

ARQUITECTURA PARA LA GUERRA: LAS FORTIFICACIONES DE MONTERREY, NUEVO LEÓN DURANTE EL CONFLICTO MÉXICO-ESTADOS UNIDOS EN 1846

ARCHITECTURE FOR WAR: THE FORTIFICATIONS OF MONTERREY, NUEVO LEÓN DURING THE MEXICO-UNITED STATES CONFLICT IN 1846

ARQUITETURA PARA A GUERRA: AS FORTIFICAÇÕES DE MONTERREY, NUEVO LEÓN DURANTE O CONFLITO MÉXICO-ESTADOS UNIDOS EM 1846

Alonso Pérez Juárez ¹

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). E-mail: alonsoperezjuarez@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0006-1976-6593>

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Pérez Juárez, Alonso (2024). Arquitectura para la guerra: las fortificaciones de Monterrey, Nuevo León durante el conflicto México-Estados Unidos en 1846. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 18(2), 88-115.

Recibido: 2 de octubre de 2024

Aceptado: 17 de abril de 2025

RESUMEN

Se examinan las fortificaciones erigidas por el ejército mexicano para la defensa de Monterrey durante la guerra de intervención estadounidense (1846-1848). A través del análisis de documentos históricos como planos y testimonios de combatientes, el estudio busca comprender el diseño y la funcionalidad de estas construcciones en el marco del conflicto. Se clasifican las fortificaciones según una jerarquización que considera su tipología (abierta o cerrada), la presencia de flancos y la configuración general de las estructuras. Los resultados revelan que las fortificaciones eran de diseño sencillo pero adaptativo. Las descripciones contemporáneas destacan la sólida posición defensiva de la ciudad, en cuanto a que su estructura estratégica fue diseñada para resistir un asalto prolongado y proteger eficazmente el terreno clave. El análisis demuestra que las decisiones arquitectónicas no fueron aleatorias, sino que se basaron en una meticulosa evaluación del paisaje y las tácticas disponibles, optimizando recursos. Se destaca la necesidad de llevar a cabo estudios más



Este trabajo está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC-BY-NC-SA).

exhaustivos sobre la arquitectura militar en México, con el fin de profundizar en su evolución y su papel en los conflictos armados, y facilitar comparaciones con otros contextos históricos y construcciones defensivas a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Monterrey; Fortificación; Artillería; Guerra de Intervención; Arquitectura Militar; Estrategia.

ABSTRACT

This article examines the fortifications erected by the Mexican army to defend Monterrey during the American War of Intervention (1846-1848). Through the analysis of historical documents such as plans and testimonies of combatants, the study seeks to understand the design and functionality of these constructions in the context of the conflict. The fortifications are classified according to a hierarchy that considers their typology (open or closed), the presence of flanks and the general configuration of the structures. The results reveal that the fortifications were of simple but adaptive design. Contemporary descriptions highlight the city's solid defensive position, in that its strategic structure was designed to withstand a prolonged assault and effectively protect key terrain. The analysis demonstrates that architectural decisions were not random, but were based on a meticulous evaluation of the landscape and available tactics, optimizing resources. The need to carry out more exhaustive studies on military architecture in Mexico is highlighted, in order to delve deeper into its evolution and its role in armed conflicts, and to facilitate comparisons with other historical contexts and defensive constructions over time.

Keywords: Monterrey; Fortification; Artillery; War of Intervention; Military Architecture; Strategy.

RESUMO

São examinadas as fortificações erguidas pelo exército mexicano para a defesa de Monterrey durante a guerra de intervenção americana (1846-1848). Por meio da análise de documentos históricos, como plantas e depoimentos de combatentes, o estudo busca compreender o desenho e a funcionalidade dessas construções no contexto do conflito. As fortificações são classificadas de acordo com uma hierarquia que considera sua tipologia (aberta ou fechada), a presença de flancos e a configuração geral das estruturas. Os resultados revelam que as fortificações eram de design simples, mas adaptável. Descrições contemporâneas destacam a forte posição defensiva da cidade, pois sua estrutura estratégica foi projetada para resistir a um ataque prolongado e proteger efetivamente terrenos importantes. A análise mostra que as decisões arquitetônicas não foram aleatórias, mas foram baseadas em uma avaliação metódica da paisagem e das táticas disponíveis, otimizando recursos. Destaca-se a necessidade de realizar estudos mais exaustivos sobre a arquitetura militar no México, a fim de aprofundar sua evolução e seu papel nos conflitos armados, e facilitar comparações com outros contextos históricos e construções defensivas ao longo do tempo.

Palavras-chave: Monterrey; Fortificação; Artilharia; Guerra de Intervenção; Arquitetura Militar; Estratégia.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la guerra y la violencia se enmarca en la perspectiva tanto de la historia militar como de la arqueología del conflicto y de los campos de batalla. La primera de ellas ofrece enfoques mediante los cuales se ha intentado comprender el origen y desarrollo de la lucha armada en diferentes contextos temporales y espaciales (Black, 2005, 2014; Davis Hanson, 2009; Delbruck, 1985, 1990; Elliot, 2000; Howard, 1976; Lynn, 1997, 2003; Parker, 2010; Keegan, 1993; Kennedy, 1989; Van Creveld, 1983). Dentro de esta serie de posibilidades, llama la atención aquella que se centra en el estudio del combate por medio del análisis de informes o partes de guerra; es decir, un intento de explicar el conflicto armado a través del testimonio escrito de sus participantes (Keegan, 2013).

La arqueología del conflicto se concreta en el estudio de eventos relacionados con la guerra y los enfrentamientos armados, considerando áreas como los campos de batalla, las fortificaciones y las trincheras. Esta disciplina admite una visión más profunda de las sociedades pasadas, permitiendo analizar aspectos sociales, económicos y políticos a través de la materialidad del conflicto. En particular, la arqueología de los campos de batalla examina los sitios donde se libraron los enfrentamientos, proporcionando información crucial sobre tácticas, estrategias, armas y costumbres de los soldados. Además, aporta datos que no siempre están registrados en los documentos históricos (Fox, 1993).

Esta propuesta facilita la comprensión de las pautas de conducta de los participantes a través de los patrones de distribución de los artefactos o evidencias materiales derivadas de los combates (Bleed y Scott, 2011; Carman 2013; Freeman y Pollard, 2001; Geier, 2010; Landa y Hernández, 2014, 2020; Medrano Enríquez, 2012; Scott et al., 1989; Scott y McFeaters, 2011; Scott, 1994, 2001; Scott et al., 2007; Smith, 2016). En resumen, el valor del estudio de la violencia humana en sus múltiples facetas, mediante una perspectiva de larga duración, propicia discernir su dinámica desde la Prehistoria hasta la actualidad (González Ruibal, 2023).

Dichos enfoques favorecen una visión más integral y global en el análisis de los acontecimientos históricos asociados a los conflictos y al contexto cultural en el que tuvieron lugar (Scott, 1994). De esta manera, la arquitectura militar se convierte en un referente del conflicto y la guerra alrededor del mundo, ya que la acción social se materializa en el espacio físico, generando un paisaje que no solo es un entorno natural, sino también una representación cultural y social. Así, el paisaje arquitectónico militar se configura a partir de la necesidad de defender y proteger territorios, expresándose en estructuras fortificadas que responden a requerimientos específicos de diseño. Cada elemento de la edificación debe ser capaz de resistir y ser protegido por otros, creando un sistema cohesionado que facilita la visibilidad y la defensa mutua entre los diversos elementos arquitectónicos. Esta interacción entre estructuras y su entorno da lugar

a un paisaje que no sólo cumple una función práctica, sino que también refleja una concepción cultural y estratégica del espacio (Blanco-Rotea, 2017).

La arquitectura militar en México ha sido objeto de estudio durante varios años y, aunque se han documentado algunos ejemplos de fortificaciones en los campos de batalla relacionados con la guerra de intervención estadounidense (Mahr y Brown, 2000), aún hacen falta estudios sistemáticos que profundicen en las características arquitectónicas y las funciones de estas edificaciones. Esto aunado a que, en la literatura relacionada con este conflicto, los términos fortines y reductos se utilizan de manera indistinta, sin una definición clara, lo que ha llevado a subestimar su importancia como elementos clave en las estrategias y tácticas empleadas en los distintos escenarios bélicos. Un análisis detallado ofrecería una visión más completa de su papel en el desarrollo de la guerra.

En 1846, la ciudad de Monterrey ocupó un punto estratégico de resistencia ante la invasión, donde las fortificaciones mexicanas jugaron un papel crucial en la defensa de la plaza. Este trabajo se centra en la caracterización y análisis de la arquitectura militar edificada durante este periodo, explorando su diseño, funcionalidad y adaptación al paisaje local, por lo que se ofrece una perspectiva más integral para comprender la relevancia de esta arquitectura en las operaciones militares.

El análisis también aborda las decisiones estratégicas que impulsaron la construcción de diversas estructuras defensivas, así como la capacidad de los ingenieros militares para implementar soluciones eficaces, a pesar de los recursos y tiempo limitados en el contexto de la guerra. El estudio de estas fortificaciones permite no solo comprender la tecnología bélica relacionada con las tácticas empleadas, sino también cómo se desarrolló la dinámica del conflicto en este entorno particular.

Para tal fin, fue indispensable la revisión de un conjunto de mapas contemporáneos al conflicto y, en particular, a la batalla. En dichos documentos se representan diversas construcciones empleadas por los mexicanos para resistir el asalto estadounidense a la plaza. Esta información fue contrastada con las memorias y relatos de combatientes de ambos bandos, especialmente con sus descripciones de las fortificaciones. Además, se comparó con tratados de arquitectura militar, los cuales definen los elementos estructurales de esas construcciones. Este análisis permitió plantear una definición tipológica de las fortificaciones de Monterrey, discriminándolas según sus características distintivas.

ANTECEDENTES DE LA GUERRA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS (1846-1848)

El 25 de abril de 1846, un contingente de caballería mexicana sorprendió a un grupo de 75 exploradores en el Rancho Carricitos, dejando como saldo 13 soldados muertos, 6 heridos y 47 prisioneros estadounidenses. Este acontecimiento llevó al presidente James Knox Polk a afirmar que “por actos de México” la guerra había

iniciado. En consecuencia, el 11 de mayo de 1846 comunicó al Congreso que “México ha traspasado los límites de los Estados Unidos, ha invadido nuestro territorio y ha derramado sangre estadounidense en suelo americano”, las hostilidades se iniciaron en ese momento (Bravo Ugarte, 1951, p. 187).

La incursión de las fuerzas norteamericanas en México en 1846 se dividió en dos fases principales. La primera, bajo el mando del general Zachary Taylor, comenzó con una invasión desde la zona del Río Bravo hacia el interior del territorio mexicano. La segunda, dirigida por el general Winfield Scott, se realizó desde Veracruz hacia el centro del país. Además, se formaron otros cuerpos militares: el Ejército del Oeste, liderado por el general Stephen Watts Kearney, y el Ejército del Centro, comandado por el general John Ellis Wool. Kearney se encargó de la conquista de Nuevo México y California, mientras que Wool se centró en la ocupación de las provincias del norte de México y en reforzar a Scott (McCaffrey, 1992; Roa Bárcena, 1883).

Las principales batallas de esta etapa incluyen las derrotas mexicanas en Palo Alto, Resaca de la Palma, y Monterrey. En 1847, Taylor venció al general Santa Anna en la batalla de la Angostura. Por su parte, Wool, tras enfrentarse a las fuerzas mexicanas en el sur, se dirigió a Chihuahua, donde su contingente, bajo el mando del coronel Alexander Doniphan, batió a las tropas mexicanas en varias batallas, culminando con la ocupación de Chihuahua en marzo de 1847 (McCaffrey, 1992; Roa Bárcena, 1883).

A medida que las operaciones de Taylor se estancaban, el presidente Polk modificó la estrategia y nombró a Scott para dirigirse hacia la Ciudad de México, con un desembarco en Veracruz, tomando varias ciudades clave. Derrotó a Santa Anna en la batalla de Cerro Gordo, y ocupó la Ciudad de México (McCaffrey, 1992). Finalmente, el 2 de febrero de 1848, se firmó el Tratado de Guadalupe Hidalgo, poniendo fin a la guerra (Roa Bárcena, 1883).

La batalla de Monterrey, Nuevo León (21-24 septiembre de 1846)

En el mes de julio de 1846, el general Mariano Arista ordenó que la sección de ingenieros y el batallón de zapadores se dirigieran a Monterrey, con el objetivo de fortificar la plaza debido al inminente arribo del contingente estadounidense, al mando del general Zachary Taylor (Sotero Noriega, 2006). Estas construcciones resguardaban los accesos y salidas a los puntos estratégicos de la población tanto al norte, oeste y este; mientras que el sector sur estaba protegido por el Río San Juan (hoy Santa Catarina). La ciudad se transformó en una fortaleza, debido a que, en conjunto con la arquitectura edificada, la orografía del lugar fue aprovechada como naturales murallas defensivas (Morado Macías, 2011) (Figura 1).



Figura 1. Mapa de localización de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México, mostrando el sector este donde se desarrollaron algunos combates decisivos en el año de 1846. Elaboración propia.

Figure 1. Location map of the city of Monterrey, Nuevo León, Mexico, showing the eastern sector where some decisive battles took place in 1846. Figure created by the author.

Para la batalla, se reunió en la población de Linares un contingente de 1.800 hombres bajo el mando del general Tomás Requena. Esta fuerza estaba compuesta por el Primer y Segundo Regimiento de Infantería ligero, el Cuarto y Décimo de Infantería de línea, dos compañías del Sexto Regimiento de Infantería, así como los Regimientos Activos de Infantería de México y Morelia. Además, incluía el Séptimo y Octavo Regimiento de Caballería, y el Regimiento de Caballería ligero de México, con trece piezas de artillería. En Monterrey, también se concentraron otros cuerpos, entre ellos el Tercer y Cuarto Regimiento de Infantería ligera; el Tercer Regimiento de Infantería de línea, y los batallones de Infantería Activa de Aguascalientes, Querétaro y San Luis Potosí. También contaba con el Tercer Regimiento de Caballería ligero, y los Regimientos de Caballería de Guanajuato, San Luis Potosí y Jalisco. El general Pedro de Ampudia, quien se encontraba en la ciudad de San Luis Potosí, desde ahí marchó con 5.000 hombres y 32 piezas de artillería (Sotero Noriega, 2006).

El general Taylor y su ejército se concentraron en Cerralvo, donde prepararon su avance, el cual se llevó a cabo el 14 de septiembre de 1846. Al día siguiente, las tropas estadounidenses ya estaban a las puertas de Monterrey (Alcaráz et al., 2012). Para la batalla, Taylor disponía de un total de 6.500 hombres, de los cuales 3.800 pertenecían al ejército regular y 2.700 eran voluntarios provenientes de Kentucky, Texas, Ohio, Tennessee,

Luisiana y Misisipi, además de contar con 19 piezas de artillería. El contingente estaba bajo el mando de los mayores generales William O. Butler, Pinckney Henderson, y los brigadieres David E. Twiggs, William J. Worth, Thomas L. Hammer y John A. Quitman (Morado Macías, 2011).

El 19 de septiembre de 1846, los estadounidenses ingresaron a Monterrey para realizar los primeros reconocimientos y posteriormente se replegaron al bosque de Santo Domingo, donde establecieron su campamento y cuartel general (Grant, 2004). El 21 de septiembre, las fuerzas de Taylor, iniciaron la campaña, asaltando el sector este de la ciudad, con la finalidad de capturar varias posiciones estratégicas, incluida la fortificación de la Tenería. Este objetivo se concretó debido a la escasez de municiones, lo que obligó a las tropas mexicanas a abandonar la artillería y el armamento que se encontraba en ese sector (Balbontín, 1883).

Paralelamente al ataque de la Tenería, William J. Worth comenzó sus movimientos para tomar la fortificación situada en la cima de la Loma de la Federación. Sin embargo, sus avances se vieron retrasados por la resistencia de las fuerzas mexicanas al mando del general Anastasio Torrejón. A pesar de esto, Worth logró avanzar y forzó la retirada de los defensores, lo que le permitió cruzar el Río San Juan y alcanzar su objetivo.

El 22 de septiembre, Taylor trasladó las operaciones hacia el oeste, atacando el Cerro del Obispaño, donde se encontraba una guarnición de 200 soldados y 4 piezas de artillería, bajo el mando del teniente coronel Francisco Berra. Un total de 3 cañones fueron colocados a la vista del camino a Saltillo, mientras que el cuarto se situó en la fortificación sobre la cima, respaldada por 50 hombres. Tras el primer ataque, estos se retiraron sin presentar resistencia, lo que permitió a las tropas estadounidenses tomar el control del área. Apoyados en las baterías de la Loma de la Federación, que flanqueaban su posición, los estadounidenses lograron finalmente conquistar la posición (Balbontín, 1883).

En las primeras horas del 23 de septiembre se internaron en las calles de la ciudad con la intención de ganar casa por casa. Sobre la lucha urbana que se suscitó, Balbontín refiere que:

Este día, como el anterior, continuó el enemigo sus ataques [...] a las casas que ocupaba la guarnición, pero sin obtener notable ventaja. Unas veces, se trataban combates de una acera a otra, casi a boca de jarro; otras veces, de un patio a una azotea, de una ventana a la de enfrente, de una pieza a la inmediata.

Al finalizar el día, la guarnición mexicana se había replegado, conservando únicamente las posiciones de las manzanas que delimitaban el perímetro de la plaza principal y el mercado. Por otro lado, la fortificación de la Ciudadela aún se mantenía intacta, pero por la lejanía quedó aislada y sin posibilidad de contribuir a la defensa de la ciudad (Balbontín, 1883, p. 43).

En la madrugada del 24 de septiembre, el general Ampudia, atendiendo la solicitud de varios oficiales mexicanos, acordó una reunión con Worth para discutir las condiciones de la capitulación. Sin embargo, dicha reunión no llevó a un acuerdo y, en cambio, resultó en un segundo encuentro (Morado Macías, 2011). El 26 de septiembre, tras firmar la rendición, las fuerzas estadounidenses tomaron el control de la Ciudadela, y lo que quedaba del ejército mexicano abandonó Monterrey rumbo a Saltillo, poniendo fin al enfrentamiento (Sotero Noriega, 2006).

METODOLOGÍA

Desde hace varios años, se ha sostenido que, para que un testimonio sea considerado auténtico, debe mostrar coherencia con otros relatos contemporáneos o cercanos en el tiempo. Esta congruencia no sólo refuerza la credibilidad del relato, sino que también permite situarlo dentro de un marco más amplio de evidencias, lo que ayuda a validar su veracidad histórica (Bloch, 2001). Además, es fundamental realizar la correlación entre distintos tipos de fuentes lo que posibilita discernir discrepancias y similitudes en la narrativa histórica enriqueciendo así la comprensión del suceso en su totalidad. De esta manera, el uso de múltiples perspectivas y la integración de diferentes tipos de evidencia son esenciales para lograr una explicación más completa de los eventos y su evolución a lo largo del tiempo (Burke, 2005).

En este contexto, y con el objetivo de obtener información precisa sobre las fortificaciones mexicanas de Monterrey en 1846, se efectuó una identificación y recopilación de un diverso corpus documental, que incluyó tanto fuentes primarias como secundarias. Entre ellas destacan las memorias de los combatientes, planos, litografías y otras fuentes clave, cuyo análisis permitió comprender el contexto del campo de batalla y el paisaje en el que se desarrollaron los combates en el mencionado evento (Pérez Juárez, 2016). Además, se examinó la literatura especializada, como los tratados de arquitectura militar sobre fortificación, tanto permanente como de campaña, particularmente los *Elementos de Fortificación*, del francés Jean-François Gaspard Noizet de Saint-Paul (1818); y *Elementos de Fortificación*, del militar mexicano Ignacio de Mora y Villamil (1855).

Planos históricos de Monterrey

El tratamiento de esta documentación fue relevante para el estudio de la arquitectura militar mexicana vinculada con la guerra de intervención (Pérez Juárez, 2016). La constante de todo este conjunto de planos es su contemporaneidad con la batalla de Monterrey; criterio que ha sido propuesto por investigadores de campos de batalla para determinar la confiabilidad de estos, en lo que se refiere al cumplimiento del requisito de soporte mutuo, debido a que comparten una gran cantidad de elementos que no los contradicen (Haecker, 1994). La relación de planos analizados se especifica en la Tabla 1.

Título	Fuente	Lugar de publicación	Autor	Fecha	Escala	Medida
Croquis de las fortificaciones y suburbios de Monterrey con el ataque que dieron los americanos los días 21,22 y 23 de Setiembre [sic] de 1846.	University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.	Sin lugar	Arteaga y Compañía	1846	Sin escala	22 x 31 cm
Plan of the City of Monterey [sic] State of New León [México].	University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.	Sin lugar	Ackerman Lithr.	1846	Sin escala	17 x 26 cm
Monterey [sic] and its approaches.	University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.	T. Sinclair's Lith; Philadelphia, Pennsylvania.	Calvin Benjamin	1848	Sin escala	17 x 32 cm
Plan of Monterey [México] from actual survey.	University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History,	Sin lugar	C.R. Norman	1847	Sin escala	32 x 50 cm
Operations at Monterey [sic] Sept. 20, 21, 22 and 23rd, 1846.	University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.	F. Schwegman; Cincinnati, Ohio.	A. Owen	1846	Sin escala	23 x 17 cm
Plan of the City and Country around Monterey [sic] [México].	Virginia Military Institute	Virginia Military Institute Archives	Robert E. Lee	1847	Sin escala	39 ½" x 24 ½"
Plan of Monterey [sic], and Disposition of American Troops, just before the Attack, on the morning of Sept. 21, 1846.	The Twelve Months Volunteer; or Journal of a Private, in the Tennessee Regiment of Cavarly, in the Campaign, in México, 1846-1847.	Cincinnati: Published by U.P. James.	George C. Furber	1857	Sin escala	Sin datos
Fortifications, City of Monterey [sic], México.	Archivo Histórico Municipal de Monterrey	Copia fotostática	Bvt. Maj. J.K.F. Mansfield (U.S. Engineers), Lt. J.M. Scarrit (U.S. Engineers), Lt. F. Gardner (U.S. 7th Infantry).	1846	100 yardas	Sin datos

Tabla 1. Planos analizados para la caracterización de las fortificaciones de Monterrey. Elaboración propia.

Table 1. Plans analyzed for the characterization of the fortifications of Monterrey. Table created by the author.

Litografías

La guerra México-Estados Unidos (1846-1848) cuenta con un amplio acervo gráfico que resulta invaluable como documento histórico. Se reconoce la utilidad de la imagen en el estudio de la cultura material, ya que enriquece significativamente la comprensión de los hechos al ofrecer nuevas vistas y perspectivas que complementan las narrativas de otras fuentes documentales (Burke, 2005). Con este propósito, se recopilieron algunas imágenes contemporáneas a la batalla de Monterrey que contienen datos relevantes, como la ubicación de las fortificaciones y elementos clave para entender su configuración arquitectónica. Entre estas se destacan *Heights of Monterey [sic], from Saltillo road looking towards the city, from de west, y Monterey [sic], as seen from a house-top in the main plaza, to the west* del capitán estadounidense Daniel Powers Whiting, impresas por G. & W. Endicott en 1847. Esta información fue confrontada y verificada con los planos históricos y los relatos de los combatientes (Pérez Juárez, 2016).

Las fortificaciones de Monterrey: la mirada de los combatientes

La perspectiva trabajada por Keegan (2013) rescata la importancia en el estudio de los enfrentamientos bélicos a través del análisis del punto de vista de sus participantes, se fundamenta en el relato de las historias basadas en la “experiencia de la guerra”, como lo señala Lynn (2003, p.14).

No obstante, es crucial destacar que estas narrativas deben ser interpretadas con prudencia, ya que los relatos a menudo incluyen hazañas exageradas, lo que puede afectar la precisión de la reconstrucción de los eventos. El estrés del combate impacta profundamente la percepción y la memoria de los soldados. La presión y el miedo distorsionan la forma en que procesan los hechos, generando la sensación de que el tiempo transcurre más rápido de lo que pueden entender o reaccionar. Este fenómeno puede dar lugar a recuerdos imprecisos o distorsionados, dificultando así la reconstrucción fiel de los hechos históricos. Por lo tanto, las experiencias de los combatientes deben ser evaluadas con cautela, ya que puede no reflejar la realidad de la batalla (Keegan, 2013).

Sin embargo, a pesar de estas consideraciones, fue necesario contemplar dichas narrativas debido a que ofrece información valiosa con respecto a los planteamientos estratégicos y tácticos empleados, además de profundizar en las emociones, percepciones y vivencias de los soldados, que enriquece significativamente lo acontecido durante la batalla. A continuación, se presentan descripciones de las fortificaciones, según algunos testigos del acontecimiento.

Por la parte mexicana, el subteniente de artillería Manuel Balbontín señaló que en la ciudad se había edificado un conjunto importante de fortificaciones de naturaleza defensiva refiriendo lo siguiente:

La parte del Este, se cubrió con tres obras pequeñas abiertas por la gola, capaces de alojar cada una de ciento cincuenta a doscientos infantes, con dos o tres piezas de artillería. También se cubrieron con dos líneas de parapetos y fosos, las calles centrales que ven a aquel rumbo. Del lado Norte, se construyeron dos flechas capaces de contener cada una de cincuenta a sesenta hombres. A la izquierda de estas flechas, en el Puente de la Purísima, se levantó una obra irregular según lo permitía la localidad. Detrás de esta línea, se cubrieron igualmente con parapetos las calles que desembocaban a ella. Fuera de la ciudad, siempre al Norte, en el llano, y alrededor de los muros de una catedral empezada a construir, se levantó un fuerte cuadrado, con bastiones. Esta obra a la que se le dio el nombre de Ciudadela, era la única cosa seria que había en Monterey [sic]. Algo delante del punto en que concurría prolongándolas, las líneas que pasaban por las obras del Norte y del Este, se construyó un fortín de forma irregular cubriendo una tenería, cuyo nombre llevó. Por el rumbo del Oeste, a la salida para el Saltillo, sobre las alturas, a uno y otro lado del camino, había dos obras avanzadas, de poca importancia. En el cerro llamado del Obispado estaba la más formal, que consistía en una especie de bonete que miraba la ciudad, y en una pequeña flecha colocada sobre un crestón, situado a la espalda del edificio del Obispado, y que lo dominaba. Las calles que desembocan al Oeste, también se cortaron con parapetos y fosos. Hacia el Sur, solamente había parapetos en las calles que daban al Río (Balbontín, 1883, pp. 24-25).

Luther Giddings, oficial del primer regimiento de voluntarios de Ohio, apuntó en sus memorias que las fortificaciones del Soldado y la Federación tenían cierta importancia y jerarquía, de las cuales señaló:

En el oeste se encontraban, el castillo del Obispo situado a mitad de camino por la pendiente escarpada de la colina del Obispado, con el fuerte Independencia coronando su cima, y los fuertes Federación y Soldado en una estribación de la Sierra Madre, al sur del camino a Saltillo. Estas fortificaciones, en conjunto con la Ciudadela, eran las únicas obras militares observables desde la llanura, naturalmente fuertes, y ocupadas por el enemigo en una fuerza considerable, parecían inexpugnables (Giddings, 1853, p. 154, traducción del autor).

En el caso de las edificaciones levantadas en el sector oriental de la ciudad, el coronel Electus Backus, quien participó activamente en la toma de la Tenería, describe lo siguiente:

Trepé hacia la azotea, donde tenía una vista razonable del enemigo y sus defensas. A mi derecha (Sur) a 250 yardas, se encontraba el fortín del Diablo [...] Frente a nosotros, al Este, cerca de 120 yardas, se encuentra un edificio de fuerte mampostería utilizado como destilería y curtidos, el cual posee un gran techo plano que se encontraba cubierto por tropas mexicanas. En su cara Norte, se localiza un parapeto compuesto con sacos de arena [...] Al frente se encontraba un reducto que poseía cuatro armas de fuego en las troneras y un Obús en el centro (Backus, 1866, p. 209, traducción del autor).

El capitán W.S. Henry realizó una visita a la ciudad después la capitulación, y se trasladó a diversos puntos donde observó:

Cada calle que pasaba, poseía obras de defensa, casi todas con barricadas y estas confluían unas con otras, así como fosos enfrente de cada una. Cada casa era una fortificación. Después de cabalgar sobre la ciudad y examinar minuciosamente sus defensas, me

sorprende cómo pudieron haberla cedido. Es un perfecto Gibraltar. En el extremo Oriental [...] hay un sistema de baterías que se defendían unas a otras (Henry, 1847, pp. 217-219, traducción del autor).

El voluntario de Maryland, John R. Kenly, detalla en sus memorias algunos de los aspectos defensivos ya señalados, y mencionó que al este de la ciudad:

Existe un bonito puente de piedra llamado La Purísima, y en este lugar hacia el lado Sur, se ubicaba una sólida fortificación o Tete de Pont, que conectaba con dos largos parapetos de tierra que corrían hacia el interior de la ciudad. En la esquina Este se localiza un reducto llamado fortín de la Tenería, donde se habían montado cinco cañones dos de seis, uno de nueve, uno de doce libras y un obús, este fortín se comunicaba con un gran número de fosos, setos y barricadas cuya distribución corría a la par de la corriente del río. Al Suroeste de la fortificación mencionada, se encontraba otro fortín denominado del Diablo, que contaba con tres piezas de artillería, así como otra fortificación un poco más al Oeste que poseía cuatro piezas de artillería, todas en conjunto se conectaban entre sí por cortinas, fosos y parapetos. Cada calle se atrincheró, muchas de ellas con troneras para cañones; cada casa y azotea consistía en una concentración de armas y misiles. Todas las calles que conducían a la ciudad desde el Norte, además de las barricadas, se habían establecido, en las azoteas de las casas, parapetos con sacos de arena detrás de los cuales se habían posicionado un gran número de tropas de infantería. No existe red defensiva mejor preparada que esta (Kenly, 1873, pp. 102-103, traducción del autor).

En la Loma Independencia, además del edificio del Obispado, se asentó otra obra que se denominó fortín Libertad. La edificación en la Loma de la Federación se trataba de “un simple reducto cuadrado sin fuegos flanqueantes [...] incapaz en su aislamiento de ofrecer una resistencia formal [...] este solamente contaba con una guarnición de ochenta hombres y dos malos cañones [...] se le llamó fortín de la federación.” (Balbontín, 1883, p.4).

Esta última obra fue descrita de la siguiente manera:

El trazo del fortín era una luneta; pero en uno de los flancos se había construido una pequeña cara, como para ocultar un poco la goleta que quedaba descubierta [...] [Capaz] de alojar de ciento cincuenta a doscientos infantes, con dos o tres piezas de artillería [...] [su] orientación era N.E. a S.O. La cara y flanco de la derecha estaban protegidos por la casa de la Tenería y por el Río San Juan. La cara y flanco de la izquierda miraban a la campaña, hacia el rumbo que traía el enemigo (Balbontín, 1883, pp. 28-29).

De los elementos que la configuraron, Balbontín agregó:

Los parapetos estaban casi concluidos, aunque se había tenido que completarlos con sacos a tierra, que tenían el grave defecto de ser de género ordinario de algodón; pero el foso, sin terminar, no tenía la anchura ni la profundidad necesarias, hallándose, además las escarpas con escalones que facilitaban su descenso y escalamiento [...] Sobre las plataformas para la artillería, colocada a barbata, no se habían establecido explanadas de madera; y semejante falta, debería producir dificultades en el servicio de los cañones, sobre la tierra recientemente amontonada y humedecida por la lluvia (Balbontín, 1883, p. 28).

La Ciudadela erigida al norte de la ciudad, fue retratada por John Blout Robertson del 1er regimiento de infantería de Tennessee de la siguiente manera:

Se situaba hacia el Norte a extramuros de la ciudad en una ligera elevación. Su posición hacía que pudiera observarse la totalidad de los alrededores con un alcance de casi dos millas; dicha estructura apoyaba a todas las fortificaciones que se ubicaban al Sur en la parte baja de la ciudad. La Ciudadela consistía en un edificio rectangular que comprendía 200 yardas cuadradas, y contaba con baluartes en cada uno de sus ángulos, los cuales eran atravesados por siete troneras para la artillería. Construida a base de toba volcánica de color gris, el cual se considera el mejor material para la fortificación, debido a que es tan suave que los proyectiles se incrustan en ella sin fracturarlo. El parapeto era de 12 pies de espesor, revestido con piedra que lo hacía mucho más fuerte. Tenía un amplio foso de 12 pies de profundidad que rodeaba en su conjunto la fortificación (Robertson, 1849, p. 80, traducción del autor).

Thomas B. Thorpe agrega algunas particularidades que complementan la descripción de Robertson, aclarando que los muros de la ciudadela eran:

De más de 8 pies de altura, y el espesor de lo más inusual, siendo perfectamente inmune excepto al metal sólido. El interior era aún más fuerte, por estar ocupado por las bases de los poderosos pilares de una catedral prevista de inmenso tamaño (Thorpe, 1847, p. 92, traducción del autor).

De acuerdo con las anteriores descripciones, la arquitectura referida se correlaciona con lo que en la literatura militar se denomina fortificación de campaña o temporal. Es decir, un conjunto de obras separadas de la plaza o del recinto principal fortificado situados en la campaña¹. Edificaciones destacadas o aisladas, dispuestas generalmente en espacios de cierta altura que ofrecían una ventaja de dominio sobre la plaza. Se empleaban también para flanquear algunos frentes, y también cumplían la función de envolver zonas que resultaban de utilidad para el sitiador (Mora y Villamil, 1855a).

Estas construcciones compartían aspectos estructurales, pero presentaban variaciones que les conferían una impronta distintiva según su diseño, construcción, ubicación y distancia respecto al recinto principal (Mora y Villamil, 1855a).

El diseño de la fortificación pasajera no necesita tanta precisión como la permanente², ya que serán vulnerables a los rápidos ataques enemigos.

Estas construcciones eran simples, hechas de tierra y materiales ligeros, y su resistencia dependía de las circunstancias del embate, la calidad de la materia prima y los recursos disponibles (Saint-Paul, 1818).

¹ Dicho término hace alusión a una operación activa, contrario a las actividades de guarnición (Almirante, 1869, p. 213).

² La fortificación permanente tenía que estar construida sólidamente en disposición de resistir el paso del tiempo (Mora y Villamil, 1855a).

RESULTADOS

Caracterización de las fortificaciones de Monterrey, Nuevo León

De acuerdo con los elementos estructurales reconocidos en las construcciones referidas, se clasificaron criterios jerarquizados en un esquema organizado en tres niveles y con las siguientes pautas (Pérez Juárez, 2016).

Obras abiertas

Son todas aquellas fortificaciones cuyo parapeto³ no encierra completamente la obra. Dicha estructura presentaba un sólo frente de ataque y se empleaban en espacios de pequeñas dimensiones, donde el enemigo no podía rodearlos y/o envolverlos (Saint-Paul, 1818). El esquema clasificatorio se precisa en la Figura 2.

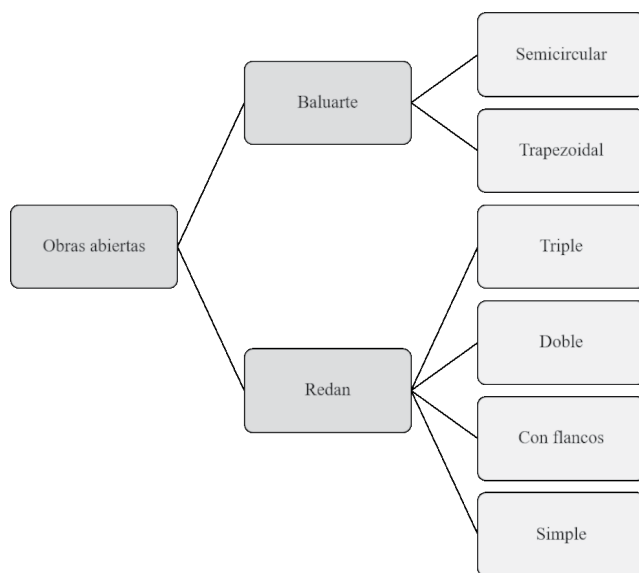


Figura 2. Esquema de clasificación de las fortificaciones abiertas de Monterrey. Elaboración propia.

Figure 2. Classification scheme of the open fortifications of Monterrey. Figure created by the author.

A continuación, se describen los tipos definidos de acuerdo con las componentes que las distinguen, y su disposición en referencia con los planos históricos consultados.

³ Es el terraplén, montón o masa de tierra que cubre hasta el pecho al que tira sobre la banqueta (Almirante, 1869, p. 883).

Redan simple

Son estructuras en forma de flecha cuyo ángulo saliente o flanqueado⁴ era regularmente menor a 60°; contaba en ocasiones con flancos⁵, elemento que ayudaba de forma importante a la defensa debido a la presencia de un mayor número de ángulos flanqueantes. Se empleaban para resistir los asaltos en un corto periodo de tiempo, vigilando terrenos o espacios pequeños, así como la protección de caminos, puentes, puestos de avanzada, ríos, entre otros.

Esta fortificación ofrecía ventajas cuando el terreno frente al ángulo saliente y la gola⁶, era inaccesible al enemigo (Saint-Paul, 1818). Sin embargo, tenía debilidades, como la gola abierta que facilitaba el acceso al sitiador, por lo que no se usaba como obra aislada. Además, el foso⁷ y el ángulo saliente debían ser defendidos con fuego directo por un número considerable de hombres (Viele, 1861).

Durante la batalla de Monterrey, se emplearon en distintos sectores de la ciudad debido a su estructura simple y rápida manufactura. El problema de la gola abierta fue solucionado con la incorporación de barreras temporales y parapetos sencillos entre las obras (Figura 3).



Figura 3. Redanes simples identificados en los planos históricos de Monterrey: A. Plano de Arteaga y Compañía (1846); B. Plano de C.R. Norman (1847). Fuente: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History; C. Plano de Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Fuente: Archivo Histórico Municipal de Monterrey. Copia fotostática.

Figure 3. Simple redanes identified in the historical maps of Monterrey: A. Map by Arteaga and Company (1846); B. Map by C.R. Norman (1847). Source: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History; C. Map by Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Source: Municipal Historical Archive of Monterrey. Photostatic copy.

⁴ El ángulo formado por las dos caras de un baluarte, se llama saliente o flanqueado (Mora y Villamil, 1855a, p.11). El ángulo flanqueado no ha de ser menor de 60°, porque sería débil, y fácilmente arruinado (Lucuze, 1772, p. 34).

⁵ Es la línea que une el extremo de la cara del baluarte con la cortina (Almirante, 1869, p. 498).

⁶ La gola es la parte posterior de una fortificación abierta que no tiene parapeto (Almirante, 1869, p. 560).

⁷ El foso refiere a una excavación o zanja de dimensiones variables que precede o circunda generalmente una fortificación (Almirante, 1869, p. 512).

Redan con flancos

En fortificación de campaña se le denominada luneta, un gran redan con flancos paralelos o casi paralelos a la capital⁸. Los flancos se diseñaban perpendicularmente a la línea de fuego para facilitar el disparo directo a partir de las caras⁹ de la obra (Mora y Villamil, 1855b). Aunque es más compleja que los redanes, conserva los atributos de un baluarte, como lo son cara, flanco, foso y gola. Debido a su naturaleza temporal y de avanzada, se le acuñó esta nomenclatura distintiva.

La disposición de las lunetas al este de la ciudad fue crucial para su defensa, al orientar los ángulos salientes hacia el norte, la zona por la que el enemigo podría acceder con mayor facilidad. Esto constituyó una solución efectiva para contrarrestar los avances del adversario. La fortificación de la Tenería, descrita por Balbontín, corresponde a este tipo de obra (Figura 4).

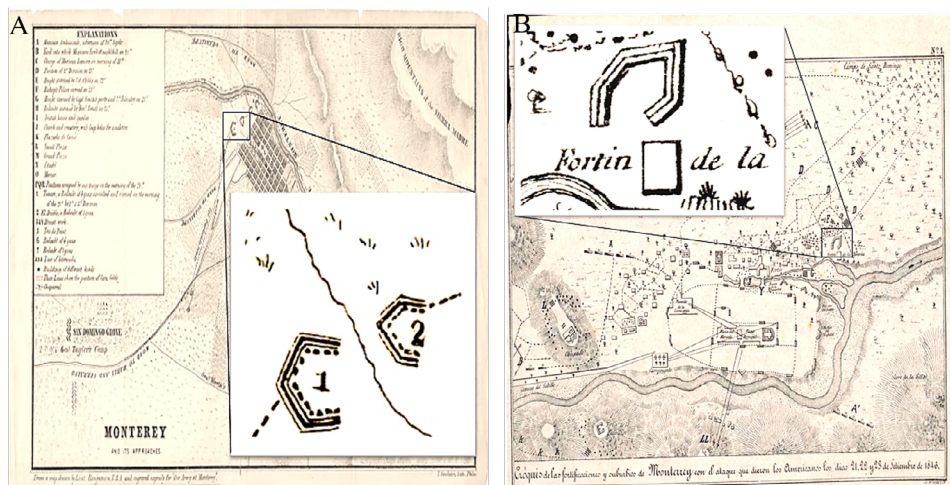


Figura 4. Redanes con flancos o lunetas identificados en los planos históricos: A. Plano de Calvin Benjamin (1848); B. Plano de Arteaga y Compañía (1846). Fuente: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.

Figure 4. Redanes with flanks or lunettes identified in historical plans: A. Plan by Calvin Benjamin (1848); B. Plan by Arteaga and Company (1846). Source: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.

⁸ El flanco es la línea que une el extremo de la cara del baluarte con la cortina (Almirante, 1869:498), y capital a la línea “imaginaria” que divide en dos partes iguales al ángulo saliente de una obra cualquiera (Almirante, 1869 p. 221).

⁹ La cara son las dos rectas que forman el ángulo saliente o flanqueado (Almirante, 1869, p. 229).

Redan doble

Se caracterizaba por la unión de dos redanes sencillos, aumentando los ángulos salientes hacia un mismo frente, y sólo un punto débil o ángulo entrante¹⁰, lo que permitía cubrir una zona más amplia. En ocasiones se añadían flancos o alas (Viele, 1861) para reforzar su defensa. Esta modalidad fue empleada al este y oeste de la ciudad, particularmente en el Cerro del Obispado. Los defensores aprovechaban el terreno para proteger su gola con edificios existentes o situarlas en áreas de difícil acceso, complicando las maniobras enemigas. La disposición de estas estructuras en el paisaje muestra su importancia táctica en la batalla (Figura 5).

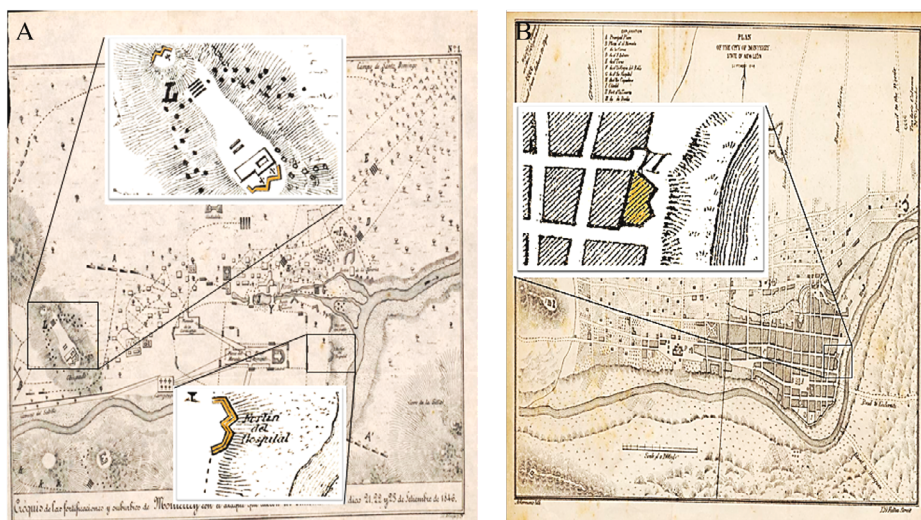


Figura 5. Redanes dobles identificados en los planos históricos: A. Plano de Arteaga y Compañía (1846); B. Plano de Ackerman (1846). Fuente: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.

Figure 5. Double redanes identified on historical plans: A. Arteaga and Company plan (1846); B. Ackerman plan (1846). Source: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.

Redan triple

Esta modalidad representa la unión de tres redanes sencillos, creando tres ángulos hacia la campaña, lo que optimizó la cobertura y el rango de tiro. Los planos de Arteaga y Compañía (1846) y Ackerman (1846) ilustran ejemplos de su clase al este de la ciudad, en una zona elevada, lo que permitió ampliar los ángulos flanqueantes, y disponer de más efectivos y armas para fortalecer las acciones defensivas. Estas particularidades otorgaron solidez a la posición y complicaron el asedio (Figura 6).

¹⁰ El ángulo entrante es el que forma su vértice al interior y su abertura hacia el exterior de la obra (Almirante, 1869, p. 405).

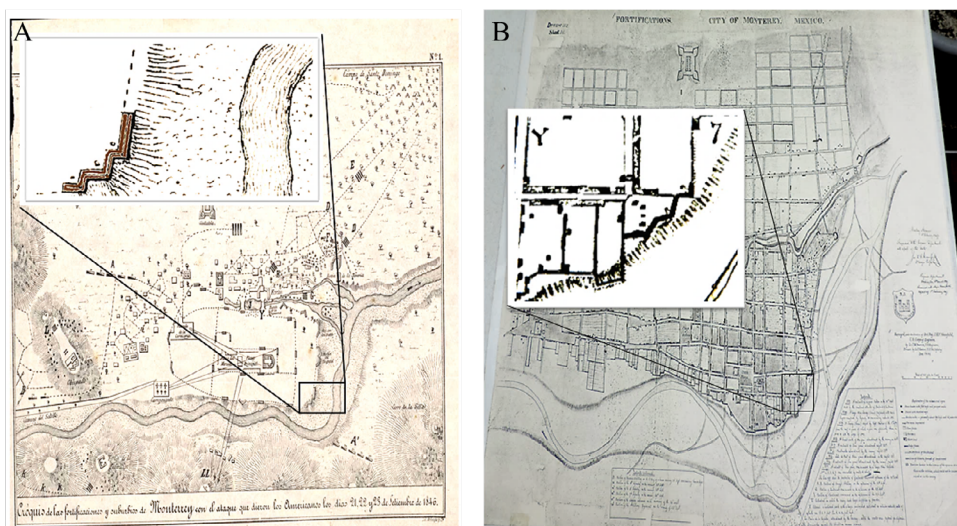


Figura 6. Redanes triples identificados en los planos históricos: A. Plano de Arteaga y Compañía (1846). Fuente: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History; B. Plano de Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Fuente: Archivo Histórico Municipal de Monterrey. Copia fotostática.

Figure 6. Triple redanes identified in historical plans: A. Plan of Arteaga and Company (1846). Source: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History; B. Plan of Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Source: Municipal Historical Archive of Monterrey. Photostatic copy.

Baluartes trapezoidal

Se identificaron baluartes de diseño trapezoidal y semicircular. El primero, con dos ángulos salientes, permitía dirigir el fuego hacia varios objetivos, mejorando la cobertura y capacidad de vigilancia. El parapeto frontal brindó protección y resguardo a numerosos soldados, aumentando su efectividad defensiva (Figura 7).

Baluarte semicircular

Este tipo de fortificación buscaba un fuego más amplio en múltiples direcciones, no solo en ángulos específicos. Aunque los combatientes no describen estas obras, los planos analizados muestran que también fueron utilizados en Monterrey (Figura 7).



Figura 7. Baluarte de diseño trapezoidal: A. Plano de Calvin Benjamin (1847); Baluarte semicircular: B. Plano de Calvin Benjamin (1847); C. Plano de C.R. Norman (1846). Fuente: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.

Figure Figure 7. Bastion with trapezoidal design: A. Plan by Calvin Benjamin (1847); semicircular bastion: B. Plan by Calvin Benjamin (1847); C. Plan by C.R. Norman (1846). Source: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History.

Obras Cerradas

Trata de todas aquellas fortificaciones consideradas de avanzada y/o aisladas, cuyo parapeto encierra por completo la construcción, y se empleaban generalmente en espacios donde el enemigo podía acceder y rodear con facilidad la estructura (Saint-Paul, 1818). Su esquema clasificatorio se detalla en la Figura 8.

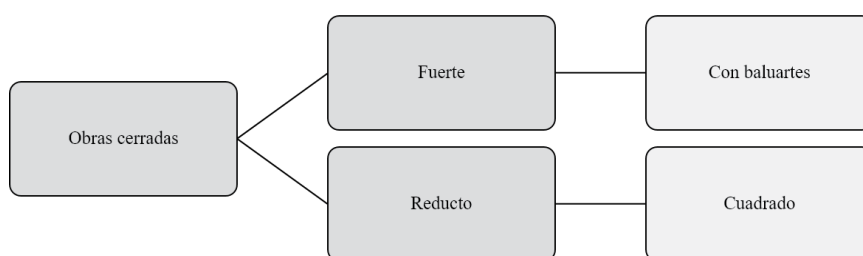


Figura 8. Esquema clasificatorio de las fortificaciones cerradas de Monterrey. Elaboración propia.

Figure 8. Classification scheme of the closed fortifications in Monterrey. Figure created by the author.

Reducto cuadrado

Este tipo de fortificación tiene un espacio cerrado por cuatro lados regulares, sin ángulos de flanqueo (Mora y Villamil, 1855b; Saint-Paul, 1818). Para contrarrestar esta limitación, se construían en lomas o cerros, lo que ofrecía control visual del territorio. Aunque el parapeto debía cerrar completamente la fortificación, se dejaba una apertura de acceso que se cubría con matorrales o ramas. En Monterrey, se construyó en la cima de la Loma de la Federación (Figura 9), mientras que en el área central de la ciudad se dispusieron los redanes, por sus ángulos de flanqueo y de disparo más efectivos, y la rapidez en su edificación (Pérez Juárez, 2016).

La construcción de los reductos fue una tarea compleja y, por tal motivo, su empleo en campaña no fue tan popular. De igual forma, las estructuras cuadradas tenían un defecto significativo al presentar cuatro lados que impedían los fuegos directos, pues no existían defensas en sus flancos. Esta particular circunstancia podría ser aprovechada por el enemigo para acceder al foso sin sufrir pérdidas considerables, marchando sobre los ángulos capitales para sitiario. Para mitigar estas debilidades, se establecieron una serie de obstáculos como filas de estacadas y/o líneas de fosos para reforzar la seguridad y aumentar la resistencia de la fortificación (Mora y Villamil, 1855b).

Fuerte con baluartes

El fuerte con bastiones es la fortificación de campaña cerrada más perfeccionada, combinando las ventajas de defensa mutua de las obras permanentes y contando con 4 a 5 baluartes. Generalmente, no excedía el tamaño de un pentágono y requería una guarnición considerable para su funcionamiento. Se construía en lugares estratégicos para la defensa prolongada de la plaza, lo que implicaba una inversión significativa de recursos y tiempo (Mora y Villamil, 1855b; Viele, 1861).

Este tipo de construcción fue identificada en Monterrey como la Ciudadela en el plano de Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Su posición, en el sector norte de la ciudad, ofrecía una ventaja táctica que permitía vigilar los movimientos de las fuerzas estadounidenses en múltiples direcciones y ángulos (Figura 9).

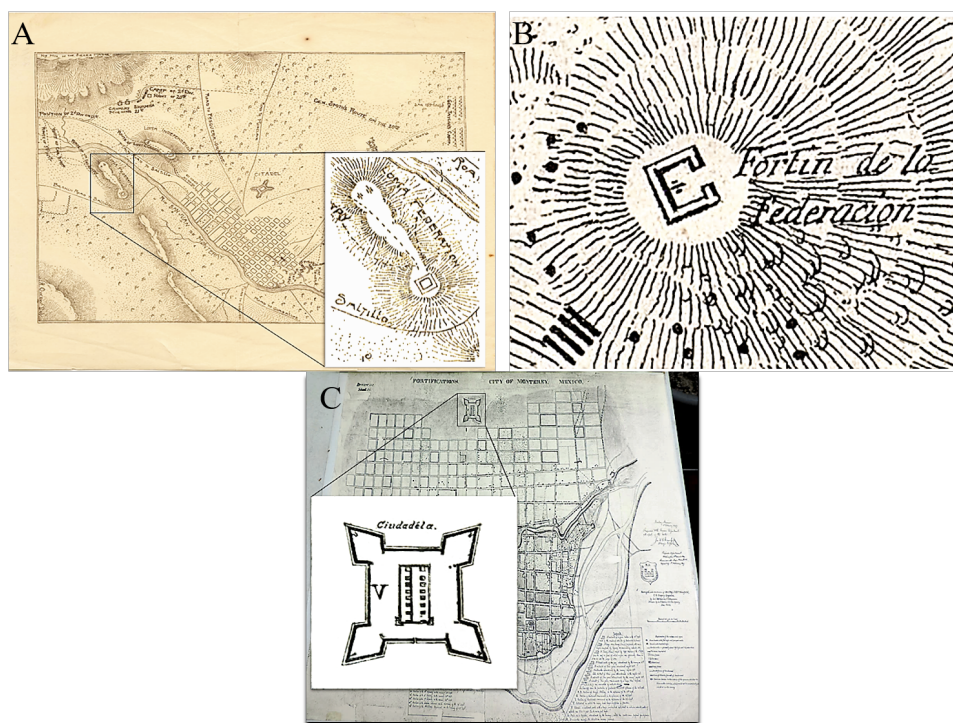


Figura 9. Reducto cuadrado de la Loma de la Federación de Monterrey: A. Plano de A. Owen (1846); B. Detalle del reducto de la Federación en el Plano de Arteaga y Compañía (1846). Fuente: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History; C. Fuerte con baluartes de la Ciudadela. Plano de Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Fuente: Archivo Histórico Municipal de Monterrey. Copia fotostática.

Figure 9. Square redoubt of the Loma de la Federación in Monterrey: A. Plan by A. Owen (1846); B. Detail of the Federation redoubt from the Plan by Arteaga and Company (1846). Source: University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History; C. Fort with bastions of the Citadel. Plan by Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Source: Municipal Historical Archive of Monterrey. Photostatic copy.

Líneas de obstáculos temporales

Dentro de las obras temporales o de campaña, se utilizaron una serie de elementos que se emplearon como barreras y que cumplieron la función de impedir el libre acceso de los asaltantes a la plaza, limitar u obstruir la visibilidad de un lugar en particular (Galindo, 1996). Estos obstáculos fueron identificados en los planos históricos de Monterrey como abatidas, parapetos simples y/o con troneras.

Abatidas

Las abatidas se construían a partir de árboles pequeños, a los cuales se les retiraban las ramas más cortas, mientras que las de mayor tamaño se trabajaban en forma de

punta. Estos árboles se colocaban y ordenaban entrelazando sus ramas, con las puntas agudas dando la cara hacia el atacante. Estos cuerpos servían para cubrir una posición importante y, generalmente, se apoyaban con obras aisladas. En otros casos se situaban en el fondo de los fosos de los atrincheramientos y en la contraescarpa.

Cuando estaban bien contruidos, estos obstáculos eran más efectivos que las estacadas, ya que requerían menos tiempo de construcción y ofrecían mayor resistencia (Mora y Villamil, 1855b). En la batalla de Monterrey, se emplearon en el sector este, según el plano de Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846). Los obstáculos conectaban de forma sistemática los redanes, formando un perímetro que protegía las obras y evitaba que los estadounidenses las tomaran por la gola.

Parapetos simples

Fueron contruidos generalmente de tierra, la cual era extraída de la excavación de los fosos (Mora y Villamil, 1855b). Constituían la manera más sencilla de fortificar un determinado espacio.

Parapetos con troneras

Se refiere a los parapetos mencionados anteriormente, a los cuales se les practicó una abertura para instalar la artillería. Este tipo de construcción fue identificado en la ciudad de Monterrey en el plano de Joseph K. Mansfield, J.M. Scarrit y F. Gardner (1846).

DISCUSIÓN

Las descripciones de los militares que participaron en la batalla destacan su asombro por el nivel de fortificación de la plaza, esto le valió el título de “perfecto Gibraltar” (Henry, 1847, pp.217-219). Este reconocimiento se refleja en los planos históricos citados, en los cuales se documentaron los diferentes tipos de fortificación que los mexicanos construyeron en ese punto. Aspecto de gran valor, debido a que constata su conocimiento y habilidad en cuanto a conocimientos sobre principios de fortificación de la época, destacando la capacidad de los mexicanos para el diseño de un sistema de defensa efectivo, a pesar de los recursos limitados.

Es fundamental destacar que, en Monterrey, el ejército estadounidense realizó su primer asalto hacia la parte este de la ciudad, un área estratégica donde se encontraban los principales suministros de guerra y el cuartel general mexicano. Este sector correspondía a la zona más baja del terreno, la cual presentaba un acceso más fácil para los norteamericanos, aunque se veía limitado únicamente por el obstáculo natural del río Santa Catarina. Por esta razón, el mayor volumen constructivo se concentró

precisamente en esta zona, rodeándola con una serie de parapetos, obstáculos y líneas de defensa, complementadas con obras de mayor complejidad como redanes y lunetas.

Simultáneamente, mientras se llevaba a cabo el ataque en el este, se emprendió otro en el oeste, dirigido a la toma de las posiciones en las cimas de la Loma de la Federación y el Cerro del Obispado. El asalto a la primera se realizó desde el suroeste, mediante una maniobra envolvente; esto debido a que las baterías mexicanas apuntaban directamente hacia el sector norte, que además presentaba un relieve escarpado, complicando el acceso por esta zona. Cabe destacar que las ubicaciones de estas fortificaciones fueron diseñadas para vigilar el tránsito sobre el Camino Real a Saltillo, y existía una excelente visibilidad del terreno circundante.

En el sector norte, la única posición defensiva mexicana era la Ciudadela, que, sin embargo, se veía ocupada en mantener un fuego de artillería contra un contingente norteamericano cuyo único propósito era distraer la atención de los ataques que se efectuaban en el este y oeste de la ciudad.

Monterrey fue un escenario donde coexistieron los principios de la tradición abaluartada y los sistemas de fortificación moderna. La Ciudadela, como fuerte bastionado, representa el auge de la primera tradición. Sin embargo, también se adoptaron enfoques innovadores, con una notable presencia de fortificaciones de campaña como los redanes o redientes. Estas estructuras, de traza triangular, fueron levantadas para reforzar la defensa de la plaza, especialmente en espacios o sectores clave. Los redanes, que podían ser sencillos, dobles o triples, se situaron en las cimas de los cerros, permitiendo un control óptimo de las rutas de acceso y favoreciendo la vigilancia de los movimientos de los estadounidenses.

El diseño de las fortificaciones no fue aleatorio, sino una estrategia cuidadosamente pensada para adaptarse a las circunstancias. Por ejemplo, en la Loma de la Federación se erigió un reducto cuadrado, aislado de la plaza, lo que requería una estructura más sólida para resistir ataques prolongados. En otras zonas como el Cerro del Obispado, se levantaron fortificaciones con visibilidad importante, lo que permitió a las fuerzas mexicanas monitorear los movimientos norteamericanos, particularmente a lo largo del camino Real a Saltillo.

Los mexicanos también adoptaron un enfoque pragmático al usar barricadas hechas de matorrales y ramas para reforzar las defensas. Incluso en las casas de la ciudad, se colocaron sacos de arena en los techos para crear parapetos temporales que ofrecieron protección a los soldados. Este enfoque, más flexible y menos costoso, reflejaba las limitaciones económicas y la necesidad de adaptarse rápidamente a las circunstancias del conflicto.

En lugar de construir fortificaciones permanentes, que requerían mayores recursos y tiempo, se priorizó el uso de estructuras temporales y de campaña. Los redanes, inspirados en los trabajos de los ingenieros militares franceses Cormontaigne (1741)

y Montalembert (1777), representaban una solución eficiente y adaptable. Además, las obras de planta semicircular, observadas en varios sectores, favorecieron la defensa activa al optimizar los ángulos de disparo y ofrecer un campo de visión más amplio.

Las decisiones sobre la ubicación de las fortificaciones también respondieron a la geografía del lugar. Los redanes fueron levantados tanto en la planicie como en la cima de los cerros, lo que demostró una flexibilidad en el diseño que se ajustaba a las necesidades de defensa del terreno. Por otro lado, los baluartes construidos en el este de la ciudad fueron ubicados estratégicamente en áreas con mayor vulnerabilidad y de fácil acceso a los estadounidenses, lo que les permitió crear fuegos cruzados para reforzar la defensa.

La planificación estratégica de las defensas, permitió a los mexicanos resistir los ataques norteamericanos durante el conflicto, demostrando un enfoque defensivo eficiente y bien organizado.

CONCLUSIONES

El estudio de las fortificaciones de Monterrey en 1846, en el marco de la guerra entre México y Estados Unidos, revela no sólo la importancia estratégica y táctica de estas estructuras en el contexto del conflicto, sino también su papel en la narrativa histórica y cultural de la región. A través del análisis de las fuentes primarias, se ha mostrado la complejidad del diseño de la defensa de la ciudad, haciendo énfasis en el ingenio y esfuerzo de los soldados mexicanos en un entorno económico adverso porque las estructuras defensivas se adaptaron a las condiciones geográficas y tácticas específicas del espacio.

La evidencia presentada demuestra que las decisiones respecto a la disposición de la arquitectura y sus características no fueron arbitrarias, sino que se basaron en una minuciosa evaluación de factores geográficos y tácticos. Esta planificación buscaba optimizar el uso de recursos y la eficiencia de la estrategia. Realizar estudios más sistemáticos sobre la arquitectura militar en México facilitará la comprensión de su evolución e impacto en los conflictos armados, además de permitir comparaciones con otros escenarios de batalla para analizar patrones constructivos y su relación con las tácticas de guerra a lo largo del tiempo.

AGRADECIMIENTOS

Al Programa de Maestría y Doctorado en Historia de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) por la oportunidad de formar parte de sus programas académicos. A la Dra. Angélica María Medrano Enríquez por su constante apoyo, sugerencias y recomendaciones que enriquecen nuestra práctica académica. A Miriam Itzel Heredia Llamas por sus comentarios y observaciones al presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- » Ackerman Lithr. (1846). *Plan of the city of Monterey State of New León [México]*. Map, [s.l.]. University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History. <https://texashistory.unt.edu/ark:/67531/metapth187658/>
- » Alcaráz, R., Barreiro, A., Castillo, J.M., Escalante, F.M., Iglesias, J.M., Muñoz, M., Ortiz, R., Payno, M., Prieto, G., Ramírez, I., Saborío, N., Schiafino, F., Segura, F., Torrescano, P.M., y Urquidi, F. (2012). *Apuntes para la Historia de la Guerra entre México y los Estados Unidos, Facsímil de la edición mexicana de 1848*. Biblioteca Mexicana de la Fundación Miguel Alemán A.C. INAH.
- » Almirante, J. (1869). *Diccionario militar etimológico, histórico, tecnológico: con dos vocabularios, francés y alemán*. Imp. y Litogr. Del Depósito de la Guerra. <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>
- » Arteaga y Compañía. (1846). *Croquis de las fortificaciones y suburbios de Monterrey con el ataque que dieron los Americanos los días 21, 22 y 23 de Septiembre de 1846*. Map, [s.l.]. University of North Texas Libraries. The Portal to Texas History. <https://texashistory.unt.edu/ark:/67531/metapth192505/>
- » Backus, E. (1866). A brief sketch of battle of Monterrey; with details of that portion of it, which took place at the eastern extremity of the city. *The Historical Magazine*, 10 (7),207-213. <https://archive.org/details/historicalmagaziv4morr/page/n5/mode/2up>
- » Balbontín, M. (1883). *La Invasión Americana, 1846 a 1848: apuntes del Subteniente de Artillería Manuel Balbontín*. <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080012385/1080012385.html>
- » Black, J. (2005). *Introduction to Global Military History: 1775 to the Present Day*. Routledge.
- » Black, J. (2014). *War: A Short History*. Bloomsbury.
- » Blanco-Rotea, R. (2017). Arquitectura y paisaje. Aproximaciones desde la arqueología. *Arqueología de la Arquitectura*, (14), e051. <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2017.007>
- » Bleed, P, y Scott, D. (2011). Contexts for Conflict: Conceptual Tools for Interpreting Archaeological Reflections of Warfare. *Journal of Conflict Archaeology*, 6(1), 42-64. <https://www.jstor.org/stable/48601724>
- » Bloch, M. (2001). *Apología para la historia o el oficio de historiador*. Fondo de Cultura Económica.
- » Bravo Ugarte, J. (1951). La guerra a México de Estados Unidos: 1846-1848. *Historia Mexicana*, 1(2),185-226. <https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/471>
- » Burke, P. (2005). *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Crítica.
- » Carman, J. (2013). *Archaeology of conflict*. Bloomsbury.
- » Cormontaigne, L. (1741). *Architecture militaire, ou l'art de fortifier*. La Haye. <https://cnum.cnam.fr/redir?4RESQE5>
- » Davis Hanson, V. (2009). *Carnage and Culture. Landmark Battles in the Rise to Western Power*. Anchor Books.

- » Delbruck, H. (1985). *History the Art of War. Within the Framework of Political History. The Modern Era*. Greenwood Press.
- » Delbruck, H. (1990). *The Dawn of Modern Warfare. History of the Art of War*. Vol. 4. University of Nebraska Press.
- » Endicott, G., Endicott, W., Whiting, D. P., y Fenderich, C. (1847). *Monterey [sic], as seen from a house-top in the main plaza, to the west. October* [Litografía]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/item/98513322/>
- » Endicott, G., Endicott, W., Whiting, D. P., y Swinton, F. J. (1847). *Heights of Monterey [sic], from Saltillo road looking towards the city, from the west* [Litografía]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/item/2003664232/>
- » Elliott, J. (2000). *Historia de Europa. La Europa Dividida 1559-1598*. Siglo XXI.
- » Fox, R. (1993). *Archaeology, History, and Custer's Last Battle. The Little Big Horn Reexamined*. University of Oklahoma Press.
- » Freeman, P. W. y Pollard, T. (eds.) (2001). *Fields of Conflict: Progress and Prospect in Battlefield Archaeology*, BAR International Series 958, Archaeopress.
- » Galindo, J. (1996). *El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo XVIII: Un estudio sobre la formalización del saber técnico a través de los tratados de arquitectura militar* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Catalunya, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona]. <http://hdl.handle.net/2117/93417>
- » Geier, C. (2010). *Historical Archaeology of Military Sites. Method and Topic*. Texas A&M University Press.
- » Giddings, L. (1853). *Sketches of the Campaign in northern Mexico in eighteen hundred forty-six and seven, by an officer of the First Regiment of Ohio Volunteers*. George P. Putnam & Co. <https://lccn.loc.gov/02015448>
- » González Ruibal, A. (2023). *Tierra arrasada. Un viaje por la violencia del Paleolítico al siglo XXI*. Crítica.
- » Grant, U. (2004). *Personal Memoirs of U.S. Grant*. The Project Gutenberg eBook. <https://www.gutenberg.org/ebooks/4367>
- » Haecker, Ch. (1994). *A thunder of cannon. Archaeology of the Mexican-American War battlefield of Palo Alto* (Vol. 52). National Park Service, Division of Anthropology and History, Southwest Cultural Resources Center Professional Papers. https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/paal/thunder-cannon/contents.htm
- » Henry, W. (1847). *Campaign sketches of the war with Mexico*. Harper & brothers.
- » Howard, M. (1976). *War in European History*. Oxford University Press.
- » Keegan, J. (1993). *Historia de la guerra*. Planeta.
- » Keegan, J. (2013). *El rostro de la batalla*. Turner publicaciones S.L.

- » Kenly, J. (1847). *Memoirs of Maryland Volunteer: war with México, in the years 1846-8* by John R. Kenly. J.B. Lippincott and Co. <https://name.umd.umich.edu/AAT1348.0001.001>
- » Kennedy, P. (1989). *Rise and Fall of the Great Powers. Economic Change and Military Conflict 1500 to 2000*. Unwin Hyman.
- » Landa, C. y Odlanyer Hernández de L.(eds.). (2014) *Sobre los campos de batalla. Arqueología de conflictos bélicos en América Latina*. Aspha Ediciones.
- » Landa, C. y Odlanyer Hernández de Lara (eds.). (2020). *Arqueología en campos de batalla. América Latina en perspectiva*. Aspha Ediciones.
- » Lucuze, P. d. (1772). *Principios de Fortificación*. Thomas Piferrer Impresor del Rey. <https://www.cervantesvirtual.com/obra/principios-de-fortificacion--que-contienen-las-definiciones-de-los-terminos-principales-de-las-obras-de-plaza-y-de-campana--dispuestos-para-la-instruccion-de-la-juventud-militar>
- » Lynn, J. (1997). The embattled future of academic military history. *The Journal of Military History*, 61(4), 777-789. <https://doi.org/10.2307/2954086>
- » Lynn, J. (2003). *Battle: A History of Combat and Culture*. Westview Pres.
- » Mahr, A. y Brown, R. (2000). La defensa de Chihuahua: la batalla de Sacramento 28 de febrero de 1847. En José de la Cruz Pacheco y Joseph P. Sánchez (Coord.), *Memorias del Coloquio Internacional El Camino Real de Tierra Adentro*. 77-105. INAH.
- » Mansfield, J. K. F., Scarrit, J. M., y Gardner, F. (1846). *Fortifications. City of Monterey [sic], México* [Copia fotostática]. Archivo Histórico Municipal de Monterrey.
- » McCaffrey, J. (1992). *Army of Manifest Destiny. The American Soldier in the Mexican War, 1846-1848*. New York University Press.
- » Medrano Enríquez, A. (2012). *La Arqueología del Conflicto. La Guerra del Mixtón (1541-1542) vista a través del Peñol de Nochistlán*. Taberna Librería Editores.
- » Montalembert, M. (1777). *La Fortification perpendiculaire*. P. D. Pierres (Paris). <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb30967829s>
- » Mora y Villamil, I. (1855a). *Elementos de fortificación*. Tomo primero. Imprenta de Ignacio Cumplido.
- » Mora y Villamil, I. (1855b). *Elementos de fortificación*. Tomo segundo. Imprenta de Ignacio Cumplido.
- » Morado Macías, C. (2011). *El emplazamiento de los cuerpos. Elementos para una interpretación sobre la batalla de Monterrey durante la guerra México-Estados Unidos en 1846, Monterrey*. CONARTE.
- » Parker, G. (2010). *Historia de la guerra*. Akal.
- » Pérez Juárez, A. (2016). *Fortificaciones militares de la guerra México-Estados Unidos (1846-1848): Los casos de Monterrey, Nuevo León y Sacramento, Chihuahua* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Antropología]. <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/handle/20.500.11845/1463>

- » Roa Bárcena, J. (1883). *Recuerdos de la invasión norteamericana, 1846-1848: Por un joven de entonces*. Librería madrileña de Juan Buxó y Cía. <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmccv6c0>
- » Robertson, J. B. (1849). *Reminiscences of a campaign in México; by a member of bloody-first*. J. York and Co. <https://www.loc.gov/item/01003885/>
- » Saint-Paul, N. (1818). *Elementos de fortificación* (Sección primera). Imprenta Real.
- » Scott, D., Fox, R. A. Jr., Connor, M., y Harmon, D. (1989). *Archaeological perspectives on the Battle of the Little Bighorn*. University of Oklahoma Press.
- » Scott, D. (1994). *A sharp little affair: The archaeology of the Big Hole Battlefield* (Reprints in Anthropology, No. 45).
- » Scott, D. (2001). Battlefield archaeology: Patterns of combat in the American Indian Wars. En P. W. M. Freeman y A. Pollard (Eds.), *Fields of conflict: Progress and prospect in battlefield archaeology* (pp. 177–200). BAR International Series 958.
- » Scott, D. Babits, L., y Haecker, C. (eds.). (2007). *Fields of Conflict: Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War*. Praeger Security International.
- » Scott, D., y McFeaters, A. (2011). The archaeology of historic battlefields: A history and theoretical development in conflict archaeology. *Journal of Archaeological Research*, 19(1), 103–132. <https://www.jstor.org/stable/41053271>
- » Smith, S. (2016). *Preserving Fields of Conflict: Papers from the 2014 Fields of Conflict Conference and Preservation Workshop*. University of South Carolina-South Carolina, Institute of Archaeology and Anthropology.
- » Sotero Noriega, J. (2006) El sitio de Monterrey en 1846. En Miguel Ángel González-Quiroga y César Morado Macías (Comps.), *Nuevo León ocupado: aspectos de la guerra México-Estados Unidos* (pp. 167-183). Fondo Editorial Nuevo León.
- » Thorpe, T. B. (1847). *Our Army at Monterey*. Carey and Hart. <https://www.loc.gov/item/02015460/>
- » Van Creveld, M. (1983). Thoughts on Military History. *Journal of Contemporary History*, 18(4), 549–566. <https://www.jstor.org/stable/260303>
- » Viele, E. (1861). *Handbook of Field Fortifications and Artillery Also Manual for Light and Heavy Artillery with Illustrations*. (J. Randolph, Ed.). <https://archive.org/details/handbookoffieldf00viel>