

ALMEIDA · 1810

El sitio francés, la explosión del polvorín y la capitulación

Reconstrucción interactiva 3D · Ediciones particular y de distribución · V2 · 2026



Schreiber, Plan du siège d'Almeida... en 1810. Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, colección Mapas Nabais Conde, NC-1280, [182-?]. CC BY 4.0.

Autoría y dirección histórica: Miguel Ángel García García

WWW.BATALLADETRAFALGAR.COM

Este informe reúne el fundamento documental, las decisiones cartográficas y las instrucciones de los dos visores autónomos. No se han incorporado a los programas recopilatorios. Investigación cerrada el 16 de octubre de 2026.

1. Qué reconstruye el visor

La narración comienza con el aislamiento de Almeida tras el combate del Côa del 24 de julio de 1810 y concluye con la ocupación francesa del 28 de agosto y un breve epílogo. Distingue el bloqueo inicial de las operaciones de sitio, que comienzan con la apertura de la trinchera durante la noche del 15 al 16 de agosto. No representa el sitio aliado ni la evacuación francesa de 1811.

La plaza queda al mando de William Cox, oficial británico al servicio portugués. Su guarnición es portuguesa. Masséna dirige el Ejército de Portugal; Ney conduce el sitio con el VI Cuerpo, mientras Éblé, Ruty y Lazowski intervienen en la artillería y la ingeniería. Los ejércitos de cobertura no aparecen como una masa simultáneamente situada ante el foso. [BELMAS_III; WELLINGTON_VI; OMAN_III]

El ataque se dirige contra São Pedro y los revellines inmediatos. El terreno granítico dificulta la excavación y obliga a ensanchar comunicaciones, emplear gabiones y modificar ramales. Las once baterías abren fuego a las seis de la mañana del 26 de agosto. La explosión del depósito de pólvora del castillo transforma la situación antes de un asalto general. [BELMAS_III, pp. 343-356]

La explosión se fecha el 26 de agosto, al anochecer. Un parte de Masséna la sitúa a las 19 horas y otro hacia las 20; otros relatos divergen todavía más. La animación no fija una trayectoria exacta de la granada causante ni escenifica un sabotaje. La combinación precisa de proyectil, munición y pólvora derramada debe tratarse como un relato de causalidad, no como una observación íntegramente comprobada. [MASSENA_18100828; MASSENA_18100830; OMAN_III]

Cox conserva durante un tiempo la defensa de los parapetos. Tras los parlamentos y la reanudación del bombardeo, se acepta la capitulación la noche del 27. El documento original reproducido por Belmas y la Gazeta de la Regencia lleva fecha del 27, aunque algunas transcripciones modernas dicen 28. Los franceses entran el 28 a las nueve de la mañana. Por tanto, no se anima la conquista mediante una carga final ni un combate calle por calle. [CAPITULACION_18100827; GAZETA_18100914]

Cómo se distingue la evidencia

Cada ficha y episodio identifica sus fuentes. La posición restituida a partir de un plano, el alzado interpretativo de un edificio desaparecido y la figuración de un movimiento tienen grados de certeza distintos. El humo, los proyectiles, las formaciones y la expansión de la explosión explican el episodio; no calculan su balística, efectivos, duración o radio de destrucción.

2. Secuencia de acontecimientos

Las etapas de trabajo pueden solaparse. Las fechas amplias expresan un periodo; los segundos de reproducción son duración de presentación. La mayoría del diario técnico procede de Belmas III, pp. 343-356. Las fichas amplían las discrepancias y aportan otras fuentes.

Fecha / episodio	Hecho representado
24 de julio Almeida queda aislada	El combate del Côa obliga a la División Ligera a retirarse al otro lado del río. El VI Cuerpo de Ney completa la inversión de Almeida.
25 de julio Bloqueo y cobertura	El grueso del VI Cuerpo queda ante Almeida; su vanguardia pasa el Côa y observa las vías de Pinhel y Guarda. Ney instala su cuartel general en Malpartida.
28 de julio Reconocimiento del frente	Masséna examina Almeida con Ney, Éblé y Lazowski. El frente de São Pedro y sus dos revellines laterales se elige por la escarpa visible y el terreno más favorable a la excavación.
Finales de julio-14 de agosto Preparar el sitio	Gabiones, fajas, sacos y herramientas se reúnen con dificultad. Los matorrales de las inmediaciones de La Concepción proporcionan parte de los materiales.
Desde el 5 de agosto Parte el tren de sitio	Los primeros convoyes parten de Ciudad Rodrigo. El parque reúne 65 bocas de fuego, pero el transporte avanza lentamente por falta de tiros y el mal estado de los caminos.
15 de agosto Orden de abrir la trinchera	Sólo una parte del material ha llegado. Masséna ordena iniciar los trabajos y fija su cuartel general en La Concepción.
15 de agosto · noche Demostración al nordeste	El capitán Vincent realiza una falsa obra en el valle del arroyo de Alvercas con 500 trabajadores y 50 zapadores, para atraer la atención defensora.
15-16 de agosto · noche Primera paralela	Unos 2.500 trabajadores y 150 zapadores abren 1.000 metros de paralela a unos 400 metros del camino cubierto ante São Pedro. Tres batallones de Simon cubren el trabajo.
16 de agosto El obstáculo del granito	La capa de tierra es escasa. Se ensanchan las comunicaciones, se rompen bloques y se protegen los tramos superficiales con dobles filas de gabiones.
16-17 de agosto · noche Extensión y tiradores	La paralela se prolonga 240 metros por su izquierda. Se organiza la compañía de 150 buenos tiradores del capitán Palandre, con 50 de servicio diario.
17-18 de agosto · noche Completar las comunicaciones	La derecha se prolonga 80 metros y se termina el acceso central. Los trabajos siguen condicionados por el subsuelo rocoso.
18 de agosto Once emplazamientos de artillería	Éblé y Lazowski fijan los objetivos de once baterías frente a São Pedro, São Francisco y los revellines laterales.
18-19 de agosto · noche Ensanche de la primera paralela	Se amplía la paralela a doce pies y las comunicaciones a nueve. La guardia se reduce a nueve compañías de granaderos; se abre el acceso de la batería 11.
19-20 de agosto · noche Protección de la batería 1	Se construye junto a la batería 1 una flecha para 150 hombres, porque aún no la protege la primera paralela.
20 de agosto Fuego portugués sobre los trabajos	Las piezas de la plaza hostigan las baterías en construcción. Belmas registra 25 artilleros franceses fuera de combate.
20-21 de agosto · noche Banquetas y seguridad del sitio	Continúan la flecha y las banquetas. Masséna dispone la concentración de Junot y la vigilancia hacia Sabugal para cubrirse frente a una posible intervención aliada.
21-22 de agosto · noche Dos ramales hacia São Pedro	1.200 trabajadores abren dos largos ramales que convergen sobre la capital del baluarte. El fuego de metralla dificulta el avance.
22 de agosto Agua en el ramal izquierdo	La presencia de agua fuerza a abandonar una parte del trazado izquierdo y obliga a buscar otro recorrido.

Fecha / episodio	Hecho representado
22-23 de agosto · noche Nuevo zigzag y municiones	Se rehace el ramal izquierdo en zigzag y se adelantan los tiradores. Las baterías de la derecha reciben cien disparos por pieza, mientras las de la izquierda esperan mejores accesos.
23-24 de agosto · noche Plaza de armas y rampas	Se forma una plaza de armas en la convergencia de los ramales y se preparan rampas para introducir las piezas.
24-25 de agosto · noche Segunda paralela	Los franceses abren la segunda paralela a unos 200 metros de la plaza. Al amanecer los obreros se retiran de sectores sin abrigo suficiente.
25-26 de agosto · noche Emplazamiento de las piezas	Se profundizan tres cuartos de la segunda paralela y se termina de armar las baterías. Los obuses se orientan para batir los caminos cubiertos y sus empalizadas.
26 de agosto · 06:00 Comienza el bombardeo	Las once baterías abren el fuego. Belmas declara 52 piezas; su desglose individual suma 51.
26 de agosto · jornada Incendios y desgaste	Arden casas y estallan algunos depósitos del frente atacado. La respuesta de la artillería portuguesa pierde intensidad.
26 de agosto · anochecer, hacia 19-20 h Explosión del polvorín del castillo	Una enorme explosión destruye el castillo y la iglesia próxima y devasta gran parte del caserío. El parte de Masséna del 28 de agosto da las 19:00; su informe del 30 escribe hacia las 20:00. La fecha del 26 está sólidamente documentada.
26 de agosto · noche Cox mantiene la defensa	Cox concentra a la guarnición en los parapetos ante el temor de un asalto. Algunas piezas continúan utilizándose; la fortificación conserva capacidad de defensa de infantería.
26-27 de agosto · noche Aproximación y fuego de fusilería	Los franceses reconocen el camino cubierto y avanzan en zigzag. Los escombros frenan sus trabajos y hacia medianoche vuelve a responder la fusilería portuguesa.
27 de agosto · hacia 09:00 Parlamento y suspensión del fuego	Masséna exige la entrega. Pelet interviene como parlamentario. Cox busca ganar tiempo; ambos bandos suspenden fuegos y trabajos durante la negociación.
27 de agosto · jornada Una negociación bajo presión	Se constata la escasez de pólvora y artilleros. Barreiros permanece en el campo francés; d'Alorna habla con portugueses de la plaza. Las versiones de ambos bandos difieren sobre las motivaciones.
27 de agosto · hacia 19-20 h Se reanuda el bombardeo	Las negociaciones se rompen y los franceses vuelven a disparar. La hora de las 20:00 procede del parte de Masséna; Oman escribe las 19:00.
27 de agosto · hacia 23:00 Aceptación de la capitulación	Presionado por oficiales y soldados ante la imposibilidad de continuar, Cox acepta las condiciones. La capitulación reproducida en Belmas y en la Gazeta de la Regencia está fechada el 27 de agosto; la entrega efectiva ocurre el día 28.
28 de agosto · mañana Salida con honores	La guarnición sale con honores y depone las armas en el glacis. Los regulares quedan prisioneros; las milicias deben regresar a casa bajo palabra.
28 de agosto · 09:00 Ocupación francesa	Los franceses toman posesión de Almeida. La plaza cae por capitulación después del desastre del polvorín, no por conquista de una brecha mediante asalto.
29 de agosto-mediados de septiembre Ruinas, reparación y continuación de la campaña	Brenier queda como gobernador y comienza el desescombro y la reparación. El intento francés de incorporar prisioneros portugueses provoca controversia y numerosas deserciones. Masséna reanuda su avance a mediados de septiembre.

3. Artillería y fuerzas

Once baterías francesas

Se representa el desglose individual de Belmas, pp. 346-347: 51 piezas. El diario declara 52 al abrir el fuego, y contiene además una discordancia entre el parque y los cañones de 16 libras. No se asigna una pieza adicional a una batería sin evidencia. Las 65 bocas de fuego del parque no equivalen a las efectivamente emplazadas.

N.º	Composición documentada	Objetivo / función
1	3 obuses. Total: 3.	Ricochet sobre la cara derecha del baluarte de São Francisco.
2	2 cañones de 16; 2 obuses. Total: 4.	Ricochet sobre la cara derecha del revellín nº 4 del plano francés.
3	2 cañones de 16; 1 obuses. Total: 3.	Ricochet sobre el camino cubierto de la cara derecha del revellín nº 4.
4	Morteros: 10 pulgadas, 10 pulgadas, 10 pulgadas, 10 pulgadas. Total: 4.	Morteros: batir las defensas de día y bombardear la población de noche.
5	3 cañones de 24; 4 cañones de 16; 1 obuses. Total: 8.	Ricochet sobre la cara derecha de São Pedro; tiro directo contra su cara izquierda.
6	2 cañones de 12; 1 obuses. Total: 3.	Ricochet sobre el camino cubierto de la cara derecha de São Pedro.
7	2 cañones de 24; 2 cañones de 16; 4 cañones de 12. Total: 8.	En la prolongación de la capital de São Pedro, contra el baluarte y las cortinas contiguas.
8	Morteros: 12 pulgadas, 8 pulgadas, 8 pulgadas, 8 pulgadas. Total: 4.	Morteros: batir las defensas y bombardear la población junto con la batería nº 4.
9	2 cañones de 12; 1 obuses. Total: 3.	Ricochet sobre el camino cubierto de la cara izquierda de São Pedro.
10	5 cañones de 24; 2 cañones de 16; 1 obuses. Total: 8.	Ricochet sobre la cara izquierda de São Pedro; tiro directo contra la cara derecha.
11	1 cañones de 12; 2 obuses. Total: 3.	Ricochet sobre la cara izquierda del revellín nº 2 del plano francés.

Las libras y pulgadas corresponden a la nomenclatura histórica de las fuentes. La visualización distingue cañones, obuses y morteros, pero no constituye una reconstrucción industrial individual de cada pieza. La separación y orientación dentro de las plataformas se ajustan de forma ilustrativa.

Fuerzas: categorías que no deben confundirse

Guarnición portuguesa: En torno a 4.500 hombres según el desglose de Oman; Belmas aproxima 6.000. Cox dirige una guarnición portuguesa: RI 24, milicias, artilleros y un destacamento de caballería. Las cifras y los criterios de recuento difieren.

Identidad de las milicias: Arganil y Trancoso; la tercera se identifica como Viseu en Oman y Guarda en Assunção. El modelo no resuelve la discrepancia mediante una atribución exclusiva.

Fuerzas sitiadoras: VI Cuerpo de Ney: divisiones Marchand, Mermet y Loison; caballería y servicios. Junot y Reynier cubren el conjunto de la operación. El estadillo de Belmas presenta una discordancia entre total impreso y suma de filas: no se transforma en un total exacto de presencia simultánea.

Artillería francesa: 65 piezas en el parque; 52 declaradas al abrir fuego; 51 en el desglose de once baterías. Se modelan las 51 enumeradas: 31 cañones, 12 obuses y 8 morteros.

Artillería portuguesa: Primer parte francés: 98 piezas en batería y 17 por reparar. El inventario posterior de todos los tubos alcanza 174, categoría distinta de los cañones operativos. Los símbolos sobre los baluartes no son una distribución completa documentada.

Víctimas de la explosión: Centenares de víctimas; no se adopta una cifra cerrada. Las fuentes mezclan militares, civiles, muertos y heridos. Cox describe la pérdida de más de la mitad de los artilleros y numerosos infantes.

4. Cartografía, relieve y ajuste

Relieve real

Malla de 600×600 muestras, espaciadas 10 m, obtenida del MDT real de Gonçalves y Pinhal (Universidade do Porto / CIIMAR) derivado del LiDAR DGT 2024-2025. Cotas de 496,08 a 765,14 m, sin datos ausentes. ETRS89 / Portugal TM06, EPSG:3763; datum vertical Cascais. No se han inventado elevaciones ni corregido el terreno para simular 1810.

Fotografía actual

Ortofotografía oficial DGT 2025, lote 2. La fecha local se sitúa entre el 29 de marzo y el 26 de julio, sin día individualizado. La imagen general de 4096×4096 píxeles conserva la misma huella de 6×6 km y CRS que el relieve. Las UV respetan los 5 m entre el límite exterior del ráster y el primer centro de muestra.

Georreferenciación

El plano de Coimbra, catalogado como [182-?], probablemente de la década de 1820 y referido al sitio de 1810, se ajusta mediante transformación afín a 12 salientes de fábrica identificados sobre referencias actuales y comprobados en ortofotografía. Residuo RMS de ajuste 9.21 m; máximo 21.61 m. Esos residuos no equivalen a exactitud histórica. Las baterías y trincheras fuera del recinto son extrapolaciones de menor certeza. Se aportan matriz y puntos de control.

Defensas y alzados

Seis baluartes, seis revellines (el Doble descompuesto en sus dos obras), cortinas, puertas y foso se contrastan con el plano histórico. La fábrica actual contiene reparaciones posteriores. El LiDAR ya registra terraplenes: se evita duplicar su altura al añadir parapetos. Sus alzados, cañoneras y detalles no son un levantamiento de 1810. El foso se lee en el relieve medido y mediante una banda gráfica orientativa, sin excavar artificialmente un perfil desconocido.

Tejido urbano

Las manzanas se trazan sobre el plano histórico, no sobre los edificios modernos. Se excluye la Torre do Relógio de 1830 y se distingue la antigua iglesia matriz destruida de la iglesia actual. Las alturas, cubiertas y subdivisiones domésticas son interpretativas. El Trem se rotula como arsenal; no se proyecta sobre 1810 su función posterior de picadero.

Agua y puente

El eje actual del Côa y la ubicación del puente histórico se contrastan con ortofotografía. La lámina fluvial sigue las cotas locales: no se impone un plano horizontal a todo el valle. El ancho, nivel del agua, arcos y alzado del puente son ilustrativos. Se excluyen el puente moderno y las obras hidráulicas modernas como elementos del sitio.



Control visual: plano histórico sobre ortofotografía DGT 2025. Se conservan las deformaciones residuales del documento; no se ha forzado su coincidencia local mediante deformaciones libres.

Documentos adicionales de contraste

Se consultaron el plano del entorno de Almeida de 1807 (Cunha y Ferreira bajo Sousa e Miranda, DIE 15-1-2-2), la planta de Roscio de 1762-1767 (DIE 542-1-2-2), la planta de Jacob de 1764 (DIE 14-1-2-2) y las reproducciones municipales de Caula y Neves da Costa. Las trincheras de 1762 no se trasladan a 1810. Los documentos posteriores a la retirada francesa también reflejan los daños de 1811. El atlas de Belmas se ha identificado en catálogo, pero su lámina 9 no se presenta como una imagen cotejada en alta resolución.

5. Arquitectura y límites históricos

Crítica de fuentes

Se cotejan el diario técnico y documentos publicados por Belmas, los partes de Masséna, la capitulación, el relato de Cox recogido por la Gazeta de la Regencia, Wellington, Warre y Oman. Las fichas distinguen facsímiles y textos consultados de registros archivísticos localizados sin lectura del manuscrito.

Castillo y explosión

El recinto del castillo se reutilizaba como almacén y polvorín después de las destrucciones de 1695. No se levanta una torre medieval intacta ni la Torre do Relógio. Se muestra una explosión única, simbólica y reversible en el episodio del 26 de agosto, hacia 19-20 h, seguida de ruinas en castillo e iglesia y humo urbano. No se atribuye cada vivienda a un radio de destrucción ni se dibuja como hecho probado la cadena causal de una granada concreta.

Daños de 1810 y de 1811

Los planos de Caula y Neves y los balances posteriores de casas habitables incluyen efectos de la retirada y demolición francesa de 1811. No se usan para destruir automáticamente todo el recinto tras la explosión de 1810. No se añade un caballero alto sobre São João de Deus a partir de un proyecto que sólo tuvo ejecutado el nivel inferior.

Tropas, disparos y movimientos

Las figuras distinguen soldados portugueses, franceses y británicos del prólogo del Côa. Son símbolos agregados; no expresan efectivos individuales. Las rutas son ilustrativas en sectores documentados, con pasos y accesos aproximados. Cañones, obuses y morteros tienen arcos visuales distintos, sin pretender una simulación balística. No se representan combates urbanos ni un asalto final inexistente.

No se pretende haber agotado toda la documentación archivística. Los registros de manuscritos que sólo se han localizado se distinguen de los documentos efectivamente consultados. Se conservan referencias para continuar el contraste.

6. Instrucciones de uso

Abrir

Extrae el ZIP completo y abre Almeida_1810_V2_particular.html o Almeida_1810_V2_distribucion.html con un navegador compatible con WebGL. También puedes abrir directamente el HTML autónomo. Terreno, imágenes y cronología funcionan sin conexión; los enlaces bibliográficos externos necesitan Internet.

Cámara

Arrastra con el botón izquierdo para girar; usa la rueda para acercarte o alejarte y el botón derecho para desplazarte. Abre Cámara para variar la altura, elegir la vista a ras del terreno o recuperar el encuadre. En dispositivos táctiles se admiten gestos de uno o dos dedos.

Presentación

Pulsa Reproducir el asedio. Puedes pausar, usar las flechas para cambiar de episodio, mover el selector temporal, regular la velocidad o explorar un momento con Avance de la animación. Seguir con la cámara acompaña la acción; desactívalo para conservar tu encuadre. Presentación cinematográfica controla el tratamiento visual.

Ventanas

Explorar, Cámara y El asedio muestran u ocultan paneles. Solo mapa despeja la vista. Las barras Arrastrar permiten mover las ventanas; Restaurar devuelve su posición y Ampliar muestra el texto histórico completo. Pantalla completa amplía el visor.

Capas

Activa o desactiva edificios, defensas, tropas, artillería, fuego, nombres y otras categorías. Los botones de todos los cañones y todos los letreros permiten retirarlos de una vez. Realce de tropas cambia el tamaño de los símbolos. Exageración del relieve a 1x conserva las proporciones del modelo.

Planos y fotografía

En Planos puedes consultar la lámina histórica, ampliar sus detalles y superponerla al terreno. Cargar fotografía aérea actual activa la imagen DGT 2025. Ajusta las transparencias y oculta edificios para facilitar la comparación.

Consultar

Selecciona un hito o su rótulo para abrir una ficha. Las pestañas Fuentes y los detalles de cada episodio explican la evidencia y las incertidumbres. Recorrido ofrece visitas a lugares principales.

Particular

Capturar mapa (PNG) guarda la escena, los letreros visibles y la fecha, sin los paneles. Grabar pantalla solicita seleccionar una pestaña, ventana o pantalla; pulsa Parar para descargar el vídeo. La grabación depende de las funciones del navegador, no incluye audio y no envía contenido a Internet.

Distribución

La marca WWW.BATALLADETRAFALGAR.COM y Miguel Ángel García García permanece visible al ocultar los paneles y en pantalla completa. Esta edición no incorpora los botones privados de captura o grabación. Un HTML no puede bloquear las capturas efectuadas por el sistema operativo.

7. Fuentes y estado de consulta

BELMAS_III · Jacques-Vital Belmas · Journaux des sièges faits ou soutenus par les Français dans la péninsule, de 1807 à 1814, tome III (1837)

Almeida: portada y tabla 329–332; narración 333–360; diario de trabajos 343–356; baterías 346–347; estados 361–364; documentos 367–399.. Dominio público. Compilación posterior basada en documentos militares. El desglose de baterías suma 51 piezas; el diario declara 52. La capitulación original está fechada el 27 de agosto. Extracto completo adjunto: páginas impresas 329–405.

Consulta: OCR íntegro descargado y consultado; facsímil de tablas y capitulación cotejado visualmente

<https://archive.org/details/journauxdessige02belmgoog>

MASSENA_18100828 · André Masséna a Berthier · Parte desde el fuerte de La Concepción, 28 de agosto de 1810 (1810)

Belmas III, 383–384, documento 8. Explosión el 26 de agosto a las 19 h; reanudación del fuego el 27 a las 20 h; capitulación hacia las 23 h; entrada el 28 a las 9 h. Declara 98 piezas en batería y 17 por reparar.

Consulta: Consultado en OCR del original; respaldado por diario

<https://archive.org/details/journauxdessige02belmgoog/page/n388/mode/2up>

MASSENA_18100830 · André Masséna a Berthier · Informe general del sitio, 30 de agosto de 1810 (1810)

Belmas III, 386–392, documento 10. Confirma apertura de trinchera el 15 de agosto y ataque a São Pedro. Sitúa la explosión hacia las 20 h: difiere del parte del 28 de agosto. Describe una bomba sobre un caisson junto a la puerta; el diario habla de dos bombas sobre el almacén.

Consulta: Consultado en OCR del original

<https://archive.org/details/journauxdessige02belmgoog>

CAPITULACION_18100827 · André Masséna y William Cox · Capitulación de Almeida, 27 de agosto de 1810 (1810)

Belmas III, 385–386; Gazeta de la Regencia, 14 de septiembre de 1810, 655–656. Salida con honores y depósito de armas; milicias a casa bajo palabra; regulares prisioneros; oficiales conservan espadas. La capitulación del 27 se distingue de la entrada francesa del 28.

Consulta: Fecha del 27 de agosto cotejada visualmente en Belmas, p. 386, y corroborada en prensa de 1810

<https://archive.org/details/journauxdessige02belmgoog>

GAZETA_18100914 · Gazeta de la Regencia de España e Indias · Número 67, viernes 14 de septiembre de 1810: noticia de Cox y capitulación de Almeida (1810)

655–656, primeras dos páginas del PDF. Cox escribe desde Aldea del Obispo el 30 de agosto y señala rendición la noche del 27. Menciona 39 barriles de pólvora restantes y graves pérdidas entre artilleros. Texto de dominio público; facsímil del BOE.

Consulta: PDF descargado y texto consultado

<https://www.boe.es/gazeta/dias/1810/09/14/pdfs/GEI-1810-67.pdf>

WELLINGTON_VI · Arthur Wellesley, editado por John Gurwood · The Dispatches of Field Marshal the Duke of Wellington, vol. VI (1838)

396-397: 31 de agosto a Stuart; 400: 1 de septiembre a Hill; 404: 5 de septiembre a Liverpool; 414: 7 de septiembre a Henry Wellesley; 464-465: 24 de septiembre a Masséna.. Defiende la conducta de Cox y confirma explosión el domingo por la noche, 26 de agosto. Algunas noticias iniciales sobre cañones y pólvora difieren del inventario francés. La carta del 24 de septiembre denuncia retención de milicianos como pioneros. Dominio público.

Consulta: OCR descargado y cartas consultadas; manuscritos originales no cotejados

<https://archive.org/details/vol6dispatchesof00well>

OMAN_III · Charles Oman · A History of the Peninsular War, vol. III (1908)

257-280; sitio en torno a 267-277; reconocimiento del terreno 280-281; notas 317-326.. El relato de la pólvora es indirecto: Oman cita a Soriano y este a un oficial que recogió testimonio de un superviviente. Identifica milicias de Arganil, Trancoso y Viseu, y caballería RC11. Dominio público.

Consulta: Texto íntegro descargado y capítulo y notas consultados

<https://www.gutenberg.org/files/55231/55231-h/55231-h.htm>

WARRE_1810 · William Warre; editor Edmond Warre · Letters from the Peninsula, 1808-1812 (1909)

139-151: visita de julio; 156-158: carta del 8 de agosto; 158-166: cartas del 22 y 29 de agosto; 166-167: posdata del 29 de agosto a las 18 h.. Visita las obras antes del sitio; útil para terreno y percepción. La noticia de explosión en la mañana del 27 es información recibida, incompatible con los partes de Masséna y Wellington. No se adopta para fechar el suceso. Dominio público.

Consulta: Texto íntegro descargado; cartas de julio y agosto consultadas

<https://www.gutenberg.org/cache/epub/73292/pg73292-images.html>

SOUTHEY_IV · Robert Southey · History of the Peninsular War, vol. IV (1827)

Capítulo sobre la captura de Almeida; aproximadamente 438-460. Paginación visible en las anclas del texto.. Narrativa temprana de contraste. No sustituye el diario técnico ni los inventarios. Dominio público.

Consulta: Texto descargado y sección consultada

<https://www.gutenberg.org/files/60389/60389-h/60389-h.htm>

AHM_COX_18101127 · William/Guilherme Cox · Ofício sobre a entrega da praça de Almeida, Verdum, 27 de novembro de 1810 (1810)

Un folio manuscrito; título paralelo 126964. Fuente para futura ampliación del testimonio de Cox. Únicamente se ha localizado la ficha; no se presenta el manuscrito como leído.

Consulta: Sólo ficha catalográfica localizada; imagen manuscrita no cotejada

<https://ahm-exercito.defesa.gov.pt/details?id=176810>

BL_COX_FRAGMENT · William Cox · Fragmento del relato de la rendición de Almeida, 28 de agosto de 1810 (1810)

Folio 79; fragmento incompleto. El catálogo fecha el fragmento el 28 de agosto. Esa fecha no demuestra una capitulación firmada ese día.

Consulta: Ficha de archivo localizada; manuscrito no leído

<https://searcharchives.bl.uk/catalog/032-002033888>

ASSUNCAO_2014 · José Augusto Marcos Assunção · As Unidades Militares da Praça de Almeida entre 1642 e 1927: A Defesa Territorial na Fronteira da Beira (2014)

Apartado 4.1.2, en torno a 30-33; conclusiones.. Da RI24: 1.585; RA4: 401; RC11: 68; milicias de Guarda, Arganil y Trancoso: 2.197. Su total de 4.197 no coincide con la suma, 4.251. Se cita como contraste, sin adoptar una falsa precisión.

Consulta: Registro académico y pasajes indexados consultados; descarga directa del PDF bloqueada con error 403

<https://comum.rcaap.pt/entities/publication/f1a9c86c-fb35-4f7b-9eed-85431e712bb4>

CM_ALMEIDA_2025 · Município de Almeida · A Explosão do Paio do Castelo - Iconografia pós Agosto de 1810 (2025)

. Referencia informes de Caula y Neves da Costa, y 718 casas con 180 habitables. Debe fecharse cada plano y distinguir daños de 1810 de las demoliciones francesas de 1811.

Consulta: Página consultada

<https://www.cm-almeida.pt/hoje-e-o-segundo-dia-da-recricao-historica-do-cerco-de-almeida-conheca-um-pouco-mais-sobre-a-3-a-invasao-francesa-e-o-seu-impacto-na-vila-de-almeida/informacoes/30/47/17/35472/08/>

SHD_3W · Service historique de la Défense · Inventario GR 3 W: documentos de artillería sobre operaciones de 1808-1810

Inventario: sitios de Ciudad Rodrigo, Almeida y Tortosa; documentos de Éblé, Ruty y otros.. Referencia para ampliar la investigación de artillería. Los manuscritos no se han leído y no sustentan aquí una distribución individual de piezas.

Consulta: Inventario localizado, no informes manuscritos leídos

https://www.servicehistorique.sga.defense.gouv.fr/sites/default/files/notices_files/GR3W.pdf

COIMBRA_1810 · Schreiber · Plan du siège d'Almeida par l'Armée Française en 1810 · Coimbra NC-1280, [182-?]

Escala de catálogo 1:5.660. Grabado retrospectivo; imagen georreferenciada y reducida. Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, Mapas Nabais Conde, CC BY 4.0.

Consulta: PDF e imagen completos descargados; defensas, manzanas, baterías y trincheras digitalizadas.

<https://almamater.uc.pt/bib-geral/item/45003>

DGT2025 · Direção-Geral do Território · Ortofotos 25 cm, 2025

Lote 2, vuelo entre 29 marzo y 26 julio de 2025; día local no individualizado. Remuestreo WMS a 4096². Informação geográfica cedida pela Direção-Geral do Território. CC BY 4.0.

Consulta: WMS y metadatos ISO oficiales descargados.

<https://snig.dgterritorio.gov.pt/rndg/srv/por/catalog.search#/metadata/96d83932-f957-40d6-a2ea-3a25751c4b2d>

MDT10 · Gonçalves y Pinhal · MDT de Portugal a 10 m a partir del LiDAR DGT

Universidade do Porto / CIIMAR. Promedio 5×5 del MDT DGT de 2 m. Recorte real de 600×600 muestras. ETRS89/PT-TM06, EPSG:3763; alturas Cascais. DGT CC BY 4.0.

Consulta: GeoTIFF recortado y comprobado; sin huecos ni alteración histórica de cotas.

<https://www.fc.up.pt/pessoas/jagoncal/dtm-lidar-dgt/>

OSM_2026 · OpenStreetMap · referencias actuales de las defensas de Almeida

© OpenStreetMap contributors, ODbL 1.0. Las fábricas actuales se contrastan con el plano de 1810; no se consideran idénticas sin contraste.

Consulta: Geometrías descargadas, controladas sobre ortofotografía y contrastadas con cartografía histórica.

<https://www.openstreetmap.org/#map=16/40.726/-6.906>

MUNICIPIO_ALMEIDA · Município de Almeida · seis baluartes y seis revellines

Nomenclatura de las obras. Los nombres actuales no prueban por sí solos la denominación usada en 1810.

Consulta: Ficha y leyenda cartográfica consultadas.

<https://www.cm-almeida.pt/sabia-que-a-fortaleza-de-almeida-e-constituída-por-6-baluartes-e-6-revelins/informacoes/03/56/46/23476/11/>

ARQUEOLOGIA_2013 · André Teixeira y Luís Serrão Gil · O castelo de Almeida: origem medieval, reformas manuelinas e reutilização moderna (2013)

Proyecto arqueológico CHAM/NOVA; campañas 2007-2012. La explosión de 1695 destruyó la muralla interior; el recinto se reutilizó como almacenes. No se reproduce la torre del homenaje medieval en 1810.

Consulta: Ficha institucional de investigación y pasajes indexados del artículo; no se afirma consulta íntegra de la monografía.

<https://cham.fcsh.unl.pt/projectos-detalhe.php?p=1207>

TORRE1830 · Aldeias Históricas de Portugal · Torre do Relógio

Fecha de 1830: se excluye del modelo de 1810.

Consulta: Ficha patrimonial consultada.

<https://aldeiashistoricasdeportugal.com/local/torre-do-relogio-2/>

MUSEU2020 · Museu Histórico Militar de Almeida · folleto (2020)

El caballero de São João de Deus proyectado en 1801 sólo tuvo ejecutado su nivel inferior. Cañoneras arquitectónicas y cañones montados son categorías distintas.

Consulta: PDF institucional descargado y consultado.

<https://www.cm-almeida.pt/wp-content/uploads/2020/07/museu%202020.pdf>

MAP1807 · Cunha y Ferreira · Planta do terreno adjacente à praça de Almeida (1807), DIE 15-1-2-2

Catálogo Finis Portugalliae, p. 36: plano del entorno anterior al sitio. Incluye Roscio, 1762-1767, p. 37.

Consulta: Catálogo PDF y planos consultados como contraste; no se redistribuye la reproducción editorial moderna.

https://www.igeoe.pt/downloads/file143_pt.pdf

MAP1764 · Miguel Luís Jacob · Planta da praça de Almeida & seus ataques (1764), DIE 14-1-2-2

Catálogo Civitates, p. 40. Sus ataques corresponden a la guerra anterior; no se trasladan a 1810.

Consulta: Catálogo y plano consultados para el recinto, no para atribuir trincheras de 1810.

https://www.igeoe.pt/downloads/file146_pt.pdf

BELMAS_ATLAS · Belmas / Alexis Barrière · Atlas, plancha 9: siège d'Almeida (1836), BnF GE CC-1434 (9)

Escala aproximada 1:3.750. Registro localizado.

Consulta: Ficha catalográfica; no se obtuvo imagen adicional en alta resolución para cotejo.

<https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb42078988v>

COA_OSM · Puente del Côa y cauce actual · OSM y Rota das Fortalezas

Referencia histórica del puente y grabado de Adam Neale (1809). Eje y huella actuales: © OpenStreetMap contributors, ODbL 1.0.

Consulta: Geometrías actuales contrastadas con fotografía DGT; alzado histórico no medido.

<https://www.rotadasfortalezas.pt/post/24-de-julho-de-1810-a-ponte-sobre-o-c%C3%B4a-e-a-mem%C3%B3ria-do-combate-do-c%C3%B4a>

8. Archivos, créditos y comprobaciones

Cada edición es autónoma. El HTML contiene el motor 3D, datos, cronología, plano y fotografía. El ZIP añade este informe, el plano de Coimbra en imagen y PDF, el extracto de Belmas relativo a Almeida, la Gazeta de la Regencia, los puntos de control y la información geográfica de la reconstrucción.

Cartografía histórica: Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, NC-1280, CC BY 4.0. Relieve y ortofotografía: Informação geográfica cedida pela Direção-Geral do Território, CC BY 4.0; MDT 10 m preparado por José Alberto Gonçalves y André Pinhal (Universidade do Porto / CIIMAR). Referencias actuales: © OpenStreetMap contributors, ODbL 1.0. Three.js y OrbitControls: licencia MIT, incluida en los archivos.

La geometría derivada de OpenStreetMap se aporta separada en GeoJSON con atribución y ODbL; la autoría de la reconstrucción y sus textos no altera los derechos de las fuentes. Las reproducciones modernas cuya licencia abierta no se confirmó se enlazan como referencias y no se redistribuyen en estos paquetes.

Las comprobaciones de integridad geográfica, geometría, cronología reversible y navegador han finalizado sin fallos pendientes. Se revisaron los planos sobre el terreno, la explosión y sus daños, los cambios de control, la captura PNG y la atribución de distribución en escritorio, vista móvil, pantalla completa y diálogo de planos. Los informes de cada prueba se incluyen en el ZIP.

Las pruebas de navegador utilizaron Chromium con WebGL por software. La grabación codificó y descargó un vídeo mediante un flujo real de un lienzo 2D que sustituye la entrada de pantalla. No se automatizó el selector de pantalla del sistema ni se comprobó cada equipo, navegador o tablet. La validación funcional no certifica la exactitud arqueológica de los emplazamientos ni elimina las incertidumbres históricas descritas.

16 de octubre de 2026 · V2 · Miguel Ángel García García