

# FABRICAR Y Luchar... PARA EMANCIPAR. LA TECNOLOGÍA MILITAR INSURGENTE EN LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO

Moisés Guzmán Pérez  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México  
moisesguzmanp@hotmail.com

## RESUMEN

---

Este artículo busca asomarse a las transformaciones tecnológicas y militares que experimentaron los habitantes de la Nueva España, a causa de la insurrección armada encabezada por Miguel Hidalgo el 16 de septiembre de 1810. Se hace hincapié en los tipos de armas usados por los rebeldes para enfrentar al ejército español; en el apoyo que tuvieron de militares, operarios y ex alumnos del Colegio de Minería en el proceso de fabricación de armamento; en la estructura organizativa y espacial de las maestranzas; en las dificultades de los insurgentes al momento de producir material bélico, y en los mecanismos alternos que emplearon para hacerse de armas.

Palabras clave: Nueva España, independencia, armamento, maestranzas, artillería.

## ABSTRACT

---

The objective of this article is to know about the military and technological transformations experienced by the habitants of New Spain, because of the armed insurrection led by Miguel Hidalgo, on September 16, 1810. The article emphasizes the kind of weapons used by rebels to face the spanish army; the support that they received from militaries, operators and ex-students of the Mining College about the process of armament fabrication; the organizational and spatial structure of the armories; the difficulties that insurgents experienced when they produced war material, and the alternative mechanisms that they used to get their weapons.

Key words: New Spain, independence, armament, armories, artillery.

## Introducción

Uno de los temas que ha quedado olvidado por la historiografía que se ocupa de los procesos de independencia en la América española, y particularmente de la revolución de Nueva España que inició en Dolores, en septiembre de 1810, es lo relacionado con la tecnología militar insurgente, los centros de aprovisionamiento y los espacios de fabricación de armamento durante los primeros años de lucha. Como lo han apuntado varios estudiosos que se han acercado al período, el primer gran problema que enfrentaron los bandos en pugna desde el inicio de la insurrección fue precisamente la falta de armas. En ese sentido, cabe preguntarse: ¿qué tipo de armas utilizaron los rebeldes en los primeros años? ¿En quiénes se apoyaron los cabecillas para su fabricación? ¿Cuáles fueron los principales centros de acopio de que dispusieron? ¿Qué permitió la construcción de maestranzas insurgentes y cuál fue su capacidad de fabricación? ¿Qué tipo de armas fabricaron? ¿Qué otros procedimientos emplearon los insurgentes para hacerse de armas?

Con este estudio queremos contribuir a un mejor conocimiento de la historia del armamento insurgente en la época de la independencia. Nos interesa distinguir los tipos de armas que usaron en un inicio respecto a aquellas que comenzaron a emplear desde finales de 1811, en que el movimiento estuvo mejor organizado. Queremos destacar el rol que desempeñaron los estudiantes y profesores del Colegio de Minería, los militares, los mineros y otros operarios en el proceso de fabricación de armas de todo tipo, en especial las de grueso calibre<sup>1</sup>. Así mismo, nos interesa analizar la estructura y características de las maestranzas insurgentes, presentando un registro de los principales tipos de armas que ahí se fabricaron, con la finalidad de valorar la capacidad inventiva de sus directores y operarios, que sin contar con las condiciones adecuadas pudieron hacer armas de fuego

---

1 El calibre es el diámetro interior de las armas de fuego.

de muy buena calidad. Por último, queremos ilustrar la práctica del contrabando como uno de los mecanismos empleados por los insurgentes para hacerse de armas.

Nuestra hipótesis es que la insurrección que comenzó en Dolores en 1810 creó una nueva cultura de guerra ligada fundamentalmente a la fabricación y uso de las armas y a una mentalidad bélica que no concluyó con la consumación de la independencia, sino que se prolongó a lo largo del siglo XIX. La guerra convirtió a la gente común en soldados; aprendieron cuestiones elementales de tácticas de combate y disciplina militar y se enseñaron a fabricar pólvora, a fundir cobre y fierro, pero sobre todo a construir armas y cañones para la libertad. La mayor parte de las armas fabricadas por los insurgentes se hicieron entre 1811 y 1815, es decir, en el período de la guerra de mayor intensidad, y dicho proceso de fabricación tuvo lugar en aquellos sitios que gozaban de la categoría de Real de Minas o bien en plazas que tenían bajo su jurisdicción yacimientos de fierro, plata y cobre, de los cuales podían disponer para la hechura de armas.

## — El armamento en Nueva España en vísperas de la revolución: tipos y definiciones

Desde la segunda mitad del siglo XVIII la palabra armamento designaba al conjunto de armas puestas al servicio del ejército, de un cuerpo armado o bien de un individuo (Alonso 1: 476). Poco tiempo después de que iniciara la insurrección en Nueva España, las principales armas de combate que utilizaron los bandos en pugna para salir victoriosos en sus enfrentamientos fueron de tres tipos: armas blancas y arrojadizas, armas de fuego y armas de grueso calibre o artillería.

En primer lugar, encontramos sables, cuchillos, espadas, bayonetas y machetes, por un lado, y arcos, flechas, lanzas y hondas, por el otro. Mientras las armas blancas se fabricaban en talleres improvisados y eran empleadas en la lucha cuerpo a cuerpo, las arrojadizas las hacían los indios

y eran utilizadas en el combate a distancia. De todas ellas, sólo la bayoneta (daga con un mango de hierro clavado en el fusil) logró adaptarse de manera definitiva al fusil de chispa, y así se suprimieron las picas, arcabuces y mosquetes de mecha que antiguamente se usaban (Borreguero 51).

En segundo lugar, las armas de fuego, que también eran variadas. Alfonso Corona del Rosal señala que éstas “pueden ser definidas como tubos que emplean una carga de pólvora negra (u otra sustancia explosiva) para impulsar proyectiles que indudablemente, y según las épocas, fueron muy diversos: piedras, bolas metálicas, variación de arpones o flechas parecidas a las que lanzaban con arco, hondas o ballestas” (128). Entre las más comunes usadas por los rebeldes de esos años figuran el retaco, escopeta corta muy reforzada en la recámara y de alcances no muy amplios (Borreguero 294); el trabuco, arma de cañón ensanchado por la boca y que por lo mismo le permitía batir un amplio espacio, aunque con un alcance muy limitado; desde 1750 comenzó a usarse en Italia y rápidamente se extendió por toda Europa hasta llegar a América (Borreguero 335); el fusil, que era un arma de fuego portátil, destinada al uso de los soldados de infantería que reemplazó al arcabuz y al mosquete —su invención se produjo hacia 1630. Constaba de un cañón de hierro o de acero, de ocho a diez decímetros de longitud, y disponía de un mecanismo con que se disparaba y de una caja que unía ambos. El fusil podía ser de chispa, de pistón o de repetición (Borreguero 147); pero en la época de la independencia se usó generalmente el primero—, y la carabina, un fusil corto, liviano, de cañón ligeramente rayado. Se empleó desde principios del siglo XIX por los batallones de cazadores y por algunas tropas especiales de artillería y caballería (Borreguero 77).

Por último, las armas de grueso calibre. El más común era el cañón, pieza de artillería que constaba esencialmente de un tubo de acero de gran longitud respecto a su calibre, en el que se colocaba el proyectil y la carga explosiva. Los calibres que regularmente se usaban en España hasta el siglo XIX y que luego pasaron a América eran de 24, 16, 12, 8 y 4 pulgadas (Borreguero 75). La culebrina, en cambio, podía ser un arma de fuego portátil o cañón de mano más corto que un fusil, sujeto con abrazaderas a una caja,

o bien una pieza de artillería larga y de pequeño calibre que arrojaba balas de hierro de 16 libras de peso o más, a gran distancia. Según Borreguero Beltrán, existieron cinco tipos de culebrinas: culebrina legítima, culebrina bastarda, media culebrina, cuarto de culebrina o sacre y octavo de culebrina o falconete (103).

Otra pieza importante era el obús, una pieza de artillería destinada a lanzar proyectiles con ángulos de caída mayores de 20 grados. Su longitud, en relación con el diámetro de su ánima, era mayor que la del mortero y menor que la del cañón de iguales calibres. En un principio los obuses se diseñaron como los cañones de longitud moderada para disparar proyectiles de velocidad media con trayectoria curva. Al disparar con ángulo bajo, podían conseguir un ángulo suficiente, como el de los cañones; con ángulo alto podían disparar por encima de obstáculos, de la misma forma que los morteros<sup>2</sup>. También se usaban los pedreros, antiguas piezas de artillería que disparaban pelotas de piedra (Borreguero 267). Los empleados por los rebeldes estaban hechos de madera, y aunque eran bastante rudimentarios, solían causarle bajas sensibles al enemigo.

## — Las primeras armas para la libertad

Cuando inició la insurrección en Dolores, el 16 de septiembre de 1810, las armas que usaron los insurgentes eran las herramientas que les servían para el trabajo en el campo y algunas otras de tipo doméstico, como guadañas, azadones, cuchillos, palos y machetes de rústica manufactura. Las pistolas, los sables y las espadas de los rebeldes eran únicamente los que portaban

---

2 En la actualidad ya no es tanta la diferencia que distingue a cañones y obuses, pues éstos se equipan con cañones más largos y disparan bombas de diversos tipos con el mismo alcance que los cañones de campaña. Por lo general, los obuses se montan sobre vehículos de ruedas que pueden ser remolcados por un pequeño camión, levantados en el aire por un helicóptero o lanzados desde un avión en paracaídas (Borreguero 250).

los soldados del regimiento capitaneado por Ignacio Allende y algunos otros militares de graduación que también se sumaron a la insurgencia. Unas cuantas espadas fueron tomadas de la cárcel de Dolores y entregadas a los soldados de Allende (Castillo 2: 5).

Las tropas estaban conformadas por administradores de haciendas, mayordomos, dueños de ranchos e indios de los pueblos inmediatos. Por delante marchaban los indios en cuadrillas más o menos grandes, armados con hondas, garrotes y malos cuchillos; les seguían los rancheros, todos a caballo vestidos de cuero los más y portando lanzas y machetes; después venían los señores Miguel Hidalgo, Ignacio Allende, Juan Aldama, Luis Malo, los hermanos Juan e Ignacio Cruz, Mariano Abasolo y otros oficiales, todos a caballo portando sables y pistolas, y, finalmente, los Dragones de la Reina, que custodiaban a algunos prisioneros (Arteaga 129).

El primer punto en su itinerario fue la villa de San Miguel el Grande, tierra natal del capitán Allende. Viendo que no había fusiles y pistolas para armar a sus hombres, pero sí algo de hierro en las tiendas de herrería, el militar mandó a fabricar alrededor de 400 lanzas desde la mañana del 19 de septiembre de 1810, “en cuyo trabajo no cesaban ni aún por la noche todos los herreros que pudieron encontrarse” en aquella villa (Arteaga 128).

Semanas después, Hidalgo trató de conseguir algunos cañones, con la finalidad de darles mayor formalidad y autoridad a sus fuerzas. Para ello envió a un comisionado a Celaya, con la misión de solicitarle al regidor del ayuntamiento, Francisco Eduardo Tresguerras, que fabricara algunos cañones para la causa. No obstante, cuando el jefe de los insurgentes pasó por aquella ciudad procedente de Dolores, el arquitecto Tresguerras había huido con rumbo desconocido sin cumplir con el encargo del cura revolucionario (Lemoine, *Morelos y la revolución* 234-235).

En Guanajuato corrieron con mejor suerte. Luego de la carnicería que se hizo en la alhóndiga de Granaditas —donde los rebeldes atacaron a los sitiados con infinidad de piedras, cientos de hondas y tiros de fusil— y del control que los cabecillas ejercieron en la ciudad, Hidalgo designó autoridades criollas e incorporó nuevos prosélitos (*Pública* 21).

Lo más significativo fue que, por primera vez, Hidalgo pudo contar con las primeras piezas de artillería para dotar a su incipiente “ejército americano”. Dice Liceaga que los cañones:

[...] se fundían y formaban en las capellinas<sup>3</sup> de las haciendas de beneficio pertenecientes a españoles; y la dirección de ella se encargó a don Rafael Dávalos, colegial de Minería que hacía su práctica en Valenciana, y era catedrático de matemáticas, al que se le dio el empleo de capitán de artillería con el grado de coronel. Se formaban también cañones de madera con cinchos de fierro; pero no sólo éstos, sino los de metal quedaban imperfectos. (131-2; Arteaga 155)

Para el manejo de los cañones se echó mano de los soldados del Batallón Provincial que se habían ejercitado en esa arma durante el acantonamiento en Jalapa, mientras que los Dragones del Príncipe fueron incorporados directamente al ejército. Fueron, pues, antiguos soldados al servicio del rey los primeros en manipular los cañones construidos por los insurgentes.

Respecto a los referentes doctrinales, es muy probable que los insurgentes hayan usado las *Ordenanzas de artillería*, conocidas en México desde antes de 1810, o de las célebres *Ordenanzas* comentadas por el militar Colón de Larreategui, de las cuales se ha demostrado su utilización por otros personajes, en 1812. Fue la lectura de esos manuales lo que les permitió conocer la infinidad de calibres, el peso específico de las balas para cada uno de ellos y la diversidad de modelos de cañones que podían fabricar, desde los más pesados hasta los más ligeros (Guzmán, “Lecturas militares” 97-117; T. Sánchez 42; Corvisier 72-3).

Algunos de los comisionados por Hidalgo que tenían cierta formación militar resultaron de suma utilidad para el movimiento, ya que ellos promovieron la fundición de cañones en las poblaciones que iban conquistando. Esto fue posible, sobre todo, en aquellos lugares que contaban en sus alrededores con importantes yacimientos de cobre y de hierro,

---

3 La capellina era una campana metálica o mufla para desazogar o afinar la plata.

o que podían obtenerlos con cierta facilidad con la ayuda de trabajadores y operarios nativos de la comarca. Un ejemplo muy ilustrativo lo constituye José Toribio Huidobro, nombrado por Hidalgo “brigadier del ejército americano”. El 10 de octubre de 1810, Huidobro entró en la villa de Zamora y los vecinos no opusieron resistencia ni hubo saqueos de los bienes de europeos ni americanos. Lo que sí hicieron, dice un testigo del momento, fue que “depusieron a los alcaldes ordinarios y regidores y nombraron otros de los mismos vecinos del lugar”, dejando la villa guarnecida con dos compañías y trabajando en la fundición de cañones (Hernández 2: 179).

La persona que quedó al mando por disposición de Huidobro fue don Rafael Guzmán, quien recibió el nombramiento de gobernador. Durante los tres meses en que aquella villa estuvo en poder de la insurgencia, Guzmán se avocó a reunir caballos para las tropas valiéndose de “penas arbitrarias”. Sus hombres fabricaron decenas de lanzas y lograron fundir 27 piezas de artillería, entre obuses, cañones y pedreros, cuyo armamento cayó en poder del comandante realista José de la Cruz en el ataque que éste sostuvo contra los insurrectos en el puerto de Urepetiro, cerca de Zamora, el 14 de enero de 1811 (Hernández 2: 331, 334-8).

En la villa de León, los miembros del ayuntamiento levantaron algunas compañías bien armadas y disciplinadas que se unieron a las huestes de Hidalgo. Cuando le propusieron al cura la fundición de cañones, éste lo aprobó de inmediato; entonces comisionó a Bernardo Chico Linares para que proporcionara a aquella corporación todo el cobre posible y les remitió, además, la cantidad de 300 pesos para solventar algunos gastos (Herrera 262-3).

Cuando Hidalgo hizo su entrada a Valladolid, lo acompañaban más de 50.000 hombres, unos miles a caballo y la gran mayoría a pie. Los militares iban armados con pistolas y sables y los indígenas portaban palos, lanzas, hondas y machetes; era ésta la gente que traía como bandera una imagen de la guadalupana y en sus sombreros una estampilla impresa con la patrona de México, que habían tomado a su paso por Atotonilco. También llevaban cuatro cañones fundidos en Guanajuato, los cuales colocaron



en la calle real a la altura de la catedral y con ellos exigieron al cabildo eclesiástico la entrega de dinero proveniente de las arcas de clavería (ACCM, AC 43, f. 221v; *Manifiesto* 9-10).

Además de organizar sus tropas, Hidalgo quiso incrementar el número de cañones para su ejército. Fue entonces cuando el sacerdote convertido en caudillo ordenó establecer una maestranza en el relativamente cercano pueblo de Santa Clara (hoy Santa Clara del Cobre, Michoacán), dada la existencia de fuertes cantidades de cobre que ahí había y que se emplearon en la fundición. Cuando José de la Cruz tomó la ciudad de Valladolid, a finales de diciembre de 1810, ordenó al capitán Antonio Linares recoger todo el mineral ahí concentrado, demoler los hornos de fundición y traer a la capital de la intendencia los cañones “útiles que han servido para esta operación a los rebeldes y castigue a los que lo merezcan” (AGN, I 134, 1810, exp. 101).

Otro de los cabecillas que se ocupó de crear maestranzas insurgentes fue el antiguo capitán del regimiento provincial de Michoacán, Manuel Muñiz. La primera la estableció en la ciudad de Pátzcuaro, lugar donde era ampliamente conocido por los bienes e intereses que ahí tenía antes de septiembre de 1810. En aquella ciudad se construyeron hornos para fundir cañones, se hicieron varios moldes para fabricar balas, se contó con madera en abundancia para hacer ruedas y cureñas y con importantes cantidades de cobre y estaño, todo lo cual estaba valuado en 1.400 pesos, aproximadamente (AGN, OG 146, ff. 10-2).

La otra maestranza la construyó Muñiz en el pueblo de Zacapu, con ayuda del bachiller Luciano Navarrete, cura beneficiado de aquella parroquia y de varios indios carpinteros del lugar. Sabemos, por los informes de los propios militares realistas, que la fabricación de cañones era de distintos calibres, aunque lamentablemente no siempre mencionan sus medidas ni su capacidad de disparo. Otros testimonios nos revelan que los insurgentes fundían artillería que disparaba proyectiles de a 4 y de a 8 libras de peso, porque eran los que generalmente se usaban en los enfrentamientos en campo abierto; mientras que las piezas que despedían balas de a 12 y 16 libras eran utilizadas para atacar los recintos fortificados (Corvisier 75).

Fue hasta la segunda estancia de Hidalgo en Valladolid, en noviembre de 1810, cuando el “generalísimo” volvió a procurar la construcción de cañones y trató de imponer disciplina a los indígenas que se mostraban reacios a la organización militar (*Recuerdos* 14; Bustamante, *Cuadro* 1: 146-7; Hernández 2: 593). Lo mismo hizo Allende cuando ocupó nuevamente el Real de Minas de Guanajuato, luego del desastre de Aculco. Sus fuerzas habían quedado seriamente diezmadas y sólo algunos jefes subordinados que lo acompañaban portaban lanzas, escopetas y trabucos (*Pública* 44). Testigos presenciales señalaron que, además del espíritu de terrorismo que quiso infundir entre la gente, “no se trataba más por él y sus secuaces, que de hacer cañones, de prevenir municiones y de inventar instrumentos de guerra, de toda suerte que por todas partes no se veían más que objetos horrorosos de la muerte” (*Pública* 46). Liceaga señaló que para noviembre de 1810 Rafael Dávalos ya había fundido 22 cañones, mismos que se colocaron en diversas baterías situadas en la entrada de la cañada de Marfil, por donde se suponía atacarían las fuerzas del brigadier Félix María Calleja (Liceaga 149-50).

Por otro lado, ante la falta de armamento, muchas de las herrerías del centro del virreinato se convirtieron de la noche a la mañana en fábricas de armas blancas, y en algunos casos de fusiles y cañones. Los herreros de las tiendas, junto con sus oficiales y operarios, no se daban abasto para manufacturar de forma rápida y expedita docenas de lanzas, cuchillos y machetes que les demandaban los cabecillas rebeldes.

En algunos lugares los indios ocasionaron verdaderos tumultos y poco importó que el cura de la parroquia tratara de persuadirlos sacando en procesión al Divinísimo para calmar tantos agravios y odios acumulados. En Tlalpujahuá, por ejemplo, los indios se arrojaron a las tiendas en compañía de cuatro cabecillas provenientes del Real de Angangué, y después de haber sacado de ellas todo el hierro y el acero que había, lo repararon a lo herreros imponiendo pena de la vida si al día siguiente no les entregaban determinado número de lanzas (*Gazeta* 2: 23, 151-2).

Meses más tarde, en mayo de 1811, el padre José Guadalupe Salto pidió al alcalde de Pátzcuaro, Juan Basilio de Leiva, recoger todo el hierro que

había en aquella ciudad, ya fuera de europeo o americano, y lo entregara a Salvador, el herrero, para que fabricara cuatro docenas de lanzas para la revolución (AGN, OG 810, f. 394).

Conforme avanzó la insurrección y los rebeldes se fueron apoderando de ciudades y villas de importancia, en cuyas jurisdicciones se hallaban uno o varios reales de minas, los jefes promovieron la fundición de plata, cobre, hierro y plomo para acuñar moneda y fundir armas de grueso calibre, como cañones, obuses y culebrinas. En el oriente de la intendencia de Valladolid, los insurgentes echaron mano de las máquinas que había en el mineral de Angangueo. Los mismos operarios sabían que los hornos de fundición, estando detenidos durante 24 o más horas, se enfriaban rápidamente, de tal suerte que para volver a calentarlos era indispensable sufrir la pérdida de tiempo y buena cantidad de materiales (AHCM, ND 2, 1805).

En la jurisdicción de Temascaltepec, al sur de Toluca, también se trabajó en la fundición de cañones. La zona era rica en yacimientos de plata y cobre, sobre todo el Real de Sultepec, donde tenía su cuartel don Tomás Ortiz, sobrino del cura Hidalgo. Con la ayuda de Félix Rodríguez, otro ex colegial de minería, y de varios oficiales y operarios de las minas se dieron a la tarea de fundir varias piezas de artillería y fabricar pólvora, balas y una importante cantidad de metralla. Sin embargo, la mayor parte del material bélico se perdió en el enfrentamiento que sostuvieron los rebeldes contra las fuerzas del capitán realista Juan Bautista de la Torre en el cerro de San Simón o de Zayas, conocido también por El Temeroso, a finales de marzo de 1811 (*Gazeta* 2: 31, 265-76).

No debemos pensar que los primeros cañones fundidos por los insurgentes reunían todos los requisitos de calidad. Recuérdese que se fabricaban en talleres improvisados, en tiendas de herrerías y en otros espacios acondicionados al efecto. Torcuato Trujillo señalaba que de los 22 cañones que lograron quitarles a los rebeldes en diversos enfrentamientos entre mayo y septiembre de 1811, algunos eran “muy buenos”, aunque había uno “de la construcción más monstruosa que se ha visto: su boca tiene una tercia de diámetro (21 centímetros) y su longitud es de tres y tercia varas” (2 metros 73 centímetros) (*Gazeta* 2: 106, 795-806).

En Coalcomán, José Calixto Martínez y Pedro Regalado se apoderaron de ferrerías que años antes había establecido el Tribunal de Minería en aquel lugar, y con la ayuda de varios operarios procuraron la fundición de cañones, armas blancas y municiones en importantes cantidades. De inmediato, el gobierno español comisionó al comandante José de la Cruz para que se apoderara de aquella plaza, lo cual tuvo lugar el 29 de noviembre de 1810. La *Gaceta del Gobierno de México* informó meses más tarde que los oficiales Juan Nepomuceno Cuéllar y Miguel de la Mora:

[...] se apoderaron de los cañones y de muchas cureñas que a toda prisa estaban labrando, herramientas y máquinas para montar por lo menos veinte [cañones]; encontraron también mil arrobas de fierro fundido y como ciento treinta quintales poco más o menos del llamado bergajón y mucha madera a manera de camas. (3: 193, 240-41)

Por otro lado, debemos dudar del “gran número de cañones” y de los cientos de culebrinas que portaban los insurgentes, y que según los partes militares fueron cogidos por los realistas en los combates, porque era común en los comandantes de tropa exagerar sus informes en espera de un ascenso y porque en realidad la producción no debió ser muy grande (Reyes 173).

En el norte del virreinato, los insurgentes utilizaron los talleres que los españoles tenían al servicio del rey y en ellos fabricaron obuses, cañones y cantidades importantes de material explosivo. En Guadalajara, por ejemplo, se apoderaron de la artillería que ya existía y utilizaron los hornos de fundición para fabricar varios obuses y cañones. Según datos de un informante de principios de enero de 1811, dentro de los patios del palacio de la Audiencia Nacional, donde despachaba el generalísimo Miguel Hidalgo, había como 100 cañones montados y desmontados, de calibre mediano, con excepción de tres cañones grandes traídos del puerto de San Blas y de algunos otros que se habían colocado en distintos puntos de la ciudad (Hernández 2: 331).

Los operarios dirigidos por el militar Roque Abarca, utilizaron 44 piezas de artillería de bronce y hierro que procedían de las fundiciones

del rey con calibres de  $\frac{3}{4}$ , 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16 y 24 libras, además de 43 cañones de bronce de los mismos calibres fundidos por los propios insurgentes. El brigadier Calleja, en su parte militar sobre la Batalla de Calderón, dijo que los rebeldes trajeron “a grandes costos del puerto de San Blas cuarenta y tres piezas, hasta completar el número de ciento treinta”. Entre las piezas de bronce había cañones, culebrinas, pedreros recamarados y pedreros sencillos, mientras que de hierro sólo fabricaron cañones y pedreros. Además, fabricaron saquillos de pólvora de varios calibres, cientos de “granaditas de cobre”, miles de piedras de chispa criolla, decenas de cajas de pólvora y cientos de saquillos de metralla cortada (Hernández 2: 368).

Otro corto número de cañones los había traído de Valladolid el “Angloamericano”, algunos de los cuales habían sido fundidos en Guanajuato y otros en el pueblo de Santa Clara, cercano a Valladolid (Guzmán, *Miguel Hidalgo* 178). Bustamante señala que en la ciudad se montaron 40 cañones de distintos calibres y que otros 96 se llevaron en carretas al campo de Calderón. Además, se construyeron dos carros de municiones, cohetes enormes con púas de hierro para desconcertar a la caballería enemiga, se trabajó el parque que se trajo del puerto de San Blas, y para suplir la falta de fusiles, que apenas llegaban a 1.200 piezas viejas y recompuestas que habían quitado a los enemigos, construyeron granadas chicas “que lanzadas con hondas luego que se daba fuego a la espoleta, pudieron suplir la falta de mosquetes” (Bustamante, *Cuadro* 1: 184-5).

Luego de la derrota sufrida por los insurgentes la mañana del 17 de enero en Puente de Calderón, la artillería recogida por los realistas tuvo un destino diferente: las 44 piezas fundidas en las maestranzas del rey fueron conducidas a Guadalajara, ocho más fueron tiradas por los insurgentes a una barranca para evitar su captura, mientras que las restantes que aquellos conducían, los realistas las desmuñonaron y las clavaron, metieron a fuerza los muñones por la boca y luego las enterraron. Lo mismo se hizo con las balas de cañón porque eran inútiles en el servicio (Hernández 2: 368).

Igualmente, en San Luis Potosí y Matehuala se fabricó una cantidad importante de armas blancas y algunas de grueso calibre, aprovechando

los ricos yacimientos de hierro, plata y cobre que había en la zona. La disposición de fabricar lanzas y fundir cañones corrió por cuenta del capitán general, Mariano Jiménez, quien se había convertido en el segundo de Allende luego de que este jefe quitara el mando a Miguel Hidalgo en la hacienda de Pabellón, el 19 de enero de 1811 (Montejano 25).

Si bien el número de piezas de artillería fabricadas en aquella intendencia no fue muy grande, tampoco debió ser despreciable, tomando en cuenta el poco tiempo que Jiménez controló aquellos lugares. Esto se deduce del parte militar enviado por un tal Herrera a sus superiores, en él les informaba la derrota de los insurgentes el 21 de marzo de 1811 en Acatita de Baján, provincia de Coahuila, y la captura de 24 cañones (de a 4, 6 y 8 montados), 3 cañones pedreros desmontados, 18 tercios de balas, 70 cartuchos para cañón, 22 cajones de pólvora y varios carros cargados con municiones (Hernández 2: 419).

Cuando los principales jefes marchaban hacia el norte en busca de ayuda y la guarnición insurgente de Saltillo quedó en manos del licenciado Ignacio Rayón, el abogado convertido en general, también se preocupó por armar a sus hombres, vestirlos y alimentarlos en lo posible. Con muy pocas armas y con sólo “un pequeño cañón de bronce que se llevaba a lomo de mula por carecer de cureña”, enfrentó a los soldados realistas capitaneados por José Manuel Ochoa, a quienes derrotó en Piñones y luego tomó la Hacienda de San Eustaquio, donde se aprovisionó de agua y víveres (*Episodios 2*: 251-8).

A pesar de que Rayón fue derrotado por Miguel Emparan en el rancho del Maguey, pudo continuar su marcha para el sur del país hasta llegar a Zacatecas, otro centro minero de importancia. La oportunidad de fundir cañones y fusiles se le presentó en marzo de ese año luego de la toma de aquel Real de Minas, lo cual le permitió no sólo fabricar piezas de artillería, sino acuñar numerario menudo en plata y cobre.

En algunos pueblos de la provincia de Michoacán se echó mano hasta de las campanas de las iglesias para fundirlas y fabricar piezas de artillería de grueso calibre, como ocurrió en mayo de 1811, cuando el comandante

de Uruapan, Agustín Izazaga, ordenó bajar las campanas de la parroquia de Apatzingán para “hacer cañones de artillería”, cuyas piezas fueron entregadas por el propio cura del lugar, el bachiller Muñiz (Guzmán, *José María Liceaga* 225). Por otro lado, cuando Muñiz perdió los talleres de fundición que había levantado en Pátzcuaro y Zacapu, regresó a Tacámbaro, donde montó otra maestranza, promovió el acopio de cobre y trabajó personalmente en la fabricación de nueve cañones, los cuales perdió nuevamente en un enfrentamiento con Antonio Linares, el 14 de febrero de 1812 (*Gazeta* 3: 198, 279-81).

Lo que conviene concluir sobre el armamento de esta primera etapa es que los decomisos de armas hechos por Calleja después de las batallas de Aculco, Guanajuato y Puente de Calderón demuestran que muchas de ellas se habían fundido en los hornos construidos en Guanajuato, Pátzcuaro, Zacapu, Santa Clara del Cobre y Guadalajara, lugares que contaban en sus alrededores con importantes yacimientos de hierro, cobre, plomo y estaño, además de otro tipo de material explosivo como pólvora y azufre. Sin embargo, el gran número de piezas de artillería fundidas y utilizadas por los insurgentes no fue suficiente para derrotar a los ejércitos del rey. La falta de disciplina y pericia militar de las tropas rebeldes, la escasez de fusiles para los miles de soldados, lo inadecuado de la estrategia diseñada por los principales jefes y hasta el azar fue lo que marcó la diferencia (Ortiz, *El teatro* 110; Ortiz, *Guerra y gobierno* 77).

## — Los fabricantes de armas

Para la fabricación de armas de combate, los cabecillas insurgentes echaron mano de los conocimientos de distintas personas versadas en el oficio. En primer lugar, estaban los estudiantes y profesores del Real Colegio de Minería de la ciudad de México que residían en Guanajuato, en septiembre de 1810. Ellos engrosaron los regimientos formados por Hidalgo en aquel Real y enseñaron a muchos insurgentes a formar armas de todo tipo. Llevados por su ingenio, inventaron artefactos explosivos utilizando frascos



de azogue, aunque sin el efecto esperado, porque “casi siempre reventaban al dispararse”. Entre ellos podemos mencionar a Mariano Jiménez, quien fue alumno de dicho colegio y director de la mina Valenciana, en 1810; a Ramón Fabie, pensionista del consulado de Manila y teniente coronel del regimiento de infantería levantado en el mismo sitio (Liceaga 150); a Ignacio Ayala, nombrado por Hidalgo sargento mayor y destinado al mismo establecimiento, y a Rafael Dávalos, profesor de matemáticas en dicho colegio y que tuvo a cargo la fábrica de cañones en Guanajuato (Liceaga 131).

También fueron importantes los conocimientos brindados por los ensayadores de metales para realizar las fundiciones, como Joaquín Sevilla, originario del Real de Zimapán, de 26 años de edad en 1810 y quien conocía perfectamente su oficio. Este personaje contribuyó mucho en la fabricación de armas en aquel Real, y al parecer él mismo se encargó de enviar algunos cañones a los rebeldes que defendían la plaza de Huichapan (Rayón 18). Rayón le tenía mucha confianza y casi siempre lo mantuvo a su lado; aún le acompañaba en diciembre de 1818, cuando Rayón fue aprehendido por el capitán realista Juan Alegre en la Hacienda de Patambo, junto con Ignacio Martínez, Ignacio Aguado, Ignacio Sandoval y Tomás Airaldo (Hernández 4: 964-5).

En esa lista debemos mencionar a don Felipe de la Rosa, vecino de Huachinango, Puebla, quien de manera voluntaria se ofreció a fabricar fusiles y demás armas de fuego “en cuyo ejercicio ha pasado la mayor parte de su vida”, por lo que el presidente de la Suprema Junta Nacional Americana, Ignacio Rayón, no dudó en extenderle la comisión con una serie de disposiciones muy precisas, ya que dicha labor era considerada por el presidente del gobierno como “obra de primera importancia” (Rayón 17).

De igual o mayor relevancia que los colegiales de minería, eran los militares de carrera que habían acumulado una importante experiencia como fundidores en los hornos del rey, como fue el caso de Roque Abarca, en Guadalajara, considerado una persona “de grandes conocimientos en su arte” (Mendíbil 98). Según Bustamante, luego de la llegada de Hidalgo a Guadalajara, Abarca le proporcionó algunos libros relativos al





arte de la guerra y le dio algunos consejos sobre estrategia militar (Bustamante, *Cuadro* 1: 184). Otro caso singular es el de Francisco Arriaga, vecino de Tehuacán, en la misma intendencia poblana, quien en septiembre de 1812 planteó la construcción de talleres de armas, fábricas de pólvora y fundiciones de plomo y cobre para los soldados del sur (Herrejón 232).

Desde luego, fueron de suma utilidad los hombres enviados a Tlalpujahua por medio de la organización secreta de Los Guadalupe, ya que muchos de ellos eran antiguos “trabajadores del Taller de México”, de donde habían huido. Así lo informaron algunos espías al gobierno de México, y el propio Ignacio Rayón declaró más tarde en su proceso que a mediados de 1812 sostuvo correspondencia con la señorita Leona Vicario y que había sido ella quien “habilitó unos oficiales de maestranza de armas que vinieron a Tlalpujahua, como fueron don José María Alba y don Francisco Arce, que facilitaban algunos renglones, como papel, fierro, herramienta, etcétera” (Hernández 6: 985). Cuando las autoridades se enteraron de que ambos personajes se habían incorporado a las fuerzas rebeldes, el 30 de agosto de 1815 el alcalde de corte y juez de provincia, José Antonio Noriega y Escandón, ordenó que en el término de ocho días se pregonaran y remataran los bienes y casa de tienda de la primera calle de Santo Domingo, en la ciudad de México, propiedad de Alba, y que lo mismo se hiciera con los de Francisco Llave y Francisco Arce, por la misma causa (Miquel 11).

## — Los sitios de aprovisionamiento y sus problemas

Dada la necesidad que tenían los insurgentes de armas de fuego y de materiales de guerra, era obvio que se presentaran problemas de abastecimiento, los cuales no siempre fueron resueltos de manera favorable y la carencia de materiales existió desde los primeros años. En la plaza de Zitácuaro, los miembros de la Suprema Junta decían no contar con el suficiente

salitre para enviarlo al campamento de Morelos, pero más lamentaban que la artillería e infantería no hicieran como debían los ejercicios de fuego doctrinales (Herrejón 165). En otros lugares como Tehuacán, cerca de Puebla, había importantes cantidades de plomo, pero escaseaba la pólvora que, o bien se labraba por los propios insurgentes, o bien la compraban a personas dedicadas a este negocio. Cuando Morelos residía en la ciudad de Guadalupe, provincia de Tecpan, y proyectaba su campaña por El Veladero, Oaxaca, Chilapa y Taxco, decía que le faltaba pólvora porque no contaba con suficiente salitre (Herrejón 146).

En la región de Coalcomán, a cargo del coronel Pedro Regalado y Llamas, el plomo se vendía a tres pesos la arroba en abril de 1813 (Herrejón 240; Hernández 5: 43). Gerardo Sánchez Díaz señala que después de que los realistas abandonaron aquel sitio, los rebeldes, encabezados por Regalado, volvieron a ocupar la ferrería y rehicieron en parte sus instalaciones; pero como se especulaba un nuevo ataque enemigo, parte del hierro fundido fue llevado al rancho del Ciruelo y el pueblo indígena de Maquili, donde se instalaron fraguas y talleres para hacer cuchillos, lanzas, machetes y diversas piezas de artillería (146-7). Por su parte, Marcelo el Tejedor, vecino de Toluca, condujo de México a Monte Alto pólvora para los insurgentes y varios cajones más fueron enviados desde Tlapa por José Faustino Rojas (*Prontuario* 365, 534). De igual modo, en Xamiltepec abundaba el azufre y el salitre, pero escaseaba el plomo para fabricar balas, porque los realistas mandaron a Acapulco todo el que tenían (García 4: 16).

Aun así, los insurgentes se las ingeniaron para proveerse de todo aquello que resultara útil a sus fines y centraron su interés en los yacimientos mineros explotados relativamente. El territorio que cubre toda la franja oriental de la intendencia de Valladolid fue igualmente rico en metales y materiales de guerra. El cobre extraído de las minas de Los Reyes y Chiranganguero servía para hacer moneda o para fundir cañones. Fuertes cantidades de azufre se recogían de la jurisdicción de Taximaroa. Entre tanto, el salitre provenía de la mina del Guayabo, cerca de Huetamo, y el azogue (mercurio), del rumbo de San Antonio,

inmediato a los célebres picachos de Cucha, en Tiquicheo (YUL, LAMC 307.10, f. 158).

Los insurgentes de todo el rumbo del Sur, al igual que los de las inmediaciones de Valladolid, Mezcala y Zacapu, no tenían más plomo que el que se conseguía de dos lugares: de las minas del Limón, cerca de Mezcala, en el camino de México para Acapulco, y del mineral de Curucupaseo, jurisdicción de Etúcuaro, en Michoacán. Esas dos minas también abastecieron durante años a los defensores del fuerte de Cóporo. Ya preso, José María Morelos aconsejaba a las autoridades realistas que “sería conveniente penar a aquellos mineros, para que no vendan el plomo a los insurgentes” (Lemoine, *Morelos su vida* 649).

Tlacotepec fue otro importante sitio de aprovisionamiento, no sólo por sus ricas producciones de maíz y carne, que alcanzaban para sostener varios regimientos, sino por los ricos yacimientos que les dispensaba el Real de Tepantitlán, de donde extraían cobre, para fundir cañones, y salitre, para fabricar pólvora (Lemoine, *Morelos su vida* 460). El salitre se tomaba de las jurisdicciones de Huetamo y Cutzamala, las fundiciones de hierro y acero se instalaron en Coalcomán y en Tepantitlán, el cobre se sacaba en abundancia de la jurisdicción de Ario, cerca del volcán del Jorullo, y era de ahí de donde se surtían los insurgentes de Michoacán (Lemoine, *Morelos su vida* 649). Lo último que llegaron a utilizar los rebeldes fueron los libros de los archivos parroquiales, empleándolos como cartuchos para los cañones y trabucos (APSFACH, *MMI I 2*, f. s. n.; *E I 1*, f. s. n.).

Cuando había algún enfrentamiento en el que los insurgentes pronosticaban una derrota, solían ocultar las provisiones. Cualquier lugar servía a sus fines. A la orilla de los caminos, cerca de las minas, en las zanjas y pozos de algunas localidades eran guardadas grandes cantidades de cobre, hierro, acero, estaño y balas de todos calibres. Las campanas de cobre que no alcanzaban a utilizar se repartían en varios pueblos, pero luego regresaban por ellas para fundir cañones, como ocurrió con las que dejaron en Tesca, Coyuca y Tecpan, en el actual estado de Guerrero (Lemoine, *Morelos su vida* 648-9).

## El incremento de las maestranzas insurgentes

### LA MAESTRANZA DE ZITÁCUARO

Después de la separación de los jefes en Saltillo y la posterior ejecución de Hidalgo, Allende, Aldama y Jiménez, la revolución quedó en manos de Ignacio Rayón y el teatro de la guerra cambió de escenario. El nuevo general no tardó en regresar a tierras michoacanas y atrincherarse en la villa de Zitácuaro, donde junto con José Sixto Berdusco y José María Liceaga pudo instalar la llamada Suprema Junta Nacional Americana, el 19 de agosto de 1811, primer gobierno colegiado de cariz representativo. Como dicho gobierno se arrogó el ejercicio de la soberanía, y entre sus principales objetivos estaba arreglar el plan de operaciones militares en todo el territorio y velar por el buen orden político y económico, el presidente y vocales de la Junta asumieron esas tareas como prioritarias.

Con la ayuda de su hermano Ramón Rayón, de Benedicto López y el apoyo de una numerosa indiada de los pueblos aledaños, don Ignacio ordenó el acopio de víveres, de materiales de guerra, de todo tipo de armas y decenas de animales, hasta convertir aquella plaza en una fortaleza inexpugnable. El principal responsable de levantar los talleres de maestranza fue su hermano Ramón. Había nacido en Maravatío, en 1777, y era apenas cuatro años menor que Ignacio. Cuando este último tomó la decisión de irse a estudiar cánones y leyes a la ciudad de México, Ramón quedó al frente de los negocios de su padre don Andrés, quien era dueño de las fincas de San Antonio, Santa María Carindapaz y La Cañada, ubicadas en el valle de Senguio, en Michoacán (Guzmán, *Ignacio Rayón* 9-10). A partir de 1800 vivió en la primera de esas fincas; estuvo casado con doña María Antonia Berra y procrearon varios hijos, un hombre y varias mujeres. También tuvo algunos negocios con el Consulado de Comerciantes de la ciudad de México, a quienes debía fuertes cantidades de dinero por algunos negocios en los que salió afectado. Se incorporó a la insurrección, al ser objeto de persecuciones por parte del gobierno de Venegas, y para

septiembre de 1811 estaba ya en Zitácuaro bajo las órdenes de su hermano mayor (AGN, C 67.2, ff. 20-32).

Desde el punto de vista del armamento, los insurgentes de Zitácuaro no estaban del todo desprotegidos. Casi todos los cabecillas con mando de tropa que llegaron a la villa para asistir a la instalación del gobierno iban acompañados de centenares de hombres armados con lanzas, machetes y algunas escopetas, como fue el caso de los “pintos”, de Tierra Caliente, bajo las órdenes de Tomás Ortiz (AGN, I 24.3, ff. 120v-1v).

Además, habían podido hacerse de algunos cañones gracias a los triunfos obtenidos por el cabecilla Benedicto López sobre Juan Bautista de la Torre, el 22 de mayo de aquel año. Y aunque también rechazaron los ataques de Miguel Emparan, no pudieron conseguir más cañones, sólo fusiles y pistolas. Ramón Rayón debió levantar la maestranza entre septiembre y octubre de 1811. Estuvo ubicada en la parte poniente de la villa, muy cerca de la parroquia que quedó inconclusa y que los vecinos del lugar identifican como “la parroquia vieja”. En una carta a Morelos, el licenciado Rayón deja entrever que ya para entonces se construían cureñas, que el proceso de fabricación se hacía en su presencia y que a veces llegó a molestarse porque estaban mal hechos (Herrejón: 139).

El cura de Huamantla, Antonio Palafox y Hacha estuvo en Zitácuaro en octubre de 1811 (Rayón 16). Traía la misión de parte del obispo de Puebla, Manuel Ignacio González del Campillo, de conversar con Rayón y hacerlo desistir de sus planes de independencia. En el informe que entregó posteriormente al prelado, señaló:

En los días que estuve en Zitácuaro [...] llegué a ver juntos como quinientos hombres en la plaza, y hasta quince cañones, entre ellos los tres que tomaron al capitán don Juan Bautista de la Torre. Los soldados armados y vestidos los más, cada cañón con diez y seis soldados, y mientras estuve allí se acabaron otros cuatro cañoncitos de a cuatro y se repicaron tres noticias de triunfos. (Hernández 3: 488)

Los “cuatro cañoncitos de a cuatro” a los que se refiere Palafox no son otros que los fabricados en la maestranza que Ramón Rayón había montado

en Zitácuaro con la ayuda de varios operarios de las minas de Temascaltepec, Angangueo y Tlalpujahuá, que se sumaron a la revolución. En otros lugares de la geografía michoacana, algunas personas que habían tenido una formación militar también procuraron fabricar armas e instrumentos para la guerra. En noviembre de 1812, don Felipe Laisón, alias el “cabo Laisón”, dirigió en Apatzingán la construcción de pistolas, sables y monturas para los insurgentes de la zona (Guzmán, *José María Liceaga* 225).

### LA MAESTRANZA DEL CERRO DE ÑADÓ

Desde finales de 1811, José Antonio Cañas y Ramón Rayón se dieron a la tarea de construir una fundición de cañones y repoblar la sierra de Santa María Tixmandejé, pero su proyecto no prosperó por el ataque que realizó el segundo Batallón de la Corona, al mando del teniente coronel Joaquín Villalba, en enero de 1812. Ante esta situación, a los rebeldes no les quedó otra opción que atrincherarse en el relativamente cercano cerro de Ñadó, ahora al mando de José Rafael Polo (Lara y Lara 81).

El cerro de Ñadó también contó con una “maestranza general” que el coronel Polo se había encargado de levantar. Polo había nacido el 9 de junio de 1782 en San Nicolás de los Cerritos (hoy ranchería del municipio de Polotitlán, estado de México) y fue el tercer hijo del matrimonio conformado por Francisco Clemente Polo y Ana Josefa Díaz de la Vega, criollos avecindados desde tiempo atrás en aquella jurisdicción. A los 22 años se casó con María Luisa Legorreta, viuda del capitalino Vicente Cuéllar, y con ella procreó tres hijos, uno de los cuales llegó a ser fundador y primer alcalde del municipio de Polotitlán. Junto con sus hermanos Manuel y José Trinidad, se incorporó a la revolución cuando Hidalgo pasó por Aculco. Luego de la captura y muerte de los primeros caudillos, Rafael quedó bajo las órdenes de la Suprema Junta Nacional Americana, presidida por Ignacio Rayón, y tuvo como centro de actividad guerrillera el cantón de Tlalpujahuá, aunque también incursionó con otros cabecillas en San Juan del Río, los distritos de Jilotepec, Huichapan y Tula, la serranía de villa del Carbón y todo el valle de Toluca (González 258-9, 262).

No obstante ser una elevación bastante áspera y montuosa, con tres subidas que terminaban en la cumbre, Polo comenzó a fortificar Ñadó desde febrero de 1812, pero redobló las tareas desde mayo de ese año, luego de la derrota sufrida por los insurgentes en Tenango. El sitio tenía una importancia estratégica, ya que desde su altura se distinguían con toda claridad las fincas y poblados a una distancia de 20 leguas. En las superficies convexas del cerro, Polo situó el campo, construyó barracas y abrió caminos para comunicar a los cerros pequeños que cercados de cañadas profundas circunvalaban la peña principal. La maestranza la construyó en uno de dichos cerros intermedios, fuera del alcance de las balas del enemigo y en la cual se construían cureñas para los obuses que le enviaba Ignacio Rayón desde Tlalpujahua (Rayón 18-9; Lara y Lara 82).

El parte militar enviado por Vicente Filisola a Joaquín del Castillo y Bustamante nos permite conocer la estructura y las características de aquella maestranza: en las cercanías del cerro principal, Polo ordenó levantar varios jacalones, uno de los cuales estuvo destinado a la fundición de cañones y granadas. Otros dos fueron usados como armerías con todas sus herramientas; allí se fabricaban cañones de carabina, llaves de fusil y carabinas, algunas de ellas forjadas; bujes, muñones y cinchos para maza; se arreglaban trabucos y retacos, y se hacían bayonetas, machetes y lanzas. También se hacían grilletes para los soldados realistas que tomaban prisioneros. Respecto al equipamiento, los rebeldes contaban con un esmeril para pulir las piezas, tornillos de cureña con tuercas, tornillos de banco, yunques, tenazas grandes, tenacillas, martillos, taladros, un cajón con herramienta menuda de toda clase, varias cajas de tornillos y algunas romanas grandes que usaban para pesar los materiales de guerra. No menos importante eran los metales y otros productos empleados para hacer las aleaciones: había en Ñadó varias libras de zinc, de hierro platino, de hierro en tres barretas y algo de acero. También contaban con una carpintería donde hacían llantas y pedreros; “un excelente horno con bastante pan y provisión de harina”, varias trojes de maíz y cebada con porción de galleta, y algunos



costales de frijol que servían para alimentar a los defensores del fuerte (*Gazeta* 4 587-9).

Un prisionero que logró escapar de los insurgentes comunicó a las autoridades que el cerro de Ñadó contaba para su defensa con varios fosos y parapetos, 32 cañones y dos mil hombres de infantería y caballería bien armados, aunque mal alimentados y con un sueldo de apenas un real (García 5: 33). Cuando el cerro de Ñadó cayó en poder de los realistas, Polo corrió con sus hombres a ayudar en los trabajos de fortificación de otro sitio memorable: el campo del Gallo, situado a media legua al poniente de Tlalpujahua. Los Lara Bayón sugieren que Polo bien pudo llevar a aquel Real de Minas algunos cañones fabricados en Ñadó; pero también existe la posibilidad de que los hubiera enterrado antes de su partida, de modo que no fueran descubiertos por los realistas, ya que el número de armas de grueso calibre que contabilizó Filisola era mucho menor de los que había visto el general Rayón cuando visitó el fuerte (Lara y Lara 89).

### TLALPUJAHUA Y EL CAMPO DEL GALLO

Aunque Tlalpujahua era Real de Minas y contaba con importantes yacimientos de plata, cobre, plomo y estaño para preparar material bélico, la fundición de cañones comenzó muchos meses más tarde. No sabemos con certeza cómo fue que Ramón Rayón, comandante general del cantón, se hizo de sus primeras piezas de artillería; sabemos, por la correspondencia que sostuvo la Suprema Junta con José María Morelos, que para finales de septiembre de 1811 su división estaba conformada por 400 hombres, a los cuales había armado con lanzas, fusiles y cuatro cañones, y que realizaba operaciones combinadas por el rumbo de Querétaro al lado de José María Villagrán (Herrejón: 133).

Otras referencias indican que fue en el cerro de Ñadó donde Ramón hizo sus primeros “pininos” en la fabricación de armas de grueso calibre, pues fue ahí donde aprendió a barrenar los fusiles, y esto sirvió para proporcionar a sus tropas las armas que tanta falta les hacían



(González 266). Para Ramón no podía pasar inadvertido que el acopio de artillería de grueso calibre era muy necesario, y con la ayuda de algunos peritos que vinieron de la ciudad de México se dio a la tarea de fabricar armas y fundir cañones. Fueron de mucha ayuda los oficiales de maestranza del taller de México que, gracias a Leona Vicario, llegaron a Tlalpujahua para apoyar los trabajos de fundición de cañones, entre los cuales podemos mencionar a José María Alba, Francisco Arce y Francisco Llave, personajes perseguidos por las autoridades de la ciudad de México y cuyos bienes fueron confiscados (Miquel 11).

El 13 de noviembre de 1812 hubo un banquete en la cima del campo del Gallo, al que asistieron el licenciado Rayón y los vecinos de Tlalpujahua. El motivo era la reciente victoria obtenida por Ramón Rayón en el camino de Jerécuaro a la hacienda de Sotomayé, donde logró capturar una importante carga de tabaco y reales; pero, además, porque ese día se estrenó un cañón de a 12, vaciado en la maestranza del mismo campo. Bustamante relata en su *Cuadro histórico* que el ingenio de Ramón Rayón era enorme:

Allí planteó una máquina que llamó la chuzza de cañones, invento suyo peculiar que consistía en una fuerte cureña, sobre ella un perno de hierro, en el cual cualquier artillero la manejaba con violencia (rapidez) y al menor impulso giraban circularmente con facilidad: sólo se empleaban en ello ocho hombres, es decir cuatro para cada cañón, aunque según *Ordenanza* debería tener cada uno ocho de dotación: el artillero de la derecha refrescaba, el de la retaguardia de la cureña cargaba, el de la izquierda aplicaba el estopín, y el que estaba a vanguardia sólo hacía puntería y daba fuego, de modo que las operaciones todas eran simultáneas y el fuego se hacía sin intermisión. El calibre de estos cañones era de a tres; pero estaban hechos con todas sus dimensiones e iguales, y también lo eran el peso, pero en lugar de tornillo de puntería o cureña les puso una escala para subir o bajar su puntería, y que no fuesen fijantes, sino que pudieran subir las o bajarlas a media línea de diferencia. (Bustamante *Cuadro* 1: 481-2)

Un testimonio de finales del siglo XIX señala que en la hacienda de Bravo, cerca de Tlalpujahua, existía cuidadosamente conservado el fresno de donde se tomó la madera necesaria para las cureñas de la primera pieza de artillería fundida por don Ramón Rayón en el campo

del Gallo, y que los fusiles que se hacían eran muy semejantes a los que en aquellos días habían llegado de España (*Recuerdos* 14, 20).

Los “planes de fuerza” elaborados por los comandantes insurgentes durante la campaña resultan de una riqueza extraordinaria, porque en ellos se registraba el número de divisiones que existían tanto en el cantón general como en los subalternos. Los cuerpos de artillería, infantería y caballería que las componían; las divisiones, cuerpos, clases y nombres de las personas que formaban la plana mayor; las armas, artillería y pertrecho de que disponían, y un resumen general de tropa y algunas notas aclaratorias sobre dicho plan. El que formó Ramón Rayón el 10 de febrero de 1813 para el cantón general de Tlalpujahua resulta muy ilustrativo (APFRT, PF f.1). Por él sabemos que el Real de Minas estaba defendido por las divisiones de Tlalpujahua, Taximaroa y San Francisco; contaba además con tres cuerpos de artillería al mando de Ramón González, José María Rayón y Cornelio Barrera; cuatro cuerpos de infantería y cuatro de caballería; mientras que diez divisiones más se hallaban en varios pueblos de las inmediaciones armados con fusiles, retacos, sables, lanzas y uno o dos cañones de bajo calibre.

Por otro lado, la plana mayor de la división de Tlalpujahua la componían cuatro cuerpos: el primero, integrado por un mayor y dos ayudantes, era el llamado “de plaza”; el segundo, formado por un comandante, dos ayudantes y un capellán, se ocupaba de la artillería; el tercero, con un coronel, un sargento mayor, dos sargentos, un ayudante, dos abanderados, un capellán, un cirujano, un sargento de brigada y un tambor, conformaban la infantería, y el cuarto, encabezado por dos coroneles y un ayudante, dirigían la caballería.

En lo que se refiere a las armas, el mismo documento señala que el cantón general disponía para su defensa de 316 fusiles, 25 retacos, 24 sables y 58 lanzas. En cuanto a las piezas de artillería, contaban en ese momento con 2 obuses, 4 culebrinas, 6 cañones de a cuatro, 8 cañones de a dos y 6 cañones de a una libra. Las divisiones de Chapa, Mesas, Acambay, Pateo y Anganguo contaban con 3, 2, 1, 1 y 2 cañones de a dos libras, respectivamente.

En cuanto al pertrecho, los insurgentes usaron su habilidad e ingenio para fabricar una cantidad importante de bombas y metralla para los obuses, bala y metralla para los cañones y varios paquetes con tiros para los retacos y fusiles. Ramón Rayón informó al final “que en la artillería no se incluye varios cañones chicos por no estar montados, como tampoco en el pertrecho supone considerable porción que está labrado, por estar aún sin encajonarse”. Lo interesante de todo es que la mayor parte de las armas y artillería de que disponían los rebeldes habían sido reparadas, fabricadas o fundidas en las maestranzas de Tlalpujahua y el campo del Gallo.

En Tlalpujahua, los Rayón establecieron una maestranza en la cual se podían fabricar varios fusiles en un solo día. Algunos de ellos fueron enviados al campamento de Morelos, a principios de 1813 (Herrejón 259). En marzo de ese mismo año, una persona que estuvo prisionera en aquel Real durante siete meses, luego de escapar informó a las autoridades españolas que los rebeldes tenían “mil fusiles de infantería, todos vestidos y uniformados, uniforme azul con vivos encarnados, y 600 de caballería uniformados como los de la Corona; tienen fábrica de fusiles, y hacen al cabo de la semana once fusiles, hay muchos trabajadores de los del Taller de México: tienen sesenta cañones y todo muy bien foseado, y parapetado igualmente en un cerrito arriba tienen la fábrica de pólvora” (García 5: 33).

Luego de la derrota que sufrió Ramón Rayón en Salvatierra a manos de Agustín de Iturbide, el insurgente intentó rehacerse en el campo del Gallo, pero las fuerzas realistas de José Joaquín del Castillo y Bustamante, que iban en su busca, no le dieron tiempo de hacerlo. El 7 de mayo de 1813 se rompió el fuego sobre el campo y así se mantuvo el sitio durante varios días, hasta que el 12 de mayo siguiente, Ramón Rayón y sus hombres decidieron abandonarlo ante la falta de agua y víveres para sostenerse (*Recuerdos* 20). La pérdida del campo del Gallo fue un golpe demoledor para el presidente de la Suprema Junta, quien ya para entonces había iniciado un pleito verbal con los vocales José Sixto Berdusco y José María Liceaga, por motivos de autoridad y jurisdicción territorial, misma que ocasionó la desintegración de aquel gobierno colegiado independiente.

## — José María Morelos y las maestranzas sureñas

Prácticamente desde que comenzó su campaña militar, Morelos se interesó por la fábrica de armas y la fundición de cañones para armar a sus tropas. A mediados de agosto de 1811 informaba desde Tixtla que se estaban labrando “varias máquinas para batalla decisiva”, pero no especificó el lugar, ni el número, ni las características de ellas (Herrejón 113, 114). Posteriormente supimos que dichas máquinas se estaban fabricando en Chilpancingo y que con ellas pensaba atacar la villa de Chilapa. Además, ratificó su interés por convertir a Zihuatanejo y a otros puertos de la provincia de Tecpan en arsenales, por la abundancia de madera de cedro que ahí existía. Cuando ocupó Chilapa, un artesano enviado por Leonardo Bravo lo empleó para fabricar balas y espadas (Herrejón 115-21).

Posteriormente, estando en Tehuacán, en septiembre de 1812, Morelos planteó el establecimiento de talleres de armas, fábricas de pólvora y fundiciones de plomo y cobre, (Herrejón 232); pero no tenemos noticia de que así haya ocurrido. Estuvo poco tiempo en el lugar, ya que poco después encaminó sus pasos a la conquista de Oaxaca.

Desde el punto de vista militar, la toma de Oaxaca fue muy importante por varias razones. En primer lugar, por el número de armas que lograron quitarle al enemigo y que sirvieron para engrosar la artillería de su ejército. Cuando tomaron posesión de la ciudad, las fuerzas de Morelos capturaron 42 cañones, 400 prisioneros (de los cuales 130 eran gachupines), 600 fusiles y escopetas y 250 cajones de pertrechos “con un muy rico botín” (Herrejón 245).

En segundo lugar, por las riquezas minerales con que se contaba en los alrededores de la ciudad y que le permitieron poner en funcionamiento varios talleres. En Oaxaca las maestranzas trabajaban a toda su intensidad: una estaba a cargo de Severo Casco y Francisco Domínguez; otra más, bajo la dirección de los hermanos Mier y Terán; una persona llamada

Arechú tenía a su cargo la fábrica de pólvora; Santiago Cook era el encargado del molino de este mismo material, y Pedro Elías Bean dirigía la fábrica de salitre (Hernández 5: 123; Delalande 88). Hubo incluso partidarios de la independencia como Domingo Borica, capitán de patriotas de Tlalnepantla, que introducían en México las armas inservibles de los insurgentes para que se compusieran en las maestranzas de la capital. Por eso decía Bustamante al ayuntamiento de México, en su carta del 6 de octubre de 1813 enviada desde Zacatlán:

No hay cantón donde no se fundan algunos cañones, se elabore pólvora y pertrecho y se enseñen a lo menos los primeros rudimentos de la milicia; donde no haya regulares oficiales y con su enseñanza y entusiasmo poco dejan de conseguir de cuanto pretenden; sus victorias aumentan su orgullo y esto multiplica sus fuerzas, ya morales, ya físicas. Por su frugalidad y su vida campesina a que están acostumbrados, se sostienen nuestros cantones a poca costa, porque en ellos no se conocen aquellas necesidades indispensables que en las divisiones enemigas, como hijas de la molicie (sic) y lujo propio de las ciudades donde son reclutadas, o de la educación que ha recibido en ellas esta clase de personas. (*Correo Americano* 33: 259-60)

En Chilpancingo se llegaron a fabricar 16 cañones por mes a partir de diciembre de 1812, pero el número fue bajando a 9, 7, 6 y 2 cañones en los meses siguientes, debido a la falta de materiales (Hernández 5: 73). Otros jefes, como Manuel Muñiz, por ejemplo, se alejaban de los enfrentamientos para refugiarse en sus guaridas, intransitables para los realistas por lo peligroso del terreno, y allí se reducían al ejercicio que antes tenían, de trabajar sus maestranzas para fabricar pertrecho (*Prontuario* 479). Así lo hizo el cabecilla michoacano. Se retiró a Tacámbaro, su pueblo natal, y allá se dedicó con ahínco a fabricar todo tipo de material utilizable en la guerra. Lo mismo pasó con José María Izazaga, en el fuerte de Chimilpa, cerca de Uruapan, Michoacán, cuyo jefe continuó recabando fondos para los gastos de guerra (Buenrostro 33-4)<sup>4</sup>.

---

4 El fuerte de Chimilpa fue levantado desde mediados de julio de 1812 por el coronel Izazaga. Ahí estableció una maestranza con la ayuda de varias personas de su confianza que había traído del pueblo de Coahuayutla, al sureste de la diócesis de Michoacán.

Incluso después de la derrota de Morelos en Valladolid, la fabricación de fusiles y cañones se mantuvo activa, aunque no en las mismas proporciones que antes. Un espía que seguía de cerca los pasos de los rebeldes dio santo y seña de las actividades bélicas del caudillo:

Morelos sigue en Atijo, por otro nombre Pueblo Viejo. Tiene varias maestranzas y en ellas trabajan de día y de noche con el mayor empeño. No hay pueblo ni rancho donde no hagan zapatos, ropa, sillas, etcétera. Tiene imprenta, casa de moneda, capilla, etcétera. [...] Con no menos empeño trabaja Muñiz en sus maestranzas, específicamente en una tiene ya compuestos más de cuatrocientos fusiles y componiendo muchos. Tiene, asimismo, siete cañones montados y otros por montar. Está en Tacámbaro y la Loma, camina de acuerdo con Morelos. Éste, hace catorce días mandó por veinte mil cartuchos de fusil y dos cañones montados y se los mandó Muñiz. (AGN, H 116, ff. 314r.-v.)

Además de cubrir las necesidades de armamento del lugar donde habían sido instaladas, las maestranzas sirvieron de centros de abastecimiento de otras plazas cercanas y diversos sitios fortificados por los insurgentes. Por ejemplo, el 27 de agosto de 1812 Rayón dio órdenes para que un obús fabricado en Tlalpujahuera fuera enviado al campo de Ñadó, distante de Aculco tres leguas, “para que allí se le construyera una cureña mejor y su respectivo pertrecho” (Rayón 18). A mediados de septiembre de ese año, desde el Real de Zimapán, cuya mastranza estaba bajo las órdenes de Joaquín Sevilla, ensayador de metales, se remitieron a Huichapan dos cañones, uno con calibre de 12 y otro de 4 pulgadas, para contribuir a los trabajos de fortificación de la plaza defendida por los Villagrán (Rayón 18).

Posteriormente, el 21 de noviembre del mismo año se mandaron 6.000 tiros al vocal de la Suprema Junta, José María Liceaga, “por haber consumido todo el pertrecho en los continuos choques que han tenido sus divisiones con el enemigo”. Dichas balas fueron fundidas en la mastranza del Campo del Gallo, cercano a Tlalpujahuera (Rayón 23). Así mismo, algunos cañones fundidos en la mastranza de dicho campo fueron enviados al campamento de Morelos, a principios de 1813 (Herrejón 259). En Tehuacán, Puebla, Francisco Arriaga decía a Morelos que no se habían podido terminar los mil machetes que le había prometido por las cercanías del enemigo, pero que le entregaría de 600 a 800 que ya tenía terminados

(*Prontuario* 194). Finalmente, en agosto de 1814, Manuel Muñiz, guarnecido en el pueblo de Tacámbaro, remitió a Morelos dos cañones fabricados en su maestranza (Lemoine, *Morelos. Su vida* 480).

Toda esta producción armamentista de la insurgencia quedó institucionalizada formalmente con la publicación del famoso *Decreto constitucional por la libertad de la América Mexicana*, sancionado el 22 de octubre de 1814, en Apatzingán. El artículo 161 de dicho *Decreto* estipulaba que era facultad del Supremo Gobierno “atender y fomentar los talleres y maestranzas de fusiles, cañones y demás armas; las fábricas de pólvora y la construcción de toda especie de útiles y municiones de guerra” (23). Más adelante, en el artículo 238, se especificaba que el Supremo Congreso tendría como una prioridad “sancionar las leyes que todavía se echan de menos en este Decreto, singularmente las relativas a la constitución militar” (33).

## — F uentes alternas de aprovisionamiento de armas

Además del armamento que cogían los rebeldes en los pueblos, villas y ciudades que ocupaban, los jefes insurgentes incrementaron su arsenal con el que lograban quitarles a sus enemigos en los campos de batalla y con las que éstos dejaban abandonados en algunas plazas. A finales de noviembre de 1811, la división del brigadier José María Oviedo derrotó al enemigo en San Agustín de las Cuevas, tomándole un cañón y algo de pertrecho; mientras que Albino García se apoderó de otro más cuando entró en Guajuato. Un mes más tarde Morelos derrotó a Mateo Musito en Chautla y le quitó cuatro cañones, uno de los cuales tenía una inscripción que decía: “San Andrés Mata Morelos” (Herrejón 182, 183).

En Huajuapán, en agosto de 1812, Morelos derrotó a los realistas de Régules: mató a 100 soldados, hizo a 300 prisioneros y capturó 400 fusiles, 16 cañones de todos calibres y un cargamento considerable de víveres y municiones (Rayón 17). De igual modo, la toma de Oaxaca por Morelos



en noviembre de aquel año proporcionó a los rebeldes 5 piezas de artillería de bronce y hierro de varios calibres; 4.015 tiros de bala; 3.653 tiros de metralleta; 3.007 fusiles, escopetas, retacos y carabinas; 1.544 pares de pistolas y trabucos; 5.029 espadas, sables y machetes; 2.500 lanzas; 150 cajones de pólvora en granel; 80.000 cartuchos embalados, 1.000 lanzafuegos y un gran repuesto de piedras de chispa, machetes y cureñas (*Correo Americano* 13: 98-9).

En otras ocasiones el número de armas de fuego en el campo insurgente se incrementaba como consecuencia de las desertiones de decenas de soldados que abandonaban a los ejércitos del rey y corrían a unirse a los rebeldes con todo y fusil, como ocurrió en septiembre de 1811 con decenas de simpatizantes de Salamanca, Valle de Santiago y Yuriria, que pusieron a su servicio cinco haciendas, diez mil pesos en efectivo, seis cañones, algunos fusiles, lanzas y cuantas personas pudieron alistar (Herrejón 132); también debemos mencionar los 18 soldados realistas acuartelados en Querétaro que se unieron a Ramón Rayón a principios de octubre de 1812 (Rayón 21).

Fueron contadas las armas que Los Guadalupe pudieron enviar desde la ciudad de México, pues no era lo mismo pasar papeles e información, que objetos bélicos de mayor volumen. El Diario de Rayón, correspondiente al 23 de enero de 1813, señala que los insurgentes de Tlalpujahuá recibieron la correspondencia de México y con ella dos fusiles de marca y un par de pistolas particulares (Rayón 27).

También hubo algunos eclesiásticos que fungieron como proveedores de armas, como el cura de Urecho, Pablo Delgado, “que es el que habilitó desde su principio al infame Muñiz con hombres, armas, cañones y todo género de recursos y el que sostiene con más ardor la insurrección por aquel rumbo seduciendo al pueblo con sus infames libelos” (AHCM, D-G-M-C-C-D, 191.2).

Finalmente, la otra forma de satisfacer sus necesidades bélicas fue mediante la compra de armas vía el contrabando, pero esta práctica es poco perceptible por la escasa información de que disponemos. Contamos, no obstante, con algunos ejemplos que dan cuenta de esa realidad.



Cuando Bustamante fungía como auditor de guerra en el gobierno insurgente de Francisco Osorno, el 7 de febrero de 1813 compró un fusil inglés en 130 pesos, que mandó a agregar a la división del coronel Vicente Beristáin, quien tenía bajo su responsabilidad dos cañones y un mortero (Herrejón 269).

En otros lugares de la Tierra Caliente de Michoacán, los jueces nacionales insurgentes fueron comisionados para coleccionar reales en sus jurisdicción “para la compra de armas a los Estados Unidos”, tal como aconteció con José Díaz Cano, el 6 de septiembre de 1815. Finalmente, en otro oficio enviado desde Nueva Orleans por el licenciado José Manuel de Herrera al Supremo Gobierno Mexicano, dejó entrever la posibilidad de contrabandear armas, a pesar de lo caro de cada pieza. Según Herrera, el costo de un fusil fabricado en los talleres insurgentes era de 18 pesos, mientras que de las mismas plazas enemigas los podía conseguir al precio de 20 pesos. Aún así sugería su compra, porque en Nueva Orleans el precio de cada fusil era muy superior a esta última cifra.

## — Conclusion

El período de mayor producción de armamento insurgente corresponde a los meses que van de septiembre de 1811 a septiembre de 1813, que es cuando la insurgencia estuvo mejor organizada y contó con un centro coordinador, representado por la Suprema Junta Nacional Americana. Mientras en la etapa de Hidalgo las principales armas fueron lanzas, sables, hondas y machetes, y se contó con media docena de maestranzas para fundir cañones y fusiles; en la segunda etapa (1811-1813) proliferaron los talleres en decenas de fortalezas construidas por los rebeldes en las cimas de los cerros y muy cercanas a los reales mineros.

Además, se contó con un mayor número de operarios enviados por Los Guadalupe, mejor equipados y capacitados; los centros de acopio de material bélico se hicieron más eficientes y se logró crear un buen número de fábricas de pólvora y salitre, y otras más dedicadas a la fundición

de plata, cobre, hierro y plomo. Un tercer período se distingue entre 1814 y 1815, en que baja el número de maestranzas por la falta de provisiones, pero paradójicamente se incrementa el número de fortificaciones rebeldes, en algunas de las cuales también se construyeron armas.

## Bibliografía

### FUENTES PRIMARIAS

Archivo Capitular de la Catedral de Morelia (ACCM)

*Actas Capitulares (AC)* 43.

Archivo General de la Nación (AGN)

*Consulado (C)* 67.

*Infidencias (I)* 24, 134.

*Operaciones de Guerra (OG)* 146, 810.

Archivo Histórico Casa de Morelos (AHCM)

*Diocesano, gobierno, mandatos, citatorio-convocatoria-decretos (D-G-M-C-C-D)* 191.

*Negocios Diversos (ND)* 2.

Archivo Parroquial de San Francisco de Asís Chilapa (APSFACH)

*Entierros (E)* I, 1.

*Matrimonios de mestizo-indios (MMI)* I, 2.

Archivo Particular del Lic. Francisco Rivera Torres (APFRT)

*Plan de Fuerza (PF)* 1 h.

Yale University Library (YUL)

*Latin American Collection Manuscripts (LAMC)* 307.10, folder 158.

### *Prensa y otros impresos*

*Correo Americano del Sur* [Oaxaca, México], 1813. Impreso.

*Decreto constitucional para la libertad de la América Mexicana sancionado el 22 de octubre en Apatzingán.* [Apatzingán]: Imprenta Nacional, 1814. Impreso.

*Gazeta del Gobierno de México.* [México], 1811-1818. Impreso.

*Manifiesto. La Lealtad y Patriotismo del M. I. V. Cabildo de Valladolid de Michoacán en la presente insurrección.* México: Of. María Fernández de Jáuregui, 1813. Impreso.

*Pública vindicación del ilustre ayuntamiento de Santa Fe de Guanajuato justificando su conducta moral y política en la entrada y crímenes que cometieron en aquella ciudad las huestes insurgentes agabilladas por sus corifeos Miguel Hidalgo, Ignacio Allende.* México: D. Mariano de Zúñiga y Ontiveros, 1811. Impreso.

## FUENTES SECUNDARIAS

Alonso, Martín. *Enciclopedia del idioma: diccionario histórico y moderno de la lengua española (siglos XII al XX) etimológico, tecnológico, regional e hispanoamericano.* 3 t. México: Aguilar, 1991. Impreso.

Arteaga, Benito A. *Rasgos biográficos de don Ignacio Allende.* Guanajuato: Talleres de “El Tiempo”, 1910. Edición facsímil. Guanajuato: Archivo General del Gobierno del Estado de Guanajuato, 2003. Impreso.

Borreguero Beltrán, Cristina. *Diccionario de historia militar: desde los reinos medievales hasta nuestros días.* Barcelona: Ariel, 2000. Impreso.

Buenrostro, Francisco. *Bosquejo histórico sobre la actuación del mariscal José Ma. Izazaga en la Guerra de Independencia.* México: Impreso en los Talleres Gráficos de la Nación, s. f. Impreso.

Bustamante, Carlos María de. *Cuadro histórico de la Revolución Mexicana.* 8 t. México: Imp. de J. Mariano de Lara, 1843. Edición facsímil. México: Instituto Cultural Helénico; Fondo de Cultura Económica, 1985. Impreso.

—. *Hay tiempos de hablar y tiempos de callar.* México: Planeta; Joaquín Mortiz, 2002. Impreso.

Castillo Ledón, Luis. *Hidalgo: la vida del héroe.* 2 t. México: Talleres Gráficos de la Nación, 1948-1949. Edición facsímil. México: Frente de Afirmación Hispanista A. C.; Honorable Ayuntamiento de Morelia, 2003. Impreso.

Corona del Rosal, Alfonso. *Diversos temas histórico-militares.* México: Grijalbo, 1989. Impreso.

Corvisier, André. *Dictionnaire d'Art et d'Histoire Militaires.* Paris: Presses Universitaires de France, 1988. Impreso.

Delalande, Jean. *Aventuras en México y Texas del coronel E. P. Bean: sus memorias.* México: Patria, 1959. Impreso.

*Episodios históricos de la Guerra de Independencia.* 2 t. México: Imp. de “El Tiempo” de Victoriano Agüeros, 1910. Edición facsímil. México: Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2008. Impreso.

García, Genaro. *Documentos históricos mexicanos.* 7 t. México: Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnología, 1910. Edición facsímil. México: Instituto Nacional de



- Estudios Históricos de la Revolución Mexicana; Comisión Nacional para las celebraciones del 175 Aniversario de la Independencia Nacional y 75 Aniversario de la Revolución Mexicana, 1985. Impreso.
- González Polo, Ignacio. "Apuntes para la historia de un guerrillero insurgente: José Rafael Polo". *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas* 2.6 (1992): 255-76. Impreso.
- Guzmán Pérez, Moisés. *José María Liceaga: militar y político insurgente 1782-1818*. Morelia: Instituto de Investigaciones Históricas; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001. Impreso.
- . *Ignacio Rayón: primer secretario del Gobierno Americano*. México: Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2009. Impreso.
- . "Lecturas militares. Libros, manuales y escritos de guerra en la independencia, 1810-1821". *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* 28.110 (2007): 95-140. Impreso.
- . *Miguel Hidalgo y el gobierno insurgente en Valladolid*. Morelia: Instituto de Investigaciones Históricas; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2003. Impreso.
- Hernández y Dávalos, Juan E. *Colección de documentos para la historia de la Guerra de Independencia de México de 1808 a 1821*. 6 t. México: José M. Sandoval, impresor, 1877-1882. Edición facsímil. México: Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana; Comisión Nacional para las celebraciones del 175 Aniversario de la Independencia Nacional y 75 Aniversario de la Revolución Mexicana, 1985. Impreso.
- Herrejón Peredo, Carlos. *Morelos: documentos inéditos de vida revolucionaria*. México: El Colegio de Michoacán, 1987. Impreso.
- Herrera Peña, José. *Miguel Hidalgo y Costilla: una nación, un pueblo un hombre*. Cuba: Editorial de Ciencias Sociales, 2009. Impreso.
- Lara Bayón, Javier y Víctor Manuel Lara Bayón. *Ñadó: un monte, una hacienda, una historia*. México: Gobierno del Estado de México, 2009. Impreso.
- Lemoine Villicaña, Ernesto. *Morelos: su vida revolucionaria a través de sus escritos y de otros testimonios de la época*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1965. Impreso.
- . *Morelos y la revolución de 1810*. México: Gobierno del Estado de Michoacán, 1984. Impreso.
- . "Zitácuaro, Chilpancingo y Apatzingán: tres grandes momentos de la insurgencia mexicana". *Boletín del Archivo General de la Nación*, segunda serie 4.3 (1963): 395-707. Impreso.

- Liceaga, José María de. *Adiciones y rectificaciones a la historia de México que escribió D. Lucas Alamán*. Guanajuato: Imprenta de E. Serrano, 1868. Edición facsímil. México: Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana; Comisión Nacional para las celebraciones del 175 Aniversario de la Independencia Nacional y 75 Aniversario de la Revolución Mexicana, 1985. Impreso.
- Mendíbil, Pablo de. *Resumen histórico de la revolución de los Estados Unidos Mejicanos*. Londres: R. Ackermann, 1828. Edición facsímil. México: Miguel Ángel Porrúa, 1983. Impreso.
- Miquel i Vergés, José María. *Diccionario de insurgentes*. México: Porrúa, 1980. Impreso.
- Montejano y Aguiñaga, Rafael. *Documentos para la historia de la Guerra de Independencia en San Luis Potosí*. San Luis Potosí: Academia de Historia Potosina, 1981. Impreso.
- Ortiz Escamilla, Juan. *Guerra y gobierno: los pueblos y la independencia de México*. Andalucía: El Colegio de México; Universidad de Sevilla; Universidad Internacional de Andalucía; Instituto Mora, 1997. Impreso.
- . *El teatro de la guerra: Veracruz 1750-1825*. Castelló de la Plana, España: Publicaciones de la Universitat Jaume I, 2008. Impreso.
- Prontuario de los insurgentes*. Introducción y notas de Virginia Guedea. México: Centro de Estudios sobre la Universidad; Instituto Mora, 1995. Impreso.
- Rayón, Ignacio. *Apuntes para la biografía del Exmo. Sr. Lic. D. Ignacio López Rayón, general de división y benemérito de la patria*. México: Imprenta de Andrade y Escalante, 1856. Impreso.
- Recuerdos de la Guerra de Independencia en Michoacán*. Morelia: Escuela Industrial Militar Porfirio Díaz, 1896. Impreso.
- Reyes Monroy, Jaime. “Las élites de Pátzcuaro y Valladolid: negocios y política en la transición del Antiguo Régimen al Estado nacional (1808-1825)”. Tesis de maestría en historia. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2006. Impreso.
- Sánchez Díaz, Gerardo. “La comunidad nahua de Santiago Coalcomán: reparto y resistencia en el siglo XIX”. *Los indígenas y la formación del Estado Mexicano en el siglo XIX*. Sergio García Ávila y Moisés Guzmán Pérez, coordinadores. Morelia: Instituto de Investigaciones Históricas; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2008. 146-7. Impreso.
- Sánchez Hernández, Tomás. *Historia del armamento*. México: “En Marcha”; Estado Mayor Presidencial, 1952. Impreso.

**Fecha de recepción:** 30 de marzo de 2010.

**Fecha de aprobación:** 3 de agosto de 2010.