

INVENTIVA BAJO PRESIÓN: EL LANZADOR COSTERO DE "EXOCET" EN LA GUERRA DE MALVINAS¹

En Malvinas, el misil "Exocet" escribió un nuevo hito en la guerra naval demostrando el ingenio y capacidad de los hombres de la Armada Argentina.

Por **Alejandro Amendolara**

INTRODUCCIÓN

Durante la Guerra de Malvinas de 1982, que involucró a la Argentina y Gran Bretaña, el misil "Exocet", de fabricación francesa, escribió una nueva página sobre la efectividad de los misiles contra los buques de guerra.

Al recordar este conflicto, se debe tener presente el impacto recibido, el 4 de mayo de 1982, con la noticia del hundimiento del HMS "Sheffield". Un misil aire-superficie AM-39 "Exocet", con un costo menor a medio millón de dólares, disparado desde un avión "Super Étendard" argentino, impactó sobre el destructor británico de 150 millones de dólares, tomando las vidas de 20 marinos e hiriendo a 24 más. El buque no tuvo advertencia previa y el misil recién fue avistado a tan solo una milla de distancia. Si bien se argumenta que no explotó, los incendios ocasionados por el combustible remanente del misil, provocaron el abandono del buque que, pocos días más tarde, se hundió mientras era remolcado fuera de la zona de operaciones por la fragata HMS "Yarmouth".

Unos pocos días después, dos misiles "Exocet" impactaron y hundieron, el 25 de mayo, al buque portacontenedores "Atlantic Conveyor" y el último misil disponible en el inventario, se había empleado en una misión aérea conjunta entre aviones de la Aviación Naval y de la Fuerza Aérea Argentina contra el núcleo del Grupo de Portaaviones británico sobre

finales de mayo. Tan efectivos habían resultado los misiles, y escasos los medios disponibles para contrarrestarlos, que provocaron el terror en la *Royal Navy*, que entre su personal tuvo varios que desarrollaron una psicosis que Martín van Creveld denominó "Exocetitis".

Cuando llegaron al Reino Unido y se difundieron las fotografías y filmaciones del casco humeante del HMS "Sheffield", se generaron comentarios atemorizantes sobre la suerte y defensa de los buques británicos que operaban en Malvinas. Su pérdida, pese a la limitada cantidad de muertos, provocó una seria reacción en Westminster. Se realizaron entonces frenéticos esfuerzos en Gran Bretaña para encontrar una defensa *ad hoc* contra los "Exocet", ya que los misiles "Sea Wolf" tenían limitaciones para convertirse en una defensa efectiva. Tras la inmolación del "Sheffield", los periodistas de medios de Europa y los Estados Unidos, principalmente, observaban con una horrenda fascinación al "Exocet" como si el misil fuera el Rayo de la Muerte de los marcianos de la Guerra de los Mundos, de H.G. Wells.

De todas formas, solo había cinco misiles "Exocet" aire-superficie en el inventario argentino. Pese a esta escasez, otro tipo de amenaza con estos misiles permanecería en vigencia.

EN BÚSQUEDA DE UNA SOLUCIÓN

Desde que el 1 de mayo de 1982 ocurrió el primer bombardeo naval de buques británicos sobre Puerto Argentino, la Armada Argentina comenzó a evaluar la posibilidad de llevar a las islas un sistema "Exocet", superficie-superficie, para disuadir a los buques británicos que se aproximaban por la

1. El presente artículo es una síntesis del trabajo presentado en el 38° Congreso Internacional de Historia Militar "Tecnología y Guerra", realizado entre el 25 de agosto y el 1 de septiembre de 2012, en Sofía, Bulgaria.



noche, dadas las limitaciones de la aviación argentina para operar contra ellos en horas nocturnas, mientras que la artillería de campaña no tenía suficiente alcance para molestar en forma efectiva la tarea de los buques y disuadir la aproximación del enemigo.

Los estudios preliminares revelaron que la remoción de un buque del misil “Exocet” MM-38 y de su compleja instalación a bordo, tomaría mucho tiempo, considerando la urgencia para detener el bombardeo naval enemigo.

En consecuencia, había que diseñar, por completo, un sistema casero portátil, consistente en un artefacto para simular la señal eléctrica que la computadora del buque envía al misil en su montaje original a bordo, una plataforma inercial de lanzamiento terrestre, un carretón para transportar los misiles, un sistema de detección de blancos y un generador para brindar la energía eléctrica.

Este equipamiento debía ser construido rápidamente, empleando solo los elementos que habitualmente podrían encontrarse en un taller naval, lo que en principio provocaría que la instalación fuera más grande de lo técnicamente necesario.

Este sistema casero fue desarrollado por un oficial naval y su pequeño grupo de técnicos, quienes en dos semanas armaron una improvisada batería de defensa costera de “Exocet”, removiendo un par de contenedores de misiles de un destructor, colocándolos sobre un remolque, probándolo manualmente en la Base Naval de Puerto Belgrano, “engañando” al misil por medios electrónicos para que se comportara como si estuviera a bordo de un buque.

Tan efectivos habían resultado los misiles, y escasos los medios disponibles para contrarrestarlos, que provocaron el terror en la Royal Navy, que entre su personal tuvo varios que desarrollaron una psicosis que Martín van Creveld denominó “Exocetitis”.

De este modo, debió fabricarse una “caja simuladora” para permitir la medición del flujo de electricidad y señales recibidas y transmitidas por el misil, para determinar exactamente cuál era la característica especial en el intercambio de señales entre la Instalación del Sistema de Disparo (ITS) y cada misil. Una vez que se conoció el detalle de las señales, el problema restante era cómo generarlas y enviarlas al misil y, entonces, obtener la respuesta del “Exocet”, como si hubieran sido enviadas por las computadoras a bordo.

Finalmente, luego de quince días de trabajo continuo, el proceso completo de lanzamiento pudo ser simulado, verificándose que el misil recibía toda la información necesaria para realizar el disparo. Cuando pudo replicarse la maniobra, se había logrado el objetivo de reemplazar todo el sistema a bordo por la instalación precaria, la que fue probada más de una docena de veces para asegurarse que funcionara correctamente.

En simultáneo, en el Arsenal Naval de Puerto Belgrano se construyó una plataforma para montar los contenedores de los misiles sobre la rampa de lanzamiento, y se encontró un viejo generador eléctrico Siemens, con tecnología de la década de 1930, utilizado para los reflectores de la artillería antiaérea de la Infantería de Marina.

Estos dos catafalcos con las “cajas simuladoras”, fueron el producto resultante para el lanzador terrestre de “Exocet”. Teniendo en cuenta su precariedad, fue jocosamente bautizado por sus creadores como Instalación de Tiro Berreta (ITB).

CRUCE PELIGROSO

Mientras tanto, en Malvinas, los buques británicos se destacaban desde el Grupo de Combate al atardecer y ocupaban su posición al sur de la península donde se ubica Puerto Argentino, para acosar todas las noches las posiciones argentinas con bombardeo naval, manteniendo despierta la guarnición y disuadiendo a los pilotos de los aviones “Hércules” de abastecimiento de que intentaran colarse hacia el aeropuerto.

Los cañones de la artillería de campaña argentina respondían al duelo cada vez con mayor precisión, aprendiendo rápidamente los rudimentos del fuego contra buques en movimiento, a veces disparando proyectiles a menos de cincuenta yardas.

Con el trabajo de construcción terminado, el lanzador de Exocet ahora debía ser transportado vía aérea a las Malvinas. Dos aviones “Hércules” quedaron disponibles para cargar el carretón, la rampa, junto con un par de contenedores con sus misiles, el generador eléctrico Siemens y las cajas simuladoras con el sistema ITB, con un peso total en el orden de las ocho toneladas.

A finales de mayo se completa el primer paso, transportando todo el equipamiento desde la Base Naval de Puerto Belgrano a la cabecera del puente aéreo a Malvinas, en la Base Aérea de Comodoro Rivadavia, de modo que los pilotos de los aviones “Hércules” pudieran comenzar a preparar el plan de vuelo hacia las islas.

El Centro de Operaciones Conjuntas (CEOPECON) dispuso que la Fuerza Aérea trasladara con prioridad el lanzador de misiles en dos vuelos, postergando el cruce de los 20 comandos de la Gendarmería Nacional que se encontraban en Comodoro Rivadavia alistados para el cruce.

En el atardecer del 29 de mayo, despegó el primer “Hércules”, volando a muy baja altura, rozando las olas que les salpicaban los parabrisas de las cabinas. El motivo de ello era evitar ser detectados por los radares de los buques británicos, ubicados en *trampas misilísticas* cerca de las rutas de aproximación al aeropuerto. De tanto en tanto, las aeronaves ascendían brevemente para hacer un corto barrido de radar, para detectar si había buques enemigos en los alrededores, para después regresar a baja altitud muy próximos a la superficie del océano.

Luego de un vuelo de tres horas y próximos a llegar a destino, ambos “Hércules” fueron informados que el aeropuerto estaba bajo ataque enemigo, de modo que tuvieron que regresar a Comodoro Rivadavia. Esos vuelos se repitieron una vez más al día siguiente y recién en el tercer intento, ambas aeronaves lograron cruzar y aterrizar con su cargamento en Malvinas. El primer “Hércules” aterrizó, al anochecer del 31 de mayo, de forma que el ITB finalmente pudo llegar a las islas, luego de tres semanas de su concepción original.

EL "CATAFALCO" LLEGA A MALVINAS

Con el ITB en las islas, el Jefe del Componente Naval en



Malvinas decidió ocultar el lanzador de la inteligencia británica. El equipamiento fue colocado en la calle opuesta al Apostadero Naval, ocultando su presencia con redes de enmascaramiento.

Los componentes fueron dispersados y ubicados lejos del sitio de lanzamiento, para prevenir las tareas de inteligencia desde aeronaves y satélites. El Jefe del Componente Naval ordenó, también, el más estricto silencio sobre la operación, debido a que se sospechaba que los isleños estaban enviando información a los británicos, los que podrían considerar al lanzador como una pieza tentadora para un ataque con fuerzas especiales.

El trabajo de armado comenzaba al oscurecer (cerca de las 18.00 horas) y el mejor sitio para colocarlo era el camino asfaltado que cruzaba el istmo que unía la península del aeropuerto con el resto de la isla. Primero, el lanzador era remolcado manualmente, que era seguido por el carretón con los dos contenedores de “Exocet”, empleándose una grúa autopropulsada para levantar los contenedores y ubicarlos en la plataforma de lanzamiento, para entonces hacer el cableado con el equipo de Control de Tiro. Tras verificar las conexiones, se encendía el generador eléctrico y los misiles estaban listos para ser disparados, de modo que solo tenían que esperar que un buque de guerra se cruzara frente a ellos. Si ello no ocurría, el lanzador era desmontado cerca de las 4 de la madrugada, antes del amanecer, y escondido nuevamente.

Durante la noche del 1 de junio se presentó la primera oportunidad. En el primer intento, si bien se abrieron las tapas del contenedor, falló el encendido del propulsor por motivos que no pudieron determinarse. Rápidamente, se preparó el disparo del segundo misil, pero fue lanzado con un rumbo erróneo provocado por el apresuramiento para disparar nuevamente antes que se alejara el buque enemigo. El “Exocet” salió con rumbo errático iluminando las aguas que sobrevolaba, descubriendo la existencia del misil en las islas.

La información sobre el disparo del “Exocet” desde la costa llegó a los comandantes navales británicos temprano al día siguiente, quienes decidieron aprovechar las malas condiciones climáticas, que impedían la realización de ataques aéreos sobre las embarcaciones, para localizar el sitio de lanzamiento. Por tal motivo enviaron helicópteros y “Harriers” a realizar reconocimientos visuales y fotográficos a lo largo de la costa.

El Grupo de Combate británico había suspendido sus bombardeos sobre el área, hasta que pudiera examinarse más detenidamente la nueva amenaza del “Exocet”. Como primer paso, se destacó un destructor para operar al sur del aeropuerto, fuera del alcance del “Exocet”. El buque envió su helicóptero, transportando un reflector de radar grande, que voló lentamente hacia el área de la “línea de fuego” al sur de Puerto Argentino, pretendiendo mostrarse como un buque que bom-

Había que diseñar un sistema casero portátil, una plataforma inercial de lanzamiento terrestre, un carretón para transportar los misiles, un sistema de detección de blancos y un generador para brindar la energía eléctrica.

bardeaba, con la esperanza de atraer al misil. Si bien la aeronave fue detectada por varios tipos de radares argentinos, no se efectuó ningún disparo.

Los británicos prosiguieron con sus bombardeos navales durante las noches siguientes, sin noticia de la amenaza del “Exocet”. El hecho era que no había en las islas misiles de reemplazo, los que nuevamente tendrían que llegar vía aérea.

El 2 de junio, el CEOPECON otorgó prioridad al transporte aéreo de los misiles “Exocet” con respecto a todo otro cargamento. Una vez más, luego de tres intentos, dos aviones C-130 “Hércules” lograron burlar el bloqueo británico y entregar los misiles durante la noche del 5 de junio.

El ITB estaba nuevamente listo, pero los movimientos de los buques británicos se habían visto restringidos por la amenaza del “Exocet”, los que evitaban el área en la que se presu- mía quedaba dentro del alcance del misil.

ESPERANDO A SU PRESA

En la noche del 11 al 12 de junio, se desplegaron tres buques británicos para operaciones de bombardeo naval en apoyo de los ataques terrestres contra las colinas que circundan Puerto Argentino. Tenían que aproximarse demasiado, cerca del alcance del “Exocet”, y mientras aguardaban la orden para abrir fuego, se protegían de los radares detrás de la isla East. Tenían que regresar al grupo de los portaaviones antes del amanecer, para evitar quedar atrapados en la luz del día por los aviones argentinos.

En tanto, en tierra, el equipo argentino del ITB transcurría las noches en medio de una tensa espera por su presa. De alguna manera, los buques británicos comenzaban a cubrir un trayecto errático y, en general, ingresaban dentro del alcance del radar RASIT, pero no en el del ITB. Esta monótona y frustrante espera generó una situación que, en medio del dramatismo y tensión que se vivía, agregó un toque de humor.

Uno de los miembros del equipo propuso realizar una danza de la lluvia al estilo indio alrededor del lanzador de misiles. Sin nada para perder, se autorizó la iniciativa, pensando que, al menos, entrarían en calor con el ejercicio físico. Así, bajo juramento de nunca contar lo que iban a hacer, los hombres comenzaron a danzar alrededor del lanzador, gritando *Uka-Uka* imitando a los indios, con la esperanza de que algún buque británico quedara dentro del alcance del “Exocet”.



Unas tres horas más tarde, el radar RASIT, operado por un suboficial del Grupo de Artillería 3 (GA 3) del Ejército Argentino, con el apoyo de un oficial naval, detectó un buque ingresando en la zona de disparo, en su extremo más alejado. Inmediatamente, se inició el procedimiento de disparo, lanzando un misil hacia el contacto.

En esta oportunidad, la presa era el destructor británico HMS “Glamorgan” cuando se estaba alejando de la costa, luego de finalizar su misión de apoyo de fuego naval contra posiciones terrestres argentinas.

En la sala de control del buque, se detectó un contacto de radar aproximándose. Inicialmente parecía, de acuerdo al tamaño y velocidad del eco, un proyectil de artillería de los que habían detectado con anterioridad. Pero, cuando el eco se encontraba a unas 10 millas al norte del “Glamorgan”, fue reconocido como un “Exocet”. El jefe de Navegación, el *Lieutenant-Commander*, Ian Inskip, vio en la pantalla del radar un pequeño “blip” que se desplazaba a gran velocidad hacia el buque. Interpretando correctamente que se trataba de un “Exocet”, ordenó virar violentamente, de modo de reducir el eco del blanco. Gracias a este rápido razonamiento, hubo una brecha de 40 segundos en la cual el buque pudo virar y presentar su popa hacia el misil. El destructor retuvo el fuego hasta que el misil se encontraba a una milla, para entonces disparar un misil “Sea Cat” que erró su blanco. A las 02.37 horas, impactó sobre el borde de la cubierta superior de babor, entrando con un eje diagonal a través de la cubierta hacia el hangar, en donde explotó.

La detonación fue suficiente para destruir el hangar y su helicóptero y esparcir una lluvia de mortíferas esquirlas en el comedor y la cocina. En total, 13 hombres murieron y otros 14 resultaron heridos. Sorprendentemente, si bien el “Glamorgan” en un momento experimentó una escora de 11 grados, la

El equipo del “Instrumento de Tiro Berreta” transcurría las noches en medio de una tensa espera por su presa. En esta oportunidad, era el destructor británico HMS “Glamorgan” cuando se estaba alejando de la costa. A las 02.37 horas, el “Exocet” impactó sobre el borde de la cubierta superior de babor, entrando con un eje diagonal a través de la cubierta hacia el hangar, en donde explotó.

embarcación quedó nuevamente operacional luego de reparaciones que llevaron 36 horas, pero nunca volvió a atacar las posiciones argentinas.

Puerto Argentino se había iluminado con el resplandor del lanzamiento. La explosión pudo ser observada sobre el horizonte en el mar abierto desde varios puntos en las islas por las tropas argentinas y británicas que aún combatían en las colinas. Pero, a pesar de la efectividad del disparo, este último impacto fue ocultado a la respectiva inteligencia del adversario y a la opinión pública. La Argentina expresó, a través de un Comunicado Oficial, que el impacto había sido provocado por un ataque aéreo. Gran Bretaña alegó que la avería del buque tenía su origen en el fuego de artillería.

En la mañana del 14 de junio, cuando en las posiciones argentinas se avizoraba el final del conflicto, el Jefe de Equipo se acercó apresuradamente con granadas de mano para volar el lanzador. Cuando estaba por arrojar los explosivos, el Je-

fe del Componente Naval le preguntó si los británicos tenían misiles “Exocet” en su inventario. Ante la respuesta afirmativa, expresó: *No lo vuela; no van a aprender nada nuevo sobre el Exocet, pero cuando vean con qué le pegamos a uno de sus buques, sabrán de la habilidad de la Armada Argentina.*

CONSECUENCIAS DEL IMPACTO EN LA ROYAL NAVY

El 10 de julio de 1982, el abatido “Glamorgan” regresó a su base en Portsmouth. Su averiado hangar estaba protegido de la intemperie con una lona inmensa, ocultando las cicatrices del “Exocet”, entrando, rápidamente, en dique para reparaciones.

Luego de la Guerra de Malvinas, Gran Bretaña adaptó el “Exocet” MM38 para un rol de defensa costera. El equipo resultante fue bautizado *Excalibur*, instalando una batería en Gibraltar. Obviamente, esto no era otra cosa más que el ITB argentino mejorado, pero desarrollado bajo circunstancias normales.

Aún antes de finalizar la guerra, los británicos trabajaron sobre el diseño de sus buques, tomando las experiencias del conflicto. Entre otros cambios, en junio de 1982 se instaló en el portaaviones HMS “Illustrious”, el sistema de defensa cercana antimisil “Phalanx”, de fabricación norteamericana.

Un tercer portaaviones “Clase Invencible” fue incorporado, en 1985, a la *Royal Navy* con muchas mejoras, más tres instalaciones de “Phalanx”. A partir de 1986, el sistema holandés “Goalkeeper” fue escogido por su munición más pesada e instalado en los buques principales. Los dos portaaviones de la clase fueron mejorados con este nuevo sistema.

El misil “Exocet” regresaría a los titulares de los diarios durante los ataques aéreos iraquíes sobre los petroleros en el Golfo Pérsico, y más aún, la fragata norteamericana *USS “Stark”* fue impactada, en mayo de 1987, por dos misiles.

Pero, fue a la luz de los periódicos y revistas durante la Guerra de Malvinas que el misil “Exocet” se hizo conocer en todo el mundo y sus dramáticos efectos destructivos genera-

Alejandro Amendolara

Es abogado (UBA). Cursó la Maestría de Historia de la Guerra en la Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino. Vocal de la Comisión Argentina de Historia Militar y Miembro de Número del Instituto de Historia Militar Argentina. Es profesor adjunto en la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas; profesor del Posgrado sobre TV Digital en la Universidad de Palermo; del Posgrado de Derecho de las Telecomunicaciones de la Asociación Argentina del Derecho de las Telecomunicaciones. Ha presentado trabajos de investigación en los congresos de la *International Commission for Military History (ICMH)*, Trieste, 2008; Porto, 2009; Amsterdam, 2010; Río de Janeiro, 2011 y Sofía, 2012. El trabajo para Trieste fue declarado de interés por el Director de la Escuela Superior de Guerra.

ron sentimientos entremezclados de sorpresa y respetuoso temor, que inspiraron el imaginario colectivo, uniéndose a los superhéroes de la ficción, como Superman y El Zorro en la fascinación popular.

El lanzador costero de misiles “Exocet” había marcado un nuevo hito en la guerra naval, gracias al ingenio y profesionalismo de nuestros hombres de armas y técnicos que trabajaron en su desarrollo, construcción, transporte aéreo y posterior lanzamiento.

Nada más concluyente que las palabras de Henri Martre, presidente de Aérospatiale, en relación al ITB: *De lo inesperado a lo inusual: ¿Cómo podría alguien evitar felicitar la ingeniosa improvisación del equipo argentino, que en pocos días desarmaron una instalación de misiles anti-buque de superficie, para transformarla en una batería costera que impactó en su blanco con un único disparo?*

BIBLIOGRAFÍA

- > Brown, David; *The Royal Navy and the Falklands War*; Arrow Books Limited, London, 1987.
- > Clapp, Michael & Southby-Taylor, Ewen; *Amphibious Assault Falklands – The Battle of San Carlos Water*; Pen & Sword Books Limited, South Yorkshire, 2007.
- > Dirección de Estudios Históricos; *Historia de la Fuerza Aérea Argentina* (La Fuerza Aérea en Malvinas), tomo VI – volúmenes I y II; Buenos Aires, 1999.
- > Estival, B. & Guillot, J; *L'Extraordinaire Aventure de l'Exocet*; Editions de la Cité; Brest-Paris, 1988.
- > Hobson, Chris; *Falklands Air War*; Midland Publishing, Hinckley, England, 2002.
- > Humble, Richard; *The Rise and Fall of the British Navy*; Queen Anne Press, London, 1986.
- > Inskip, Ian; *Ordeal by Exocet – HMS Glamorgan and the Falklands War 1982*; Chatham Publishing, London, 2002.
- > Mayorga, Horacio A.; *No Vencidos – Relato de las Operaciones Navales en el conflicto del Atlántico Sur*; Grupo Editorial Planeta, Buenos Aires, 1998.
- > Middlebrook, Martin; *The Falklands War 1982*; Penguin Books, London, 2001.

- > Pérez, Julio M.; *Operación Uka-Uka*, en Boletín del Centro Naval N° 820, abril-junio de 2008, pp. 211-217.
- > Pook, Jerry; *RAF Harrier Ground Attack Falklands*; Pen & Sword Aviation, South Yorkshire, 2007.
- > Rodríguez Mottino, Horacio; *La Artillería Argentina en Malvinas*; Editorial Clío S.A., Buenos Aires, 1984.
- > Southby-Taylor, Ewen; *Reasons in Writing – A Commando's View of the Falkland War*; Leo Cooper, London, 1993.
- > Tinker, David (Lieut. RN), compiled by Hugh Tinker; *A Message from the Falklands*; Junction Books, London, 1982.
- > Van Creveld, Martin; *The Age of Airpower*; PublicAffairs, New York, 2011.
- > Van der Bijl, Nicholas; *Nine Battles to Stanley*; Leo Cooper, South Yorkshire, 1999.
- > West, Nigel; *The Secret War for the Falklands – The SAS, M16, and the war Whitehall nearly lost*; Little, Brown and Company, London, 1997.
- > Woodward, Sandy (Admiral), with Robinson Patrick; *One Hundred Days – The Memoirs of the Falklands Battle Group Commander*; Harper Collins Publishers, London, 1992.