

Los A-4 en la guerra de Malvinas: ¿competencia intra o inter-específica?¹

*The A-4 in the Malvinas war:
intra or inter-specific competition?*

ROSANA GUBER

Centro de Investigaciones Sociales (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Instituto de Desarrollo Económico y Social), Argentina.

guber.rosana@gmail.com

A Félix Lanusse,

Quien, sin saberlo, me invitó a pensar en todo esto.

Tomando la metáfora biológica de la competencia entre especies, se analizan los modos en que dos instituciones armadas del Estado Argentino, la Armada y la Fuerza Aérea, produjeron distintos tipos de combatientes a partir del mismo avión. Los historiadores militares suelen evaluar la eficiencia de un sistema de armas comparando llegadas al blanco, costos materiales y de vidas. Este artículo encara la comparación describiendo cómo fueron modelados aquellos que los navales llaman “ataquistas” y los aeronáuticos denominan “cazadores”, dos seres de la misma especie, el Skyhawk, que desarrollaron distintas

¹ Una versión preliminar de este artículo fue presentada en el Workshop *Falklands/Malvinas. Experiencing, remembering, recording the Falklands/Malvinas war*, en la Keele University, Inglaterra (1° de mayo, 2019).

habilidades para competir y sobrevivir en distintos escenarios. Hasta que se encontraron en el mismo teatro bélico internacional, como dos especies diferentes.

1. Introducción

En castellano, la lucha por un mismo recurso y la habilidad para hacer algo reciben el mismo nombre: *competencia*. Los biólogos la definen como “la interacción simbiótica entre seres vivientes por recursos limitados” y distinguen dos tipos: la competencia inter-específica entre miembros de distintas especies, y la intra-específica entre miembros de la misma. La competencia o disputa intra-específica, dicen, es más intensa que la inter-específica, porque “las especies diferentes tienden a disponer de requerimientos diferentes para la reproducción y el crecimiento”; en vez, los de la misma especie compiten con los mismos requerimientos o condiciones, y por los mismos recursos (https://www.biology-online.org/dictionary/Interspecific_competition).

Parcialmente biológicos, parcialmente tecnológicos, íntegramente institucionales, los primeros A-4 que tuvo nuestro país fueron seres aéreos integrados por oficiales de la Aviación Naval de la Armada de la República Argentina (en adelante ARA) y de la Fuerza Aérea Argentina (FAA), y por aviones monoplaza subsónicos de combate. Los “A-4”, cuyo nombre de fábrica era *Skyhawk* (halcón del cielo), fueron mundialmente reconocidos por su competente desempeño en el conflicto sudatlántico contra Gran Bretaña entre el 2 de abril y el 14 de junio de 1982. Por su parte, pese a haber volado la misma aeronave, conducido misiones similares y en condiciones parecidas, esos seres se consideraban pertenecientes a distintas especies y en relación de competencia. Este artículo analiza su proceso humano-técnico de diferenciación.

El original A-4P era un avión de ataque aero-terrestre fabricado por la empresa estadounidense Douglas Aircraft

Company, a comienzos de la década de 1950, para operar desde portaaviones en la península de Corea. Pero su principal adquirente, la Marina de los EE.UU., los estrenó en la guerra de Vietnam. En el mercado internacional, la Argentina fue su primer comprador. En 1982, este país contaba con tres clases: A-4B y A-4C en la FAA y A-4Q en la ARA. Los B y Q eran casi idénticos, y los C una versión ligeramente modernizada.

El conflicto anglo-argentino enfrentó a un Estado latinoamericano con Fuerzas Armadas pertrechadas y entrenadas, sin participación reciente en una guerra internacional, contra un Estado miembro de la Organización del Tratado del Atlántico Norte, segunda potencia naval occidental y en constante ejercicio en el frente euro-oriental y en el Medio Oriente. Sin embargo, las versiones argentinas del Skyhawk hundieron dos fragatas (HMS Ardent y HMS Antelope), un destructor (HMS Coventry), un barco logístico (Sir Galahad), un lanchón de desembarco (Foxtrot), y dejaron fuera de combate a otro destructor (HMS Glasgow), a otras dos fragatas (HMS Antrim y HMS Argonaut) y a otro logístico (Sir Tristram)². Semejante desempeño tuvo como protagonistas a oficiales de dos instituciones militares que convergieron sobre los mismos objetivos, en el mismo escenario, en la misma guerra y casi con el mismo avión. Ambos fueron ponderados y se enorgullecen de su profesionalismo basado en el entrenamiento, la disciplina y el espíritu de cuerpo, en cumplimiento del compromiso de “defender a la Patria”.

En estas páginas, me propongo analizar los modos en que dos instituciones armadas del Estado Argentino produjeron distintos tipos de “personas”, es decir, distintos combatientes formados por máquinas y humanos. En sus escritos, los historiadores militares evalúan la eficiencia de

2 La aviación naval de los Super Étendard lanzó exitosamente misiles Exocet contra el destructor HMS Sheffield y el logístico Atlantic Conveyor. Gracias a un estudio aplicado de la ARA durante el conflicto, un Exocet montado sobre la plataforma de un vehículo del Ejército y lanzado experimentalmente desde la costa próxima a Puerto Argentino puso fuera de combate a la fragata Glamorgan.

los desempeños comparando llegadas al blanco, las pérdidas de material y de vidas. Este artículo encara la comparación en otro sentido: expone cómo se fueron modelando lo que los marinos llaman “ataquistas” y los aeronáuticos “cazadores”, dos seres de la misma especie que desarrollaron distintas habilidades para competir en distintos escenarios y que, un día, se reencontraron perteneciendo a dos especies diferentes.

2. Dos casas para un halcón

El Estado argentino compró 25 A-4B en 1965, durante el gobierno constitucional del radical A.U. Illia, pero los contingentes (*ferries*) llegaron en setiembre de 1966, después del golpe militar del 28 de junio de ese año. En 1969-70, bajo la misma administración *de facto*, otros 25 aviones del mismo tipo llegaron con el mismo destino, la Fuerza Aérea Argentina. Ambos lotes fueron alojados en Villa Reynolds, al nordeste de la provincia cuyana de San Luis, con la misión de reemplazar a los viejos Avro-Lancaster ingleses. Llamados originalmente A-4P, fueron rebautizados como “A-4B”. Los primeros 24 (uno se accidentó antes de partir de los EE.UU.) recibieron la matrícula C, por Caza, y la serie 201 a 225; los siguientes 25 recibieron numeración correlativa, C-226 a C-250. En la V Brigada Aérea, el G5C (Grupo 5 de Caza) pasó a identificarse con un escudo con la cabeza de un halcón marrón de perfil sobre un fondo amarillo, sus iniciales G5C y su lema en latín *Ad astra per aspera*, “A las estrellas por lo difícil”. El primer *ferry* llevaba la superficie superior pintada de plateado, y el segundo con camuflado verde oliva y marrón, es decir, colores terrestres. Fue éste el que se adoptó para todo el Grupo, y se mantuvo el celeste para su “panza” (DEHFAA, 2005; Núñez Padín, 2008a, 2010; Robinson & Scott, 2012, 54).

En 1974, la FAA compró 25 A-4 más modernos que requerían ajustes. En el Área Material Córdoba de Río Cuarto (Provincia de Córdoba) fueron adaptados y enviados a la IV Brigada Aérea de El Plumerillo, en la ciudad de Mendoza,

capital de la provincia homónima en la región de Cuyo. Rebautizado como A-4C, se pintó de gris claro y un verde oliva amarronado en su lado superior, esquema afín con los colores andinos, y gris claro en el inferior. El escudo mostraba un ave de presa levantando vuelo sobre una ladera, y el lema “Regresad con Honor”. Los A-4C también recibieron la matrícula C y los números 301 al 325 (DEHFAA, 2005; Núñez Padín, 2008b, Robinson & Scott, 2012, 55).

En 1971, la Armada había comprado 16 A-4 que fueron “puestos a nuevo”. Serían los A-4Q, con otro esquema de presentación, matrícula e identificación. Su pintura era plateada o “gris plata”, como la llaman los marinos, y blanco en la cara inferior, preservando el patrón original (Núñez Padín 2010). A diferencia de la coloración terrestre de la FAA, el gris de los A-4Q preservaba la mimesis marítima original, que ahora se extendía a un destino similar en la Argentina, con una gran ancla pintada en negro sobre y debajo de las alas, y el nombre de la Fuerza –ARMADA– en letras mayúsculas. El número de serie se organizaba con el 3 (3era Escuadrilla), la letra A (función de la unidad, Ataque), y el número del individuo (del 301 al 316), por ejemplo, 3-A-302. A diferencia de los Skyhawks de la FAA, que llevaban una escarapela con los colores patrios, los Q llevaban la bandera en bandas horizontales en la cola. El escudo identificatorio era un marco circular rojo con la cabeza de perfil de un halcón negro y un rayo blanco cruzándolo verticalmente (Núñez Padín, 2010).

Los A-4B y Q tenían algunas similitudes y varias diferencias. Todos podían ser reabastecidos en vuelo desde otras aeronaves que cumplían la función de “tanqueros” (transporte de combustible), principalmente el KC-130 Hércules de la FAA. Pero también podían adaptar a uno de los suyos para portar un tanque reabastecedor.

En cuanto al armamento, los de la FAA estaban equipados con bombas de 500 y de 1000 libras (las “bombolas”), aptas para blancos duros y terrestres, y cañones de 20 mm. Dado que

en 1982 sus misiones consistían en atacar fragatas livianas y flotantes, y que un bólido lanzado a baja altura seguía de largo, rebotaba en el agua, atravesaba los buques y explotaba (si explotaba) en el mar, desde la llamada “Batalla de San Carlos” (21 de mayo) los B y los C utilizaron sólo las de 500. En cambio, el armamento de rutina de los navales eran las MK-82 Snakeye (también de 500), dotadas con un mecanismo de retardo que desplegaba cuatro paletas que se abrían desde la cola de la bomba, como si fueran hélices, lo cual permitía que se “armara la espoleta”, es decir, que se activara el mecanismo para hacerla detonar, y que el atacante no sufriera los efectos de la explosión.

B y Q se comparaban en otros tres aspectos. Los navales estaban equipados con un “radar altímetro” que informaba la altitud de vuelo sobre la superficie terrestre o marítima, y que advertía con una alarma si la aeronave descendía más de lo programado y se arriesgaba a chocar con el mar. Los A-4B lo llamaban “radio-altímetro” pero no lo tenían; tampoco el limpia-parabrisas para la luneta oval frontal (“parabrisas” en la jerga de los Q), que habían sido retirados de B y C, y mantenidos en los Q. Finalmente, para 1982 ambos sistemas tenían un par de navegadores VLF Omega, elemento imprescindible para orientarse en la inmensidad marítima.

En suma, hasta fines de los años 1970 el sistema aéreo de caza y ataque dominante en las fuerzas argentinas era el A-4 estadounidense. Concebidos para operar desde portaaviones, 75 de los 91 adquiridos por el Estado argentino fueron a la FAA. Así, los A-4 se convirtieron, mayormente, en aviones del espacio aéreo continental, con dos hogares vecinos –Villa Reynolds y El Plumerillo– en la región de Cuyo. En el espacio aero-marítimo, los Q eran una de las criaturas más avanzadas que operaban en “el 25”, el portaaviones, junto a los Trackers para guerra antisubmarina (con un búho de insignia), los helicópteros de diversas funciones (antisubmarina, ataque, enlace, apoyo cercano y transporte), y otros ataquistas más antiguos y de acento italiano, los Aermacchi. Las bases de los

aeronavales estaban siempre cerca de la costa bonaerense y patagónica. Los B y los C miraban hacia el contrafrente andino limítrofe con la República de Chile; los Q apuntaban en dirección opuesta, hacia el Mar Argentino. Sus horizontes se confirmaban en los colores de sus “trajes” y en el tipo de armamento. La parte humana de estas unidades A-4 confirmaba estas diferencias.

3. Especializaciones competentes

Los A-4B vivían cerca de una ciudad secundaria de la provincia de San Luis, Villa Mercedes, mucho antes de que ésta se convirtiera en el actual polo industrial. Villa Reynolds, RYD en la jerga aeronáutica, sede de la V Brigada, era irónicamente apodada por sus residentes temporarios, los oficiales, como “la capital del cardo ruso”, sobreentendiendo un sitio despojado donde sólo dos cosas despertaban el interés: volar los A-4 y recibir o visitar a los amigos que también trabajaban allí y residían en el Barrio de Oficiales o en el Casino de oficiales. En cambio, la IV Brigada y los A-4C se alojaban en la sección militar del aeropuerto de la ciudad de Mendoza. Capital provincial y puerta hacia Chile, esta ciudad pujante, agroindustrial y comercial tenía todos los niveles educativos y ofrecía una activa vida social y cultural. Los oficiales no vivían en la Brigada, sino en los edificios de la FAA en la ciudad.

Los aviadores navales vivían en condiciones similares a los C, y se alojaban en las torres de la Armada en Bahía Blanca, ciudad portuaria, industrial, comercial y universitaria. Los aeronavales en condiciones más parecidas a los de Reynolds eran los que comenzaban sus carreras de aviadores en la BAPI, Base Aeronaval de Punta Indio, la Escuela de Aviación Naval y sede de la 1ra Escuadrilla de Caza y Ataque sobre la costa rioplatense. Las familias se alojaban en edificios de la Armada, en la pequeña localidad bonaerense de Verónica, a un par de kilómetros. Pero, a diferencia de Reynolds, Verónica estaba a no más de dos horas en automóvil de la capital de la

provincia de Buenos Aires, La Plata, y de la Capital Federal argentina.

Pese a sus diferentes posiciones geográficas, en 1980 la posición institucional de los B y los Q era muy parecida. Quienes volaban A-4B lo llamaban “la Cenicienta de la Aviación de Caza” de la FAA: el más viejo y el menos equipado en comparación con los nuevos y supersónicos Mirage III, interceptores franceses, y Mirage V Dagger, cazadores israelíes. Volar estas novedades era un privilegio de oficiales con mayor experiencia.

Un joven empezaba su vida de piloto en la Escuela de Aviación Militar en la ciudad de Córdoba, y se graduaba de Alférez (un “plumífero”, se le decía). Seguía con un año de Curso de Aviador Militar, el CAM y, si lo deseaba y tenía buenas calificaciones, cursaba otro año en el “CB2”, la Escuela de Caza en Mendoza, con aviones Morane Saulnier. Los destinos posteriores podían variar. A Reynolds iban de alféreces y tenientes, con 24 a 26 años de edad, algunos todavía solteros, otros iniciando sus propias familias. Otros iban a la II Brigada en Paraná, Provincia de Entre Ríos, a volar el viejo bombardero inglés Canberra, que participó en Malvinas. Quienes permanecían en Mendoza volaban Sabre y, desde su arribo, A-4C. En 1982 los escuadrones de A-4B incluían oficiales más adultos y de mayor rango (“más antiguos”) que no habían pasado por Mendoza, sino por la III Brigada Aérea, Reconquista, al norte de la provincia de Santa Fe, volando en escuadrillas de IA (Industria Argentina) Pucará, un avión turbohélice argentino de ataque terrestre.

Los integrantes de los dos escuadrones del Grupo 5 que participaron en las misiones de 1982 reclaman para sí la calificación de los “verdaderos halcones” de la aviación cazadora. En cuanto terminó el conflicto, y en vistas del extraordinario desempeño de los B, los comandantes de la FAA extendieron el nombre de “halcones” (traducido de *Skyhawk*) a todo el personal aeronáutico. Ante tamaña generalización,

algunos oficiales del Grupo 5 de entonces sintieron menguada su singularidad, que exhibían a la entrada de su casa, en un gran letrero con un halcón en vuelo y la leyenda “V Brigada Aérea. Cuna de Halcones”. La consigna ratificaba la juventud de sus integrantes y disputaba el nacimiento de los halcones con Mendoza.

A fines de la década de 1970 y después de aquella primera experiencia operativa en B y C, los cazadores podían pasar a la Brigada VI de Tandil, al sur de la Provincia de Buenos Aires, a volar M-V Dagger, y a la VIII de Moreno, oeste del Gran Buenos Aires, a volar M-III Mirage. Para entonces, como sucedió en Malvinas, los pilotos de Mirage y Dagger tenían entre 27 y 32 años de edad, más “horas de vuelo” (más experiencia), mayor rango, primeros tenientes, capitanes y mayores) y familias en pleno desarrollo.

En la Armada, los ataquistas de Q tenían la misma edad y posición que los ‘Mirageros’, ya que habían desarrollado una buena parte de sus carreras operativas. Los aviadores navales, incluyendo a los de “caza y ataque”, eran oficiales de la Flota de Mar, instruidos durante cuatro años en la Escuela Naval Militar de Río Santiago, una pequeña isla próxima al puerto de Ensenada de la ciudad de La Plata. Allí, aprendían la organización y el mando en los buques de guerra, los principios de localización oceanográfica y de navegación, y los sistemas de armas. Se diferenciaban, así, de otra especialidad naval, la de los Infantes de Marina, que los “aspirantes” o alumnos abrazaban en el segundo año de la misma Escuela³. En la

3 En la década de 1960, la ARA necesitaba incorporar infantes de marina y aviadores navales. Para ello, instauró la Escuela Complementaria ‘Francisco de Gurruchaga’, que diplomaba a sus aspirantes al cabo de dos años. El sistema era sumamente eficiente porque “los Gurruchagos”, como se les decía, ya volaban al cabo del primer año, mientras que los “aspirantes” (alumnos) de la Escuela Naval ganaban otras competencias más amplias, especialmente en materia institucional y social como marinos. Quienes querían volar debían esperar al menos cinco años para navegar el espacio aéreo. La celeridad de los graduados de la Gurruchaga se compensaba con ciertas condiciones, que fueron variando con el tiempo y ajustándose a sus desempeños. En algunas épocas, se limitaba

década de 1960, una vez egresados como Guardiamarinas, debían completar un año de servicio en algún buque, pero esta práctica se discontinuó en la década de 1970. Si querían volar y tenían condiciones para hacerlo, seguían la Escuela de Aviación Naval en la BAPI, donde entrenaban con T-28, un avión de fines de la década de 1940. Un año después, eran asignados a helicópteros, guerra antisubmarina o ataque, esto último volando los Aermacchi en la 1ra Escuadrilla de la BAPI, o los NA North American T-28 en la Base de Aviación Naval Espora (BACE), a pocos kilómetros de Bahía Blanca y también del epicentro operativo de la Armada, la Base Naval Puerto Belgrano.

A comienzos de 1982, un nuevo integrante vino a renovar la aviación naval y a relevar a los A-4Q: el Super Étendard (SUE), de la empresa francesa Dassault. Gran Bretaña les temería particularmente por operar el Exocet AM39, un misil “aire-superficie” (lanzado por una aeronave contra un buque) resistente a las contramedidas electrónicas de las fragatas, y que se dirigía al blanco de manera autónoma. Lanzado a una distancia prudencial de 50 km del objetivo, el AM39 permitía que el avión/piloto atacante no se expusiera mayormente al alcance de las armas de los buques atacados y regresara a la base⁴. Para abril de 1982, la ARA tenía comprados 14 SUE y los Q estaban al límite de su vida útil. Con la novedad del 2 de abril, el fabricante sólo había entregado cinco SUE y retuvo los restantes por mandato de la Comunidad Europea. Lo mismo sucedió con los Exocet, de los cuales la Argentina contaba con cinco que todavía no estaban vinculados electrónicamente

el máximo rango disponible para sus egresados (Capitán de Corbeta, Capitán de Navío), se les imponía realizar un año más en cada grado, y un curso “de transición” de dos años para acceder al cuerpo comando. En 1982, la 3ra Escuadrilla tuvo dos Gurruchagos: Alberto Rodolfo ‘Zorro’ Castro Fox, su comandante, y Alberto ‘Mingo’ Philippi, su comandante el año anterior y que ahora se plegaba a la 3^{ra} ante la inminente recuperación de las Islas bajo las órdenes de un jefe más moderno. Ambos comandaron las dos Divisiones de la unidad.

4 La ARA ya utilizaba los Exocet AM38 superficie-superficie (de buque a buque).

con su portador y disparador, el SUE. Además, algunos oficiales aviadores, oficiales y suboficiales técnicos acababan de volver de la escuela de Dassault en Landivisiau, Francia, donde habían transcurrido 1981. El logro contra reloj de vincular Exocet y SUE, obtenido en los talleres de misiles de la ARA y con los técnicos de la Escuadrilla, se confirmó el 4 de mayo con el ataque mortal al destructor HMS Sheffield.

Mientras tanto, la situación de quienes integraban la 3^{ra} de Ataque era problemática. De las ocho aeronaves existentes, siete tenían el larguero del ala fisurado, debido a la exigencia física que imponen los aterrizajes en portaaviones. El larguero es la columna vertebral del ala fija, y su fisura, como en los huesos humanos, puede convertirse en fractura. Sólo dos de los siete Q pudieron ser reparados; el resto hizo las misiones con sus alas vulnerables. Además, los cohetes de los asientos eyectables que garantizan una salida instantánea de la cabina que salva al aviador ante una situación de emergencia, estaban vencidos. Dada la coyuntura, se decidió la extensión “burocrática” (con una firma) de su vida útil. La FAA, que tenía esos mismos asientos Escapac-Douglas en sus propios A-4, les prestó tres cohetes, pero ningún aviador se ponía a averiguar si su cohete era “de los buenos” al momento de partir a una misión. Además, al igual que a los B y los C, los cañones de 20 mm se trababan con facilidad, lo que los dejaría inermes en un eventual combate aéreo. Los sucesivos jefes de la 3^{ra} venían pidiendo cañones de 30mm, pero los Q iban camino al reemplazo y parecían no merecer el gasto.

Para resumir, en palabras del entonces Capitán de Corbeta Rodolfo Castro Fox, su comandante en 1982, la unidad “estaba pasando por el peor momento de su historia” (2012, *History Channel*). La transición inconclusa de Q a SUE había dejado a los aviadores navales de A-4 en una condición tan o más riesgosa que las misiones por venir.

Este panorama ubicaba a los Q en una posición análoga a los B en sus respectivas Fuerzas: ninguno gozaba del prestigio

institucional que suscita la novedad tecnológica y, por eso, tampoco les asignaban recursos para su mantenimiento. Sin embargo, los Q tenían una competencia distintiva que la demora de los SUE les permitía seguir demostrando.

En la FAA, los que vuelan en B y C se llaman “pilotos” y “cazadores”; en la ARA se llaman “aviadores navales” y, por su especialidad, “ataquistas”. Los aviadores se reconocen como “marinos que vuelan”, no sólo por haber estudiado en una academia naval. La Base Espora, donde vivían los Q, está sólo a 30 millas de la Base Naval Puerto Belgrano, en cuya zona portuaria estaban amarrados los componentes de la Flota de Mar, entre ellos el portaaviones “ARA 25 de Mayo”, con su “pista angulada” (en ángulo con el eje longitudinal del buque o eslora) y su inconfundible torre de control. Desde allí, se ejercitaban en las seis a ocho “etapas de mar” (estadías de unos veinte días). De ese entrenamiento participaba la Escuadrilla que, en lenguaje naval, incluye a aviadores, mecánicos, cabos y suboficiales, y a los aviadores especialmente formados para guiar a sus camaradas en el aterrizaje sobre la breve y siempre bamboleante pista del portaaviones, el señalero o LSO (*Landing Signal Officer*)⁵.

Así, mientras que el piloto cazador operaba desde una pista vecina o cercana a su unidad de tierra (la Brigada) y a su hogar (en la ciudad o el Barrio), el aviador naval lo hacía desde una pista aislada, separada de su Base Aeronaval, del puerto y de su hogar por una enorme masa de mar. Los aviadores y sus aeronaves no sólo atravesaban una ausencia temporaria del “mundo terrestre”; durante esa ausencia, su mundo social era exclusivamente naval militar, embarcado y en las mismas condiciones de aislamiento. Por eso, la organización social de las actividades en tierra reproducía la organización de las actividades del mar. Y por eso, también, se entiende que la

5 El 2 de abril, el portaaviones no estaba preparado para recibir a los SUE, llegados unos meses antes en otro buque, desembarcados en Puerto Belgrano, remolcados a una pista cercana (Kilómetro 7) para despegar a su nuevo hogar, Espora. Los SUE pasaron la guerra en Río Grande, y sólo después conocieron el “25”.

“Escuadrilla” incluye a todo el personal que, operando desde el hangar, mantiene y vuela al avión. Al embarcar la Escuadrilla-hangar partía “con todo encima”. Las imprevisiones son muy problemáticas en el medio del mar⁶.

Cuando los pilotos hablan de escuadrilla, se refieren a la unidad de ataque formada, en aquel entonces, por cuatro pilotos/aviones integrados a un escuadrón de, por ejemplo, cuatro escuadrillas (abreviadas “ellas”). En el lenguaje naval de los Q, los escuadrones de los pilotos se llaman División, y la integraban seis oficiales/aviones, divididos a su vez en dos secciones de tres. La organización aeronaval de la Escuadrilla se parece a la de los Escuadrones Aeromóviles de la FAA, cuando una o dos “ellas” se trasladan por períodos breves con el grupo Técnico y de Base, a otra brigada o base aérea. Pero las escuadrillas aeronavales mantienen esta organización en mar y tierra, en tiempos de paz y de guerra.

Aviadores y pilotos se concebían, pues, como especies diferentes, a pesar de los parecidos de sus condiciones o “requerimientos”, como diría un biólogo: el mismo origen naval impreso por Douglas; la misma aviónica, el mismo asiento, los mismos cohetes, el reabastecimiento en vuelo, la cabina con el parabrisas/luneta frontal con la mira inglesa Ferranti, y una gruesa barra metálica sujeta a la parte inferior y posterior del empenaje, pintada en franjas horizontales blancas y negras, y que terminaba en una curvatura. El gancho, imprescindible para aterrizar, “anavizar” o realizar el “apontaje” a alta velocidad en el portaaviones, debía “engancharse” en alguno de los seis cables paralelos que cruzaban la pista de 170 m. en la cubierta de vuelo. Los pilotos de FAA desconocían esta práctica y, aunque lo llevaban siempre consigo, sólo lo usaban

6 Tanto la Escuadrilla Aeronaval Antisubmarina (los búhos) como la 3^{ra} de Caza y Ataque embarcaban distintas proporciones de su personal, incluyendo aviadores, oficial técnico, suboficiales, cabos, algunos conscriptos, todos ellos con alguna especialidad o tarea concerniente a la aeronave. La Escuadrilla, de una dotación total de 80, solía embarcar aproximadamente 40, mientras que la Antisubmarina embarcaba a la mayor parte (Alte. Rótolo y Alte. Sgueglia, 2020, com. Pers.).

en situaciones de emergencia en aeropuertos como Reynolds, que tenían un sistema de frenado con cadenas, no con cables. Por el dramatismo y la competencia que requiere la operación, los ataquistas miden su experiencia en número de enganches. Además, expresan este dominio con una actividad intelectual que les permite controlar, prever y garantizar esta arriesgada destreza.

La complejidad de este tipo de aterrizaje llevó a fabricantes y usuarios a desarrollar una verdadera manía matemática como recurso para prever los resultados. Con la sistematización de los procedimientos en la FAA, que llegó junto a los A-4B en la década de 1960, la institución adquirió también la experiencia de Vietnam convertida en estadísticas: el *Joint Munition Effectiveness Manual*. Allí, constaban todos los cálculos relativos a los ataques dependiendo de ángulos, armamento, tipo de objetivo, entre otros. Con esa sistematización, los pilotos incorporaron cierta meticulosidad con la medición que requieren, imperiosamente, los profesionales del vuelo. Las relaciones entre altura, velocidad y combustible debían memorizarse, además de constar en tablas “hechas cuerpo”, es decir, que el piloto llevaba en la “pernera” (un bolsillo de la pierna del pantalón) y que cotejaba con los indicadores del tablero en la cabina. A esto se agregan los ejercicios de lanzamiento en los polígonos de tiro, con la medición de aciertos y de dispersión. Pero los cazadores tenían un pasado aun cercano y que no abandonaron, de acróbatas aéreas, destreza vital para atacar sin ser alcanzados por la artillería antiaérea, como sucedió en Malvinas. En la aviación de caza de la FAA, antes de la década de 1960, la especialización de un piloto estaba inspirada en la personalidad, más intrépida o más sistemática de sus instructores. Los intrépidos formaban cazadores.

Los aviadores navales, particularmente los de A-4Q, necesitaban agregar a su formación la competencia en la precisión del enganche en los cables del portaaviones y la disposición a la eyección para caer, muy probablemente, en

el mar circundante. La adrenalina debía complementarse con la experiencia previa hecha números, promedios y tendencias. Los aviadores de la 3^{ra} también conocían el *Joint Munition Manual* y elaboraban sus propios manuales de procedimientos al cabo de sus ejercicios, siempre observados y mensurados. La ARA, y particularmente la 3^{ra} Escuadrilla, contaban con un “procesador humano” que los asesoraba. Gerardo Sylvester, padre de un aviador de A-4Q en 1982, era profesor de estadística matemática de la Universidad Nacional del Sur, en Bahía Blanca. Su presencia, sus cálculos y sus libros contribuían a configurar las misiones como una serie de tendencias y regularidades, y a ofrecer la sensación de resguardo ante los imponderables. Ese dominio estaba implícito en los datos del anotador de rodilla (el nombre naval de “pernera”) con “la planificación del vuelo, las cartas de entradas instrumentales a los aeródromos de alternativa y el resumen de las principales emergencias del avión” (B. Rótolo, 2020, comunicación personal).

Aeronaves básicamente iguales con varios años encima, con capacidades y limitaciones, y humanos con mundos distintos, trayectorias y formas de organización específicas y especializadas, compartirían las mismas presas en el mismo escenario, y también las pistas sobre tierra firme en el litoral sudatlántico.

4. Competencias cruzadas

La confluencia que suscitó la recuperación de Malvinas era, en verdad, un reencuentro. En 1970, durante la adquisición de los 16 Q, la ARA envió nueve oficiales a Reynolds para aprender el A-4. A comienzos de 1971, recibieron sus certificados con la presencia de autoridades de la ARA y la FAA (DEHFAA 2005:183). Pasarían diez años para que otros dos aviadores recibieran el mismo certificado en la V Brigada. En la década intermedia, los aviadores aprendían en Espora o tomando un curso en EE.UU. La visita a Reynolds se repitió sólo para que

los principiantes entrenaran en el simulador.

La relación entre ambas aviaciones era esquivada: aviadores y pilotos no participaban de ejercicios conjuntos y los pilotos no hacían prácticas con la Flota como, por ejemplo, simular el ataque a alguno de sus buques. Pero el 2 de abril de 1982 confirmó que, de haberla, la guerra sería en el mar. Entonces, aviadores experimentados empezaron a visitar las Brigadas aéreas para instruir a los pilotos sobre la guerra naval. A RYD fueron algunos de aquellos que habían aprendido el A-4 en 1970. En el auditorio del Grupo Aéreo, los visitantes impartieron a las 8 escuadrillas de los dos escuadrones, a sus jefes y a los adscritos acerca de táctica, poder de fuego de los buques británicos (algunos demasiado similares a los de la ARA), probabilidades de llegadas al blanco, lanzamiento de bombas, vuelo rasante sobre el mar y cuántos atacantes quedarían en el camino. El panorama venía, “en buena medida”, de las regularidades previstas por las mediciones, pero se volcaban sobre una audiencia perpleja que escuchaba las estadísticas como sentencias científicas e inapelables. Aleccionados de repente sobre los modernos sistemas de misilística, radares y artillería antiaérea enemiga, los jóvenes oficiales del G5C aprendieron que todo el poder de fuego del Reino Unido los estaría esperando en la desconocida inmensidad del mar.

El tiempo de la guerra se les venía encima, mientras los pilotos “desculaban” procedimientos y ángulos de tiro, instalaban unos pocos navegadores, probaban diversos trajes anti-exposición, estudiaban siluetas de destructores y practicaban en la ría Gallegos con un barco carbonero incendiado a comienzos de siglo XX. Desde las Bases aéreas de Río Gallegos y San Julián el mar se veía con preocupación (Guber, 2016).

Por su parte, la 3^{ra} Escuadrilla aeronaval ya estaba en el portaaviones cuando la Operación Rosario tomó Port Stanley, y aunque no se los necesitó entonces, siguieron

merodeando a bordo “del 25” en vuelos de reconocimiento. El 1º de mayo estuvieron al borde del ataque cuando, de verdad, empezó la guerra. Un casi ataque cuya interrupción se sigue discutiendo en el seno de la Armada (García Enciso y Rótolo, en prensa). Pero el 2 de mayo un submarino hundió con dos torpedos al monumental Crucero ARA General Belgrano y el comandante de la Fuerza ordenó el repliegue de la Flota de Mar a las aguas menos profundas del litoral patagónico. El 9 de mayo, la 3ª completa estaba en Espora y desde el 14 de mayo los aviadores de A-4Q empezaron a operar desde la Base Aeronaval ‘Almirante Quijada’, en la ciudad de Río Grande, en tierra firme.

Sólo aquí convivieron y compartieron la pista pilotos y aviadores. Hasta mediados de mayo, estuvieron los Neptune de exploración, y a lo largo de la campaña permanecieron helicópteros y SUE. Desde el 1º de mayo, operaba un escuadrón de M-V Dagger de la FAA (“Las Avutardas Salvajes”). Esta inusual convivencia tenía sus particularidades. Los aviadores navales trabajaban de día en sus hangares con toda la Escuadrilla. Los M-V esperaban la “Orden Fragmentaria” para la próxima misión en el edificio del aeropuerto civil, mientras en algún hangar cercano los mecánicos del Grupo Técnico atendían a sus Dagger. A la segregación diurna sucedían las noches, cuando aviadores y pilotos jóvenes compartían el mismo dormitorio: un largo galpón que avanzaba, por un angosto pasillo, entre los pequeños compartimentos de cuatro camas cuchetas. Entonces, se contaban las misiones de la jornada, se pasaban los rumores, bromeaban, se confiaban ansiedades y recuerdos o reflexionaban sobre alguna mala nueva, como la eyección fallida del 3-A-306, que terminó con la vida del Capitán Carlos Zubizarreta, recién llegado de una misión (con su cohete vencido). Entre aviadores de Q y pilotos de M-V, con aproximadamente las mismas edades y rangos comparables (1º Tenientes/Capitanes y Tenientes de Fragata y de Navío), también hablarían del mal estado de los aviones (los Q) y las bombas que no explotaban (los M-V). Algún aviador todavía

recuerda que les ofrecieron instalar en secreto, las Snakeye en sus M-V. Los consejos circulaban, por las noches, en un tono distinto al de las conferencias magistrales del pasado abril.

La misión que involucró conjuntamente a aviadores y pilotos partió de Río Grande el 30 de mayo para atacar al portaaviones HMS Invencible. Dos SUE, cuatro A-4C de los cuales sobrevivieron dos, y dos KC-130 Hércules tanqueros de la FAA participaron en la misión que duró un total de dos días. Pero este evento fue la excepción. Cada Fuerza trabajaba por su cuenta, tenía sus propios programas de comunicación, sus propios objetivos, su propia jerga, casi su propia guerra. La circulación de información, recursos y materiales era difícil y tenía pocos antecedentes. Las misiones de unos y otros podían converger sobre un mismo objetivo, cuya posición acababa de reportarse. La HMS Ardent y la HMS Antelope recibieron oleadas de A-4 de distintos plumajes, pero aún se discute la autoría institucional de sus hundimientos. Como se discute la cercana presencia de la máxima conducción de la Fuerza Aérea Sur supervisando y coordinando a sus unidades operativas, y la distancia –no sólo física– de la conducción naval del Teatro de Operaciones del Atlántico Sur.

5. Especies institucionales

En estas páginas vimos cómo un mismo avión, el A-4, diseñado en la década de 1950 para operar desde portaaviones, fue comprado por la Argentina y adaptado a las necesidades político-estratégicas de entonces. Aquí, se convirtió en un sistema de armas predominantemente aeroterrestre, equipado para operar sobre el espacio continental y en el marco institucional aeronáutico. Cinco años después de su primer arribo, la Armada compró otro lote, ahora sí para el portaaviones. Con este fin, fue pintado y equipado de manera correspondiente. El A-4 argentino se especializó, entonces, para el medio naval y para el terrestre, con recursos tecnológicos y destrezas humanas. Las competencias de

aviadores ataquistas nacidos en el mar y para el mar, se fueron diferenciando de las competencias de los pilotos cazadores nacidos de la tierra y para la tierra.

Cuando el 2 de abril de 1982 la Armada ocupó la capital malvinense, la posibilidad de un enfrentamiento bélico entre la Argentina y Gran Bretaña empezó a ser cada vez más plausible. La mecha encendida días atrás en Georgias del Sur iniciaba su camino sin retorno. De la Operación Rosario participaron una agrupación de buzos tácticos y otra de comandos anfibios, un batallón de infantes de marina y elementos de un regimiento de infantería del Ejército. A bordo del portaaviones esperaban atentos los A-4Q de la 3^{ra} Escuadrilla de Caza y Ataque. Mientras tanto, la mayoría –si no toda– la aviación de caza de la Fuerza Aérea “se desayunó”, literalmente, con la noticia. La “recuperación de las islas irredentas” planteaba un escenario eminentemente naval.

Entre el 2 de abril y el 1^o de mayo, mientras los aviadores revisaban sus competencias esperando entrar en combate, los grupos de caza de las brigadas aéreas se esforzaban por aprender la guerra en el mar. En ese lapso, recibieron la visita muy poco habitual de los aviadores navales quienes trataron de instruirlos con velocidad y contundencia. Pero los pilotos seguían contando, básicamente, con sus viejos saberes, su antiguo avión y el mismo armamento que usaban en sus ejercicios por el interior del país. Bajo las órdenes del comandante de la Fuerza Aérea Sur, grupos aéreos y grupos técnicos desplegaron a las bases aéreas de la costa patagónica. Los A-4B fueron a Río Gallegos, capital de la provincia de Santa Cruz, y los C a Puerto San Julián, algo más al norte. Conocían estos destinos por despliegues anteriores.

Estar embarcado y operar desde portaaviones era la competencia exclusiva de los aviadores navales y la expresión de una adaptación militar exitosa al medio oceánico. Pero quienes navegaban en sus A-4Q en 1982 debieron enfrentar la menguada competencia de sus máquinas. Convertidas

en aeronaves “obsoletas” y “en vía de salida”, recibieron certificados de extensión de su vida útil más propias de la emergencia que de las condiciones del material. Si bien los A-4 de la FAA ya no eran el destino preferido de los jóvenes oficiales, seguían en servicio activo. Solo que, para un combate aeronaval, los B y los C carecían de las competencias específicas.

Desde mediados de mayo y hasta completar las 44 jornadas el 14 de junio, A-4 navales y aeronáuticos cumplieron sus misiones con la periodicidad requerida por sus respectivos estados mayores, pero ocupando, entre sí, una posición cada vez más paradójica. Aunque sus operaciones transcurrían en el escenario marítimo, tras el hundimiento del Belgrano, la 3^{ra} Escuadrilla fue puesta a operar desde y hacia la pista de Río Grande. En cambio, los Grupos 4 y 5 de Caza debieron atacar en un medio y a objetivos desconocidos: las fragatas. La campaña de Malvinas puso de manifiesto la creciente división de las competencias de los A-4 en el medio terrestre y en el medio naval argentino. Pero esta división y la adaptación resultante no eran de orden biológico.

La FAA y la ARA habían protagonizado escenas de sangrientas disputas. Cuando en 1945 el ya influyente oficial superior del Ejército y futuro presidente Juan D. Perón creó la Secretaría de Aeronáutica –es decir, la Fuerza Aérea–, tenía en mente la doctrina alemana del poder integral sobre el espacio aéreo. Para ello, dotó a la Fuerza más joven con elementos de la aviación de Ejército y algunos remanentes de la II Guerra Mundial, pero no logró contribuciones navales. La ARA venía cultivando su propia aviación, la naval, desde principios del siglo XX, cuando envió a tres oficiales a capacitarse en los EE.UU. durante la Gran Guerra, y luego a Europa (Aranda Durañona, 2007).

La disputa entre el Poder Ejecutivo de Perón y la Marina llegó a su fin el 16 de setiembre de 1955, cuando la Armada participó del golpe que lo depuso. En el movimiento revolucionario,

la Marina bloqueó el Puerto de Buenos Aires y amenazó con reiterar el ataque sobre la Plaza de Mayo que había llevado a cabo su aviación tres meses atrás y que los aeronáuticos habían resistido. El jefe naval insurrecto, Almirante Isaac Rojas, dirigió las operaciones desde su buque insignia, el Crucero ARA 17 de Octubre, que al día siguiente fue rebautizado Crucero ARA General Belgrano (Bonzo, 1992). El nuevo gobierno circunscribió la FAA al espacio aeroterrestre, y reservó para la ARA el espacio aeromarítimo. Estas jurisdicciones alcanzaron el status de ley en dos Resoluciones firmadas en 1967 y en 1969 por el Estado Mayor Conjunto, bajo otro gobierno *de facto*: el que recibió a los A-4. En la resolución definitiva, la de 1969, se distinguía entre responsabilidades específicas –cada fuerza dominaría un ambiente, conduciría allí las operaciones con equipamiento adecuado, y entrenaría a sus tropas para actuar en dichos confines– y responsabilidades complementarias – cada fuerza podría prestar colaboración en el medio asignado a otra fuerza con responsabilidad específica– pero sólo con su equipamiento y su preparación habituales (Aranda Durañona 2007). La resolución 1969/1 estaba vigente en 1982, cuando el Estado Mayor de la FAA decidió participar en el conflicto de manera autónoma y no con responsabilidad complementaria, según se estipulaba. Iría con su armamento y su preparación, sin la autorización a la Armada. En un movimiento táctica y simbólicamente inverso, desde principios de mayo la Armada sustrajo su arma distintiva, la Flota de Mar, y actuó exclusivamente desde tierra.

Quien presidía la Argentina cuando se dictaron las resoluciones de 1967 y 1969 y recibió los A-4B era el General retirado J.C. Onganía, designado Comandante del Ejército en 1963 como resultado de un enfrentamiento armado entre militares argentinos. En setiembre de 1962, y a poco de derrocado el presidente electo Arturo Frondizi, una facción del Ejército se sublevó contra las FF.AA. que controlaban al débil gobierno civil de José María Guido, para vetar la posible habilitación política del peronismo. El bando alzado

se proclamó Colorado, y el oficialista Azul. Los colores, sin connotación política, respondían a los usualmente asignados, por azar, para los ejercicios en los campos de instrucción. Pero esta vez adquirirían otro sentido. La facción sublevada incluía a la Armada que se rehusaba a negociar con el “tirano prófugo”. El bando Azul, que incluía a los aeronáuticos, proponía habilitar algún sector del peronismo, sin legalizar a su jefe. En los acontecimientos de 1962, y reiterados en abril de 1963, corrió sangre castrense y seguramente civil; aviadores y pilotos se bombardearon sus instalaciones. Punta Indio fue seriamente damnificada.

En el parque militar aún no había A-4, pero bajo la presidencia de Onganía, la Resolución 1969/1 sancionó un sistema que ya funcionaba de hecho, escindiendo a pilotos y aviadores en jurisdicciones, formaciones y competencias diferentes. La división de la especie ya tenía su matriz legal, y la llegada de A-4 a las brigadas y a las bases aeronavales argentinas fue el comienzo de un nuevo ensamble humano-avión que se especializó por necesidades operativas y por competencias político-institucionales en ambientes exclusivos y excluyentes.

En los 45 días de la guerra con Gran Bretaña, la 3^{ra} de Caza y Ataque usó 8 A-4Q, perdió 4 aviones y 2 aviadores, en 9 salidas de interceptación y 39 salidas de combate de las cuales cruzó al enemigo en 11. La IV Brigada de los C participó en 86 misiones, encontró al enemigo en 41, usó 16 aviones de los cuales perdió 9 y a 8 pilotos. La V Brigada hizo 133 salidas, encontró al enemigo en 86, empleó 30 aviones de los que perdió 10 y a 9 pilotos⁷.

El enemigo, que sabía mucho de guerra y más de guerra en el mar, habló de “la aviación” y “los pilotos argentinos” con la

7 Estos guarismos están sujetos a discusión, especialmente el número de salidas y de situaciones de combate. Pero prácticamente todas las fuentes coinciden en las proporciones (Matassi, 1990; Hobson, 2002; Martini 2007; Núñez Padín, 2008^a; 2008b; 2010, etc.).

misma perplejidad y la misma admiración con la que los veía llegar sin haberlos advertido ni haberlos tenido en cuenta. Ese enemigo habla de “la aviación argentina” como si fuera una sola especie, reverenciando su destreza, su profesionalismo y sus costos compensados por un tenaz atrevimiento.

Casi 40 años después, la descripción de aquellas fuerzas con sus aeronaves, sus buques, su portaaviones y su poder de fuego parece una novela de ciencia ficción. Hoy, los A-4 son piezas de museo; las brigadas y bases navales son para los estudiosos y los nostálgicos: sitios entrañables para sus veteranos y para las familias de los que cayeron. Nos recuerdan una época de fuerte especiación argentina, pese a la similitud de su apariencia.

Los biólogos enseñan que no basta con el parecido externo. Para que dos seres sean considerados miembros de una misma especie, sus integrantes deben poder reproducirse y generar una descendencia fértil y viable. En el mundo de los humanos, esto requiere honrar la experiencia de los añosos e inventar nuevas y mejores competencias.

Agradecimientos.

Este artículo contiene las enseñanzas de muchos oficiales que participaron en el conflicto anglo-argentino por las Malvinas e Islas del Atlántico Sur. En las personas del comandante de la 3ra Escuadrilla de Caza y Ataque de la ARA, CN Rodolfo Castro Fox, y de los jefes de escuadrón del Grupo 5 de Caza, Com. Ernesto Dubourg y Brig. R.G.Zini, agradezco a quienes me ayudaron en mi trabajo, tolerando mis errores y mi ignorancia. Agradezco a mis colegas del equipo “Mar de guerra”, y a quienes me han acompañado a lo largo de esta redacción, especialmente a CN Castro Fox, Com. Antonio Zelaya, Alte. Benito Rótolo, Alte. Rafael Sgueglia, Mg. Luis Furlán y la lectura siempre atenta y dispuesta del Cap. VGM (EA) y Mg. Héctor Tessey.

Referencias bibliográficas

- Aranda Durañona, O. (2007). *Y la guerra contaminó los cielos. Evolución del pensamiento doctrinario aeronáutico*. Buenos Aires: Dirección de Estudios Históricos FAA, Biblioteca Nacional de Aeronáutica.
- Bilton, M. & P Kosminsky (1991). *Hablando claro. Testimonios inéditos sobre la guerra de las Malvinas*. Buenos Aires: Emecé.
- Bonzo, H. (1992). *1093 tripulantes del Crucero ARA General Belgrano*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Borri, L. (2018). “Halcones con las alas rotas: la 3ª Escuadrilla Aeronaval de Caza y Ataque en Malvinas”. *Gaceta Aeronáutica*. 18/05/2018
- Carballo, P. (1983) *Dios y los halcones*. Buenos Aires: Siete Días.
- Castro Fox, R. (2011). *Yo fui piloto naval*. <http://castrofox.blogspot.com/2011/04/yo-fui-piloto-aviador-naval.html>
- Costa, E.J. CF R.E. (1988). *Guerra bajo la Cruz del Sur*. Buenos Aires: Hyspamérica.
- DEHFAA-Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina (1998). *Historia de la Fuerza Aérea Argentina. La Fuerza Aérea en Malvinas*. Tomo VI, 2 volúmenes. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.
- DEHFAA-Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina (2003). *Fuerza Aérea Argentina. Síntesis Histórica*. Buenos Aires: DEHFAA.
- DEHFAA-Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina (2005). *Historia de la Fuerza Aérea Argentina. La aviación de caza 1912-1982*. Tomo IV. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.
- DEHFAA-Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina (2011) *Historia de la Fuerza Aérea Argentina*.

- Aviación de bombardeo y combate 1912-1982*. Tomo V. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.
- DEHFAA-Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina / Comodoro (R) Domínguez Koch, S.A. (2011). *Historia de la Fuerza Aérea Argentina. Promociones Cuerpo de Comando 1912-2001*. Tomo VII. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.
- Dildy, D. C. & P. Calcaterra (2017). *Sea Harrier FRS 1 vs Mirage III/ Dagger. South Atlantic 1982*. Oxford: Osprey Publishing.
- Eddy, P. y M. Linklater (comps.) (1983). *Una cara de la moneda. Parte I*. Buenos Aires: Hyspamérica.
- García E. y B. Rótolo (en prensa). Buenos Aires: SB.
- Gerding, E. (ca. 2014). A-4 Skyhawk: coraje en el aire. *Fundación Malvinas*. http://www.fundacionmalvinas.org/media/attachments/skyhawk-a4-coraje-en-el-aire_24205_1.pdf
- Guber, R. (2016). *Experiencia de halcón*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Hobson, C. (2002). *Falklands Air War*. Hinckley: Midland Publishing.
- Keegan, P. (1988). *Battle at Sea. From Man-of-War to Submarine*. London: Pimlico.
- Martini, H. A. CLTE VGM R.E. (2007). *Historia de la Aviación Naval Argentina. Conflicto del Atlántico Sur*. Buenos Aires: Departamento de Estudios Históricos Navales, Tomo III, 2da edición de la *Historia de la Aviación Naval Argentina*.
- Matassi, F.P.(1990). *La batalla aérea de nuestras Islas Malvinas*. Buenos Aires: Editorial Halcón Cielo.
- Mayorga, H. (1998). *No vencidos. Relato de las operaciones navales en el conflicto del Atlántico Sur*. Buenos Aires: Planeta.
- Meunier, C. (2016). *Malvinas. Jamás serán olvidados*. Bahía Blanca: Ediciones Baloonia.

- Middlebrook, M. (1989). *The Fight for the Malvinas*. London: Penguin Books.
- Moro, R.O. (1984). *Historia del conflicto del Atlántico Sur*. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.
- Núñez Padín, J. F. (2008a). *Mc Donnell Douglas A-4P Skyhawk*. Bahía Blanca: Editor responsable J.F. Núñez Padín, Gráfica Latina.
- Núñez Padín, J.F. (2008b). *Mc Donnell Douglas A-4C Skyhawk*. Bahía Blanca: Editor responsable J.F. Núñez Padín, Gráfica Latina.
- Núñez Padín, J.F. (2008c). *Dassault Mirage IIICJ & IIIEA*. Bahía Blanca, Editor responsable, J.F. Núñez Padín, Gráfica Latina.
- Núñez Padín, J.F. (2010) . Les Skyhawk argentins pendant la guerre des Malouines. *Avions 27*.
- Peacock, L. (1987). *A-4 Skyhawk*. London: Osprey-Bedford Editions.
- Rivas, S. (2012). *Wings of the Malvinas. The Argentine Air War over the Falklands*. Manchester: Hikoki Publications.
- Robinson, N. & P. Scott (2012). *Air War over the Falklands. May to June 1982*. South Yorkshire: AIRfile.
- Sciaroni, M. (2010). *Malvinas. Tras los submarinos ingleses*. Buenos Aires: Instituto de Publicaciones Navales.
- Sciaroni, M. (2019). *A Carrier at Risk*. Warwick: Helion & Company Ltd.
- Sylvester, G. (1975). *La probabilidad y los sistemas de armas*. Bahía Blanca: Talleres Leonardo.
- Valdés, R. y C. Meunier (2013). *Malvinas. Fuego en el aire*. Buenos Aires: Grupo Abierto Libros.