# Los cañones de Navarone del estrecho de Gibraltar

Ángel J. Sáez Rodríguez, Kenza Baye Ahmadouch, Claudia Camacho González y Ángela Jiang Correro Rivas

Recibido: 4 de julio de 2024 / Revisado: 6 de julio de 2024 / Aceptado: 10 de julio de 2024 / Publicado: 8 de octubre de 2024

#### **RESUMEN**

En este trabajo se aborda una experiencia académica desarrollada por alumnas de 2º curso de Bachillerato del colegio Los Pinos (Algeciras), basada en la documentación de los tres cañones Vickers modelo 1926 381/45 mm de la antigua Batería de Costa D-3, Paloma Alta (Tarifa); así como en la intervención didáctica con el alumnado de 6º curso de primaria del colegio, promoviendo una situación de aprendizaje basada en la investigación de estos materiales y del entorno geográfico de la posición artillera, así como la valoración de los mismos como elementos patrimoniales industriales del siglo XX y la propuesta de su aprovechamiento como recurso turístico.

Palabras clave: arqueología industrial, Batería de Costa D-3, Paloma Alta, cañón Vickers 381/45.

#### **ABSTRACT**

This paper deals with an academic experience developed by students of the 2nd year of Bachillerato at Los Pinos School (Algeciras), based on the documentation of the three Vickers cannons model 1926 381/45 mm of the old D-3 Coastal Battery, Paloma Alta (Tarifa); as well as in the didactic intervention with the pupils of the 6th year of primary school, promoting a learning situation based on the investigation of these materials and the geographical environment of the artillery position, as well as the valuation of them as industrial heritage elements of the 20th century and the proposal of their use as a tourist resource.

Keywords: industrial archaeology, D-3 Coastal Battery, Paloma Alta, Vickers 381/45 cannon.

### 1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta una experiencia académica desarrollada por alumnas de 2º curso de Bachillerato del colegio Los Pinos (Algeciras), basada en la investigación bibliográfica realizada de los tres cañones Vickers modelo 1926 381/45 mm de la antigua Batería de Costa D-3, Paloma Alta (Tarifa), así como en la intervención didáctica con el alumnado de 6º curso de primaria del colegio. En este contexto, hemos promovido, en coordinación con el profesor de Conocimiento del Medio de dicho curso, don Francisco Merino Triviño, una situación de aprendizaje basada en la investigación de estos materiales artilleros y del entorno geográfico de la posición defensiva, así como la valoración de los mismos como elementos patrimoniales industriales del siglo XX y la propuesta de su aprovechamiento como recurso turístico.

Aceptada la invitación realizada por parte del profesor de Historia de España de 2º de Bachillerato, don Ángel Sáez Rodríguez, realizamos una tarea múltiple: interesarnos por el proyecto ya en marcha en el citado curso de primaria, ofrecer nuestra colaboración y consensuar con su profesor el alcance de nuestra participación; investigar bibliográficamente el emplazamiento artillero, sus materiales y el contexto de la Segunda Guerra Mundial en la región del estrecho de Gibraltar; visitar el espacio geográfico donde aún existen las instalaciones y cañones de la antigua Batería de Costa D-3, en la ladera sur del cerro de San Bartolomé, conocido como Paloma Alta, en el término municipal de Tarifa; elaborar los materiales audiovisuales para participar como expertas externas en la preparación de la actividad del alumnado de 6º curso y, finalmente, redactar estas líneas.

### 2. EL CAÑÓN VICKERS "DEL 38 CON 1"

El elemento material en torno al que se articula esta experiencia didáctica se encuentra en la citada batería de costa de Paloma Alta. Supone un magnífico ejemplo del modelo de cañones empleado para la defensa de las costas españolas en el siglo XX, los más grandes con los que los ejércitos de España hayan llegado a trabajar.

Los cañones Vickers 381/45 mm tienen un origen británico. En 1926 se fabricaron dieciocho unidades. Tres de ellas se localizan en el antiguo emplazamiento militar de Paloma Alta, empleados desde los años cuarenta para la defensa y control del Estrecho. Su aspecto exterior de conservación es relativamente bueno. Este modelo fue adquirido por el Gobierno del general Miguel Primo de Rivera a la compañía inglesa Vickers Armstrong. De acuerdo con el plan de artillado de las costas españolas, los cañones se instalaron inicialmente en las costas de Ferrol, Cartagena y Mahón.

Desde 1940 se realizaron estudios para trasladar una de las baterías desde Ferrol a Tarifa. La seleccionada fue la de Campelo Alto, en el golfo Ártabro, hasta entonces destinada a la defensa de la base naval y astilleros militares de Ferrol, poniéndose en batería en la costa andaluza y preparada para su uso en mayo de 1942. El tubo de una de las piezas resultó dañado en los ejercicios de tiro realizados en esa fecha, por lo que se dispuso su sustitución por otro que se haría traer desde Mahón (batería de Favaritx), junto a otro cañón completo. Todo quedó dispuesto para realizar sus pruebas en las nuevas instalaciones de Paloma Alta en enero de 1944. Tras la instalación de la batería en Paloma Alta, los cañones permanecieron en servicio hasta principios del siglo XXI.

Los cañones Vickers 381/45 mm tienen un calibre de 381 milímetros. La longitud del tubo es de unos 17 metros, con el ánima rayada para mejorar su puntería. Su peso llega a las 97 toneladas. Estos cañones requieren de más de una decena de servidores para su funcionamiento en las instalaciones subterráneas, donde se localizan almacenes, salas de motores, galerías, etc.

### 3. LA BATERÍA DE PALOMA ALTA

### 3.1. El espacio natural

La batería de Paloma Alta se inscribe en el ámbito del Parque Natural del Estrecho, que es el espacio protegido situado más al sur del continente europeo. Así declarado en 2003, reúne singulares valores ecológicos, paisajísticos, históricos y culturales del litoral andaluz. Asimismo, este parque forma parte de la Reserva de la biosfera intercontinental del Mediterráneo.

Paloma Alta se localiza en las laderas meridionales de la loma de San Bartolomé, al oeste de los caseríos de Betis y Betijuelo, donde se construyeron a principios de los años cuarenta diversas instalaciones militares, todo en torno a los 200 m de altitud.

Toda esta área, de enorme valor natural y paisajístico, fue sensiblemente alterada por el duro trabajo protagonizado principalmente por los prisioneros republicanos empleados por el régimen de Franco en estas labores a la finalización de la Guerra Civil. Por toda la comarca se realizaron pistas forestales, obras hormigonadas de carácter defensivo (nidos de ametralladoras y casamatas) y, particularmente en estas laderas, las baterías de Paloma Baja y la citada de Paloma Alta.

En las inmediaciones se localizan diversas necrópolis con tumbas antropomórficas (las del arroyo de las Cabañuelas, las del arroyo de Cabañuelas alto, otras en la carretera de Betis y las del Llano de los Trujillo), pinturas rupestres del Calcolítico, así como conocidas zonas de escalada en San Bartolomé (Quílez Serrano, 2009 y Merino Triviño, 2023: 5).

### 3.2. El acuartelamiento de Paloma Alta

Al finalizar la Guerra Civil de 1936-1939, en la primavera de este último año, se constituyó una Junta para el estudio de la defensa de la costa norte del estrecho de Gibraltar presidida por el general Jevenois. Designada como Comisión de Fortificación de la Frontera Sur, desarrolló su labor hasta diciembre de 1939 para artillar la zona del Estrecho "con un número suficiente de baterías para permitir un ataque sobre el peñón [de Gibraltar], con el objetivo de rendirlo a las

fuerzas españolas, y obtener tras el ataque el cierre del Estrecho a toda navegación enemiga mediante el uso de artillería y de zonas minadas" (Ros Agudo, 2001: 303). Esas construcciones, realizadas con la participación de batallones de trabajadores republicanos, fueron baterías de artillería de costa, emplazamientos de proyectores, pistas, acuartelamientos, etc. Las obras continuaron desde el 1 de septiembre de 1940 dirigidas por la Comisión Técnica de Fortificación de la Costa Sur bajo el mando del Gobernador Militar del Campo de Gibraltar. Más adelante, en 1947, se creó la Comisión de Fortificación y Artillado de la Orilla Norte del Estrecho (Sáez Rodríguez, 2017: 118 y ss.), que continuó su labor.

Según el general Jevenois, "interesa mantener la ficción de que nuestras obras de fortificación son defensivas, no siendo esto exacto más que para la fortificación, pues el plan de empleo de la artillería es netamente ofensivo y de anulación de la plaza inglesa" (AHA, A-9.144/2, 1939). En Punta Paloma se construyeron los dos conjuntos artilleros citados: las baterías de Paloma Baja (por entonces era la 44ª Batería de Costa, denominada, desde 1947, D-2, con tres cañones Vickers modelo 1923 152,4/50 mm) y la citada de Paloma Alta (que era la 44ª Batería de Costa, D-3 desde 1947).

El aspecto de la zona de vida de esta última en 1943 es el que se muestra en la lámina 1, conjunto de edificios que, básicamente, coinciden con los que todavía en la actualidad se encuentran en pie, si bien abandonados y deteriorados por actos vandálicos (láminas 2 y 3).



Lámina 1. Edificaciones de la zona de vida del acuartelamiento de Paloma Alta en 1942-43. Detalle.

Colección particular



Lámina 2. Entrada al recinto, vandalizada, como todo el conjunto. Imagen de A. Sáez, 2024



Lámina 3. Imagen actual de una de las construcciones del acuartelamiento la cantina. Imagen de A. Sáez, 2024

### 3.3. Los emplazamientos de las tres piezas

Aunque la organización habitual de las baterías de estos grandes calibres era a base de dos piezas, las circunstancias que se han mencionado condujeron al desmantelamiento de dos de ellas (Campelo Alto, en Galicia, y Favaritx, en Menorca) para componer esta peculiar batería de costa en el estrecho de Gibraltar.

El emplazamiento elegido fue una secuencia de colinas, de sustrato arenoso, a 210 msnm de media y en las coordenadas 36° 4'29.13"N / 5°42'50.96"O, tomadas en la posición del cañón central de los tres, la pieza número dos (lámina 4). La elevación topográfica tiene sentido este-oeste y deja al norte una vaguada que se corresponde con la amplia cuenca de recepción que, hacia el norte, forma el arroyo de los Morales, que desagua hacia el este en dirección al río del Valle, tras sobrepasar la Necrópolis de los Algarbes, complejo arqueológico correspondiente a la Edad del Bronce.



Lámina 4. Representación topográfica de los asentamientos artilleros. Las piezas se numeran de la 1 a la 3 de izquierda a derecha. Imagen de A. Sáez, 2024, Ocad

Las dificultades que presentó el traslado de los componentes de estas inmensas piezas artilleras desde el puerto de Tarifa hasta sus emplazamientos definitivos resultaron enormes. Ambos puntos distan unos 16 km, mientras que los medios técnicos disponibles eran muy limitados, por lo que la participación de soldados republicanos represaliados resultó decisiva. Existen diferentes relatos que describen el titánico esfuerzo y son también muy numerosas las fotografías que dejan testimonio del fatigoso traslado (lámina 5).

### 4. NUESTRA PROPUESTA DIDÁCTICA

### 4.1. Competencias específicas trabajadas

En el diseño de la situación de aprendizaje programada, hemos visto conveniente contemplar, especialmente, las siguientes competencias específicas, que se exponen vinculadas a los saberes básicos tratados:

• CE 1 - Valorar los movimientos y acciones que han promovido las libertades en la historia de España, utilizando términos y conceptos históricos, a través del análisis comparado de los distintos regímenes políticos, para reconocer el legado democrático de la Constitución de 1978

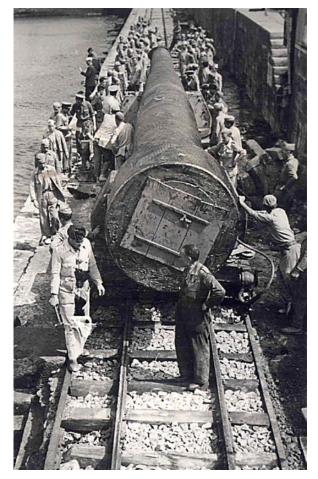


Lámina 5. Prisioneros y personal militar en torno a un tubo en el puerto de Tarifa. AHMAV. 1941

- como fundamento de nuestra convivencia y garantía de nuestros derechos. Esta CE se ha concretado en saberes básicos como el de la aproximación, de manera global, a la II República y la transformación democrática de España; al golpe de estado de 1936, la Guerra Civil y el Franquismo; a la memoria democrática y los lugares de memoria, incidiendo en el fomento de la conciencia democrática.
- CE 3 Analizar y valorar la idea de progreso desde la perspectiva del bienestar social y de la sostenibilidad, a través de la interpretación de los factores modernizadores de la economía española. La CE3 se ha vinculado con estos saberes específicos propios del proyecto que desarrollamos: el trabajo y las condiciones de vida de los españoles, así como la evolución de la sociedad española desde la óptica de la lucha por la igualdad y la justicia social.
- CE 5 Analizar críticamente el papel de las creencias y de las ideologías en la articulación social, en el uso del poder y en la configuración de identidades y proyectos políticos contrapuestos, a través del estudio de fuentes primarias y textos historiográficos y la fundamentación de juicios propios, para debatir sobre problemas actuales, transferir conocimiento, valorar la diversidad cultural y mostrar actitudes respetuosas ante ideas legítimas diferentes a las propias. Esta CE ha servido para seleccionar algunos de los saberes básicos puestos en juego, como el manejo de términos y conceptos de la historia para el estudio de los sistemas políticos; las ideologías y culturas políticas en la España contemporánea, como la conflictividad, los sistemas políticos y los usos del poder; y, finalmente, el papel de los exilios en la España contemporánea.
- CE 6 Interpretar el valor geoestratégico de España y su conexión con la historia mundial, señalando las analogías y singularidades de su evolución histórica en un contexto global cambiante, por medio de la búsqueda y el tratamiento de información, para avalar los compromisos de nuestro país

- en materias de cooperación y seguridad, promover actitudes solidarias y asumir los valores del europeísmo. Esta CE se ha concretado en saberes básicos como el del significado geoestratégico de la península ibérica y el emplazamiento de las unidades artilleras.
- CE 8 Valorar el patrimonio histórico y cultural como legado y expresión de la memoria colectiva, identificando los significados y usos públicos que reciben determinados acontecimientos y procesos del pasado, por medio del análisis de la historiografía y del pensamiento histórico para el desarrollo de la iniciativa, el trabajo en equipo, la creatividad y la implicación en cuestiones de interés social y cultural. La CE8, fundamental en el planteamiento de este proyecto, se ha vinculado con dos saberes específicos propios puestos en acción en la situación de aprendizaje diseñada: la valoración de la importancia del legado histórico y cultural de nuestro entorno inmediato y la necesaria conservación y difusión del patrimonio histórico, dado el valor patrimonial, social y cultural de la memoria colectiva.

## 4.2. Situaciones de aprendizaje ante el reto de la conservación del patrimonio industrial

Las situaciones de aprendizaje planteadas, entendidas como el despliegue requerido, por parte del alumnado interviniente en el proyecto didáctico, de actuaciones asociadas a las competencias clave antes enunciadas y sus correspondientes competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas, son esencialmente dos: la sesión de expertos con el alumnado de primaria y la sesión de trabajo de campo en el lugar de memoria elegido, que remite a la memoria colectiva. Sin embargo, este diseño sólo adquiere sentido en el contexto de las sesiones de trabajo realizadas por el profesor de la materia en clase, que parten de tareas de motivación y de propuestas de investigación, por parte del alumnado, de la temática planteada.

Esta ha sido elegida por la coincidencia de distintos aspectos de interés: un marco histórico atractivo y coincidente con la programación didáctica de Conocimiento del Medio de 6º curso de primaria; un enclave natural privilegiado, en el contexto del Parque Natural del Estrecho, y un conjunto patrimonial singular y único en el mundo, como es la batería de cañones formada por tres unidades del "38 con 1".

Las competencias específicas que entran en juego en esta propuesta didáctica definen una serie de actuaciones a llevar a cabo por el alumnado en la fase de trabajo de campo. Una vez motivados y habiendo participado en la fase de documentación teórica sobre el objeto de estudio, habrán de convertirse en protagonistas de la situación de aprendizaje desarrollada en las instalaciones militares. El acompañamiento de profesorado y de miembros del Ejército de Tierra, a quienes las autoridades militares responsables del enclave encomendaron la labor de guía y atención a los visitantes, creó el marco de confianza y seguridad necesarios para el desempeño de los trabajos previstos en un marco físico extraño para el alumnado.

En relación a las alumnas de bachillerato implicadas en el proyecto, el sistema de evaluación planteado fue el de la resolución de la situación de aprendizaje que protagonizaron. Su aplicación tuvo lugar en una sesión con formato de ponencia de expertos a los dos grupos de alumnado de primaria interesados, apoyado en presentación audiovisual y seguida de turno de preguntas. Todo lo cual se resolvió de forma muy satisfactoria para todas las partes.

### 5. LA EXPERIENCIA DIDÁCTICA

### 5.1. Fase de documentación y trabajo de campo

A la propuesta de participar en una aventura académica colegial, por parte de nuestro profesor de Historia de España de 2º de Bachillerato, respondimos tres compañeras. Temerosas e inseguras ante lo que se nos podía venir encima, iniciado ya el curso más difícil, con diferencia, de nuestras vidas como estudiantes, cargadas de trabajo y responsabilidad, a veces agobiadas por todo lo que había que estudiar, nos atrevimos a

dar el paso. La explicación por nuestro profesor de lo esencial del reto, que sonaba muy atractivo, con tiempos y plazos asequibles, nos animó a comprometernos. Y todo, en efecto, vino rodado: reuniones breves y eficientes para analizar la propuesta, diseñar los pasos a seguir, aclarar incógnitas, temporalizar, fijar la metodología didáctica a aplicar, etcétera, despejó dudas y, enseguida, estábamos trabajando. Un aspecto clave de la tarea fue el buscar alternativas a la situación de abandono y deterioro del conjunto monumental en cuestión.

Un equipo de trabajo en la intranet colegial de Microsoft Teams, creado al efecto, como fórmula de compartir materiales y sincronizar nuestras tareas, además de un grupo de Whatsapp para las convocatorias y los recados urgentes, nos dotaron de la infraestructura de comunicación ideal para avanzar con agilidad. El profesor nos facilitó sugerencias bibliográficas, nos aportó materiales especializados y nos guio para que buscásemos otros, de manera que la fase de documentación se completó con rapidez. Después, tras diversas lecturas acompasadas al frenético ritmo de estudiantes del curso que te lleva a la selectividad, anotaciones y ágiles reuniones de coordinación, el guion de la presentación se fue conformando con total naturalidad.

Todo ello se fue coordinando, de manera completamente satisfactoria, con el profesor del alumnado de primaria afectado, para conocer el contexto didáctico en que se iba a insertar la intervención como expertas externas.

A la primera oportunidad que se presentó (había que dejar pasar nuestros estresantes exámenes de primavera) organizamos la visita exploratoria al lugar donde se encuentran los elementos patrimoniales seleccionados. La visita se realizó en Semana Santa. Nos sumergimos en un precioso entorno natural, acompañadas por una fina lluvia. La experiencia resultó insólita: no habíamos tenido ninguna experiencia de inmersión en una gran infraestructura militar, completamente abandonada, como esta; absolutamente aislada del mundo urbano, ubicada en un recóndito rincón de las sierras costeras del Campo de Gibraltar, con una estrecha carretera militar mal conservada;

inscrita en un pequeño valle cercano al mar, con prados y arbolado disperso, crestas rocosas y una elevación breve y alargada donde se encuentran las tres enormes piezas de artillería. Esta zona es ahora un denso bosque mixto, con especies autóctonas y otras exóticas, salpicado de construcciones mimetizadas en el terreno, con misteriosos recovecos llenos de sobresaltos, junto a las tres grandes explanadas artilleras.

La visita resultó subyugante y pudimos entender, en toda su extensión, los elementos con los que llevábamos meses trabajando: la conjunción de un espacio de guerra, construido hace 80 años, con un entorno natural sobrecogedor, sensación incrementada por el tiempo lluvioso que nos acompañó; la espectacularidad de los cañones y sus infraestructuras artilleras y viarias, claro ejemplo del avance tecnológico de la Europa Occidental de hace un siglo, con el sello de la ingeniería militar británica; finalmente, por no resultar excesivas en el relato, la comprensión del horror de la represión franquista sobre los integrantes de los batallones de trabajadores involucrados en la construcción de todo este complejo militar y en el traslado de las piezas artilleras desde Tarifa. Pudimos localizar el asentamiento (lámina 6), como campamento provisional de prisioneros de Paloma Alta, de alguno de los batallones números 1, 6 y 15 presentes en la zona en el período 1940-42 (Algarbani Rodríguez, 2016: 24 y García-Funes, 2022: anexo).

Como estudiantes, nos ha impactado el contenido de la bibliografía especializada en



Lámina 6. Asentamiento de un campamento de prisioneros en Paloma Alta en 1942-43. Detalle. Colección particular

relación a los soldados represaliados del derrotado ejército republicano, participantes forzados en la construcción de la infraestructura militar del Campo de Gibraltar en los años siguientes a la Guerra Civil. El abundante registro fotográfico de los trabajos desarrollados para trasladar los enormes cañones desde el puerto de Tarifa a su emplazamiento en Paloma Alta resulta sobrecogedor. Hemos podido constatar el significado de la opresión de un régimen militar que tuvo muy diferentes efectos, como el exilio de miles de españoles. Este exilio de los perdedores era el de la España democrática, cuyas libertades civiles y políticas quedaron secuestradas durante cuarenta años. Fernando Fernán Gómez lo expresó para el teatro en 1977, con el diálogo entre un padre y su hijo al finalizar la guerra: "Pero no ha llegado la paz, Luisito: ha llegado la victoria" (Fernán Gómez, 2015 edición: 206). Disponer en el Campo de Gibraltar de vestigios tan relevantes de elementos del patrimonio histórico, en forma de elementos ingenieriles europeos, como son los cañones de Paloma Alta, ofrece la posibilidad de su recuperación con un amplio sentido didáctico. Mostrar no sólo qué se hizo, sino también cómo se llevó a cabo, con qué métodos inhumanos desde la perspectiva de estudiantes del siglo XXI que disfrutamos las ventajas de una España democrática, que debe fortalecer sus valores sin olvidar nuestro traumático pasado reciente.

Posteriormente a la visita, nos centramos en la preparación del *PowerPoint*, adaptando el guion previo a los resultados de la prospección realizada sobre el terreno y a la amplia colección fotográfica obtenida.

### 5.2. La valoración del espacio de patrimonio histórico

Esta batería forma parte de lo que se denomina arqueología industrial. Se trata de una disciplina científica que estudia los restos materiales para tener una mejor comprensión de las sociedades técnico-industriales contemporáneas. En España se pueden encontrar muchos vestigios de arqueología industrial, como el canal de Castilla, construido en 1849, que recorre Palencia, Burgos y Valladolid.

En nuestra comarca existen otras construcciones tradicionales que, formando parte de ese patrimonio industrial, deberían ser restauradas y aprovechadas con fines didácticos, culturales y turísticos. Se trata, por ejemplo, de las fábricas de corcho para fabricar tapones, como la de Armstrong, o la fábrica de harina de Bandrés, ambas en Algeciras; así como los molinos harineros de las sierras de Tarifa o Jimena (Martín Matilla, 30 de septiembre 2022).

La batería de artillería de costa de Paloma Alta estuvo en funcionamiento desde su creación, en el año 1940, hasta su desactivación y último disparo a las 12:02 del 24 de septiembre de 2008, pasando entonces a ser desactivada (lámina 7).

Una de las conclusiones de este trabajo es la reivindicación del lugar de memoria democrática de la ruta de los Vickers 1926 381/45, en conmemoración de los esfuerzos desplegados para el traslado de los materiales artilleros desde el puerto de Tarifa al emplazamiento de Paloma

Alta. Los lugares de la memoria democrática, en España, responden a una categoría atribuida por entidades gubernamentales a los escenarios de crímenes de guerra o contra la humanidad y a violaciones manifiestas de los derechos humanos llevadas a cabo por la represión franquista durante y después de la Guerra Civil. La ley establece que la atribución de estas categorías supone la resignificación de tales lugares en recuerdo de los luchadores por las libertades de los españoles y de los represaliados por la dictadura de 1936-1975.

## 5.3. Presentación al alumnado de 6º de primaria

Como se ha indicado, el resultado de meses de trabajo fue expuesto mediante una presentación audiovisual, como ponencia de expertos, a los dos grupos de 6º de primaria y a sus profesores, en sesión conjunta. Se desarrolló con notable éxito en todos los aspectos evaluados: diseño



Lámina 7. Las protagonistas de la situación de aprendizaje ante la boca de la pieza Vickers 1926 381/45 número 2 de Paloma Alta. Imagen de A. Sáez, 2024

de materiales, calidad expositiva, técnicas de animación y atracción de la atención del público y dinámica de preguntas y respuestas.

El guion básico de la presentación constaba de estos apartados:

- La batería de costa del Ejército Español de Paloma Alta.
- El contexto histórico de la Segunda Guerra Mundial.
- La arqueología industrial.
- Represión y batallones de trabajadores.
- La Asociación Conde de Gazola.
- Reutilización del conjunto histórico y natural de la batería de Paloma Alta.

La implicación de los chicos de primaria resultó modélica en todo momento, con gran satisfacción de todos los participantes. Grupos perfectamente organizados, respetuosos, colaboradores e interesados, con alto nivel de implicación en la fase de intervenciones acerca del contenido de la ponencia (lámina 8).

### 5.4. La visita a la batería de Paloma Alta (Tarifa)

De acuerdo a lo programado, la visita y el trabajo de campo del alumnado de primaria se llevó a cabo en la primavera de 2024. Todo funcionó como estaba previsto, encontrándose la expedición con los militares que les habían sido asignados como guías con puntualidad.

La visita les resultó sorprendente y, tras las presentaciones y explicaciones mínimas pactadas, se dedicaron a realizar por equipos toda la investigación planificada: recuento, medición y toma de la orientación de las piezas de artillería, según el boceto que llevaban entre los materiales elaborados y ensayados en el aula; realización de una serie de cálculos, sobre el terreno, acerca de velocidades, espacios y tiempos, considerando la velocidad media del proyectil del cañón Vickers 381 y los 18 segundos que solía tardar en atravesar la distancia que separa las dos orillas del Estrecho; consideraciones a base del calibre de las piezas, la comprobación del diámetro real de la boca de uno de los cañones y la valoración del delicado trabajo encomendado a los soldados más menudos de cada reemplazo para reptar por el interior de los tubos para efectuar labores de limpieza, todo ello ante el estupor de los jóvenes investigadores, que creyeron inconcebible la imposición de tales obligaciones (láminas 9 y 10).

Abundando en la aplicación de las competencias específicas que deben contribuir a fortalecer el enfoque competencial de la situación de aprendizaje propuesta, procurando fomentar



Lámina 8. Los dos grupos de 6º de primaria, junto a sus profesores y las alumnas-ponentes. Imagen de A. Sáez, 2024

la actitud de alumnos activos que aprendan a resolver los problemas planteados, se les retó a localizar, fotografiar e identificar las diferentes especies vegetales y animales del espacio natural. Posteriormente, los equipos hubieron de presentar su informe documentado mediante memoria fotográfica de la actividad realizada, incluyendo edificaciones, cañones, especies vegetales y animales y todas las curiosidades detectadas.

### 6. CONCLUSIONES

La experiencia ha resultado positiva en todos los aspectos, alcanzándose con alto grado de efectividad los objetivos propuestos. Las fases de preparación, la visita a la batería y la presentación a los chicos fueron enriquecedoras, a pesar de su laboriosidad y complicaciones añadidas por las exigencias del curso de las ponentes. Asimismo, los resultados del trabajo de campo del alumnado en Paloma Alta y las propuestas de aprovechamiento turístico, de tiempo libre y didáctico del espacio estudiado han sido muy interesantes.

Desde que se inició el trabajo, uno de los principales objetivos planteados era conciliar el conocimiento de la importancia histórica y monumental de este patrimonio con la búsqueda de soluciones frente a su abandono, considerándose viables las siguientes para el uso de estas antiguas instalaciones militares:



Lámina 9. Trabajo de campo de los jóvenes investigadores en la pieza número 1. Imagen de F. Merino, 2024



Lámina 10. La expedición completa sobre la pieza número 3. Imagen de F. Merino, 2024

- Parque temático. Aprovechar el valor histórico de ese espacio y transmitirlo a aquellos interesados. Emplearlo para generar turismo con la batería como principal atractivo.
- Ruta botánica. Atraer al público interesado en la diversidad de la flora del enclave, compuesta por un extenso y variado bosque de cipreses, moreras, pinos, eucaliptos, lentiscos, alcornoques, coscojas, higueras...
- Ruta de senderismo. El amplio espacio al aire libre, la localización y las vistas que se dan en Paloma Alta, harían de este lugar una ruta ideal para senderistas.
- Espacio deportivo, mediante la adaptación de las instalaciones deportivas del complejo deportivo y el espectacular circuito de bicicleta de montaña que lo rodea.
- Campamentos y hospedaje. Mejorando las construcciones abandonadas y ofertando espacios de alojamiento rural, complementados con una oferta mínima de establecimientos de restauración.

En este sentido trabaja la Asociación Conde de Gazola, integrada por los antiguos alumnos del Real Colegio de Artillería de Segovia. Su lema es *Proficiscamur Semper Coniuncti*, el "marcharemos siempre juntos" del himno de artillería. Esta asociación trabaja desde julio de 2019 para que este enclave sea restaurado y puesto en valor, proponiendo ejemplos de aprovechamiento al estilo de las piezas de este tipo existentes en La Coruña o en Menorca.

### 7. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- AHA, P. Jevenois Labernade; Informe Num. 3, CFFS; Algeciras, 26 de agosto de 1939.
- Algarbani Rodríguez, J. M. (2016). Los caminos de los prisioneros. Foro por la memoria del Campo de Gibraltar: Algeciras.
- Anexo de García-Funes, Juan Carlos (2022), "Datos básicos del Fondo 'Batallones De Trabajadores y Campos de Concentración' del Centro Documental de la Memoria Histórica procedente del Archivo del Tribunal Cuentas", *Memoriapaper(ak): documentos de trabajo del Fondo Documental de la Memoria Histórica en Navarra*, N° 11.

- Fernán Gómez, F. (2015 edición). *Las bicicletas son para el verano*. Vicens Vives.
- Martín Matilla, J. C. (30 de septiembre 2022). "La antigua arquitectura industrial de Algeciras". *Diario Europa Sur.* Algeciras. Disponible en <u>La antigua arquitectura industrial de Algeciras</u> (europasur.es)
- Merino Triviño, F. J. (2023). Cuaderno de campo. Tumbas antropomorfas de Betis (Tarifa). Algeciras: Colegio Los Pinos.
- Merino Triviño, F. J. (2024). Cuaderno de campo. Los cañones de Navarone de Tarifa. Algeciras: Colegio Los Pinos.
- Quílez Serrano, M. (2009). "Relación de tumbas antropomorfas situadas en el término
- municipal de Tarifa". *Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños* (39). Algeciras.
- Ros Agudo, M. (2001). "Preparativos secretos de Franco para atacar Gibraltar (1939-1941)". *Cuadernos de Historia Contemporánea (23)*.
- Sáez Rodríguez, Á. J. (2017). La Muralla del Estrecho. Nidos y fortines frente a los aliados. 2ª edición ampliada. Ed. Los Pinos: Algeciras.

### Ángel J. Sáez Rodríguez.

Doctor en Historia. Profesor. Director de la revista Almoraima. Consejero de Número de la Sección 1 del IECG

Kenza Baye Ahmadouch, Claudia Camacho González y Ángela Jiang Correro Rivas. Alumnas del colegio Los Pinos de Algeciras

### Cómo citar este artículo

Ángel J. Sáez Rodríguez Kenza Baye Ahmadouch, Claudia Camacho González y Ángela Jiang Correro Rivas. "Los cañones de Navarone del estrecho de Gibraltar". *Almoraima*. *Revista de Estudios Campogibraltareños (61)*, octubre 2024. Algeciras: Instituto de Estudios Campogibraltareños, pp. 159-169.