

EL CAÑÓN SIN RETROCESO CZEKALSKI: UN APORTE METODOLÓGICO PARA EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE LA GUERRA DE MALVINAS (1982)

THE CZEKALSKI RECOILLESS CANNON: A METHODOLOGICAL CONTRIBUTION TO THE ARCHAEOLOGICAL STUDY OF MALVINAS/FALKLANDS WAR (1982)

Alejandra Raies¹, Sebastian Avila²

Recibido 14 septiembre 2023. Aceptado 25 octubre 2023

Resumen: En este trabajo se presenta una propuesta metodológica para abordar arqueológicamente la Guerra de Malvinas (1982) centrada en el estudio de la tecnología militar empleada en dicho conflicto, exhibiendo como ejemplo un objeto singular: el cañón sin retroceso Czekalski. Este cañón, diseñado y fabricado en Argentina desde 1968, tuvo un uso versátil durante la guerra y en la actualidad constituye parte central en los contextos arqueológicos de los campos de batalla insulares. Resignificado como objeto mnemónico monumental, varios de estos cañones se ubican en diferentes locaciones, tanto del continente como de las islas, sirviendo como insumos materiales en las narraciones del conflicto. El objetivo de esta propuesta es contribuir a una comprensión más profunda de las estrategias y tácticas desplegadas, así como del proceso socio-histórico que comprendió la guerra de 1982 y sus materialidades. Para ello, y en pos de indagar en los recursos militares con que contó cada uno de los contendientes y concebir su disposición espacial en los campos de batalla, se desarrolló una base de datos de la tecnología militar empleada en los combates. En la misma se registraron las características de cada tipo de armamento con el propósito de apoyar futuros trabajos arqueológicos, en función de los posibles usos y adaptaciones que estas tuvieron como así también para contribuir al entendimiento de la materialidad hallada en campo. Los datos recabados abarcan aspectos morfológicos e información documental, así como también testimonios de los veteranos. Asimismo, la base contiene registros fotogramétricos que buscan potenciar el conocimiento del equipo arqueológico en torno a estas materialidades.

Palabras clave: Guerra de Malvinas, Cañón Czekalski, Arqueología del Conflicto

Abstract: This paper presents a methodological proposal for an archaeological approach to the Malvinas/Falklands War (1982) focused on the study of military technology used in the conflict, showing as an example a singular object: the Czekalski recoilless cannon. This cannon, designed and manufactured in Argentina since 1968, had a versatile use during the war and is now a central part of the archaeological contexts of the island battlefields. Resignified as a monumental mnemonic object, several of these cannons are located in different locations, both on the mainland and on the islands, serving as material inputs in the narratives of the conflict. The aim of this proposal is to contribute to a deeper understanding of the strategies and tactics deployed, as well as the socio-historical process that comprised the 1982 war and its materialities. To this end, and in order to investigate the military resources available to each of the contenders and to conceive their spatial disposition on the battlefields, a database of the military technology used in the battles was developed. The characteristics of each type of weaponry were recorded in order to support future archaeological work in terms of their possible uses and adaptations, as well as to contribute to the understanding of the material found in the field. The data collected includes morphological aspects, documentary data, as well as testimonies from veterans. The database also contains photogrammetric records that seek to enhance the archaeological team's knowledge of these materialities.

Key words: Malvinas/Falklands War, Czekalski cannon, Conflict Archaeology

Introducción

En el ámbito de las investigaciones arqueológicas relacionadas con la Guerra de Malvinas de 1982, hasta la fecha se han desarrollado únicamente dos proyectos: los trabajos realizados por científicos británicos dirigidos por Tony Pollard (Clack & Pollard, 2022) y en el caso argentino, el Equipo de Arqueología Memorias de Malvinas (EAMM), creado en el año 2020 (Avila & Landa, 2022, 2023; Landa *et. al.*, 2022).

Desde entonces este último equipo ha desarrollado diversas líneas de investigación, tales como entrevistas a veteranos de la guerra; estudios remotos de los campos de batalla; análisis de las prácticas de conmemoración y sus materialidades; Arqueología con fines terapéuticos junto a veteranos de guerra, para indagar las múltiples facetas de la guerra de 1982 desde la perspectiva de la Arqueología del conflicto.

¹ Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján - Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. 25 de mayo 217, 3° piso. C1002ABE. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: alejandra.raies@gmail.com. ORCID: orcid.org/0000-0002-0121-9691.

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. 25 de Mayo 221, 3° Piso. C1002ABE. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina - Instituto de Estudios Iniciales, Universidad Nacional Arturo Jauretche, Florencia Varela, Buenos Aires, Argentina. E-mail: savila@unaj.edu.ar. ORCID: orcid.org/0000-0002-8532-4973.

En 2021 el equipo fue convocado al proyecto de investigación “*El rostro y la savia de la guerra de Malvinas. Organización social y política comparada del mando y la logística en dos combates terrestres, 11-14 de junio, 1982*”¹ (PICTO 2021) a cargo de la Dra. Guber, en el que se investigan los combates de Longdon y Tumbledown, poniendo especial atención en el mando y la logística referido a las tropas argentinas. Como parte de este proyecto, se formuló una propuesta metodológica para abordar arqueológicamente ambos combates, centrada en el estudio de la tecnología militar. Mediante ella se buscó indagar en los recursos militares con que contó cada uno de los contendientes, sus características y usos y concebir la integridad y disposición espacial de estos en los campos de batalla, como así también evaluar a futuro sus correlatos arqueológicos en los campos de batalla. Esta aproximación representa una contribución novedosa en cuanto al evento bélico trabajado y al manejo de fuentes de información, en virtud de las complejidades políticas y económicas existentes en las islas, las cuales imponen desafíos a la práctica convencional de la Arqueología.

De esta manera, con tal propósito, se desarrolló una base de datos exhaustiva que registre las características de cada tipo de armamento para proporcionar un recurso de referencia valioso en cuanto a futuros trabajos de campo arqueológicos, permitiéndonos evaluar el correlato material de estas tecnologías en los sitios. Este compendio de información incluye aspectos morfológicos, datos documentales y testimonios de los veteranos (en adelante VGM) que comparten sus vivencias con cada arma, así como registros fotográficos y fotogramétricos. El conjunto variopinto de datos obtenidos nos es útil no solo para enriquecer la comprensión de estas materialidades sino que también contribuye al conocimiento para la sociedad en general.

Entre los distintos artefactos tecnológicos relevados se encuentra el cañón sin retroceso de 105 mm “Czekalski”, el cual se utilizó en este artículo como ejemplo de implementación de la metodología propuesta. La elección de este armamento se debe principalmente a la multidimensionalidad que presenta como objeto y a los particulares datos que nos ha otorgado su estudio. Como veremos en los distintos apartados de este trabajo, el Czekalski puede ser analizado tanto como tecnología militar-materializando en su creación ciertas políticas de defensa-, y los usos dados en la guerra de Malvinas, o como objeto mnemónico monumental.

Así, el presente trabajo aborda en primer lugar el marco teórico-metodológico desde el cuál la Arqueología del conflicto estudia los campos de batalla. Luego se presenta un breve resumen de los hechos que describen en términos generales el conflicto de 1982 y la propuesta metodológica para analizar la materialidad constitutiva de esta. Continuamos con la descripción técnica de dicho artefacto militar y su biografía social. Por último, compartimos las consideraciones finales de esta metodología y sus posibles aportes a la Arqueología del conflicto y la sociedad en general.

Arqueología del Conflicto

Desde la década de 1990, el estudio de los conflictos bélicos ha experimentado un marcado auge a nivel mundial, cobrando una notable prominencia en la Arqueología contemporánea y en disciplinas sociales afines (Gilchrist, 2003). Esta tendencia, reflejo del interés creciente por parte del público y la sociedad general

(Leoni, 2015) se ha materializado en el surgimiento de diversas temáticas relacionadas con la violencia, la guerra, el conflicto y lo militar, entre otras denominaciones (Quesada Sanz, 2008, 2009). A pesar de la amplia diversidad de categorías y enfoques, que evidencia “la efervescencia inicial propia de un área o sub-área disciplinar en claro proceso de conformación” (Landa, 2013, p. 267), esta área de estudio ha logrado consolidarse como un campo disciplinario propio.

Dentro de este contexto, la Arqueología del Conflicto comprende el campo disciplinar que aborda el estudio de hechos de violencia socialmente organizada y convalidada en el pasado (Carlson-Drexler, citado en Leoni, 2015). Esta perspectiva propone un análisis científico de la guerra en íntima relación con diversos aspectos de la sociedad y la cultura donde está aconteciendo. Al abordar las evidencias materiales y el registro documental que forman parte de los sitios arqueológicos que comprenden los campos de batalla desde esta perspectiva, no solo nos permite una mejor comprensión de la violencia institucional en el pasado, enriqueciendo el conocimiento del hecho social en distintas escalas, sino que también nos brinda la capacidad de analizar de manera crítica las versiones tradicionales y/u oficiales de la Historia (Leoni *et al.*, 2014; Ramos, 2015). Esta necesidad surge debido a que, en numerosas ocasiones, los estudios históricos de los enfrentamientos armados han presentado limitaciones al abordar aspectos particulares, “restringiéndose a repetir lo expuesto en los partes oficiales y sin profundizar más allá de ellos” (Leoni & Martínez, 2018, p. 236).

Desde esta perspectiva, la disciplina arqueológica ha permitido cuestionar las narrativas históricas predominantes a través de enfoques creativos que combinan diversas metodologías derivadas de las distintas ciencias, tales como los estudios de la materialidad, la recopilación de la memoria oral, la investigación de documentos históricos e iconográficos, entre otras. Además, esta aproximación ha contribuido a evidenciar “heridas que nunca sanaron para lidiar con nuestro pasado, a veces no tan remoto, que marca nuestro presente. Aquello que no se muestra ni se habla, sólo puede supurar. Las historias oficiales suelen priorizar las grandes batallas opacando u ocultando otros enfrentamientos o acciones militares, que involucran víctimas olvidadas y memorias soterradas” (Landa y Hernández de Lara, 2014, p. 20).

En particular, el estudio arqueológico de campos de batalla, tema de destacada relevancia en la Arqueología del Conflicto actual, ofrece una oportunidad única para investigar los objetos materiales resultantes de los conflictos humanos (Dyer, 1985). Su enfoque se centra, principalmente, en analizar la forma que adquirió el conflicto, el armamento y la vestimenta utilizada, a través del análisis de los patrones de deposición resultantes de estos. Esto permite reconstruir el paisaje en el momento de la batalla. A lo largo de los años, este enfoque ha demostrado su utilidad en proporcionar una comprensión más profunda de la violencia institucional en el pasado.

Particularmente, el estudio arqueológico del uso de la artillería en las diversas batallas del siglo XIX, ha experimentado un creciente interés y desarrollo en Argentina, expresado en diversos trabajos (e.g. Ciarlo, 2017; Leoni, 2018; Leoni & Martínez, 2018; Leoni y Tamburini, 2020; Raies, 2018, 2020; Ramos *et al.*, 2011, 2013; entre otros). Estos elementos, como “cualquier otro objeto de cultura material y/o producto de la actividad humana, (...) contienen variada información que trasciende su función militar primaria e ilustran sobre aspectos económicos, tecnológicos, sociales, políticos e ideológicos del pasado. Su estudio por

lo tanto compete a la Arqueología tanto como el de otros tipos de artefactos; y su análisis contribuye a la comprensión de los procesos sociales de, en este caso, la Argentina del siglo XIX (Leoni, 2018, p. 24).

Los campos de batalla representan casos excepcionales para la Arqueología, dado que generalmente se trata de eventos de corta duración en términos temporales, pero que, no obstante, pueden adscribirse y comprenderse en amplias escalas espaciales de por ejemplo cientos de miles de m² y en procesos históricos de carácter macro como la expansión de los imperialismos europeos o las guerras mundiales. Esta perspectiva ha demostrado su capacidad enriquecedora al proporcionar una "descripción, comprensión e interpretación de eventos breves en términos arqueológicos, que están inherentemente limitados en naturaleza, y que en muchos casos desafían las visiones previamente establecidas" (Leoni, 2015, p. 34).

Sin embargo, para evitar que nuestra contribución sea una mera "historia mejorada", los arqueólogos de los campos de batalla deben optar por "posturas teóricas [de la historia] que valoran el acontecimiento en su relación con estructuras y procesos de otras escalas, el soporte necesario para trascender la mera descripción de los mismos intenta desentrañar los procesos de distinto nivel, escala y duración que confluyen en una batalla puntual" (Leoni, 2015, p. 34). Contextualizar los campos de batalla en paisajes de conflicto mayor, nos permite no sólo comprender las incidencias y repercusiones de estos hechos en aspectos más generales, sino que también nos brinda la capacidad de "evaluar tanto las políticas, estrategias y tácticas desarrolladas por los gobiernos, como las prácticas cotidianas y decisiones de las fuerzas en conflicto en cierto período temporal, trascendiendo la especificidad que caracteriza a los acontecimientos" (Ciarlo *et al.*, 2018, p. 136).

De este modo, la Arqueología del Conflicto desempeña un papel significativo al vincular lo micro y enlazarla con lo macro, así como al conectar el pasado -a veces no tan distante- con el presente a través de la recuperación de la memoria, la identidad y la valoración mediante monumentos, museos, nuevos relatos, y otros medios. Estos aspectos se hallan más vinculados con una Arqueología social de la guerra (Gilchrist, 2003), la que incorpora los estudios de los paisajes y monumentos conmemorativos, y en especial de sus significados conflictivos y disputados (Leoni, 2020). Asimismo, estos intereses se profundizan en el caso de los estudios de conflictos más recientes -siglo XX y XXI-, donde los estudios se enfocan no solo en la guerra en sí, "sino especialmente con sus persistentes legados físicos, simbólicos y culturales, apuntando a indagar en la vida social y la biografía cultural de objetos y paisajes relacionados con el conflicto como parte integral del enfoque analítico" (Leoni, 2020, p. 104).

Dentro de este marco, los campos de batalla constituyen un foco central al tener "una vinculación directa con distintos tipos de prácticas conmemorativas, particularmente con la construcción de memoriales o como escenarios de ceremonias y rituales conmemorativos de distinta naturaleza" (Leoni, 2020, p. 104). Funcionan como anclajes de memoria colectiva, como la base material sobre la que ella se construye y erige en ansias de eternidad.

Así, es habitual que objetos y vestigios que perduran en los campos de batalla tras el enfrentamiento, cobren un valor singular; comienzan a formar parte de una narrativa material de la batalla, son elementos evocadores que se transforman en objetos monumentalizados, relacionando arqueológicamente el plano

territorial con el simbólico. Crean un paisaje con una memoria material que se piensa permanente, con un valor simbólico ligado a la identidad y representan marcas evocativas en el territorio, transformándose en constructores de memorias sociales que suelen estar en conflicto o tensión con otras de diversa índole.

Como veremos a continuación, el caso del cañón Czekalski se inscribe tanto dentro del estudio de tecnologías de ataque utilizadas en campos de batalla como en el abordaje de objetos monumentalizados. En este caso, referidos a la única guerra durante el siglo XX que la Argentina peleó contra la segunda potencia de la OTAN.

Breve resumen de la Guerra de Malvinas (1982)

Las Islas Malvinas comprenden un archipiélago ubicado en el Océano Atlántico Sur, a 346 km de la Isla de los Estados y a más de 11.000 km del Reino Unido, conformadas por dos grandes islas -Soledad y Gran Malвина- junto con otras 700 pequeñas islas. Las mismas han sido -desde su descubrimiento en el siglo XVI y hasta la actualidad- un territorio constantemente en disputa; primero por las grandes potencias marítimas como España, Francia e Inglaterra y, desde su independencia y conformación como Estado-nación, por la República Argentina. Ello se debe principalmente a la relevancia geoestratégica que tienen, tanto a nivel político y económico como militar. El control territorial de las islas representó desde sus albores, una posición clave en la comunicación interoceánica Atlántico-Pacífico (en relación con el Estrecho de Magallanes, los Pasajes de Beagle y Drake). Asimismo, además de ser una base de aprovisionamiento para largas travesías, las islas eran ricas en recursos pesqueros y minerales. De igual forma, y vistas como un punto de proyección, su posición permitió una conexión con la Antártida, territorio de grandes riquezas minerales, biodiversidad y agua dulce (en forma de hielo), entre otros aspectos.

De este modo, dada la importancia que las islas tuvieron por su estratégica posición geográfica y sus recursos económicos, a lo largo de casi 300 años sus costas han sido testigo de diversas contiendas en el afán por su dominio (Caillet-Bois, 1948). Desde su ocupación efectiva por parte de los franceses en 1764 con la fundación de Port Saint Louis; hasta el traspaso del control de este asentamiento a la Corona española en 1766, rebautizado como Puerto de la Soledad. Posteriormente, a partir de 1820, las Malvinas experimentaron un nuevo cambio de gobierno al ser oficialmente tomadas en posesión del gobierno argentino. Este dominio fue interrumpido en 1833, cuando Gran Bretaña llevó a cabo una ocupación militar, forzando la expulsión de la guarnición y parte de la población argentina. Desde entonces, el Estado Argentino ha mantenido una constante y enérgica reclamación por la restitución de estos territorios usurpados a través de medios diplomáticos.

Para 1982, Gran Bretaña se había negado a aceptar estos reclamos que incluían a las Islas Georgias, Sándwich y Orcadas del Sur. Argentina era gobernada entonces por una "ya anti-popular y sangrienta dictadura militar" (Guber, 2022) bajo el mando del General Galtieri mientras que Gran Bretaña mantenía como primera ministra a Margaret Thatcher, cuyo gobierno neoliberal había generado una recesión económica inédita (Farfán, 1991).

Tras varias semanas de tensiones diplomáticas, el 2 de abril de 1982 las fuerzas argentinas desembarcaron y recuperaron el dominio sobre las Islas con la denominada "Operación Rosario".

Si bien la estrategia argentina inicial preveía que la acción militar sirviera a los fines de reforzar su posición en la mesa de negociaciones para luego retirar los efectivos de las islas, el apoyo popular que despertó la noticia, fundido en un largo anhelo nacional, modificó los cálculos de la dictadura (Lorenz, 2009). El cálculo geopolítico de la cúpula militar argentina dirigida por el General Leopoldo Fortunato Galtieri incluía un posible apoyo de Estados Unidos en su reclamo, vía aplicación del TIAR -Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca-, que nunca se concretaría.

Como respuesta a las acciones del 2 de abril, el gobierno británico alistó rápidamente a su Fuerza de Tareas mientras que el gobierno de facto argentino desplazó a miles de efectivos junto a sus armas de apoyo como el cañón Czekalski. Mientras la flota inglesa se acercaba, las negociaciones diplomáticas continuaron a contrarreloj, hasta que Gran Bretaña decidió hundir el ARA General Belgrano, aún cuando éste se encontraba fuera del área o zona de exclusión total determinada por la misma potencia imperial. Desde ese día, 2 de mayo, hasta el 14 de junio, las Fuerzas Armadas de Argentina se enfrentaron a una fuerza de tareas profesional, con apoyo logístico y tecnológico de la OTAN (Bartolomé, 1997), por aire, mar y tierra, dejando un total de 258 bajas británicas y 649 bajas argentinas. La victoria militar británica significó la continuidad de Thatcher y sus políticas neoliberales (Bartolomé, 1997) a la vez que el inicio del fin de la dictadura militar argentina (Lorenz, 2009). Por su parte, el Estado Argentino no renunció a sus reclamos de soberanía sino que los continuó y profundizó sumandolos a su Constitución Nacional en la reforma de 1994.

Análisis de la tecnología militar empleada en Malvinas: una aproximación metodológica

Como parte de la propuesta metodológica para el estudio de la tecnología militar empleada en el conflicto de 1982, la presente investigación consideró un análisis arqueológico-histórico integral de las diversas fuentes de información disponibles. Este incluyó tanto el análisis morfológico-funcional de piezas existentes en museos y centros de veteranos para identificar las principales características técnicas así como su registro fotográfico y fotogramétrico. Además, se efectuó el relevamiento y análisis de documentos resguardados en distintos repositorios (Biblioteca de la Facultad de Ingeniería del Ejército; Fondo Comisión Especial Malvinas; Biblioteca central CITEDEF/CITEFA), fotografías históricas relacionadas con la historia del cañón pertenecientes a VGM's y a uno de los autores y la realización de entrevistas a VGM's en relación con el tratamiento y uso del armamento (Figura 1).

En primera instancia, se relevaron las piezas disponibles en sitios como el Museo del Ejército en Ciudadela, Provincia de Buenos Aires; el Museo de Armas de La Nación Tte. Gral. Pablo Riccheri en Ciudad Autónoma de Buenos Aires; el Centro de Veteranos de Malvinas de Hurlingham y la Comisión de Enlace de Veteranos de Guerra de Lomas de Zamora, entre otros. Durante nuestras visitas, frecuentemente contamos con la presencia tanto de veteranos artilleros como de armeros militares. Las entrevistas y consultas realizadas nos proporcionaron información contextual sobre los usos, la trayectoria del cañón y otros datos relevantes.

La información recabada se ingresó en una base de datos que incluyó una serie de variables tales como el tipo de elemento,



Figura 1. VGM José Rizzo sosteniendo la fotografía en la que soldados del Regimiento 6 de Infantería trasladan un Czekalski a sus posiciones en 1982. Su figura aparece montada sobre el cañón. Fotografía Tomas Morrison, Equipo de Arqueología Memorias de Malvinas.

su procedencia, dimensiones, peso, color, pertrechos asociados, regimiento, dotación, locación en las islas, etc. Dicho proceso incluyó asimismo la toma de fotografías y la digitalización de las piezas mediante una fotogrametría. Este método permite obtener y construir modelados 3D, conservando las propiedades geométricas de un objeto o superficie a partir de fotografías, gracias al “principio de pares estereoscópicos que, al igual que la visión humana, posibilita obtener una sensación de profundidad a partir de dos puntos de vistas diferentes de un mismo objeto” (Moyano, 2017, p. 335).

En paralelo a estas labores, se relevaron y analizaron diversos documentos -escritos, cartográficos, fotográficos- tales como Informe Rattenbach/CAERCAS de 1983, el Informe Oficial del Ejército de 1983, el Informe CALVI de 1987, el manual de la pieza de 1984 (Biblioteca de la Facultad de Ingeniería del Ejército) y otros desclasificados por el Ministerio de Defensa en 2022 (Fondo Comisión Especial Malvinas). A su vez, se consultó la escasa bibliografía sobre el cañón (Chowanczak, 2023; Dick, 2005; Dick & Bastianon, 2013; Visca, 2015;) y se trabajó sobre registros fotográficos históricos (Biblioteca Central CITEDEF/CITEFA) y actuales, como las fotografías tomadas por uno de los autores en su viaje a las islas de 2020.

Por último, la investigación consideró los testimonios de los participantes de dicho enfrentamiento. Actualmente contamos con más de 70 entrevistas a veteranos, enfocadas desde y a través de objetos -presentes o evocados- que hayan sido parte de su experiencia bélica, por su capacidad de ser portadores y evocadores de memoria (Avila, 2021; Avila & Landa, 2022). Ante ellos, indagamos en la interacción entre los veteranos y la cultura material, observando la capacidad de esa relación para recuperar memorias de la guerra (Dziuban & Stanczyk, 2020), en este caso apuntando concretamente al uso o conocimiento del cañón Czekalski y a su disposición espacial en los campos de batalla.

La interrelación de las distintas fuentes de información nos permiten recuperar tanto el patrimonio material -objetos- como el inmaterial -memorias y experiencias- de los protagonistas argentinos en pos de contribuir a un mayor entendimiento de la complejidad que entraña la experiencia bélica de los combatientes, hoy veteranos de guerra, como así también enriquecer los estudios y el conocimiento de dicho proceso histórico y de las distintas batallas enmarcando nuestro trabajo en el campo disciplinar de la Arqueología del Conflicto.

Asimismo, la base de datos realizada representa un recurso de referencia valioso para futuros trabajos de campo arqueológicos, permitiéndonos evaluar el correlato material de estas tecnologías en los campos de batalla. Esto nos permitirá comprender mejor el contexto en el que se emplearon y reutilizaron en relación con las tácticas y estrategias implementadas durante los enfrentamientos.

Características técnicas del cañón Czekalski sin retroceso 105 mm

El cañón Czekalski sin retroceso (modelo 1968) argentino fue un arma ligera, móvil y de calibre 105 mm, inicialmente diseñada como arma anti-tanque y de apoyo a infantería, disparando tiros rasantes de apoyo directo o contra blindados con un alcance máximo de 9.200 metros (Manual del Ejército Argentino PT-21-91). Sus componentes constaban del cañón en sí mismo, un arma auxiliar de reglaje (FAP), el anteojo de puntería acodado y un vehículo de transporte y/o remolque. Además, se deben considerar

el conjunto de accesorios, herramientas y pertrechos necesarios, como se detalla en el manual del Ejército (1984) que constan de unos 25 elementos, para garantizar la plena operatividad de la pieza. Durante su empleo, estos elementos debían trasladarse para la dotación de artilleros, compuesta por entre tres y cuatros hombres, quienes desempeñaban roles específicos como apuntador, cargador y abastecedor para asegurar el uso efectivo del equipo.

En términos de su composición estructural, el cañón presentaba una longitud total de 4,04 metros y un peso que ascendía a 397 kilogramos. El mismo estaba montado sobre un afuste con ruedas para su transporte, pudiendo dispararse desde éste o colocado sobre un trípode. Contaba con un tubo de 3 metros de largo y una tobera posterior que lograba anular el efecto de los gases que impulsan el proyectil, evitando así el retroceso de la pieza y logrando que se mantuviese estable. La munición empleada era de tres tipos: un proyectil de alto poder explosivo de 11 kg -utilizado contra la infantería- denominado EF; un proyectil HEAT (High Explosive Anti-Tank) anti-tanque de 15 kg de carga hueca denominado ECH, el cual tenía un alcance de perforación de unos 200 mm de blindaje con un alcance efectivo de entre 1200 a 1800 mts (Figuras 2 y 3) y un proyectil fumígeno (F) para cobertura visual de infantería.

El funcionamiento del cañón implicaba, en primer lugar, su posicionamiento como batería orientada hacia una avenida de aproximación de vehículos blindados. Desde esta posición, se ajustaba el disparo hacia un punto central en la zona utilizando el anteojo de puntería o con municiones trazadoras disparadas desde el fusil FAP, el cual estaba montado en la parte superior del cañón. Luego, se efectuaba el disparo del cañón con el objetivo de impactar en el punto previamente señalado. Para llevar a cabo este proceso, el abastecedor debía acercar la munición designada al cargador, quien se encargaba de cargarla en la parte posterior del cañón. Una vez completada la carga, el cañón era disparado por el apuntador.

El cañón se mantenía en alerta, preparado para responder ante la aparición de un objetivo. La dotación se encargaba de asegurar que el cañón estuviera en condiciones óptimas para su uso durante el combate. Esto incluía la disposición estratégica de los diversos tipos de munición en las proximidades de la pieza y

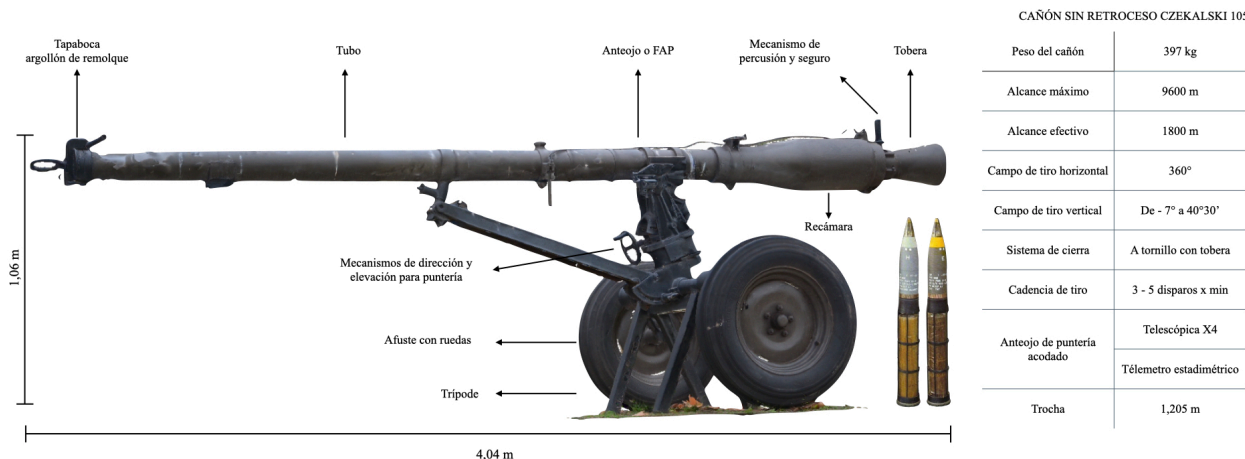


Figura 2. Componentes del cañón y tabla de características. Fotografía Equipo EAMM.



Figura 3. Digitalización del cañón Czekalski (modelo 1968), localizado en el Museo del Ejército. Fotografía Equipo EAMM.

la preparación de todos los pertrechos necesarios para su empleo inmediato.

En todos los casos, su empleo estaba previsto para ser realizado en modo diurno dado que el aparato no contaba con un sistema de visión nocturna.

Orígenes, devenir y actualidad del Czekalski: una biografía social

El ingeniero Aleksander Czekalski, junto con otros científicos polacos, se exilió en Gran Bretaña tras la invasión alemana y rusa de su patria natal en 1939. Instalado en Londres, se unió al Instituto Militar Polaco de Tecnología, establecido por el Gobierno Polaco en el exilio. Allí se embarcó en un proyecto innovador: el desarrollo del primer prototipo de un cañón sin retroceso. El principio fundamental detrás de esta arma era el de acción y reacción con capacidad de equilibrarse mientras disparaba. Mediante el uso de una tobera posterior, lograba anular el efecto de los gases que impulsan el proyectil, evitando así el retroceso de la pieza. Este desarrollo fue un avance significativo en el campo de las armas, ya que proporcionaba una solución efectiva para contrarrestar el retroceso, lo que mejoraba la precisión y maniobrabilidad del cañón.

El primer cañón sin retroceso desarrollado por Czekalski, conocido como “Ordnance”, fue puesto en servicio en 1942 por las fuerzas aliadas. El mismo demostró ser altamente exitoso en las batallas de la Segunda Guerra Mundial en el Norte de África ya que era el único capaz de penetrar las nuevas armaduras de los tanques alemanes (Chowanczak, 2023).

Durante el periodo en el que Czekalski trabajaba en Europa desarrollando su prototipo, Argentina experimentaba un cambio significativo en su modelo económico. Luego de la crisis del modelo agroexportador -predominante desde 1880- y tras la caída de la bolsa de Nueva York en 1930 (Cattaruzza, 2001), el país se embarcó en un nuevo enfoque económico conocido como Indus-

trialización por Sustitución de Importaciones (I.S.I). Este modelo buscaba reducir la dependencia de las importaciones y fomentar la producción nacional mediante el desarrollo de la industria local.

En este marco, surgieron discusiones sobre los alcances que debía tener este modelo y sus objetivos. Por un lado, los sectores más ligados al mercado agroexportador sostuvieron la necesidad de potenciar una industria con fines de exportación, utilizando solo las industrias “naturales” que contarán con materias primas locales y cuyos productos fueran competitivos a nivel mundial. Por otro, el Grupo de Oficiales Unidos (G.O.U). de destacada actuación en el golpe de 1943 que daría fin a la “década infame” (Potash, 1984), propuso un desarrollo económico autónomo para el país, basado en un proceso de industrialización que no sólo se dedicase a sustituir importaciones sino que también contribuyera a la defensa de la soberanía nacional a través de una próspera industria pesada.

Fruto de estas discusiones, desarrolladas por lo menos desde 1930, se fundaron instituciones como la Fabrica Militar de Aviones (FMA) y posteriormente Fabricaciones Militares Sociedad del Estado (FMSE) dirigida por el militar e ingeniero Manuel Savio. Con el fin de la Segunda Guerra Mundial, esta institución será la encargada de planificar una expansión de las industrias militares en el país, siguiendo las directrices de la Doctrina de la Defensa Nacional (DDN) establecida por el peronismo. Esta consideraba como principal hipótesis la posibilidad de una guerra convencional de gran envergadura con Chile y/o Brasil, pero también contemplaba la posibilidad de una “guerra generalizada” (Montenegro & Cortese, 2018), es decir, una Tercera Guerra Mundial. Para enfrentar estas tres posibles hipótesis, Argentina debía prepararse en torno a las ideas de “guerra total” y convertirse en una “nación en armas”; lo que significaba que el futuro conflicto no sería llevado adelante exclusivamente por las fuerzas armadas, sino que todos los ciudadanos debían estar involucrados bajo una estricta conducción militar que abarcara todos los sectores sociales. En este marco, se instaba a la población a or-

ganizarse para llevar a cabo la “protección militar de la nación” y, por ende, se planteaba un Estado capaz de desarrollar nuevas capacidades de planificación y organización.

En la práctica, si bien el gobierno de Perón reequipó a las fuerzas armadas con material bélico adquirido a bajo costo de Estados Unidos después de la guerra; también enfocó sus esfuerzos científico-técnicos en desarrollar capacidades nacionales complementarias para su política de defensa. En este sentido, el director de Fabricaciones Militares, el ingeniero Manuel Savio, trabajó en estrecho contacto con científicos europeos, en particular alemanes y polacos, para aprovechar sus conocimientos y experiencias en las nuevas industrias y mejorar así las capacidades técnicas y de gestión.

Gracias a esta política, el ingeniero Czekalski llegó a la Argentina en 1947. Aunque inicialmente trabajó en actividades para el Ministerio de Agricultura, donde se le encargó la creación de una ballesta para combatir una plaga de cotorras, pronto fue contratado por Fabricaciones Militares en el área de “Oficina de Planeamiento” (Visca, 2015). La misma se convertiría, algunos años más tarde, en el CITEFA (Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas). Allí, Czekalski trabajó en diversos prototipos del cañón, incluyendo versiones de 75 mm, 105 mm y un cañón montado en un vehículo (Figura 4). Una de las ventajas de estos distintos prototipos era su relativo peso ligero y su excelente precisión en la puntería. Además, su cons-

trucción integral en Argentina significaba un costo notablemente más bajo en comparación con otras opciones internacionales.

Sin embargo, tras el golpe de Estado de 1955, los distintos prototipos permanecerán arrumbados en los galpones de CITEFA de Río Tercero. No sería hasta 1968, seis años después de la muerte del ingeniero en un accidente ferroviario, cuando éstos serían recuperados para participar de una licitación convocada por el Ejército. Para ese año, la Doctrina de Defensa Nacional había sido modificada en el marco de gobiernos militares alineados con los Estados Unidos durante la Guerra Fría, adoptando la Doctrina de Seguridad Nacional y la contrainsurgente de la Escuela Militar Francesa. Ambas tenían como eje-rector la idea de que las Fuerzas Armadas debían concentrar sus esfuerzos para enfrentar al enemigo interno³ en lugar de defender las fronteras (Pontoriero, 2016)⁴. La DSN no llegó sola, lo hizo junto a los cientos de armamentos -“fierros” en términos vulgares- importados desde Estados Unidos y de otras potencias internacionales alineadas con la OTAN, junto a sus manuales que formaron a los suboficiales y oficiales argentinos (Tessey, 2022).

En este marco, la licitación de 1968 tuvo una característica distintiva: además de presentarse dos empresas internacionales también lo hizo Fabricaciones Militares, compitiendo con el prototipo diseñado por Czekalski contra la sueca Bofors, quien ya era proveedora del Estado argentino, y contra una empresa española que proponía la adaptación de un modelo estadounidense.



Figura 4. Distintos modelos del Czekalski. Fotografías Biblioteca Central CITEDEF/CITEFA.



Figura 5. Ubicación de empleo de cañones Czekalski: 1. Aeropuerto (RI25); 2. San Carlos (RI25 + RI12); 3. Darwin (RI12); 4. Puerto Mitre (RI5); 5. Monte Longdon y Wireless Ridge (RI7); 6. Sur Puerto Argentino (RI3 + RI6); 7. Monte Harriet y Monte Dos Hermanas Norte (RI4) 8. Bahía Fox (RI8).Elaboración Equipo EAMM.

Después de varios meses de pruebas de tiro, la opción argentina se alzó con la victoria al demostrar su precisión y no presentar fallas, a diferencia de los competidores españoles, quienes no lograron acertar en el disparo, y los suecos, que tuvieron una interrupción en el tiro.

El Czekalski en Malvinas: usos y fallas

Desde la licitación de 1968 en adelante, el Ejército Argentino incorporó dos modelos de cañón Czekalski de 105 mm en las secciones de apoyo de cada regimiento, sumando un total de 8 a 10 cañones por unidad⁵. Es así que durante el enfrentamiento bélico en las islas se registran, según documentos del Ejército (Despliegue de Medios 28/4/1982 - 7/6/1982), un total de 66 unidades de 105 mm desplegadas tanto en la Isla Soledad como en la Gran Malvina. Este número no incluye cañones sin retroceso de otros calibres que viajaron a las islas ni un registro de las ubicaciones asignadas, lo que dificulta determinar con precisión la locación de estas piezas móviles y su número exacto. Para considerar las

ubicaciones de los cañones (Figura 5) nos basamos en las referencias sobre los mismos aparecidas en la declaración del General Jofré -a cargo de la X^{ma} Brigada del Ejército- tanto en el Informe Rattenbach/CAERCAS como en el CALVI, en los datos someros que otorga el Informe Oficial del Ejército, como también en testimonios brindados por veteranos de guerra argentinos.

La Armada Argentina también contaba con estos cañones en sus dotaciones. Desde 1970, las unidades de la Infantería de Marina habían reemplazado los viejos M20 norteamericanos de 75 mm⁶ por los Czekalski de 105 mm. Sin embargo, al momento de planificar la Operación Rosario con la que se pretendía recuperar las islas a partir de un asalto anfibio, el Czekalski fue descartado por su peso y las dificultades que implicaba su traslado desde los buques logísticos hasta las playas de las islas. En su reemplazo, la Armada decidió recuperar los M20, de mucho menor peso y con capacidad de ser transportados en los VAO's (Vehículo Anfibio a Oruga) de la infantería de Marina (Testimonio VGM Mario Difilippo y Martín Bacs). El 2 de abril de 1982, al avanzar hacia la casa del Gobernador, el Batallón de Infantería de Marina 2 se enfrentó a los Royal Marines en las calles de Puerto

Argentino utilizando el M20. La orden de las tropas argentinas era no producir bajas en las filas enemigas, por lo que el cañón fue disparado por sobre las cabezas de los soldados británicos guarecidos en una vivienda, produciendo el efecto deseado al lograr su repliegue (CAAC 1982, CARPETA N°10). Este empleo de un cañón sin retroceso similar al Czekalski nos otorga algunos indicios del por qué de su uso efectivo, en contraposición a las diversas fallas que presentará en las batallas posteriores llevadas adelante por el Ejército. En primer lugar, el M-20 se utilizó de día, sin necesidad de utilizar visores nocturnos para obtener buena puntería. En segundo lugar, los componentes y la dotación del cañón se encontraban completos y en buen estado. A su vez, los infantes de marina utilizaron la munición prevista para enfrentar elementos de infantería tal como lo habían practicado en continente, haciendo uso del arma contra un blanco fijo como apoyo del fuego de los tiradores. Por último, el cañón formó parte de un asalto anfibio con unidades móviles, lo que no implicó que su utilización delatase la posición de la unidad, dado que la misma ya se encontraba empeñada en combate directo.

Transcurrido el 2 de abril y las negociaciones políticas que le siguieron, el Ejército comenzó a desplegar distintas unidades sobre el territorio de las islas. Las mismas conformaron un dispositivo defensivo estático en los que cada unidad organizó -con varios cambios de frente y posición- sus posiciones. Los Czekalski formaron parte de este despliegue con las dificultades logísticas que implicó el traslado del material de cada regimiento hasta las islas, dado el cerco marítimo de los submarinos británicos. Las dotaciones no contaron, en ningún caso, con todos los componentes necesarios para el empleo efectivo del cañón. Por ejemplo, en Darwin, las tropas del Regimiento de Infantería 12 recibieron en tiempo y forma solo dos de los tres cañones⁷ que pertenecían a la unidad sin visor de puntería y sin el vehículo Unimog necesario para el traslado o reposicionamiento en el difícil terreno malvinense⁸ (Piaggi, 1986).

Más allá de los problemas logísticos, el cañón presentaba diversas problemáticas para la defensa de un territorio insular como Malvinas frente a una potencia extranjera. Su misión original de "cazar tanques" resultaba inadecuada para el terreno de las islas, caracterizado principalmente por turba y piedra, donde los ingleses desplazaron solo unos pocos vehículos livianos, que no fueron puestos fuera de combate por los Czekalski sino por minas antitanques. En el propio manual del cañón se hace referencia especial a este tipo de terrenos: "Barro: evitar depositar el material sobre terreno blando o pantanoso" (Manual del Ejército Argentino PT-21-91, p. 72). A su vez, se hace mención a los problemas que podrían derivarse de climas como el de Malvinas: "Si el equipo debe ser empleado en terreno nevado o helado, poner especial cuidado en evitar la acumulación de nieve o hielo en contacto con el arma pues pueden comprometer seriamente el correcto funcionamiento de las piezas móviles" (Manual del Ejército Argentino PT-21-91, p. 72). En el mismo sentido, se advierte la necesidad de poner a resguardo de la humedad los distintos tipos de munición como así también lubricar el arma con el lubricante adecuado para temperaturas bajas.

Por último, el cañón presentaba distintos déficit en su operación que ya eran conocidos por las dotaciones que los operaban en el continente. Uno de sus mayores problemas era el "rebufo" o "fogonazo" de más de 25 metros que cada disparo generaba en la parte posterior (tobera), con motivo de los gases que por allí se expedían, lo que revelaba su posición frente al enemigo y podía herir a la tropa cercana. En el caso de combates diurnos, como

el del 2 de abril, esto no resultaba problemático dado que su posición sería detectada sin inconvenientes por medios visuales directos. Por el contrario, en caso de entrar en combate nocturno, el rebufo delataría la posición frente al enemigo, poniendo en riesgo tanto al cañón como a su dotación.

Otra dificultad era el uso de munición no ensalada (munición separada del material de ignición), que había demostrado problemas en cuánto a disparos continuos, ya que el metal del cañón podía calentarse y provocar incendios en las tiras o "fideos" de propelente. A su vez, la humedad del clima malvinense podía humedecer estas tiras, cuyo envase no era al vacío sino abierto. Esta munición también presentaba problemas de fábrica dado que el diámetro de las mismas variaba, generando obstrucciones en la recámara del cañón.

Por último, la búsqueda de un tiro preciso para blancos móviles resultaba dificultosa dado el mecanismo con el que contaba el cañón a partir del reglaje a través del fusil FAP, con un alcance máximo de 650 metros, cuando el Czekalski podía disparar hasta 9.200 metros. Si bien el emplazamiento del cañón apuntando a una avenida de aproximación permitiría un reglaje previo al combate, el cálculo necesario para disparar sobre un blanco móvil generaría la necesidad de corregir el disparo. La corrección implicaba, a su vez, el uso de dos manivelas que tampoco contaban con un sistema ágil de movimiento y que, en las condiciones climáticas de las islas, podrían tener serios problemas de empleo.

La suma de estas problemáticas junto a la improvisación con la que se consolidó el esquema defensivo pueden explicar los resultados obtenidos en el empleo efectivo del cañón en combate. Observemos algunos casos ilustrativos. El primero de ellos es el del "Equipo de Combate Güemes", conformado por tropas de los regimientos 12 y 25, cuya misión era detectar y alertar posibles desembarcos británicos en el Estrecho de San Carlos. Como parte de la dotación del equipo, dos cañones Czekalski del RI12 fueron trasladados y apuntados hacia las aguas del estrecho con el objetivo de hacer puntería sobre fragatas y buques logísticos británicos. Sin embargo, su empleo no solo no se ajustaba a su función original sino que buscaba dañar buques con una cadencia de fuego (25 disparos por minuto) que excedía varias veces la del Czekalski (3 disparos por minuto). El 21 de Mayo, tras detectar la presencia de buques ingresando al Estrecho, el Subteniente Reyes -a cargo de las secciones emplazadas en la altura 234- ordenó disparar proyectiles de iluminación desde los morteros de 81 mm para poder apuntar con mayor precisión los cañones de 105 mm. Ninguno de los proyectiles se activó por la humedad del ambiente, lo que obligó a Reyes a disparar solo con los morteros de 81 mm: "Podía hacerlo con los 105mm, pero si abría fuego con los 105 mm, delataría mi posición, ya que tienen un retroceso de 15 m. Por consiguiente, opté por disparar sólo con morteros de 81 mm hasta que me quedé sin munición, intentando producir bajas en la oscuridad" (Testimonio VGM Roberto Reyes, citado en Chissel, 2023⁹). Uno de los cañones 105, por su cercanía con los morteros, será finalmente alcanzado y destruido por el fuego británico -aún cuando no fue utilizado- mientras que el otro será posteriormente removido del campo de batalla y llevado a una de las estancias de San Carlos donde todavía permanece.

Del otro lado del Estrecho, en la Isla Gran Malвина, las tropas del Regimiento 5 fueron las únicas en disparar los Czekalski¹⁰ contra fragatas británicas en dos oportunidades aún cuando estaban fuera de su alcance y cuando la noche no les permitía hacer puntería (Malatesta, 2020). Tal como había sido intuido por su dotación y en San Carlos por el subteniente Reyes, el rebufo del

disparo delató las posiciones a observadores adelantados británicos quienes reglaron el fuego de los buques hacia los cañones, poniéndolos fuera de servicio.

En cuánto a los combates terrestres -todos nocturnos salvo el de Darwin- tenemos solo algunas vagas referencias en los documentos que pueden ser contrapuestas o no, con las declaraciones de los veteranos. En el Informe del Ejército se afirma que la sección de apoyo del RI4 disparó sus cañones en la noche del 11 de junio contra tropas británicas que asaltaban el Monte Harriet. Dadas las condiciones nocturnas y la falta de visores, los resultados son inciertos: “En MONTE DOS HERMANAS Norte, la Sec Apy (Mor 81 mm y Cñ S/R 105 mm) que no cuenta con aparatos de puntería de visión nocturna, ha iniciado el combate y apoya con sus fuegos a los efectivos de la B/RI 4, que se defienden en MONTE HARRIET. En esas condiciones, su fuego no es de precisión sino de zona” (1983, p. 105). En el resto de las batallas allí descritas, salvo el caso ya mencionado de San Carlos, no hay otras referencias al uso del cañón.

Por fuera de este informe, y en base a los testimonios de veteranos argentinos y británicos, encontramos versiones contradictorias en torno a su uso durante la batalla de Monte Longdon. Hasta el día de hoy la bibliografía británica (O’Connell, 2013) insiste en afirmar que un disparo del Czekalski dejó fuera de combate a un grupo que operaba misiles Milan. Sin embargo, los veteranos argentinos afirman que ese disparo provino de un misil portátil de 90 mm, empleado por el Cabo Medina (Testimonio VGM Raúl Castañeda).

En cuánto al combate por Wireless Ridge, el testimonio del VGM Martín Savage afirma que uno de los cañones no disparó por estar húmeda la pólvora mientras que se desconoce cuál fue el desempeño de los restantes elementos.

Respecto a los cañones posicionados hacia el sur de Puerto Argentino (RI3 y RI6), sabemos por medio del Informe del Ejército que algunos de ellos fueron trasladados hacia Moody Brook en el transcurso de los combates para conformar una posición de bloqueo pero no encontramos información sostenible para confirmar la participación de estos en combate.

En resumen, el Czekalski no se utilizó para sus funciones originales ni en las condiciones previstas, por lo que su utilización cuadra dentro de la improvisación con la que fueron empleados otros elementos de origen nacional. La diferencia se encuentra en que, en algunos casos, estas adaptaciones fueron, en mayor o menor medida, exitosas. Por ejemplo, los aviones Pucará, originalmente pensados para combatir al “enemigo interno” bajo los designios de la DSN, fueron utilizados contra tropas británicas en un contexto insular muy distinto al de la selva tucumana logrando derribar helicópteros y asediar a los paracaidistas ingleses. También sus cohetas, emplazadas en toboganes y techos de casas en Darwin, fueron readaptadas demostrando el voluntarismo táctico frente a la desidia estratégica. En el mismo sentido, el cañón CITER de 155 mm fue readaptado para disparar contra fragatas británicas, cuando esta no era su misión original, logrando que varios buques suspendieran sus ataques contra los cerros que rodean Puerto Argentino.

Otros elementos, importados, también fueron adaptados exitosamente como los misiles Exocet mar-mar readaptados para ser disparados desde tierra en el famoso “tiro berreta”. Sin embargo, estas adaptaciones exitosas no provienen del Ejército, la fuerza que empleó el Czekalski y que más se limitó al sistema defensivo estático planificado por las conducciones militares.

En cualquier caso, las evaluaciones sobre el desempeño de

esta arma de apoyo aparecen sólo ocasionalmente en los informes presentados por los oficiales de brigada a las distintas comisiones que evaluaron su desempeño durante el conflicto. En el caso del General Jofre, compartiendo parte de los problemas ya mencionados, afirma que:

“A nivel Subunidad y Unidad Táctica existieron armas de apoyo que tuvieron limitaciones de empleo, por su volumen y peso en relación a las condiciones del terreno (Cñ s/r 105- Mor 120 mm). Asimismo incidió el volumen de fuego del enemigo sobre estas piezas, particularmente con los proyectiles de fragmentación que explotaban a baja altura, deteriorando el material y sus trenes rodados. Los sirvientes de las piezas debieron operarlas, desde posiciones relativamente cercanas y en momentos en que se producían las pausas de fuego, dada la exactitud y prontitud de los radares de contramorteros y elementos similares” (Informe CALVI, foja 130).

La posguerra: objetos monumentales portadores de memorias

Tras el fin del conflicto, la gran mayoría de los Czekalski permanecieron en la turba malvinense convirtiéndose en objetos monumentalizados (Leoni, 2020), insumo de la narrativa material de estas batallas. Solo uno de estos cañones fue removido por las fuerzas británicas y llevado a Gran Bretaña, donde todavía se encuentra expuesto como parte de la Muckleburgh Collection en Weybourn, Inglaterra (Diaz Cabo, 2019) mientras que otro permanece en la Estancia San Carlos. El resto de los cañones permanecen en las mismas locaciones donde fueron utilizados en 1982, visitados por veteranos argentinos y británicos, familiares y turistas de todo el mundo. En algunos de ellos pueden verse marcas de sustracciones o efectos del combate, como son la falta de sus neumáticos, mientras que otros permanecen en la misma posición, junto con otros pertrechos necesarios para su empleo. Su falta de remoción, muy distinta a la mayoría de los elementos que permanecieron en los campos de batalla se debe, probablemente, al peso de las piezas -casi 400 kg- y a las dificultades para trasladarlos en el terreno y en puntos territoriales de difícil acceso.

En la actualidad, los Czekalski se conforman como insumos materiales en las distintas narraciones de la guerra. Una de sus utilidades se da en el contexto del turismo de campos de batalla que se desarrolla actualmente en las islas. Miles de turistas llegan a las islas en sendos cruceros con una estadía de ocho horas en la que suelen recorrer los campos de batalla. Allí, guías locales ofrecen su propia versión del conflicto y utilizan los cañones como “anclaje material” de su relato. Estos guías también utilizan los cañones como puntos de ubicación o encuentro, en medio de la desolación que cubre los cerros y llanuras (Figura 6).

En otro sentido, los Czekalski funcionan como objetos mnemónicos para veteranos argentinos y británicos que regresan -una y otra vez- a recorrer los campos donde combatieron. Todos se toman una fotografía con estos cañones (Figura 7) y hasta logran identificar sus posiciones a partir de su presencia: “por ejemplo Miguel Pizzio encontró su posición porque hay un cañón 105 ahí. Se ubicó por eso. Dijo éste era de un compañero” (Austral Correntina, 2017). Ya sea por su tamaño o impresión, estos cañones forman un objeto único, tal vez solo comparable a las cocinas del



Figura 6. Margen superior izquierdo: Czekalski en Monte Longdon tras la batalla (1982). Margen superior derecho: Czekalski en Monte Longdon en la actualidad (2020). Margen inferior izquierdo y derecho: Czekalski en Wireless Ridge en la actualidad (2020).). Fotografías por Sebastian Avila

BIM5 en Tumbledown, y se convierten en un anclaje de memoria y experiencia.

Asimismo, los Czekalski conviven con cañones pertenecientes a otras épocas, conformando un único paisaje bélico que no se restringe a 1982. Baterías costeras de la Segunda Guerra Mundial permanecen en distintos sitios de las islas, como Gypsy Cove, siendo marcas de un espacio que fue disputado en múltiples oportunidades. A su vez, otros elementos bélicos, tales como restos de helicópteros, aeronaves o vehículos blindados, se unen a estos cañones para conformar un espacio plagado de marcas de conflictos pretéritos.

En el continente, un proceso similar se desarrolla en museos, plazas y centros de veteranos (Figura 8) donde los cañones suelen ser un elemento memorial común. En su mayoría donados por

las fuerzas armadas con posterioridad a su baja, los Czekalski forman parte de muestras permanentes que evocan el conflicto de 1982 a partir de su materialidad. Desprovistos de su entorno espacial y como parte del poco conocimiento sobre su empleo en la guerra, en ninguno de los casos se hace referencia a sus utilidades durante el conflicto o a sus características.

Consideraciones finales

Dadas las complejidades políticas y económicas que dificultan un abordaje ‘tradicional’ de los campos de batalla de las Islas Malvinas, el Equipo de Arqueología Memorias de Malvinas, como parte del proyecto “*El rostro y la savia de la guerra de*



Figura 7. VGM Miguel Savage junto al Czekalski, Monte Longdon, Islas Malvinas, 2008. Fotografía Miguel Savage.



Figura 8. Comisión de Enlace de Veteranos de Guerra de Lomas de Zamora. El cañón apunta hacia el cielo como si fuera un elemento antiaéreo. Fotografía Equipo EAMM.

Malvinas(...)”, optó por implementar una metodología interdisciplinaria. Esta aproximación, que abarcó diversas líneas de investigación tales como el análisis arqueológico de piezas en museos y centros de veteranos y su digitalización¹¹; el análisis documental y la realización de entrevistas a veteranos, buscó contribuir a una comprensión más profunda de las estrategias y tácticas desplegadas durante los enfrentamientos, así como del proceso socio-histórico que comprendió la guerra de 1982 y sus materialidades.

Así, con el fin de indagar en profundidad los recursos militares empleados por los contendientes, sus características y modos de uso, así como su disposición espacial en los campos de batalla y su relevancia en términos de memoria histórica como anclajes de esta, se desarrolló una base de datos exhaustiva. Esta abarcó, a través del relevo de distintas tipologías y variables, el registro y caracterización de los diversos objetos que formaron parte de las dotaciones que pelearon en los combates. Particularmente, el interés por la digitalización de estos elementos radica en que gran parte de ellos, y sus fragmentos, se hallan hoy en día en los campos de batallas de las islas como un museo a cielo abierto. Estos objetos representan el correlato arqueológico de aquellas acciones, movimientos y prácticas bélicas realizadas durante los enfrentamientos y, además, desempeñan un rol esencial al evocar y ser portadores de memorias para quienes participaron en la guerra.

La aplicación de estas herramientas tecnológicas nos ha permitido generar modelos tridimensionales¹¹, ayudando así a la preservación, ordenamiento, catalogación y puesta en valor de aquellos elementos que fueron fundamentales para el desarrollo y desenlace de los enfrentamientos y que hoy, no solo son patrimonio de un momento extraordinario de la historia nacional, sino que además son objetos de (y con) memorias. Así, la digitalización de objetos con una notoria carga simbólica, nos admiten no solo su uso como recurso didáctico y de divulgación patrimonial para colegas, científicos y la sociedad en general, acercándonos de manera vivencial el proceso histórico investigado; sino que además nos permitieron generar, a modo de herramienta, expectativas e hipótesis respecto al correlato arqueológico presente en los diversos campos de batalla de las islas.

La información recogida mediante la metodología propuesta nos permite una mayor claridad a la hora de trabajar tanto dimensiones materiales como espaciales en campo. Un ejemplo de ello puede ser una futura georeferenciación de los cañones que actualmente se encuentran en los campos de batalla, en especial los referidos a la batalla de Monte Longdon, comparando su ubicación actual con la que aparece referida en documentos del Ejército y en testimonios de los veteranos. Esto nos permitiría, tomando en cuenta los datos meteorológicos del día en que se desarrollaron las batallas en estudio, trazar posibles cuencas de visión -fundamentalmente diurnas- y estimar los alcances reales de cada arma, obteniendo un mayor detalle en el emplazamiento funcional de las líneas defensivas.

En su carácter mnemónico-monumental, las tareas en campo junto a veteranos que reconstruirán sus acciones pretéritas de 1982 nos permitirán conocer qué impacto tiene la presencia física de los cañones sobre la memoria espacial y experiencial de los combatientes.

Así, a más de 40 años de la guerra, y a pesar de los obstáculos presentes para la investigación en las islas, consideramos que la capacidad de la investigación arqueológica-histórica desde la perspectiva de la Arqueología del Conflicto es una herramienta

fundamental para una mejor comprensión de la violencia institucional en el pasado. Ello es más evidente aún cuando, a través de dicha perspectiva, podemos respondernos preguntas específicas sobre el proceso que constituyeron las batallas y el hecho socio-histórico que comprendió la Guerra, permitiéndonos recuperar, comprender y poner en valor las experiencias -y su cultura material- de quiénes combatieron para defender la soberanía nacional, aún a costa de sus vidas.

Agradecimientos

A los veteranos de guerra por compartir con nosotros sus memorias y objetos sobre el conflicto.

Al suboficial retirado y armero del Museo del Ejército, Alejandro Cohelo cuyos valiosos aportes, infinita paciencia y habilidad didáctica han enriquecido enormemente nuestro entendimiento de los detalles de los artefactos bajo estudio.

Al oficial retirado del Ejército Argentino, Claudio Dean y al Dr. Daniel Chao por sus colaboraciones.

Al equipo audiovisual del EAMM, Tomas Morrison y Alejandro Ravazzola, por su destacada labor en la documentación de las memorias y objetos de los veteranos.

Al Dr. Juan Leoni por sus valiosos aportes, los cuales han enriquecido significativamente nuestra labor.

Por último, extendemos nuestro reconocimiento al Dr. Carlos G. Landa por su dedicación al revisar nuestro escrito y por sus valiosas sugerencias, que han contribuido de manera substancial a la mejora de este trabajo.

Notas

1. Proyecto seleccionado en el marco de la convocatoria “PICTO 2021 Malvinas, Antártida y Atlántico Sur” llevada adelante por La Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (AGENCIA I+D+i), a través del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), y la Secretaría de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. El mismo se centra en dos de los combates ocurridos en 1982 -Tumbledown y Longdon- con especial énfasis en el estudio de la logística y el mando de las tropas argentinas y mantiene un enfoque interdisciplinario, involucrando a arqueólogos, antropólogos, historiadores, militares y veteranos de guerra.
2. Este utilizaba un proyectil trazante/humeante para que el artillero pueda calcular el impacto con la trazabilidad del proyectil y el punto de impacto humeando.
3. Término utilizado como sinónimo de “subversión” que abarcaba amplios sectores de la sociedad -sindicatos, organizaciones armadas, agrupaciones estudiantiles o profesionales, sociedades de fomento, agrupaciones barriales, curas tercermundistas- cuyo vínculo común era, según los militares, su aversión a la propiedad privada y a la ideología occidental-cristiana.

4. La implementación más sangrienta de esta doctrina, en conjunto con la de contrainsurgencia francesa, tuvo lugar a partir de 1976, cuando una nueva dictadura cívico-militar impuso su modelo económico neoliberal mediante el Terrorismo de Estado.
 5. Además de su uso en el Ejército Argentino, el cañón también se incorporó a las unidades de Infantería de Marina de la Armada Argentina y se exportó a otros países como Perú (Decreto S 1742/1971), Bolivia (Decreto S 478/1981) y Guatemala (1982).
 6. Nos referimos al cañón M20 incorporado por la Infantería de Marina a sus unidades como arma de apoyo en la década de 1950. Este modelo fue desarrollado en Estados Unidos durante los últimos años de la Segunda Guerra Mundial, siendo empleado también en la Guerra de Corea. Su diseño es muy similar a los primeros prototipos desarrollados por Czekalski en Argentina por lo que se entiende que era conocido por el ingeniero polaco.
 7. El tercero arribará el 28 de mayo, cuando la batalla sobre Darwin y Pradera del Ganso ya se encontraba definida a favor de los británicos.
 8. Un ejemplo de las dificultades que implicaba la falta del Unimog está descrito en la experiencia del VGM Miguel Savage, conscripto perteneciente a la sección de apoyo del Regimiento 7 de infantería mecanizada. Para lograr posicionar el cañón en la posición asignada, un grupo de seis conscriptos debió cargarlo a mano, cuesta arriba, con muchas dificultades. Ante la inclemencia del clima, la pólvora de la munición terminará humedeciéndose por lo que el cañón no podrá utilizarse en combate (para ampliar ver Savage, 2021).
 9. Esta versión no coincide con la contenida en el Informe Oficial del Ejército en el que se afirma que los cañones abrieron fuego: "Inmediatamente, se abre fuego con proyectiles explosivos de los cañones S/R hacia el centro del canal, por no disponerse de medios de observación y/o detección nocturna" (Informe Oficial del Ejército, 1983, p. 66).
 10. Estas piezas originalmente estuvieron asignadas al Regimiento 4, y fueron derivadas con su dotación al Regimiento 5 durante el conflicto.
 11. Los modelos fotogramétricos son de libre acceso mediante la plataforma digital Sketchfab con nuestro usuario Objetos-MemoriaMalvinas y mediante la del Proyecto MICA -<https://proyectomica.hcommons.org/acceder-al-mapa->.
- Avila S. & Landa C. (2022). "El papelito que me salvó la vida": Objetos portadores de memoria y la Guerra de Malvinas. *Anales de Antropología, Revista del Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM*. En prensa.
- Avila S. & Landa C. (2023). Frontera y Malvinas: ensamblando escenarios a partir de objetos materiales. *Anuario de Arqueología (UNR)*. En prensa.
- Bartolomé, M. (1997). El conflicto del Atlántico Sur: la hipótesis de una guerra fabricada. *Boletín del Centro Naval*, 786, 311-334.
- Caillet-Bois, R.R. (1948). Una tierra argentina las Islas Malvinas: ensayo basado en una nueva y desconocida documentación. Buenos Aires: Peuser.
- Cattaruzza, A. (Dir.) (2001). *Crisis económica, avance del estado e incertidumbre política. Nueva historia argentina. Tomo 7*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Chissel, A. (2023). Friendly-fire in the Falklands, Las Acciones del Equipo de Combate Güemes el 21 de Mayo de 1982, inédito.
- Chowanczak, A. (2023). Uno de los mejores cañones anti tanque del mundo fue argentino y lo diseñó un ingeniero polaco, <https://www.upranet.com.ar/page2.php?view=173&vuelve=ROTADOR>. Acceso 29 julio 2023.
- Ciarlo, N. (2017). Artillería naval del siglo XVIII: una síntesis histórica y propuesta para su estudio arqueológico. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 1(11), 5-42.
- Ciarlo, N., Leoni, J.B., Landa, C.G. & Martínez, L.H. (2018). Guerra, Arqueología y campos de batalla. Los casos de Cepeda (1859) y La Verde (1874), Provincia de Buenos Aires. *Revista de Arqueología Americana*, 36, 119-140.
- Clack T. & Pollard T. (2022). *1982 Uncovered: The Falklands War Mapping Project*. Oxford: Archaeopress.
- Díaz Cabo, D. (2019). *Malvinas, 1982. Crónica del conflicto del Atlántico Sur*. Buenos Aires: HRM Ediciones.
- Dick, E. & Bastianon, R. (2013). El cañón sin retroceso de Czekalski, Transcripción de Víctor Castro Gutiérrez en <https://docplayer.es/78746260-El-canon-sin-retroceso-de-czekalski.html>. Acceso 29 julio 2023.
- Dick, E. (2005). Un vuelo por CITEFA y la evocación de su historia. En CITEFA (editores), *CITEFA 50 años*, pp. 20-38, Buenos Aires: CITEFA.
- Dyer, G. (1985). *War*. Nueva York: Crown Publishers.
- Dziuban; Z. & Stanczyk, E. (2020). Introduction: The Surviving Thing: Personal Objects in the Aftermath of Violence. *Journal of Material Culture*, 19(4), 1-10.
- Farfán, G. (1991). Las lecciones del neoliberalismo británico. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 36(145), 103-126.
- Gilchrist, R. (2003). Towards a social archaeology of warfare. *World Archaeology* 35(1), pp. 1-6.
- Guber, R. (2022). ¿Hacia los 40 años de la guerra del Atlántico

Bibliografía

- Austral Correntina (2017). El relato de un veterano: "Pensé que nunca iba a regresar a Malvinas". Recuperado de: http://www.australcorrentina.com/radix/noticia_12966_el-relato-de-un-veterano-pens-que-nunca-iba-a-regresar-a-malvinas--1.htm. Acceso 8 noviembre 2017.
- Avila, S. (2021). Cultura material e interpretaciones sobre la Guerra de Malvinas: ¿Combatieron en zapatillas los soldados argentinos?. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 15(1), 59-91.

- Sur?. *Aletheia*, 12(24), pp. 1 - 12.
- Landa, C. (2011). *Fierros Fronterizos. Los materiales de metal como indicadores de identidad y diferenciación social en la Frontera del sur (1776-1885)*. Madrid: Editorial Académica Española.
- Landa, C. (2013). Arqueología de campos de batalla en Latinoamérica: apenas un comienzo. *Arqueología*, 19(2), 265-286.
- Landa, C. & Hernández de Lara, O. (2014). Campos de batallas en América Latina: arqueologías de conflictos bélicos. En C. Landa & O. Hernández de Lara (Eds.), *Sobre campos de batalla. Arqueología de conflictos bélicos en América Latina* (pp. 35-49). Buenos Aires: Aspha Ediciones.
- Landa, C., Leoni, J., Avila, S., Raies, A., Coll, L., Ravazzola, A., & Morrison, T. (2022). Hacia una arqueología de la guerra de Malvinas: Distintas líneas de abordaje. *La Lupa. Colección Fuego de divulgación científica*, (20), 21-22.
- Leoni, J.B. (2015). La arqueología y el estudio del conflicto armado en contextos prehistóricos e históricos: un estado de la cuestión. *Anuario Escuela de Historia (UNR)*, 27, 8-38.
- Leoni, J.B. (2018). "Atroces armas de fuego de antaño", Remingtons letales: heterogeneidad y poder de fuego en el armamento de la frontera oeste de Buenos Aires, 1869-1877. *Anuario de Arqueología (UNR)*, 10, 23-50
- Leoni, J.B. (2020). Combates simbólicos en los campos de batalla de Malvinas: prácticas conmemorativas británicas y argentinas de la guerra de 1982 Cuadernos De Marte, 11(19), 100-137.
- Leoni J.B. & Martínez, L.H. (2018). Al pie del cañón: identificación arqueológica del uso de artillería en un campo de batalla del siglo XIX (Cepeda, 1859). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 12, 235-265.
- Leoni, J.B., & Tamburini, D.S. (2020). "...barridos por la metralla y taladrados por las balas rasas y cohetes...": análisis de proyectiles de artillería del campo de batalla de Pavón, 1861. *Revista Del Museo De Antropología (Universidad Nacional de Córdoba)*, 13(2), 93-104.
- Leoni, J.B., Martínez, L.H., Porfida M.A., & M. Ganem (2014). "...Un reñido combate bien nutrido de fuego de artillería e infantería...": La batalla de Cepeda 1859, desde una perspectiva arqueológica". En C. Landa & O. Hernández de Lara (Eds.), *Sobre campos de batalla. Arqueología de conflictos bélicos en América Latina* (pp. 109-138). Buenos Aires: Apha Ediciones.
- Lorenz, F. (2006). *Las guerras por Malvinas*. Buenos Aires: Edhasa.
- Lorenz, F. (2009). *Malvinas. Una guerra argentina*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Malatesta, R. (2020). *Malvinas Puerto Yapeyú 1982*. Buenos Aires: Edición del autor.
- Montenegro, G. & Cortese R. (2018). *La defensa nacional durante el primer peronismo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo.
- Moyano, G. (2017). El uso de fotogrametría digital como registro complementario en arqueología. Alcances de la técnica y casos de aplicación. *Comechingonia*, 21(2), 333-351.
- Novaro, M. & Vicente P. (2003). *La dictadura militar 1976-1983*. Buenos Aires: Paidós.
- Piaggi, Í.A. (1986). *El combate de Goose Green. Diario de guerra del comandante de las tropas argentinas en la más encarnizada batalla de Malvinas*. Buenos Aires: Planeta.
- O'Connell, J. (2013). *Three Days In June: The Incredible Minute-by-Minute Oral History of 3 Para's Deadly Falklands War Battle*. Londres: Octopus Publishing Group.
- Pontoriero, E. (2016). De la guerra (contrainsurgente): la formación doctrinaria antisubversiva del Ejército argentino (1955-1976). En G. Águila, S. Garaño & P. Scatizza (Coordinadores), *Represión estatal y violencia paraestatal en la historia reciente argentina. Nuevos abordajes a 40 años del golpe de Estado (**números de páginas**)*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Potash, R. (1984). *Perón y el GOU. Los documentos de una logia secreta*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Quesada Sanz, F. (2008). La arqueología de los "campos de batalla". Notas para un estado de la cuestión y una guía de investigación. *Saldvie*, 8, 21-35.
- Quesada Sanz, F. (2009). *Arqueología militar. Programa de Máster en Arqueología y Patrimonio. Itinerario de prehistoria y arqueología de la península ibérica. Curso 2009-2010*. Universidad Autónoma de Madrid. MS.
- Raies, A. (2018). Arqueología del conflicto. Análisis de las estructuras bélicas durante la Guerra del Paraná (1845-1846). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 12(2), 1-31.
- Raies, A. (2020) "... Opusieron las baterías un vigoroso fuego de 35 cañones...". Armamento empleado en la batalla de Vuelta de Obligado: una aproximación arqueológica. *Atek Na [En La Tierra]*, 10, 77-110.
- Ramos M. (2015). Un estudio de Arqueología histórica. Procedimientos de investigación para el sitio Vuelta de Obligado (VdeO). En O. Palacios, C. Vázquez & N. Ciarlo (Eds.), *Patrimonio Cultural: la gestión, el arte, la arqueología y las ciencias exactas aplicadas. Año 4* (pp. 67-81). Buenos Aires: Ediciones Nuevos Tiempos.
- Ramos, M., Bognanni, F., Lanza, M., Helfer, V., González Torralbo, C., Senesi, R., Hernández de Lara, O., Pinochet, H. & Clavijo, J. (2011). Arqueología histórica de la batalla de Vuelta de Obligado, Provincia de Buenos Aires, Argentina. En M. Ramos y O. Hernández de Lara (Eds), *Arqueología histórica en América Latina* (pp. 13-32). Luján, Argentina: PROARHEP.
- Ramos, M., Helfer, V., Lanza, M., Bognanni, F., Raies, A., Alanís, S., Pinochet, H. y Umaño, M. (2013). Arqueología histórica de la Guerra del Paraná. *Cuadernos de Antropología*, 10, 403-423.
- Ramos, M., Raies A., Helfer V., Bognanni F., Darigo M., Warr, M., M. Umaño Milva, Ciarlo N. & Dottori C. (2016). La Guerra del Paraná: comparación sobre la formación y tran-

sformación de dos sitios y discusión de los recursos de investigación. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 10(1), 1-22.

Savage, M. (2021). *Malvinas viaje al pasado*. Venado Tuerto: Bardo Editorial.

Tessey, H. (2022). La Doctrina de Seguridad Nacional: sus efectos en la guerra del Atlántico Sur. *Revista Defensa Nacional*, 7, pp. 45-80.

Visca, G. (2015). Una mirada sobre la I+D militar en Argentina : CITEFA y la investigación técnico instrumental en el Centro de Investigaciones en Láseres y aplicaciones (CONICET). (Tesis de posgrado inédita). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.

Documentos

Informe Rattenbach/Comisión de Análisis y Evaluación de las Responsabilidades del Conflicto del Atlántico Sur, 1983.

Informe Oficial del Ejército Argentino sobre el conflicto MALVINAS”, 1983, Comisión Especial Malvinas, Ministerio de Defensa.

Informe CALVI, Comisión de Evaluación de las Operaciones en las Islas Malvinas, 1987.

Logística - 3 8 Jefatura III - Operaciones – División de Sistema de Computación Automático de Datos, Despliegue de Medios 28/4/1982 7/6/1982 39 AR-EA-CEM-Log-03-0.

Departamento de Estudios Históricos Navales de la Armada Argentina, Armada Argentina, Comisión de Análisis de Acciones de Combate, CARPETA N°10.

Decreto S 1742/1971 y S 478/1981.

Manual Ejército Argentino (1984) PT-21-91 (ex-RT-40-144) público cañón sin retroceso cal 105 mm.

Entrevistas

VGM Martín Bacs, 12/9/22, Equipo de Arqueología Memorias de Malvinas.

VGM Miguel García, 11/7/23, Equipo de Arqueología Memorias de Malvinas.

VGM Raúl Castañeda, 19/5/22 y 15/8/22, PICTO 2021 “El rostro y la savia de la guerra”.

VGM Mario Difilippo, 31/8/23, Equipo de Arqueología Memorias de Malvinas.