendo centros críticos, cuya destrucción fracturaría tales sistemas, y aseveraron que el bombardeo de precisión desde gran altura podía causar una destrucción suficiente como para lograr los objetivos estratégicos.[9]

Con esto en marcha, el poder aéreo continuó evolucionando y se utilizó en una variedad de conflictos, incluyendo la guerra de Corea y la guerra de Vietnam. Con el avance de la tecnología, los aviones se hicieron más modernos y capaces de llevar a cabo misiones cada vez más complejas. Es en la guerra de Corea que las victorias conseguidas por los americanos sobre la aviación enemiga se vieron incrementadas, porque el poder aéreo se potenció al explotar de forma eficaz y eficiente, no solo en las capacidades intrínsecas de las aeronaves, sino también en las técnicas de pilotaje por medio del desarrollo de la teoría del combate aéreo energético, que se centraba en el control de la energía cinética

7 El "poder militar" al inicio del siglo XXI, p.3.
8 Sherry, Michael S. (1987). The Raise of American Air Power. The Creation of Armageddon, p. 164.
9 Faber, Peter. "Competing Theories of Airpower: A Language for Analysis," documento presentado en el Simposio sobre Doctrina del Poder Aéreo y Espacial. Maxwell AFB. Ala. 30 abril de 1996.

del avión durante el combate, implementada por el piloto de combate de la USAF John Boyd (1927-1997), así como su teoría del ciclo de observación-orientación-decisión-acción (OODA), que se ha convertido en una herramienta importante en la planificación estratégica y la toma de decisiones militares.

Hasta este punto, se puede inferir que el poder aéreo actuaba de forma independiente, a lo cual, diversos autores, como Slessor, Von Seekt, Tujachevski y, en menor medida, el General alemán Wever, entendieron que el poder aéreo era como una herramienta que debía actuar conjuntamente con el poder terrestre para lograr la victoria por coerción o por pura fuerza.[10] Esto genera una nueva visión del empleo del poder aéreo, pero sin convertirse en dogma, como veremos en el modelo presentado por John Warden III.

Por otro lado, la guerra de los Seis Días (1967) y la del Yom Kippur (1973) habían demostrado las posibilidades y límites del poder aéreo en una guerra convencional moderna; esto conllevó a que se materialice con buenos cimientos la doctrina de la Batalla Aeroterrestre[11], que es la integración de las operaciones aéreas y terrestres en una sola batalla coordinada y sinérgica, demostrando ser más efectiva en una variedad de situaciones, incluyendo conflictos de baja intensidad y operaciones de mantenimiento de la paz; además de ser empleada en conflictos de alta intensidad, como la guerra del golfo Pérsico en 1991 y la guerra de Irak en el 2003.

Sucede pues que, durante 1988, la discusión respecto al poder aéreo vuelve al escenario con el libro *The Air Campaign: Planning for Combat*[12] del coronel de la USAF John A. Warden III, publicado por la editorial de la National War Collegue de Washington, en el cual expone su teoría, conocida como el "Anillo de la Estrategia" o el "Modelo Warden", esta es un marco conceptual para la planificación y ejecución de operaciones militares.

Las ideas de Warden, que se materializaron en su modelo, se encuentran basadas en un conjunto de suposiciones, las cuales según Mets (1998) incluyen las siguientes nociones[13]:

---

10 El debate sobre la primacía del poder aéreo un recorrido histórico, p.16.

11 Jordán, Javier (2014), «Fases de la innovación militar. La Batalla Aeroterrestre como caso de estudio», Análisis GESI, 7/2014.

12 Warden, John A. (1988), The Air Campaign: Planning for Combat, Washington D.C: National Defense University Press Publication.

13 The Air Campaign John Warden and the Classical Airpower Theorists, pp. 58, 59.

- El comportamiento humano es complejo e impredecible.
- Los efectos materiales de la acción militar son más predecibles.
- La superioridad aérea es un requisito previo para la victoria o, incluso, la supervivencia.
- La ofensiva es, con mucho, la forma más fuerte de guerra aérea.
- La victoria es, y siempre ha sido, lograda en la mente del comandante enemigo. Todo debe estar dirigido hacia ese fin.

Es sobre estas suposiciones que planteó sus ideas centrales, indicando que el arte de la planificación de las campañas aéreas es vital, y que una vez que se asegura la superioridad aérea, el poderío aéreo se puede usar en apoyo de las otras armas o puede ser apoyado por las otras armas y, a veces, puede funcionar de forma independiente.

Asimismo, indica que, para lograr efectos decisivos, la tecnología ha jugado un papel relevante al hacer que los ataques paralelos sean más posibles que nunca, haciendo que los centros de gravedad puedan variar de un caso a otro, los cuales pueden estar dispuestos en cinco anillos, como se observa en la figura 1.

Figura 1.
Modelo de John Warden III



En el centro de estos anillos se encuentran los objetivos de liderazgo, luego los medios de producción u orgánicos esenciales, la infraestructura, la población y las fuerzas desplegadas o Fuerzas Armadas de una nación en el perímetro exterior. Casi todos los Estados y otras entidades políticas tienen los cinco anillos y siempre aparecen con el liderazgo en el centro. En general, es preferible atacar los anillos desde el centro y luego moverse hacia afuera.

Para comprender mejor el modelo planteado, y para los que no se encuentren muy familiarizados con esta teoría, el Comandante de Artillería Carlos Javier Frías Sánchez del Ejército español plantea que, para Warden el enemigo puede asemejarse a un organismo vivo, en concordancia a la metáfora empleada por Kjellen[14], el cual está compuesto por cinco elementos principales:

1. Un "cerebro", materializado en el Sistema de Mando y Control (C2), incluyendo en este desde el liderazgo nacional al más alto nivel político hasta los medios últimos, a través de los cuales ejerce su acción de mando: medios de transmisión, emisoras de televisión, sedes de partidos políticos, etc.
2. Unos "elementos orgánicos esenciales", constituidos por las instalaciones ligadas a la producción y distribución de energía, a su comercio y estructura económica. En su analogía con el cuerpo humano, corresponderían al corazón, pulmones, riñones, etc.
3. Una "infraestructura", englobando en este término las vías de comunicación y las principales industrias que emplean la energía. Equivaldrían al esqueleto y el sistema muscular.
4. Una "población", equivalente a las células constitutivas de los tejidos.
5. Unos "medios de combate" o fuerzas desplegadas, constituidos por las Fuerzas Armadas, la Policía, bomberos, etc. En un cuerpo humano, el sistema inmunológico y la piel.

Esta teoría es la que nos va a permitir analizar la llamada relación entre el modelo de John Warden III y la parálisis estratégica, que es el punto central del presente artículo.

Análisis

Presentada la teoría de los cinco anillos de Warden, es momento de entrar en el terreno de la aplicación y de qué forma este teórico militar pudo comprobar que el poder aéreo dirigido contra los centros de gravedad, en otras palabras, los elementos vitales del poder de una nación enemiga, podrían obligar a este a negociar una paz favorable a nuestros intereses.

14 No es una metáfora nueva, Kjellen, uno de los padres de la geopolítica, ya empleó la analogía Estado-ser humano.

Es así que nació el concepto de "parálisis estratégica", que se refiere a una situación en la que un adversario es incapaz de actuar de manera efectiva debido a la superioridad de la estrategia de su oponente. Esta definición tiene relación directa con el modelo presentado por Warden, porque dentro de su concepción, él interpreta que el elemento más importante del enemigo es su C2; perdido este, el enemigo carece de voluntad, es decir, anulado el cerebro, el enemigo no puede controlar sus recursos y, en consecuencia, carece de medios para oponerse a nuestra voluntad, lo que conlleva a que el sistema se paralice y no pueda reaccionar.

En relación con este tema, nace la interrogante ¿qué sucede si no se puede atacar el anillo principal? La respuesta a esta cuestión planteada se encuentra en que los ataques deberían ser dirigidos a los demás anillos, que, para el modelo, seria atacar los elementos orgánicos esenciales, debido a que los daños a estos elementos podía inducir al colapso del sistema o repercusiones políticas y económicas internas, que serán demasiado costosas de tolerar; caso contrario, continuar con el ataque a los demás anillos y así sucesivamente; para lo cual el poder aéreo es el único capaz de atacar a cualquiera de los anillos del enemigo, de acuerdo al modelo.

Dentro de este marco el mismo Warden expresa lo siguiente:

> Es imperativo recordar que, todas las acciones deben ser dirigidas contra el cerebro del comando adversario o contra el sistema enemigo como un todo. Más aún, cuando el elemento de comando no puede ser amenazado directamente, la tarea consistirá en aplicar suficiente presión indirecta, de modo que, el elemento de comando concluya, racionalmente, que es apropiado hacer concesiones, perciba que otras acciones son imposibles, o se vea desprovisto físicamente de la capacidad para continuar el combate. (Warden, 1995, p. 5)[15]

Un claro ejemplo parcial de la referida parálisis es el caso de la guerra de Irak de 1991, donde la destrucción de treinta puentes entre Bagdad y Basora, en las tres primeras semanas de la contienda, redujo el tránsito casi por completo, e hizo caer el suministro de las fuerzas desplegadas en Kuwait por debajo del nivel de supervivencia.[16]

---

15 Warden, John. "El enemigo como un sistema". Airpower Journal. España. Primer Trimestre 1995.

16 Warden, Jonh A. (1997/1998), «Success in modern war: A response to Robert Pape's bombing to win», Security Studies, Vol. 7, n.º 2, p. 179.

Ahora bien, en la ansiada búsqueda de la parálisis estratégica, Warden sustenta que la mejor forma de conseguirlo es por medio de los "ataques paralelos" o *parallel attack*, que, básicamente, consiste en acciones simultáneas en diversos puntos del enemigo. En otras palabras, una campaña aérea masiva que golpease a la vez los distintos centros de gravedad a lo largo y ancho de todo el escenario de la guerra. Sometido a esa multitud de ataques, el enemigo no tendría oportunidad de recuperarse ni de responder de manera efectiva[17], esto se soporta en los avances tecnológicos, como los aviones *stealth*, que posibilitan este tipo de ataques.

Es necesario remarcar que, para que la estrategia propuesta por Warden sea efectiva, esta requiere conocer, en detalle, el sistema enemigo y medir con exactitud los efectos generados durante el desarrollo de la campaña aérea. Aunque esto en la práctica resulta enormemente difícil de comprender respecto al sistema adversario, como las consecuencias reales provocadas por los bombardeos.

Para algunos críticos del Coronel Warden, considerar al enemigo bajo una actitud pasiva es un error[18], como resalta Colin (2012) cuando indica que la experiencia histórica demuestra que los adversarios se adaptan, reaccionan y, a menudo, son lo suficientemente redundantes como para evitar el colapso sistémico perseguido por el tipo de campaña aérea defendida por Warden.[19]

Asimismo, es necesario ver las críticas respecto al modelo presentado por Warden para poder tener un mejor entendimiento y poder arribar a conclusiones más concretas. Entre las principales se encuentran:

a. Faber (1996) indica la equiparación errónea de una nación a un organismo vivo, ante lo cual expresa: "Una nación no es un cuerpo vivo, de hecho, una nación puede hacer cosas de las que un cuerpo vivo no es capaz". Esto es producto de los diversos teóricos del poder aéreo que han adoptado esta metáfora sin demostrarlo, y sobre las cuales construyen teorías con rigor supuestamente científico.[20]

---

17 Warden, John A. (1995), "The Enemy as a System".
18 Fadock, David S. (1997), "John Boyd and John Warden: Air Power Quest for Strategic Paralysis", p. 379.
19 Gray, Colin S. (2012), Air Power for Strategic Effect, p. 208.
20 Faber, Peter: «Competing Theories of Airpower: A Language for Analysis», artículo publicado en la revista Air & Space Power Journal.

b. El Comandante de artillera Javier Frías enfatiza que la representación gráfica, como una Diana del modelo, permite inferir que tanto el poder naval como el terrestre tendrían que perforar trabajosamente el primero de los anillos para acceder a los siguientes, siendo esto no del todo cierto, porque existen unidades navales, que pueden realizar ataques a tierra o a centros de mandos empleando misiles, como es el caso del misil Exocet Block III.
c. Finalmente, el referido autor indica que para Warden basta con actuar sobre los aspectos materiales del enemigo para alcanzar la victoria; esto no es del todo cierto, porque, siguiendo a Clausewitz y en una apreciación ampliamente aceptada, la guerra es un conflicto de voluntades, no de medios materiales, debido a que un enemigo no es derrotado hasta que muere o hasta que reconoce su fracaso.

Finalmente, es interesante resaltar que el concepto del poder aéreo, recogido por el coronel John Warden III y plasmado en su modelo, apenas modificó la teoría de los oficiales de la ACTS, la cual ya fue presentada. Es así que, según el Capitán de Fragata Armada Argentina Juan Martín Ramírez (2011)[21] indica que la principal diferencia temática entre las teorías es la adición de un nuevo "centro vital", el anillo del liderazgo, y de dos nuevos mecanismos destructivos para influenciar ese centro de gravedad: el descabezamiento y la guerra en paralelo. El primer término, creado por los estrategas nucleares, fue para describir la muerte o el aislamiento de los líderes enemigos, que no es materia de análisis; y, por otro lado, el segundo fue para sugerir el empleo de la estrategia de una fuerza abrumadora cuando los líderes sean inalcanzables.

Es así que, el modelo de Warden sirve como herramienta para el planeamiento estratégico u operacional, con miras al empleo conjunto de las fuerzas militares, pero sin olvidar que la guerra es más que simples cálculos determinísticos, sino que los actores son personas que tienen voluntades que van directamente arraigadas a los intereses de su nación.

21 Ramírez, Juan (2011) "Determinación del centro de gravedad en un Teatro de Operaciones por medio del modelo de los cinco anillos de Warden", p.12.

Conclusión

En la actualidad, la tecnología juega un papel importante tanto en el planeamiento como en la ejecución de las operaciones militares, haciendo muchas veces que las limitaciones propias del poder terrestre y naval para actuar sobre el mar, tierra y aire, queden de lado; como, por ejemplo, el empleo de artillería antiaérea puede denegar el uso del espacio aéreo o, una unidad naval, adecuadamente dotada y con las capacidades apropiadas, podría obtener el dominio local de un espacio marítimo y por qué no del espacio aéreo correspondiente.

Si bien es cierto, el poder aéreo, empleado de forma apropiada, puede generar una parálisis estratégica por medio de ataques paralelos a los diversos anillos del modelo de Warden. Esta ofensiva debe centrarse en las células de comando y control, aunque muchas veces estas son difíciles de ubicar con exactitud. Asimismo, de no darse el caso, es decir, de no poder atacar el anillo central, se deben dirigir los esfuerzos, no particulares, sino conjuntos, en atacar a los centros de gravedad que hacen que ese anillo obtenga su poder para, de este modo, afectar indirectamente al anillo central y obtener la tan anhelada parálisis.

Referencias

1. FABER, Peter. “Competing Theories of Airpower: A Language for Analysis”. 1996.
2. FADOCK, David S. “John Boyd and John Warden: Air Power Quest for Strategic Paralysis”. 1997, p. 379.
3. FRÍAS, Carlos. “El poder militar al inicio del siglo XXI”. *Boletín de Información*. 2011, (320).
4. GRAY, Colin S. Air Power for Strategic Effect. Air Force Research Institute. Maxwell Air Force Base, Alabama: Air University Press, 2012. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6029307
5. JORDÁN, Javier. “Fases de la innovación militar. La Batalla Aeroterrestre como caso de estudio”. Análisis GESI. 2014.
6. LEE, R. E. Impact of “Victory Through Air Power” Part I: The Army Air Forces Reaction. *Air power history*. 1993, 40(2), p. 3-13.
7. MEILINGER, Philip S. (Ed.). The Paths of Heaven. The Evolution of Air Power Theory, Maxwell Air Force Base, Alabama: Air University Press
8. METS, David R. The Air Campaign John Warden and the Classical Air Power Theorists. 1998, pp. 58. 59.
9. RAMÍREZ, Juan. "Determinación del centro de gravedad en un

Teatro de Operaciones por medio del modelo de los cinco anillos de Warden". 2011, p. 12.
10. SHERRY, Michael S. The Raise of American Air Power. The Creation of Armageddon. 1987, p. 164.
11. UNITED STATES AIR FORCE. Basic Doctrine, 2015, Vol. 1. Disponible en: https://doctrine.af.mil/download.jsp?filename=Volume-1-Basic-Doctrine.pdf.
12. VAN CREVELD, Martin. The Age of Airpower, New York: Public Affairs. 2011.
13. WARDEN, John A. The Air Campaign: Planning for Combat, Washington D.C: National Defense University Press Publication. 1988. Disponible en: http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/warden/ward-toc.htm
14. WARDEN, John A. "Success in modern war: A response to Robert Pape's bombing to win". Security Studies. 1997/1998, Vol. 7, n.º.2, p. 179.
15. WARDEN, John. The Air Campaign John Warden and the Classical Airpower Theorists.
16. WARDEN, John. "El enemigo como un sistema". Airpower Journal. España. Primer Trimestre. 1995. Disponible en: www.airpower.maxwell.af.mil.