



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS
UMSNH

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS

**Armerías y maestranzas del rey durante la Guerra de
Independencia, 1808-1821:
La producción armera del ejército realista**

TESIS QUE
PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:
MAESTRO EN HISTORIA
EN LA OPCIÓN DE HISTORIA DE MÉXICO

PRESENTA:
LIC. IVÁN ROBERTO TORRES DUEÑAS

ASESOR:
DR. MOISÉS GUZMÁN PÉREZ



MORELIA, MICHOACÁN. Mayo de 2019.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	4
INTRODUCCIÓN	VI
CAPÍTULO I	
MARCO JURÍDICO DE LA ARMERÍA HISPANA	18
1.- La Metrópoli, proveedora de armas de la Nueva España	19
2.- Los reglamentos de armería y maestranza novohispanos	28
Normativa para el personal armero	30
Normativa de salas de armas y almacenes reales	33
Reconstrucción de instalaciones. Maestranza y almacenes reales	34
I.3. Reglamentación para fabricar armas en talleres novohispanos	42
Fabricación de cañones	44
Fabricación de llaves, cajas y otros aditamentos del fusil	47
Pruebas y reconocimientos del armamento	51
CAPÍTULO II	
SITUACIÓN ARMERA NOVOHISPANA ANTES DE 1810	56
1.- Maestranzas y armerías veracruzanas antes de 1810	56
La maestranza de San Juan de Ulúa	56
Las maestranzas del puerto	61
La maestranza de San Carlos de Perote	64
El proyecto fallido de Orizaba	69
2.- Maestranzas y armerías capitalinas antes de 1810	71
La maestranza del Colegio de San Gregorio	72
El Real Taller de Armería de México	73
3.- Otras maestranzas y armerías antes de 1810	79
San Diego y San Blas antes de 1810	79
La fábrica de fusiles de Chihuahua	88
Casos aislados de armería y maestranza	91
CAPÍTULO III	
ARMERIAS Y MAESTRANZAS REALISTAS DURANTE LA GUERRA, 1810-1821	94
1.- La escasez de madera y el taller de Perote durante la guerra	94
La escasez de madera para fusiles al comenzar la guerra	95
La maestranza de Perote, 1810-1821	97
2.- Maestranzas y armerías capitalinas durante la guerra	103
Del colegio de San Gregorio a la Ciudadela	103

El Real Taller de Armería de México, 1810-1821	109
3.- Otras maestranzas y armerías durante la guerra	120
San Blas, Acapulco y Chihuahua durante la guerra	120
Casos aislados de armerías y maestranzas en la guerra	126
CAPITULO IV	
AUXILIOS ARMEROS, GESTIONES FALLIDAS Y BOTINES DE GUERRA	132
1.- Auxilios y envíos de armas concretados	132
Adquisición de armas fuera del reino	132
Las expediciones militares a Nueva España	140
Planes y gestión fallida de armamento extranjero	144
2.- Botín de guerra: el armamento quitado al enemigo	149
Armamento quitado a la insurgencia	149
Análisis interpretativo a los botines de guerra	161
CAPÍTULO V	
ECONOMÍAS DE GUERRA Y ARMAMENTO REALISTA	168
1.- El erario militar antes de la guerra	169
Impuestos y contribuciones para el ejército virreinal	169
Comercio exterior. Otro financiamiento del ejército	172
Crecimiento del gasto militar previo a la guerra	173
2. La recaudación forzada durante la guerra	176
Implementaciones recaudatorias de Calleja	178
Bloqueos y cortes económicos durante la guerra	181
3.- Crisis financiera del ejército realista	183
El presupuesto del armamento realista	187
Sueldos, precios y contrataciones de maestranza	189
Las finanzas en los Reales Almacenes	195
CONCLUSIONES	199
ANEXO 1: Armas de la Guerra de Independencia	212
ANEXO 2: Cuadros de Producción	231
ANEXO 3: Mapeo	243
ANEXO 4: Transcripción de documento	249
FUENTES DE INFORMACIÓN	257

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo mostrar aspectos poco abordados de la Guerra de Independencia tal y como fue el sistema de fabricación y abastecimiento de armamento para las fuerzas realistas que combatieron a los insurgentes al defender el orden monárquico imperante desde la época colonial. En este estudio se podrá apreciar como operaron orgánicamente los talleres de armería y maestranza durante la producción de armamento de fuego ligero y artillería según la ordenanza española, desde su legislación normativa hasta las instrucciones de trabajo. Así mismo, el lector podrá ver los antecedentes de esta actividad en la Nueva España antes y durante la Guerra de Independencia para tener un amplio panorama de cómo se desarrolló esta tarea nada fácil. Aunado a esto se abordarán otros aspectos igualmente importantes como, otros mecanismos para la obtención de armas y el funcionamiento del sistema financiero virreinal que inyectó recursos monetarios para poner en marcha la producción y abasto de armas para combatir a la insurrección de 1810 a 1821.

Palabras clave: Fabricación, fusiles, cañones, ejercito realista, Nueva España

ABSTRACT

The objective of the current investigation is to address the little-discussed manufacturing system and supply of weapons to the royalist forces that defended the prevailing monarchical order of the colonial era against insurgents during the Mexican War of Independence. This work demonstrates the organic operation of armory and arsenal workshops in the production of light weapons and artillery according to Spanish ordinances, from regulatory legislation through to specific work instructions. The reader will also learn about the history of these activities in New Spain before and during the War of Independence in order to gain a comprehensive picture of the development of these difficult tasks. In addition, this research highlights other equally important contextual elements of royalist arms supply, such as alternate mechanisms for obtaining weapons and how the viceregal financial system injected monetary resources to ensure the production and availability of weapons to combat the insurgency from 1810 to 1821.

Keywords: Manufacturing, rifles, canons, royalist army, New Spain

AGRADECIMIENTOS

Quiero comenzar agradeciendo al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología -Conacyt- por el apoyo brindado para la realización de esta investigación. También agradezco al Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana por haber permitido ingresar a su programa de maestría de calidad internacional, lo cual sin duda alguna es motivo de orgullo nicolaíta.

Quiero externar mi agradecimiento al doctor Moisés Guzmán Pérez por acompañarme en este proyecto con sus comentarios siempre acertados que encausaron la investigación. Sus enseñanzas y consejos impartidos en clases, seminarios, talleres académicos y fuera de aulas fueron fundamentales para mi formación, ayudándome a mediar con los problemas de la investigación y la vida cotidiana. Muchas gracias Dr. Moisés, usted es un ejemplo a seguir.

Externo mi gratitud a todos mis profesores del Instituto de Investigaciones Históricas que ayudaron a mejorar mi trabajo. A los doctores Gerardo Sánchez, Juan Carlos Cortez, Eduardo Miranda y Sergio Vargas, por las lecturas, comentarios y materiales que me facilitaron. A las doctoras Lourdes De Ita y Claudia González por ayudarme a desarrollar dos artículos inéditos derivados de esta investigación. A los doctores Fabian Herrera y Agustín Sánchez por sus seminarios que me permitieron entender otros aspectos con los cuales abordar esta investigación. Expreso mi agradecimiento al maestro Jaime Reyes Monroy por abrirme las puertas del Museo Regional Michoacano y a su personal por el apoyo ofrecido durante el estudio que realicé al pequeño e impresionante arsenal histórico que resguardan.

De manera sumamente especial agradezco a Erin Jonasson por motivarme a realizar este importante paso en mí vida. La paciencia, serenidad y amor brindados por ella siempre son y serán los pilares vitales que me sostienen en los momentos de frustración académica y personal. Su apoyo incondicional para realizarme profesionalmente como historiador es algo que atesoro con suma gratitud. Muchas gracias Erin. Y no quiero dejar de mencionar a mis padres que apoyaron este proyecto y no dejaron de creer en mis capacidades como investigador.

A Erin

Mi más grande apoyo, inspiración y amor

INTRODUCCIÓN

La presente investigación es una continuación a la tesis de licenciatura titulada *Maestranzas de la Guerra de Independencia. 1808-1820. Fabricación, aprovisionamiento y usos del armamento insurgente*. Esta propuesta tiene como objeto esclarecer los vacíos históricos que percibimos en lo referente al aprovisionamiento de armas por parte del ejército virreinal que enfrentó la insurrección armada en septiembre de 1810 en el centro de la Nueva España. Durante el desarrollo de aquella investigación tuvimos oportunidad de localizar y ubicar cerca de 70 centros armeros en distintos puntos del territorio virreinal de diversas capacidades, fueran estas maestranzas establecidas, improvisadas o itinerantes, así como talleres de herrería y carpintería, por ejemplo. En estos centros los insurgentes lograron fabricar materiales de guerra, fundamentalmente artillería y alguna fusilería. Sin embargo, identificamos muy pocos centros armeros al servicio del rey, acaso porque nuestro análisis se centraba de manera exclusiva en lo que acontecía en el bando rebelde.

Desde la investigación anterior dimos muestras de la fascinación y el gusto que tenemos por los temas históricos referentes al desarrollo y usos del armamento en tiempos de guerra. Al concluir el primer estudio, comenzamos a sentar las bases para crear en México una nueva línea de investigación histórica centrada en el uso, desarrollo de tecnologías bélicas y armamento utilizadas por diversas fuerzas armadas -nacionales o extranjeras- durante diferentes conflictos y etapas en los poco más de dos siglos de vida independiente de esta nación.

En el programa de Maestría en Historia de México del Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana, terminé de recibir y pulir la formación teórica y metodológica -herramientas indispensables del historiador- con las cuales pude realizar este proyecto de tesis a nivel posgrado el cual se titula *Armerías y maestranzas del rey durante la Guerra de Independencia. 1808-1821. La producción armera del ejército realista*. Durante el programa de maestría acudí a sesiones de seminario metodológicas y monográficas en las cuales tuve el apoyo de una excelente plantilla de profesores investigadores que ayudaron a reafirmar mi objetivo como historiador del armamento del periodo independentista. Conforme al desarrollo del programa fui adquiriendo nuevas fuentes y perspectivas que me

ayudaron a vislumbrar que el tema del armamento del ejército realista puede ser abordado desde otros ángulos y aristas aun no exploradas.

Tradicionalmente la historia militar ha estudiado a los personajes y los hechos más destacados de las guerras en distintos niveles y épocas. En cambio, las nuevas visiones historiográficas de los últimos años han revalorado diversos aspectos que están íntimamente ligados al fenómeno de la guerra, como son las relaciones político-militares, las economías de guerra o el desarrollo tecnológico de los materiales bélicos.¹ Al parecer, el tema de fabricar armas en maestranzas y armerías durante la Guerra de Independencia sigue siendo el único periodo de la historia mexicana que ha sido poco explorado. Son contados los estudios serios sobre la armería mexicana en general. Parece que este tema es mayormente trabajado por aficionados a la historia -civiles o miembros de las fuerzas del orden- y, por lo general encontramos sus trabajos en formatos como revistas de divulgación científica o sitios-blogs de internet. No obstante, entre los historiadores que se han ocupado en escribir sobre temas armeros en México tenemos a Moisés Guzmán Pérez, Ernest Sánchez Santiró, Eder Gallegos Ruíz, Miguel Mathes y Faustino Amado Aquino. Sus trabajos pioneros aún continúan siendo -a mi parecer- la punta de lanza para estudiar la producción de armas en el proceso histórico que nos atañe.

Desde la antigüedad hasta la actualidad, la palabra guerra es la epitome que siempre encumbrará la horrible lista de atrocidades realizadas por la humanidad y de la cual derivan otros actos que denotan la crueldad del hombre para con sus semejantes durante los tiempos de beligerancia. No por nada los conflictos armados se consideran sumamente dañinos para la sociedad, puesto que la magnitud de sus repercusiones, así como su impacto negativo, son medidos por el número de muertos, producto del uso directo o indirecto de armas durante el conflicto, relegando a segundo plano los logros políticos alcanzados. Como vemos, la palabra guerra está íntimamente relacionada con el concepto de muerte y esta a su vez es relacionada con la aplicación y uso de la violencia, el poder y las armas. Sin embargo, algo es cierto, y es que desde tiempos inmemoriales la guerra ha figurado como el “*arbitro definitivo e implacable en las disputas internacionales*” -y nacionales o internas según sea el caso-.²

¹ Para el tratamiento histórico que daremos a esta investigación girará en torno a estos aspectos mencionados.

² ARENDT. *Crisis de la Republica*, pp. 111 y 153.

Dicho esto, podemos decir que la definición más simplista y llana de la palabra guerra es: “*una lucha armada entre dos naciones o entre bandos de una misma nación*”.³

No obstante, el estudio del fenómeno de la guerra ha sido revisado por varios teóricos en diferentes etapas y contextos de la humanidad. Por ejemplo, para el más influyente teórico militar de todos los tiempos, Sun Tzu -, su postura primordial con respecto a esta fue que: “*La guerra es un asunto de vital importancia para el estado; constituye la base de la vida y la muerte, es el camino que lleva a la supervivencia o a la aniquilación. Por ello es indispensable estudiarla a fondo*”.⁴

Ya en el siglo XIX, el militar y teórico prusiano Carl von Clausewitz vislumbró que la guerra es la continuación de la política por el camino de la violencia. Clausewitz reflexionó acerca del concepto y definió a la guerra como “*Un duelo en una escala más amplia. Si quisiéramos concebir como una unidad de los innumerables duelos residuales que la integran, podríamos representárnosla como dos luchadores, cada uno de los cuales trata de imponer al otro su voluntad por medio de la fuerza física; su propósito siguiente es abatir al adversario e incapacitarlo para que no pueda proseguir con su resistencia*” .⁵ Podemos resumir que cuando el hombre no tiene capacidad de diálogo y conciliación, la guerra es la prolongación natural que busca solucionar las políticas fallidas mediante el uso del poder de las armas.

Por su parte, el militar suizo Antoine-Henri Jomini -contemporáneo y contraparte teórica a Clausewitz-, resaltó que en las guerras se tiene como propósito buscar un provecho y que las operaciones militares deben estar conducidas a alcanzar un fin único.⁶ A estas concepciones de la guerra podemos agregar la idea de Hanna Arendt, que refiere que el poder y violencia pese a ser fenómenos distintos, siempre aparecen juntos en escena durante una guerra; la violencia surge cuando el poder pelagra o viceversa, con violencia se alcanza el poder.⁷

³ BORREGUERO. *Diccionario de historia militar*, p. 166.

⁴ El arte de la Guerra fue una obra concebida en la antigua China junto a sus reinos combatientes que perfilaron el manual de estrategia y guerra más importante para militares de todos los tiempos. TZU. *El Arte de la Guerra*. p. 17.

⁵ Las aportaciones de Clausewitz al tema beligerante fueron concebidas a finales del siglo XVIII y albores del XIX; dentro las conocidas “guerras napoleónicas”. Siendo este el mismo espacio y contexto temporal en el cual está adscrita esta investigación. CLAUSEWITZ. *Arte y ciencia De La Guerra*, p. 15.

⁶ CORONA DEL ROSAL. *Diversos temas Histórico-Militares*, pp. 98-99.

⁷ ARENDT. *Crisis de la Republica*, pp. 153, 154, 158.

Por el lado que pretende justificar el uso legítimo de la guerra y las armas, tenemos algunas aportaciones de destacados pensadores que escribieron al respecto. Primeramente, durante el renacimiento italiano del siglo XVI, el florentino Nicolás Maquiavelo definió al poder “*como el empleo de la fuerza y la fuerza como el recurso para obtener poder*”. Esto quiere decir que, el poder es creado por la guerra, con medios de financiamiento diplomáticos y militares. En este tenor, Maquiavelo hizo hincapié en que la única ocupación del soberano -rey, príncipe, gobernante, presidente, etcétera- es la de cultivarse en perfeccionar el arte de la guerra y hacerse con armamento propio, como única previsión eficaz ante cualquier amenaza. Pero para ello, era necesario la formación de cuerpos milicianos motivados que respalden el poder del gobernante y que en su servicio hicieran uso del armamento para ofrecer la defensa a la nación y controlar poblaciones y territorios. Sin embargo, Maquiavelo también vislumbró que el hombre era capaz de hacer uso del poder y la guerra por otros motivos, como son el miedo o el odio.⁸

Sumándose a este pensamiento, tenemos que en el siglo XVIII el aclamado economista escocés Adam Smith, también refirió que una de las más imperiosas obligaciones del soberano de todo Estado moderno, era salvaguardar los intereses de la nación, resguardar y enfrentar cualquier invasión extranjera y apaciguar las revueltas internas. Todo esto debía ser alcanzado mediante la creación de fuerzas militares concebidas como un ejército permanente y profesional.⁹ Por su parte, Max Weber señala que la profesión militar cobró un carácter más institucional y profesional conforme fueron evolucionando los ejércitos permanentes de las sociedades modernas, destacando que la división del trabajo -castrense- ha permitido mantener al grupo especializado para utilizar sus habilidades de guerra como el medio para la apropiación de las riquezas y espacios vitales de otros. Weber indica que el ejército se perfila como la institución encargada de llevar a la victoria las estrategias que alcanzaran los objetivos políticos mediante el uso de las armas en los campos de batalla.¹⁰ Y en este mismo tenor, Alfred Vagst dice que: “*Toda nación requiere de fuerzas armadas, sin distinción de caracteres teocráticos, autoritarios, monárquicos o democráticos. Puesto que*

⁸ CHABOD. *Escritos sobre Maquiavelo*, pp. 208-209.

⁹ MANAUT BENITEZ. “Las relaciones civiles-militares en una democracia: relejendo a los clásicos”. pp. 157-158.

¹⁰ WEBER. “La disciplina y la objetivación de carisma”, pp. 71-80.

*los presupuestos militares deben ser pagados por la nación, ciudadanos y economías por ser independientes”.*¹¹

Por su parte, Federico Engels vislumbró que, con la introducción del armamento de fuego, no solo se vieron cambios en la forma de hacer la guerra, sino que estas influenciaron y modificaron la manera de hacer política y por consecuencia cómo manejar las economías. No obstante, la creación y evolución del armamento ha sido un proceso sumamente largo cuyo perfeccionamiento fue producto de los descubrimientos, invenciones y cambios tecnológicos. Por ende, con cada nuevo adelanto en materia armamentística -producto de los logros alcanzados por las actividades económicas e industriales- se han ido cambiando los métodos para hacer la guerra en los campos de batalla.¹²

Una vez dicho esto, no debemos pasar por alto que el avance tecnológico de tipo armamentista fue desarrollado en un principio por y para los ejércitos. Sin embargo, desde siempre los grupos civiles han estado inmersos en el desarrollo técnico-científico de una muy amplia variedad de artefactos, desde simples armas personales hasta la creación de complejos sistemas de defensa en diversos niveles de producción. A estos individuos inmersos en los procesos fabriles los llamamos armeros -o maestranteros- y muchas veces no forman parte de los cuerpos castrenses concebidos para el combate, estableciéndose en sus respectivos centros de trabajo como pueden ser maestranzas, armerías, talleres, laboratorios o centros de desarrollo donde crean, diseñan y prueban los materiales de guerra. Si bien no participan directamente en las batallas, sí lo hacen a través de los objetos bélicos que fabrican y distribuyen.¹³ Así, la potencia de un ejército no se mide solamente por la cantidad de hombres y materiales que se salvan de ser enviados al campo de batalla, también se mide por la eficacia de fabricar y suministrar armas y municiones necesarias para un empleo inmediato, es decir táctico; o bien para prolongar las operaciones de guerra hasta la consecución de determinados objetivos, es decir su aspecto estratégico.¹⁴

¹¹ MANAUT BENITEZ. “Las relaciones civiles-militares en una democracia: relejendo a los clásicos”, p. 154.

¹² Debemos entender que el aparato de guerra de una nación -de cualquier época- debe funcionar óptimamente y para ello tiene que solventar los materiales de guerra necesarios. Y para lograr esto, se debe contar con industria e infraestructura que fabrique y produzca tales insumos. ENGELS. *El anti Düring*, p. 163.

¹³ KALDOR. *El Arsenal Barroco*, p. 30.

¹⁴ En línea: <http://www.ordendebatalla.org/blog/2015/01/30/la-industria-militar-espanola-en-la-guerra-de-independencia/>

Por otro lado, considero pertinente despejar los conceptos y definiciones de “maestranza” y “armería” con la finalidad de esclarecer sus significados, ya que ambos términos suelen confundirse aspecto que pudimos detectar a partir de nuestra investigación anterior. Comencemos con el origen etimológico de la palabra maestranza. Cristina Roda nos dice que esta palabra deriva de “arsenal” proveniente de la lengua árabe: “*ad-dár as-sina’a*” que sirvió para referirse a las casas de fabricación de artículos militares. Este mismo termino se utilizó durante la Edad Media para describir a las fábricas y depósitos de máquinas militares y armerías. Así mismo, la autora señala que inclusive se les conoció como “maestranzas de marina” a los apostaderos con astilleros destinados a la elaboración y reparaciones de barcos y otras naves.¹⁵

En cambio, el *Diccionario militar* de Borreguero Beltrán sobre la palabra maestranza ofrece distintas acepciones: 1º Conjunto de talleres u oficinas donde se construyen y recomponen los montajes para las piezas de artillería, así como los carros y útiles necesarios para su servicio; 2º local o edificio que ocupan dichos talleres; 3º conjunto de individuos empleados en dichos talleres o en los demás de un arsenal y 4º sociedades honoríficas de caballeros cuya finalidad fue ejercitarse en la equitación y en el manejo de las armas a caballo.¹⁶ Destacamos que de las cuatro definiciones solo la primera denota la creación de armamento y en particular el pesado como fue la artillería.

De acuerdo con Moisés Guzmán Pérez, la palabra “*maestranza*” deriva de “*maestrante*” y subsecuentemente por “*mastrar*” o “*amastrar*”, que según el *Diccionario de Autoridades* de 1726, dicho termino se empleó para referirse a un grupo de caballeros que se capacitaron en la equitación y el manejo de las armas a caballo.¹⁷ Inmaculada Arias de Saavedra nos dice al respecto que las “*maestranzas de caballería*”, efectivamente fueron corporaciones que buscaron salvaguardar su función social, nobiliaria y los privilegios estamentales de la nobleza española, mediante la formación ecuestre y castrense de estos grupos selectos.¹⁸ Por su parte, Álvaro Soler nos dice que durante el establecimiento de la

¹⁵ RODA ALCANTUD. “La Maestranza Naval”, p. 318.

¹⁶ BORREGUERO. *Diccionario de historia militar*, p. 210.

¹⁷ GUZMÁN PÉREZ. “Miguel Hidalgo y la artillería insurgente”, p. 32.

¹⁸ En dicha investigación se menciona el intento fallido de trasplantar este modelo de Maestranzas de Caballería en la Nueva España y La Habana resultado de las diferencias entre la sociedad estamental peninsular y la sociedad colonial. Así mismo destaca que las cinco maestranzas de caballería que tuvieron vida efectiva en España fueron: Sevilla, Granada, Valencia, Ronda y Zaragoza; ARIAS de SAAVEDRA. “Las Reales Maestranzas de Caballería”, p. 70.

corte de Madrid en 1562, el rey Felipe II ordenó que se edificase “*Una muy buena armería sobre las caballerizas que ahora están hechas*”; dicha construcción sería conocida como la *Real Armería* de Madrid.¹⁹ Lo cual nos lleva suponer que desde aquel tiempo la palabra armería creó una simbiosis entre la instrucción ecuestre y las maestranzas de caballería.

El *Diccionario militar* ya citado, nos da una definición muy similar y básica sobre el concepto de armería: “*lugar o depósito donde se guardan diferentes géneros de armas para ostentación o colección*”.²⁰ En cambio, en el reglamento de gobierno para la maestranza del fuerte de San Carlos, Perote -que más adelante desarrollaremos en esta tesis-, el inciso 6º nos dice que una maestranza se conformó en conjunto con talleres de herrería, carpintería y “armería”, donde todos los talleres trabajaron en perfecto orden, sin distinción alguna y en total cooperación mutua.²¹ Del reglamento, percibimos claramente que la “armería” se refería propiamente a los talleres de fabricación y recomposición de armamento de fuego ligero -fusilería en general-. Mientras que la “maestranza” se encargó únicamente de la fabricación de armamento pesado -artillería- en sus amplios talleres de herrería -fundición- y carpintería; aunque podían optar por trabajar la armería siempre y cuando contara con el personal e instalaciones para ello. Es por eso que en el transcurso de esta investigación encontremos referidas tanto las armerías como las maestranzas realistas.

Ahora bien, partimos del hecho que las armerías y maestranzas realistas en la Nueva España, fueron en iguales general y en muchas ocasiones dependientes de sus homólogas establecidas en la metrópoli. A grandes rasgos, la fabricación de artillería no tuvo variación con la Península, no obstante, las armerías novohispanas fueron muy distintas tanto en número como en capacidades de producción comparadas con la metrópoli.²² En cuanto a los nodos de producción armera realista en territorio novohispano percibimos que fueron los tres tipos básicos: artillería, fusilería y armas blancas, aunque sabemos de la coexistencia de otros tipos de “maestranzas” no menos importantes, donde se fabricaron municiones, pólvora y pertrechos de guerra. Por ello, encontraremos que algunos talleres al servicio del rey también

¹⁹ SOLER del CAMPO. “La real Armería de Madrid”, p. 144.

²⁰ BORREGUERO. *Diccionario de historia militar*, p. 35.

²¹ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, p. 3; Instructivo en el que se establecen los artículos para el Taller de Armería que Branciforte dispuso en el Fuerte de San Carlos de Perote. 28 de marzo de 1799.

²² La armería peninsular fue del tipo gremial, donde el trabajo se dividió y especializó entre talleres, villas y pueblos enteros, fabricando ciertas piezas de armas para luego montar todas las piezas en las Reales Casas de Examinación que entregaban el producto final a los ejércitos del rey en un sistema de trabajo proto-industrial. TORRES DUEÑAS, (2016), *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, p. 16.

fabricaron otros artículos para la guerra. Dicho esto, recalcamos que nos centraremos mayormente en el análisis de la producción de armas ligeras y algunos casos de artillería.

En lo que respecta a los inmuebles empleados para los centros armeros en el mundo novohispano, identificamos dos tipos: Primeramente, tenemos las fortalezas militares concebidas durante el periodo colonial como defensas portuarias ante posibles incursiones piratas en ambas costas del virreinato. En segundo lugar, tenemos a aquellas edificaciones de corte civil que sirvieron como talleres armeros, tales como colegios, huertas, almacenes u otros edificios que se acondicionaron para tales efectos, los cuales generalmente los ubicamos al interior del virreinato. Respecto al personal de estos centros armeros realistas, veremos que tanto novohispanos como peninsulares crearon una red trasatlántica donde se transmitieron conocimientos y obreros capacitados. Este personal tuvo que fabricar y recomponer el armamento de los ejércitos virreinales que tenían la difícil tarea de pacificar un inmenso territorio de variada y complicada geografía, insurreccionado en su área central durante más de diez años.

Esta investigación al igual que la anterior atravesó por vicisitudes y dificultades dada la naturaleza del tema. Uno de los problemas aún persistente es la casi nula producción historiográfica sobre armamento en México -asignatura aún pendiente por desarrollarse ampliamente-.²³ Otra dificultad fueron las fuentes de información con datos diversos y fragmentados, lo cual nos llevó a realiza una búsqueda más minuciosa en la bibliografía existente y en acervos documentales. No obstante, la consulta de una amplia variedad de información digitalizada tanto bibliográfica, hemerográfica y documental de archivo, fue fundamental para constituir el cuerpo de esta investigación. Una vez más tuvimos a bien seleccionar con cuidado las fuentes consultadas, centrándonos en información verificable de autores serios que comparten la línea de investigación sobre la Guerra de Independencia o se acercan al tema armero. Otro criterio preestablecido fue obtener datos en los parámetros temporales del siglo XVIII y XIX, como se pudo ver en líneas más arriba cuando nos referimos a la guerra y la tecnología de tipo militar.

²³ A este respecto, países como Estados Unidos, Inglaterra o España -por citar solo algunos- nos llevan mucha ventaja en cuanto a producción historiográfica o literaria en temas armeros. Y es que estos países comparten una cultura bien definida por las armas, sin olvidar que estas naciones son en realidad potencias militares que hoy día siguen teniendo participación activa en conflictos beligerantes. Parece que estos son motivos suficientes para que se realicen trabajos académicos sobre el armamento y todo lo que este engloba.

Del amplio espectro de información que tuvimos oportunidad de consultar, reiteramos el vacío en la literatura sobre el tema armero. En todas esas revisiones históricas se sigue representando a las armas como algo relegado, subsecuente y anecdótico, con poco valor para la historia. Cabe destacar que durante la primera investigación obras clásicas de autores como Bustamante, Alamán o Robinson, fueron fundamentales para obtener información sobre maestranzas insurgentes. En cambio, no encontramos en ellas una información parecida que ponderara debidamente las maestranzas del bando realista. Afortunadamente, la consulta obligada al Archivo General de la Nación fue de amplio valor, ya que los documentos encontrados en diferentes fondos sirvieron para dar estructura y sustento al cuerpo de esta tesis. Debemos agregar, además, que un significativo número de documentos que dan soporte a nuestro estudio, se encuentran digitalizados para su consulta en el portal de internet de este importante repositorio histórico de México.

En cuanto a la época que estudiamos, sabemos que cuando España fue invadida por Napoleón Bonaparte y su fuerza expedicionaria en 1808, la Península entró en una fase de guerra al tiempo que la familia real abdicara la corona, motivo por lo cual todo el esfuerzo bélico fue redireccionado a salvaguardar los intereses españoles. Esta fue la razón por la cual la más importante posesión de la Monarquía española en América, fue poco abastecida con materiales de guerra, las armas fueron insuficientes y estaban en un estado precario. Esta situación de poca solvencia en las remesas armeras provenientes de la metrópoli, fue de conocimiento público. Es por eso que las autoridades del virreinato, prestaron particular atención al abasto de armas al estallar la insurrección armada el 16 de septiembre de 1810.

El discurso historiográfico recurrente es que fueron pocas las armas existentes al momento de la sublevación. Sin embargo, fue precisamente el bando realista el que contó en su momento con las mejores armas que había en el reino, con centros armeros bien establecidos y con personal altamente calificado para tales efectos. En cambio, el bando insurgente tuvo que echar mano de cualquier recurso de trabajo para hacerse con pocos y precarios materiales de guerra, muchas veces improvisados en talleres de herrerías y carpinterías, apoyándose de personas entusiastas o asiduas a la fabricación de armamento.

Dicho esto, nos hemos planteado algunas interrogantes que trataremos de responder con esta investigación. ¿Quiénes fueron los actores participantes en las armerías y maestranzas realistas? aspecto que nos permitirá descubrir a los encargados de realizar todas

las operaciones, así como su posición social o rango jerárquico que ostentaban durante el proceso de producción. ¿Qué tipo de armas produjeron? Es decir, la tipología del armamento, así como la cantidad y calidades del mismo. ¿Cuál fue la legislación que normó la producción de armas realistas? lo cual nos acercará al marco jurídico sobre el trabajo acometido en los talleres virreinales. ¿Qué materiales se utilizaron para producir armamento? Esto nos permitirá esclarecer el origen de los insumos básicos empleados durante los procesos de fabricación del material bélico. Y por último ¿Hacia dónde se destinó el armamento y qué cuerpos realistas se beneficiaron con lo producido? tratando de aclarar su paradero final y si este tuvo repercusión al curso de la guerra de 1810 a 1821.

Con base en los datos que mostraremos en esta investigación, podremos reconstruir cómo fueron los procesos fabriles armeros en los talleres realistas desde mucho antes de que comenzara la insurrección popular. Una de las hipótesis que planteamos es que, pese a que la Monarquía delegara la fabricación de armas a la metrópoli y que en la Nueva España existiese un bajo número de talleres y armerías realistas previo al conflicto, sí se contó con un número considerable de armas para combatir a la insurgencia en los meses subsecuentes al estallido revolucionario. Una segunda hipótesis plantea que, a pesar de existir en la Nueva España un reducido número de talleres y armeros al servicio del rey, estos fueron suficientes para recomponer la gran mayoría de las armas circulantes en la Nueva España y fabricar algunas nuevas al momento de iniciar la guerra. Una tercera hipótesis busca demostrar que, en distintos momentos del conflicto, las autoridades virreinales concibieron incrementar sus arsenales con armas provenientes de otras latitudes fuera del reino, con la firme intención de inclinar la balanza a su favor y ganar la guerra.

En cuanto a la temporalidad de esta investigación, abarca de 1808 a 1821, siguiendo el curso natural de la guerra. De igual modo, mostramos algunos antecedentes al respecto. De entre 1810 a 1815, prácticamente durante las dos primeras etapas y hacia mitad del conflicto, veremos la mayor actividad en los talleres armeros realistas, ya que es en ese tiempo cuando se dan las más importantes batallas y movimientos por parte de ambos contendientes. De igual modo, veremos cómo es que en la denominada etapa de resistencia insurgente de 1816 a 1821, se suscita una disminución en la producción armera con el cambio de paradigma de llevar la guerra lineal a la guerra de guerrillas hasta el momento de la creación del Ejército de las Tres Garantías.

La estructura de esta tesis se contempló en cinco capítulos. Para el primero de estos, abordaremos los antecedentes a partir de la revisión de la legislación española encaminada a la fabricación del armamento. En este apartado analizaremos aspectos tales como la normativa, reglamentación y estandarización del proceso de fabricación en los centros armeros y maestranzas al servicio del rey en ambos lados del Atlántico. En esencia, tratamos de proyectar la influencia que tuvo la escuela armera española en territorio novohispano, destacando que la metrópoli fue la principal abastecedora de armas en sus posesiones ultramarinas. Además, visualizamos algunos casos en los que la Corona proveyó algunos de estos artefactos de guerra, tan valiosos para la causa de la defensa costera en Nueva España hacia finales del siglo XVIII. También veremos el intento fallido de las autoridades coloniales por establecer una Real Maestranza de Artillería en el poblado veracruzano de Orizaba, mismo que tuvo miras a que la Nueva España fuera autosuficiente en el abasto armero.

En el segundo capítulo mostraremos la situación armera antes de comenzar la guerra. Analizaremos los principales centros armeros del virreinato existentes en la intendencia de Veracruz y su célebre puerto; los de la Ciudad de México, así como algunos otros repartidos en diversos parajes del territorio novohispano, de los cuales tenemos datos que verifican su presencia como talleres de manufacturas armeras. Para el tercer capítulo entramos ya en materia sobre las armerías y maestranzas realistas, desde el comienzo de las hostilidades hasta su culminación en 1821. Para ello nos ocuparemos de reconstruir y analizar cómo fue la vida de las armerías y maestranzas partidarias a la Corona, así como las vicisitudes que tuvieron que enfrentar a lo largo del conflicto. Para este apartado podremos ver la participación de destacados personajes en los temas armeros, tales como los virreyes Francisco Xavier Venegas y Félix María Calleja; o personajes miembros del Real Cuerpo de Artillería, como Ramón Díaz de Ortega y el sub-inspector de Artillería Judas Tadeo de Tornos Larriba.

En este mismo capítulo podremos apreciar una mayor producción en los arsenales virreinales entre los años de 1810 a 1815, en paralelo con las campañas y enfrentamientos más grandes y significativos entre insurgentes y realistas. Cabe destacar que, a comienzos de la segunda mitad del conflicto, veremos una reducción en la producción armera donde predominó la recomposición de los materiales de guerra ya existentes; misma situación se

mantuvo estable hasta el final de la lucha. Además, mostraremos el lado cultural de la armería novohispana que prevaleció durante la guerra, puesto que el conflicto armado afianzó en los pocos armeros y maestranes realistas, una profesión de alto valor no solo para la Corona española, sino también para el nuevo Estado independiente que afrontó otras vicisitudes de guerra durante el siglo XIX.

En el capítulo cuarto nos ocuparemos de otros mecanismos que el gobierno virreinal implementó para hacerse llegar de manera pronta y expedita, materiales bélicos para complementar al material ya existente en los ejércitos realistas en campaña. Veremos que muchas de las gestiones llevadas a cabo por las autoridades novohispanas tuvieron a bien el comprar armas a otras posesiones españolas o al extranjero. Así mismo, veremos cómo los envíos de expediciones militares españolas fueron un método que la Corona articuló para hacer llegar no solo armas, sino también tropas con la firme intención de pacificar la más importante de sus posesiones. Aunado a esto, veremos que los botines de guerra -armas principalmente-, fueron válvulas de alivio para las fuerzas realistas que resultaban vencedoras en los combates.

Respecto al último capítulo, veremos cómo es que influyeron las economías de guerra en los procesos fabriles armeros. Aspecto importante, fundamental, puesto que el gobierno virreinal junto a la Real Hacienda tuvo a bien solventar los caudales de erario con las cuales se tenían que poner en marcha todo el aparato militar realista de contrainsurgencia, desde el sostenimiento de los ejércitos y milicias hasta la producción armera.

Para concluir esta introducción, debemos decir que la finalidad última de esta investigación es la de contribuir a los estudios histórico militares en nuestro país y reafirmar la consolidación de una nueva rama poco explorada por los especialistas, como es la historia del armamento y sus procesos de producción, que pueda ser estudiada no solo en la etapa independentista sino en otros contextos y coyunturas temporales de México.

CAPÍTULO I

MARCO JURÍDICO DE LA ARMERÍA HISPANA

Algo fundamental para comenzar nuestra investigación es perfilar un capítulo que sienta los antecedentes sobre la fabricación de armas para el ejército realista de España y sus posesiones de Ultramar. De ahí la necesidad de revisar los órganos rectores y normativos que legislaron esta importante actividad bélica que se encontraba en fase proto-industrial.¹ En el presente apartado trataremos de abordar los procesos fabriles del armamento novohispano desde el análisis de los marcos jurídicos que hasta ahora conocemos, como la “Instrucción del año 1737” y los reglamentos novohispanos de armería y maestranza, ambos escritos en el siglo XVIII. También observaremos cómo fue que la Corona española monopolizó este rubro y en distintos momentos realizó algunos envíos de armas a la Nueva España.

Con esto, queremos reconstruir los procesos de abastecimiento y los trabajos acometidos al interior de los talleres armeros novohispanos en una de las posesiones ultramarinas más importantes de la Corona española, antes de que la población buscara su independencia por medio de estas mismas armas, objeto de estudio. Antes de revisar la literatura sobre la armería española, comenzaremos con las remesas de armas que desde la Península se envió al virreinato, con lo cual sostenemos el argumento de que la metrópoli fue la principal abastecedora de materiales bélicos hasta antes de comenzar la Guerra de Independencia.

Además, el fuerte apartado visual de este capítulo ayudará al lector a formarse una idea más clara sobre las principales características de los talleres de fabricación, los materiales bélicos, los procesos de construcción y otros aspectos del tema armero que desarrollaremos a lo largo de esta investigación.

¹ Cuando nos referimos a fase proto industrial aludimos a que la herencia de fabricar armas en Europa viene de la Edad Media donde se acuñó este término y, desde nuestro punto de vista, esta fue una de tantas actividades que comenzaron a perfilar la producción estandarizada, tal y como sucedió en la Revolución Industrial con la paulatina entrada de las fábricas y sus líneas de producción totalmente reguladas, como hoy día sucede en la fabricación de armas.

1.- La Metrópoli, proveedora de armas de la Nueva España

En este apartado planteamos la hipótesis de que la Nueva España tuvo cierta insuficiencia de armas incluso antes de las reformas borbónicas hasta antes de la guerra de 1810. Esto se debió en gran medida a que las maestranzas metropolitanas fueron las principales abastecedoras de armas para las posesiones de Ultramar. La Corona permitió únicamente un número muy reducido de maestros y armeros calificados repartidos en pocas zonas geográficas para solventar la producción local. Sin embargo, creemos que este reducido grupo de armeros y talleres tuvo apenas lo necesario para sustentar reparaciones y una baja/media producción al momento de estallar la guerra, misma que tendría que valerse de otros medios e incrementar sus cifras para subsistir en tiempos de beligerancia.

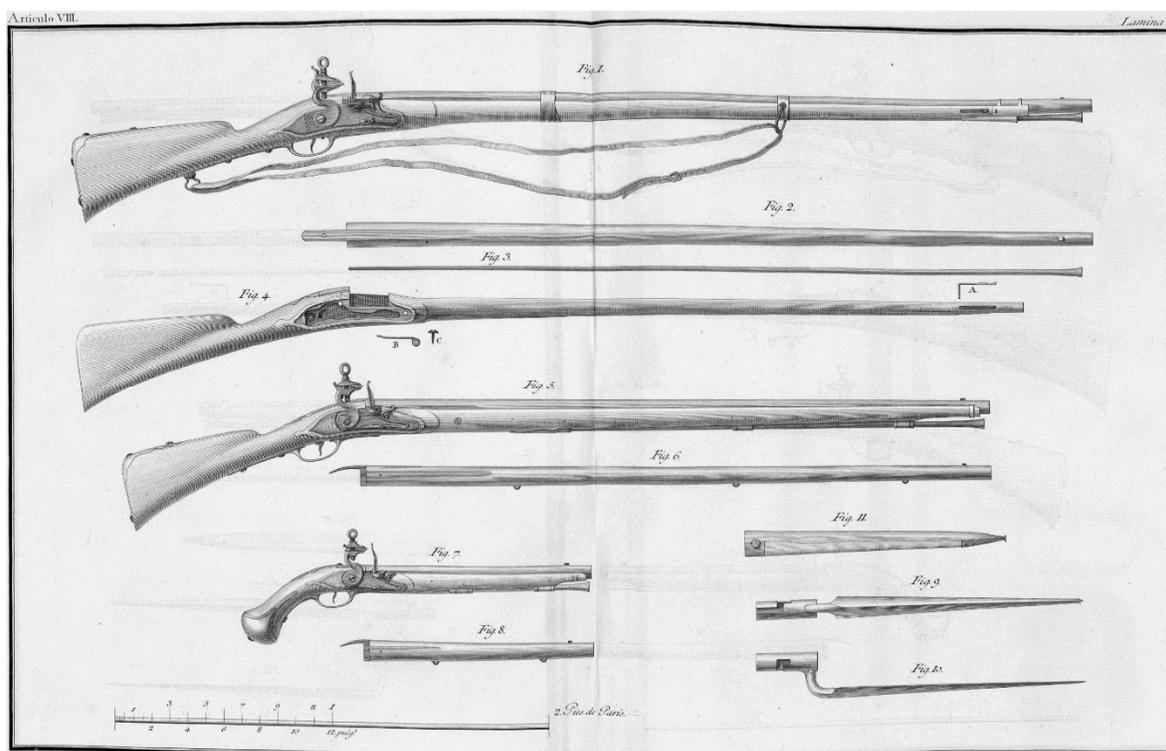
Desde la reorganización de las fuerzas realistas en la Nueva España en el siglo XVIII, se buscó paralelamente la modernización del aparato militar mediante un revitalizado reclutamiento y la fabricación de armamento propio. La constante necesidad de armas se incrementó a raíz del reducido número de artillería destinada a las defensas portuarias, del evidente deterioro en el cual se encontraron tanto armas como fuertes -desde ya hacía mucho tiempo- y por la falta de operarios capacitados en el manejo de las piezas, rasgos todos ellos, característicos de esta época del ejército novohispano.

También es sabido que el ejército realista careció de equipo suficiente y de calidad para su funcionamiento. Esto se debió en gran medida a que la metrópoli mantuvo una prerrogativa de “no sobre armar a sus habitantes”. Sin embargo, la realidad parece ser que fueron las constantes campañas militares de España las que acapararon todo esfuerzo de guerra, dejando a la más importante de sus posesiones a merced de unas escasas remesas armeras provenientes de la Península.

Los arsenales realistas demandaron una variedad de armas. En primer lugar, el mosquete de ordenanza y bayoneta fue para la infantería, aunque también utilizaron escopetas largas, carabinas y arcabuces en menor medida. El cuerpo de artillería manejó piezas como cañones, obuses, morteros y artillería auxiliar en calibres que iban desde una libra hasta las pesadas piezas navales de 36 libras; aunque también existen indicios que los artilleros utilizaron carabinas para su defensa personal.² Los cuerpos montados de caballería -ligera y

² Para saber más al respecto sobre tipología del armamento decimonónico véase el capítulo 2º El Armamento, en TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 57-115.

pesada- y dragones utilizaron la velocidad y fuerza del animal como su principal arma que hizo conjunción con tercerolas, carabinas y pistolas por su fácil manejo desde la montura del animal.³ Además, usaron espadas y sables; el recto para caballería pesada y curvo para ligera. Por otro lado, los cuerpos montados denominados Lanceros, utilizaron lanzas de dos o tres metros en el combate como arma de ruptura de filas.⁴ Los regimientos de zapadores y minadores fueron armados habitualmente con tercerola, sable largo o espada, mientras que en las monturas de mulas y caballos llevaron dos pistolas, así como un machete en cada carro donde se transportaron las herramientas propias de estos cuerpos.⁵ A continuación mostraremos algunas representaciones litográficas del armamento de dotación reglamentario y el tipo de soldado realista a cargo.



Representación del armamento ligero de ordenanza española: Fusil, carabina, pistola y bayoneta. Nótese que la carabina es de dimensión intermedia entre el fusil y la pistola.⁶

³ ROBINSON. Memorias de la revolución, p. 63.

⁴ SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, p. 27.

⁵ *Reglamento de minadores y zapadores*, 1815, p. 25.

⁶ MORLA. *Laminas pertenecientes al Tratado de Artillería*, tomo 4, art. 8, lamina 1.

Características del armamento de ordenanza para los ejércitos españoles.³⁰

Tipo de arma	Cuerpos que la utilizaron	Característica del arma
<p>Fusil Arma estándar para la mayoría de los ejércitos.</p>	<p>Tropas de a pie: Infantería, granaderos y milicias.</p>	<p>Largo: 1.40 mts. -aprox.-. Peso: 4.3 kg. Mecanismo de disparo: llave de pedernal. Calibre: .73 -18,3 mm. Alcance: 200 mts. -muy poca precisión-.</p>
<p>Carabina Arma ideal para defensa personal.</p>	<p>Tropas no ofensivas y cuerpos montados: Artilleros, escoltas, caballería y dragones.</p>	<p>Largo: 1.20 mts. -aprox.-. Peso: 3 kg. Mecanismo de disparo: llave de pedernal. Calibre: .73 -18,3 mm-. Alcance: 200 mts. -muy poca precisión-.</p>
<p>Tercerola Arma un tercio más corta de reducido alcance</p>	<p>Cuerpos montados e ingenieros: Caballería, dragones, zapadores y minadores.</p>	<p>Largo: 80-90 cm. -aprox.-. Peso: 2.8 kg. -aprox.-. Mecanismo de disparo: llave de pedernal. Calibre: .60 -15 mm-. Alcance: 150 mts. -muy poca precisión-.</p>
<p>Pistola Mosquete de puño de reducido alcance.</p>	<p>Arma de oficiales: Sub oficiales y cuerpos montados.</p>	<p>Largo: 12-15 pulgadas -aprox.-. Peso: 1.6 kg. Mecanismo de disparo: llave de pedernal. Calibre: .60 -15 mm-. Alcance: 90 mts. -muy poca precisión-.</p>
<p>Artillería Cañón, mortero y obús.</p>	<p>Artilleros:</p>	<p>Varían sus características según sea el tipo de arma ya sea cañón, obús, mortero y a su vez en cuanto a los calibres que van desde una hasta las 36 libras.³¹</p>

³⁰ SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, pp. 27, 29, 33.

³¹ Para saber más acerca de las características de la artillería, véanse las obras clásicas de: FIRRUFINO. *Breve manual de artillería*; LECHUGA, *Discurso de la Artillería*; MORLA. *Tratado de Artillería*; SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, p. 33.

Tropa de a pie: infantería y granaderos



FUSIL



CARABINA

En la imagen de la izquierda podemos ver a un soldado realista armado con fusil de ordenanza español. Nótese lo largo del arma con su bayoneta calada en la boca. No obstante, se aprecia que el artista representó el arma sumamente delgada, ligera e inclusive frágil, cuando realmente fueron piezas robustas capaces de resistir las inclemencias del soldado en tiempos de guerra.³² En la imagen a la derecha podemos ver a dos granaderos del Regimiento de Comercio de México -circa 1777-. Se puede apreciar claramente que ambos soldados portan carabinas dado el reducido tamaño, en comparación con el fusil. Además, las carabinas estaban imposibilitadas para usar bayoneta.³³

³² LOMBARDO. *Trajes y vistas de México*.

³³ Ficha desconocida. Imagen [en línea]: <http://miniaturasmilitaresalfonscanovas.blogspot.com/2011/10/el-virreinato-de-nueva-espana-fuente.html>

Tropa montada: caballería y dragones



FUSIL



CARABINA

En la imagen de la izquierda vemos a un soldado del Regimiento de Dragones Provinciales de Puebla armado con fusil. Mientras que, en la imagen de la derecha se ve a un soldado del Regimiento de Caballería del Rey armado con carabina -ambos aproximadamente del año 1777-.³⁴ Nótese la disparidad de longitudes entre armas, así como la forma de los correajes para ser transportadas en las monturas de caballo; el fusil es llevado boca arriba mientras que la carabina es llevada boca abajo. Se intuye que la posición de esta última es más fácil para que el jinete pueda acceder al arma y abrir fuego desde la montura. En conversación personal con Guzmán Pérez, señaló que los cuerpos de dragones fueron tropas que se desplazaron a caballo, pero combatieron a pie, tal vez esto explique el uso de fusiles regulares en este cuerpo.

³⁴ Ficha desconocida. Imagen [en línea]: <http://miniaturasmilitaresalfonscanovas.blogspot.com/2011/10/el-virreinato-de-nueva-espana-fuente.html>

Oficiales, suboficiales y otros puestos



PISTOLA

En la imagen se puede apreciar a un oficial realista -chaqueta azul- disparando su pistola contra el enemigo. Por su relativo tamaño, peso y potencia, también se les conoció como mosquetes de puño. Además, en la imagen se puede observar a otro oficial -chaqueta verde- que luego de ser atacado suelta de su mano un sable, otra arma característica de mayores rangos militares. Otro aspecto fundamental que la pintura capta perfectamente, es la dualidad del fusil para ser utilizados como armas de combate cuerpo a cuerpo, bien sea como una lanza o pica gracias a su bayoneta -soldado realista a la derecha- o como garrote para propinar duros golpes al adversario -individuo del centro-.³⁵

Mientras que en la Península existió una cultura bien definida del oficio armero, con gremios y tradiciones familiares bien arraigadas que se sustentaron en ordenanzas para el uso y creación de armamento, en las colonias españolas no se contó con esos elementos, salvo el

³⁵ El sitio de Girona, en Cataluña, en 1809. [en línea]: https://www.lavanguardia.com/historiayvida/las-consecuencias-de-la-guerra-de-independencia-espanola_12177_102.html

marco jurídico normativo de la profesión. Estos conocimientos salieron de la Península y fueron transmitidos empíricamente de los artilleros y maestros armeros a los nuevos reclutas en los pocos centros armeros de la Corona, donde cada taller operó a sus capacidades particulares variando entre cada maestranza su especialización y calidad de sus productos.³⁶

Durante el siglo XVIII, la Real Fundición de Sevilla fue una de las tantas zonas proto-industriales que garantizó el abasto de armamento, con el objeto de salvaguardar los intereses estratégicos de la Corona.³⁷ Inclusive llegó a consolidarse como el principal centro comercial de diversos materiales de guerra y se encargó de producir el mayor número de artillería en bronce para la defensa de navíos, fortalezas y las plazas de Indias; estos cañones sevillanos fueron ligeros y manejables para su transporte a diferencia de los fundidos en hierro colado.³⁸ La importancia de esta provincia fue tal que promovió la profesionalización del arte castrense en la Península y en las colonias de América, como refieren las “reales ordenanzas” de Carlos III de Borbón.³⁹ Durante este periodo figuró el Real Cuerpo de Artillería que sería el encargado de conservar y recomponer el armamento y materiales del ejército español, obligando con ello a la creación de maestranzas y armerías en sus posesiones ultramarinas.⁴⁰

Debemos hacer mención que, desde esta época se gestionó armamento peninsular para la Nueva España. Uno de los ejemplos más tempranos en el abasto y envío de armas lo tenemos durante la administración del virrey Marqués de Cruillas, donde hubo pleno conocimiento de la precariedad del armamento del virreinato y sus puertos. Por ello, se requirió a los ministros de la Real Hacienda que resarcieran el desabasto de armamento comprando armas de todo tipo a la metrópoli, lo que terminó siendo un desastre en el municionamiento de la artillería por tan amplia variedad de calibres y tipos de balas.⁴¹

Para 1767 el ingeniero militar Manuel Santisteban sugirió al virrey de Croix que solicitara a los Reales Almacenes peninsulares una dotación de más de 60 cañones en bronce, 40 cañones de hierro, una docena de morteros de bronce, así como obreros y fundidores

³⁶ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 194.

³⁷ Otras regiones importantes en los procesos fabriles de armas en España fueron: Plasencia de las Armas, Mondragón, Toledo, Madrid y Oviedo entre otras. Para saber más sobre las maestranzas en España véase el capítulo 1º Maestranzas Peninsulares en: TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 13-56.

³⁸ VEGA VIGUERA. *La Sevilla del siglo XIX*, pp. 101, 107.

³⁹ GUZMÁN PÉREZ. “Lecturas militares”.

⁴⁰ VEGA VIGUERA. *La Sevilla del siglo XIX*, p. 102.

⁴¹ CALDERÓN QUIJANO. *Virreyes de Nueva España*, p. 51; GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 200.

provenientes de las maestranzas sevillanas, para que emprendieran labores maestranteras en territorio novohispano. Se enviaron únicamente 23 cañones en bronce de 8 y 16 libras junto a los morteros de 6 pulgadas y algunas piezas en hierro de diversos calibres.⁴²

Ese mismo año, el virrey de Croix requirió averiguaciones pertinentes con respecto al parque de artillería apostado en el fuerte de San Diego, para estar al tanto de cuál estaba obsoleto y cuál requería de reparaciones. Puesto que la maestraza al interior del fuerte no poseyó capacidad suficiente para realizar sus recomposiciones de armamento, se decretó que 20 piezas no fueran reparadas en la capital, por lo que se consignaron a las maestranzas de Manila para ser refundidas en nuevas piezas de calibres de 24, 16 y 8 libras.⁴³

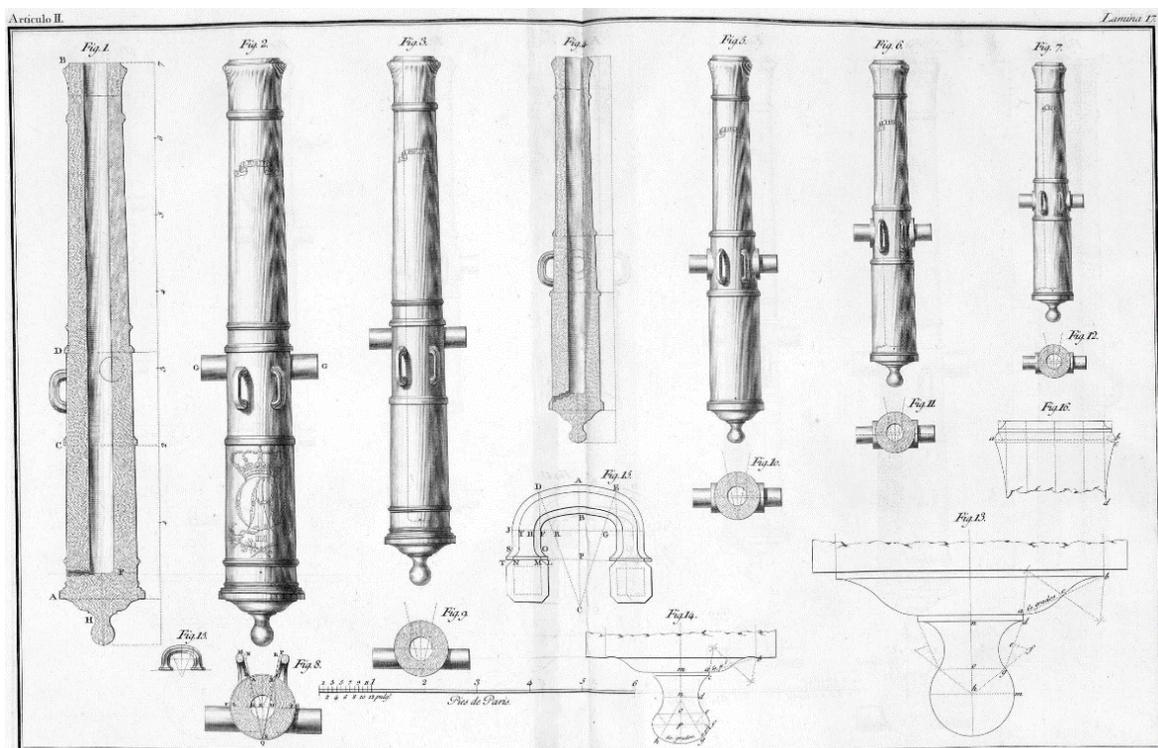


Cañón de 24 libras nombrado “El León”. Esta pieza fue fabricada por la compañía escocesa “Carron” a pedido del gobierno español en 1777 y actualmente reside en el basamento a la estatua de José María Morelos en la isla de Janitzio del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México.⁴⁴

⁴² CALDERÓN QUIJANO, *Virreyes de Nueva España*, pp. 193, 194.

⁴³ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 207.

⁴⁴ Para conocer a detalle esta enorme pieza de artillería, véase el anexo 1: Armas de la Guerra de Independencia.



Representación de cañones en los cinco calibres regulares de España y sus ejércitos; de derecha a izquierda: 24, 16, 10, 8 y 6 libras. Cabe mencionar que las técnicas para la verificación de la artillería son recogidas a partir del “método que Su Majestad manda observar para el examen y pruebas de la Artillería de bronce, referente a la Ordenanza del año de 1728”.⁴⁵

Décadas más tarde, cuando arribó a Veracruz el virrey Miguel José de Azanza en 1798, trajo consigo un lote de 2 400 mosquetes de ordenanza española. Lamentablemente las piezas metálicas como los pies de gato, rastrillos, cazoletas y cañones se encontraron en pésimas condiciones cuando llegaron a territorio novohispano.⁴⁶ Evidentemente, esto fue a causa de las duras condiciones salinas del no tan rápido viaje interoceánico o porque fue armamento almacenado en España durante mucho tiempo.

Como sabemos, en las últimas décadas del siglo de las luces, España venía librando guerras con sus vecinos Francia e Inglaterra, en campañas que demandaron grandes recursos humanos, financieros y de armamento.⁴⁷ Cuando la alianza militar franco-española fue vencida por los británicos en la célebre batalla naval de Trafalgar, las flotas navales de ambos

⁴⁵ MORLA. Tomo 1, p. 231; *Laminas pertenecientes al Tratado de Artillería*, tomo 4, art. 2, lamina 17.

⁴⁶ GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 61.

⁴⁷ Algunos de los conflictos que España tuvo fueron: la guerra contra Inglaterra de 1779-1783, la Convención francesa de 1793-1795, y la guerra naval contra Inglaterra de 1796 a 1802 misma que continuó de 1805 a 1806; Aproximadamente fueron 17 años de beligerancia con intervalos de paz entre ellos; SORIANO. “La huerta del colegio de San Gregorio”, pp. 1403, 1404.

países se vieron imposibilitadas a emprender movimientos marítimos con libertad. Por lo tanto, los envíos de hierro español se vieron suspendidos elevándose considerablemente el precio de este metal, con lo cual, se vieron afectadas varias actividades productivas en la Nueva España que empleaban este material tan fundamental para la elaboración de herramientas y armas.⁴⁸

La poca libertad marítima vino a agravar la situación económica de España, ya que disminuyeron considerablemente las comunicaciones y remesas con sus posesiones americanas de entre 1805 y 1808, donde decreció el ya reducido abasto de armamento.⁴⁹ Tomaremos este hecho como el punto de inflexión en donde la actividad armera novohispana -suponemos-, tuvo que autoincentivarse para resarcir la falta del armamento y materiales de calidad procedente de España en tiempos de relativa paz para el gobierno virreinal, antes de la insurrección.

Ahora bien, parece que la contramedida -previsora- de relegar a la metrópoli la exclusividad de fabricar armas y enviarlas a sus posesiones de Ultramar, se justificó con el hecho de evitar que la población civil estuviese armada y crearan revueltas internas. Por ello, resulta paradójico que frente la política de reestructuración del monarca Carlos III para incrementar las defensas y autosuficiencia militar en las posesiones americanas, se gestara la posibilidad de que estos territorios se perdiesen definitivamente en el transcurso de la primera mitad del siglo XIX en las distintas revueltas hispanoamericanas.⁵⁰ Lo más significativo para nosotros radica en que, pese a ser reducido y controlado el número de armas enviadas al virreinato, junto a las producidas en las pocas maestranzas y armerías existentes, fueron suficientes para comenzar una guerra que pronto demandaría más recursos militares y armeros en ambos bandos durante 10 años.

2.- Los reglamentos de armería y maestranza novohispanos

Revisemos ahora los manuales relativos al correcto gobierno y manejo de los talleres de armería y maestranza novohispanos. Esto con la finalidad de concebir la normativa existente al interior de dichos talleres, destinados primordialmente a realizar reparaciones al

⁴⁸ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. p. 205.

⁴⁹ DE LA FUENTE. (2005), *El arte militar en la Nueva España*, pp. 114-115.

⁵⁰ KUETHE. “Carlos III, Absolutismo Ilustrado e Imperio Americano”, p. 25.

armamento enviado por la metrópoli, para luego -con base a la necesidad de auto abastecimiento-, fabricar sus propios materiales producto de la situación beligerante de España con otras potencias que impidieron el flujo de riquezas o materiales para la defensa de las posesiones de Ultramar.

Debemos mencionar que durante las indagatorias documentales únicamente localizamos tres reglamentos: para la maestranza de Perote en Veracruz, el Real Taller de Armería de México y el Taller de San Miguel, también en la capital.⁵¹ La publicación de estos reglamentos data de 1799 cuando el entonces virrey Miguel José de Azanza presentó lo que su antecesor, el Marqués de Branciforte había dispuesto como el *“Instructivo en el que se establecen los artículos para el Taller de Armería... en el Fuerte de San Carlos de Perote”* y el *“Reglamento para el gobierno del Taller de armería establecido en México... para reparar los armamentos del interior del reino”*.⁵²

En lo que respecta al Taller de San Miguel en la capital, solo contamos con su reglamento como el único dato histórico con el cual sabemos de su existencia. Para no prolongarnos demasiado, sólo mencionamos que este reglamento es una copia hecha a mano por el capitán de artillería Juan Antonio Álvarez Montero, en el que retoma prácticamente el reglamento del taller de México, variándolo un poco en sus incisos y con claras adiciones personales del capitán Álvarez, no muy relevantes. Lo más significativo del documento de San Miguel es que este taller tuvo claramente la tarea de auxiliar a los regimientos de Acapulco, San Blas, California y las Provincias Internas.⁵³

Fue el mismo virrey Azanza quien advirtió que anteriormente a la publicación de estas ordenanzas virreinales, se habían realizaron varias contrataciones de mantenimiento con armeros particulares que generaron un importante gasto mayor al erario público novohispano. Básicamente, la pretensión y razón de ser de estos reglamentos fue la de normar el trabajo armero y regular así los gastos de operatividad de la Nueva España en los albores del siglo XIX.

⁵¹ Curiosamente el texto para el fuerte de Perote es un Impreso oficial virreinal, mientras que el del taller de la capital es un documento hecho a mano, sin dejar de tener el carácter de oficial y rubricas que acreditan su razón de ser. Por otro lado, el reglamento copiado por el capitán de artillería Juan Antonio Álvarez Montero para el taller de San Miguel, se percibe ser hecho por su propia mano destacando el desorden de su redacción.

⁵² Documento transcrito para libre consulta de los lectores en el Anexo 4º de esta investigación.

⁵³ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 3, fs. 1-16; Reglamento para el gobierno del taller de armería formado por el capitán artillería Juan Antonio Álvarez Montero, 1799.

Para el tratamiento histórico que daremos a estos reglamentos, únicamente dispondremos de hacer una breve síntesis comparativa y unificada entre Perote y el Real Taller de México, señalando solamente la información más relevante, ya que su contenido nos resulta de amplio valor sobre las actividades armeras realistas de la Nueva España. Aunado a esto, veremos paralelamente la Real Instrucción del año 37 -1737- sobre el reconocimiento de fusiles, ya que esta ordenanza fue la raíz medular para la elaboración del armamento ligero en España, así como la base para la redacción de los manuales novohispanos.⁵⁴

Normativa para el personal armero

Lo primordial para cualquier empresa armera española o novohispana fue el contar con personal calificado para todas las tareas a realizarse. Los centros armeros tuvieron trabajadores que movieron los engranajes productivos en distintos niveles, desde administradores, encargados y peones. Sin duda alguna, la más significativa e importante en muchas actividades fue la del director. El director fue el individuo encargado de llevar la administración de recursos y el trabajo, así como fungir como representante ante el rey, el virrey, la Real Hacienda y los militares, para quienes trabajaron esencialmente.

Ahora bien, la Instrucción del año 37 señala primeramente que la dirección de cada taller armero debía ser asistida por un oficial miembro del Real Cuerpo de Artillería; individuo de conocida inteligencia, confianza y nombrado por un comandante general.⁵⁵ Entre las obligaciones del cuerpo de artilleros, estaba la de conocer en su totalidad el armamento usado por los ejércitos españoles, así como dirigir la buena fabricación de este.⁵⁶ El artículo 22 de la Instrucción nos dice que: *“El oficial de artillería se hará asistir para todo lo referido de maestro armero nombrado y asalariado por el Rey en cada fábrica para este efecto, y confiera con él todo lo que ocurriese tocante a la fábrica, pruebas y*

⁵⁴ Para nuestra fortuna, encontramos los 35 artículos que componen dicha instrucción referidos en el prolífico tratado de artillería escrito por el peninsular Tomas de Morla. Este autor nos advierte que existieron tres Instrucciones: la de 1721, 1737 y 1757, donde cada una supuso una mejora de su antecesora y la segunda fue la más socorrida de todas; La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 93, 103.

⁵⁵ En los reglamentos novohispanos no se parecía este señalamiento, sin embargo, en capítulos subsecuentes veremos la presencia de miembros del Real Cuerpo de Artillería en la dirección de los centros armeros novohispanos antes y durante la guerra; La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 93.

⁵⁶ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 53, 54.

reconocimiento de las armas para el real servicio...”.⁵⁷ En resumen, quienes tuvieron el control total de los talleres armeros fueron exclusivamente los miembros del Real Cuerpo de Artilleros del Rey.

Al seguir revisando la plantilla y vacantes de trabajadores, tenemos que en Perote existían seis armeros; un sargento maestro, un cabo -ambos de habilidad acreditada en la manufactura de armas-, dos obreros -de mediana experiencia- y dos aprendices de armería.⁵⁸ Seguido de esto, vemos que sus sueldos anuales se fijaron en 1 200 pesos para el sargento maestro, 540 para el cabo, 360 para los obreros y 180 para los aprendices, lo cual significa que mensualmente se erogaron 235 pesos y 2 820 al año en salarios para seis armeros.⁵⁹ Por el lado del Real Taller de México solo existieron cinco vacantes un sargento maestro, un cabo, dos aprendices y solo un obrero. En lo tocante a los sueldos anuales fueron de 800 pesos para el sargento armero, 540 para el cabo y 360 pesos para el obrero y los dos aprendices, sumando un total de 201 pesos mensuales y 2 060 anuales.⁶⁰ Se aprecian claras diferencias salariales entre la armería veracruzana y la capitalina.

En lo tocante al ingreso de nuevos aprendices armeros, encontramos una similitud con las maestranzas peninsulares y es que la edad mínima para ocupar el puesto de aprendiz fue de 14 años en ambos lados del Atlántico.⁶¹ Empero, tanto en las maestranzas novohispanas como en las gremiales peninsulares, el postulante debía demostrar conocer y manejar todas las herramientas de trabajo, las piezas del fusil y tener habilidad para armar, desarmar y limpiar un arma. Una vez acreditado, el aprendiz tenía que instruirse en el labrado de cajas de fusil. Si el trabajo del aprendiz fuese malo, no tendría posibilidad alguna de ascender al siguiente puesto de obrero hasta superar su trabajo.⁶²

Cuando estaba disponible una vacante para el puesto de “obrero”, el aprendiz más apto debía fabricar un fusil completo con los auxilios necesarios en dicha labor. Una vez

⁵⁷ La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 98, 99.

⁵⁸ Se entiende que una vacante es un puesto o lugar que no está ocupado por nadie.

⁵⁹ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, p. 1; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

⁶⁰ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, f. 3; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

⁶¹ La tradición peninsular para la formación profesional de elaborar armas fue mediante el habitual aprendiz de armero. Este individuo podía ingresar al oficio armero desde los 14 hasta los 20 años; TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, p. 27.

⁶² AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, p. 2; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799; AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, fs. 7, 8; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

terminada la muestra, el maestro armero la examinaba y determinaba si el aprendiz estaba en funciones de ocupar este peldaño en el oficio armero. En caso de que ningún aprendiz tuviera aun aptitudes, se permitió participar por la vacante con el mismo examen de fabricar un fusil a los armeros particulares.⁶³ Como se aprecia, los armeros novohispanos debieron acreditar conocer todo el proceso fabril de los fusiles, mientras que los armeros peninsulares gozaron de la división gremial del trabajo armero.⁶⁴

En casos extraordinarios que requiriesen de más trabajadores, el director, los ministros de la Real Hacienda y el gobernador del fuerte, hacían públicas las vacantes necesarias para aprendices, cajeros y limpiadores. El maestro armero prestaba particular atención buscando cualidades de buena conducta y ningún vicio en los candidatos antes de obtener el consentimiento de las autoridades mencionadas. Por el lado de los cajeros y limpiadores, el director disponía la búsqueda de los individuos necesarios en las ciudades o villas. Una vez concluido su trabajo eran despedidos a fin de minimizar los gastos. Al cajero se le pagó seis reales por caja labrada y cuatro reales diarios a los limpiadores de armas; los gastos de manutención de estos individuos corrieron por parte de la Real Hacienda.⁶⁵

Otro de los puestos de importancia en los talleres armeros fue el “guarda almacén”. Su principal función fue recibir y entregar armas del almacén y llevar registros que debían tener aprobación de los oficiales que asistían a las inspecciones de calidad de las armas. Entre sus funciones estaba el atender la falta de herramientas, materiales u otros artículos que hiciesen falta y que no se pudieran fabricar en el mismo taller. En el caso de Perote, el guarda almacén iba al puerto a comprar los efectos y herramientas necesarios, previa autorización

⁶³ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 2,3, Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

⁶⁴ En España la fabricación de fusiles se dividió en cuatro gremios principalmente: cañonistas -quienes fabricaron los cañones-, cajeros -fabricantes de cajas de fusil-, llaveros -fabricantes de los sistemas de ignición y disparo del arma y, por último, aparejeros -quienes fabricaron las guarniciones y aditamentos que unen el arma en una sola pieza. El trabajo de unir todas estas piezas para fabricar un fusil, recayó en las Salas de Examinadores de cada región armera en la Península. Además, existieron otros gremios igual de importantes como los bayoneteros y el gremio de fabricantes de piedras de pedernal. TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 24-35.

⁶⁵ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 2,3; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799; AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, fs. 4,5; Reglamento para el Taller de Armería en México, 1799.

de los ministros de Hacienda y oficiales. Entre algunos de esos artículos estaban los aceites y paños para la limpieza de armas.⁶⁶

Todos los almacenes de armas siempre fueron cerrados bajo tres llaves, una para el director -oficial de artillería-, otra para el comandante de la zona y la última para el guarda almacén. Esto “*a fin de que no se pueda sacar arma alguna sin concurrir las tres llaves*”,⁶⁷ tal y como señaló también la ordenanza militar.⁶⁸ El último de los trabajos extraoficiales disponibles en los talleres armeros fue el de peones jornaleros. Los peones no tuvieron un número fijo de plazas y no debían acreditar conocimiento alguno en materia de armamento; su única función fue cargar y mover cajas o muebles en las instalaciones y, sobre todo, recibir o entregar los pesados lotes y cargamentos de armas.⁶⁹

A grandes rasgos, es fácil ver que el organigrama novohispano para la plata maestrante no es muy distante de cómo podría ser hoy día. Así mismo, vemos cómo es que la sociedad estamental de la vida colonial también influyó en esta actividad, ya que el cargo más alto de los talleres armeros novohispanos lo ocuparon generalmente personas de importante estatus social, como bien pudieron ser españoles o criollos de familias adineradas. En cuanto a los trabajadores, vemos que se dividió en cuatro niveles: aprendiz, obrero, cabo y sargento maestro, mismos que se vieron auxiliados con otros trabajadores como cajeros, limpiadores y peones donde todos trabajaron y coexistieron para desempeñar sus labores armeras. No obstante, el número de trabajadores para Perote y el Real Taller de México -de seis y cinco armeros-, nos resulta sumamente reducido. En cambio, veremos en los capítulos subsecuentes que este número varió desde que estalló la guerra de 1810.

Normativa de salas de armas y almacenes reales

Con respecto de la sala de armas, únicamente se resguardaban aquellas armas que estaban en perfectas condiciones para prestar el servicio, prohibiéndose el armamento descompuesto. Las armas se acomodaban perfectamente en telares y estantería con sus respectivas separaciones. En cada estante se anotaba el tipo, calibre y el regimiento o cuerpo al cual

⁶⁶ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 5,6; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

⁶⁷ La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 101, 102.

⁶⁸ *Ordenanzas de S. M.* t. II, art. 1.

⁶⁹ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 5, 6, Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

pertenecían las armas. Todos los muelles debían estar en reposo y las llaves y cañones se cubrían para evitar acumulación de polvo y tierra. En Perote se tuvo especial atención sobre este problema, ya que la región fue célebre por sus fuertes vientos que llevaban suciedad a todos lados.⁷⁰

La estantería de la Sala de Armas de Perote tuvo capacidad para un aproximado de 37 028 armas; 27 316 fusiles y 9 712 pistolas. En cuanto a armamento blanco destinado a cuerpos de lanceros, se resguardaron aproximadamente 5 200 espadas y sables; y 11 300 piezas diversas como machetes, lanzas, moharras, marrazos, chuzos y medias lunas. La sala de armas de Perote tuvo una capacidad total de almacenamiento de 53 643 piezas entre las dos especies de armas.⁷¹

En los almacenes se debían tener resguardadas mínimo un millar de cajas de fusil en bruto para socorrer cualquier desabasto; se pagaba un real por cada caja sin labrar.⁷² Así mismo, siempre se debía tener no menos de dos quintales de latón en planchas y dos arrobas de latón en polvo, para fabricar las guarniciones del fusil.⁷³ En los mismos almacenes se resguardaba el instrumental de trabajo de ambos talleres. El maestro armero fue quien tenía el control sobre la herramienta de uso diario y debía tenerlas en el mayor orden. Igualmente, se inventariaban entregando reportes mensuales sobre el estado de estas asegurándose de tener repuestos en caso desperfectos o incrementos de personal evitando detener el trabajo; cada herramienta se les contempló un año de vida útil.⁷⁴

Reconstrucción de instalaciones. Maestranza y almacenes reales

Como ya lo indicamos, los reglamentos estipularon que las maestranzas se conformaron de tres talleres, uno de metalurgia, otro de carpintería y por último el de armería. Para darnos una idea de la manera como pudo estar distribuida una maestranza, así como la maquinaria

⁷⁰ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, p. 8; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

⁷¹ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, p. 10; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

⁷² Intuimos que este trabajo -cajas sin labrar- únicamente competía en serruchar la madera a fin de obtener la silueta típica de una caja de fusil.

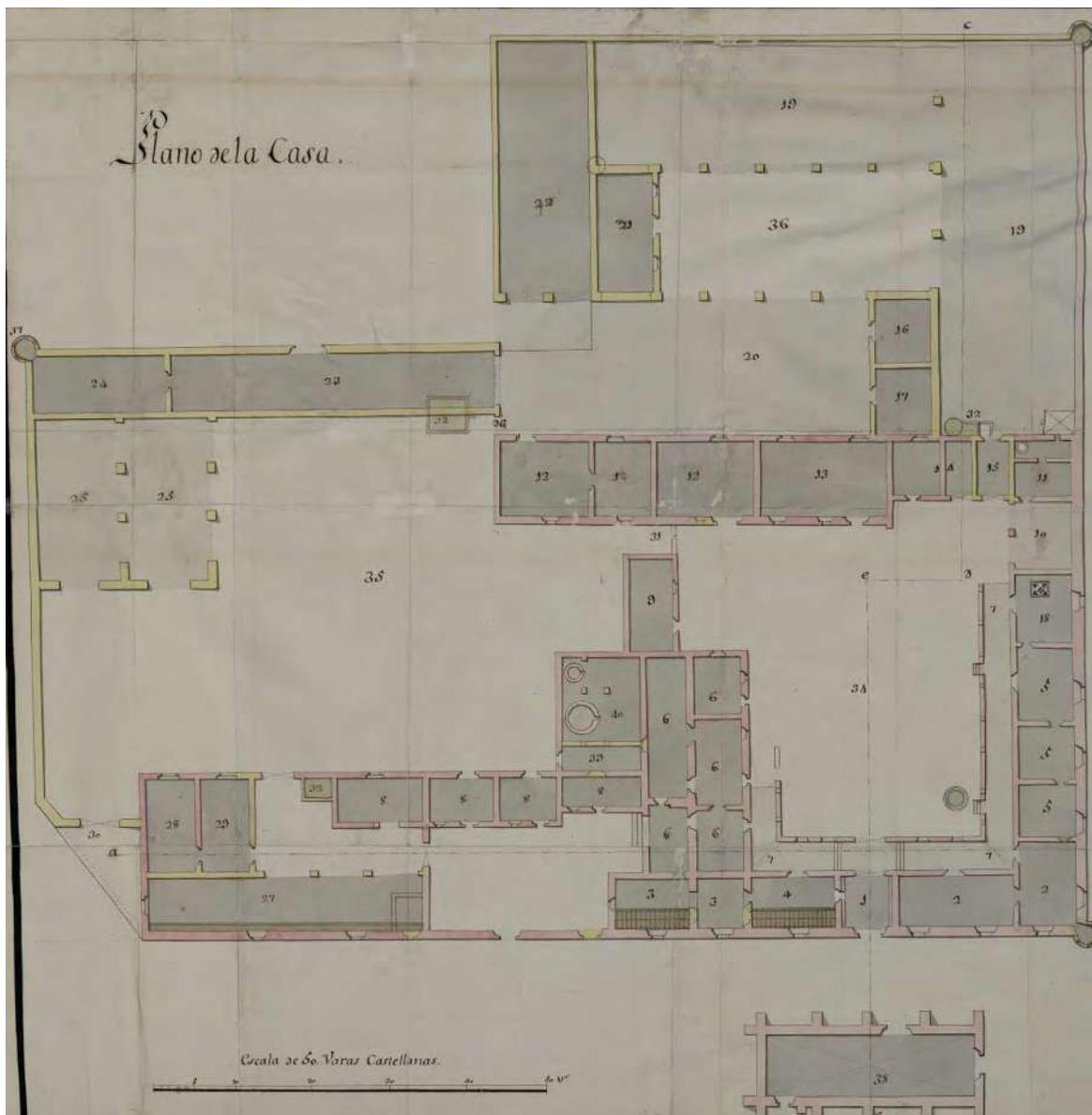
⁷³ Ya habíamos mencionado que el gremio encargado de fabricar estas piezas se le conoció como “aparajeros” en la Península; AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 4, 5; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

⁷⁴ AGN, IC, IV, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, p. 4. Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

empleada para la fabricación de armas, tomaremos como ejemplo los planos proyectados para la que se intentó establecer en Orizaba, Veracruz.⁷⁵ Cualquier maestranza novohispana debió contar con instalaciones lo suficientemente grandes para albergar tanto al personal armero como sus instrumentales, sin olvidar el almacenamiento de lo fabricado. Cabe anticipar al lector que, en los talleres virreinales de armería, se trabajaron al unísono todos los rubros gremiales españoles para la fabricación de fusiles.

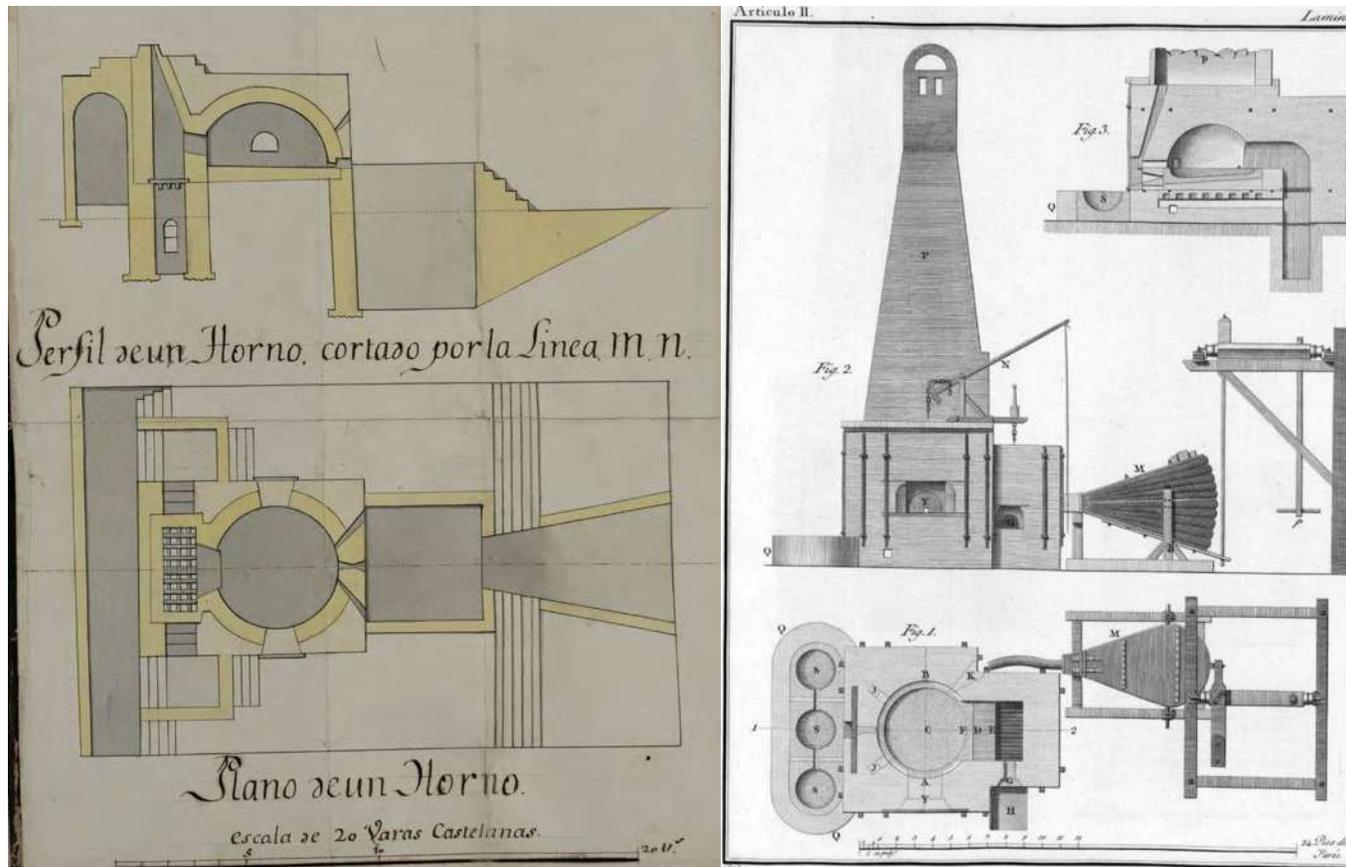
En lo que respecta a la reconstrucción de la maestranza, nos basaremos en una parte del plano de Orizaba para interpretar mejor la distribución de las instalaciones. Posteriormente, veremos a detalle algunas representaciones de instrumentales para el trabajo armero, desde hornos de fundición, moldes, distintos tipos de barrenas y herramientas. Todas las imágenes irán acompañadas de una nota explicativa al respecto.

⁷⁵ Agradezco a Sergio Vargas Matías por haberme facilitado los planos realizados por Diego Panes y Pedro Ponce para la tentativa edificación de una fundición en Orizaba. En el capítulo subsecuente hablaremos a detalle de este proyecto fallido.



Plano de la casa aprobada para erigir una Real Fundición de Artillería elaborado por Diego Panes y Pedro Ponce, 1 de agosto de 1777 en Orizaba.⁷⁶ En el plano se aprecia claramente que la instalación contempló obras utilitarias básicas como habitaciones para administradores, guardia, trabajadores, cocina, pila y fuente de agua corriente, granero, caballeriza y capillas. En lo que respecta a maestranza ubicamos en el plano: 6. Almacenes para los metales y demás efectos, 9. Almacén para recibir metales, 10. Fragua para piezas de torrear y barrenar, 11. Carbonera para dicha fragua, 16. Para la herramienta de la Máquina de barrenar, 17. Para las virutas de bronce, 19. Galeras para cinco hornos o más si fuere necesario, 20. Galera para máquina de barrenar, 21. Cuarto para herramienta de los moldes. Curiosamente, en el plano no se señala en ningún momento taller alguno de armería o carpintería.

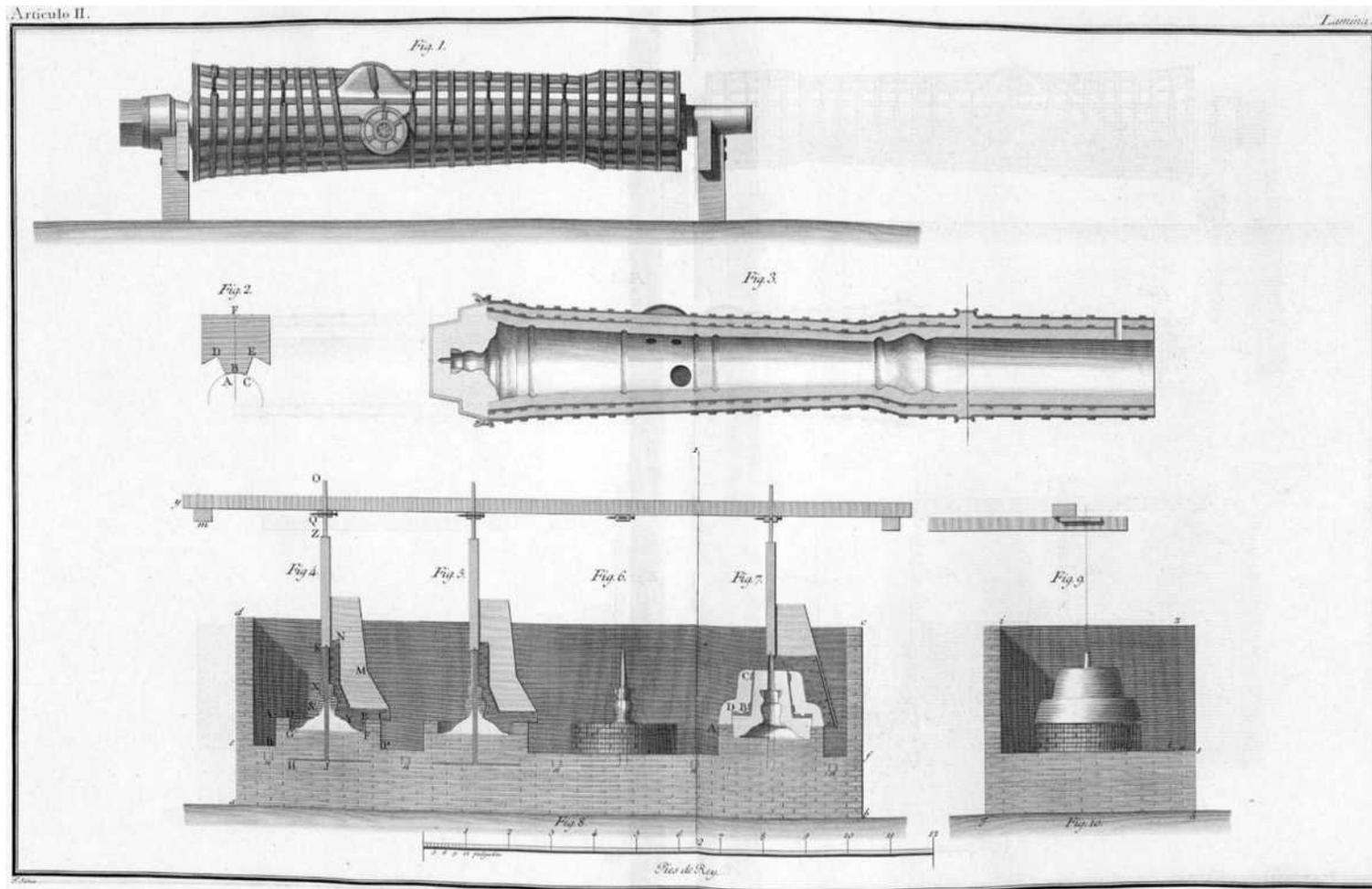
⁷⁶ AGI, Código de Referencia: ES.41091.AGI/27.17//MP-MEXICO,336: Plano, perfiles y elevación de la Casa aprobada para erigir una Real Fundición de Artillería.



Hornos de fundición:⁷⁷ En los cortes transversales de los planos se puede apreciar la similitud en la distribución interna de caldera y crisoles donde se realizó la combustión de minerales para la obtención de metal fundido y posteriormente ser vertido en los moldes. Lo más interesante del plano de Morla -derecha- es el sistema de fuelle manual adosado al costado del horno con el cual se oxigenaba la combustión hasta alcanzar las temperaturas deseadas.⁷⁸

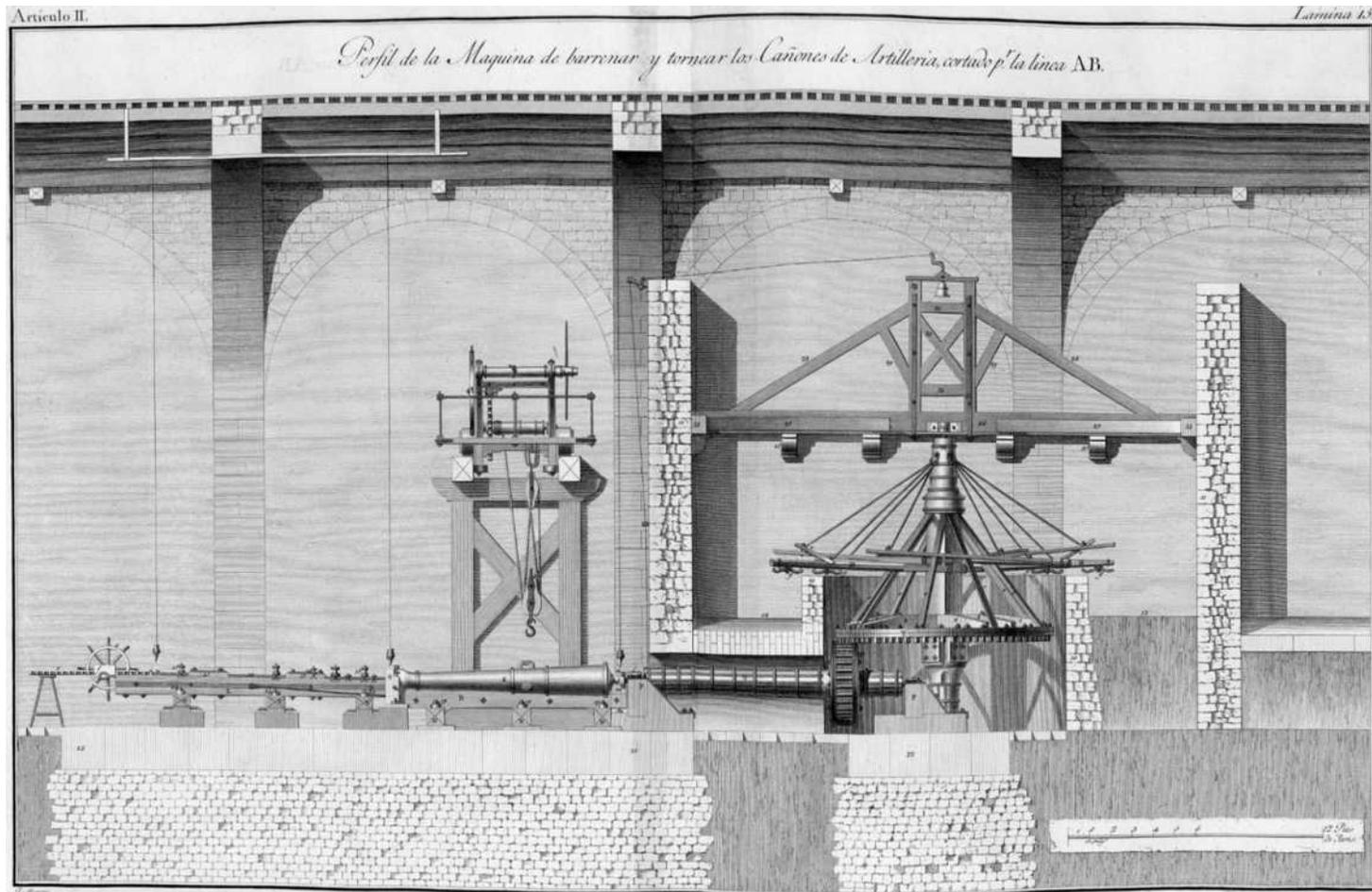
⁷⁷ También se les conoció como “altos hornos”, no solo por su característica altura requerida sino además por las altas temperaturas logradas: TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp-19, 20.

⁷⁸ MORLA. *Laminas pertenecientes al Tratado de Artillería*, tomo 4, art. 2, lamina 2; AGI, Código de Referencia: ES.41091.AGI/27.17//MP-MEXICO,336: Plano, perfiles y elevación de la Casa aprobada para erigir una Real Fundición de Artillería.



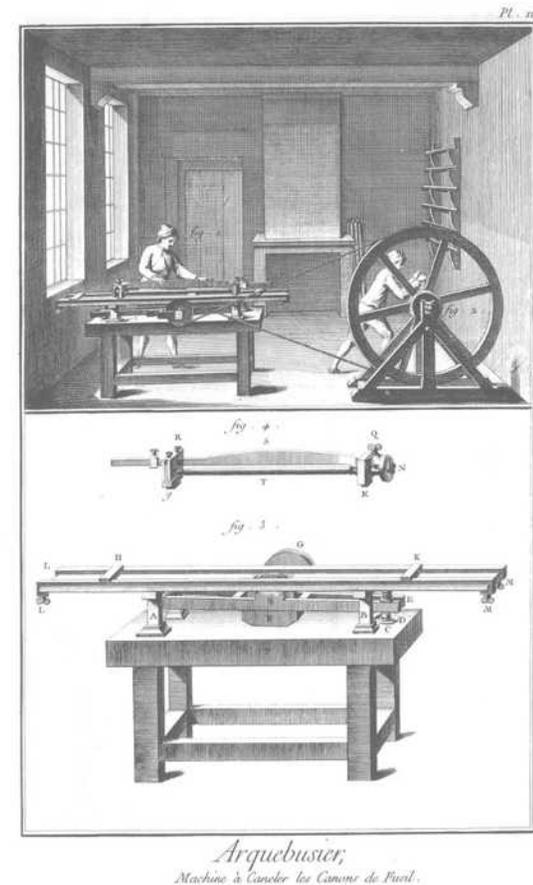
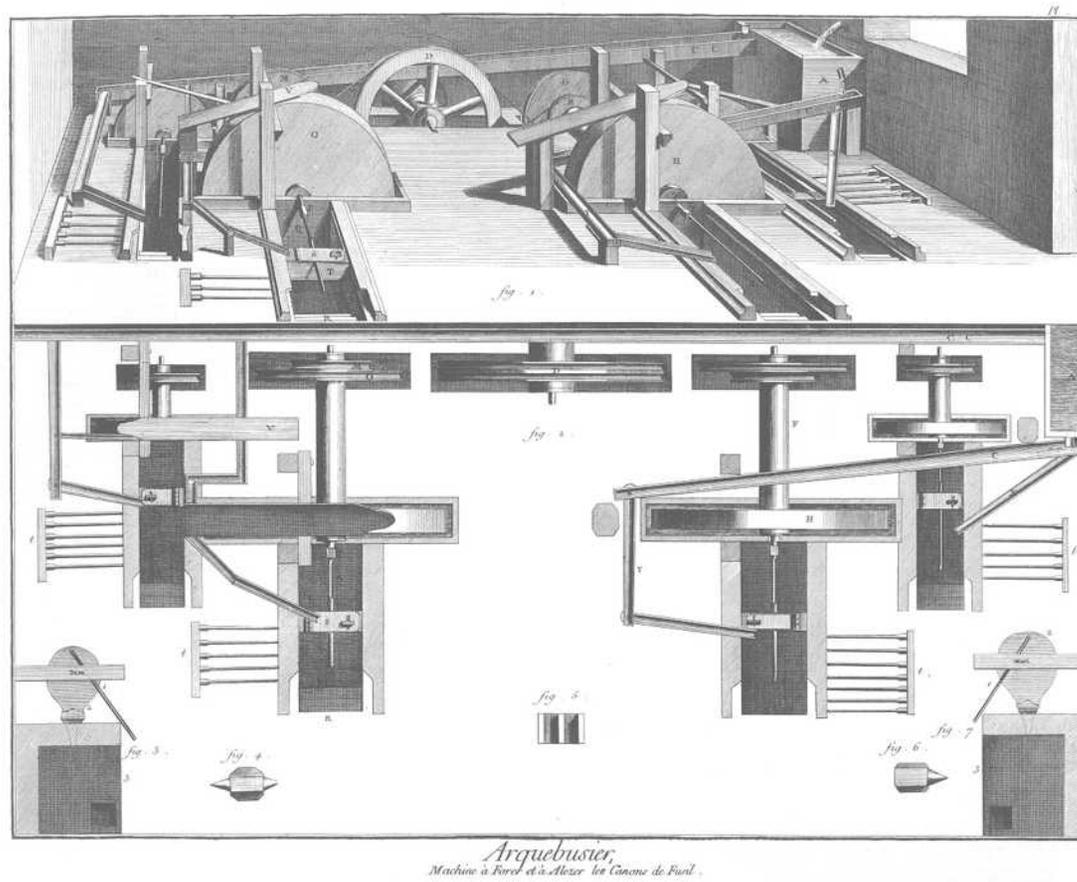
Moldes de artillería. Puede notarse en la fig. 1 como se preparaban estos moldes de arena los cuales se unieron con cinchos de metal para posteriormente ser insertados bajo tierra y verter los metales fundidos -hierro o bronce según sea el caso-.⁷⁹

⁷⁹ MORLA. *Laminas pertenecientes al Tratado de Artillería*, tomo 4, art. 2, lamina 3.



Barrena para artillería: en la imagen, se parecía un inmenso ingenio para barrenar artillería. Se aprecia que la máquina debía tener una buena cimentación de mampostería para sostener el árbol de levas que, con la fuerza animal u hombre, transmitía la energía necesaria al rotar el cañón sobre su eje. Además, en la imagen se nota al costado izquierdo el mecanismo con el cual se empujaban las barrenas dentro del cañón eliminando las imperfecciones y obteniendo así el calibre necesario. Otra singular parte de la máquina es el sistema de carga mediante poleas con el cual se traslada el cañón de un lugar a otro dentro de la maestraza.⁸⁰

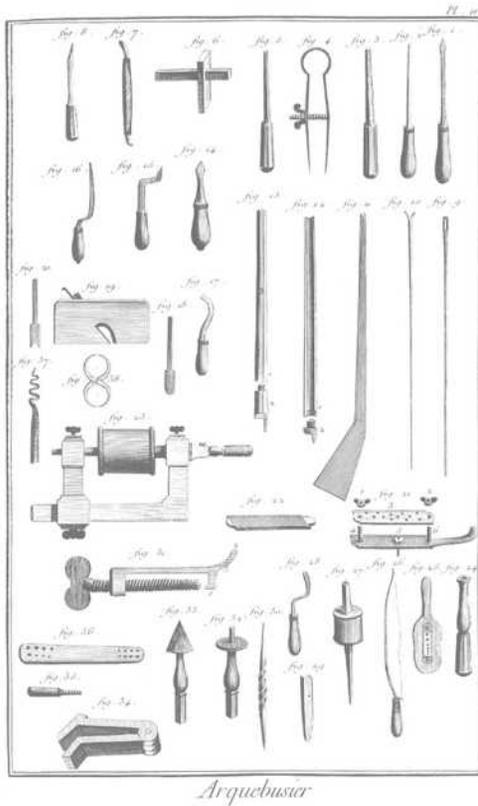
⁸⁰ MORLA. *Laminas pertenecientes al Tratado de Artillería*, tomo 4, art. Lamina 15.



Planos de dos ingenios para barrenar cañones de fusil:⁸¹ Nótese que el desplazamiento del cañón fue en horizontal mientras que la fuerza del giro de la barrena podía ser hidráulica o humana. En el plano de la derecha -*Arquebusier, Machine à caneler les canons de fusil*- la barrena es manipulada manualmente mientras que el plano de la izquierda -*Arquebusier, Machine à forcé et à alezer les canons de fusil*- se representa una doble barrenar accionada por agua; además, se puede observar dos yunques y mesas de trabajo donde se forjaron y enderezaron cañones de fusil.⁸²

⁸¹ DIDEROT, *A Diderot pictorial encyclopedia of trades and industry*.

⁸² Para saber más acerca de la fabricación y funcionamiento de esta máquina véase: MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 62-65.



Herramientas especializadas de armería: en la imagen de la izquierda se pueden ver limas, gurbias, formones, compas, punzones, plantillas, prensas, una sierra de costilla entre otras especializadas.⁸³ Mientras que en la imagen de la derecha vemos a un armero español en la actualidad labrando una caja de escopeta con las mismas técnicas y herramientas utilizadas hacía dos centurias atrás. En su taller se pueden observar limas, formones, tornillos de banco, pinzas, gurbias, cepillos de madera entre otros instrumentos actualizados.⁸⁴

⁸³ DIDEROT, *A Diderot pictorial encyclopedia of trades and industry*.

⁸⁴ El Sastre de Armas [en línea]: https://elpais.com/elpais/2017/05/08/actualidad/1494254278_904016.html

3. Reglamentación para fabricar armas en talleres novohispanos

Los trabajos de armería en Perote y el Real Taller de México destacaron primordialmente en la fabricación y recomposición de fusilería, la cual debía acreditar su buena efectividad y calidad. Ahora bien, el director de cada taller tuvo en su poder un fusil de ordenanza de excelente fabricación proveniente de las fábricas peninsulares que se resguardaba en su respectiva sala de armas.⁸⁵ Estos fusiles sirvieron como modelo para los trabajos y para que los armeros verificasen prolíficamente las dimensiones, pesos y acabados de todas las piezas del arma con el fin de poderla replicar en su totalidad.⁸⁶ Básicamente lo que se buscó fue estandarizar el armamento español en todos sus reinos y posesiones. Pese a que el trabajo de finales del siglo XVIII fue semi industrializado, se logró alcanzar una estandarización gracias a la pericia y maestría que los obreros demostraron al hacer copias cuasi exactas de los fusiles muestra.

En los ejércitos del rey se utilizaron varios modelos de fusil según la ordenanza. Algunos de los mosquetes que se tenían a disposición fueron los modelos año 1777-1780,⁸⁷ 1792, 1802, 1803 y 1807 entre otros. En cuanto a carabinas, se tuvieron modelos como el 1748 y el 1802 por ejemplo. Cabe mencionar que todas estas armas fueron del calibre .73 igual a 18,3 milímetros.⁸⁸ Los autores Brinkerhoff y Chamberlain afirman que el mosquete español de 1791 variación 1808 tuvo una alta producción y que se empleó en las colonias españolas de la Nueva España, Texas, Nuevo México, Arizona, California y Florida. Este modelo de mosquetes fue destinado a la Infantería de primera línea y vieron un uso muy intenso en situaciones y climas nada favorables para los metales y maderas. Este modelo también se usó durante las guerras napoleónicas en Europa.⁸⁹

⁸⁵ La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 93.

⁸⁶ AGN, Indiferente de Guerra, Caja. 3558, exp. 2, f. 6; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

⁸⁷ SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, p. 29.

⁸⁸ ARCARAZO GARCÍA. “Las heridas de guerra y las infecciones”, p. 208.

⁸⁹ BRINKERHOFF & CHAMBERLAIN. *Spanish Military Weapons in Colonial America, 1700-1821*, pp. 36, 37.



Fusil de ordenanza española para infantería modelo 1803 y mejorado en 1808.⁹⁰

Por el lado de los talleres españoles, estos no debían recibir ninguna arma que no fuera establecida por ordenanza militar.⁹¹ Las Reales Ordenanzas Militares de Carlos III indican que la vida útil de cada fusil con bayoneta de fabricación nueva en maestranzas españolas tuvo un costo de 90 reales de vellón, así como una vida útil de servicio por ocho años. Por el lado de armas blancas como espadas, estas tuvieron un costo de 32 reales y únicamente se les contempló vida por seis años.⁹²

La carabina de ordenanza española básicamente se trató de un mosquete reducido, ligero, de igual calibre al fusil y pensado para tropas de caballería. Tenía un peso total de seis libras con 11 onzas y su longitud fue de cuatro pies; el cañón media dos pies y diez pulgadas. Morla nos dice que recargar y acomodar las carabinas en la montura del caballo podía ser tarea algo difícil para algunos jinetes. Por el lado de la pistola de ordenanza española tenemos que fue diseñada con un reducido alcance para ser utilizada con una sola mano; de ahí su singular figura que carece de apoyo para el hombro. Tuvo un peso reglamentario de tres libras y 11 onzas, de las cuales 17 onzas correspondieron al cañón. Su longitud fue de 18 pulgadas donde el cañón media 11. La razón de ser de la curvatura de la empuñadura de la pistola fue para evitar que la mano obstruyera la puntería del tirador y que la relativa fuerza del disparo crea un efecto basculante de amortiguación en la muñeca.⁹³

⁹⁰ BRINKERHOFF & CHAMBERLAIN. *Spanish Military Weapons in Colonial America, 1700-1821*, p. 36, placa 36.

⁹¹ La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 93.

⁹² *Ordenanzas de S. M.*, tomo I, p. 43.

⁹³ Adiciones del Conde de Aranda a la instrucción de 1757; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 108-110.

Fabricación de cañones

En la primera investigación cuando nos referimos a la fabricación de cañones para armas ligeras, solo y únicamente dijimos que los armeros los hicieron con gran habilidad y maestría en sus forjas. En ese momento desconocíamos los detalles de aquel proceso metalúrgico. En cambio, gracias a los reglamentos, a la Instrucción y al Tratado de Artillería sabemos cómo fue realmente la fabricación de cañones para la fusilería española.

La parte más importante de toda arma es el cañón. Y el fabricar buenos cañones en la temporalidad que nos atañe, requirió de mucho conocimiento y experiencia en metalurgia. Si durante la forja de cañones faltó metal o hubo malas soldaduras, resultaban cañones de baja calidad que estaban propensos a reventar, ocasionando heridas o muerte a quien hiciera el disparo. Por el otro lado, si se excedía en las proporciones del material, se tenía un tiro incierto a la hora de apuntar con un arma pesada.⁹⁴

El reglamento de armería estipuló que los cañones de fusil debieron tener 41 pulgadas de largo en comparación con las 44 que señalaba la Instrucción del 37.⁹⁵ Por el otro lado, para la Instrucción del 57 se determinó dejarlos en 42 pulgadas a raíz de la observación que hizo el caballero de Arcy, cuando vio que esa ligera reducción no afectaba el alcance de las balas y facilitaba el manejo en tropas de baja estatura.⁹⁶

El mejor metal para fabricar cañones o cualquier herramienta es el hierro, mineral de calidad competente, abundante y barato. Una vez fundido posee las cualidades necesarias por encima de otros metales como el cobre de menor dureza y débil al calor, por ejemplo. En cambio, las balas generalmente se fundieron en plomo, metal más dócil.⁹⁷ El metal extraído de las minas siempre tuvo variaciones de calidad por diversas razones, por lo cual, fue necesario la constante revisión en la fundición, batido y colado del metal líquido, a fin de obtener una consistencia homogénea. Curiosamente, se recomendaba reutilizar herraduras,

⁹⁴ MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 56.

⁹⁵ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, f. 7; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

⁹⁶ En las adiciones que hizo el conde de Aranda a la instrucción de 1757, agregó que, en el caso de necesitar fusiles más largos, las bayonetas podrían fabricarse más largas; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 105.

⁹⁷ Sabemos que importantes yacimientos de metales en la Nueva España fueron los Reales Mineros de Guanajuato, Pachuca, Zacatecas, Taxco, Tlalpujahuá y Oztumatlán: SÁNCHEZ DÍAZ. "Fierro y Armas para la Libertad", p.75; Por otro lado, mucho mineral para la fabricación de armas también provino de la Península; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 57.

llantas inútiles y metales viejos que dieron mejores resultados en las pruebas extremas a los cañones de fusil.⁹⁸

Para forjar un cañón se necesitaba lingotes de hierro de 10 libras con tres pies de largo, cuatro pulgadas de ancho en la base y tres en lo alto.⁹⁹ Las fraguas tenían un fuelle que utilizaban carbón de castaño y una plancha de siete pies de largo por seis y medio de ancho, espacio suficiente para forjar dos cañones al mismo tiempo. Tomaba hora y media de martillado el prefabricar una larga plancha de metal para luego dar forma al cañón y soldar todo el largo de la unión mediante la técnica de *calda*, la cual se repetía unas 30 veces.¹⁰⁰

Durante la forja el color del hierro indicaba el estado del trabajo: un rojo vivo significaba que la calda aun no era suficiente; amarilla, señal de ser demasiada y blanquecino indicaba que estaba lista a salir de la fragua. Para dar la forma de tubo se empleaba una barra fría de 5 líneas de diámetro durante el proceso de calda. En dos horas y media los cañonistas realizaban 60 caldas a dos cañones con ayuda de otros dos martilladores que se alternaban en el fuelle. Por el otro lado, un cañón reforzado de escopeta requería no menos de 54 caldas. Los martillos utilizados para el preparado pesaban tres y ocho libras, mientras que los de soldar pesaban 1 ½ y cinco libras. Una vez terminado el cañón era necesario calibrar el ánima mediante la técnica de barrenado.¹⁰¹

El rectificado del ánima de cañones se lograba en el ingenio para barrenar. Primeramente, se montaban y sujetaba el cañón a un banco móvil que tenía la altura precisa para posteriormente hacerlo avanzar en línea recta hacia la broca que giraba en su propio eje. Se comenzaba el barrenado por la boca empujando el cañón mediante palanca hasta la mitad del recorrido y se volteaba para continuar por la recámara. Fue así en las diez primeras pasadas, en las restantes se pasaba la barrena por todo el largo del cañón. Esta máquina utilizaba brocas cuadradas de acero templado de diez pulgadas de largo con guías de 3 ½ pies de largo.

⁹⁸ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 88-90.

⁹⁹ Cada lingote de hierro costaba aproximadamente 14 reales; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 58.

¹⁰⁰ **Calda:** La soldadura por calda es la manera de unir piezas de hierro utilizando martillo y el fuego de la fragua, sin aportación de otros metales. Esta fue la única forma que tuvieron los herreros durante siglos para soldar hierro. Para entender más acerca del proceso físico-metalúrgico que conlleva la soldadura por calda véase: <https://ramonrecuero.jimdo.com/trabaja-con-nosotros/imparte-cursos-en-la-escuela-de-herreros/1-que-es-la-soldadura-a-calda/>

¹⁰¹ Un cañonista acreditado y con buena ayuda podía forjar ocho cañones de fusil en una jornada laboral de diez horas aproximadamente; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 58, 59, 87.

Se recomendaba dar 22 barrenas y colocar una astilla de madera de avellano en una esquina de la broca para pulir el ánima del cañón. El barrenado se refrescaba con agua además de facilitar la salida de las limaduras de hierro. A la mitad del trabajo se verificaba constantemente la rectitud del cañón pasando un alambre tenso por el interior para observar a contraluz alguna curvatura que se corregía en el yunque. Ya en las últimas barrenas se cuidaba dar la medida exacta al espesor del cañón y el calibre del ánima.¹⁰² En los siglos previos a la estandarización del proceso fabril armero con la Instrucción del año 1737, los mosquetes adolecieron de variaciones e incompatibilidad en calibre producto de las diferentes manufacturas españolas durante el proceso de barrenado y calibrado.¹⁰³

Los directores de cada taller obligadamente también contaron con instrumentales para verificar la calibración de municiones y fusiles nuevos que iban de 12 a 20 balas por libra de plomo,¹⁰⁴ aunque el peso ideal para fusilería fue de 17 balas por libra. Los mismos oficiales también buscaban constantemente posibles fallas y de encontrar algún defecto irreversible en el cañón, este se destruía en su presencia.¹⁰⁵

Luego del barrenado, el cañón se pulía exteriormente con esmeriles grandes y se finalizaba con lima fina y aceite cuidando de no rebajar mucho el grosor del metal. Luego se le realizaba una cuerda de seis u ocho vueltas a la recámara con un machuelo *forma tuercas* y una vez hecha la cuerda, se colocaba la “culata” que obturaba el fondo del cañón formando una recámara de suficiente resistencia para la combustión de pólvora. El oído del cañón se barrenaba exactamente donde comenzaba la base interior de la culata. Por último, se ajustaba la rabera de la culata a la parte superior del cañón y en la misma orientación hacia la boca se colocaba el punto de mira que también hacía de ancla para la bayoneta.¹⁰⁶

¹⁰² MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 59, 60, 61.

¹⁰³ LECHUGA, *Discurso de la Artillería*, pp. 75, 76.

¹⁰⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, f. 5; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

¹⁰⁵ La instrucción de 1737, art. 2; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 93, 94.

¹⁰⁶ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 66-68.



Imagen superior muestra la culata y la cuerda interior cañón antes de obturarse. Imagen inferior muestra la culata cerrando el fondo del cañón formando la recámara. La pestaña superior se conoció como rabera y esta unía el cañón a la caja mediante un tornillo.¹⁰⁷

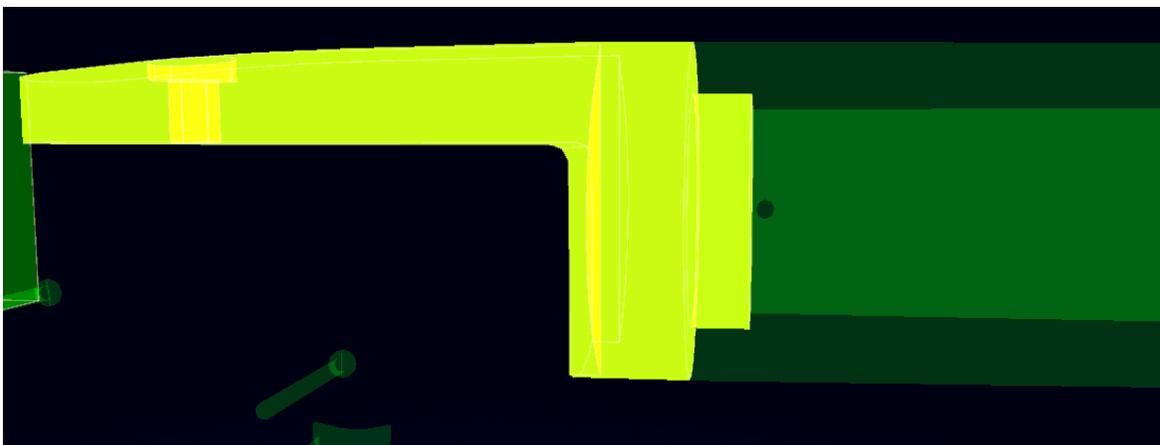


Imagen de rayos-X de la culata, cañón y oído del arma. Nótese como la perforación del oído esta casi al comienzo de la culata en el interior de la recámara.¹⁰⁸

Fabricación de llaves, cajas y otros aditamentos del fusil

El mecanismo de disparo de la fusilería en la época que nos compete fue la llave de pedernal. Esta pieza fue la más complicada por la cantidad de piezas que la conformaron;¹⁰⁹ si alguna

¹⁰⁷ Imagen tridimensional obtenida de la plataforma multimedia World of Guns. Gun Disassembly. Pistola de Pedernal Harpers Fenry de 1807.

¹⁰⁸ Imagen tridimensional obtenida de la plataforma multimedia World of Guns. Gun Disassembly. Pistola de Pedernal Harpers Fenry de 1807.

¹⁰⁹ Para saber más acerca de todas las piezas que conforman las llaves de pedernal véase; TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 90-95.

parte fallase el arma simplemente no funcionaría.¹¹⁰ La normativa advierte que las llaves de fusil, carabina y pistola tuvieron variaciones únicamente en dimensiones de pletinas y muelles. Fue indispensable que las llaves tuviesen espacio proporcionado al interior para que el mecanismo funcionara correctamente. Sin embargo, un problema constante fue la variación de templado y tensión de los muelles. Por ello, se recomendaba verificar y probar constantemente su fuerza.¹¹¹

Toda la llave se forjaba en hierro salvo el rastrillo y muelles que se hacían con la aleación francesa de tres onzas de hierro y dos y media de acero. Luego, todas las piezas se templaban en pequeños crisoles, aunque esto hiciera que los muelles fueran propensos a romperse. Para prolongar la vida de los muelles se recomendaba dejar el arma en reposo y con el rastrillo abierto cuando no se utilizará.¹¹² Durante la examinación se verificaba que las piezas correspondieran perfectamente en calidad de limado, templado y hechura al último modelo de ordenanza aprobado por el rey “*sin perdonar el menor defecto*”.¹¹³



Izquierda: imagen digital de una llave de pedernal montada. Derecha: imagen plastificada del interior de una llave; en su interior se pueden apreciar varias piezas como muelles, brida, nuez y desarmador.¹¹⁴

La caja de madera es el afuste donde calzan sólidamente todas las piezas del fusil. La mejor madera fue el nogal de color oscuro, sin nudos, ni grietas y para su conservación bastaba limpiarla con aceite y un trapo. El nogal de calidad debía tener como mínimo tres años de secado, ser liso y sin piezas añadidas con pegamento de cola.¹¹⁵ Por su parte,

¹¹⁰ Para saber acerca del funcionamiento de la llave véase; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp.74-75, 83-86.

¹¹¹ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 69, 71, 72.

¹¹² MORLA. *Tratado de Artillería*, pp.74-76.

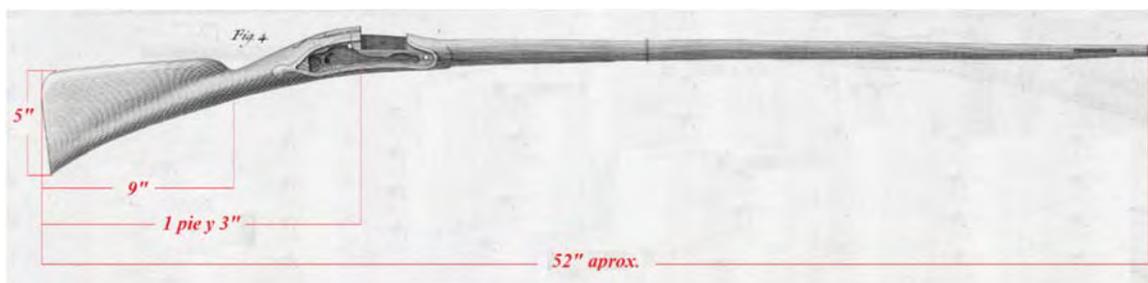
¹¹³ La instrucción de 1737, art. 17; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 97.

¹¹⁴ Imagen tridimensional obtenida de la plataforma multimedia World of Guns. Gun Disassembly. Pistola de Pedernal Harpers Fenry de 1807.

¹¹⁵ Otras opciones fueron el álamo y el ameneiro, este ultimo de igual belleza al nogal, de fácil pulimento, resistente a la polilla y de bajo mantenimiento; siendo el predilecto para los fusiles de marina y los arboles

Cristóbal Lechuga refiere en su obra que las cajas también se fabricaron en madera de Cerezo, puesto que el nogal es pesado.¹¹⁶

La caja medía cuatro pies y cuatro pulgadas de largo -52" aproximadamente-. De la cantonera a la empuñadura tenían nueve pulgadas y hasta el comienzo del cañón un pie y tres pulgadas. La cantonera medía cinco pulgadas de ancho y se reforzaba con una placa resistente de hierro o latón. El hueco de la llave se vaciaba con exactitud para que todas las piezas internas de la llave no presentaran dificultades de movimiento por estar apretadas o rozando con la madera. La ranura inferior donde se colocaba la baqueta se tallaba a mano y la baqueta eran una varilla de hierro más larga que el cañón y con una cabeza de menor calibre a la bala.¹¹⁷



Dimensiones reglamentadas del largo de las cajas para fusil de ordenanza española del siglo XVIII y XIX.¹¹⁸

necesitaban de 18 a 20 años de madurez, contra los 60 que requiere el nogal; La instrucción de 1737; MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 99.

¹¹⁶ LECHUGA, *Discurso de la Artillería*, p. 77.

¹¹⁷ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 76-79.

¹¹⁸ MORLA. *Laminas pertenecientes al Tratado de Artillería*, tomo 4, art. 8, lamina 1.



Vaciado de caja: imagen superior se aprecia el hueco de la llave. Imagen inferior, se aprecia el vaciado para el afuste del cañón, así como el hueco de la contrapletina y culata que aseguran la llave y el cañón a la caja. Todas las piezas debían calzar a la perfección para evitar fallas internas especialmente en la llave.¹¹⁹

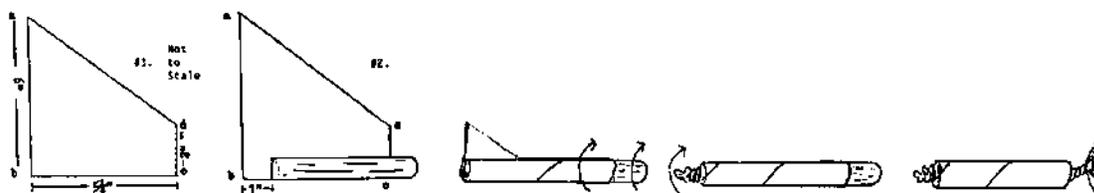
La reglamentación decía que el cañón y baqueta se sujetaba con tres abrazaderas fabricadas en latón; la primera se ajustaba a 11 ½ pulgadas de la llave; a 3 ½ pulgadas la boca del cañón se coloca la trompetilla y exactamente a la mitad de ambas iba la abrazadera con la anilla porta fusil. Piezas como contra pletina, cantonera, abrazaderas, trompetilla y guardamonte forja a partir de planchas de latón con su característico color dorado; todas estas generalmente se montaban en la madera con tornillos.¹²⁰

El cartucho para fusil se elaboró con papel ordinario, ligero y fuerte. De un pliego de papel se obtenían ocho hojas con forma de trapecio para hacer cartuchos. Para elaborarlos se necesitaba de una vara de madera con hueco en la punta y de diámetro similar a una bala. Primeramente, se colocaba en una mesa un trapecio de papel, luego se colocaba la baqueta con una bala -en el hueco de la punta- en un extremo y se enrollaba y tras hacer algunos pliegues se formaba un cilindro con un extremo abierto. Luego pasaba a otra mesa donde se llenaban con seis adarmes de pólvora -la carga necearía-. Por último, se cerraban los cartuchos y se embalaban en grupos de diez amarrados con hilo para su mejor acomodo y

¹¹⁹ Imagen tridimensional obtenida de la plataforma multimedia World of Guns. Gun Disassembly. Pistola de Pedernal Harpers Fenry de 1807.

¹²⁰ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 76, 77, 79.

transporte en cajas de 1 200 cartuchos según la ordenanza.¹²¹ Curiosamente no queda muy claro las dimensiones que debía tener el papel para formar un trapecio. En cambio, el Manual de instrucción para el uso seguro de mosquetes y rifles de demostración del National Park Service, nos dice que el modelo inglés para elaborar cartuchos se empleaba papel con el lado más grande de 6 pulgadas, la base de 5 ½, y el lado menor de 2 pulgadas.¹²²



Representación de cómo se elaboraban los cartuchos para fusil en base al modelo inglés. Imágenes tomadas del manual citado anteriormente.

Pruebas y reconocimientos del armamento

En los talleres novohispanos todos los fusiles nuevos debían pasar por el banco a pruebas de fuego. Primero, de 100 fusiles se seleccionaban cinco al azar y se sobrecargaban con una onza de pólvora fina, una bala de igual peso y se atacaba con doble taco de papel. Una vez hecho el primer disparo de mayor potencia, se realizaba un segundo disparo con carga regular para evidenciar los desperfectos del primer disparo. El reglamento puntualizó que los fusiles que resistieran estas pruebas garantizaron buena calidad. No obstante, se consideraba que a las armas de prueba se reducía a la mitad su vida útil; ahí radica la importancia de solo utilizar cinco por ciento.¹²³

Para las pruebas de fuego se debía utilizar pólvora bien seca de excelente calidad y únicamente balas de plomo de calibre 16. Durante las pruebas, el oficial de artillería y el maestro armero tenían la obligación de poner atención y separar el armamento funcional del inservible con el fin de evitar daños a los tiradores. Los distintos regimientos comisionaban a un capitán en representación del cuerpo para que asistiera y atestiguara junto al oficial de artillería la pruebas, reconocimientos y entregas del armamento. Los oficiales tenían que verificar la resistencia y calidad del trabajo que se les entregaría. Los reglamentos

¹²¹ MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 203, 204.

¹²² National Park Service, *Manual of Instruction for the Safe Use of Reproduction Flintlock Rifles & Muskets in Interpretative Demonstration*, p. 42.

¹²³ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 6, 7; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

recomendaban que cuando se entregasen fusiles nuevos, los capitanes verificaran que fueran exactamente iguales al de muestra en la sala de armas y evitaran un producto no deseado. Estos mismos oficiales fueron quienes dieron las explicaciones particulares de las fallas de cada arma cuando llevaron el armamento a recomposición.¹²⁴ En resumen, todas las piezas del fusil debieron ser acreditadas en los bancos de pruebas de su propia fabricación justo como ocurrió en las Reales Fabricas peninsulares.¹²⁵

Una vez fabricadas las armas y debidamente aprobadas en toda su construcción, estas debieron ser marcadas para verificar su procedencia. Los oficiales de artillería contaron con punzones de marca para los cañones y no se podían marcar estos sin la presencia de los oficiales de infantería y caballería destinados a verificar las pruebas. Para las marcas se utilizaba la letra P para distinguir las armas elaboradas en Plasencia, la letra B con las de *Bizcaya* -Vizcaya- y así dependiendo de la localidad. De igual forma, cuando las armas fueran recibidas en los almacenes, se debían marcar los cañones y bayonetas con el año y el número de arma.¹²⁶ Por el momento desconocemos cual fue el marcaje del armamento fabricado en la Nueva España, posiblemente fue N. E., pero hasta no contar con evidencias físicas o documentales concretas, no podemos aseverar nada.



El marcaje de cañones de fusil de la Corona española venía acompañado con una letra inicial debajo que indicaba la procedencia de las armas militares. Algunas letras fueron: “B” las procedentes de “Bizcaya” -Vizcaya-; “P” Plasencia de las Armas; “S” Silillos; “C” Cataluña; “O” Oviedo; o “T” de Turbia entre otras.¹²⁷

En lo tocante a la recepción de cargamentos de armas provenientes de los distintos cuerpos del virreinato, los embalajes y cajas debieron permanecer cerrados hasta que estuviese presentes el oficial de artillería, el gobernador, el ministro de pagos, el guarda

¹²⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, fs. 3, 5-7; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

¹²⁵ TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, p. 26.

¹²⁶ La instrucción de 1737; Adiciones del Conde de Aranda a la instrucción de 1757; MORLA. *Tratado de Artillería*, pp. 103, 104.

¹²⁷ OCETE RUBIO. *Catálogo de Armas*, p. 56.

almacén y todos los operarios de la maestranza, a fin de elaborar una relación del estado en el que se encontró el armamento recibido. El reconocimiento de los fusiles comenzaba desatornillando el cañón y culata para poder revisar e identificar daños a contraluz del ánima interior y calcular el estado o peligrosidad del arma. Una vez inspeccionados los cañones, estos se separaban en grupos de buena, media y mala calidad. Los cañones que mostraron indicios de haber sido reparados con estaño u otro metal fueron depuestos en un grupo aparte. Las culatas no debían mostrar defecto alguno.¹²⁸

Respecto a las cajas, se revisaba que no estuviesen rotas o remendadas, particularmente en la empuñadura. También se revisaban otras piezas como la baqueta, abrazaderas, guardamontes o cantoneras buscando deterioros, faltas o colocación incorrecta de las mismas. Las llaves de pedernal requerían ser examinadas con extrema minuciosidad. Primero se desmontaba la llave y pletinas para luego proceder a su desarme total y poder inspeccionar pieza por pieza, verificando la calidad de las mismas como la tensión de los muelles. Este trabajo fue el más tardado de toda la inspección.¹²⁹

Para la revisión del armamento viejo y en desuso por los cuerpos realistas se verificaban el grosor de los cañones después de varias limpiezas que reducían sus dimensiones y los volvían sumamente delgados para resistir un disparo.¹³⁰ Para la verificación y resistencia de este armamento viejo, también se tomaban cinco fusiles viejos de cada 100 para que se realizaran las pruebas de fuego, como en los fusiles nuevos. Los cañones que no acreditasen continuar en vida útil se desarmaban y se les quitaba la culata - tornillo que obtura la recámara- como clara señal de estar fuera de servicio en calidad de desecho y evitar así desgracias a lo hora de disparar el fusil. Cuando se terminaban las revisiones, se elaboraba la relación escrita con tres copias del reconocimiento de las armas inspeccionadas. La primera relación se remitió al virrey, la segunda quedaba en el archivo del taller y la tercera se enviaba al remitente del material en donde se señalaron los desperfectos y recomposiciones pertinentes a efectuarse en el taller y en ocasiones el costo. La ordenanza armera comisionaba a los oficiales de artillería para que elaboraran reportes

¹²⁸ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, f. 5; Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

¹²⁹ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, pp. 6, 7; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

¹³⁰ La limpieza de los metales de un fusil se realizó con él limado de metales, generalmente el cañón y otras piezas expuestas a la corrosión. Otra medida para preservar el fusil fue lustrarlo con aceites.

mensuales y semestrales del armamento fabricado y recompuesto, con la finalidad de saber en qué cifras se encontraba la producción y almacenaje de cada taller.¹³¹

De todos los trabajos, el suboficial armero tenía la obligación de elaborar reportes bimestrales para dar razón de lo hecho en la armería, así como los gatos generados por los operarios. Básicamente, en ambos talleres se elaboraron reportes en rubros de almacenes, metales en bruto, limpieza y mantenimiento de fusiles, recibimiento e inspección minuciosa del armamento, relación de daños, desperfectos, piezas desechadas, reparaciones y entregas entre otras cosas.¹³²

Por último, cuando se hacían los traslados del armamento recompuesto o nuevo, la junta administrativa comisionaba a oficiales realistas -con su respectiva escolta- para el transporte y se impedía utilizar carros sin las debidas *sopandas*.¹³³ Particularmente se privilegió el uso de caballos y burros para llevar en sus lomos los embales de armas, ya que así padecían menos fatigas los animales que si tiraban a los carros con pesadas cargas.¹³⁴

Como hemos visto hasta el momento, la fabricación de armamento español fue normado y regulado por un marco jurídico que vigilaba el correcto funcionamiento de los distintos centros armeros en todas las posesiones de la Monarquía española. Estas normativas quedaron plasmadas en papel y contribuyeron en transmitir a generaciones de armeros los conocimientos que estandarizaron su trabajo al servicio del rey; las Instrucciones, el tratado de Morla o los reglamentos de armería, fueron fundamentales para tales efectos durante la guerra comenzada en 1810.

Al revisar el organigrama de los dos centros armeros más importantes de la Nueva España -Perote y el Real Taller de México- vimos como estos tuvieron a bien el contar con personal variado en distintos niveles jerárquicos e inclusive sociales. De esto, apreciamos que todo el personal -desde el director hasta los peones- debía contribuir al correcto movimiento de los engranes que ponían en funcionamiento la producción armera; actividades

¹³¹ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, pp. 6-8; Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

¹³² AGN, IC, IG, Caja 3558, exp. 2, fs. 3-11, Reglamento para el Taller de Armería en México, 24 de octubre de 1799.

¹³³ **Sopandas:** correas empleadas para suspender cajas en diligencias y otros carros antiguos.

¹³⁴ AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12, p. 9, Instructivo para el Taller de Armería en el Fuerte de San Carlos, Perote, 28 de marzo de 1799.

administrativas como dirección, inventarios o pago de salarios, fueron igual de primordiales que la metalurgia y la carpintería para la elaboración de armas.

Pese a que en un principio las maestranzas de la Península fueron las abastecedoras de armas para todas las fuerzas castrenses del rey, demostramos que los conocimientos en la elaboración de estos insumos de guerra fueron traídos al virreinato de la Nueva España con la intención de incentivar su producción, ante un relativo desabasto de armas y contribuir desde esta posesión con los esfuerzos de guerra de España en otras latitudes. En el capítulo siguiente, mostraremos cuáles fueron las situaciones y realidades al interior de las armerías y maestranzas al servicio del rey en los años previos al levantamiento armado. Con ello queremos apuntalar la idea de que el sistema armero realista fue apenas suficiente al momento de estallar el conflicto y así rebasar la vieja idea de que, durante todo este periodo beligerante, el virreinato siempre adoleció de armas.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ARMERA NOVOHISPANA ANTES DE 1810

En este aparatado mostraremos la situación prevaleciente en la producción armera del ejército realista de la Nueva España. La temporalidad aquí mostrada tocará parte del siglo XVIII hasta previo el levantamiento popular independentista de 1810, en donde identificaremos los orígenes fundacionales de algunos de estos centros armeros que posteriormente tuvieron participación en el conflicto, así como algunas remesas provenientes de fuera del reino. Esto permitirá observar las diversas armerías y maestranzas repartidas en distintas partes del reino que tuvieron a bien solventar -en mayor o menor medida-, la producción y recomposición de los arsenales del ejército virreinal en tierras americanas.

Las preguntas eje que nos hemos propuesto resolver son las siguientes: ¿Cuáles fueron las principales fuentes de abastecimiento armero en la Nueva España? ¿En dónde se ubicaron las armerías y maestranzas realistas de este periodo previo a la guerra? ¿Fueron visibles los encargados del trabajo; armeros, obreros y directores? ¿Qué produjeron? Y, por último, ¿Es posible saber qué batallones y cuerpos realistas se beneficiaron de la actividad maestrante? Conforme avancemos, iremos dilucidando cada una de estas interrogantes.

1.- Maestranzas y armerías veracruzanas antes de 1810

La zona estratégica militar y económica más importante para la Corona española fue el Golfo de México y su puerto de Veracruz que, como sabemos, fue la puerta de acceso de la Nueva España. Como veremos a continuación, esa intendencia fue una de las que más centros armeros tuvo, antes y durante la guerra, donde veremos los castillos de San Juan de Ulúa, San Carlos de Perote y las maestranzas del puerto. Por último, y no menos importante, mencionaremos el intento fallido del gobierno por establecer una fundición de artillería en el importante poblado veracruzano de Orizaba.

La maestranza de San Juan de Ulúa

Desde la época colonial hasta mediados del siglo XIX, el principal símbolo del poderío militar de la Corona española en el puerto veracruzano fue el fuerte de San Juan de Ulúa. Este reducto defensivo contó en su interior con unas incipientes instalaciones de maestranza.

Al comenzar la expedición de reorganización militar de Juan de Villalba en 1764, le acompañaron al virreinato varios ingenieros militares comisionados en las tareas de valoración y revitalización de las defensas del reino; uno de ellos fue el capitán de artillería Diego Panes.¹ El ingeniero Panes destacó en la reactivación armada de San Juan de Ulúa al haber habilitado la fundición de cañones de hierro para este fuerte,² ya que de tiempo atrás solo se venían fabricar municiones y alguna pólvora para consumo local.³

Otros peninsulares que también arribaron a Veracruz en 1768 fue un grupo de obreros de maestranza provenientes de los talleres de Sevilla y Andalucía en España -suponemos que fueron estos armeros quienes acudieron al llamado del virrey de Croix anteriormente mencionado-. Muchos de los trabajadores retornaron a la metrópoli por diversas circunstancias, pero otros permanecieron en territorio novohispano. En 1769 algunos ingenieros solicitaron al armero particular Pedro Troquero de Rivera que acondicionara los materiales e instrumentales de la maestranza del fuerte de Ulúa.⁴

Años más tarde, en 1772 el ingeniero Panes dirigió una fundición de morteros en bronce para rehabilitar la elaboración de pólvora y proveer al puerto y costas del golfo, así como la refundición de la artillería imperfecta y en desuso para fabricar nuevas piezas, como cañones cortos de 4 libras que resultaron sumamente satisfactorios durante las pruebas de fuego realizadas.⁵ Por último, Panes presentó en 1778 un modelo de cañón de a 6 libras para que fueran fundidos en bronce.

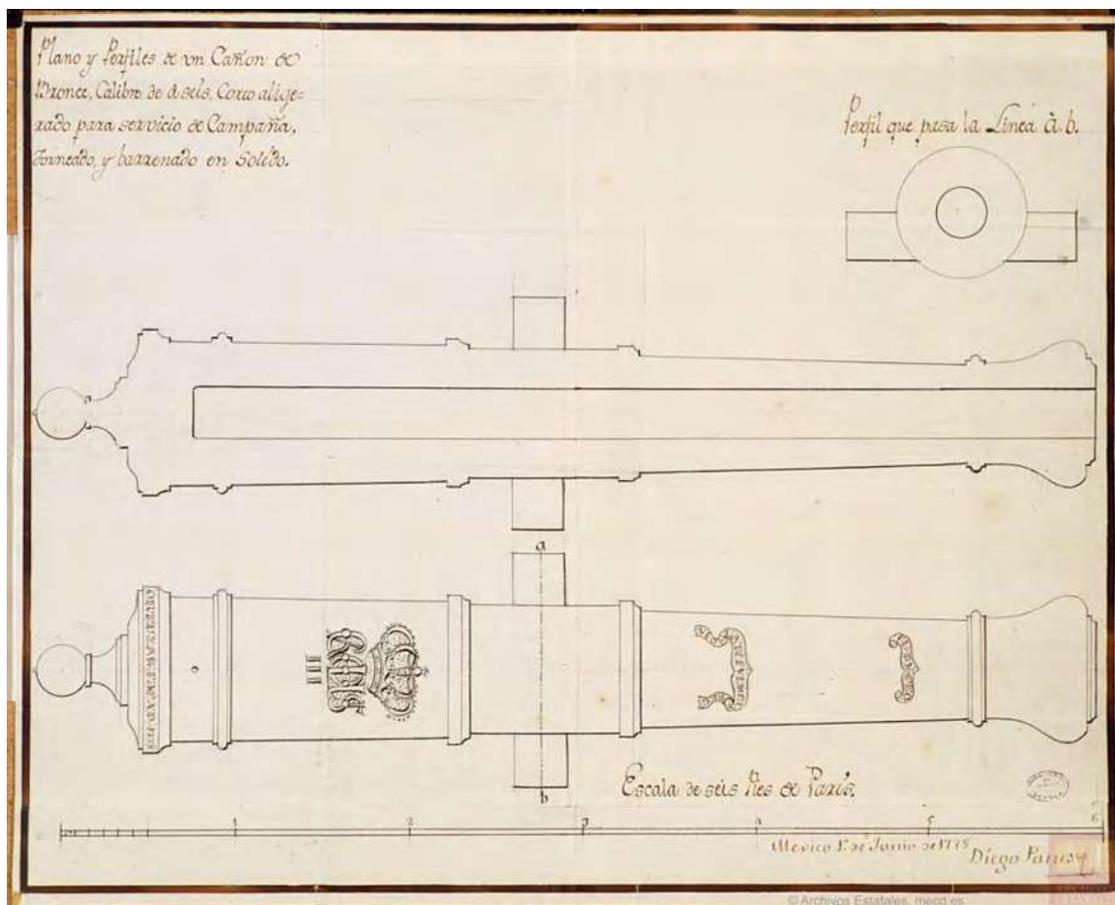
¹ MONCADA MAYA. *Ingenieros Militares en Nueva España*, p. 138.

² CALDERÓN QUIJANO. *Historia de las fortificaciones en Nueva España*, p. 155.

³ CEJUDO COLLERA. *La influencia del tratado Lupicini*, pp. 172, 173.

⁴ GALLEGOS RUIZ. "Apuntes sobre la real Maestranza", pp. 54, 56.

⁵ DÍAZ-TRECHUELO SPÍNOLA. "Diego García Panes", p. 724.



Plano y elevación de un cañón de 6 libras hecho por Diego Panes en México en 1778.⁶ En la parte superior del diseño se puede apreciar una gran inscripción decorativa y alusiva a la Corona de Carlos III.

En lo respectivo a la artillería fabricada en el fuerte de San Juan de Ulúa, tenemos que en 1766 el número quedó conformado por 89 piezas -la mayoría de 24 libras-, de las cuales 39 se consideraron de buena calidad.⁷ Por el lado de la guarnición veracruzana del puerto, esta tuvo 95 piezas fundidas en bronce y hierro, de las cuales solo 29 sirvieron óptimamente. Los problemas que se manifestaron fueron que se tuvo una variedad de municiones incorrectas para cada pieza,⁸ y que la madera de las cureñas se deterioró por las duras condiciones climáticas de la costa veracruzana;⁹ problema que se extendió hasta 1806.¹⁰ Además, en todos los almacenes de maestranza del puerto las herramientas se estropeaban y

⁶ AGI. Código de Referencia: ES.41091.AGI/27.17//MP-MEXICO, 348, Diego Panes. "Plano y perfiles de un cañón de Bronce, calibre de á seis corto aligerado para servicio de campaña, torneado y barrenado en sólido". México 1 de junio de 1778.

⁷ CALDERÓN QUIJANO. *Historia de las fortificaciones en Nueva España*, pp. 136-137.

⁸ ORTIZ ESCAMILLA. *El teatro de la Guerra*, pp. 50-51.

⁹ GALLEGOS RUIZ. "La artillería Novohispana", pp. 200, 201.

¹⁰ AGN. Indiferente de Guerra. Caja 4041, exp. 11, 15 de diciembre de 1806; GALLEGOS RUIZ. "La artillería Novohispana", p. 205.

oxidaban por el mismo motivo.¹¹ Resulta lógico que estos inconvenientes ambientales sobre el armamento estuvieron presentes durante toda la vida útil del recinto.

En 1789 el total de artillería del puerto veracruzano rondaba las 236 piezas; 132 cañones de bronce y 173 en hierro todos de diversos calibres de los cuales se consideraron inútiles cuatro de bronce y 15 de hierro y se destinaron a refundición en España.¹² Sin embargo, 112 de estos cañones debieron ser reemplazados a petición del comandante de artillería Marcos Kipling. Tan solo en San Juan de Ulúa había 57 piezas montadas, 51 cañones de a 24 libras, 22 piezas de a 16 y 14 de a 12 libras. Y mucha de la fusilería enviada de la metrópoli a Veracruz se consideró difícil de manejar por el peso del fierro con el que fueron fabricados, generando problemas entre la tropa y las autoridades.¹³

Para 1791 se previó que todo el arsenal de San Juan de Ulúa fuese refabricado en bronce, ya que este material tuvo mejor respuesta y resistencia al temperamento costero, mientras que el hierro colado se deterioraba rápidamente en estos climas.¹⁴ Al año siguiente -1792- se llegó a contabilizar 301 piezas; 128 de bronce, 152 de hierro y 21 morteros, como el total de artillería del principal fuerte veracruzano.¹⁵ Para 1803, se contabilizaron en Veracruz -puerta de acceso a la Nueva España- 305 piezas de artillería diversa, de las cuales 132 fueron fabricadas en bronce y 173 en hierro colado.

En 1805 gobernaba el virrey Iturrigaray cuando emitió órdenes a Pedro Laguna,¹⁶ de no incrementar las municiones y balas por estar apiladas en grandes cantidades en los patios de San Juan de Ulúa. También se le advirtió que no enviara bombas de 12 pulgadas a las plazas de tierra adentro, ya que su traslado sería altamente costoso para la Real Hacienda. Pedro Laguna contestó al virrey diciéndole que en la maestranza del fuerte se estaban recomponiendo seis baterías de los baluartes de Santiago y Concepción en el puerto.

En el documento Pedro Laguna hace mención de la necesidad de crear una compañía de obreros de maestranza conformada por 40 individuos, para ser divididos en Perote y Ulúa, a lo cual agregó que faltaron mayormente operarios de carpintería y herrería y que estos

¹¹ GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 53.

¹² GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 208.

¹³ GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p. 982.

¹⁴ ESCALANTE. *Instrucciones que los Virreyes de Nueva España*, pp. 261, 262.

¹⁵ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 209.

¹⁶ Suponemos que se trató del director encargado de la maestranza de Ulúa. Aunque, para 1807 figura como “comandante de la Plaza de Veracruz, el coronel Don Pedro Laguna”; *Estado militar de España* (Ed. en 16º), 1807, en la Imprenta Real, p. 64.

podrían proceder de la capital.¹⁷ Laguna entregó la lista de los obreros de Ulúa donde figuraron únicamente seis carpinteros y dos herreros, tales como el sargento Juan Romero, cabo José Miguel Santa María, los obreros Francisco Bosque y Joaquín Flores; los aprendices Ramón Ximénez y José Sixto Corona en la carpintería; por el lado de la herrería se tuvo únicamente al cabo Jacinto Salgado y al obrero José Lorenzana.

Este proyecto de revitalización maestrante contemplaba que en el castillo de Ulúa se ampliasen los laboratorios de herrería y carpintería, ya que fueron algo estrechos y la plaza de armas del fuerte ya estaba abarrotada. También se sugirió que la fragua fuese demolida y se construyese una nueva para la fundición de nuevos morteros y pedreros. Por último, se señala que en los trabajos de los maestrantes de Ulúa se privilegiara la creación y reparación de cureñas y ruedas para artillería.¹⁸

Gracias a la relación de jornales del castillo de Ulúa, sabemos que en 1807 esta maestranza continuaba fabricando bombas para mortero en su interior y que el proyecto de incrementar el personal tuvo éxito, inclusive superó las expectativas, pues en la relación de trabajadores se enumeran a poco más de 44 obreros de este centro armero, los cuales en una semana de trabajo generaron el sueldo total de 149 pesos 37 reales y dos granos. También sabemos que en ese mismo año la maestranza de San Juan de Ulúa fabricó cartuchos sin bala para fusil. Para esta labor se les pagó la gratificación de un real diario a un número no definido de obreros y dos reales a 37 individuos que transportaron maderas para el abasto de la misma. Los encargados de reportar esto a Pedro Laguna fueron los señores Miguel Argumedo y Pedro Valdés.¹⁹

Con base en las fuentes de consulta a las que tuvimos acceso, creemos que el trabajo maestrante de Ulúa fue reduciéndose con los años hasta únicamente dedicarse a fabricar municiones y cureñas para artillería. Esto puede responderse debió al paulatino declive y

¹⁷ No debemos perder de vista que las vacantes para maestranza de artillería fueron diferentes a las destinadas para taller de armería.

¹⁸ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3441, exp. 40, fs. 1-3: Correspondencia de Pedro Laguna al virrey José de Iturrigaray sobre no incrementar las municiones del castillo de San Juan de Ulúa; La repartición de la compañía de obreros de maestranza y lo referente a los laboratorios de carpintería, herrería y fragua nueva. Veracruz, México, 1805.

¹⁹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3259, exp. 36, fs. 1-2: Relación del 28 de febrero de 1807 de sargentos, cabos, artilleros y milicianos que han trabajado en la maestranza de San Juan de Ulúa fabricando bombas para mortero y otras atenciones del Ramo de Artillería. Veracruz, 1807.

desuso de sus instalaciones, a consecuencia de la instauración y rápido crecimiento del fuerte de San Carlos Perote como centro armero del que hablaremos más adelante.

Las maestranzas del puerto

Ahora bien, además del centro armero de San Juan de Ulúa, existieron otras dos maestranzas propiamente en el asentamiento urbano del puerto veracruzano: una fue la fundición de artillería llamada la “Maestranza Vieja” y la otra fue la Maestranza de Marina. En lo que respecta a la primera, sabemos que en 1783 el ingeniero Miguel del Corral señaló que esta maestranza funcionaba con pésimas instalaciones y sin almacenes en el centro de la ciudad.²⁰ Luego, en 1798 Miguel Agustín Mascaró presentó el proyecto con los planos pertinentes y cálculo de gasto para revitalizar la maestranza. Sin embargo, las autoridades militares ya habían solicitado sin éxito a la Junta Provincial y Real Hacienda los fondos para renovar dicho taller también conocido como “casa del rey” tres años antes.²¹

Gracias a un documento elaborado en julio de 1809 sobre la relación de trabajadores de la Real Maestranza de Artillería de Veracruz -suponemos se trató de esta maestranza-, podemos dar idea del número y tipo de trabajadores en una fundición de artillería, así como su vigencia para tales fechas, previas a la insurrección en Dolores. En dicho documento figuran los nombres de todos los operarios y las plazas, primordialmente encabeza la lista el maestro carpintero, 11 carpinteros, siete carreteros, nueve aserradores, cinco herreros, dos cerrajeros, seis limadores entre otros puestos poco legibles dado el estado de deterioro del documento.²²

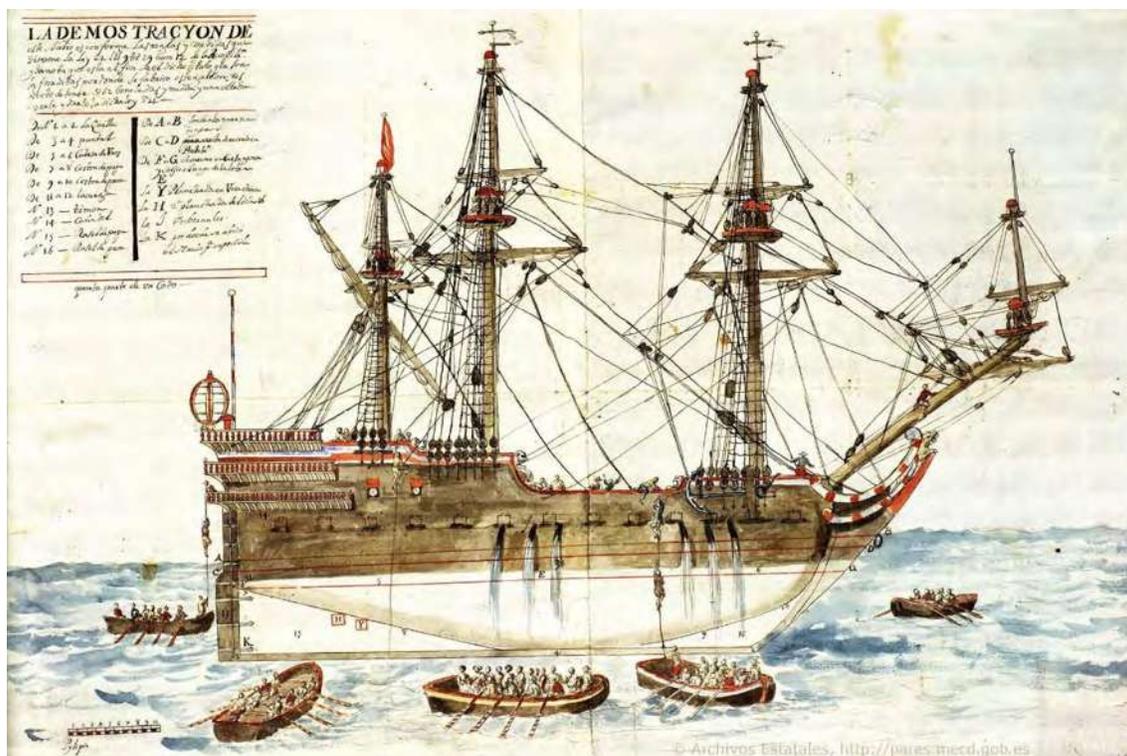
Como mencionamos hace poco, en el puerto existió un astillero naval conocido como la Maestranza de Marina, con la cual se pretendió habilitar reparaciones y fabricar algunos botes de guerra y lanchas cañoneras, con la finalidad de cubrir la falta de buques de guerra. En la estación naval de Veracruz se contó con apenas tres barcos que no calificaron como unidades de combate eficientes que principalmente adolecieron de tripulación, poca artillería y necesitaron de reparaciones urgentes.²³

²⁰ GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 54.

²¹ AGN, Indiferente de Guerra, vol. 475a, f. 96; GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 54.

²² AGN, Indiferente Virreinal, Caja 3275, exp. 36, fs. 1, 2: Relación de los operarios que han trabajado en esta Real Maestranza de Artillería. Veracruz, México. Instituciones Coloniales, 1809.

²³ Para el manejo de estas naves de guerra hicieron falta oficiales y marinos peritos en el uso de esta arma, originando el empleo de oficiales de infantería más una tripulación de pacientes en recuperación de los



Galeón español "Nuestra Señora de la Mar" junto a varias lanchas. Este tipo y otras naves se construyeron en reales maestranzas de marina. Nótese que la nave tiene 15 portillas abatibles de artillería a babor y estribor, dando un total de 30 cañones.²⁴

No obstante, se contó con algunas lanchas cañoneras viejas e inservibles -la mayoría- que posteriormente se vendieron a particulares. En 1800 se fabricaron 14 cañoneras más para guarnecer y dar cierta movilidad a las defensas costeras. Y para 1805, Ciriaco Cevallos comandante de la estación naval, reportó tener en funcionamiento 20 lanchas cañoneras con las cuales se resguardó el poco comercio producto del bloqueo marítimo inglés. Estas lanchas se vieron intimidadas por los sondeos que realizó la fragata británica "Acasta" en las costas del golfo.²⁵ No fue para menos el temor de hacer frente a los británicos en mar, ya que las capacidades de carga de flota inglesa fueron grandes; sus navíos podían llevar varios tonelajes de artillería, pertrechos y hombres.²⁶

hospitales del puerto veracruzano como la dotación de estos navíos. Azanza a Álvarez, núm. 352, 2 de junio de 1799, AGI, México, leg. 1449. En: Christon ARCHER, "La estrategia de Veracruz". *op. cit.*, p. 79.

²⁴ AGI. MP-INGENIOS, 318, 1695; Plano del galeón "Nuestra Señora de la Mar", uno de los de la Armada del general marqués del Vado, que naufragó en el golfo de la Bermuda, siendo su capitán y dueño el almirante Francisco de Pineda.

²⁵ Plan sobre el sistema de armamento y operaciones de guerra más adecuado al puerto de Veracruz presentado por el comandante del apostadero, Ciriaco Cevallos, 6 de abril de 1805, MN, vol. 149. *Apud.* Christon ARCHER, "El ejército Borbónico..." *op. cit.*, p. 91.

²⁶ DICKIE. *Técnicas bélicas de la guerra naval*, pp. 125-126.

Estas lanchas de combate fueron artilladas con cañones de mediano calibre para no rebasar su capacidad de carga. La pieza se montaba sobre ejes giratorios muy similares a las creadas por el ilustre marino y militar español, Antonio Barceló, quien se sirvió de esta arma con gran efectividad en la célebre batalla de Gibraltar en 1779. Estos botes de guerra fueron la respuesta natural ante la insuficiencia del astillero por fabricar naves de guerra capaces de hacer frente a los británicos.²⁷

Cabe hacer mención que en 1731 se trabajó con poco presupuesto la edificación del Real Astillero Naval o Maestranza de Marina de Coatzacoalcos, localizada al sureste de Veracruz.²⁸ Al año siguiente se construyeron algunos navíos,²⁹ y para 1735 ya estaba en marcha el abandono del astillero por falta de capital.³⁰ Como se puede apreciar, esta maestranza de marina tuvo una efímera trascendencia. Aquí la importancia proyectada en el establecimiento del astillero en Coatzacoalcos fue que se daría asistencia a los navíos que no pudieran arribar al puerto de Veracruz, por haber sufrido alguna avería o ataque en las costas.³¹

Pese a la poca información aquí vertida, estos centros maestranza merecen formar parte del listado de abastecedores de materiales de guerra realista. Tal vez el vacío documental nos sugiere que estos no fueron lo suficientemente productivos para la causa realista, ni antes ni durante la guerra. Por un lado, creemos que Diego Panes tuvo que echar mano de la incipiente maestranza vieja para complementar los trabajos de refundición y acondicionamiento de los cañones del puerto y de Ulúa. Y por el otro, el astillero tuvo que dar de alguna forma mantenimiento a la insípida flota de lanchas cañoneras y demás botes propiedad de la Corona, e inclusive a naves mercantes o civiles. Dicho esto, no descartamos que las maestranzas del puerto trabajaran en conjunto, puesto que la artillería de las lanchas cañoneras tuvo que ser abastecida en la localidad. No obstante, damos razón en los

²⁷ PÉREZ CARMONA. “Las cañoneras de asedio del Almirante”, pp. 161-172.

²⁸ AGN, Reales Cédulas Originales y Duplicados, vol. 50, exp. 117, fs. 1-2. Prevención para establecer el astillero de acuerdo con el plan de economías. Coatzacoalcos, 10 de agosto de 1731.

²⁹ AGN, Reales Cédulas Originales y Duplicados, vol. 51, exp. 36, fs. 13, Armada de Barlovento. Varias providencias para la construcción de navíos y el establecimiento de astillero en Coatzacoalcos, 30 de abril de 1732.

³⁰ AGN, Reales Cédulas Originales y Duplicados, vol. 54, exp. 32, f. 1, Enterado del abandono del astillero. Coatzacoalcos, 24 de marzo de 1735.

³¹ BÉTHENCOURT MASSIEU, “El Real Astillero de Coatzacoalcos”, p. 371.

antecedentes de la existencia de una fundición de artillería y astilleros navales, que también ostentaron el título de maestranzas del rey.

La maestranza de San Carlos de Perote

En Veracruz existió el fuerte de San Carlos, Perote, uno de los talleres permanentes más prominentes en materia de fabricación de fusiles y bayonetas de Ordenanza.³² El origen de Perote data de 1770, cuando el virrey el marqués de Croix, aprobó su edificación como segundo cuartel militar que sirviese de resguardo para los importantes caminos reales del puerto a la Ciudad de México y los de Xalapa y Orizaba.

El proyecto corrió a cargo de Manuel Santiesteban mientras que Miguel del Corral fue director de construcción. La obra comenzó el mismo año de aprobada y su diseño respondió a los lineamientos de la escuela francesa de fortificación de Vauban; terminando los trabajos en 1777.³³ El diseño poligonal abaluartado de Perote le otorgaba la capacidad de hacer fuego de artillería desde cualquier punto para su defensa.³⁴ El fuerte contó con obras utilitarias básicas como cuartel general, almacenes, hospital, capilla, aljibes y alojamientos para la tropa.³⁵ También tuvo amplias instalaciones para los talleres de armería, maestranza, sala de armas y edificios para los polvorines. En lo tocante al aprovisionamiento fueron 20 bóvedas para el almacenaje del arsenal y víveres. Este fuerte armero proporcionó abrigo a las tropas sueltas que se encontraron en calidad de vaguedad.

A pesar de ser considerada una interesante obra de ingeniería militar para su época, su construcción adoleció de mala cimentación y una pobre mano de obra, denotando su poca eficacia.³⁶ El fuerte continuó presentando varias fallas en su diseño, por lo cual terminó siendo designado como depósito general de armamento y maestranza al servicio del rey.³⁷ Sin embargo, Perote pronto figuró como centro de aprovisionamiento para el castillo de Ulúa.³⁸

³² GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 202.

³³ CALDERÓN QUIJANO. *Historia de las fortificaciones en Nueva España*, pp. 182-187; GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 52

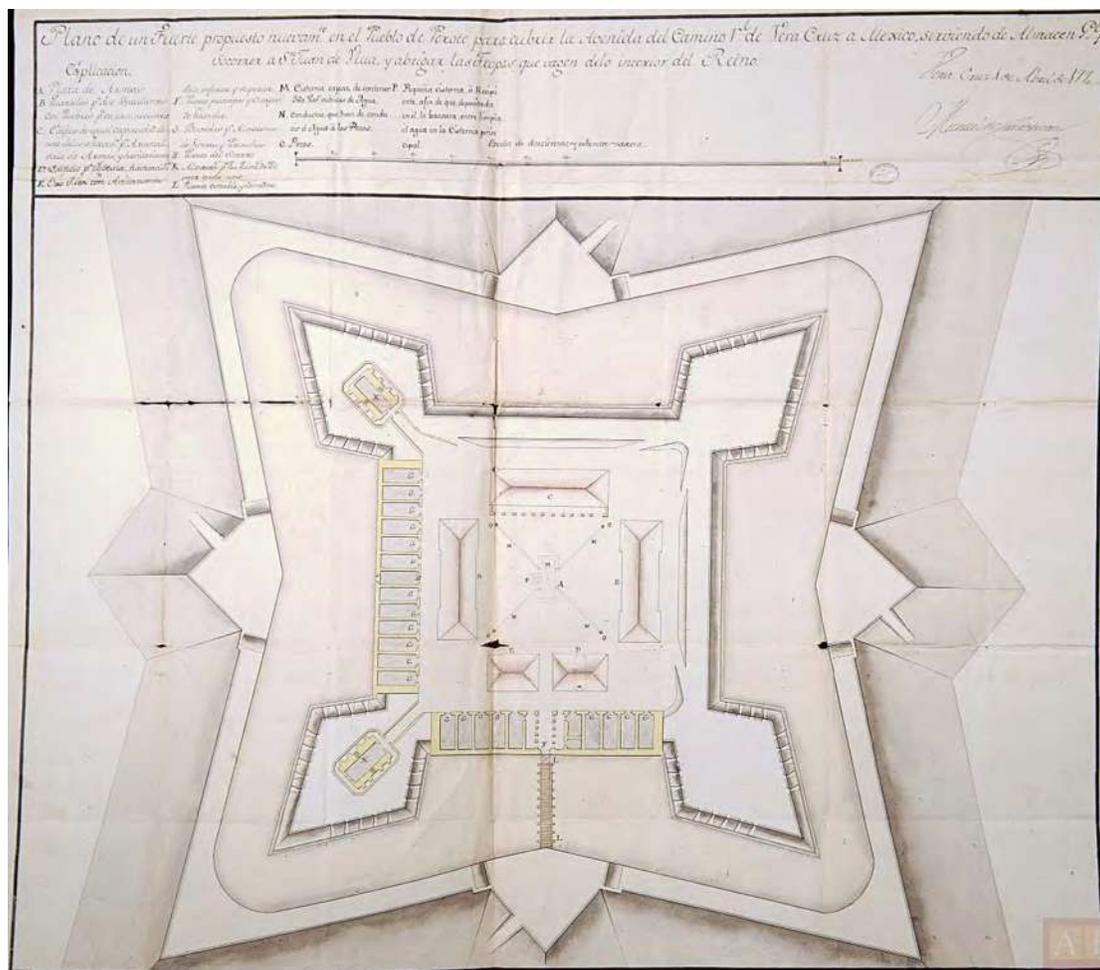
³⁴ GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, p. 14.

³⁵ ORTIZ MACEDO. “Fortificaciones en la Nueva España”, p. 107.

³⁶ GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, pp. 86, 88.

³⁷ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 202.

³⁸ CEJUDO COLLERA. *La influencia del tratado Lupicini*, p. 173.



Plano del fuerte de San Carlos de Perote, realizado por Manuel de Santiesteban, fechado del 4 de abril de 1770, Veracruz.³⁹

En 1778 se iniciaron los trabajos armeros en Perote y para 1780, comenzó a notarse la creciente capacidad por manufacturar piezas y repuestos para fusiles al interior de su armería.⁴⁰ A partir de ese año se llevó a cabo una tala indiscriminada de árboles en las inmediaciones del fuerte y toda la madera obtenida fue labrada en cajas de fusil, cureñas y otros pertrechos de guerra. También se envió madera en bruto para las guarniciones y cantones que precisasen de esta materia prima. Inclusive se llegó a tener una desbordada cantidad de pertrechos en 1785. Los considerados inservibles muchas veces se convirtieron

³⁹ AGI. ES.41091. AGI/27.17, MP-MEXICO, 254; Plano de un Fuerte propuesto nuevamente en el Pueblo de Perote para cubrir la Avenida del Camino Real de Vera Cruz a México, sirviendo de Almacén General para socorrer a San Juan de Ulúa y abrigar las tropas que vaguen de lo interior del Reino.

⁴⁰ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 163.

en leña y sus metales fueron reutilizados en nuevas manufacturas; aunque algunos fueron vendidos por la Real Hacienda para obtener algunas ganancias.⁴¹

De 1778 a 1788 el grueso de trabajadores de Perote provino de la maestranza de Ulúa, misma que se nutrió con operarios de la metrópoli. La idea de solo tener maestrantes peninsulares pronto cambió por la necesidad de obreros y aprendices americanos que llenaran las vacantes para la fabricación de pertrechos de guerra. Los aspirantes a trabajar en Perote debían provenir de buenas familias, mostrar buena conducta y que fuesen del agrado de los españoles; se les negó el acceso a muchos interesados al ser aplicadas las mismas limitantes para el ingreso a la milicia realista, lineamientos que incluyeron restricciones raciales de castas o limpieza de sangre. No obstante, se tienen indicios que huérfanos y jóvenes desterrados de otros parajes del virreinato fueron aceptados como aprendices de armería.⁴²

Se estima que en 1796 los acantonamientos realistas de Xalapa, Córdoba, Orizaba y Perote, albergaron cerca de seis mil tropas, siendo el último, el que dio mantenimiento al armamento de estos cuarteles. Ya para 1808, Perote fue considerado como el principal centro armero del virreinato,⁴³ siendo capaz de remitir a la Península cuatro mil mosquetes con los cuales se socorrieron las acciones de guerra en contra de los franceses por órdenes del virrey Iturrigaray.⁴⁴ Así mismo, se tuvo siempre listo un tren de artillería con municiones suficientes para socorrer a la Ciudad de México en caso de algún un golpe militar o cualquier otra contingencia.⁴⁵ En marzo de 1810 el virrey interino Francisco Javier de Lizana y Beaumont reportó que en los almacenes y sala de armas del fuerte de Perote existió un arsenal de ocho mil mosquetes.⁴⁶

Algo curioso es que, a finales de marzo de 1810 el Regimiento de Dragones de la Reyna notificó al virrey que su fuerza contó únicamente 50 fusiles, 200 pares de pistola y algunas espadas para comenzar la campaña prevista en San Luis y Texas. El virrey sugirió que de Perote se les facilitaran algunos fusiles “recortados”. Los encargados de la armería

⁴¹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3370, exp. 16: Carta de Marcos Keating al Virrey Conde de Gálvez. 22 de agosto de 1785; GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, pp. 204, 205.

⁴² GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, pp. 57, 58.

⁴³ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 158, 163, 170.

⁴⁴ ALAMÁN, *Historia de Méjico*, tomo I, p. 296.

⁴⁵ ARCHER, “En Busca de una victoria”, p. 426.

⁴⁶ AGM-Mad, signatura: 5362.2, fs. 3,16-18; El virrey Lizana y Beaumont a Alonso de Terán y otros, México, 25 de marzo de 1810; El consulado de comerciantes al virrey Lizana y Beaumont, México, 27 de marzo de 1810; GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p. 985.

indicaron que carecían de esas armas mencionadas, teniendo únicamente disponible el lote mensual de fusiles guarnecidos en hierro y latón. En tal caso, fue el mismo virrey quien envió esos 50 fusiles al Regimiento de Dragones de la Reyna por creerlos inútiles en las caballerías.⁴⁷

En abril de 1810, el sargento maestro armero Pedro Urquía y el cabo de armería Manuel Jiménez, fueron destinados a Jamaica para hacer los reconocimientos pertinentes a un lote de armas -sin cifra- compradas a los ingleses. Para mala fortuna de los peritos en fusilería, la Real Hacienda no les pagó sus respectivos sueldos y gratificaciones durante su comisión que duro dos meses y cuatro días dejando desprotegidas a sus respectivas familias. El subinspector de artillería Judas Tadeo de Tornos en la capitanía general fue informado de esta situación y en respuesta les prometió media paga más de su sueldo por la empresa de traer armamento de Jamaica.⁴⁸ Sin embargo, en agosto continuaban las negociaciones para que a consideración de las autoridades correspondientes se les abonase algún pago o gratificaciones pactadas.⁴⁹ Esta situación denota la poca solvencia de numerario en la Real Hacienda al no poder cubrir los sueldos de los dos armeros.

⁴⁷ Sumamente curio el caso, ya que como mencionamos anteriormente, las carabinas y tercerolas son en gran medida un fusil recortado ideal para ser utilizados en cuerpos montados. Esto solo infiere en la falta de conocimiento del virrey sobre armas y sus aplicaciones: Este AGN, Indiferente de Guerra, caja 2818, exp. 13, fs. 1-5: Notificación del regimiento de Dragones provinciales de la Reyna, solicitando más armas de fuego por si este regimiento llega a trasladarse a Texas, 1810.

⁴⁸ Judas Tadeo de Tornos Larriba fue comisionado como Subinspector del Real Cuerpo de Artillería el 10 de agosto de 1809, luego del fallecimiento de Matías Pérez quien ocupó anteriormente la vacante. Curiosamente Tornos Larriba ocupó el mismo cargo en Caracas; AGN, Cédulas Reales, vol.201, exp.172, f. 1; Confiriendo el empleo de subinspector del Real Cuerpo de Artillería a Judas Tadeo de Tornos por el fallecimiento de Matías Pérez, así como su promoción a mariscal de campo de los ejércitos de este departamento, 10 de agosto de 1809.

⁴⁹ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 2818, exp. 10, fs. 1-14: Solicitud del sargento Pedro Urquía y Manuel Jiménez, obreros del taller de Armería, que se les pague su sueldo del tiempo que fueron a recibir armamento, 1810.



Fusil inglés con bayoneta mejor conocido como Brown Bess. Fusil bajo resguardo Museo Regional Michoacano.⁵⁰

En cuanto al trabajo de recomposición previo a la guerra, tenemos que el 17 de abril de 1810 se entregaron a Perote 491 fusiles para recomposición. El 7 de mayo se terminaron los reconocimientos al armamento hechos por los encargados de la armería, donde se notificó a los ministros y oidores de la Real Audiencia Gobernadora que 106 fusiles nunca tuvieron uso por estar guardados en embalajes durante mucho tiempo, por lo cual únicamente necesitaron de limpieza para su acondicionamiento; 373 fusiles que sí tuvieron vida activa de servicio presentaron diversas dolencias, como piezas faltantes o rotas y los últimos 12 fusiles se calificaron como inservibles por tener los cañones reventados. Los operarios del taller previeron que luego de habilitar y recomponer los 12 fusiles más dañados, les restarían aun media vida útil de servicio. Perote contó con excedentes de cañones sueltos y otras piezas, con los cuales suplieron las piezas dañadas de difícil recomposición; según la exigencia del momento aquellas se cambiaban por nuevas.⁵¹

En ese mismo mes de abril de 1810, Manuel de Movillón, comandante del batallón auxiliar de Santo Domingo solicitó con mucho éxito a Perote la entrega de 120 fusiles y 30 sables para un convoy y granaderos. El teniente coronel Ramón Díaz de Ortega autorizó la petición que fue hecha a los Reales Almacenes del fuerte, entregando el material ese mismo día.⁵²

⁵⁰ Para conocer a detalle el fusil inglés Brown Bess, véase el anexo 1: Armas de la guerra de Independencia.

⁵¹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2873, exp. 37, f. 1: Notificación sobre la entrega de 491 fusiles del Regimiento de Dragones de México a los reales almacenes del Real Fuerte de San Carlos de Perote para su recomposición, 1810.

⁵² AGN, Indiferente de Guerra, Caja 1837, exp. 16, fs. 1-3: Petición de Manuel de Movillón para que los Reales Almacenes entregaran 120 fusiles al Batallón Auxiliar de Santo Domingo, 1810.

Como pudimos apreciar, la creación y activación armera del fuerte de Perote se vio facilitada por las necesidades estratégico-militares de su época, sin dejar de lado que parte de los obreros americanos y peninsulares de San Juan de Ulúa, coadyuvaron de manera significativa a su desarrollo como importante centro fabril de materiales de guerra. Sin embargo, esta movilización de obreros denota el declive de productividad e insuficiencia maestrante en el castillo del puerto. No obstante, los trabajos acometidos en Perote desde su fundación hasta comienzos de la guerra, nos dan claras luces de que efectivamente este reducto realista fue uno de los principales abastecedores de materiales bélicos para la Nueva España, llegando a estar a cierto nivel en comparación con sus homologas en la Península.

El proyecto fallido de Orizaba

En las colonias españolas de América, muchas veces los talleres armeros fueron establecimientos pequeños, con producción baja, destinados a las necesidades locales de la misma plaza en donde operaban. En algunos casos, la vida de estos centros fue corta, tales como La Habana, Manila o Santa Fe en Bogotá que tuvieron una efímera actividad; mientras que en la Nueva España centros fabriles de baja producción fueron Acapulco y Chapultepec.⁵³ Sumado a estos ejemplos, tenemos el proyecto fallido de Orizaba, en Veracruz, el cual abordaremos a continuación.

Gracias a Gallegos Ruiz sabemos que a partir de 1717 las autoridades virreinales contemplaron la edificación de una fundición de artillería en Veracruz.⁵⁴ Empero, no fue hasta 1770 que se comisionó al ingeniero y capitán de artillería Andrés Sans para localizar el mejor lugar para el establecimiento de la maestranza, aunque sin mucho éxito.⁵⁵ En 1772 fue cancelado el proyecto por falta de presupuesto, pero en 1776 se retomó durante las tensiones de guerra en Europa. Para ello, fueron destinados algunos recursos monetarios junto a la participación de ingenieros militares que intentaron su consolidación;⁵⁶ también se enviaron algunos materiales procedentes de Sevilla para la futura maestranza.⁵⁷

⁵³ AGI. *México*, 25. N. 37 y 28. N.42: Correspondencia del virrey de Nueva España. Informe sobre fundiciones de 25 de mayo de 1603; AGUILAR ESCOBEDO. *La Real Fundición de Sevilla*, p. 33.

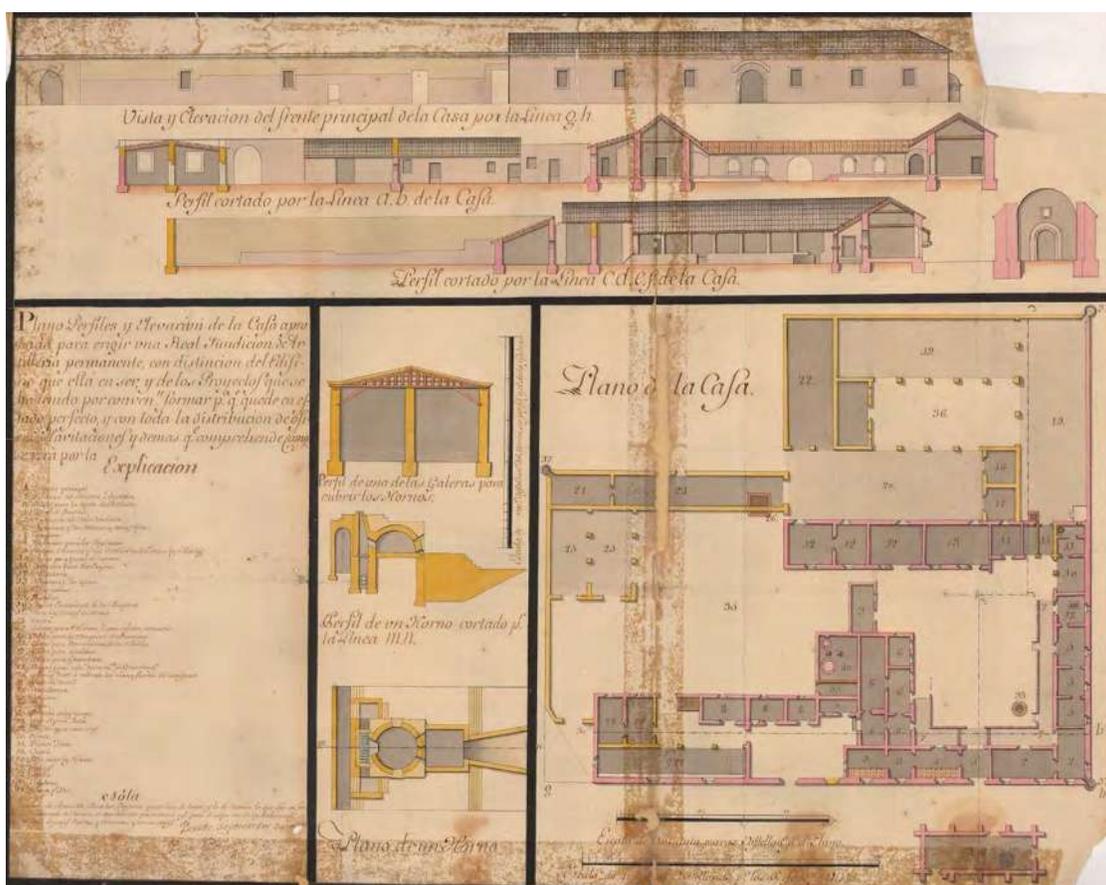
⁵⁴ GALLEGOS RUÍZ, *Entre Sevilla, la Habana y Orizaba*, p. 52.

⁵⁵ MONCADA MAYA. *Ingenieros Militares en Nueva España*, p. 169.

⁵⁶ SORIANO. "La huerta del Colegio de San Gregorio", pp. 1401-1432.

⁵⁷ CISNEROS Y MONCADA, "Proyecto de los Ingenieros Pedro Ponce y Diego Panes"; BAEZA, "Fundición de artillería en Nueva España", pp. 879-903; SORIANO. "La huerta del colegio de San Gregorio", p. 1403.

Ese mismo año, los ingenieros Diego Panes y Pedro Ponce realizaron estudios para ubicar el mejor emplazamiento donde erigir el edificio que albergaría la fundición.⁵⁸ El lugar seleccionado fue el poblado de Orizaba que conectaba con los caminos reales del puerto a la capital, y al año siguiente los ingenieros presentaron el plano aprobado para el levantamiento de una maestranza con carácter de permanente.⁵⁹



Plano, perfiles y elevación de la Casa aprobada para erigir una Real Fundición de Artillería elaborado por Pedro Ponce. 14 de enero de 1777 en Perote.⁶⁰ El plano incluye los perfiles para el horno de fundición muy similares a los de Tomas de Morla.

Mientras el proyecto de Orizaba se volvía a estancar por problemas de tipo monetario, Perote continuó siendo el principal centro armero en Veracruz. Ante la crisis monárquica y la tentativa invasión por parte de Napoleón, se intentó revivir con premura una vez más el

⁵⁸ DÍAZ-TRECHUELO SPÍNOLA. “Diego García Panes”, pp. 725, 726.

⁵⁹ AGN, Correspondencia de Virreyes, 1ª Serie, vol. 100, exp. 10, f. 130: Pedro Ponce y Diego Panes, Real Fundición de Artillería Permanente, en Orizaba, Veracruz, 1777; MONCADA MAYA. *Ingenieros Militares en Nueva España*, p. 139.

⁶⁰ AGI, Código de Referencia: ES.41091.AGI/27.17//MP-MEXICO,336: Plano, perfiles y elevación de la Casa aprobada para erigir una Real Fundición de Artillería.

proyecto, alegando la insuficiencia de armas en el reino.⁶¹ No obstante, Orizaba quedó en el olvido total cuando el Real Tribunal de Minería ministró fuertes cantidades de dinero a Manuel Tolsá para su nueva obligación maestrante en el Colegio de San Gregorio en 1808.⁶²

2.- Maestranzas y armerías capitalinas antes de 1810

Los primeros indicios sobre algún establecimiento destinado a la fabricación o reparación de armamento realista en la Ciudad de México lo tenemos identificado en la armería del Palacio Real, a finales del siglo XVIII. En 1778, el ingeniero Miguel Constanzó presentó los planos para reedificar este inmueble como la nueva Casa de la Moneda.⁶³ Al año siguiente se elaboró un expediente acreditando la demolición de la armería del palacio por ser una amenaza latente, dado su estado de deterioro y ruina en el que se encontró.⁶⁴ Desconocemos las capacidades de esta armería, solo podemos intuir que se llevaron a cabo las recomposiciones pertinentes al armamento de la guardia del palacio. Sumado a estas indagatorias sobre talleres en la capital hemos identificado que, en 1784, algunos armeros de origen peninsular fueron destinados a levantar una fundición de artillería; en aquel entonces, dicho taller se ubicó en la calle de Arcinas.⁶⁵ Por el momento no contamos con más información al respecto que nos ayude a perfilar más sobre estos centros armeros en la capital antes de la guerra de 1810.

Sin embargo, contamos con mayor información al respecto de dos talleres armeros que tuvieron gran participación antes y durante la guerra: el Real Taller de Armería y la maestranza del Colegio de San Gregorio. Ambos centros fueron piedras angulares para el desarrollo de armamento realista en las primeras décadas del siglo XIX. Para nuestro estudio, el Real Taller de Armería tuvo un papel prominente en la constante reaparición y fabricación de armas. No obstante, los trabajos llevados a cabo en San Gregorio también tuvieron trascendencia como veremos a continuación.

⁶¹ Esta maestranza en el barrio de Tacubaya en la Ciudad de México se sumó al proyecto fallido de Orizaba. Por el momento no contamos con más información al respecto sobre este taller, solo podemos intuir que se intentó fundir alguna artillería. SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 163.

⁶² GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, pp. 211, 213.

⁶³ AGN, Instituciones Coloniales, Colecciones, Mapilu, 280; Plano y proyecto de oficinas para talladores o grabadores de la Real Casa de Moneda de México elaborado por Miguel Constanzó, Academia de Dibujo, Gabinete o Museo de Medallas, 1778.

⁶⁴ AGN, Real Hacienda, Casa de la Moneda, vol. 229, 1779, fs. 194-235.

⁶⁵ GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 57.

La maestranza del Colegio de San Gregorio

El mejor ejemplo de la reactivación armera novohispana producto del bloqueo marítimo británico antes mencionado de 1805 a 1808 lo tenemos durante la crisis monárquica de 1808, cuando se consolidó la creación de una real fundición de cañones en la capital ante las pretensiones de entablar una guerra contra los franceses.⁶⁶ Para esta importante empresa tenemos la contribución en conjunto que hicieron el Real Tribunal de Minería y el escultor y arquitecto europeo Manuel Tolsá para aquella importante tarea.

Fue gracias al representante del Tribunal de Minería, Mariano Sardaneta y Llorente, marqués de San Juan Rayas, quien entregó a Tolsá la cifra de 300 mil pesos para levantar una maestranza ante la insuficiencia de recursos del gobierno virreinal para la fabricación de armamento. En dicho proyecto Tolsá fue comisionado a levantar los hornos de fundición y la maquinaria pertinente con la cual debía fabricar 50 cañones de 8 libras y otros 50 de a 4 libras.⁶⁷



Pequeño cañón de 4 libras. Pieza bajo resguardo del Museo Regional Michoacano.⁶⁸

El lugar seleccionado para la maestranza fueron las huertas del Colegio de San Gregorio en la capital, lugar donde el mismo Manuel Tolsá anteriormente fundió la escultura ecuestre de Carlos IV.⁶⁹ Luego de un tiempo, esta empresa apenas pudo entregar 49 cañones

⁶⁶ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 165, 166.

⁶⁷ GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p. 984.

⁶⁸ Para conocer un poco más de este pequeño cañón, véase el anexo 1: Armas de la Guerra de Independencia.

⁶⁹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 166.

porque adoleció de operarios capacitados en materia de fundición de metales.⁷⁰ En estas labores de fundir, Tolsá nunca recibió apoyo alguno por parte de los miembros del Real Cuerpo de Artillería o militares calificados en la manufactura de armas.⁷¹ Para estas tareas Tolsá se apoyó principalmente en los libros y tratados de Gaspard Monge de 1793-1794 “*Description de l’art de fabriquer les canons*” y el “*Tratado de artillería*” elaborado por Tomas de Morla.⁷²



Colegio de San Gregorio en la actualidad.⁷³



Manuel Tolsá.⁷⁴

Lamentablemente el corte temporal de este apartado nos limita únicamente a los dos primeros años de vida de esta maestranza. No obstante, en el capítulo subsecuente podremos continuar con el desarrollo y evolución de este importante centro armero para el realismo durante la Guerra de Independencia.

El Real Taller de Armería de México

Las investigaciones de Sánchez Santiró sugieren que además de haberse creado la maestranza en el Colegio de San Gregorio, en 1810 se proyectó la instalación de lo que posiblemente sería el Real Taller de Armería de México en la capital; un centro especializado en la

⁷⁰ GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p. 987.

⁷¹ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, pp. 211, 213.

⁷² ROMERO DE TERREROS. *El Arte en México durante el Virreinato*, p. 40.

⁷³ Actualmente reside la Universidad Obrera de México a una cuadra del antiguo Colegio de San Ildefonso en el centro histórico de la Ciudad de México;

[en línea]: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colegio_de_San_Gregorio_02.jpg; Para saber más véase: SCHMIDT. *Colegio seminario de indios de San Gregorio*.

⁷⁴ Curiosamente este es el único retrato del que disponemos sobre algún armero o maestrante a favor de la Corona [en línea]: <http://www.wikimexico.com/articulo/el-arquitecto-tolsa>

fabricación y reparación de pistolas, carabinas, fusiles, municiones y demás pertrechos propios del armamento ligero.⁷⁵ Sin embargo, la acotación temporal de Santiró es equivocada, puesto que la existencia y funcionamiento de dicho Taller viene de años atrás. Puesto que en 1767 se había solicitado a la Península una compañía de artillería, dos obreros de armería y un fundidor de las maestranzas sevillanas para que trabajasen en el Real Taller de la capital.⁷⁶ Sumado a esto tenemos que, a comienzos de 1796 se realizó un inventario en los Reales Almacenes de la ciudad de México haciendo alusión a dicho taller,⁷⁷ ya que estos arsenales estuvieron vinculados a las maestranzas y armerías capitalinas.

Ahora bien, el reglamento para el Taller de Armería de México nos reafirma que este operó mucho antes de 1810, ya que fue dispuesto por el comandante accidental Pedro Laguna y aprobado por el virrey Azanza en 1799.⁷⁸ El documento señala muy claramente que en el reino no existieron fábricas de armas, sino talleres provisionales de recomposición y mantenimiento para el armamento y que en la capital funcionaba uno. Cuando se publicó el reglamento se señala a Pedro Laguna como director facultativo del Real Cuerpo Artillería, al cual todos los encargados de maestranza debían responder ante él por Ordenanza.⁷⁹

Desde 1800 y toda la década previa a la guerra insurgente, el Real Taller de Armería estuvo en pleno funcionamiento y su director fue el maestro armero Juan Sánchez.⁸⁰ Bajo la administración del maestro Sánchez se realizaron bastantes trabajos de recomposición para varios arsenales de distintos cuerpos realistas. Por ejemplo, en 1801 la intendencia de Colima envió 357 fusiles de Ordenanza a Valladolid de Michoacán para luego ser remitidos a composturas en la Real Armería de la Ciudad de México, los cuales fueron habilitados sin mayores contratiempos por solo requerir de limpieza.⁸¹

⁷⁵ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 168.

⁷⁶ CALDERÓN QUIJANO, *Virreyes de Nueva España*, p. 193.

⁷⁷ El inventario señaló que solo se tuvieron 24 cañones de 4 libras y otros tres de ½ libra, se tuvieron otros ocho, pero tachados como inútiles; GALLEGOS RUIZ. “*La artillería Novohispana*”, pp. 209, 210.

⁷⁸ Recordemos que Pedro Laguna fue el director encargado de los trabajos maestranzas en el castillo de San Juan de Ulúa y en el puerto veracruzano poco antes de comenzar la guerra.

⁷⁹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, f. 3: Reglamento para el gobierno del Taller de armería establecido en México por disposición del virrey Miguel José de Azanza, para reparar los armamentos del interior del reino, Firmado por Pedro de Laguna comandante accidental de Nueva España, 1799.

⁸⁰ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 2874, f. 1: Provisión de un sargento, un cabo y ocho hombres para la guardia del Real Taller de Armería, 1810.

⁸¹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3399, exp. 35, fs. 1, 1v: Correspondencia y relaciones relativas a reparación y limpieza de fusiles realizadas en Real Taller de Armería. México, 1800-1803.

El día 7 de diciembre de ese mismo año, Juan Sánchez reportó el número de fusiles recompuestos y por recomponer en la sala de armas del Real Taller. Primeramente, señaló que se tenían 130 fusiles de la compañía de cazadores de Tlaxcala, 128 de dos compañías de cazadores de Puebla en espera de ser reparados, los 357 provenientes de Valladolid para ser limpiados y 74 más de Acapulco que esperaron el mismo servicio; el total fue de 689 fusiles de los cuales 559 estaba en espera de ser habilitados en las semanas posteriores a la fecha del documento. Por último, Sánchez agregó que en las culatas de los fusiles de Tlaxcala y Puebla fueron marcados con las letras “T” y “P” respectivamente, para evitar confusiones.⁸² Creemos que esto se debió a las cifras muy parecidas y no olvidemos que Puebla tuvo una excelente fusilería que provino de Placencia, tal vez por eso el recelo de no perder tales armas.

El 27 de abril de 1803, el armero Francisco Pérez registró haber concluido el trabajo de limpieza en 299 fusiles “*suecos*”,⁸³ 217 espadas para caballería, 56 espadas guarnecidas con latón y 23 sables para infantería. El guarda almacén realizó el cargo de mantenimiento de este lote de armas por 230 pesos. En el mismo documento se recomendaba fabricar en la capital vainas nuevas para las espadas.⁸⁴ Esta sugerencia nos muestra que otra profesión de la que echó mano el ejército realista fue la talabartería, no solo en la fabricación de monturas para la caballería sino también en la manufactura de vainas y fundas de arma blanca.

Ahora haré mención de un suceso que tiene relevancia para esta investigación y que además tiene vinculación con el Real Taller. A principios de 1808 la Décima Brigada de San Luis comandada por Félix María Calleja contempló enviar a Perote mil fusiles para recomposición, mientras que los gobernadores de Nuevo León y Nuevo Santander le facilitarían el mismo número de armas a San Luis. Sin embargo, Calleja notificó el 27 de febrero haber acatado las órdenes del virrey Iturrigaray las cuales suspendían el envío de armas a San Luis desde aquellas colonias del norte; por su parte, el fuerte de Perote notificó de enterado que ya no recibiría el armamento de la Décima Brigada. Ahora el comandante

⁸² AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3399, exp. 35, f. 12: Correspondencia y relaciones relativas a reparación y limpieza de fusiles realizadas en Real Taller de Armería. México, 1800-1803.

⁸³ El documento no ofrece más luces al respecto del origen de estos fusiles, aunque sabemos que, en Valencia, España, existe una localidad de nombre “Sueca”, de donde posiblemente provenían estas armas. Aunque no descartamos la posibilidad de que también pudieran venir del país escandinavo, de Suecia. Ante la incertidumbre tendremos que apegarnos a la primera opción por tener mayores posibilidades de ser cierta.

⁸⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3399, exp. 35, fs. 5, 5v: Correspondencia y relaciones relativas a reparación y limpieza de fusiles realizadas en Real Taller de Armería. México, 1800-1803.

de la Cuarta Brigada de Milicias tuvo el encargo de conducir los fusiles de San Luis a la capital por órdenes del virrey.⁸⁵

En resumen, podemos apreciar que las órdenes del virrey dejaron sin armas a la Décima Brigada de Calleja cuando le negó el proveerse de armas en Nuevo León y Nuevo Santander. Aunque por el otro lado, suponemos que los fusiles fueron a dar al Real Taller de Armería y creemos que esta fue mejor elección ya que es menor el trayecto que de San Luis a Perote. Desconocemos los motivos reales del virrey Iturrigaray, pero creemos que esta decisión fue un desacierto táctico. En un supuesto, esas armas pudieron haber marcado una sustancial diferencia para Calleja cuando comenzara la sublevación popular dos años después. Ya que como sabemos, el brigadier reorganizó y armó su fuerza de contrainsurgencia con lo poco que tenían a la mano.⁸⁶ Este suceso de alguna manera afectó el curso de la guerra porque al parecer, Calleja nunca recibió los mil fusiles.

Ahora señalaremos un acontecimiento algo singular ocurrido a comienzos de 1810 en el Real Taller de Armería. En enero de aquel año el teniente coronel Ramón Díaz de Ortega,⁸⁷ supo que en el fuerte de Perote existieron aproximadamente 40 fusiles franceses procedentes de la Península, armas de excelente calidad por haber pertenecido al ejército más poderoso del mundo. Díaz de Ortega solicitó al virrey uno de estos fusiles para que fuese inspeccionado en el Real Taller de la Ciudad de México y mejorar el trabajo a partir del fusil napoleónico, mismo que le fue enviado por las autoridades de Perote el 19 de febrero de ese mismo año.⁸⁸

⁸⁵ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 1566, exp. 20, f. 4: Félix Calleja en San Luis Potosí a los gobernadores del Nuevo Reino de León y colonia del Nuevo Santander, sobre que suspendan la remisión de mil fusiles, 1808.

⁸⁶ ANDREWS, *Entre la espada y la constitución*, pp. 25, 26; Otro ejemplo de ello fue cuando Calleja dispuso a los artesanos vecinos de San Luis Potosí el fabricar lanzas y fundir artillería, sin embargo, tuvo que abandonar esta empresa por la falta de maestros armeros calificados: AGN, Operaciones de Guerra, t. 169, núm. 2196, 2197: Calleja a Venegas, 21 de septiembre, 1810 y Calleja a Venegas, 28 de septiembre, 1810; ARCHER. “En busca de una victoria”, pp. 428-429.

⁸⁷ Ramón Díaz de Ortega fue miembro del Real Cuerpo de Artillería y para ese entonces fungió en el cargo de director del Real Taller de Armería de México.

⁸⁸ Desconocemos el destino final de los fusiles restantes en Perote, si estos fueron destinados al servicio de guerra para alguna tropa privilegiada o si quedaron en la sala de armas del fuerte veracruzano con el fin de ser copiados en las armerías novohispanas durante la guerra; AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2873, exp. 20, fs. 1-2: Notificación de Ramón Díaz de Ortega al virrey sobre la existencia de fusiles de construcción francesas en Perote. Solicitando se le envié uno de estos para examinación en la capital. Enero de 1810.



Fusil francés Charleville.⁸⁹

Luego, a finales de febrero el oficial realista del presidio de Monterrey, José Joaquín de Arrillaga, solicitó al Real Taller que se le cambiasen varios fusiles de ordenanza por carabinas. Arrillaga expresó que sus tropas de artillería a caballo necesitaron armas cortas, ya que la necesidad los obligó a emplear fusiles a caballo siendo inapropiados para esta clase de tropa.⁹⁰ El oficial enfatizó que en las salas de armas de Monterrey y Perote no existieron -en ese momento- carabinas para cubrir la solicitud y agregó que los fusiles serían más útiles para las milicias a pie, siempre y cuando aún se encontraran en vida útil.⁹¹

Ahora bien, regresando a los trabajos en el taller. El 30 de abril de 1810 el virrey ordenó al teniente coronel Ramón Díaz de Ortega que entregara al Regimiento de Dragones de la Capital 566 fusiles nuevos con bayoneta, vainas y cubre llaves provenientes del Real Taller. En el comunicado se le indicó a Díaz de Ortega entregar otros ocho fusiles descompuestos y que el Regimiento de Dragones no dejase a reparación 50 fusiles que habían sido comprados con fondos del regimiento para la instrucción de nuevos reclutas.⁹² No obstante, al mes siguiente le fue entregado un lote de 50 fusiles al Batallón de Dragones de España, también apostados en la capital.⁹³ El pequeño dato nos sigue que la fusilería para entrenar nuevas tropas no tenía que estar en óptimas condiciones o ni siquiera ser funcional

⁸⁹ El mosquete francés más conocido fue el “*modèle 1777 corrigé an IX*”, apodado “*Charleville*”. Una gran cantidad de estas armas cayeron en manos de los españoles durante las guerras sostenidas contra Francia. Muchos de estos fusiles franceses fueron reconvertidos para ser usados por los ejércitos españoles. Por ello, no es de extrañar que vinieran a la Nueva España algunos ejemplares; TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 71-73.

⁹⁰ Este es un claro ejemplo de que los militares comprendían el correcto empleo el táctico de una carabina sobre el fusil. Ya dijimos que el fusil es un arma de infantería y la carabina de caballería. Para la tropa a caballo debió ser difícil el manejo del fusil, por lo cual, suponemos que una vez que los soldados abrieran fuego, tuvieron que bajar de la monta para poder recargar con más facilidad su fusil o inclusive movilizarse a caballo y combatir a pie -como los dragones-, perdiendo la enorme movilidad que gozó la caballería.

⁹¹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2873, exp. 19, fs. 1, 1v: Orden de vuestra excelencia a José Joaquín de Arrillaga, sobre que le informe si podrá suplirse la falta de carabinas que necesitan las tropas, con fusiles. Monterrey, 1810.

⁹² AGN, Indiferente Virreinal, Caja 5396, exp. 29, fs. 1, 3, 4: Entrega de 566 fusiles al teniente Ramón Díaz de Ortega, 1810.

⁹³ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 5396, exp. 19, f. 1: Informe del número de fusiles para la tropa del Regimiento de Dragones de España, 1810.

para la instrucción. Tal vez así fue mejor para evitar accidentes fatales con reclutas inexpertos en el manejo del fusil.

La tensión de guerra empujó a buscar obreros y aprendices de armería con celeridad. El 8 de agosto de 1810 los ministros de la secretaria de la cámara del virreinato dirigieron un oficio al virrey donde expresaron la extrema urgencia de aumentar el número de operarios en la armería de la capital. En el comunicado se solicitó que los reos que cumplían penas leves en obras públicas pasaran a trabajar al taller.⁹⁴ Días después -29 de agosto-, Ramón Díaz de Ortega propuso al sub inspector Tadeo de Tornos Larriba la entrada de cinco jóvenes para que cubrieran las vacantes de aprendices en el Real Taller. Posteriormente se presentaron los perfiles y procedencias de los jóvenes al virrey a fin de aprobar su entrada como aprendices. Extrañamente, fue hasta el 18 de octubre que se aprobaron los nombramientos ya con la guerra encima.⁹⁵ Lamentablemente el litigio no ofreció los nombres de estos jóvenes aprendices de armería.

Estas acciones nos muestran que, algunas autoridades virreinales previeron que este centro tendría que expedir fusiles nuevos y habilitar muchas reparaciones a gran parte del arsenal viejo del virreinato, ante la efervescencia de una eventual guerra interna. De ser así, las capacidades operacionales del taller muy seguramente serían rebasadas si no se tenía personal suficiente.

Hasta el momento hemos podido apreciar que previo a la guerra, el Real Taller de Armería tuvo un papel destacado en la habilitación y manufactura de armas en la capital y parte del virreinato. Hemos podido rastrear a este centro hasta la época de las reformas borbónicas y no descartamos que tal vez su origen date de mucho antes. No obstante, concuerdo con dos puntos que Sánchez Santiró señaló: el primero es cuando advierte con acierto que la prerrogativa de esta fábrica fue “la imperiosa necesidad” de obtener armas para las fuerzas realistas y la segunda, que una de sus principales ventajas fue el estar bien resguardada en la capital del virreinato lo cual le favoreció al estar lejos de la marcha insurgente durante la guerra.⁹⁶

⁹⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2873, exp. 42, fs. 1, 1v: Oficio sobre el cual se presenten por urgencia que tiene el taller de armería, los reos que por sus delitos debían destinarse a presidio o trabajo de obras públicas, pasasen al taller, 1810.

⁹⁵ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 2788, fs. 1-3: Informe de los nombramientos de cuatro jóvenes para que sirvan de aprendices en el taller de armería, 1810.

⁹⁶ MESTER, “El Real Colegio”, 2009; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 168.

3.- Otras maestranzas y armerías antes de 1810

En el presente subapartado perfilamos las pistas sobre centros armeros realistas ubicados en diversas zonas geográficas del virreinato antes del levantamiento popular de 1810. Encontramos casos de renombre como las maestranzas de San Diego en Acapulco y San Blas en la costa del Pacífico; otra de singular trascendencia como la Fábrica de Fusiles de Chihuahua en las Provincias Internas y algunos casos aislados al interior del reino, que también formaron parte del sistema armero de las fuerzas realistas en la Nueva España.

San Diego y San Blas antes de 1810

De cara al océano Pacífico existieron dos posiciones militares con amplio valor estratégico para el virreinato y la Corona, uno fue el fuerte de San Diego en Acapulco y el otro fue San Blas, en el actual Nayarit; ambos supusieron ser autosuficientes en lo tocante al tema armero, puesto que ambos fuertes contaron con instalaciones para tales efectos. El puerto de Acapulco fue otro de los puntos de comercio de gran relevancia para la economía de la Nueva España, ubicado al sur de la capital en la costa del actual estado de Guerrero. Este puerto mantuvo casi de manera exclusiva el intercambio de productos y mercancías con las colonias de las Filipinas y otros puntos de Asia desde bien afirmada la dominación colonial de España y compitió directamente con el puerto de Veracruz.⁹⁷

Acapulco gozó de una excelente reputación, ya que en su mejor época contó con exuberante naturaleza y vegetación, he inclusive se le consideró como el mejor puerto del Pacífico.⁹⁸ El fuerte de San Diego fue el encargado de brindar seguridad y proporcionar la defensa al puerto ante los ataques de piratas europeos, pero sobre todo, resguardar a los barcos de comercio provenientes de otras latitudes.⁹⁹ Desde el momento de establecerse el fuerte, Acapulco se revaloró como un importante punto defensivo y comercial en la Nueva España.¹⁰⁰

En el plano del fuerte elaborado por Joseph González en 1766, podemos apreciar que en su interior contó con una sala de armas -taller de maestranza- y almacenes para pertrechos, donde en ese mismo año se fabricaron al interior de San Diego 21 piezas de artillería fundidas

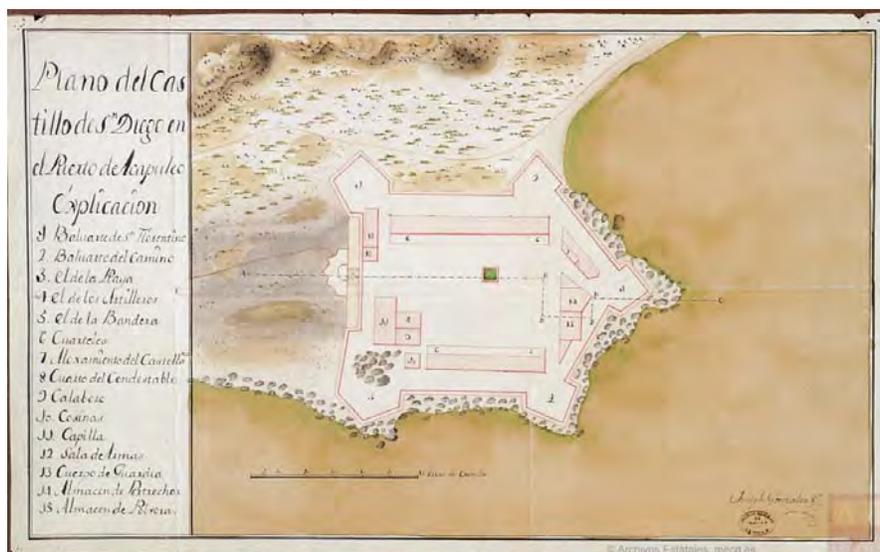
⁹⁷ MIRANDA ARRIETA. "El Puerto de Acapulco", p. 29.

⁹⁸ GONZÁLEZ CLAVERÁN. *Malaspina en Acapulco*, p. 30.

⁹⁹ GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, p. 97.

¹⁰⁰ DEL CASTILLO. "El fuerte de San Diego", p. 1.

en hierro y otras nueve en bronce.¹⁰¹ Recordemos que las piezas fundidas en bronce gozaron de mejor respuesta ante los climas costeros propensos a la humedad y salinidad costera.



Plano del fuerte de San Diego, Acapulco, elaborado por Joseph González en México en 1766.¹⁰²

Cuadro de piezas fundidas en la maestranza de San Diego en 1766

Calibre en libras	21 piezas de hierro	9 piezas de Bronce
22	6	-
20	2	-
10	-	6
8	5	-
7	4	-
6	1	1
5	2	1
4	1	1

Cuadro de autoría propia basado en las fuentes mostradas anteriormente.¹⁰³

Luego de un fuerte terremoto en 1776 que casi destruyó por completo el fuerte,¹⁰⁴ el virrey Bucareli comisionó a Miguel Constanzó para su reconstrucción.¹⁰⁵ La propuesta presentó mejoras privilegiando un diseño pentagonal e incluyó los nuevos criterios de

¹⁰¹ GÓMEZ., *El ejército de los Borbones*, p. 124; GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 207.

¹⁰² AGI. MP- MEXICO, 231; Plano del Castillo de San Diego en el Puerto de Acapulco. Elaborado por Joseph González, 6 de octubre de 1766, México.

¹⁰³ Parece ser que la disparidad en calibres de artillería fue una constante en los fuertes novohispanos, tal vez se debió al simple hecho de no contar con los metales suficientes para fundir determinado número de piezas en un calibre específico. De igual forma, suponemos que la artillería del mismo calibre estuvo agrupada en las baterías a fin de evitar problemas logísticos de municionamiento durante los disparos, obviando que cada pieza tuviera una capacidad de fuego distinta y dependiendo de las necesidades se emplearon las piezas más idóneas para la tarea; no tendría el mismo efecto disparar a un buque enemigo con un cañón de 4 libras que con uno de 22.

¹⁰⁴ ORTIZ MACEDO. “Fortificaciones en la Nueva España”, p. 109.

¹⁰⁵ MONCADA MAYA. *Ingenieros Militares en Nueva España*, p. 51.

fortificación como el baluarte, bóvedas de medio punto y por supuesto, se plantearon nuevos talleres de maestranza y almacenes para pertrechos y pólvora. El ingeniero Ramón Panón comenzó la obra en 1778 y concluyó en 1783.¹⁰⁶ El fuerte de San Diego no presentó más signos de innovación arquitectónica.¹⁰⁷ Su mano de obra, cimentación y diseño se consideraron superiores y perfectos en comparación con otros fuertes novohispanos.¹⁰⁸

Gracias a un documento fechado el 29 de octubre de 1779, sabemos que la maestranza del fuerte de San Diego careció de encargados en su taller de armería, puesto que el maestro armero Miguel Vives, oriundo de la capital, fue comisionado a Acapulco para dar arreglo, mantenimiento y limpieza al armamento del rey. El oficial Esteban de la Carrera notificó al virrey Martín de Mayorga sobre la contrata de pagos, a lo cual dijo: “*pagaremos las piezas de las armas que componga en Acapulco, y le asistiremos a más de esto, con el sueldo de sesenta pesos mensuales durante su residencia en aquel puerto...*” Además de esto, el armero Vives tuvo que instruir a dos mozos en las artes de la armería para que en lo sucesivo de su partida no faltasen armeros en el pesado clima de Acapulco, pagándoles a cada uno de ellos 15 pesos mensuales.

Para 1790, el ilustrado comandante de artillería de origen irlandés Marcos Keating, solicitó a las autoridades de la capital que aportaran al fuerte de San Diego varios pertrechos y municiones.¹⁰⁹ Así mismo, se deja entrever que la solicitud señalaba que también se ofrecieran algunos obreros de maestranzas, principalmente herreros y carpinteros.¹¹⁰ Lamentablemente, la documentación no especifica el número de provisiones o de obreros, ni mucho menos si efectivamente se concretaron estas solicitudes para el fuerte de Acapulco.

Otra solicitud que pretendió reactivar la maestranza de San Diego la tenemos en 1793, cuando el maestro armero capitalino Miguel Vives suplicó a las autoridades virreinales que le facilitaran todos los materiales y ayudantes bajo contrata necesarios para poder fabricar 8 mil fusiles.¹¹¹ Todo parece indicar que esta solicitud no fue aprobada, ya fuera por el alto

¹⁰⁶ GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, pp. 98, 100.

¹⁰⁷ GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, p. 48.

¹⁰⁸ CEJUDO COLLERA. *La influencia del tratado Lupicini*, p. 201.

¹⁰⁹ TORALES PACHECO. *Ilustrados en la Nueva España*, p. 257.

¹¹⁰ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 6423, exp. 53, f. 1: Marcos Keating pide pertrechos y municiones que se pueden aportar desde México para el fuerte de San Diego de Acapulco, obreros de la maestranza cuando los hubiere en la capital, México, 1790.

¹¹¹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 6032, exp. 58, f. 1: Petición del Armero de Acapulco, Miguel Vives, para que se le facilite la contratación de ayudantes para fabricar ocho mil fusiles, Acapulco, 1793.

costo que representaría para la Real Hacienda el traslado de lo necesario o por la escasez de personal calificado suficiente que labrara tal cantidad de armas.

Diez años después, el 19 de abril de 1803, José María Baltazar Álvarez notificó al virrey Iturrigaray sobre el costo que tuvo la limpieza de armas de fuego y blancas del cuerpo de Artillería del fuerte, bajo el cargo del capitán Juan Pérez, debiendo cubrir el costo de 230 pesos por dicho servicio con dinero de la Real Hacienda.¹¹² Por desgracia, el documento inconcluso no señala cuánto tiempo duró el trabajo, cuántas armas se limpiaron o quiénes fueron los responsables del trabajo.

En 1810 las autoridades del puerto de Acapulco informaron a la capital el haberse comenzado la fabricación de cureñas para 33 piezas de artillería que se encontraban sueltas. El intendente también consultó si podría continuar estos trabajos para que se pudiera beneficiar el resto de la artillería del castillo.¹¹³ Esto nos hace suponer que, para estas fechas, en San Diego solo se llevaron algunos trabajos menores de maestranza sin destacar demasiado como es la fabricación de cureñas. Aunque este trabajo denota que las maderas de los cañones padecieron de las duras condiciones climáticas del puerto y suponemos que se tuvieron que cambiar constantemente.



Imagen actual de un cañón de aproximadamente 8 libras al interior del Museo Histórico de Acapulco: El Fuerte de San Diego.¹¹⁴ Nótese como la cureña del tipo naval a pesar de ser de fabricación más reciente, presenta signos de deterioro producto del clima de la región.

¹¹² AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2942, exp. 4, f. 1: Informe dirigido al virrey Iturrigaray sobre la limpieza de armas y su costo a la Real Hacienda, Acapulco, 1803.

¹¹³ AGN, Intendencias, Caja 4763, exp. 27, fs. 1-2: Informe presentado por el Gobernador Intendente de Acapulco, sobre haber empezado a construir Cureñas para 33 cañones desmontados, Acapulco, 1810.

¹¹⁴ Se tiene la idea de que la artillería naval fue distinta a la de tierra adentro. Esto es falso ya que, las únicas diferencias entre cañones fue básicamente el calibre y el tipo de cureña -naval, de campaña o de plaza- donde se empotraba la pieza para su manejo. Dicho esto, se podía poner un cañón de 24 en cualquier tipo de cureña y obtener los mismos resultados: TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 37, 38; Imagen [en línea]: <https://en-mexico.com.mx/acapulco/attractivos/fuerte-san-diego/>



Cañón de hierro de 22 libras del fuerte de San Diego. Puede apreciarse que en la mayoría de las piezas supervivientes del fuerte estas carecen de cureñas del tipo de plaza y en su lugar están asentadas en basamentos de concreto, como representación de su función en las almenas para la defensa del puerto. Es imposible que alguna cureña a la intemperie sobreviviera hasta la actualidad con tales condiciones climáticas.

Como hemos podido apreciar, los trabajos maestranteros al interior del fuerte de San Diego fueron pocos y no muy destacados antes de la guerra. Esto lo deducimos con base en los vacíos existentes al tema armero en el repositorio documental del Archivo General de la Nación. No obstante, vimos que San Diego contó con instalaciones de armería donde se realizaron algunos trabajos y se intentó activarlo como centro fabril de fusilería al servicio del rey con poco éxito. Además, sabemos que en esta maestranza se realizaron fundiciones de armas de grueso calibre con malos resultados, puesto que tuvo contacto directo con las fundiciones del rey en Manila, Filipinas, para la refundición de piezas mal logradas de este puerto y la distribución de municiones.¹¹⁵ Estos pocos datos mostrados aquí sobre la existencia de instalaciones fabriles de armamento le valieron alguna reputación en el virreinato, por lo cual se volvió un claro objetivo militar para la insurgencia, de donde algunos jefes rebeldes podrían hacerse con materiales de guerra para sus campañas de insurrección por el territorio novohispano.

Otros centros maestranteros de relevancia para el virreinato fueron los establecidos en el puerto de San Blas. Podemos perfilar que el de mayor importancia fue la maestranza de

¹¹⁵ AGN, Marina, vol. 23, exp. 18: Don Francisco de la Torre, gobernador de Filipinas, informa al virrey marqués de Cruillas que está regresando alguna artillería de Acapulco que no se ha podido reparar por la destrucción de la real fundición de Manila por los ingleses, Manila, 24 de julio de 1764; AGN, Archivo Histórico de Hacienda, vol. 489, exp. 87, f. 1; Legada de cañones y balas al puerto de Acapulco procedentes de Manila, Acapulco, 1792.

marina -similar al astillero naval de Veracruz- en donde se construyeron embarcaciones que llevaron tropas, misioneros y gente para nuevos asentamientos poblacionales al noroeste de América.¹¹⁶ Por el otro lado, tenemos a la pequeña maestranza del fuerte de la Contaduría, lugar desde el cual se defendió el embarcadero y se labraron algunos materiales de guerra para las fuerzas realistas de la zona, antes de la guerra de emancipación de 1810.

Pese a existir el fuerte de San Diego en Acapulco, gran parte de la costa del Pacífico fue sumamente vulnerable y ventajosa para que corsarios e ingleses realizaran sus actividades en estos lugares. Por ejemplo, la demarcación michoacana fue resguardada únicamente con algunas compañías de indios flecheros instaurados en 1746 por el virrey Juan Francisco de Güemes y Horcasitas.¹¹⁷ Por ello que, en 1767 el visitador José de Gálvez solicitó al gobierno virreinal la construcción de un segundo apostadero por el rumbo de la Nueva Galicia y el lugar escogido fue San Blas. La solicitud del visitador formó parte de los proyectos de exploración y colonización de nuevos territorios de la Nueva España.¹¹⁸ De este nuevo puerto partirían comisiones de colonización y exploratorias al Pacífico Septentrional, a la Alta California, Canadá,¹¹⁹ y Alaska.¹²⁰

La necesidad por un puesto de avanzada en San Blas fue la de frenar la presencia de ingleses y rusos, comerciando contrabando con las poblaciones vecinas que difícilmente obtenían mercancías extranjeras venidas por tierra desde Veracruz o la capital.¹²¹ En esencia, España tenía que dominar sus costas del Pacífico. La creación de San Blas fue definitiva por orden del Monarca Carlos III en 1768 y para finales del siglo XVIII se consolidó como una importante maestranza de marina y armas.¹²² San Blas pronto ganó valor militar al servir como puerto alternativo y señuelo para los piratas que asediaban Acapulco.¹²³

A un costado del apostadero de San Blas se encuentra el cerro de San Basilio, y en la cima de este se proyectó levantar el fuerte de la Contaduría. Esta pequeña estructura militar

¹¹⁶ Sobre San Blas véase: PINZÓN RÍOS, *Hombres de mar en las costas novohispanas*.

¹¹⁷ PÉREZ ESCUTIA. *Origen y Desarrollo*, pp. 38, 39.

¹¹⁸ LEÓN GARCÍA. “Reconocimiento territorial y obra cartográfica”.

¹¹⁹ Desde el siglo XVI se percibió el avance ruso en Canadá. En 1774 partió de San Blas una misión para erradicar los establecimientos expedicionarios rusos en la península de Labrador; CEJUDO COLLERA. *La influencia del tratado Lupicini*, p. 197; A finales del siglo XVIII se consideró peligrosa la presencia rusa en las islas de Cuadra; PINZÓN RÍOS, *Hombres de mar en las costas novohispanas*.

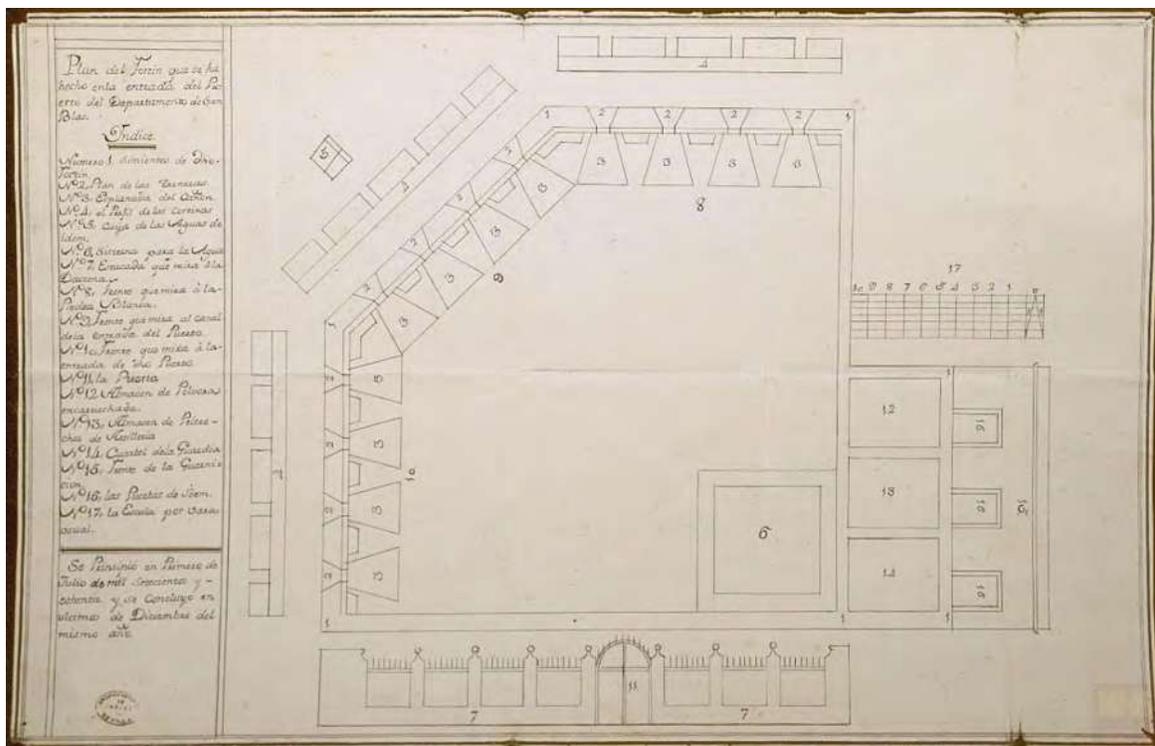
¹²⁰ En 1794 España abandonó las expediciones al norte de América dando lugar a empresas colonizadoras de la Nueva Inglaterra y Nueva Francia; CEJUDO COLLERA. *La influencia del tratado Lupicini*, p. 197.

¹²¹ TREJO BARAJAS, “El puerto de San Blas”, pp. 11, 12, 20.

¹²² GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, p. 77.

¹²³ CEJUDO COLLERA. *La influencia del tratado Lupicini*, p. 196.

ofreció defensa ante eventuales ataques provenientes del Pacífico norte y comúnmente se le nombró el fuerte de San Basilio o San Blas.¹²⁴ Este pequeño reducto militar fue diferente en cuanto a los dogmas del diseño de fortificación novohispana. No obstante, como muchos otros fuertes, este también contó con talleres de armería para su autosuficiencia y tenemos claras muestras que mantuvo vinculaciones directas con las maestranzas de Veracruz, Sevilla, Filipinas e inclusive Acapulco.



Plano del fuerte hecho en San Blas con fecha del 1 de julio de 1780. Las habitaciones 12 y 13 fueron los almacenes de pólvora y pertrechos de artillería respectivamente. En el plano se indica que para el 31 de diciembre ya se habían concluido los trabajos de edificación.¹²⁵

¹²⁴ En línea: <https://www.elsoldemexico.com.mx/cultura/383372-el-fuerte-de-san-blas-remonta-a-la-epoca-virreinal>

¹²⁵ AGI. MP-MEXICO, 361, Plan del Fortín que se ha hecho en la entrada del Puerto del Departamento de San Blas, 1780.



Fuerte de la Contaduría, San Blas en la actualidad. Nótese que el diseño es simple y responde más al presidio rectangular, almacenes de maestranza o inclusive a un fortín con baterías. Además, en la imagen se puede apreciar un cañón superviviente del calibre de 12 o 16 libras aproximadamente.¹²⁶

San Blas recibió sus primeros trabajadores de armería en junio de 1777 por solicitud del departamento del apostadero. De Veracruz se enviaron 12 operarios que pertenecieron al contingente de sevillanos que llegaron a la Nueva España en 1768.¹²⁷ Por otro lado, parece ser que la instalación armera de San Blas tuvo un declive o no contó con suficientes peritos de armería, ya que a finales de 1790 se solicitó al taller de Perote que le facilitaran 28 fusiles con bayoneta para terminar de armar una compañía en el puerto.¹²⁸

En lo tocante a la artillería, sabemos que el 28 de febrero de 1771 el comisario de San Blas, Francisco Trillo Bermúdez, notificó al virrey Martín de Mayorga estar listo para enviar desde el puerto, dos cañones de a 4 libras al nuevo presidio de Santa Bárbara en California para su defensa. Solo se esperaba el regreso de la goleta “Sonora” que se encontraba en Acapulco para poder despachar las piezas, acopios y otros efectos al presidio.¹²⁹ Al año siguiente, el comisario recibió un comunicado en donde se le pidió que pasaran a recoger

¹²⁶ Imagen en línea: <https://www.zonaturistica.com/que-hacer-en-el-lugar-turistico/1090/el-fuerte-de-la-contaduria-san-blas.html>

¹²⁷ AGN, Reales Cédulas Originales y Duplicados, vol. 111, exp. 62, f. 1; Reclutamiento de 12 individuos de maestranza de Veracruz a San Blas, San Blas 3 de junio de 1777; PINZÓN RÍOS, *Hombres de mar en las costas novohispanas*, pp. 138-144; GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 57.

¹²⁸ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2275, exp. 3, f. 2: Correspondencia sobre que remitan de los almacenes de Perote 28 fusiles nuevos y bayonetas para completar la compañía de San Blas, San Blas, 1790-1791.

¹²⁹ AGN, Cárceles y Presidios, Caja 2658, exp. 7, f. 1: Acuse de recibo sobre el aviso que el comisario de San Blas envía al Virrey relativo a que cuando se haga despacho a los presidios de Californias se remitirán dos cañones al presidio de Santa Bárbara. San Blas, 28 de febrero de 1781.

diez cañones en Acapulco con los cuales artillar una embarcación que se construyó en esas fechas.¹³⁰ Un tiempo después, el mismo Francisco Trillo reportó en 1786 que sin mayores complicaciones se avanzó la construcción de un nuevo almacén de madera para custodiar las herramientas de carpintería para los trabajos maestranza de embarcaciones en el apostadero.¹³¹

En 1806 por orden real fueron destinados 12 trabajadores de la maestranza de San Blas a servir temporalmente en las maestranzas de Manila y Cavite, en las Filipinas. Es posible que aquella comitiva de armeros novohispanos tuviera la misión de instruir y reformar aquellas fábricas, ya que a su regreso les fue manifestado que no había erario suficiente en las arcas reales de San Blas o Manila con el cual liquidar sus servicios. Como fue de esperar, los maestranza manifestaron su malestar pidiendo a las autoridades que tuvieran presente a sus familias que dependían de ellos. En cambio, los ministros pagadores creyeron necesario solicitar al virrey que fuera la intendencia de la Nueva Galicia quien cubriera el pago de 6 974 pesos y cuatro reales, alegando que, de ser costada por San Blas, se descuidarían otras atenciones de índole pública.¹³²

Para 1807, el responsable de las obras de maestranza de marina en San Blas fue José Añorga, quien figuró como maestro mayor de rívera llegando a contar con 330 trabajadores bajo su dirección. El listado de sueldos pagados de octubre a diciembre de aquel año deja ver rangos como maestros, capataces y peones, mientras que de oficios tenemos a carpinteros, calafates, toneles, aserradores, pintores, herreros, peones y albañiles, entre otros. Curiosamente, ese mismo listado solo señala a tres individuos con el puesto de armeros: José María Gallardo, el obrero Antonio Gama y el peón José Antonio López.¹³³ Esto nos hace suponer que el cargo de “armero” en marina no hace referencia a la profesión de nuestro objeto de estudio, sino tal vez, a trabajadores que “arman” piezas de madera esenciales para las obras de marinería.

¹³⁰ AGN, Marina, Caja 6421, exp. 41, f. 1: Carta remitida al señor Francisco Trillo Bermúdez para que disponga traer 10 cañones del puerto de Acapulco al de San Blas, México, 1772.

¹³¹ AGN, Marina, vol. 67, exp. 1, fs. 1-4; El comisario de San Blas, Francisco Trillo, reporta sobre la construcción de un almacén para herramienta de la maestranza de marina en el puerto, 1786.

¹³² AGN, Marina, Caja 5566, exp. 18, fs. 4-7: Registros de los reintegros 1806 y 1810, de alcances hechos a varios individuos de la maestranza de San Blas que regresaron de Manila y Cavite, San Blas, 1806-1810.

¹³³ AGN, Marina, Caja 5197, exp. 59, fs. 1-8v: Relación de la maestranza y peones del arsenal del puerto de San Blas, que manifiesta como se ha satisfecho las cantidades que se le señala a cada uno con caudal de Real Hacienda. Firma Francisco de Labastida.

Con los pocos datos que tenemos a la mano, se puede apreciar que en San Blas la maestranza que predominó fue la de marina, astillero que fabricó embarcaciones y dio reparo a naves de la Real Armada. También es notable que lo tocante al armamento como artillería y fusilería fue delegado a otras instalaciones como Acapulco y Manila, de donde se percibe que existió una triangulación entre estas en lo que respecta a la fundición de armas mientras, que de Veracruz se destinó lo referente a fusiles y algún personal de armería. No obstante, la maestranza de marina de San Blas y la de Acapulco fueron análogas a las del puerto veracruzano y al parecer, San Blas fue de mayor envergadura que su homóloga del Golfo de México, mientras que de Acapulco podemos decir poco en cuanto a materiales de guerra producidos, ya que las maestranzas de Ulúa y el puerto tuvieron mayores resultados.

La fábrica de fusiles de Chihuahua

En la Nueva España aplicaron dos jurisdicciones territoriales sumamente amplias, uno fue el “Reino de la Nueva España” y el otro fueron las “Provincias Internas de Oriente y Occidente” en la zona norte, las cuales estaban sumamente desprotegidas y dependían casi en su totalidad de los productos enviados desde otras intendencias del reino, como los 250 fusiles con bayonetas y cartucheras remitidos a estas tierras en 1799.¹³⁴ Es por ello que el general Nemesio Salcedo, comandante de las Provincias, decidió la pronta creación de una maestranza en Chihuahua ante la necesidad de producir sus propios materiales de guerra.¹³⁵

Como antecedente previo a la instauración de la maestranza de Chihuahua, tenemos que, en enero de 1800 se remitieron a las Provincias Internas herramientas, tiendas de campaña y diversos útiles necesarios para las tareas de minería en aquella zona. También de varios parajes del reino se remitió lo necesario para establecer la fábrica de armas en la provincia; se envió a un maestro armero con herramientas para talleres, armería y fragua, instrumentos de fundición, metales en bruto, muebles para una sala de armas, entre muchas otras cosas faltantes en la región. También se mandó un tren de artillería de tres y cuatro libras, cureñas, utensilios para el servicio de cañones y municiones de hierro y metralla. Para aventajar la creación de la armería y evitar comenzar de cero, se envió mucho trabajo ya

¹³⁴ AGN, Provincias Internas, Caja 3569, exp. 41, f. 1: Pedro de Nava acusa de recibo la remisión, al comandante del Destacamento de Mapimi, de 250 fusiles. Chihuahua, 1799.

¹³⁵ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 141, 163.

comenzado y armas en mal y buen estado. En un principio, todo lo enviado se mantuvo bajo resguardo en depósitos reales de Chihuahua hasta ubicar el destino final de los auxilios.¹³⁶

Armamento en buen estado enviado a Chihuahua

Tipo de arma	Latón	Hierro	Otros
<i>Fusil nuevo de ordenanza de Perote para muestra</i>	1	-	-
<i>Fusiles de calibre 11 onzas</i>	52-baqueta de hierro.	17	-
<i>Fusiles varios no reglamentarios</i>	-	-	35
<i>Carabinas de calibre 11</i>	48.	-	-
<i>Carabinas de calibre 16</i>	62-baqueta de palo.	-	-
<i>Pistolas de caballería</i>	-	-	620
<i>Escopetas nuevas de calibre 16</i>	-	-	11
<i>Escopeta de gran recámara</i>	-	-	1
<i>Tercerolas</i>	-	-	2
<i>Trabucos</i>	-	-	2
<i>Espadas de caballería</i>	-	-	160
<i>Sables y espadas de infantería</i>	-	-	1000
<i>Cañones de fusil sueltos calibre 16</i>	-	-	34
<i>Cajas de fusil</i>	-	-	222
<i>Cajas de pistola</i>	-	-	239
<i>Cañones -sin especificar-</i>	-	-	3

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.¹³⁷

Armamento en mal estado enviado a recomposición en Chihuahua

Tipo de arma	Cantidad	Estado	Procedencia	Año de fabricación	Otros
<i>Pistolas</i>	82	Viejas.	Nueva Galicia	1798-Perote	-
<i>Brown Bess</i>	2	-	Inglaterra.	-	Nemesio Salcedo los compró.
<i>Fusiles, guarnición hierro</i>	108	Viejos e inútiles.	Guanajuato.	-	Guanajuato los desechó en 1799.
<i>Espadas</i>	119	Viejas.	“	-	“
“	4	Hojas sueltas.	“	-	-
<i>Medias lunas</i>	120	Sin asta.	-	-	-
<i>Moharras</i>	73	-	“	-	-
<i>Fusiles guarnición latón</i>	255	Mediana calidad.	Valladolid.	Perote.	Pertenecieron a los Dragones de Valladolid.
<i>Fusiles</i>	283	Muy maltratados e inútiles.	Acapulco.	-	-
<i>Pistolas</i>	272	“	“	-	-
<i>Cañones</i>	2	Mediana calidad.	-	-	-

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.¹³⁸

¹³⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 3852, exp. 31, fs. 1-12: Fragmento de listado de útiles para Provincias Internas hecho por Alfonso González del Castillo y Pedro Martínez, 1800.

¹³⁷ AGN, Almacenes Reales, Caja 3852, exp. 31, fs. 2, 11: Fragmento de listado de útiles para Provincias Internas hecho por Alfonso González del Castillo y Pedro Martínez, 1800.

¹³⁸ AGN, Almacenes Reales, Caja 3852, exp. 31, fs. 3-5: Fragmento de listado de útiles para provincias internas hecho por Alfonso González del Castillo y Pedro Martínez, 1800.

Curiosamente la lista del instrumental y herramientas en poder del maestro armero fue variado y superó a los utensilios de artillería. Se contó con dos tornillos de banco criollos, 14 tornillos castellanos, limas de todos tamaños y tipos, bruñidores, pulidores, esmeril, barrenas, serruchos, sierras, taladros para madera y martillos entre otras cosas.¹³⁹ La presencia de Nemesio Salcedo en el traslado de todo este material enviado a las Provincias Internas sugiere que se trató del origen de la Fábrica de Fusiles de Chihuahua. Sin embargo, pese a que se enviara todo este material, en 1805 de Perote se expidió otro lote de armas para socorrer a las tropas que resguardaron la frontera norte de las Provincias Internas y el virreinato.¹⁴⁰ En el trasfondo se necesitaba erigir el taller para abastecer de armas a las fuerzas del orden locales, ya que gran parte de la población deambulaba armada por las constantes incursiones de apaches e indios bárbaros en la zona. Ya para 1808 la Fábrica de Fusiles de Chihuahua se encontró a la altura de la producción armera para el segundo semestre del año.¹⁴¹

Nemesio Salcedo consideró que la Fábrica de Fusiles se encontraba fuera de las demarcaciones de la Nueva España y por lo tanto fuera de la administración del virrey Venegas. Por ello, el financiamiento del taller fue cubierto por los propios fondos de las compañías veteranas de Chihuahua y las generosas contribuciones de los hacendados y ricos provenientes de Durango entre 1809 y 1810. En resumen, este centro armero no le costó absolutamente nada al erario de la Real Hacienda o al ejército virreinal.¹⁴²

Pese a contar con poca información al respecto de la instauración de la Fábrica de Fusiles de Chihuahua, este singular caso se puede ser agregado a lo que llamamos la reactivación armera de la Nueva España que surgió a causa del bloqueo marítimo Inglés en el Atlántico que menguó la remisión de materiales de guerra a la inmensa Nueva España, donde muchas veces las autoridades del territorio norteño de las Provincias Internas siempre estuvieron a merced de la remisión de algún armamento para llevar a cabo sus labores de pacificar aquellas difíciles tierras plagadas de peligros. En este tenor, apreciamos que este

¹³⁹ AGN, Almacenes Reales, Caja 3852, exp. 31, fs. 7-10: Fragmento de listado de útiles para provincias internas hecho por Alfonso González del Castillo y Pedro Martínez, 1800.

¹⁴⁰ AGN, Real Hacienda, Caja 4185, exp. 5, f. 415: Relación de las armas que se han de hacer pasar a México desde el castillo del Perote para remitir a Provincias internas.

¹⁴¹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 163, 164.

¹⁴² AGN, Indiferente virreinal, Caja 3603, exp. 36: SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 164.

centro armero tuvo un rol importante previo a la guerra, en cuanto al abasto de armas para aquella región como lo podremos ver en el capítulo subsecuente.

Casos aislados de armería y maestranza

Además de las maestranzas que hemos estudiado, existieron algunos talleres que desempeñaron trabajos similares. El primero de estos casos aislados lo tenemos en Teziutlán, ciudad vecina al fuerte de Perote donde existió un taller especializado en fabricar armas blancas, las cuales el subinspector de artillería, Pedro Laguna, mencionó que sirvieron para armar a las tropas realistas, pese a no poseer la calidad europea.¹⁴³ Podemos intuir que en Teziutlán se manufacturaron bayonetas para los mosquetes fabricados en el Fuerte de Perote, dada su cercanía.

Un segundo caso lo tenemos a mediados de 1808 durante la ocupación francesa en España, cuando las autoridades de Puebla mostraron su patriotismo al ofrecer los servicios de sus armeros particulares para fabricar fusiles a precios bajos y de buen acabado para ser enviados a la capital a razón de 20 unidades por semana; solo hizo falta la autorización del gobierno virreinal para la pronta expedición de armas provenientes de Puebla.¹⁴⁴

Sabemos además que el armero particular Felipe de la Rosa, radicado en Huauchinango, Puebla, fue maestrante de fusiles durante gran parte de su vida y en 1811 ofreció sus servicios para la elaboración de armas de fuego a los insurgentes.¹⁴⁵ Tras la muerte de Hidalgo, el presidente de la Suprema Junta Nacional Americana, Ignacio Rayón comisionó a Felipe de la Rosa para fabricar mosquetes.¹⁴⁶ Felipe de la Rosa muy posiblemente participó en la empresa realista de 1808.

Otro centro maestrante del que hay muy poca información es el que se encontraba en la ciudad de Valladolid de Michoacán. En marzo de 1809 el obispo electo Manuel Abad y Queipo envió una carta al virrey Pedro de Garibay diciéndole que en esa capital estaba funcionando una fábrica de cañones por tener abundancia de metales como el cobre y estaño para fundir armas y municiones. Agregó que se hicieron hornos para fundición en un tiempo

¹⁴³ AGN, *Indiferente virreinal*, Caja 1483, exp. 40, fs. 4v-6v: Pedro Laguna al virrey de Nueva España, Veracruz, 15 de abril de 1809; GUZMÁN PÉREZ. “Armeros, maestranzas y artillería”, p. 151.

¹⁴⁴ GUZMÁN PÉREZ. “Armeros, maestranzas y artillería”, p. 151.

¹⁴⁵ HD, *Colección*, tomo 5, doc. 177, p. 614: Diario de operaciones, del presidente de la Junta, Lic. D. Ignacio Rayón. Principia el 1º de agosto de 812 y concluye el 6 de septiembre de 814.

¹⁴⁶ GUZMÁN PÉREZ. “Fabricar y luchar”, p. 260.

10 meses, y que en el mismo tiempo se podrían hacer 100 piezas de artillería con la ayuda de tres o cuatro jóvenes colegiales de Minería que darían las barrenas junto al teniente coronel Ramón Díaz de Ortega, quien fue el encargado de esta empresa.¹⁴⁷

Ahora bien, continuando con ejemplos aislados, sabemos que en julio de 1810 el sargento mayor del regimiento de infantería provincial de Celaya, José Alonso, solicitó a la sala de armas en la capital de Querétaro la compra de 36 fusiles y 64 sables para suplir armas extraviadas y otras rotas; la suma total del armamento fue cubierto con fondos del regimiento. El subinspector Judas Tadeo de Tornos señaló que en aquella ciudad fueron entregados al sargento Alonso los fusiles de recomposición al precio de diez pesos mientras que los sables costaron tres pesos cada uno. El gasto final fue de 552 pesos: 360 pesos por fusiles y 192 por los sables.¹⁴⁸

En la zona sur del virreinato ubicamos que, en 1810 -antes de comenzar la guerra- se llevaron a cabo esfuerzos por establecer una maestranza completa en Chilpancingo. Gracias a la lista de contribuyentes sabemos que los encargados del proyecto fueron Luis Llaguno y Carlos Bustamante.¹⁴⁹ No podemos aseverar que se trató del licenciado Carlos María de Bustamante, tal vez fue un homónimo, algo común en la época e inclusive hoy día. Aunque, tenemos claros indicios que el letrado escritor oaxaqueño conoció de sobra la operatividad del barrenado de fusiles.¹⁵⁰

Otro caso singular lo tenemos con un documento sin fecha de producción, el cual fue firmado por el Conde de Alcaraz quien se señala como director de una Real Maestranza de Artillería. El documento no menciona su ubicación y únicamente nos dice que se pidió la gratificación para cubrir la compra de algunos quintales de hierro y saldar sueldo atrasados, pagados con el presupuesto para el alimento de los operarios de maestranza.¹⁵¹ Ahora surgen

¹⁴⁷ HD, *Colección*, tomo 2, doc. 265, pp. 882, 883: Representación sobre la necesidad de aumentar la fuerza armada para mantener la tranquilidad pública, 16 de marzo de 1809.

¹⁴⁸ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2818, exp. 9, fs. 1-8: Solicitud del Sargento Mayor del Regimiento de Infantería Provincial de Celaya, Don José Alonso, a Vuestra Alteza, para que se entreguen a la Sala de Armas de Querétaro, 36 fusiles y 64 sables, 1810.

¹⁴⁹ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 4339, exp. 23, f. 1: Listas de individuos contribuyentes para el establecimiento de una fábrica de cañones de artillería y otro de fusiles y municiones en este Reino Siendo encargados Luis Llaguno y Carlos Bustamante. Villa Alta, Chilpancingo, 1810.

¹⁵⁰ BUSTAMANTE. *Hay tiempos de hablar y tiempos de callar*, p. 22; HD, *Colección*, tomo 5, num.124. p. Oficios del comandante de Oaxaca a don Carlos María Bustamante que debe entenderse inmediatamente con el intendente, sobre el asunto de máquinas de fusiles y demás asuntos, Oaxaca, marzo 11 de 1814.

¹⁵¹ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 3636, fs. 1, 2: Conde de Alcaraz, Cuenta sobre la real maestranza de artillería. Sin fecha de producción.

las siguientes incógnitas: ¿En dónde se ubicó esta Real Maestranza de Artillería? ¿Qué se produjo? ¿Cuánto tiempo operó esta fundición? O ¿Quién fue el Conde Alcaraz? En fin, por el momento tenemos más dudas que respuestas.

A lo largo de este capítulo hemos podido reconstruir como es que se articuló el sistema de producción armera al servicio del rey en los años previos al levantamiento armado de 1810. Con base en las fuentes obtenidas dimos cuenta de que, en los tiempos de relativa paz, los distintos y pocos talleres de armería y maestranza repartidos por todo el virreinato, fueron apenas suficientes para realizar labores de recomposición y lograr algunas manufacturas; unos con mayor éxito y otros no tanto. No obstante, en el capítulo siguiente veremos cómo es que estos centros armeros pronto tuvieron que redoblar esfuerzos para poder estar a la altura de las necesidades del ejército realista en materiales bélicos, con los cuales poder pacificar el reino luego de comenzada la insurrección popular en Dolores por el cura Miguel Hidalgo.

CAPÍTULO III

ARMERIAS Y MAESTRANZAS REALISTAS DURANTE LA GUERRA, 1810-1821

En el presente capítulo abordaremos a profundidad las armerías y maestranzas realistas que funcionaron en el transcurso de la lucha armada. Durante la revisión documental pudimos apreciar que los dos centros armeros más importantes para el realismo fueron Perote y la Real Armería de México, por ello, nos enfocaremos primordialmente en estos centros sin dejar de lado a aquellos otros talleres armeros de mediana importancia, así como los casos aislados presentes durante el conflicto.

Este capítulo fue organizado de forma similar al anterior, comenzando con la zona veracruzana y el fuerte de San Carlos Perote, posteriormente partiremos a los talleres de la capital con el Colegio de San Gregorio, la emblemática Ciudadela y el Real Taller de Armería; luego nos adentraremos en los talleres de la costa Pacífico de San Diego y San Blas, y por último, veremos ejemplos aislados como la Fábrica de Chihuahua al norte del virreinato, entre otros.

El objeto de este capítulo consiste en mostrar los esfuerzos de los centros armeros al servicio del rey, por dotar de instrumentos y material bélico a los hombres de guerra. Para ello nos hemos planteado las siguientes preguntas, mismas que trataremos de responder más adelante: ¿Qué produjeron los centros armeros realistas durante la guerra? ¿Quiénes operaron estos centros? ¿Qué regimientos y cuerpos realistas se beneficiaron de lo producido? ¿Lo producido ayudó a ganar batallas? ¿Hubo cambios en la producción en estos años de conflicto armado? ¿Aparecieron nuevos centros armeros a causa de la guerra?

1.- La escasez de madera y el taller de Perote durante la guerra

En el presente apartado nos centraremos en el trabajo armero realizado en el fuerte de San Carlos de Perote en la intendencia de Veracruz. Este centro fue reconocido como el principal proveedor de armas para la Nueva España antes y durante la guerra insurgente. No obstante, el curso del conflicto y algunas circunstancias hicieron que este taller poco a poco fuera menguando y perdiendo terreno en la producción armera, aunque, por otro lado, más allá de ser un importante baluarte armero, Perote fue un símbolo de la manufactura de armas para

los ejércitos y regimientos realistas en todo el reino, mismos que, se beneficiaron del trabajo hecho al interior del fuerte.

Lo primero que debemos destacar es el desabasto de madera al poco tiempo de que comenzara la guerra. La madera fue un importante insumo para todos los talleres que trabajaron la fabricación de armas de fuego, ligeras o pesadas y, como hemos visto, Perote y el Real Taller fueron los más prominentes en el rubro de fusilería en casi toda la Nueva España. El desabasto que mostraremos en las páginas siguientes parece ser ajeno al conflicto bélico, sin embargo, tenía más importancia de la que suponemos, pues permite comprender lo que la historia tanto repite sobre la ausencia de armas al comenzar el conflicto armado.¹

La escasez de madera para fusiles al comenzar la guerra

Iniciaremos señalando que, al poco tiempo de haber estallado la guerra, el 15 de octubre de 1810, “*el oficial encargado en la construcción de cajas de fusil*” Miguel Vázquez, se dirigió al subinspector Tornos Larriba reportándole “*haber construido a este día veintisiete mil doscientas (27 200) cajas y queda concluido el número de setenta mil y ochocientas (70 800) cajas en 38 cajones*”.² Días después, notificó haber labrado con la ayuda de 30 hombres otras 12 mil cajas sumando un total de 110 mil cajas.³

Ya para el 19 de febrero de 1811 Tornos Larriba escribió al virrey Venegas, notificando la escasez de palos de capulín para cajas de fusil, agregando que los indios cajeros del valle de Toluca, apenas habían logrado llevar menos de 400 palos frescos -madera débil y flexible-, siendo los justos para dos meses de trabajo en la capital. El subinspector Tornos Larriba pidió al virrey que se evitara la madera fresca y que tomara las providencias necesarias para no suspender labores en el Real Taller; para ello sugirió que Perote remitiera 1 200 cajas de fusil en bruto para la capital.⁴ Por último, Tornos Larriba dijo que las remesas de madera habían menguado desde comenzada la insurrección y no había visos de que la situación mejorara. Meses más tarde, Nicolás Gutiérrez ratificó lo dicho por Tornos Larriba

¹ Para conocer más acerca del desabasto de armas en la Nueva España, véase el capítulo 3°. TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*.

² AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, f. 66: Miguel Vázquez notifica al subinspector el haber construido 27 200 cajas de fusil. Real Taller de Armería. México, 15 de octubre de 1810.

³ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, f. 17: Miguel Vázquez notifica que se construyeron 12 mil cajas de fusil, 27 de octubre de 1810.

⁴ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, fs. 18-20: Tadeo Tornos informa sobre la remisión de palos de capulín para cajas de fusil del valle de Toluca y pide más del fuerte de San Carlos Perote, 19 de febrero de 1811.

al informar al virrey que la producción de cajas disminuyó cuando la insurgencia invadió el valle de Puebla, lugar bastante rico en madera de capulín.⁵

Ante esta situación, en agosto de 1811 el propietario de la hacienda La Mendocina en Puebla, Francisco Díaz Noriega, notificó en carta personal al virrey Venegas que en su propiedad abundaban arboles de capulín, mismos que donaría gustosamente al Real Taller; de esta manera, Díaz Noriega contribuiría con lealtad y deber patriótico para con el rey. Sin embargo, el hacendado advirtió que en la zona faltaron buenos carpinteros y hábiles trabajadores que pudieran talar los árboles, por lo cual recomendó que enviaran obreros desde la Ciudad de México para labrar cajas en el lugar y evitarle a la Real Hacienda grandes gastos en fletar la madera en bruto.⁶

El 18 de septiembre de 1811 el ministro de Hacienda, García Dávila, autorizó la tala de árboles en la propiedad de Francisco Díaz mismos que le fueron pagados. Se pidió que la madera fuese cortada provechosamente para obtener el mayor número de cajas. En el primer pedido se solicitaron únicamente 500 cajas para la armería de Perote;⁷ nueve días después de comenzados los trabajos, se remitieron a la capital 336 cajas de fusil y 432 para pistola. El pequeño lote de cajas fue enviado desde la hacienda al poblado de Chalco y desde esa finca el subdelegado local las reenvió en canoa por un río que llegaba a la capital.⁸ Aquella cuenca fluvial del valle de Chalco fue una ruta natral por donde los realistas trasladaron diversos materiales y productos, entre ellos armas.⁹ No obstante, el corte de capulín y la remisión de cajas fue suspendida hasta que la calidad de la madera fuese verificada por los armeros de la capital. Un buen ejemplo de los gastos erogados para el aserrado para cajas los tenemos con los comprobantes de pago que Manuel Calvo realizó en febrero de 1813.

⁵ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, f. 179: Noticia de Nicolás Gutiérrez al virrey sobre la invasión insurgente al valle de Puebla, Toluca, 2 de agosto de 1811.

⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, fs. 182, 183: Noticia de Francisco Díaz Noriega de tener arboles de capulín para labrar cajas de fusil, Puebla, 17 de agosto de 1811.

⁷ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, fs. 215-218: Aprobación para que se corte y pague la madera obtenida de los árboles de la hacienda la Mendocina de Francisco Díaz, 22 de septiembre de 1811.

⁸ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, fs. 241, 242: Francisco Díaz de Noriega remite a la capital cajas de fusil para su inspección y suspende todo envío de estas. 27 y 30 de octubre de 1811.

⁹ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, f. 243: Ignacio Celis notifica da razón de haber enviado desde la hacienda la Mendocina varias cajas de fusil y pistola a los talleres de la capital. 31 de octubre de 1811.

Pagos erogados por Manuel Calvo en febrero de 1813

<i>Puesto de trabajo</i>	<i>Material producido</i>	<i>Pago</i>
<i>Aserradores</i>	280 varas de capulín labradas	89 pesos y dos reales
<i>Madereros</i>	250 trozos grandes, 66 chicos y 14 cabezales de capulín.	607 pesos, un real

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.¹⁰

Las evidencias encontradas nos sugieren que muchos de los trabajadores que proveyeron de materias primas a los centros armeros realistas, tales como los indios cajeros del Valle de Toluca y Puebla, fueron seducidos por la insurgencia y cuando estos abandonaron sus trabajos provocaron desabasto de insumos a comienzos del conflicto. Aunque, por otro lado, creemos que alguna porción de las cajas labradas y reportadas en 1810, existió en las armerías y estas fueron utilizadas conforme a las necesidades del momento en los primeros meses de la guerra.

Dicho esto, nos resulta sumamente extraño los reportes que contradicen la supuesta falta de madera de capulín. Empero ¿Cuál fue el destino de las 110 mil cajas de fusil reportadas por Miguel Vázquez en octubre de 1810? ¿Qué ocurrió en cinco meses para que todas las cajas desaparecieran? ¿Fueron remitidas a España? ¿Las cajas fueron usadas como leña? ¿Fueron falsos los reportes de Vázquez con la finalidad de obtener algún ascenso? ¿Por qué Perote solo pidió 500 cajas? Y por último, cuando los indios cajeros de Toluca y Puebla se unieron a la insurgencia, ¿participaron en la creación de armas? Estos reactivos tendrán que ser resueltos en otra investigación que profundice en el tema.

La maestranza de Perote, 1810-1821

Al estallar la guerra en septiembre de 1810 los enclaves realistas donde se guardaban armas y talleres rápidamente se tornaron en objetivos militares estratégicos del cura Miguel Hidalgo; se creyó que Perote sería un botín de guerra si caía en manos de la insurgencia. No olvidemos que muchos de estos centros armeros coincidieron con locaciones de amplio valor económico como Veracruz, Orizaba, Oaxaca, San Blas, Acapulco, Puebla o la capital, los cuales representaban la entrada de caudales y armas.¹¹ Ante estas amenazas, el principal arsenal y centro de instrucción armera realista contó para su defensa con una guarnición de

¹⁰ AGN, Almacenes Reales, vol. 2, exp. 7, 22, f. 7: Relación de sueldos y otros gastos de operatividad de la maestranza de artillería de la capital hecha por el guarda almacén y ministro pagador Manuel Calvo y Echegaray del 22 al 27 de febrero de 1813.

¹¹ GUZMÁN PÉREZ, “Miguel Hidalgo y la Artillería Insurgente”, p. 32.

cerca de mil tropas del Batallón Fijo de Veracruz y 74 cañones con 300 artilleros para su servicio.¹²

La brusquedad con la que comenzó la sublevación hizo que en todas las armerías y maestranzas realistas se trabajase con celeridad. Al interior de Perote pronto se manufacturaron armas blancas destinadas a la Ciudad de México para ser redirigidas a las zonas amenazadas por la insurgencia.¹³ Curiosamente, 345 espadas para caballería que habían sido consideradas inútiles en septiembre, fueron habilitadas dadas las condiciones imperantes de la guerra y al mes siguiente, la Real Audiencia ordenó a los ministros gobernadores de Perote que enviaran a la capital 697 espadas rectas y 245 sables a reparaciones.¹⁴ A finales de octubre de 1810, el capitán de artillería Luis Granados hizo un inventario en Perote de las armas que requerían de reparaciones menores, otros efectos en buen estado y fusiles listos para el servicio, mismos que se remitieron a sus respectivos regimientos en distintos días.

Inventario del taller, sala de armas y almacén de Perote. octubre de 1810

<i>Tipo</i>	<i>Sala de armas</i>	<i>Taller</i>	<i>Almacén</i>	<i>Total</i>
<i>Fusiles habilitados.</i>	32	-	-	32
<i>Fusiles por recomponer.</i>	-	450	-	450
<i>Cañones de fusiles sueltos y viejos.</i>	398	-	222	620
<i>Espadas de caballería nueva.</i>	3	-	-	3
<i>Espadas de dragones nuevas.</i>	269	-	-	269
<i>Espadas de sargento infantería.</i>	22	-	-	22
<i>Sables de infantería nuevos.</i>	1725	-	-	1725
<i>Hojas de sable nuevas.</i>	-	-	145	145
<i>Hojas de espada caballería.</i>	-	501	-	501
<i>Machetes con vaina.</i>	1360	-	-	1360

Fusiles remitidos y llegados a Perote en octubre de 1810

<i>Fecha</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tipo</i>	<i>Destino</i>	<i>Estado</i>
1°.	113	Fusiles guarnecidos en hierro.	Llegaron a Perote.	Para reparaciones.
13, 20, 22 y 24.	401	Fusiles guarnecidos en latón.	A la capital.	En calidad de servicio; limpios y arreglados.
11 y 20.	922	“	“	“

Inventario hecho por Luis Granados en Perote el 31 de octubre de 1810.¹⁵

Podemos apreciar que el trabajo de recomponer fusiles en Perote fue sumamente apremiante a comienzos de la guerra, ya que lo reportado por Granados nos dice que fueron

¹² ORTIZ ESCAMILLA. *El teatro de la Guerra*, p. 112.

¹³ ORTIZ ESCAMILLA. *El teatro de la Guerra*, p. 112.

¹⁴ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 2873, exp. 47, fs. 1-3: Orden de la Real Audiencia Gobernadora, a los ministros pagadores y al señor gobernador de Perote, 1810.

¹⁵ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, f. 96; Luis Granados elabora estado que manifiesta las armas de fuego y blancas existentes nuevas y para recomposición en San Carlos Perote. 31 de octubre de 1810.

habilitados poco más de 1 300 fusiles en un mes, quedando pendientes 450, sin olvidar la notoria habilitación de más de 3 300 armas blancas. Se entrevé -en el primer cuadro- que el número de armas por reparar rebasó el de habilitadas para el servicio, sin embargo, percibimos un flujo constante y variable de armas que entraron al taller de Perote y parece ser que, durante todo el conflicto esta fue una constante en las armerías realistas.

Mientras tanto, el 29 de octubre el coronel del Regimiento Provincial de Infantería de Puebla, Joaquín Gutiérrez, notificó haber dejado en poder del Estanco del Tabaco de Orizaba un lote de 94 240 cartuchos cuando abandonó la villa, por lo cual, Perote habilitó el mismo número de cartuchos con destino a la intendencia de Puebla pidiendo que sus ministros de Hacienda previnieran el pago de 178 pesos y cuatro reales por el flete de 60 cajas de municiones.¹⁶ Estas municiones se sumaron a los 14 mil cartuchos con munición, 36 mil vacíos, varios quintales de pólvora y piedras de pedernal que se enviaron a Puebla al comenzar la guerra.¹⁷ No obstante, los cartuchos de fusil no fueron problema alguno para Perote, puesto que el 10 de diciembre autoridades del fuerte reportaron la existencia de más de 500 mil cartuchos en almacén, listos para ser enviados a la capital.

Cartuchos de fusil con y sin bala reportados en Perote en diciembre de 1810

<i>Tipo de cartuchos</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Cajas</i>	<i>Capacidad</i>
<i>Con bala</i>	299 600	214	1 400
<i>Sin bala</i>	201 600	56	3 600
<i>Cartuchos enviados a Puebla</i>	94 240	60	1 570

Se aprecian variaciones en las capacidades de carga de las cajas de cartuchos. Cuadro de autoría propia basado en la fuente.¹⁸

A comienzos de 1811, el encargado de Perote, Juan Valdés recibió órdenes de remitir a Puebla un lote de 200 fusiles de reciente recomposición.¹⁹ Al poco tiempo, Valdés notificó haber remitido los únicos 100 fusiles habilitados del almacén cuando llegó la orden.²⁰ Ya en marzo de 1811, el oficial realista Bartolomé Cid condujo un cargamento de 882 armas para ser recompuestos en Perote, de las cuales, seis carabinas, cinco escopetas y 691 fusiles

¹⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 37, 38: Notificación del regimiento de Puebla, de haberse dejado 94 240 cartuchos de fusile en los almacenes del estanco del tabaco de Orizaba. 29 de noviembre de 1810.

¹⁷ ORTIZ ESCAMILLA. *El teatro de la Guerra*, p. 112.

¹⁸ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 139, 140: Relación de cartuchos en los almacenes de San Carlos, Perote, 10 de diciembre de 1810.

¹⁹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 1562, exp 9, f. 1: Carta sobre envió inmediato de fusiles a Puebla, 1811.

²⁰ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 1545, exp. 14, f. 1: Noticia del gobernador sobre haber remitido 100 fusiles de Perote a Puebla, 1811.

pertencieron al Regimiento Fijo de Tampico; de las 180 armas restantes no se indicó su procedencia o en qué estado se encontraron. Con este armamento se pretendió habilitar a un buen número de tropas para dicho cuerpo y tener fusiles en reserva.²¹

A finales de marzo, el sargento maestro armero, Pedro Urquía, realizó los reconocimientos a 871 armas para recomposición en Perote. Los armeros consideraron 132 fusiles inútiles por estar *pandos y podridos*, mientras que, de las 739 armas restantes se creía que podrían tener media vida útil una vez suplidas 52 llaves de pedernal, 67 bayonetas, 15 trompetillas, 32 abrazaderas, seis guardamontes, ocho cantoneras, 37 pies de gato con quijada y tornillo pedrero, 19 rastrillos y 31 muelles de rastrillo. También registraron cinco esmeriles inútiles por tener los cañones *pandos* y ninguna pieza reutilizable; 17 pistolas, de las cuales diez podrían ser habilitadas y las restantes estaban podridas e inservibles; una escopeta tachada de inútil por faltarle su llave; 14 carabinas de las cuales una fue desechada, cuatro adolecieron de varias piezas y cinco llegaron sin cañón y 12 hojas de sables que necesitaban empuñaduras nuevas. Por último, se agregó que solo diez fusiles requerían únicamente de limpieza, mientras que 25 o 30 tenían “*leves defectos y pueden habilitarse en pocos días*”.²²

En agosto de 1811 los ministros de la Real Hacienda solicitaron una relación de los artículos de extrema urgencia para continuar labores maestrantes en Perote. El capitán de artillería, Luis Granados elaboró el manifiesto solicitando únicamente “albayalde”,²³ aceite de chía, 20 crisoles de seis pulgadas de fondo y diez con ocho pulgadas de fondo de la capital y cuatro pailas de cobre de Puebla; esos materiales fueron autorizados por el subinspector Tornos Larriba.²⁴

Particularmente no creemos que lo solicitado fuera de vital importancia y que su falta imposibilitara el trabajo. Por ejemplo, el albayalde únicamente pudo servir como pintura para el inmueble; el aceite, para lustrar armas o engrasar maquinaria. En cambio, el cobre y crisole se indica que servirían para fundir piezas pequeñas para pistolas y fusiles.²⁵

²¹ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, f. 63: Relación del armamento remitido por Bartolomé Cid a recomposición en San Carlos Perote, 16 de marzo de 1811.

²² AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, fs. 151, 151v: Estado que manifiesta el reconocimiento al armamento hecho por el maestro armero Pedro Urquía en San Carlo Perote, 28 de marzo de 1811.

²³ Albayalde: Carbonato de plomo, de color blanco, que se emplea en pintura.

²⁴ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, f. 200: Solicitud de Luis Granados para que le envíen algunos materiales a San Carlos, Perote, 10 de agosto de 1811.

²⁵ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, f. 201: Relación de los efectos necesarios para el servicio de la maestranza de Perote. 16 de julio de 1811.

Para las fuerzas realista, una situación ideal de guerra hubiera sido que todas sus tropas utilizaran únicamente armamento de óptima calidad. Pero las circunstancias de guerra determinaron el reciclaje de armamento recompuesto, donde muchas veces los armeros indicaron qué armas fueron de servicio y cuales quedaron inútiles. Por ejemplo, en agosto de 1811 el virrey ordenó que en Perote se habilitara el mayor número posible de armas con los remanentes y piezas medianamente útiles de 779 fusiles deteriorados e inservibles. Sin embargo, durante las pruebas se encontraron 164 cañones reventados, calculándose que apenas podrían habilitarse menos de la mitad y con una vida útil mucho menor a la media.²⁶

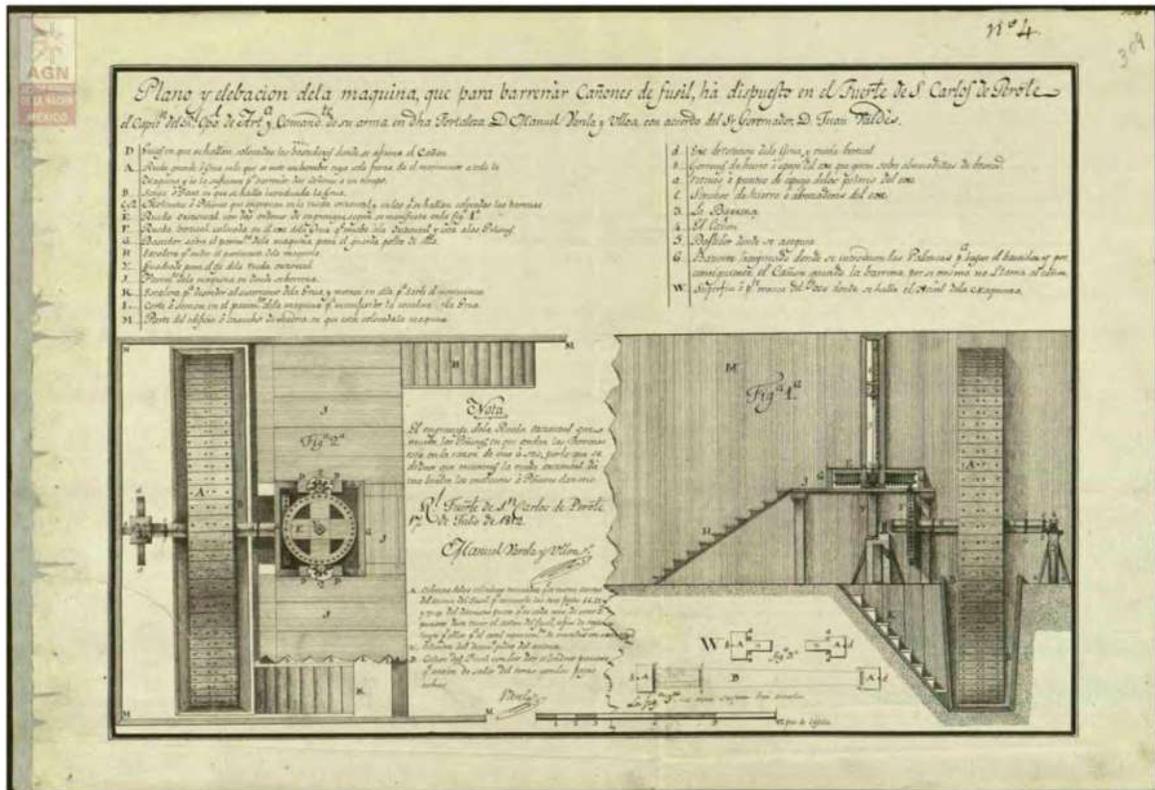
En 1812 el capitán de artillería Manuel Varela y Ulloa presentó al gobernador de Perote, Juan Valdés, un plano para instalar una nueva máquina de barrenar cañones de fusil.²⁷ La propuesta solo infiere en la necesidad de ampliar la producción por que la guerra continuaba demandando armas. El diseño de Ulloa se accionaba con el esfuerzo de un hombre caminando dentro de la rueda escalonada que, transmitía la fuerza que movía la barrena obteniendo en promedio nueve rectificadores de cañón al día.²⁸ Francisco José Dimas Rangel y Ramón Díaz de Ortega obtuvieron resultados favorables barrenando cañones con este tipo de ingenio en 1810 cuando se les comisionó fabricar fusiles en la capital.²⁹

²⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2. f. 208: Oficio en que se ordena habilitar armas a partir de las piezas del armamento declarado inútil para el servicio de guerra. 22 de agosto de 1811.

²⁷ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 170, 171.

²⁸ BUSTAMANTE. *Hay tiempos de hablar y tiempos de callar*, p. 22.

²⁹ ALAMÁN, *Historia de Méjico*, t. 1, p. 3.



Maquina o ingenio para barrenar cañones de fusil. Fuerte del Perote, Veracruz 1812.³⁰

Para el 15 de marzo de 1813, Manuel Varela y Ulloa ya como director a cargo de Perote, pidió a la Real Hacienda que efectuaran el pago de 313 pesos dos reales y seis granos, correspondientes a sueldos atrasados para el sargento de herrería José de Soura y los obreros armeros Francisco Rojas y Francisco Velázquez, quienes se encontraban en una precaria situación. El nuevo director sugirió que fuera de las arcas públicas de Veracruz de donde se obtuviese el caudal con previa autorización del subinspector del departamento.³¹

En septiembre de 1815, el comandante realista Fernando Miyares visitó varias localidades veracruzanas entre ellas el fuerte de Perote. Miyares reportó al virrey Calleja que no había suficientes operarios de armería trabajando en el inmueble.³² Entre los años de 1815 y 1819 el fuerte de Perote fue perdiendo terreno como armería y maestranza del reino ante la

³⁰ AGN, Indiferente de Guerra, vol. 203B, f. 309, MAPILU, núm. 3339: Manuel Varela y Ulloa, capitán del cuerpo de artillería, Máquina para barrenar cañones de fusil. Fuerte del Perote, Veracruz 1812.

³¹ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 5153, exp. 11, fs. 1, 2; Oficio de Manuel Varela y Ulloa a los ministros de la Real Hacienda para que paguen los sueldos de obreros del Fuerte de San Carlos, Perote, 1813.

³² AGN, Operaciones de Guerra, t. 573, núm. 26; Miyares a Calleja, 11 de septiembre de 1815; ARCHER. "Las tropas expedicionarias", p. 212.

evolución de la guerra misma.³³ En dichos años se continuaron las labores básicas que fueron de depósito general, fábrica y taller de recomposición de armas.³⁴ Para 1819, la presencia de gavillas rebeldes por los rumbos de Xalapa debilitó por algunos meses las líneas de comercio y comunicación de algunas comunidades veracruzanas, afectando también la remisión de materias y armas en Perote.³⁵ Ya en mayo de 1821, el fuerte de Perote se encontró sin dinero y casi abandonado en su totalidad.³⁶

2.- Maestranzas y armerías capitalinas durante la guerra

Como es bien sabido, la ciudad de México fue literalmente el corazón de la Nueva España. La capital fue el centro neurálgico donde residieron todos los poderes de gobierno: políticos, militares, religiosos, económicos e inclusive culturales, y para el caso de la actividad armera realista, esta no fue la excepción. Continuando con lo mencionado anteriormente, hemos documentado en la capital dos centros armeros de gran importancia para el gobierno virreinal; uno fue la real maestranza de artillería bajo el mando de Manuel Tolsá en el colegio de San Gregorio y la otra fue el Real Taller de Armería. Como veremos a continuación, ambos talleres tuvieron amplias facultades en la elaboración, aprovisionamiento y reparaciones de armas destinadas a la defensa y restablecimiento del orden virreinal que luego de septiembre de 1810 había sido desestabilizado por las huestes insurgentes.

Del Colegio de San Gregorio a la Ciudadela

Luego de dos años de trabajos en San Gregorio, el escultor Manuel Tolsá logró fundir artillería apta para la batalla a finales de octubre de 1810, arma que muy posiblemente fue utilizada por los realistas en la batalla del Monte de las Cruces en la vecina intendencia de Guanajuato.³⁷ En los años subsecuentes se continuó realizando trabajos de maestranza en la huerta del Colegio San Gregorio.

³³ Hacia la mitad del conflicto la artillería entró en desuso, por lo cual, intuimos que la poca demanda de cañones menguó la producción general de armas en Perote. AGI, México. leg.1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 167.

³⁴ AGI. México, leg.1500; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 170.

³⁵ ARCHER. “En busca de una victoria”, p. 436.

³⁶ ARCHER. “Las tropas expedicionarias”, pp. 218, 221.

³⁷ SORIANO, “La huerta del colegio”, 2010, p. 1413.

En 1812 se lograron fundir otros 47 cañones en calibres de a 4 y 8 libras y se labraron cureñas. Todo parece indicar que Tolsá realizó algunas variaciones al fundir obuses de 4 y 7 libras y granadas en bronce a causa de la escasez de hierro en la zona. La calidad y efectividad de combate de los obuses le valieron un pedido cubierto por la Real Hacienda de 12 piezas más con todos los enseres necesarios; cartuchos de pólvora y los tres tipos básicos de municiones: bala rasa, granada y metralla.³⁸ Ese mismo año Manuel Tolsá recibió los honores por parte del propio virrey Venegas.³⁹

Parece que los trabajos de Tolsá se centraron únicamente en la manufactura de artillería y quedó ausente el trabajo de fusilería. No obstante, a comienzos de ese año, se elaboró una relación de los materiales existentes en el almacén de la maestranza donde se registraron millares de cartuchos, armamento variado en diferentes estados; además, en el listado figuraron algunas tiendas de campaña.⁴⁰

Lista de existencia en la maestranza de Manuel Tolsá en 1812

<i>Tipo</i>	<i>Número</i>	<i>Tipo</i>	<i>Número</i>
Cartuchos		Armas ligeras	
Fusil con bala	160 300	Fusiles útiles	106
Fusil sin bala	1 800	Escopetas útiles	2
Pistola con bala	860	Fusiles descompuestos	18
Cañón de 4	769	Trabuco descompuesto	3
Metralla de 4	232	Escopeta inútil	1
Cañón de 6	29	Trabuco inútil	39
Metralla de 6	102	Armas blancas	
Cañón de 8	270	Sable infantería	56
Metralla de 8	0	Ídem sin vaina	219
De instrucción de 4	450	Ídem de Filadelfia	501
Granadas de mano	175	Ídem sin vaina	573
Ídem de 6"	766	Medias lunas	3 050
Ídem descargadas	115	Machetes	590
Cañones		Espadas inútiles	48
De 8 libras	10	Sables ídem	24
De 4 libras	16	-	-

Cuadro de autoría propia basado en la fuente mostrada anteriormente.

A comienzos de 1813 Manuel Tolsá fabricó más obuses por órdenes reales. El armamento fue entregado al Real Cuerpo de Artillería una vez que el guarda almacén de

³⁸ AGI. México, leg. 1488, SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 167.

³⁹ ROMERO DE TERREROS. *El Arte en México durante el Virreinato*, p. 40.

⁴⁰ Esta la primera evidencia documental que nos acerca a la posibilidad de que se realizaron algunos trabajos menores de armería en el taller de Tolsá; AGN, Indiferente de Guerra, Caja. 5598, exp.106, f.1: Lista de la existencia, en la artillería de Tolsá, de municiones, de armamento de servicio y de armas blancas, México, 19 de enero de 1812.

artillería y ministro pagador Manuel María Calvo y Echegaray realizó los certificados de reconocimiento y pruebas hechas a las piezas.⁴¹ Por esas mismas fechas Calvo también registró los pagos de 3 257 reales y nueve granos por materiales y jornales de maestranza,⁴² y 4 895 pesos por los gastos de fundir balas, granadas y otros efectos de guerra.⁴³

En aquel año, el entonces virrey Calleja dispuso que Tolsá trasladase la maestranza a la Fábrica de Puros y Cigarros. En ese entonces el estanco del tabaco fue controlado por el erario novohispano, por tal razón, desde ese momento los gastos de maestranza fueron cubiertos con el mismo capital público. La maestranza proveniente de San Gregorio se le rebautizó con el nombre de su nueva sede, la Ciudadela. El tiempo de vida de la maestranza en el Colegio de San Gregorio fue de 1808 hasta 1813, período en el que fue subsidiada principalmente por el capital del Tribunal de Minería.⁴⁴

El origen de la Ciudadela se remonta a 1770 cuando el ingeniero Miguel Constanzó realizó en la Ciudad de México la construcción de la *Real fábrica de Tabacos*, que constituyó una propuesta innovadora de diseño arquitectónico.⁴⁵ Constanzó también presentó los planos para las reales fábricas de pólvora de Santa Fe y Chapultepec donde realizó morteros de bronce para la molienda para pólvora en 1779,⁴⁶ y el plano de la Real Casa de la Moneda de México a partir de la antigua armería del palacio real en la capital.

Para las fechas en que se trasladó la maestranza de San Gregorio a la Ciudadela, el personal que trabajaba bajo la dirección de Tolsá fue de 92 carpinteros entre sobrestantes, oficiales, medios oficiales, barrenadores y peones; 83 herreros repartidos en dos maestros, medios oficiales, limadores, operarios para 13 fraguas, peones y otros puestos menores. Mismos que tan solo en una semana de trabajo maestrante erogaban poco mas 2 442 pesos por conceptos de sueldos, materiales y otros gastos.⁴⁷

⁴¹ AGN, Almacenes Reales, vol. 2, 22, exp. 7, f. 24: Comprobante de pago hecho por Manuel Calvo al señor José Ma. Alegre por hacer copias de los obuses fabricados por Manuel Tolsá, 27 de febrero de 1813.

⁴² AGN, Almacenes Reales, vol. 2, 22, exp. 7, f. 524: Manuel Ma. Calvo y Echegaray registra los gastos erogados en jornales y maestranza, Ciudad de México, 27 de febrero de 1813.

⁴³ AGN, Almacenes Reales, vol. 1/51, exp. 7, fs. 515-517: Cuenta adjunta presentada por Manuel Calvo pagador de maestranza de artillería sobre los gastos de fundición de balas, granadas y demás, Ciudad de México, 1813.

⁴⁴ AGN, Indiferente de Guerra, vol. 129; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 167.

⁴⁵ GUTIÉRREZ DACOSTA. *Fortificación en Iberoamérica*, p. 39.

⁴⁶ ORTIZ MACEDO. *Fortificaciones en la Nueva España*, pp. 52, 53.

⁴⁷ AGN, Almacenes Reales, vol. 2, 22, exp. 7, fs. 4-7v: Relación de sueldos y otros gastos de operatividad de la maestranza de artillería de la capital hecha por el guarda almacén y ministro pagador Manuel Calvo y Echegaray del 22 al 27 de febrero de 1813.

Desde 1814 en adelante se vio una sustancial reducción del uso de artillería por parte de ambos bandos. Como sabemos desde la creciente implementación de las tácticas orden abierto, mejor conocida como *guerra de guerrillas*, se privilegió el uso de armas ligeras y ataques sorpresa, por lo cual entró en desuso la pesada y lenta artillería. Por el lado realista, se argumentó que ya no se requerían de estas armas contra grupos pequeños de rebeldes, es por ello que el ejército del norte retiró del servicio algunas piezas de artillería.⁴⁸

En este mismo tenor concuerdo con Gallegos Ruíz cuando refiere que la artillería auxiliar fundida en bronce de calibres menores -8, 6 y 4 libras-, ganaron terreno por su relativa facilidad de transporte, en contraposición con la artillería de calibres pesados -10, 12 y 24 libras- de muy difícil movilidad. Es por ello que las pequeñas piezas como los cañones y obuses de Tolsá formaron parte de los codiciados botines de guerra durante la lucha insurgente, cuyas armas en algunas ocasiones llegaron a acompañar a las guerrillas rebeldes y a los cuerpos volantes de realistas.⁴⁹

Las vicisitudes de la guerra obligaron a que la Ciudadela fuese empleada como cárcel militar. El 5 de noviembre de 1815 el general insurgente José María Morelos fue hecho prisionero para luego enfrentar una causa eclesiástica en su contra, luego de ser despojado del fuero religioso fue trasladado a la Ciudadela donde Manuel de la Concha estuvo a cargo del proceso e interrogatorios. El 21 de diciembre Morelos fue sentenciado a la pena de muerte y de la Ciudadela fue llevado a San Cristóbal Ecatepec, donde murió fusilado al día siguiente. En octubre de 1816, el virrey Apodaca ordenó que la Ciudadela fuera conocida oficialmente como Depósito, Maestranza y Fábrica de Armas -dejando atrás su anterior actividad como edificio del Estanco del Tabaco-. Para dicho año se realizaron algunos trabajos de recomposición de piezas de artillería y fusilería mayormente,⁵⁰ y a finales del año, Manuel Tolsá falleció en la Ciudad de México.⁵¹

En 1818 se contempló la revitalización de la Ciudadela y convertirla en un fuerte bastión realista. Dentro de las proyecciones se incluyó remodelar los almacenes para artillería, las cárceles, las caballerizas y la creación de barracas para la tropa. También se previó la reubicación de la cocina al pabellón para que en dicho lugar se habilitara una oficina

⁴⁸ AGI. México, leg. 1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 167.

⁴⁹ GALLEGOS RUIZ. "La artillería Novohispana", pp. 209, 210.

⁵⁰ PÉREZ ZAMUDIO. "La Ciudadela", pp. 34, 36.

⁵¹ ROMERO DE TERREROS. *El Arte en México durante el Virreinato*, p. 40.

para los comandantes, así como erigir una torre de vigilancia. Aunado a esto tenemos que en ese mismo año comenzó a funcionar una cátedra de lo que sería una Academia de Artillería en la Ciudadela.⁵² Cabe poner atención a este dato, ya que estamos ante uno de los primeros indicios sobre la formación teórico y practica de artilleros profesionales en México.

Para 1820 se pavimentaron los patios para facilitar el tránsito de artillería y caballería, también se crearon dormitorios, calabozos y se eliminaron las fuentes. A mediados del año siguiente, el virrey Apodaca, exhortó a los habitantes de la capital que tuvieran armas de cualquier clase en su posesión a que las entregasen en la Ciudadela.⁵³ Luego de consumada la Independencia, Guadalupe Victoria continuó utilizando la Ciudadela como almacén para sus arsenales,⁵⁴ y durante el Porfiriato fungió como fábrica de Armas.



Varios de los cañones fabricados en la Ciudadela en el siglo XIX que fueron exhibidos a las afueras del edificio en 1910. Nótese que el cañón más próximo tienen decoraciones del tipo Real o Artillería del Rey, lo cual denota que fue fabricado durante el periodo colonial o bien previo a la consumación de la Independencia.⁵⁵

⁵² PÉREZ ZAMUDIO. “La Ciudadela”, p. 36.

⁵³ [en línea]: <http://alrededoresciudadela.blogspot.com/2015/07/la-ciudadela-biblioteca-de-mexico.html>

⁵⁴ PÉREZ ZAMUDIO. “La Ciudadela”, p. 36.

⁵⁵ ESPINO BARROS. *México en el Centenario*, Lámina No. 117.



La Ciudadela en la actualidad.⁵⁶



Monumento a José María Morelos y Pavón en el jardín de la Ciudadela que fue inaugurado en mayo de 1912, en la conmemoración del centenario del sitio de Cuautla a petición de la Asociación del Colegio Militar.⁵⁷ Nótese que en el basamento se encuentra cuatro cañones encureñados de grueso calibre -tentativamente 12 o 24 libras- que muy seguramente fueron fabricados en la Ciudadela que se encuentra a unos pasos del monumento.

⁵⁶ [en línea]: <https://www.cultura.gob.mx/ciudadela/la-ciudadela.php>

⁵⁷ [en línea]: <https://jorgalbrtotranseunte.wordpress.com/2011/06/25/plaza-morelos-en-la-ciudadela/>

El Real Taller de Armería de México, 1810-1821

En las semanas subsecuentes al estallido de la insurrección se dio una importante reactivación de la armería realista,⁵⁸ mientras que en el bando insurgente tuvieron que emprender desde cero esta labor derivada de la cultura de guerra que se cernía sobre la Nueva España.⁵⁹ En fechas tempranas se movilizaron materiales al Real Taller de Armería para auxiliar la habilitación de armamento ligero que luego sería redireccionado con mayor facilidad desde el centro hacia las intendencias y regimientos realistas que requiriesen de estos importantes insumos bélicos para las campañas de pacificación.

Ya con la guerra encima, el virrey ordenó que de Perote se enviase a la capital municiones de artillería y otros efectos útiles de guerra; el convoy de siete carros repletos con municiones de 4 libras partió de San Carlos el 22 de octubre. También se remitieron clavos, cinchos de metal, cubos de baqueta para lavar y otras piezas pertinentes para los carros y trenes de transporte de materiales bélicos.⁶⁰ Como se aprecia en la tabla siguiente, días después se mandaron a la capital más pertrechos como tiendas de campaña que, también fueron menester de las maestranzas. Dicho esto, no tenemos certeza que en Perote se fabricaron estos insumos, por lo cual, intuimos que se labraron en los poblados vecinos y el fuerte fue el lugar más idóneo para almacenarlos.

Lista de útiles remitidos de Perote a la capital el 27 de octubre de 1810

<i>Efectos de guerra</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Fusiles guarnecidos en latón</i>	170
<i>Ídem guarnecidos en fierro</i>	151
<i>Medias lunas con asta</i>	1 516
<i>Tiendas de campaña para infantería</i>	500
<i>Ídem para caballería</i>	200
<i>Estacas</i>	13 000

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.⁶¹

A comienzos de noviembre, los ministros de la Tesorería General recibieron un cargamento de mil fusiles con bayoneta para ser habilitados a jornadas dobles en el Real

⁵⁸ En el capítulo anterior vimos que los trabajos llevados a cabo en el Real Taller de Armería previo a la guerra fueron del tipo de limpieza, habilitaciones y alguna fabricación de fusiles que, en tiempos de paz no demandaban urgencia.

⁵⁹ Tenemos noticias que, al comienzo de la guerra, la insurgencia contó en sus filas con algunos artesanos que conocían sobre la fabricación de fusiles. GUZMÁN PÉREZ. "Armeros, maestranzas y artillería".

⁶⁰ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, f. 9: Relación de los carros de municiones enviados de San Carlos Perote a la capital, 22 de octubre de 1810.

⁶¹ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 11-13: Relación de los útiles, pertrechos y armas que se han remitido de San Carlos Perote, 27 de octubre de 1810.

Taller. En la recepción del material no se indicó a que cuerpo pertenecieron las armas.⁶² Para el día 12, el teniente del Batallón Ligero de la capital, Ramón Echeverría, solicitó al Real Taller que le facilitaran 80 fusiles e igual número de mantas. El reducido pedido le fue facilitado por el teniente Rafael Calvo.⁶³ En cambio, el 25 de noviembre el teniente coronel Juan de Viruega (*sic*), comandante del Batallón suelto de Huichapan pidió al Real Taller 426 fusiles. Tres días después el subinspector Tadeo de Tornos dijo que en la sala de armas sólo podría administrarle no más de 97 fusiles óptimos.⁶⁴ Todo parece indicar que los mil fusiles ya estaban comprometidos y que en menos de un mes se habilitaron y reenviaron a su lugar de procedencia siendo denegados el total de fusiles a las tropas realistas de Huichapan.

En los primeros días de diciembre, el guarda almacén Joseph Joaquín Ponce elaboró un estado de lo existente en los reales almacenes de la capital. En la relación destacó el haber, municiones diversas, armas habilitadas y para recomposición. Lo cual pone de manifiesto que, en los primeros meses de la guerra se tuvieron que acelerar los mantenimientos, reparaciones y entregas de arsenales, donde muchas veces, el trabajo por habilitar armas, superó al número que debían estar listas para la guerra.

Estado de las armas y municiones que Joaquín Ponce realizó el 8 de diciembre de 1810

<i>Efectos</i>	<i>Número</i>
<i>Cartuchos de fusil con bala</i>	428 180
<i>Cartuchos con bala rasa para cañón de 4 libras</i>	2 421
<i>Cargas de metralla de a 4 libras</i>	672
<i>Cartuchos de a 6 y 8 libras</i>	900
<i>Cargas de metralla de a 6 y 8 libras</i>	209
<i>Fusiles habilitados</i>	281
<i>Carabinas</i>	116
<i>Trabucos</i>	3
<i>Escopeta de a 6 recamaras.⁶⁵</i>	1
<i>Fusiles para recomposición</i>	2 283
<i>Fusiles inútiles</i>	21

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.⁶⁶

⁶² AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, f. 8: Los ministros de la tesorería general reciben mil fusiles con bayoneta en el Real Taller de Armería. México. 3 de noviembre de 1810.

⁶³ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3287, exp. 42, f. 1: Solicitud de 80 fusiles por el comandante del Batallón Ligero de esta capital, todo se entregó al teniente Rafael Calvo, 1810.

⁶⁴ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 95, 95v: El subinspector Judas Tadeo Tornos notifica serle imposible entregar 426 fusiles teniendo únicamente 97 habilitados para el servicio. 28 de noviembre de 1810.

⁶⁵ Pieza de bastante singularidad técnica para la época, su diseño responde a similitudes con las pistolas tipo *Pepper box* y con los revólveres de la segunda mitad del siglo XIX.

⁶⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 136, 137: Estados de las armas y municiones existentes en la sala de armas de la capital, 8 de diciembre de 1810.

El 10 de diciembre un tal Mariano Borbón le sugirió en carta al virrey que se tomaran las providencias necesarias, para habilitar con fusiles nuevos al regimiento Fijo de Infantería de la Nueva España, apostado en la capital, ya que, a comienzos del año, el brigadier Vicente María de Mueas pasó revista a las armas y determinó que las dos terceras partes habían sido inoperables y solo a 342 les restaba media vida útil. El brigadier agregó que desde la creación del regimiento en 1805 se tenían las mismas armas. En contestación, se determinó ofrecer 200 fusiles listos de recomposición; el regimiento debía dejar el mismo número para que fueran reparados en el Real Taller.⁶⁷

Dicho esto, se menciona que dos terceras partes de la fusilería se consideraron inútiles, por lo cual estimamos que el regimiento de la capital tuvo poco más de mil fusiles. Así mismo, tenemos que este cuerpo logró sumar 542 fusiles; sus 342 de media vida más los 200 recompuestos. Con esto determinamos que el regimiento de la capital tuvo una capacidad de fuego regular. En este tenor, pareciera que medio millar de fusiles fueron poca cosa frente a las inmensas huestes que acompañaron al cura Hidalgo en aquellos días del comienzo, sin embargo, conforme avanzó la guerra esa cifra fue el estándar de muchos cuerpos rebeldes y realistas.

En ese mismo diciembre de 1810, el teniente coronel Ramon Díaz de Ortega previno al señor Juan Carraiga para que notificara a su hijo José, de oficio armero, que el coronel Alonso -sin apellido en el documento- le había concedido licencia absoluta para servir en la Plaza del Cuerpo de Artillería y que abandonase su puesto como soldado del Regimiento Fijo de México para presentase a trabajar en el Real Taller.⁶⁸ Esto pone de manifiesto que ser armero y maestrante significó formar parte de la plantilla del Real Cuerpo de Artillería. Esto cobra total sentido puesto que fue la única corporación facultada en el tema de fundiciones y creación de armas.

Por otro lado, no todos los trabajadores del Real Taller fueron partidarios del orden monárquico. Puesto que en 1811 cuando el jefe insurgente Ramón Rayón comenzó sus planes por establecer una maestranza en el real minero de Tlalpujahuá, se valió del apoyo de dos

⁶⁷ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 134, 135: Solicitud de armas para el Regimiento de infantería de la Nueva España, 10 de diciembre de 1810.

⁶⁸ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, f. 115: Notificación al armero José Carraiga para que pase a trabajar al Real Taller de Armería en la Capital por órdenes de Ramon Díaz de Ortega y el comandante del Regimiento Fijo de México, diciembre de 1810.

antiguos trabajadores: José María Alba y Francisco Arce, quienes ofrecieron algunas herramientas, materiales y ayudaron a Leona Vicario y al grupo de los Guadalupe a movilizar armamento de contrabando.⁶⁹ Una vez que las autoridades virreinales se percataron de que Alba y Arce se unieron al movimiento independentista fueron perseguidos hasta que les expropiaron sus bienes materiales.⁷⁰

Para agosto de 1811, una vez más el virrey decretó que de Perote se enviaran al Real Taller 300 cañones sueltos útiles de fusil, 250 bayonetas nuevas, 700 fusiles viejos para ser recompuestos y 100 caballos. El convoy debía ser escoltado por el capitán de Dragones Antonio Miay. Sin embargo, muchos de sus caballos se encontraban enfermos, por lo cual, recomendó utilizar algunos carros y hacer una escala de tres o cuatro días en El Ojo de Agua -punto intermedio del trayecto a Puebla- para que los animales pudieran recuperarse. Dadas las circunstancias de guerra, se determinó que el teniente Durán -acantonado en Puebla- relevara el convoy una vez convergieran ambos jefes realistas en El Ojo de Agua. A partir de ese punto, Durán, con la ayuda de sus mozos particulares, condujo el armamento y caballada a la capital.⁷¹

Aquí cabe destacar como fue de vital importancia el contar con buenos animales para el traslado y custodia de los trenes de armamento, que si bien, un tumulto de más de 100 animales cabalgando a paso firme por los caminos de herradura virreinales debió ser visible a distancia y un muy posible objetivo para los rebeldes. Como sabemos, muchos insurgentes se dedicaron al bandolerismo de caminos para el segundo y tercer periodo de la guerra, pero no descartamos que en fechas tempranas también pudieran darse estos casos de manera aislada. De ahí la determinación de los oficiales por establecer un punto intermedio para la entrega del convoy, y así, poder ofrecer algo de descanso a los caballos que pese a estar enfermos, fueron utilizados para escoltar el cargamento.

Al Real Taller no solo se enviaron armas descompuestas y piezas sueltas, también se necesitó de material en bruto para labrar piezas nuevas. Ejemplo de ello lo tenemos cuando el 24 septiembre de 1811, el subinspector Tornos Larriba solicitó al virrey la autorización

⁶⁹ HD, *Colección*, tomo 6, núm. 1150, p. 985; Declaración del Lic. D. Ignacio Rayón, 5 de febrero de 1818.

⁷⁰ GUZMÁN PÉREZ. “Fabricar y luchar”, p. 269.

⁷¹ Al momento de hacerse el pedido existieron en los almacenes de Perote 1 479 fusiles y que, de los 700 remitidos al Real Taller a 125 les faltaron llaves, 398 tuvieron rotas sus bayonetas y muchos otros presentaron otras fallas menores: AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, f. 206: Noticias sobre él envío de un tren de armamento y caballos de Perote a la capital, 22 de agosto de 1811.

para que los responsables de la Real Hacienda le ministraran a José Joaquín Ponce veinte quintales de cobre y seis de estaño originarios de Chihuahua para fundir piezas y guarniciones de espadas. Un par de días después los metales fueron asignados por el guarda almacén de artillería Manuel Calvo quien los custodiaba en la capital.⁷²

Ahora conviene poner atención al gasto que los cuerpos realistas ejercían cuando su armamento debía ser recompuesto. Una buena muestra de costos son los estados reportados por el maestro armero Miguel Vives en el Real Taller en agosto de 1812. El primero fue para 23 fusiles del Regimiento Fijo de México donde se indican una variedad de reparaciones y cambios de piezas nuevas para cada fusil.⁷³ El segundo estado fue para 21 fusiles del tercer Batallón de Patriotas donde el gasto total fue de 64 pesos, siete reales y 12 granos por habilitar las armas. Donde, por ejemplo, un fusil necesitó de rastrillo, templar algunas piezas internas, cambiar tornillos, abrazadera media y caja; todo con un costo de cinco pesos, seis granos.⁷⁴

En cuanto a los trabajadores del Real Taller, eran los peninsulares los que ocupaban los cargos mayores, mismo que colaboraban con grupos de armeros novohispanos. Prueba de ello es cuando en marzo de 1812 arribó a Veracruz un grupo de 30 armeros de Vizcaya con 80 cajas de herramienta especializada para armamento ligero bajo la dirección del maestro armero Santos Bustindui.⁷⁵ Ya en septiembre todo el personal vizcaíno se encontró laborando a toda velocidad en el Real Taller. Los operarios y maestros armeros peninsulares fueron cañonistas -forjadores, barrenadores y limadores-, cajeros -carpinteros-, aparajeros, llaveros, talladores de piedras de pedernal y bayoneteros.⁷⁶

En el primer reporte de trabajo y costos del maestro Bustindui elaborado el 19 septiembre de 1812, se registró la maestría y pericia de los operarios vizcaínos. Lo realizado

⁷² AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2. fs. 231-234: Judas Tadeo de Tornos solicita le suministren a Joaquín Ponce cobre y estaño para continuar las fundiciones de espadas en la capital, 24 y 26 de septiembre de 1811.

⁷³ Las piezas nuevas y el tipo de reparaciones que requirieron estas armas fueron diversas, tales como cañones, cajas, baquetas, tornillos, pies de gato; además del templado de muelles, tornillos, rastrillos y ajuste de bayonetas, por ejemplo.

⁷⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 4983, exp. 18, fs. 1-2v: Estado de las composturas de fusiles entregados por el regimiento fijo de México y el 3er batallón de patriotas en el Taller de México, 14 de agosto de 1812.

⁷⁵ El apellido Bustindui distinguió a una respetable estirpe de armeros en Éibar y Placencia que se conocía desde el siglo XVII. Hacia el año de 1612 figuran dos arcabuceros del mismo apellido. En 1656 el cañonista Agustín Bustindui formado en Madrid creó escuela y linaje armero, enfocado al decorado de armas conocido como "damasquinado" en Elgoibar; sus hijos Juan Esteban y José Joaquín llegaron a ser maestros examinadores de armas; LARRAÑAGA. *Zuloaga y su Ascendencia Armera*, p. 198.

⁷⁶ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 3925, exp. 26; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 169.

fueron nueve llaves de fusil, 13 muelles, 28 cañones, 35 cañones barrenaron, 23 cañones limados y forjaron otros 112 cañones para pistola. Por estos trabajos se les pagó a los armeros 312 pesos, siete reales y seis granos.⁷⁷ Los costos registrados fueron 20 reales por cañón forjado de fusil y seis reales por el de pistola; cada muelle costó dos reales y nueve y medio reales por llave completa terminada.⁷⁸ Tan solo ese mismo año se produjeron 929 fusiles nuevos, 520 carabinas y 2 672 pistolas en este importante centro armero realista.⁷⁹



Pistola de pedernal y arzón de posible manufactura novohispana. Pieza bajo resguardo del Museo Regional Michoacano.⁸⁰

En la relación de jornales del 3 de octubre de 1812 figuran los nombres de varios vizcaínos. Por ejemplo, de los nueve fabricantes de llaves sobresalen Juan María Yrive, Joaquín Álvarez y José Ybernia. El primero forjó 97 juegos de llaves recibiendo 115 pesos, un real y seis granos, mientras que los otros dos forjaron cada uno siete llaves pagadas a seis pesos por pieza, más una gratificación por haber labrado ocho llaves francesas. De los nueve limadores de bayonetas José Arluciaga recibió 202 pesos por 81 bayonetas y por el lado de los cajeros solo fueron cuatro que no sobresalieron mucho.

En el ramo de cañonistas de fusil tenemos a los hermanos José y Roque Arluciaga y para pistola a Vicente Cendoya. En cuanto a los limadores fueron cuatro, destacando Andrés Ariste. El operario de la barrena fue un tal Miguel -de apellido ilegible en el documento-

⁷⁷ AGN, Almacenes Reales, Caja 5441, exp. 22, f. 2: Relación de los trabajos ejecutados y pagados en la Real Fábrica de armas a los operarios vizcaínos correspondientes a fusiles, carabinas y pistolas nuevas. México, 19 de septiembre de 1812.

⁷⁸ AGN, Indiferente virreinal, Caja 5441, exp. 22; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 170.

⁷⁹ AGI, México, legs. 1500 y 1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 168, 169.

⁸⁰ Para conocer a detalle la Pistola de Arzón, véase el Anexo 1: Armas de la Guerra de Independencia.

quien tuvo mejores ingresos por trabajar 69 cañones de fusil, uno de carabina y dos de pistola obteniendo 176 pesos más una gratificación de 312 pesos siete reales y seis granos, por haber barrenado 109 cañones. Al final, el maestro Bustindui notificó 28 trabajadores a los cuales se les pagó un total de 1 544 pesos y tres reales que el ministro Joaquín Busquet erogó.⁸¹

Una vez llegado a este punto temporal y local del apartado es conveniente mencionar el caso de la barrena de fusiles en Chapultepec. Y es que a comienzos de noviembre de 1812 el subinspector Tornos Larriba reenvió al virrey Venegas las noticias sobre los avances en la construcción de la “*máquina de barrenar fusiles de chispa*” en la Real Fábrica de pólvora de Chapultepec.⁸² Ramón Díaz de Ortega indicó que la obra de mampostería para la cimentación de la máquina estaba detenida porque las piedras que ofreció la dirección de la fábrica de pólvora ya estaban agotadas. Por lo cual, se solicitó al virrey su pronta intervención para que el administrador de la cantera en la capital, Mariano Falcon, le entregase a José Gutiérrez, maestro a cargo de la obra las piedras necesarias “*a precios convenientes*”.⁸³

Hacia los primeros meses de 1813 aún continuaban los trabajos en la construcción de la barrena en Chapultepec. El 17 de marzo el ministro pagador del Real Taller, Joaquín Brusquet, elaboró la relación y *buena cuenta* de salarios de los trabajadores de la obra, sumando 6 620 pesos y cuatro reales que correspondieron a 27 días de trabajo. Así mismo, en la relación de trabajadores figuraron seis oficiales de obra y 35 peones de obra.⁸⁴ Gracias a las evidencias manifestadas por Joaquín Brusquet y Ramón Díaz de Ortega en la obra de Chapultepec, tenemos claras muestras de que el Real Taller de Armería tuvo injerencia y vinculación con otros los talleres armeros al igual que con Perote.

En otro documento aislado, el cual carece de fecha, lugar o quien lo produjese, se señala que en una instalación de armería se tuvieron trabajando dos barrenas de fusil, de las cuales, se recomendaba trabajar solo con una ya que se consideraba un despilfarro de dinero el tener dos máquinas activas cuando los forjadores no podían habilitar el número suficiente

⁸¹ AGN, Almacenes Reales, Caja 5441, exp. 22, fs. 1, 1v: Relación de los trabajos ejecutados y pagados en la Real Fábrica de armas a los operarios vizcaínos correspondientes a fusiles, carabinas y pistolas nuevas. México, 3 de octubre de 1812.

⁸² Creemos que los molinos de la fábrica de pólvora de Chapultepec utilizaron fuerza hidráulica en vez de animal o humana, por lo tanto, cuando esta máquina comenzó a operar fue accionada por agua.

⁸³ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 1969, exp. 25, fs. 1-2: Ramón Díaz de Ortega Notificación de haberse terminado la mampostería y solicitud de piedras para la máquina de barrenar fusiles en la Real Fábrica de Pólvora de Chapultepec, 6 de noviembre de 1812.

⁸⁴ AGN, Almacenes Reales, vol. 2, 22, exp. 7, fs. 532, 533-534v: Gastos erogados por la construcción de máquinas de agua para barrenar cañones de fusil en Chapultepec, Ciudad de México, 1813.

de cañones. Aunque en el mismo documento se señala que un tal Domínguez, operario de barrena de fusiles, tuvo buenos resultados logrando rectificar muchos cañones con poco dinero. Así mismo, se recomendaba que bajo la dirección de Domínguez se construyera otra barrena con un costo de dos mil pesos.⁸⁵ Una vez terminado lo referente a Chapultepec, regresamos a los trabajos al interior del Real Taller de Armería.

Hacia finales de diciembre de 1812 el virrey Venegas recibió la solicitud de Calleja para cambiar el armamento de su escolta personal en el Real Taller y así uniformar todas las tropas bajo su mando. Calleja advirtió que su guardia personal se armó primordialmente con carabinas y pistolas de calibres menores, mismas que ya habían pasado por varias reparaciones con armeros particulares.⁸⁶ A esto podemos advertir que, la comitiva personal de Calleja pudo verse superada en potencia de fuego ante una eventual amenaza hacia el destacado comandante. No es de extrañar que varios insurgentes anhelaran la muerte del realista que opacaba el esfuerzo libertario.

Al seguir el mismo tenor sobre la importancia de los oficiales realistas, tenemos el caso del subinspector Tornos Larriba quien el 20 de mayo de 1813 manifestó a Joaquín Ponce que “*el director de la fábrica de fusiles, maestranza y fundición de municiones*” Ramón Díaz de Ortega, no podía separarse de sus obligaciones ni mucho menos salir de la capital por la falta de oficiales capaces que pudiesen sustituirle.⁸⁷ Del documento se infiere que los oficiales peritos en la dirección de centros armeros realistas, fueron escasos ante la situación de guerra imperante en la Nueva España. Dicho esto, creemos que los responsables en dirigir los talleres no tuvieron que ensuciarse las manos como los maestros, obreros y aprendices de armería; ellos solo debían acreditar conocer con amplitud sobrada el ramo fabril armero, las características y usos de la artillería española tal y como fue el caso de Díaz de Ortega.⁸⁸

⁸⁵ AGN, Almacenes Reales, Caja 4717, exp. 115, fs. 1,2v: Nota que informa de la producción de fusiles por el trabajo de 2 máquinas. Dice que sólo debe trabajar una, pues los artesanos no construyen tan rápido tantos cañones. Sin fecha.

⁸⁶ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 4885, exp. 3, fs. 1-2v: Expediente relativo a la compostura de las armas de la Compañía que ha sido de la escolta de don Félix Calleja y que necesitan enviarlas al Taller de Armería, México, 28 de diciembre de 1812.

⁸⁷ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 6579, exp. 22, fs. 1-1: Oficio en que se notifica al Brigadier Ramón Díaz de Ortega director de la fábrica de fusiles, maestranza y fundición de municiones, que no podrá separarse de su cargo en la capital por la falta de oficiales por indicación de Judas Tadeo de Tornos. 13 de mayo de 1813.

⁸⁸ Intuimos que Díaz de Ortega se formó como oficial de artillería en su natal Burgos, ya que en dicha región existió desde 1537 una de las más importantes fundiciones de España, misma que superó a reales fábricas de Navarra y Málaga al obtener hierro húngaro. La maestranza de Burgos contó con una escuela de artilleros desde

Al año siguiente, en febrero de 1814, el realista José Frames informó que los Escuadrones de Dragones de San Luis Potosí, solicitaron a los reales almacenes de la capital el cambio de 43 cajas de cartuchos de fusil y uno más de pólvora mismos que se habían estropeado resultándoles ya inútiles para la guerra. Para el día 25, el guarda almacén Manuel Calvo recibió la munición inútil y entregó a Bernardino de Pagois 45 cajas, de las cuales 43 almacenaron 78 800 cartuchos de fusil con bala del calibre de 15 adarmes, una con balas sueltas de fusil y otra con 50 cartuchos de metralla de 4 libras.⁸⁹ Por otro lado, es conveniente preguntarnos con qué frecuencia se suscitaron este tipo de situaciones de municiones estropeadas por condiciones climáticas o malos cuidados que dejaba desprotegidas a las tropas del rey, hasta poder reabastecerse nuevamente.

Algo sumamente interesante de este documento es que el virrey Calleja firmó como subinspector interino de artillería, por lo que podemos interrogarnos: ¿Qué fue del subinspector Judas Tadeo de Tornos Larriba? ¿Faltó a sus obligaciones por asuntos personales o de salud? Creemos que por esas fechas falleció Tornos Larriba, ya que tenemos noticia de que en mayo de 1820 el Montepío militar efectuó el pago de 52 pesos mensual de una pensión de 625 anuales a la señora Josefa Bonicheli, viuda de Judas Tadeo de Tornos.⁹⁰ Todo parece indicar que en diciembre de 1815 el coronel Francisco Novella fue quién ocupó el cargo de subinspector del Real Cuerpo de Artillería en la Nueva España, mismo que había ejercido cuando radicó en las Filipinas.⁹¹ Al parecer fue un requisito que los subinspectores de artillería antes de ser nombrados en la Nueva España debían haber ejercido el mismo cargo en otra prefectura del imperio español. Recordemos que Tornos Larriba fue trasladado de Caracas con el mismo cargo.

A comienzos de noviembre de 1816 el nuevo virrey Juan Ruíz de Apodaca solicitó notificación de la producción diaria, mensuales, salidas y destinos finales de las armas para conocer las capacidades de la Real Armería. En la contestación que hizo el nuevo director

finales del siglo XVI, donde los catedráticos Julián Firrufino y su hijo Julio César Firrufino, instruyeron y formaron artilleros al servicio de la Corona. VICENTE MAROTO. Escuelas de artillería, pp. 1, 2, 8.

⁸⁹ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 5641, exp. 11, fs. 3, 3v: Informe de los Escuadrones de Dragones de San Luis Potosí, sobre la necesidad cambiar 43 cajones de balas para fusiles, México, 25 de febrero de 1814.

⁹⁰ AGN, Montepíos, Caja 1077, exp. 39, fs. 1-3: Certificación y pago de pensión por parte del Montepío Militar a Josefa Bonicheli viuda de Mariscal de Campo y subinspector de Artillería Judas Tadeo de Tornos, México, 2 de mayo de 1820.

⁹¹ AGN, Reales Cédulas Originales y Duplicados, vol.213, exp. 188, f. 1: Nombramiento para el puesto de brigadier subinspector del departamento de artillería de Filipinas, al coronel Francisco Novella residente en México, México, 2 de diciembre de 1815.

del taller, Joseph Joaquín Ponce, le comunicó al virrey que, desde la reformatión de la fábrica en febrero de 1815 se produjeron en promedio 300 armas nuevas mensuales; 200 fusiles y 100 carabinas. Ponce agregó que se tuvieron fluctuaciones por pedidos urgentes por sostener la guerra, pero siempre manteniendo cifras iguales en la producción.⁹² En ese año se fabricaron 1 985 fusiles, 880 carabinas, 390 pistolas y 321 tercerolas.⁹³

Ejemplo de fluctuaciones en la entrega de armas lo tenemos a finales de diciembre de ese mismo año cuando Ponce notificó al virrey que el Real Taller entregó 50 fusiles menos de lo acordado en el plan de rearme para las milicias de Puebla. Ponce dijo que a comienzos del mes anterior solo pudieron enviar 25 fusiles nuevos, 50 cañones de fusil, 50 llaves y 100 guarniciones de latón con un costo de 625 pesos.⁹⁴ De lo cual, deducimos que las milicias debieron hacer sus propias reparaciones a sus mosquetes viejos, con la ayuda de algunos armeros locales o gente con nociones en armería.

Ya en 1819 se propuso cerrar el Real Taller y que se trasladaran todos los materiales y trabajadores de la capital a Perote, mientras que la Península proveerían de armamento con un cargo anual de cinco mil pesos fuertes. Como fue de esperar, el virrey Apodaca rechazó la propuesta ya que a esas alturas de la guerra el gobierno virreinal ya tenía estabilidad y constancia en la elaboración de armamento novohispano, sin olvidar el arribo de auxilios extranjeros que terminaron por cubrir las necesidades de la guerra.⁹⁵ Luego, a comienzos de noviembre, el virrey recibió del ministro de guerra la orden definitiva del monarca para que se terminase la producción de fusiles de la capital, comenzada en 1810. Se volvió a insistir que las armas provendrían de los talleres españoles y que las Reales Cajas de Hacienda tendrían el respiro mensual de cinco mil pesos. La orden permitía dejar en funcionamiento a las armerías y maestranzas más convenientes para que únicamente realizaran recomposiciones de armamento en mal estado; prácticamente la especialidad del Real

⁹² AGN, Indiferente de Guerra, Caja 4345, exp. 40, fs. 1-3: Respuesta al oficio del virrey en el que pide se le informe cuantos fusiles nuevos se hacen cada día, cuántas carabinas y otras armas cada mes. 14 de noviembre de 1816.

⁹³ AGI, México, legs. 1500 y 1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 168, 169.

⁹⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 2889, exp. 2, fs. 1, 1v, 3: Aviso de Joseph Joaquín Ponce de haber recibido 50 fusiles menos de los designados por la fábrica de armas de la capital, Puebla, 7 de octubre de 1816.

⁹⁵ AGI, México, leg. 1500; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 174, 175.

Taller.⁹⁶ Tan solo de mediados de 1816 a comienzos de 1820, se contabilizaron 6 220 fusiles, 2 924 carabinas, 351 tercerolas y poco más de tres mil pistolas de nueva fabricación.⁹⁷

Luego de los intentos fallidos por dismantelar el Real Taller, en 1820 fue red denominada como “Fabrica Nacional de Armas de Chispa de México”. Aunado a esto, la Tesorería del Ejército y la Hacienda novohispana erogaron 5 666 pesos mensuales para nuevas contratas de fábrica de armas.⁹⁸ No obstante, el subinspector Francisco Novella certificó al virrey de seguir cabalmente su orden de no suspender la producción de fusiles en mayo de aquel año ateniéndose a los caudales mensuales destinados. En la documentación adjunta se señala sobre una aparente falta de fusiles. Meses más tarde, en la *Gaceta del Gobierno* hicieron de conocimiento público que en la “Fabrica Nacional” se elaboraron llaves y guarniciones para fusiles, carabinas, tercerolas, pistolas y bayonetas, con lo cual se registró una renovación de tan importante centro armero realista.⁹⁹

Hacia finales del conflicto en 1821, Agustín de Iturbide dispuso pactar con las fuerzas insurgentes de Vicente Guerrero y conformar un gran contingente compuesto de antiguos rebeldes y tropas iturbidistas, bautizado como el Ejército Triguarante. Las fuerzas realistas que engrosaron la coalición del nuevo ejército fueron tropas curtidas en combate que llevaron consigo armamento fabricado en su mayoría en el Real Taller o Fabrica Nacional. En ese año final de la guerra, una carabina costaba 25 pesos y 30 el fusil labrados en el Real Taller/Fabrica Nacional. Aquel armamento de ordenanza y manufactura novohispana gozó de una construcción tan sólida y buena como el armamento fabricado en Europa.¹⁰⁰ Durante el lapso de 1810 a 1820 esta armería fabricó cerca de 20 200 unidades diversas de armamento ligero nuevo y sus gastos de producción siempre corrieron a cargo del erario novohispano.¹⁰¹

La producción alcanzada en el Real Taller a mitad de la guerra fue bastante óptima para los ejércitos realistas hasta el desenlace del conflicto. La estabilidad en la producción de fusilería se vio favorecida porque la forma de pelear siguió el modelo de guerra de guerrilla, donde insurgentes y realistas optaron por reducir el número de la tropa y artillería en las

⁹⁶ AGI, *Audiencia de México*, leg. 2420, paquete 3, f. s.n. Oficio al virrey de Nueva España, Madrid, 1º de noviembre de 1819; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 331.

⁹⁷ AGI, México, legs. 1500 y 1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 168, 169.

⁹⁸ AGN, Indiferente virreinal, Caja 5227, exp. 8; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 175.

⁹⁹ *Gaceta del Gobierno de México*, t. XI, núm. 128, del 23 de septiembre de 1820.

¹⁰⁰ BUSTAMANTE. *Cuadro Histórico*, t. V, p. 27.

¹⁰¹ AGI, México, legs. 1500 y 1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 168, 169.

acciones. Bajo esta perspectiva apreciamos que, hasta consumada la Independencia, el Real Taller realizó recomposiciones y fabricó armamento nuevo de calidad que -muy seguramente- rebasó al rebelde. Este Real Taller fue la estrella realista, gracias a que contó con instalaciones, herramienta, personal calificado y normativa, que garantizaron armamento labrado bajo los estrictos estándares de la ordenanza española, misma que requería de materiales bélicos que estuvieran a la altura de las guerras en Europa.

3.- Otras maestranzas y armerías durante la guerra

A continuación, mostraremos algunos otros centros armeros al servicio del rey que hemos podido identificar, a pesar de la poca información documental con la que contamos. Esto no quiere decir que no fueron importantes para la causa contrainsurgente ya que en mayor o menor medida aportaron al esfuerzo de fabricar o reparar materiales de guerra realista. En este apartado continuaremos la revisión de los centros armeros de San Diego, San Blas y la Fábrica de Fusiles de Chihuahua durante la guerra. Aunque, por otro lado, también veremos casos aislados en distintos parajes de la Nueva España.

San Blas, Acapulco y Chihuahua durante la guerra

Desde comenzada la guerra el grupo insurgente buscó rápidamente hacerse con pertrechos y enseres bélicos, por ello, echaron mano de todos los talleres y armas que encontraron a su paso. El puerto de San Blas fue el primer reducto armero realista en caer en manos de la insurgencia en noviembre de 1810 por el jefe rebelde José María Mercado; tan solo del apostadero y de la Nueva Galicia logró hacerse poco menos de 100 cañones. En diciembre Mercado destinó cuatro cañones de 6 libras a Guadalajara y otro par igual a Tepic, para luego comenzar a fabricar cureñas en la maestranza del puerto.¹⁰² Se estima que los insurgentes llevaron a la batalla de Puente de Calderón un total de 130 cañones.¹⁰³

¹⁰² HD, *Colección*, tomo 1, núm. 99, p. 275, Parte del señor Mercado de la toma y todo lo practicado en San Blas, y aprehensión de un buque.

¹⁰³ La artillería fundida en bronce y hierro procedió de San Blas, Guadalajara, Guanajuato y Santa Clara. Los calibres de estas piezas fueron desde $\frac{3}{4}$ hasta las 24 libras y de San Blas se obtuvieron cañones medianos, pedreros y culebrinas de gran peso y tamaño, así como municiones y mecha para cañón: HD, *Colección*, tomo 1, núm. 138, p. 366: Comunicación del señor Mercado al señor Hidalgo, sobre remisión de artillería y demás pertrechos de guerra, 22 de diciembre de 1810.

Cuando el general realista José de la Cruz realizó la causa en contra de José Labayen y los españoles que rindieron San Blas a los insurgentes, los indiciados señalaron que en su momento en el fuerte había de entre 300 a 400 hombres de maestranza.¹⁰⁴ No obstante, también se dijo que poco hubieran servido los trabajadores de maestranzas ya que se tuvieron armas insuficientes para montar una buena defensa ante la hueste rebelde que les superó en número.¹⁰⁵ A esta precaria situación al interior del reducto de San Blas se sumó la desertión de algunos realistas que se llevaron consigo los pocos fusiles que se tenían en el fuerte. Por ello, algunos oficiales realistas decomisaron mosquetes de quienes sospecharan desertar y escondieron el armamento para evitar llegase a los insurgentes.¹⁰⁶

Ahora bien, tenemos indicios de que en 1811 los insurgentes abandonaron San Blas para luego volver a ser ocupado por súbditos del rey. Ya que, en mayo de ese año, el trabajador de maestranza Claudio Flores suplicó a la Tesorería de Marina que le abonara parte de su sueldo para aliviar sus necesidades económicas. Por su parte, el ministro pagador del puerto Ricardo Vergara, pagó dos reales por día y a la semana para socorrer a los trabajadores, peones y guardias del arsenal. La insuficiencia financiera de la Tesorería de San Blas fue evidente, pues en las semanas subsecuentes se pagaron totales de 378, 371 y 325 pesos para maestrantes y se libraron pagos de 681, 626 y 626 pesos para los individuos de marinería del apostadero que no tenían ningún otro ingreso.¹⁰⁷

En junio de ese mismo año, desde la Nueva Galicia el general José de la Cruz remitió noticias al virrey sobre haber abonado 15 mil pesos para auxiliar los gastos de sueldos de maestranza en San Blas. No obstante, Cruz solicitó que se le facilitaran 40 mil pesos para que desde el apostadero se expidieran víveres y otros artículos necesarios para Acapulco.¹⁰⁸

¹⁰⁴ En el capítulo anterior dimos cuenta que el apostadero de San Blas contó con una Real Maestranza de Marina en la cual se habilitaron embarcaciones de exploración militar y comercio.

¹⁰⁵ En las declaratorias, los enjuiciados indicaron que previo a la capitulación contaron solo con poco más de 48 quintales de pólvora, 15 tiros de metralla y ocho tiros rasos por cañón y cerca de 300 españoles con mosquete en mano y 10 tiros para cada uno: HD, *Colección*, tomo 1, núm. 86, pp. 236-257: Causa formada a los jefes Realistas que entregaron el Arsenal de San Blas. Al sr, cura D, José María Mercado.

¹⁰⁶ HD, *Colección*, tomo 1, núm. 86, p. 295: Continúa la causa.

¹⁰⁷ Esto quiere decir que el número de maestrantes en San Blas fue reduciéndose; de 189, 185 hasta 162 personas respectivamente: AGN, Marina, Caja 5644, exp. 38, fs. 1-10: Solicitud para que la Tesorería de Marina socorra los pagos a individuos de maestranza, peones, rondines y oficiales de marina en San Blas, 1811.

¹⁰⁸ AGN, Marina, Caja 3599, exp 26, f. 1: Informe de Joseph de la Cruz sobre las medidas tomadas para cubrir las atenciones de la maestranza y empleados del apostadero de San Blas, así como los víveres que debía remitir a Acapulco, por todo lo cual el ministro principal de Real Hacienda le solicitó más fondos. Guadalajara, 2 de junio de 1811.

Sabemos que para 1816 se continuaron los trabajos en la maestranza de Marina gracias a la lista de pagos que hizo el capataz de obra Miguel Gil Azcona a los peones y trabajadores que habilitaban al bergantín San Carlos.¹⁰⁹ Y para 1819, se remitieron algunos fusiles y cañones del Parque General en la capital para reforzar las defensas en el apostadero. Armas que hicieron falta desde comienzos de la guerra, cuando el cura José Mercado insurreccionó la zona y confiscó el arsenal de San Blas.¹¹⁰

Como se puede apreciar, es evidente el vacío documental con respecto a San Blas, ya que únicamente contamos con algunos hechos muy puntuales que lamentablemente no dan más luces acerca del desarrollo de este centro armero realista. Dicho esto, creemos que pese a existir una maestranza, nunca fue equiparable con sus homologas de otros parajes del reino, donde al parecer constantemente sufrió la falta de capital para cubrir los sueldos de una gran plantilla de maestrantes. Sin embargo, como vemos, San Blas tuvo su papel estratégico a comienzos de la guerra como un baluarte armero de donde realistas e insurgentes echaron manos de algunos materiales bélicos como pudieron.

Ahora, por el lado de la maestranza del fuerte de San Diego, Acapulco, tenemos que desde que comenzaron las hostilidades en 1810, uno de los objetivos principales de la insurgencia fue tomar el puerto de Acapulco y así poder establecer comercio con el extranjero y obtener auxilios para sostener sus campañas militares. Es por ello que la tropa realista sostuvo con firmeza este reducto durante algunos años donde el diseño abaluartado del castillo fue un factor que hizo difícil su capitulación para las huestes rebeldes.¹¹¹

No fue hasta abril de 1813 cuando comenzó el sitio al fuerte de San Diego por las fuerzas insurgentes de Morelos. Para tomar acciones preventivas, el realista José Antonio Góngora solicitó del puerto de San Blas pertrechos como pólvora, municiones y madera para sostener un sitio formal y poder dar batalla.¹¹² Por su parte, el general José de la Cruz remitió órdenes desde la Nueva Galicia para que en la medida de lo posible se auxiliase desde San

¹⁰⁹ AGN, Marina, Caja 4988, exp. 47, fs. 1-3: Relación para el pago de los individuos de maestranza y peones que trabajaron en el bergantín de San Carlos. San Blas, 1816.

¹¹⁰ AGN, Marina, Caja 4542, exp. 60, f. 1: Relación de fusiles y artillería empacados y salidos del Parque General con destino al apostadero de San Blas, México, 1819.

¹¹¹ DEL CASTILLO. "El fuerte de San Diego", pp. 5, 6.

¹¹² HD, *Colección*, tomo 6, núm. 184, p. 164: Noticia de los efectos que se necesitan en el castillo. 1º de abril de 1813.

Blas a San Diego.¹¹³ También ordenó que tentativamente se inutilizar la munición y artillería,¹¹⁴ a fin de evitar que los insurgentes se apoderaran del armamento.¹¹⁵ Durante cinco meses de sitio a San Diego los auxilios realistas nunca llegaron.¹¹⁶

Las duras condiciones al interior de San Diego provocaron la desertión de varias tropas fijas, por tal motivo se emplearon a algunos reos de la cárcel del fuerte como tropa realista.¹¹⁷ La falta de provisiones y auxilios fueron elementos suficientes para que los realistas terminaran por abandonar el sostenimiento del sitio y parlamentaran la rendición.¹¹⁸ Luego de capitulado el fuerte de San Diego, se encontró al interior una medianamente buena maestranza al servicio del rey. La instalación contó con herramienta suficiente, grandes cantidades de metales y maderas, armamento variado ya fabricado, pertrechos y pólvora. De todo lo encontrado se hicieron dos inventarios. El primero lo hizo el licenciado Juan Nepomuceno Rosáins,¹¹⁹ el segundo Pedro José Páez,¹²⁰ mientras que Morelos declaró haber encontrado cañones, municiones, pertrechos y cerca de 280 mosquetes.¹²¹

A comienzos de 1814, Morelos decidió abandonar el fuerte de San Diego entregándolo al gobernador del puerto Patricio Fernández Giraldez,¹²² y al poco tiempo los realistas volvieron a posicionarse en el puerto sosteniéndolo hasta el fin de la guerra.¹²³ Acapulco fue de gran relevancia comercial para la economía de la Nueva España, ya que este

¹¹³ HD, *Colección*, tomo 6, núm. 186, pp. 165, 166: Orden de Cruz al comandante de San Blas, remita auxilios a Acapulco. 6 de mayo de 1813.

¹¹⁴ La forma simple de inutilizar los cañones fue tapar los oídos por donde dar fuego con un clavo dejándolos inoperables; para enmendar esto se utilizaba otro clavo para liberar el oído; tal y como versa la expresión popular “*un clavo, saca otro clavo*”.

¹¹⁵ HD, *Colección*, tomo 6, núm. 153, p. 130: Parte del estado en que se encuentra la fortaleza y lo ocurrido del 1º de abril al 21 de mayo de 1813.

¹¹⁶ ROBINSON. *Memorias de la revolución*, p. 25.

¹¹⁷ A finales del siglo XVIII y comienzos del XIX en el fuerte de San Diego también hizo el papel de cárcel para los condenados por infidencias ante los tribunales. DEL CASTILLO. “El fuerte de San Diego”, p. 2.

¹¹⁸ DEL CASTILLO. “El fuerte de San Diego”, pp. 5, 6.

¹¹⁹ HD, *Colección*, tomo 6, núm. 104, pp. 107-109: Inventario de la artillería, armamento y útiles existentes en el castillo, al rendirse, Acapulco, 31 de agosto de 1813.

¹²⁰ HD, *Colección*, tomo 6, núm. 120, pp. 116, 117: Estado del armamento que se encontraba en las líneas de vanguardia y retaguardia, Acapulco, 29 de agosto de 1813.

¹²¹ HD, *Colección*, tomo 6, núm. 44, p. 28: Tercera declaración de Morelos del 30 de noviembre, contestando a la undécima pregunta, que se refiere a la capitulación que se imprimió, manifestando lo que recibió y encontró en el castillo de Acapulco.

¹²² HD, *Colección*, tomo 5, núm. 240, p. 918: Parte a Morelos de las ocurrencias en Acapulco al entregar el mando al gobernador D. Patricio Fernández Giraldez, 31 de enero de 1814.

¹²³ DEL CASTILLO. “El fuerte de San Diego”, p. 12.

puerto generaba el intercambio de productos y mercancías provenientes de las Filipinas y Asia; flujo comercial que se vio interrumpido y estancado en 1815 por causa de la guerra.¹²⁴

Por otro lado, sabemos que hacia el final de la guerra Agustín de Iturbide contempló la reparación urgente de las cureñas de su artillería para batir y acabar con la resistencia de Vicente Guerrero y Pedro Asencio. Iturbide logró conseguir que el virrey Apodaca le enviase a la maestranza del fuerte de San Diego algunos obreros capacitados para realizar las reparaciones pertinentes a las 12 cureñas del destacado jefe realista.¹²⁵

Podemos apreciar que durante las ocupaciones insurgentes de los fuertes de San Diego y San Blas, los rebeldes no pudieron aprovechar al máximo las instalaciones armeras. Solo percibimos que se hicieron con el material ya fabricado, principalmente la artillería y alguna fusilería, que no precisamente tuvo que haber sido fabricado en esas instalaciones. Esto pone de manifiesto que ambos fuertes no tuvieron suficiente injerencia en la producción de armas durante la pugna bélica. Sin embargo, al volver a la ocupación realista ambos centros ofrecieron lo poco que tuvieron para la pacificación de la Nueva España.

Para el caso de la Fábrica de Fusiles de Chihuahua, tenemos entendido que desde comenzada la guerra este centro fue el principal proveedor de armas para varios tipos de tropas realistas en las Provincias Internas. Por ejemplo, en septiembre de 1810 el director de la fábrica Martín Ibarгойen elaboró un listado para que la capital socorriese con materiales y herramientas necesarios para poder continuar la fabricación de escopetas en Chihuahua.¹²⁶ En el material se pidieron 28 quintales de fierro, platina de la mejor calidad de Vizcaya, dos quintales de acero de Mondragón de igual calidad y varias limas de distintos tamaños.¹²⁷

En agosto de 1813, el comandante en turno de las Provincias Internas, Diego Aguirre, dijo que las tropas de aquellas tierras estaban bien surtidas de armas de la Fábrica de Chihuahua y que se remitieron a Nueva Galicia y Zacatecas algunas porciones de fusiles. Además, dijo que en la sala de armas de la fábrica se tenían 100 carabinas nuevas provenientes de Placencia, las cuales determinó enviar a San Luis al regimiento de Dragones de Moncada que carecían de esta arma y que el Parque General de la capital no podía

¹²⁴ MIRANDA ARRIETA. “El Puerto de Acapulco”, p. 29.

¹²⁵ BUSTAMANTE, *Cuadro histórico*, p. 97.

¹²⁶ Quiero hacer un señalamiento y es que en varias ocasiones se hace mención que se fabrican “escopetas” en la fábrica, en lo personal creemos que en realidad se trataron de fusiles.

¹²⁷ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3415, exp. 23, fs. 1,2: Martín de Ibarгойen notifica los materiales y herramientas necesarios para fabricar escopetas, Chihuahua, 11 de septiembre de 1810.

satisfacer. Por último, señaló que se tenían listas 200 pistolas, igual número de sables y que se estaban terminando otros 323 fusiles.¹²⁸

Esos fusiles se enviaron al poco tiempo a las milicias patrióticas de Cuencamé en Durango y Zacatecas. Cada unidad tuvo un costo de 22.4 pesos y entre los costos de embalaje y traslado se llegó a la cantidad de 8 920 pesos.¹²⁹ En esas mismas fechas el ayuntamiento de la villa de Sombrerete solicitó a la fábrica que le facilitaran 80 fusiles de ordenanza. La tesorería de Chihuahua fue la encargada de ser la intermediaria entre los directores responsables de la armería y los ayuntamientos solicitantes de armas;¹³⁰ situación bastante parecida con los “*veedores del rey*” en la Península.¹³¹

El director Martín de Irigoyen levantó informes de manufactura de escopetas desde 1808 a 1817 divididos en dos periodos. De 1808 a 1813 se fabricaron 39 escopetas mensuales hasta llegar a las 2 250, mientras que de 1813 a 1817 se llegó a las 3 190 piezas a una razón de 60 mensuales. Cada escopeta tuvo el precio unitario de 30 pesos por unidad. Para subsidiar cada escopeta se tomaron 20 pesos del presupuesto asignado por ordenanza a la tropa veterana y ocupantes de presidios, mientras que los otros 10 provinieron de Reales Cajas de Durango y Chihuahua.¹³²

Lo producido en la fábrica de Chihuahua se destinó conforme a las necesidades del conflicto. Se enviaron a Nuevo México 105 escopetas, Texas y Coahuila 560, Sonora 768, Zacatecas 199, Durango 1 764 y 83 a otros parajes, dando un total de 3 399 unidades fabricadas desde 1808 hasta 1817. En ese mismo año un lote de 2 042 escopetas nuevas, fueron puestas en reserva de ser enviadas al cantón militar realista que las requiriese.¹³³ Esto nos dice que se alcanzó estabilidad en la producción hacia el final de la guerra, ya que al existir reservas se infiere que hubo abasto suficiente de armas realistas en circulación.

¹²⁸ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3603, exp. 32, fs. 2,3: Diego Aguirre da seña de los documentos sobre la fábrica de fusiles de Chihuahua correspondientes a 1813. Detalla existencia de armamento en la Sala de Armas de la Tesorería de Chihuahua. Chihuahua, 10 de agosto de 1813.

¹²⁹ AGN, indiferente virreinal, Caja 1799, exp. 4; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 165.

¹³⁰ AGN, Indiferente virreinal, Caja 3606, exp. 36; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 164, 165.

¹³¹ Los veedores fueron los intermediarios entre el monarca y los gremios armeros. Ellos establecieron los canales de solicitud y contratas de toda clase de armamento: TORRES DUEÑAS. (2016), *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, p. 45.

¹³² AGN, Indiferente Virreinal, Caja 3603, exp. 36; AGN, Indiferente Virreinal, Caja 1410, exp. 13; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 164, 165.

¹³³ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 164, 165.

Casos aislados de armerías y maestranzas en la guerra

Uno de los casos maestrantes más aislados del cual tenemos noticia es que, cuando comenzó la guerra, las autoridades virreinales improvisaron una fundición de artillería al interior de la huerta del Carmen en la Ciudad de México. La prerrogativa del proyecto fue fabricar cañones rápidamente y enviarlos a batalla donde se ocupasen estos importantes artefactos.¹³⁴ Por el momento carecemos de más información al respecto de esta maestranza, apenas podemos intuir que se ubicó en el barrio de San Ángel.¹³⁵ La ubicación de esta maestranza nos sugiere que patios y huertas -como la del colegio de San Gregorio- fueron lugares idóneos para estas actividades en la capital.

También ubicamos que, en noviembre de 1810, el gobernador de Chilpancingo, Bernardo Tadeo de la Guerra, notificó al virrey que el realista Juan de la Torre le entregó una supuesta orden real emitida el 24 de octubre de ese año, donde solicitaba que la armería entregase a jornadas dobles 350 fusiles. Estos fusiles no fueron entregados, puesto que meses antes el capitán de milicias Juan Navarro se había llevado a Chilapa poco más de 500 armas recompuestas pertenecientes a sus tropas en Chilpancingo y Tixtla. En su defensa, el gobernador argumentó al virrey que nunca recibió en tiempo y forma tal orden y que, de haber tenido los fusiles los habría entregado sin inconveniente alguno.¹³⁶

De esta controversia, percibimos que Juan de la Torre mostró malestar al enterarse que el capitán Navarro se llevó los fusiles, por lo cual, pretendió de alguna forma culpar a Tadeo de la Guerra ante la autoridad del virrey por haberlo dejado sin armas. Por el momento desconocemos el desenlace de aquella afrenta. Muy seguramente no hubo represalia para de la Guerra, puesto que él no incurrió en ninguna falta ya que las armas pertenecieron a las tropas de Navarro que operaron en zonas de alta presencia insurgente durante todo el conflicto.

Otro caso aislado lo tenemos con el capitán realista Pedro Pacheco Solís, quien certificó haber recibido “*cierta cantidad de pesos y libranza*” para comprar “*los fusiles que puedan haber... de venta*” en la armería del Real de Taxco en febrero de 1811. Con esos fusiles se pretendió armar a los vecinos de esa capital y apoyar la causa justa en contra del

¹³⁴ ORTIZ ESCAMILLA. *El teatro de la Guerra*, p. 112.

¹³⁵ RAMOS MEDINA. *Historia de un huerto*.

¹³⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 3683, fs. 1, 2, 2v: Oficio de Don Juan de la Torre, donde informa que ha mandado se le remitan 350 fusiles de la armería de Chilpancingo, 1810.

cura Hidalgo y la insurgencia.¹³⁷ Dicho esto, creemos que se trató de una armería particular y desconocemos cuántos fusiles pudo comprar el capitán Solís, dados los señalamientos del documento.

Siguiendo el hilo temporal, debemos mencionar que en marzo de 1811 el capitán general de la isla de Puerto Rico, Salvador Meléndez, había solicitado al virrey el auxilio del situado ultramarino -100 mil pesos- correspondientes al año pasado. Meléndez señaló que el consejo de Regencia de la isla comisionó al teniente coronel de artillería don José Badavran para conducir el buque que llevaría a la isla el situado y 4 696 fusiles de *extrema necesidad* existentes en la sala de armas de Texas.¹³⁸

El documento adjunto muestra que la administración novohispana pese a estar en estado de guerra, procuró no desproteger a las posesiones menores con la remesa de situados y armamento. Ahora bien, nos surgen algunas interrogantes: ¿Dónde se fabricaron los fusiles de Texas? ¿Realmente se enviaron las armas a Puerto Rico? ¿Por qué enviar armas a otros sitios a pocos meses de comenzada la guerra? ¿Acaso no existieron armerías o maestranzas en la isla? En fin, una vez más tenemos incógnitas que la historia deja sin resolver ante la falta de documentación que asevere o niegue los hechos descritos.

Por esas mismas fechas los comerciantes de Oaxaca solicitaron a las autoridades la compra de 107 fusiles para formar defensas patrióticas ante una latente incursión insurgente en la demarcación, pero fue hasta el 4 de octubre que se autorizó la compra de armas.¹³⁹ Intuimos que las armas fueron fabricadas en la intendencia, ya que en 1812 el obispo Antonio Bergosa y Jordán comisionó al cura José de San Martín para que levantara defensas antes de que Morelos tomase aquella capital. Al poco tiempo, San Martín movilizó una fundición de artillería, una barrena para cañones de fusil y todo lo necesario para establecer una ciudadela en una montaña próxima a Oaxaca.¹⁴⁰ La existencia de instrumentales especializados infiere claramente que se labraron armas en Oaxaca con anterioridad.

¹³⁷ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3805, exp. 34, fs. 1, 2: El capitán Pedro Pacheco da la certificación de la compra de fusiles en la armería de Real de Taxco, 1811.

¹³⁸ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 1729, exp. 14, fs. 1, 1v, 2, 2v: Carga de 4696 fusiles del depósito de Texas. Puerto Rico, Cuba, 1811.

¹³⁹ AGN, Operaciones de Guerra, vol. 103, exp. 29, fs. 238-241: El comerciante Velázquez de Oaxaca, pide autorización para comprar fusiles para la defensa de la plaza y el virrey lo autoriza. Oaxaca, México, 22 de febrero de 1811 y 4 de octubre de 1811.

¹⁴⁰ GUZMÁN PÉREZ. "Lecturas militares", pp. 131, 132.

Cuando los insurgentes capturaron Oaxaca a finales de 1812, estos se hicieron con apenas cinco cañones, miles de proyectiles diversos, cajas de pólvora, enseres bélicos, más de siete mil sables y espadas; poco más de tres mil fusiles, carabinas, escopetas, trabucos y 1544 pares de pistola, según versan las declaraciones de los insurgentes en su impreso.¹⁴¹ En marzo de 1813, durante la ocupación de Oaxaca se envió de Veracruz un lote de fusiles traídos de la Península. El gobernador veracruzano sugirió al virrey que dispusiera dejar únicamente el armamento indispensable en Oaxaca y que el resto se ministrase a las compañías del puerto alegando falta de armas.¹⁴²

Durante la pesquisa documental localizamos que el intendente de Valladolid, Manuel Merino, firmó los comprobantes de pagos para la “*Maestranza de Artillería, Fundición y Parque*” de aquella jurisdicción. Los pagos fueron registrados en un cuaderno que va de octubre de 1813 a octubre siguiente. José Cobo fue quien recibió el recurso y al parecer tuvo un cargo alto en la maestranza, ya que mes con mes recibió tres mil pesos para los gastos de operatividad.¹⁴³ Lamentablemente el documento no dice nada que corrobore la producción, operación ni mucho menos la ubicación de la maestranza realista.

Pero lo que sí pudimos saber es que, a comienzos de 1814 el brigadier Pedro Celestino Negrete notificó a José de la Cruz haber comprado una porción de fusiles en Valladolid para guarnecer la capital, ante la incursión de los rebeldes. Se sabía que las hostilidades provendrían de Purépero, Zacapu, Uruapan y Tacámbaro donde se apostaban los insurgentes.¹⁴⁴ La documentación no ofrece indicios sobre los fusiles adquiridos por Negrete. A grandes rasgos podemos suponer que las armas fabricadas en Valladolid fueron empleadas contra Morelos, Galeana y Matamoros en las acciones de la Loma de Santa María en diciembre de 1813, tres meses antes del reporte del brigadier Negrete.

Otro caso aislado que vale la pena mencionar es que en Querétaro se elaboró pólvora para uso militar, de calidad fina y regular. Desde esta ciudad se redistribuyó este importante insumo a los cantones realistas que la necesitasen, además de la pólvora fabricada en la

¹⁴¹ *Correo Americano* 13: 98-99; GUZMÁN PÉREZ, “Fabricar y luchar”, p. 276.

¹⁴² AGN, Indiferente de Guerra, Caja 1991, exp. 12, fs. 1, 1v: Informe del gobernador de Veracruz, sobre él envió de fusiles a Oaxaca, de los mandados de España. 1813.

¹⁴³ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 5157, exp. 49, fs. 1-31: Maestranzas, cuadernos número 2. Comprobantes de data firmado por Manuel Merino, Valladolid 1813.

¹⁴⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 4757, exp. 63, fs. 1-7, 60: Se da parte de la compra de fusiles que hizo el señor brigadier don Pedro Celestino Negrete en Valladolid, marzo de 1814.

Ciudad de México. Tan solo entre 1811 y 1814 se reenviaron de la capital a Querétaro 129 cajas de pólvora fina y 2 262 de regular, mientras que desde esta última ciudad se distribuyeron 119 cajas de fina y 2 225 de regular. Algunas de las intendencias que obtuvieron propelente fueron Guanajuato, Valladolid, Guadalajara, Zacatecas, San Luis, Durango y Chihuahua entre otros.¹⁴⁵ Sumado a esto, tenemos que en 1813 las autoridades de Querétaro suministraron a distintas guarniciones realistas remesas de papel con el cual elaboraron cartuchos para artillería, contribuyendo así a la manufactura de municiones al servicio del rey.¹⁴⁶

Otra armería que operó al servicio de los batallones y divisiones del sur fue la que se estableció en la comunidad de Tecpan. En 1816 Vicente Padilla, de quien suponemos fue el encargado del taller, registró algunos trabajos y costos de piezas para fusil. El 12 de marzo el armero Pascual Flores recibió de la sexta compañía de milicias del sur, 42 cajas quebradas de mosquete e igual número de tornillos del martillo a compostura, por ejemplo. Algunos de los costos registrados fueron: cuatro reales por trompetilla, un real por tornillos para guardamonte y dos reales por los tornillos para la cantonera.¹⁴⁷

Otro caso aislado que tiene mayor vinculación con San Blas viene siendo el trabajo reportado en la maestranza de marina del puerto veracruzano. El 7 de febrero de 1818 el encargado de obra en la maestranza José Gil, certificó los trabajos realizados a una fragata, una goleta; arreglos al fogón del bergantín Aleta y a una lancha de Ulúa. Por esos trabajos, el ministro pagador José Alcalá erogó 105 pesos y seis reales a los responsables. En cuanto al gasto de materiales, este ascendió a 811 pesos y dos reales por seis vigas de madera, 190 varas de tabla, ocho tablones, 24 varas de madera variada; varias arrobas de clavos y estopa, barriles de brea y alquitrán entre otras cosas básicas para habilitar embarcaciones.¹⁴⁸ Para mediados de junio, José Gil dio razón de haberse trabajado en la construcción de un nuevo bergantín nombrado “Voluntario” como se alcanza a apreciar en el documento. En la relación

¹⁴⁵ AHQ, Fondo Poder Ejecutivo, año 1814, c.1, en; HURTADO GALVEZ. *El Ejercito Realista en Querétaro*, pp. 415-418.

¹⁴⁶ HURTADO GALVEZ. *El Ejercito Realista en Querétaro*, pp. 411-415.

¹⁴⁷ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 5375, fs. 17, 23, 27, 63: Relación de fusiles del Batallón del Sur. Incluye recibos de las armas que pasan a la armería, Tecpan, 12 de marzo de 1816.

¹⁴⁸ AGN, Marina, Caja 5708, exp. 31, fs. 1-11: Cuenta y razón de las maestranzas de Marina de la fragata de la Real Armada, en el Puerto de Veracruz, 7 de febrero de 1818.

de jornales se expresan únicamente a Pedro Sánchez y a los hermanos José y Leandro Balbuena como carpinteros de profesión.¹⁴⁹

Por último, sabemos que en Xalapa -ciudad vecina al puerto veracruzano- existió una maestranza provisoria, la cual aparentemente fabricó fusiles y bayonetas de ordenanza.¹⁵⁰ Los únicos datos con los que contamos hasta el momento nos indican que en 1815 se envió artillería desde este paraje a distintos regimientos realistas.¹⁵¹ De igual forma, tenemos noticia que se enviaron varias piezas de artillería, así como 1 200 sacos de tierra para establecer parapetos defensivos de durante el sitio al fuerte de Palmillas, luego de la muerte de Xavier Mina en noviembre de 1817.¹⁵² Estos datos nos sugieren que dicha maestranza no fue tan “provisoria” como se pensó en el momento de su establecimiento.

Como se ha podido apreciar a lo largo de este capítulo, los talleres de armería y maestranza al servicio del rey tuvieron que afrontar diversas circunstancias durante la guerra. Vimos cómo fue que el fuerte de Perote y el Real Taller en la capital, estuvieron a la cabeza de la producción de fusiles al servicio de varios cuerpos realistas, por ser los centros con mayor peso en dicha materia. Vimos cómo fue que los centros armeros realistas de la capital y demás Intendencias y Provincias, tuvieron de su lado el contar en menor a mayor medida del apoyo de personal armero maestrante calificado, bien fuera de origen americano o europeo.

También vimos cómo fue que, hacia mediados del conflicto, Perote dejó de ser el centro armero estrella de los realistas, hasta quedar en el olvido. Empero, ¿Cuáles fueron los motivos de su abandono? ¿Qué fue del personal armero de este centro? O ¿Acaso las actividades se trasladaron a otro lugar? Una vez más las interrogantes al respecto dan pie a una investigación paralela que escapa a esta investigación. Por otro lado, el Real Taller mantuvo su actividad llegando a ser el principal centro de manufacturas armeras novohispanas hasta el final de la guerra. También hemos visto cómo otros centros armeros diseminados por el reino, coadyuvaron de una u otra forma al esfuerzo de la Corona por pacificar un virreinato insurreccionado por donde se observase.

¹⁴⁹ AGN, Marina, Caja 5728, exp. 41, fs. 1, 1v: Don José Gil, Oficial Comisionado para la compañía y razón de las maestranzas de marina del puerto de Veracruz que trabajan en su taller, certifica haberse hecho nuevo el bergantín, en el Puerto de Veracruz, 13 de junio de 1818.

¹⁵⁰ GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 202.

¹⁵¹ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 264.

¹⁵² BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. V, pp. 33-34.

No obstante, pese a que el ejército realista ostentó tener suficiencia en la producción al interior de los talleres, está siempre varió conforme a las necesidades de la guerra. Fue por ello que el gobierno virreinal también tuvo que echar mano de capitales -de distintas procedencias- para gestionar la compra y obtención de armamento más allá de sus límites territoriales, a fin de lograr incrementar sus Reales Almacenes, Salas de Armas y demás arsenales.

CAPITULO IV

AUXILIOS ARMEROS, GESTIONES FALLIDAS Y BOTINES DE GUERRA

En el presente apartado abordaremos algunos otros pormenores relacionados con el abastecimiento del armamento realista. Algo que merece la atención de ser revisado y que aparecen en las fuentes documentales, son los envíos y auxilios de armas provenientes de fuera del reino para el abasto del ejército virreinal. De igual modo, no dejamos de lado aquellos intentos fallidos por gestionar armamento que, por diversas circunstancias, estos nunca se lograron concretar, pero de los cuales existe evidencia documental.

Otro aspecto que tocaremos son los botines de armas producto de las principales acciones de pacificación y capitulaciones de reductos rebeldes sitiados por las tropas realistas, mismas que fueron reutilizados por las milicias y tropas regulares al servicio del rey. Veremos cómo en algunos casos el botín de guerra tuvo injerencia en el curso de la guerra a favor del bando realista, ya que los derrotados tuvieron que afrontar la pérdida de sus arsenales permaneciendo con remanentes insuficientes, lo cual puso a los insurgentes en ciertos predicamentos en su contra, como veremos más adelante.

1.- Auxilios y envíos de armas concretados

Este apartado tiene por objeto exponer qué parte del armamento realista procedió de fuera del virreinato, particularmente de la convulsionada Europa, Asia, el Caribe o del recién formado Estados Unidos. Con las evidencias que tenemos a la mano, mostramos datos duros que efectivamente verificarán los auxilios y envíos de materiales bélicos que, de alguna manera, fueron válvulas de alivio al sistema proto-industrial de la manufactura armera novohispana y con ello coadyuvaron a las campañas de pacificación del reino.

Adquisición de armas fuera del reino

Entrando en materia debemos señalar primeramente que la instancia gubernativa virreinal que solventó con erario novohispano la compra de armas fue la Real Hacienda, misma que solicitó principalmente cañones a la Real Fábrica de Sevilla y fusilería a otras localidades

como Plasencia de las Armas, Navarra, Cádiz o Asturias, entre otras.¹ Hacia 1808 gran parte de los regimientos realistas se pusieron en retiro lo cual debilitó las defensas del reino, la única opción fue fusionar las fuerzas restantes por órdenes del virrey Pedro de Garibay. Algunas de estas unidades fueron las infanterías Provinciales de México, Toluca y Valladolid; el cuerpo de Dragones Provinciales del Príncipe, el Batallón de Guanajuato y algunas milicias sueltas. Cuando las tropas abandonaron el servicio para regresar a sus casas, se evidenció el lamentable estado del armamento, así como una insuficiencia de pertrechos para el resto de los regimientos. Sin embargo, una excepción fue Puebla, ya que anteriormente la autoridad de esta intendencia había solicitado con mucho éxito un excelente lote de fusilería a Plasencia en la Península.²

Hacia los primeros meses 1810 desde Guanajuato el intendente Riaño había externado sus temores de una insurrección popular, evidenciando que las tropas virreinales tenían poca disciplina y una mala elección de oficiales producto de la inexistencia de academias militares. El intendente agregó la falta de pertrechos de guerra suficiente y de peritos armeros, por lo cual solicitó a la Junta Suprema Central fundir artillería, elaborar fusilería, municiones y todo lo necesario para fortificar y parapetar sus posiciones. El virrey Garibay supo de estas noticias, y estaba cierto de que el intendente de aquella provincia no mentía. Para ello el virrey solicitó la venta de armas ligeras al vice-almirante de Jamaica; luego de unas semanas, el comisionado para la empresa Julián Bustamante, regresó con cerca de ocho mil fusiles.³

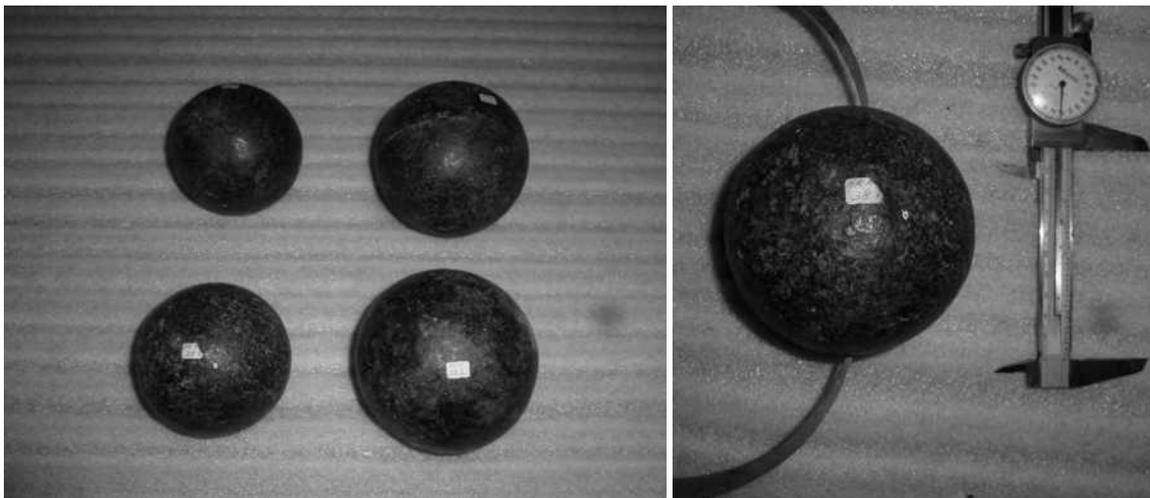
Otro caso registrado lo tenemos cuando a escasos cinco meses de estallar la guerra - abril de 1810-, el teniente coronel Ramón Díaz de Ortega remitió al virrey Venegas un oficio en donde le daba razón sobre el arribo de un lote de balas de cañón procedentes de las reales maestranzas de Manila, en las Filipinas. El documento señaló que se trataron de 9 956 balas del calibre de a 4 libras de las cuales únicamente 296 balas fueron de buena calidad, 1 661 de calidad media y -sorprendentemente- 7 966 consideradas inútiles. Además, se dijo que faltaron 23 según lo que indicaba el cargamento. Juan Díez y José Moxeroza enviaron un informe a Díaz de Ortega donde destacaron que las balas tenían deformaciones y rebabas

¹ AGUILAR, *cañones de bronce*, 2010; SUÁREZ, “La industria militar”, 1995; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 161.

² GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p. 982.

³ AGN, *Indiferente virreinal*, Caja 1483, exp. 40, fs. 8-8 v. Riaño al virrey de Nueva España, Guanajuato, 14 de abril de 1809; GUZMÁN PÉREZ. “Armeros, maestranzas y artillería”, pp. 152-154.

producto de la mala calidad del fierro con el cual fueron fundidas, considerándolas de alta peligrosidad sugiriéndole no ser disparadas.⁴ Esto pone de manifiesto que la maestranza asiática adoleció de buenos materiales o de una técnica adecuada en la fabricación de armas y municiones.



Municiones de artillería en los calibres de 8 y 10 libras: Las municiones de 10 libras pesa aproximadamente 4.8 kg y tiene un diámetro de 11.5 cm; mientras que las de 8 libras pesan 3.9 kg y tienen un diámetro de 10.1 cm.⁵

Un mes antes de estallar la guerra, el capitán de navío de la Real Armada española Pedro Esquivel, se encontraba en Filadelfia en calidad de ministro plenipotenciario del gobierno virreinal. El 10 de agosto de 1810 reportó haber enviado desde aquel lugar un lote de 684 pares de pistolas, 2 600 llaves de pedernal para fusiles y pistolas, y poco más de 14 millares de piedras de pedernal para auxiliar a las armerías novohispanas. El armamento fue embalado en 40 cajones y remitido a territorio novohispano en la goleta la Ramona al mando del capitán Francisco Sánchez Crespo y se pretendió que las pistolas fueran destinadas a los cuerpos de caballería realista.⁶

Sabemos que, durante la comisión plenipotenciaria de Esquivel, este mantuvo comunicaciones con el sub inspector del Real Cuerpo de Artillería, Judas Tadeo de Tornos en la capital. Esquivel notificó el haber cotizado otros artículos como fornituras,⁷ cañones y

⁴ AGN, Indiferente de Guerra, Caja 0807, exp. 6, fs. 1-2v. Reconocimiento de balas de cañón procedentes de Manila, 25 de abril de 1810.

⁵ Para conocer a detalle estas municiones, véase el anexo 1: Armas de la Guerra de Independencia.

⁶ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2, fs. 132, 134. Remisión de pistolas desde Filadelfia, Estados Unidos. 10 de agosto de 1811.

⁷ Las fornituras son un complemento básico para el uso del fusil. En épocas tempranas del uso de armas de fuego, parte del equipo necesarios para los tiradores de fusil se complementó en un principio con frascos donde contener la pólvora llamados polveras, bolsa para proyectiles, piedras de pedernal, taco de papel o calepinos,

otros artefactos útiles. Las fornituras con cartucheras, correa, hebilla plateada, porta espada y porta bayoneta tendrían un costo de 20 reales fuertes, siendo como mínimo la compra de dos mil unidades; por su parte, el conde de Rul había dado instrucciones previas a Esquivel de conseguir a 19 reales cada fornitura. La artillería cotizada fue la siguiente: cañón de a 24 libras a 320 pesos, el de 18 a 240, el de 12 a 160, el de 9 a 120 y el de 8 libras a 116 pesos. El precio por quintal de municiones para calibres de 24 y 18 tenía un costo de 10 pesos y la metralla costaba 14 pesos. Esquivel solicitó que se le enviaran algunos modelos de los herrajes de las cureñas indicando que en Filadelfia se podrían fabricar con una gran diferencia de costos, sin embargo, agregó que las maderas de Estados Unidos no tenían comparación con las novohispanas, por lo cual el fabricar ahí cureñas sería contraproducente.

Por el otro lado, Esquivel también cotizó los precios de una máquina para fabricar clavos, pararrayos de almacenes de pólvora y algunas bombas de agua contra incendios - novedad inventiva en aquella época-. Por último, Esquivel dijo que también se podrían adquirir maquinas, moldes de fundición y barrenas para hacer artillera.⁸ En lo respectivo estos otros productos, únicamente se pidieron cuatro pararrayos con la intención de ser colocados en las Reales fábricas de pólvora y almacenes de la capital. En cuanto a los moldes y máquinas para fabricar artillería, Tornos no pudo determinar si realmente fueran menester adquirir tales instrumentos. No obstante, Tornos advirtió a Esquivel que si pretendiera compra fusiles se hiciese bajo la supervisión y reconocimiento de una comisión de oficiales novohispanos, así como armeros de ambas partes.⁹ Esta decisión por parte del sub inspector nos hace suponer que en los talleres realista no hizo falta instrumental para labrar artillería virreinal.

tornillo para desatascar el cañón y refacciones; básicamente este equipo iba adosado en una bandolera donde colgaban estos artilugios básicos del tirador. Luego se generalizó el uso de los cartuchos de papel -en algunos casos llamados los 12 apóstoles-, los cuales se guardaban en las cartucheras de las fornituras de cuero que se complementaron con tirantes, fundas para bayoneta, espada, así como de otros accesorios. MATHES. "Conocimientos de Armas", p. 77.

⁸ Conviene poner especial atención a este dato, ya que en mis dos investigaciones esta es la primera vez que figura la venta de tecnologías destinadas a la manufactura de armas. Hemos visto la fabricación de maquinaria por órdenes de la autoridad como el caso de Manuel Tolsá, pero nunca supimos de la venta de instrumentales para para tales efectos. Pareciera que los Estados Unidos vendió también instrumentales y maquinarias útiles para maestranzas: AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2. fs. 136, 137. Noticias de la contrata de fornituras, precios de artillería y otros objetos. 10 de agosto de 1811.

⁹ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2. fs. 138, 139. Contestación de Judas Tadeo de Tornos a Pedro Esquivel al respecto de los artículos en venta en Filadelfia. 29 de marzo de 1811.

Un caso de envío de armas sumamente singular e inverso ocurrió en 1811, cuando la Real Cedula del 23 de enero de ese año certificó la llegada al puerto de Cádiz de un navío de combate inglés proveniente de Veracruz con un importante lote de cuatro mil fusiles; 3 919 fusiles procedieron de la misma manufactura, salvo los restantes que fueron guarnecidos en hierro. Todas las armas fueron dispuestas por la Audiencia Gobernadora a socorrer la guerra en España y combatir a los ejércitos de Napoleón.¹⁰ A grandes rasgos, parece que las armerías y maestranzas novohispanas no solo tenían que proveer armamento a sus tropas, sino que continuó siendo menester el abastecer a la metrópoli, ya que la orden se emitió el 12 de mayo de 1810, mientras que el armamento llegó a Cádiz ocho meses después, hasta finales de enero de 1811. Parece ser tiempo suficiente para cancelar el envío y redistribuir favorablemente las armas entre los principales regimientos y generales realistas, que ya tenían en marcha sus planes y esfuerzos para aplacar la insurrección en el virreinato.

Otro caso algo controversial lo tenemos en 1812, cuando el comerciante de la Nueva Galicia, Pedro Pascual Ibargoyen, solicitó al general José de la Cruz permiso para importar azogue de China ante la falta de dicho material para la producción minera. A Ibargoyen se le concedió permiso y se le entregó 50 mil pesos en plata y zarpó en su buque mercante ese mismo año. No fue sino hasta 1814 que regresó al puerto de San Blas, no con azogue, sino con cuatro mil mosquetes ingleses, mil pistolas, 26 mil piedras de chispa y cuatro obuses de 18 libras con sus pertrechos. Todo este armamento lo había comprado en Calcuta, Bengala, con un costo sumamente óptimo de 57 119 pesos. Se señala que los mosquetes ingleses del modelo Brown Bess fueron fabricados por varias casas maestranteras en Inglaterra: los cañones por W. Wilson en 1796 y las llaves por Thompson en 1799. Por su parte, las bayonetas también tuvieron dos casas de fabricación: los cubos con el cual se adosaba el accesorio a la boca del cañón los hizo el fabricante inglés Wright, y las hojas punzocortantes un tal Dawes, ambas fabricadas en 1800; los inspectores militares que detectaron este material quedaron sorprendidos con el armamento.¹¹

¹⁰ AGN, Cédulas Reales, vol. 204, exp. 30, f. 34, Aviso de haberse recibido los cuatro mil fusiles que le fueron remitidos de Veracruz a Cádiz en un navío inglés, enero 29 de 1811.

¹¹ AGI, México, 1494, en SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 172, 173.



Bayoneta inglesa para mosquete Brown Bess.¹²

Ese mismo año el comisario ordenador honorario de los Reales Ejércitos y apoderado general del Tribunal del Consulado y Comercio de Manila, Francisco Alonso Terán, llevó las diligencias necesarias para abrir una causa en contra de Pascual Ibarгойen acusándole de haber aprovechado su comisión de conseguir azogue en Asia y haber comprado mercancías extranjeras, las cuales introdujo de contrabando y ocultó con la compra de los cuatro mil fusiles que presentó como nuevos y de calidad, cuando realmente fueron viejos -45 años de vida- y recompuestos, los cuales se valoraron en 37 mil pesos obteniendo 100 mil pesos por su venta asestando un golpe al comercio maestrante de Manila.¹³ Desconocemos el desenlace de la causa en contra del comerciante para con las autoridades filipinas; si fue sentenciado a purgar condena, multado, absuelto o simplemente logró fugarse con su ganancia. Por el momento solo nos quedamos con el hecho de que importó armamento que pudo haber servido a la tropa realista en tiempos de crisis.

Ahora pensemos el costo que pudo tener este lote de cuatro mil fusiles si se hubiesen comprado o fabricado a precio de las principales armerías. En Chihuahua el fusil costó 22.4 pesos, el total hubiera sido de 89 600 pesos y a 20 pesos en el Real Taller o Perote, hubieran sido 80 mil pesos. En cambio, Ibarгойen registró los Brown Bess a un costo de 37 mil pesos, lo cual equivale a que cada pieza le costó poco más de nueve pesos, y si los vendió al gobierno por 100 mil pesos quiere decir que cada unidad -vieja y recompuesta- costó 25 pesos obteniendo 16 pesos de ganancia por fusil. Este bajo precio contrasta la deplorable calidad

¹² Para conocer a detalle esta bayoneta, véase el anexo 1: Armas de la Guerra de Independencia.

¹³ AGN, Indiferente Virreinal, Filipinas, Caja 5804, exp. 14; Expediente formado por contrabando en contra de Pedro Pascual Ibarгойen capitán de la corbeta nombrada Paz y Religión, 1813-1817.

de las armas si comparamos el costo de 130 pesos por un Brown Bess de nueva fabricación.¹⁴ No obstante, concuerdo con Sánchez Santiró cuando señala que la llegada de armas -nuevas o viejas- extranjeras para los realistas, fue un favorable acierto para su pronto despliegue en puntos de urgencia como Guadalajara, Guanajuato, Zacatecas o en las provincias internas. En resumen, este tipo de auxilios armeros representaba tal vez no la duplicación del arsenal realistas en la capital en 1815, pero si un incremento rápido del mismo.¹⁵

El último ejemplo que mostramos es el caso del comerciante y capitán de milicias de Villalta, Oaxaca, Pedro Pablo Vélez. Para mediados de 1817, Vélez obtuvo permiso del intendente de Veracruz para introducir un cargamento proveniente de Jamaica, en donde se introducirían mil fusiles para la tropa de Oaxaca. Pese a que se suscitaron algunas irregularidades en cuanto al número de naves mercantes y los cargamentos permitidos, el gobierno decidió pasar por alto dichas faltas sobre comercio exterior, ante la siempre infinita falta de armas.¹⁶

Pese a contar con poca información al respecto, los siete ejemplos mostrados aquí son de gran ayuda a dilucidar esa otra cara que tiene el tema armero realista, que es la obtención de armas de otros lugares. Lamentablemente, solo un caso nos ofrece cifras detalladas de los costos por estas compras. A continuación, presentamos un cuadro en donde podremos de manera pronta y expedita ver el tipo de materiales, número y quienes estuvieron a cargo de la obtención de estos logros de armamento.

¹⁴ HERREJÓN PEREDO. *Morelos: documentos inéditos*, p. 269; GUZMÁN PÉREZ. “Fabricar y luchar”, p. 277.

¹⁵ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 173.

¹⁶ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 174.

Envíos de armas a Nueva España

<i>Año</i>	<i>Productos enviados</i>	<i>Procedencia-destino</i>	<i>Actores involucrados</i>	<i>Costo del armamento</i>
1760-1766	Variedad de armas desconocido.	España- N.E.	Virrey Cruillas y la Real Hacienda.	-
1767	23 cañones de bronce, algunos de hierro y 12 morteros.	Sevilla- N.E.	Virrey Croix.	-
1798	2400 fusiles	España -N.E.	Virrey Azanza	-
1808	Mil fusiles (aprox.)	Placencia de las Armas - N.E.	Autoridades de Puebla	-
1810	8 mil fusiles.	Jamaica - N.E.	Suprema Junta Central, V. Garibay y Julián Bustamante	-
1810	9 956 municiones de cañón.	Manila - N.E.	Ramón Díaz de Ortega, Juan Diez y José Moxeroza	-
1810	1368 pistolas, 2 600 llaves y 14 mil piedras.	Filadelfia - N.E.	M.P. Pedro Esquivel, C. Francisco Sánchez Crespo y Tornos Larriba.	-
1811	4 mil fusiles.	N.E. - Cádiz	Audiencia Gobernadora	-
1812	4 mil fusiles, mil pistolas, 26 mil piedras y 4 obuses de 18 libras.	Calcuta - N.E.	Pedro Pascual Ibargoyen, José de la Cruz.	57 119 pesos
1817	Mil fusiles.	Jamaica - N.E.	Pedro Pablo Vélez	-

Cuadro de autoría propia basado en las fuentes mostradas anteriormente.

Respecto a la información presentada, podemos apreciar cómo es que, en los años circundantes al comienzo de la guerra, de 1808 a 1812 se dieron transacciones exitosas de armamento en los arsenales realistas en donde se obtuvieron aproximadamente 15 372 armas, de las cuales 13 mil fueron fusiles -teóricamente sostendremos que fueron mil fusiles los que se destinaron de Placencia a Puebla-, 2 368 pistolas, 40 mil piedras de pedernal, cuatro obuses y cerca de 10 mil municiones de artillería -en mal estado prominentemente-. La cifra de fusiles pareció ser sumamente alentadora, de la cual creemos se desprenden las cuatro mil armas enviadas a Cádiz, dejando un aproximado de nueve mil fusiles en territorio novohispano.

Lamentablemente, desconocemos otras transacciones que pudieron gestionarse en los años posteriores a 1812 y hasta el final de la guerra en 1821, salvo por la adquisición de otro millar de fusiles en Jamaica en 1817 con lo cual fueron alrededor de 16 372 armas entre fusiles -mayormente, pistolas y un puñado de obuses-, mientras que de municiones y otros aditamentos como llaves de disparo y piedras de pedernal, contabilizamos un total de 52 556 piezas. En lo que respecta a las procedencias, percibimos una mayor adquisición de armas proveniente de otras posesiones de la Corona española, salvo la obtención de materiales extranjeros en la vecina Filadelfia y la lejana Calcuta. Con respecto a los envíos de los

materiales de guerra a tierras novohispanas, es evidente que los provenientes de Asia/Pacífico arribaron a los puertos de San Blas y Acapulco, mientras que todos aquellos que zarparon del lado Atlántico, tuvieron que anclar forzosamente en Veracruz.

Las expediciones militares a Nueva España

Al comenzar las hostilidades en 1810, la creciente fuerza popular de las intendencias insurreccionadas apoyó fuertemente a los jefes del movimiento, lo cual representó una seria amenaza para el orden monárquico. Bajo esta perspectiva de constante proliferación de grupos insurgentes, las autoridades virreinales solicitaron con poco éxito a la Península la remisión de tropas veteranas de “refuerzo”. Esto se debió a que desde 1808 varias unidades se disolvieron y fusionaron con otras para combatir a los invasores franceses en territorio español. En cambio, las autoridades peninsulares concebían la idea de que, una vez terminada la guerra contra Francia, las campañas continuarían en América, para lo cual requerirían de naves y tropas experimentadas.¹⁷ Sin embargo, para atender este y otros auxilios de tropa en las posesiones americanas reveladas en contra del orden, fue creada en septiembre de 1811 la Comisión de Reemplazos, oficina que planificaría el envío de tropas expedicionarias.¹⁸

En los años de 1812-1813, 1815 y 1817 la metrópoli envió a la Nueva España poco más de 11 mil efectivos repartidos en 13 batallones y 11 regimientos. Básicamente el plan fue inyectar una “abrumadora” fuerza combatiente que reforzara al ejército realista y con ello desarticular y destruir de manera “definitiva” a la insurgencia que se encontraba diseminada por distintos parajes del reino -situación que nunca sucedió-.¹⁹ Ahora bien, se dice que gran parte de la tropa expedicionaria destinada a América de 1812 a 1814, fue reclutada precipitadamente con soldados bisoños de deficiente instrucción y poca disciplina militar, así como otros condenados por casos de deserción y delitos leves. Es decir, tropa de baja utilidad para la guerra en la Península.²⁰

¹⁷ KAUFMANN. *La política británica y la independencia de la América latina*; MARCHENA. “¿Obedientes al rey y desleales a sus ideas?”, p. 50.

¹⁸ La Comisión de Reemplazos operó desde 1811 hasta 1820; SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, p. 110.

¹⁹ ARCHER. “Las tropas expedicionarias”, p. 197.

²⁰ ALBI, Julio. *Banderas olvidadas: el ejército realista en América*, p. 93; MARCHENA. “¿Obedientes al rey y desleales a sus ideas?”, pp. 52, 53.

En un principio el plan de la Corona fue el de “rotar” las fuerzas expedicionarias cada dos años. Sin embargo, la situación de guerra irregular imperante obligó a que estas tropas combatieran hasta el final del conflicto; casi ocho años para la primera expedición, seis para la segunda y aproximadamente cuatro para la última.²¹ Pérez Escutia apuntala que todos estos refuerzos peninsulares habían fortalecido de alguna manera las capacidades de combate de las tropas regulares y milicianas, siendo 1817, el punto en el cual se les podía considerar ya como tropas veteranas.²²

Cuadro de las expediciones llevadas a cabo en la Nueva España

<i>Año de expedición</i>	<i>Regimiento</i>	<i>Número de tropa</i>	<i>Total</i>
1812	América	963	
	Lobera	“	
	Fernando VII	“	
	Castilla	852	
	Asturias	“	
	Zamora	1 203	5796
1813	Extremadura	963	
	Saboya	852	1815
1815	Voluntarios de Navarra	800	
	Órdenes Militares	1 193	1 993. ²³
1817	Zaragoza	1 600	1 600
			11 204 totales.

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.²⁴

De todas las expediciones se contabilizó un total de 11 204 combatientes europeos. No obstante, el envío de tropa de 1812-1813 pone de manifiesto que las capacidades militares de España no estaban del todo menguadas a causa de la guerra contra Francia. Por otro lado, las expediciones siguientes decrecieron considerablemente en número. Creemos que se debió a la falta de tropas veteranas, por lo cual se recurrió a tropa fresca de nueva formación en la Península.

²¹ ARCHER. “Las tropas expedicionarias”, p. 217.

²² ARCHER. “Soldados en la escena continental”, pp. 142-151; JUÁREZ NIETO, *Guerra política y administración en Valladolid de Michoacán*, p. 331; PÉREZ ESCUTIA. *Origen y Desarrollo*, p. 59.

²³ Lucas Alamán rescata de la Memoria de las Cortes del 14 de julio de 1820 que fueron 2 039 tropas expedicionarias enviadas a Nueva España ese año: ALAMÁN. *Historia de Méjico*, tomo V, pp. 729, 730.

²⁴ AGMS, Ultramar, leg. 226; Estado general que manifiesta la fuerza del ejército de Nueva España, según el particular que cada cuerpo ha tenido la subinspección, Veracruz, 29 de febrero de 1816; AGN, Operaciones de Guerra, tomo 225; Regimiento de infantería de Zaragoza, estado que manifiesta la fuerza que se halla este regimiento, Veracruz, 6 de abril de 1817; AGN, Operaciones de Guerra, tomo 502, Estado relativo a los once cuerpos de línea expedicionarios que conforman la fuerza con que cada uno se embarcó en la Península para este reino[...] 11 de marzo de 1820; ARCHER. “Las tropas expedicionarias”, p. 225.

El año de 1814, supuso un cambio de paradigma en la situación político y militar de España en ambos lados del Atlántico. Cuando terminó la guerra contra Francia el monarca Fernando VII regresó al trono y sus primeras acciones fueron abolir la Constitución de Cádiz, dar persecución a los liberales en la Península y reconquistar América creándose así la Junta Militar de Indias.²⁵ Con esto, parecía que el restablecimiento del absolutismo sería favorable para la pacificación de las colonias americanas. No obstante, en ese mismo año en la Nueva España, se percibió un equilibrio entre fuerzas realistas e insurgentes lo cual derivó en el estancamiento del conflicto.²⁶ Por ello, continuaba la necesidad de enviar ejércitos expedicionarios a las posesiones americanas.

Ahora bien, sabemos que para para el otoño de 1819,²⁷ Fernando VII preparó una cuarta gran expedición que principalmente tenía como objetivo llegar a Buenos Aires, en el virreinato del Río de la Plata, pero más tarde se reveló que la expedición sería a la Nueva España. Con esta maniobra militar, el rey buscaba asegurar las posesiones de la Corona en América, por ello confió dicha expedición al brigadier Félix María Calleja persona mayormente calificada por sus logros militares para tal encomienda. Para la expedición se realizaron grandes acopios de armas, municiones, se seleccionó a la mejor tropa veterana de la guerra contra Francia y se fletaron todos los navíos necesarios para la empresa. Pero antes de salir la fuerza expedicionaria, la gripe española -fiebre amarilla- azotó las costas impidiendo el embarque a la Nueva España. Se estima que entre 1818 y 1819 el número de muertos a causa de la epidemia superó el número de bajas de la guerra contra Francia.²⁸

Al año siguiente -1820-, el Ministerio de la Guerra de Madrid contabilizó a 8 448 tropas expedicionarias acantonadas en la Nueva España. Lo cual indica el decrecimiento de 2 756 tropas de las 11 204 totales.²⁹ Sin embargo, desde la primera expedición muchos

²⁵ Organismo militar destinado a planificar el modo de combatir a las fuerzas insurgentes en toda América; SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, p. 116.

²⁶ MARCHENA. “¿Obedientes al rey y desleales a sus ideas?”, pp. 3,4, 45.

²⁷ Esta fecha concatena a la perfección con la periodicidad bianual de las expediciones militares a la Nueva España.

²⁸ BUSTAMANTE, *Cuadro histórico*, t. V, p. 77. Creemos que las solicitudes del virrey Apodaca por refuerzos peninsulares estuvieron vinculadas con aquella tentativa comisión pacificadora del rey Fernando VII. Sin embargo, apreciamos que los insurgentes tuvieron suerte de que dicha expedición fuera diezmada por la enfermedad, tal vez de haber llegado esta fuerza la guerra hubiese tenido otro desenlace o simplemente se hubiera prolongado algunos años más.

²⁹ ALAMÁN. *Historia de Méjico*, tomo V, p. 731.

soldados españoles menguaron también por enfermedades tropicales como el vómito negro y escorbuto, además de infecciones en heridas, muerte en batalla o la deserción.³⁰

En cuanto al armamento, todas las tropas expedicionarias debieron venir acompañadas de sus propios materiales de guerra. Lamentablemente en las fuentes consultadas no se menciona casi nada al respecto. Apenas sabemos que en el batallón de Zamora llegaron algunos artilleros.³¹ Por otro lado, durante el alistamiento de equipajes de este regimiento en abril de 1812, el inspector general de Indias Xavier Abadía, anticipó que 320 soldados recibieran dos camisas y dos pares de zapatos. Esto nunca ocurrió ya que, solo 310 recibieron fusil, cartuchera y bayoneta. Para resarcir esta situación, el inspector solicitó armamento, uniformes y monturas para caballo a sus aliados británicos apostados en el puerto de Vigo, España -lugar donde zarparía la parte de la primera expedición-. Por su parte, el coronel británico Howard Douglas le negó al inspector los materiales, con lo cual se reconfiguró la naturaleza de la tropa expedicionaria descartando por completo el enviar caballerías.³²

Otro dato armero que tenemos es que, el 5 de abril de 1817 arribó al puerto veracruzano la fragata Sabina junto a otros transportes, los cuales trajeron consigo al último cuerpo expedicionario de Zaragoza que estuvo bajo las órdenes de Pascual Liñán. Lamentablemente, durante el viaje la fragata Infanta sufrió la desarbolada de sus mástiles cerca de la isla de Cuba. En este navío se encontraba un cargamento de 30 cajones de fusiles y otros 10 con tercerolas y pistolas. Además de las armas, 230 soldados y 15 oficiales tuvieron que esperar a que otro navío los llevase a Veracruz.³³

Dicho esto, no debemos pasar por alto el hecho de que las expediciones realistas en tierras novohispanas, fueron refuerzos que auxiliaron la guerra de contrainsurgencia. No obstante, pese al sustancial vacío de información al tema del armamento expedicionario podemos calcular que, en la suma de las tres expediciones a Nueva España se enviaron como

³⁰ ARCHER. "Las tropas expedicionarias", pp. 205-207.

³¹ SEMPRÚN. *El ejército realista en la independencia americana*, p. 112.

³² ARCHER. "Las tropas expedicionarias", pp. 204, 205. No obstante, Marchena señala que el Regimiento de Zamora logró equiparse con algunos pertrechos de guerra británicos en el puerto de Vigo antes de que los ingleses cerraran sus almacenes a los españoles cuando supieron que esas tropas serían enviadas a Nueva España: Servicio Histórico Militar, Madrid, Sección Ultramar, 225; MARCHENA. "¿Obedientes al rey y desleales a sus ideas?", p. 51.

³³ ARCHER. "Las tropas expedicionarias", p. 216.

un mínimo un aproximado de 11 mil armas ligeras y diversas. Estas armas realistas estuvieron a cargo soldado y oficiales destinados a pacificar el virreinato.

Planes y gestión fallida de armamento extranjero

Como acabamos de ver, algunas de las gestiones para obtener auxilios de armamento de fuera del virreinato sí fueron concretadas. Sin embargo, por diversas circunstancias muchos otros intentos y planes se disiparon en el horizonte, ya fuese por cuestiones políticas, ignorancia o simplemente problemas logísticos y de dinero. De lo que podemos dar cuenta es que efectivamente la producción armera y las tropas realistas necesitaba de esos valiosos apoyos que para ellos significaban el medio por el cual luchar y defender la causa del orden monárquico.

Una situación que agravó la ya complicada insuficiencia de armamento en la Nueva España -previo a la guerra-, fue que un aproximado de cuatro mil mosquetes concentrados en el fuerte de Perote se remitieron a la Península por órdenes del virrey Iturrigaray en 1808.³⁴ Ante esto, la autoridad virreinal emprendió esfuerzos por hacerse con materiales de guerra provenientes de Inglaterra o de los Estados Unidos.³⁵ No obstante, al año siguiente -1809- el virrey interino Francisco Javier de Lizana y Beaumont hizo esfuerzos por traer armas de Europa, pese a la oposición del Tribunal de Comerciantes de México. Su plan consistía en enviar una comitiva a Inglaterra con la finalidad de adquirir 30 mil fusiles para la defensa del territorio, ya que en las reservas del fuerte del Perote se tenía únicamente ocho mil unidades. Los comerciantes del reino presentaron una contra propuesta al virrey diciéndole que sería mejor producir que comprar armamento; el argumento se basó en que los ingleses fueron incapaces de abastecer de armas a los españoles y portugueses, razón por lo cual Cádiz y Sevilla fabricaban sus propias armas, con un promedio de 25 a 30 fusiles diarios.³⁶ Los comerciantes señalaron el beneficio de que el dinero empleado se quedaría en el reino y no

³⁴ Recordemos que en el apartado anterior mencionamos que en 1811, llegó a Cádiz un lote de igual número de armas, no descartamos que puedan tener conexión ambos envíos o inclusive que se trate del mismo.

³⁵ ALAMÁN, *Historia de Méjico*, t. 1, p. 296.

³⁶ Esto no era de extrañar, si tenemos en mente el sistema gremial peninsular para la fabricación sistemática de piezas fusiles. Por ejemplo, en Sevilla centenares de personas trabajaron en diversos talleres labrando piezas distintas y estas personas -especialistas- perfeccionaron su trabajo durante generaciones, por lo tanto, este sistema fue capaz de producir de 25 a 30 fusiles diarios e inclusive más aun durante el periodo de ocupación francesa. En la Nueva España, la idea de producir los arsenales fue distante de su dura realidad, pocos maestros armeros y poca infraestructura.

en el extranjero.³⁷ Mientras tanto, un reducido número en pertrechos continuó siendo controlado por las fábricas españolas.³⁸

En marzo de 1809 el obispo electo de Valladolid, Michoacán, Manuel Abad y Queipo, envió una carta al virrey Garibay desde Valladolid sugiriéndole que las autoridades virreinales se ocupasen de proveer los instrumentos necesarios para la defensa del reino, recalcando la carencia de armas, municiones, bayonetas, sables, arneses de tiro, tiendas de campaña, fornituras y otros pertrechos necesarios para el correcto funcionamiento de las tropas realista. El obispo agregó que debieron ser solicitados al extranjero y a la brevedad posible: fusiles, cañones y municiones,³⁹ mientras que los demás pertrechos podrían fabricarse en la Nueva España.⁴⁰ En mayo del año siguiente, Abad y Queipo recomendó al virrey que se mandasen traer de la metrópoli fundidores y maestranes sevillanos para elaborar cañones en la Nueva España.⁴¹

Otro clérigo que también propuso la compra de armamento fue el arzobispo Manuel Velázquez de León. En marzo de 1810 lanzó un comunicado a todos los habitantes del virreinato para que, de acuerdo a sus capacidades, aportaran dinero para comprar armamento para la guarnición de Veracruz y un nuevo batallón para la isla de Santo Domingo. Para tales efectos, el arzobispo Velázquez de León despachó un bergantín a Manila, sostuvo comunicaciones con las autoridades de Jamaica y con el plenipotenciario de los Estados Unidos, enviando además una comisión plenipotenciaria a Londres.⁴² Sin embargo, como es visible, estas solicitudes que hicieron los clérigos nos se vieron cristalizadas. Creemos que, por el simple hecho de no ser militares, no les competía entrometerse en temas castrenses y mucho menos en la planeación de la defensa del reino.

³⁷ AGMM, signatura: 5362.2, fs. 3,16-18. El virrey Lizana y Beaumont a Alonso de Terán y otros, México, 25 de marzo de 1810; El consulado de comerciantes al virrey Lizana y Beaumont, México, 27 de marzo de 1810, en GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p.985.

³⁸ SORIANO. “La huerta del colegio de San Gregorio”, p. 1403.

³⁹ Estas solicitudes debieron ser en Jamaica, Puerto Rico, La Habana, Baltimore, Filadelfia, Norfolk, Nueva Orleans, Washington o Nueva York, ya que en estos lugares fue permitido el comercio de armas y municiones por tener acopio de estos productos por los comerciantes. A estas sugerencias del obispo, agregó que en el reino hubo algunos armeros y artesanos que con la ayuda de algunas maquinarias e instrucciones se podría en poco tiempo habilitar una buena cantidad de fusiles, bayonetas o sables. TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, p. 137.

⁴⁰ HD, *Colección*, tomo 2, doc. 265, pp. 882, 883: Representación sobre la necesidad de aumentar la fuerza armada para mantener la tranquilidad pública, 16 de marzo de 1809.

⁴¹ ORTIZ ESCAMILLA, *Guerra y gobierno*, p. 30.

⁴² HD, *Colección*, tomo 2, doc. 8, p. 27: Excitativa a los habitantes de Nueva España para que contribuyan para la compra de armamento, exponiendo las razones en que se funda el pedido.

A unas cuantas semanas de haber estallado la guerra, el virrey Venegas y las autoridades determinaron comisionar una expedición a las islas Filipinas “*a la compra del mayor número de fusiles que puedan adquirirse en Cantón o en los demás establecimientos amigos*”; el encargado de tal encomienda fue el capitán Jacobo Murphy. A Murphy se le comisionó partir de San Blas con su bergantín nombrado San Carlos y obtener otra nave del apostadero filipino a fin de no sobrecargar la nave durante su tarea.⁴³ Lamentablemente el documento no refiere si efectivamente Murphy concretó la compra, ni siquiera el número de armas que debía traer o si el capitán fue en calidad de ministro plenipotenciario para negociar el pago, ya que tampoco se señala alguna cantidad de dinero. Por lo cual, el tratamiento dado a esta información nos hace suponer que no se concretó la compra. Ahora tenemos la tarea de encontrar algún documento en donde se señale el desenlace de esta misión de Jacobo Murphy por traer armas para los realistas.

En febrero de 1811 el campechano José Antonio Torrens y Martínez, miembro de los comerciantes de Veracruz, presentó una propuesta para emprender la comisión de traer de los Estados Unidos diez mil fusiles de ordenanza con bayoneta y seis mil pistolas de arzón para las tropas de infantería y así abastecer los reales almacenes de la provincia de Yucatán. Torrens sugería que el pago de este armamento -una vez desembarcado en territorio novohispano- fuera subvencionado por las reales cajas de Veracruz y la capital. En la propuesta también se sugería que se comprasen uno o más buques extranjeros para traer tales efectos. Así mismo, Torrens Martínez propuso de manera astuta, que por ese servicio se le permitiera traer de Estados Unidos frutos y efectos permitidos para el libre comercio, sugería que estos productos fueran libres de impuestos del precio de las armas. El capitán general de la provincia de Yucatán, don Benito Pérez, en contestación a las propuestas de Martínez dijo:

“Devuelvo a usted el borrador que me dejó de la propuesta que hace para traer armamento a esta provincia; y me parece que el artículo 4º tiene demasiada extensión, pues dice usted que se le permita introducir dos tantos y más del valor del armamento, libre de todo derecho y siendo poco más o menos 100 fusiles y 30 pares de pistolas, a 6 pesos cuando menos los primeros, y a 4 el par de las segundas, sube al valor de 720 pesos y a 1440 los que quiere introducir libre de derechos, que siendo de extranjería, es de un prejuicio

⁴³ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 3, fs. 2-4, Jacobo Murphy notifica de recibida la orden de Venegas para traer fusiles de Manila en el bergantín San Carlos, San Blas, 21 de octubre de 1810.

incalculable a la Real Hacienda y al Comercio.= A esto se agrega que en el mismo párrafo pide usted la libertad de derecho para efectos prohibidos, aun al Comercio Nacional lo que es escandaloso hasta para solo propuesto... La dificultad consiste en la compra de Buques en países extranjeros, pues, aunque estos se españolicen en él, nunca podrá tripularse con individuos españoles en el todo... aun cuando solo sea con pequeños cargamentos de fusiles, por no detallarse cuanto poco más o menos podrán enviarse en cada remesa... ”⁴⁴

En resumen, el comerciante José Antonio Torrens quería utilizar como excusa el traer armas de Estados Unidos para poder importar productos extranjeros con menores cargas arancelarias y comercializarlos con mejores ganancias para él. Sin embargo, las autoridades de Yucatán percibieron esto dejando en manos del virrey la autorización de tal propuesta que atentaba contra el cobro del impuesto virreinal a productos foráneos.

En los oficios de contestación de las autoridades virreinales se señala claramente que no se calificó de urgente la necesidad de traer los fusiles y pistolas de Estados Unidos, puesto que en aquella provincia se tenía. Sólo en caso de ser realmente necesario, sería admisible la propuesta de José Antonio Torrens de traer el armamento y conducirlo a Mérida, pero sin concederle permiso alguno para comerciar, puesto que su solicitud se consideró en contra de las leyes del reino. Sin embargo, se estipuló que se le daría una recompensa que no fuese un sacrificio a las cajas de la Real Hacienda. En el mismo documento se hace mención que el ministro plenipotenciario del virrey en los Estados Unidos fue Luis de Onís, asentado en Filadelfia -lugar de libre comercio armero-. Al comerciante Torrens se le previno que de llegarse a efectuar el encargo se entendiera con Onís a fin de conocer los precios, cantidades y el transporte de las armas.⁴⁵

Pareciera que al vecino del norte no le importó quien fuera su comprador, solo importaba vender armas a sus vecinos que resolvían las diferencias sociopolíticas en los teatros de guerra. De esto surgen algunas preguntas: ¿En alguna de las comisiones plenipotenciarias de realistas e insurgentes en territorio estadounidense, llegaron a converger ambos bandos? De ser así ¿qué ocurrió entre ambas facciones plenipotenciarias? ¿Influyó de

⁴⁴ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2. fs. 102-103v. Propuesta por importar fusiles, pistolas y otros efectos de consumo por el comerciante José Antonio Torrens y Martínez, Mérida, 23 de febrero de 1811.

⁴⁵ AGN, Almacenes Reales, Caja 6274, exp. 2. fs. 107, 108: Oficios de respuesta a la propuesta por importar fusiles, pistolas y otros efectos de consumo por el comerciante José Antonio Torrens y Martínez, Mérida, 20 de abril de 1811.

alguna manera la política de los Estados Unidos en la compraventa de armas para los realistas o insurgentes? Tales preguntas son dignas a ser resueltas en otra investigación que centre el interés por la política de libre venta de armas en el México proto-independiente.

Algo que nos resulta sorprendente es el inmenso vacío documental y temporal con respecto a las gestiones y solicitudes fallidas para traer armas a la Nueva España. Entre 1811 y 1817 no contamos con evidencia de estos intentos, sin embargo, creemos que muy seguramente debieron haber existido algunas comisiones inconclusas que no quedaron registradas o se perdieron en el paso del tiempo. Aunque también está el supuesto de que, ante la poca efectividad de dichas comisiones por los tiempos de guerra, al final fueron descartadas, siendo mayormente aprovechado el trabajo en talleres los novohispanos.

En enero de 1817 el general Gabriel de Armijo informó al virrey Apodaca haber recibido un comunicado el pasado 27 de noviembre de 1816, donde el capitán de la fragata Victoria dijo que en Manila existieron “10 000 fusiles sin objeto alguno del servicio” en los reales almacenes de aquella posesión en Asia.⁴⁶ Posteriormente, Armijo se dirigió al comandante de la isla remitiendo “treinta y tantos mil pesos” a fin de que se le remitieran dichos fusiles. Lamentablemente desconocemos el destino del dinero, si Armijo realizó la compra, ni mucho menos qué fin tuvo este comunicado con el virrey.

Al año siguiente, el virrey Apodaca hizo una importante solicitud al ministro de Guerra en la Península para que se enviaran de entre seis u ocho mil fusiles de ordenanza, cuatro mil pistolas, dos mil espadas de caballería y tres mil tropas del rey, con las cuales cubrir las bajas del ejercito expedicionario en la Nueva España,⁴⁷ pero desconocemos si esta solicitud del virrey tuvo eco en la metrópoli.

Como se puede apreciar, los pocos casos de solicitudes de armas para ser adquiridas fuera del virreinato no se concretaron por diversas circunstancias, algunas atendieron a cuestiones de falta de interés o problemas logísticos entre los compradores. Pero también se puede percibir e intuir que estas gestiones armeras tuvieron problemas relacionados con el erario, tal vez las cifras no reflejaban el valor final del producto generando el incumplimiento de la contrata. Sin embargo, sabemos que hubo casos que sí se efectuaron con gran acierto,

⁴⁶ AGN, Operaciones de Guerra, vol. 76, exp. 54. f. 273: El Coronel José Gabriel Armijo remite noticia de existir en Manila 10 000 fusiles sin objeto próximo, Acahuixtla, 27 de noviembre de 1817.

⁴⁷ AGMM, Ultramar (México), caja 5389, exp. 4; en SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 175.

donde se tuvieron a bien el arribo de lotes de armas, pertrechos y otros enseres bélicos que coadyuvaron al esfuerzo de guerra realista en diversos momentos de periodo que nos atañe.

2.- Botín de guerra: el armamento quitado al enemigo

En la investigación anterior dimos cuenta que el hurto y contrabando de armas fue una constante durante todo el conflicto bélico para el bando insurgente que adoleció de infraestructura, materiales y personal calificado en sus talleres armeros. Pero no olvidemos que distintos regimientos de españoles de todo el reino también llegaron a quitarle armas al enemigo, luego de alguna victoria contra la insurgencia.

Este subapartado puede resultar ser un abismo sin fondo puesto que, muy seguramente de todos los enfrentamientos, batallas y escaramuzas victoriosas registradas por los realistas durante toda la guerra, debieron haber confiscado una variedad de estos artículos al enemigo -en mayor o menor número-, por lo cual solo daremos noticia de los ejemplos más significativos y relevantes en la guerra -a nuestro ver- para no profundizar demasiado. Este breve ejercicio pretende visualizar la circulación de armas sin importar su categoría o especie; aquí lo verdaderamente importante es saber si estas actividades afectaron o no el curso del conflicto.

Armamento quitado a la insurgencia

En un comienzo, la insurgencia se armó como pudo y con lo que tuvo a su alcance de manera precaria, siendo hasta los primeros combates de donde pudieron obtener algo de armamento para su causa. Al poco tiempo de la sublevación el gobierno rápidamente movilizó a los regimientos de contrainsurgencia bajo el mando del brigadier Calleja con la finalidad de apaciguar el levantamiento en la intendencia de Guanajuato, que había sido testigo de la abrupta y violenta toma de la Alhóndiga de Granaditas y la batalla del Monte de las Cruces.

Luego de estas victorias insurgentes se dio la batalla de Aculco el 7 de noviembre de 1810, en contra de las desmoralizadas tropas de Hidalgo, tras el intento por tomar la capital; el resultado del encuentro fue a favor de los realistas. Calleja exageró la victoria con fines propagandísticos en la *Gaceta del Gobierno de México* diciendo que la fuerza realista había aplastado a 10 mil rebeldes, cuando la realidad fue de no más de 150 insurrectos entre

mueritos y heridos.⁴⁸ De esta acción las fuerzas de Calleja se hicieron con algunos centenares de fusiles que tenían los insurgentes en ese momento, un carro de municiones, 120 cajones de pólvora, 40 cartuchos de bala rasa y metralla, diez racimos de metralla, tres cajones de municiones que habían sido destinados a Querétaro, dos banderas del regimiento de Celaya y uno más de Valladolid.⁴⁹

Carlos María de Bustamante señaló que los realistas retomaron dos piezas de artillería que los rebeldes le quitaron a los españoles del oficial Trujillo en una escaramuza en las inmediaciones de Aculco, durante las acciones del Monte de las Cruces. Las fuerzas de Calleja se hicieron en total con ocho piezas teniendo que abandonar un cañón en una barranca por no tener cureña ni muñones para encabalarlo. Además de esto, los españoles también recapturaron 50 balas de hierro de un lote de seis mil balas procedentes de Manila el año anterior -1809- .⁵⁰



Cañón de 3 o 4 libras. Nótese que esta pieza carece de sus muñones, los cuales suponemos fueron quitados por la fuerza de los disparos resaltándose una débil fundición, ya que no presentan signos de que se utilizaran herramientas especializadas para tal efecto.⁵¹

Consideremos que, en este punto tan temprano de la guerra, la insurgencia aun no tenía un aprovisionamiento suficientemente grande y fluido en armas y pertrechos, lo único que tuvieron en grandes cantidades fueron las personas que se unieron a la masa sublevada que mayormente se armó con sus herramientas y utensilios de trabajo. Es por ello que nos

⁴⁸ ZARATE, *México a través de los siglos*, 1985, p. 151.

⁴⁹ ARCHER, “En busca de una victoria”, p. 430.

⁵⁰ BUSTAMANTE. *Campañas del general Calleja*, p. 22.

⁵¹ Para conocer un poco más de este pequeño cañón, véase el anexo 1: Armas de la Guerra de Independencia.

merece hablar de esta pequeña incautación de ocho cañones, cajas de munición, pólvora y algunos fusiles.

En la subsecuente pacificación de Guanajuato el Conde de la Cadena y un amplio grupo de realistas alcanzaron a quitar a los insurgentes un lote de 22 piezas de artillería de diversos calibres, además de dar muerte a poco más de 700 rebeldes en el cerro de San Miguel, vecino a dicha urbe en noviembre de 1810.⁵² Previo a esta acción, el día 29 de octubre el comandante de Querétaro, García Rebollo, había escrito noticias a Calleja en donde describió la situación de la villa de San Miguel el Grande, que se encontraba bajo gobierno insurgente con una fuerza de 600 hombres, un fuerte lote de pólvora que los rebeldes tenían ahí y apenas cuatro cañones.⁵³ Aquí lo destacable es cómo en tan poco tiempo los insurgentes se hicieron con un mayor número de cañones.

El 17 de enero de 1811 se libró cerca de Guadalajara, capital de la Nueva Galicia, la célebre batalla de Puente de Calderón. La inmensa e indisciplinada masa insurgente comandada por los jefes Hidalgo, Allende, Aldama y Abasolo fueron derrotados por las fuerzas de Calleja pese a ser superados en número. A esta batalla los insurgentes llevaron poco más de 130 cañones de bronce y hierro de diversos calibres que habían obtenido durante su paso por Guadalajara, San Blas, Guanajuato y Santa Clara.⁵⁴ Las huestes rebeldes también tuvieron 1 200 fusiles que habían quitado anteriormente a los españoles;⁵⁵ la mayor parte de la fusilería decomisada fue vieja y había sido reparada.⁵⁶

Luego de la derrota insurgente en Puente de Calderón, parte de la artillería de origen realista fue depuesta nuevamente a disposición de la plaza de Guadalajara a cargo del general José de la Cruz, mientras que otro número fue desmantelada, arrojada a barrancas e inclusive enterrada para evitar que el enemigo las reutilizara; gran número de las municiones corrieron con la misma suerte.⁵⁷ A partir de esta importante derrota donde los rebeldes perdieron gran parte de sus materiales de guerra, la organización inicial de la insurgencia se dividió, lo cual desembocó en la aprehensión y posterior ejecución del cura Hidalgo y otros jefes. Estos

⁵² *Gaceta del Gobierno de México*, sin tomo, núm. 153, del lunes 17 de diciembre de 1810, p. 1059.

⁵³ BUSTAMANTE. *Campañas del general Calleja*, p. 21.

⁵⁴ HD, *Colección*, tomo 1, doc. 99, p. 275: Parte del señor Mercado de la toma y todo lo practicado en San Blas, y aprehensión de un buque.

⁵⁵ BUSTAMANTE, *Cuadro histórico*; GUZMÁN PÉREZ, “Miguel Hidalgo y la artillería”, p. 38.

⁵⁶ GUZMÁN PÉREZ, “Miguel Hidalgo y la artillería”, p. 38.

⁵⁷ TORRES DUEÑAS. 2016, *Maestranzas de la Guerra de Independencia*, pp. 154, 155.

sucesos marcaron el fin de la insurrección iniciada en Dolores. Pese al vacío que dejó la figura del cura, no faltaron caudillos y adeptos que continuaran el movimiento emancipador.⁵⁸ Luego de esto, Ignacio López Rayón fue el máximo comandante en turno de las fuerzas insurgentes, quien comprendió de inmediato lo importante que era reorganizar, alimentar y rearmar a sus tropas.⁵⁹

En mayo de 1811 el coronel realista Miguel Emparan se enfrentó a las fuerzas de López Rayón en las inmediaciones de Zacatecas, en el Maguey. En dicho enfrentamiento el realismo resultó vencedor obteniendo un botín de 17 piezas de artillería, 32 fusiles, 10 carabinas junto a sus municiones.⁶⁰ Parecieran ser cifras menores la cantidad de cañones arrebatados al movimiento insurgente, sin embargo, esto denota que el grupo venía adquiriendo armas con cierta celeridad, pese a haber sufrido duros golpes en repetidas ocasiones. La obtención de estas fue producto de las maestranzas rebeldes, el contrabando y el hurto al enemigo.

Un ejemplo de este último lo tenemos en junio de ese mismo año, cuando justo después de que Calleja publicase su bando para el reclutamiento de las milicias en las villas y ciudades del reino, fue notificado del robo de un importante lote de armas en el pueblo de San Miguel el Grande por cerca de tres mil rebeldes. Calleja se dirigió enérgicamente en contra de los suboficiales, recalcándoles sus deberes de contrainsurgencia en todos los pueblos. Acto seguido, movilizó sus fuerzas con rumbo a San Miguel, Dolores y Guanajuato a fin de dar persecución a los insurgentes que le robaron su armamento.⁶¹ Es muy posible que parte de esta fusilería contuviera armas que previamente los rebeldes habían quitado a los españoles y que en anteriores acciones se recuperaron; pareciera que las armas son una moneda de cambio en las guerras.

Hacia finales de noviembre de 1811 Calleja comenzó los preparativos para un ataque a la villa de Zitácuaro -vecino de Valladolid- donde había sido instalada la Suprema Junta Nacional Americana el 19 de agosto de aquel mismo año. Previo al asalto, Calleja estableció

⁵⁸ BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. IV, p. 47.

⁵⁹ GALLEGOS RUIZ. “Al sonoro rugir del cañón”, p. 2.

⁶⁰ AGMM, Ultramar (México), caja 5372, exp. 12; SANCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 174.

⁶¹ Este suceso evidenció un problema interno un tanto mayor, pues existió poca cooperación entre oficiales y suboficiales que solo se preocuparon únicamente por las zonas bajo su mando; AGN-MEX, OG, vol. 187: Calleja a Venegas, Sobre la falta de cooperación entre los jefes del ejército realista, Aguascalientes, 21 de junio, 1811; ARCHER, “En busca de una victoria”, p. 434.

guarniciones realistas en Maravatío, Celaya y Acámbaro. Luego de esto, en el poblado de Ixtlahuaca, Calleja recibió 284 refuerzos de tropa de la Corona, más de 80 dragones de Puebla, tres obuses, cuatro cañones de a 8 libras, fusilería, sables y municiones por parte del virrey para poder emprender la acción contra las fuerzas de Ignacio López Rayón en los albores de 1812.⁶²

Para el 2 de enero de 1812 la plaza insurgente de Zitácuaro ya había resistido dos ataques realistas.⁶³ No fue hasta la tarde de ese día que luego de varias horas de combate se logró poner en retirada a la Suprema Junta con rumbo a Sultepec, y por consiguiente se logró reconquistar la villa de Zitácuaro.⁶⁴

El teniente coronel Ramón Díaz de Ortega hizo el inventario del armamento recogido a los insurgentes tras la batalla. De lo cual se obtuvieron 40 piezas de artillería en varios calibres de fabricación insurgente, tres cañones de las fundiciones del rey; diversas cantidades de municiones rasas de cobre, plomo, hierro y metralla; cartuchería de fusil, balas sueltas de mosquete; varios quintales de pólvora y suficientes arrobas de materiales para elaborar aún más. Lo que más destacó fueron los talleres encontrados en aquella villa: “*Que se han encontrado 2 fundiciones de artillería de bronce, un taller de armería, otro de herrería, una maestranza, y un laboratorio donde se fabrica pólvora...*”.⁶⁵ Todo lo encontrado en este taller fue destruido con la intención de imposibilitar que la insurgencia aprovechara de nuevo los instrumentales.

Luego de Zitácuaro, las fuerzas de José María Morelos se desplazaron a Cuautla y al poco tiempo, se dio el célebre sitio a esta villa. Desde mediados de febrero a principios de mayo de 1812 las fuerzas españolas cercaron a los rebeldes impidiéndoles la salida y llegada de auxilios básicos y de diversa índole. Entre la madrugada y el amanecer del 2 de mayo, las fuerzas de Calleja dieron cuenta de que Morelos y su gente lograron romper el cerco, abandonado aquella ciudad. Los realistas que verificaron si aún había rebeldes encontraron en aquel lugar varios cañones labrados en maestranzas del rey y otros tantos de manufactura improvisada. Morelos logró huir con cerca de 5 000 hombres, 250 a caballo, mil mosquetes

⁶² *Gaceta del Gobierno de México*, t. III, núm. 180, sábado 8 de febrero de 1812, pp. 135, 136.

⁶³ BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. IV, p. 152.

⁶⁴ ZARATE, *México a través de los siglos*, 1985, pp. 274, 275.

⁶⁵ *Gaceta del Gobierno de México*, t. III, núm. 182, martes 11 de febrero de 1812, p. 155.

y solo dos cañones.⁶⁶ Aquí el infortunio para los rebeldes fue el abandonar gran parte de su artillería para la siguiente campaña de Morelos en las costas del sur.

En 1812, bajo las órdenes de López Rayón y la Suprema Junta Nacional Americana, los rebeldes establecieron buenas líneas defensivas en el campo del Gallo en las inmediaciones del real minero de Tlalpujahua.⁶⁷ En donde se estableció una importante maestranza rebelde al mando de José Rafael Polo para fabricar fusiles, cañones,⁶⁸ cureñas y pertrechos para artillería.⁶⁹

El aspecto geográfico de la zona le otorgó cierta ventaja táctica, por lo cual, la maestranza estuvo alejada de los proyectiles y ataques virreinales.⁷⁰ Además, Tlalpujahua contó con yacimientos de cobre, estaño, plomo, plata y grandes cantidades de madera de fresno con las cuales abastecieron durante meses a este centro fabril rebelde. En esta empresa rebelde participaron dos antiguos trabajadores del Real Taller de México, José María Alba y Francisco Arce.⁷¹ Ambos fueron perseguidos por las autoridades virreinales hasta expropiar sus bienes materiales.⁷² Lo sorprendente del campo del Gallo fue la capacidad en el replicado de fusiles europeos; Morelos fue de los primeros jefes en recibir este tipo de arma a comienzos de 1813.

Luego de que Ramón Rayón fue derrotado por Agustín de Iturbide en Salvatierra, se desencadenó su persecución por parte del realista Joaquín del Castillo y Bustamante. Del 7 al 12 de mayo en 1813 se rompió el fuego sobre el campo del Gallo. Con el correr de los días, la falta de víveres y de agua fue factor determinante para abandonar el lugar. La pérdida de este centro fabril armero insurgente representó un duro golpe para la insurgencia, puesto que un ex prisionero realista señaló que en dicho paraje se contaron mil fusiles, 600 carabinas y 60 piezas diversas de artillería que se fabricaron en tan solo 7 meses.⁷³

Durante el 23 y 24 de diciembre de 1813, las tropas de Morelos, Matamoros y Galeana realizaron algunos intentos por tomar Valladolid. Para el día 25, pese a contar con 30 cañones

⁶⁶ GALLEGOS RUIZ. "Tecnología Militar", p. 83.

⁶⁷ GONZÁLEZ POLO. "Apuntes para la historia de un guerrillero insurgente", p. 262.

⁶⁸ LARA BAYÓN. *Ñadó*, p. 81.

⁶⁹ HD, *Colección*, tomo 5, doc. 177, p. 614: Diario de operaciones, del presidente de la Junta, Lic. D. Ignacio Rayón. Principia el 1º de agosto de 812 y concluye el 6 de septiembre de 1814.

⁷⁰ LARA BAYÓN. *Ñadó*, p. 82.

⁷¹ HD, *Colección*, tomo 6, doc. 1150, p. 985: Declaración del Lic. D. Ignacio Rayón. 5 de febrero de 1818.

⁷² GUZMÁN PÉREZ. "Fabricar y luchar", p. 269.

⁷³ GUZMÁN PÉREZ. "Fabricar y luchar", pp. 269-271.

y 5 700 tropas los rebeldes fueron derrotados en la Loma de Santa María -vecina de Valladolid- a manos del general Ciriaco del Llano y entonces coronel vallisoletano Agustín de Iturbide.⁷⁴ De esta derrota, los insurgentes perdieron 27 cañones, 3 600 municiones de artillería, 27 500 cartuchos y 31 680 balas para fusilería, cajones de pólvora, piedras de pedernal, bombas, granadas y muchos pertrechos diversos y decenas de animales de carga.⁷⁵

Al poco tiempo, las fuerzas de Mariano Matamoros también fueron derrotadas en Puruarán el 5 de enero de 1814. En el reporte del realista José María Calderón, se hace mención que los rebeldes en retirada prefirieron deshabilitar sus carabinas resultando 252 cañones sueltos tirados por él campo.⁷⁶ Sin embargo, lo reportado a Ciriaco del Llano hace evidente que fue mayor la pérdida para los insurgentes en donde dice: *“Los rebeldes, han perdido más de 600 hombres muertos, con muchos jefes: 700 prisioneros: 23 piezas de todos los calibres: 1200 fusiles y 150 cargas de municiones de las que muchas se inutilizaron, por haber faltado mulas en que conducir las...”*⁷⁷

En Puruarán los realistas aprehendieron a Matamoros para posteriormente ejecutarlo en Valladolid. Luego de esto, Morelos ordenó la ejecución de 203 europeos prisioneros -la mayoría de Acapulco- en marzo de 1814 -acto de venganza que formaría parte de la causa en su contra-.⁷⁸

De estos sucesos le fue sumamente difícil a Morelos el poder reestablecerse su fuerza armada con la pérdida de 1 300 combatientes y subalternos de confianza; más de 1 200 armas ligeras, provisiones y quedándole únicamente 4 cañones de aproximadamente tres decenas. Nos resulta sumamente evidente que a partir de este punto la capacidad combativa de tan importante jefe rebelde vino a declive, lo cual desembocó a la derrota de la insurgencia de la segunda etapa de la guerra.

⁷⁴ HD, *Colección*, tomo 6, doc. 44, p. 30: A la décimo cuarta: refiere al ataque a Valladolid en donde fue derrotado, lo mismo que Puruarán, manifestando los motivos por los que mando fusilar a algunos prisioneros.

⁷⁵ *Gaceta del Gobierno de México*, sin tomo, núm. 519, domingo 30 de enero de 1814, p. 124.

⁷⁶ HD, *Colección*, tomo 6, doc. 292, p. 256: Estado del armamento que perdieron los independientes en Puruarán, 17 de enero de 1817.

⁷⁷ En la lectura del documento se aprecia que las fuerzas de Llano confiscaron toda la fusilería, artillería y parte de las municiones que el enemigo dejó luego de la batalla: HD, *Colección*, tomo 5, doc. 110, p. 277: Parte de don Ciriaco del Llano con los documentos respectivos, de la acción en Puruarán dadas a las fuerzas de Morelos, enero 20 de 1814.

⁷⁸ HD, *Colección*, tomo 6, doc. 44, p. 30: A la décimo cuarta: refiere al ataque a Valladolid en donde fue derrotado, lo mismo que Puruarán, manifestando los motivos por los que mando fusilar a algunos prisioneros.

Para noviembre de 1815 las fuerzas del realista Manuel de la Concha enfrentaron a una insurgencia muy debilitada en Temalaca donde hicieron prisionero a Morelos. El obispo de Oaxaca, Bergosa y Jordán quien encabezó el Tribunal de la Inquisición en la ciudad de México declaró culpable a Morelos de todos los cargos en su contra el 27 de noviembre. Por su parte, obraron de igual forma la Capitanía General y el virrey Calleja, el más acérrimo enemigo de la insurgencia.⁷⁹ De esta forma, Morelos fue enviado al paredón de fusilamiento en San Cristóbal Ecatepec el 22 de diciembre de 1815.⁸⁰

A partir del regreso del monarca Fernando VII al trono de España en 1814, se pensaban que con su retorno el virreinato encontraría la paz tan anhelada. Sin embargo, la insurrección volvió a cuestionar el poder de un solo hombre y continuo la lucha contra el absolutismo monárquico utilizando como escudo su Constitución republicana. La insurgencia desconoció el gobierno de Fernando VII al no haber respetado la Constitución de Cádiz de 1812, ni mucho menos la voluntad del pueblo, por lo cual se continuó con la lucha armada.⁸¹

De entre los años de 1814 a 1820 conocidos como el sexenio absolutista, la guerra se focalizó tanto en la política como en las armas. En la política, la insurgencia estableció la *Constitución de Apatzingán* en octubre de 1814 como el máximo órgano regulatorio para la causa libertaria que se contraponía al régimen absolutista que acababa de regresar a la península.⁸² Por el lado militar, se generó un sustancial decrecimiento del uso de grandes contingentes y pesada artillería, incrementándose las tácticas de guerrillas con una singular adhesión de europeos enemigos del régimen de antiguo orden.

Durante esta época, los insurgentes replantearon su estrategia de guerra, pasando de las ofensivas a la defensa. A partir ese momento, los principales jefes se dispersaron para acantonarse en fortificaciones alejadas de las grandes urbes. Cada jefe operó por cuenta propia para montar sus defensas en cerros, lugares escarpados y de difícil acceso para el enemigo.⁸³ La comúnmente denominada resistencia simplemente optó por no enfrentarse a

⁷⁹ GALLEGOS RUIZ. "Tecnología Militar", p. 92.

⁸⁰ GUZMÁN PÉREZ. *Morelos por siempre*, p. 96.

⁸¹ GUERRA, *Modernidad e independencia*, t. IV, p 156.

⁸² FLORES CABALLERO, *Revolución y contrarrevolución*, pp. 102-105; TORRE VILLAR, *Constitución*, pp. 381-402; MEJÍA ZAVALA, "La transición", p. 344.

⁸³ MEJÍA ZAVALA, "La transición", p. 351.

las tropas realista que en palabras de Archer, estaban mejor armadas y disciplinadas.⁸⁴ A partir de 1816, pareció que la insurgencia perdía fuerza, ya que estaba diseminada y aislada. Sin embargo, esta se mantuvo viva al igual que su política al interior de las fortalezas rebeldes. Existieron varios fuertes insurgentes tales como el de Santo Domingo, Tehuacán, Los Remedios o Jaujilla por citar algunos ejemplos. La mayoría corrió con la suerte de ser sitiados y luego de su toma o capitulación, los realistas confiscaron materiales de guerra.

El fuerte de Cóporo fue otro importante reducto rebelde que había postrado frente al gobierno español. El bastión data de finales de 1814, cuando Ramón Rayón se fortificó en las inmediaciones de Jungapeo y Zitácuaro en el obispado de Michoacán. Desde entonces contó con cuatro baluartes, 15 cañones, trincheras, parapetos, fosos, barricadas, 700 rebeldes, 400 fusiles y una maestranza.⁸⁵ Los realistas, Ciriaco del Llano, Agustín de Iturbide y Matías Aguirre sitiaron el fuerte y el primero alardeó al virrey en turno Calleja, diciéndole que, con 400 tropas de infantería y caballería lograrían destruir Cóporo.⁸⁶

De los primeros asaltos al fuerte, Aguirre descubrió que en una barranca vecina al fuerte estaba escondida la maestranza en una inmensa cueva capaz de albergar a dos mil hombres. Al interior se hallaron más de medio centenar cañones de fusilería, llaves y cajas de fusil; pólvora, salitre, moldes de culebrinas y cañones. También se encontró herramienta y maquinaria especializada para la fabricación de fusilería, así como barrenas para fusil. Los materiales para producir pólvora y otros efectos se le dio fuego a falta de animales de carga para su traslado.⁸⁷

La capitulación del fuerte se dio hasta el día primero de enero de 1817 luego de que Matías Aguirre y Ramón Rayón parlamentaran. Tras años de asedio a Cóporo se entregó en la mesa de rendición a 300 infantes, 45 artilleros, cuatro piezas de artillería, cinco obuses y 300 fusiles; 1 200 cartuchos de fusil y 52 de cañón junto a 250 arrobas de pólvora, 100 granadas y decenas de balas sueltas.⁸⁸

⁸⁴ ARCHER. “Las tropas expedicionarias”, p. 199.

⁸⁵ GUZMÁN PÉREZ. “Lecturas militares” p. 136. Para conocer más al respecto de este importante reducto insurgente, véase el capítulo III. “Fortificación y realismo” de: ESTRADA VELÁZQUEZ. (2018) *Ramón Rayón. Hacendado, Insurgente y Trigarante* pp. 77-110.

⁸⁶ GALLEGOS RUIZ. “Tecnología Militar”, p. 89.

⁸⁷ *Gaceta de Gobierno de México*, t. v, n. 544, jueves 24 de marzo de 1814, p. 319-320.

⁸⁸ LICEAGA, *Adiciones y Rectificaciones*, 1985, 265-166.

Tras este hecho, Matías Aguirre dispuso de un trato especial a todos los individuos que se encontraron dentro del fuerte y les ofreció el perdón a los rebeldes con la promesa de no ser molestados; a cambio de jurar lealtad al rey Fernando VII. Al virrey le disgustó la determinación de Aguirre, quien expresó la capitulación de Cópore se logró antes del reforzamiento de dicho paraje. Lo que resultó aún más molesto fue que a Ramón Rayón le concedió la libertad y a su familia se le dio el indulto.⁸⁹ A partir de este momento algunos jefes insurgentes tildaron de traidor y enemigo a Ramón Rayón por rendir el fuerte y acogerse al indulto del virrey Apodaca.

Pareciera que los materiales de guerra obtenidos del fuerte de Cópore fueron menguando durante los años que duró el sitio; de tener 15 cañones terminó su vida con cuatro. Muy posiblemente algunas piezas fueron incapacitadas por los combates o simplemente enviadas a reforzar otros parajes. Pese a ser una monumental obra de fortificación autosuficiente de la insurgencia, lo destacable fue que los realistas desarticularon la inmensa maestranza obteniendo algo de los materiales para su servicio durante las acciones al bastión insurgente, mismo que también figuró como emblema de la resistencia que como muchos otros, al final fue rendido a manos de las armas realistas.

Una derrota rebelde que no representó un botín digno fue la toma del fuerte de Xonacatlán en la cima del cerro del Alumbre en las inmediaciones de Tlapa. Este puesto que fue defendido por el mismo Vicente Guerrero y contaba con apenas tres cañones, una trinchera que rodeaba el lugar. Para abril de 1817, el realista Gabriel Armijo con tan solo unas cuadrillas de hombres asaltó la posición en sus puntos más débiles. Una vez tomado el fuerte se percataron que el grueso de los defensores había huido. En la capitulación al fuerte solo se encontraron solo dos cañones, uno de 4 libras y otro de 2; 34 fusiles y 600 cartuchos de fusil; Armijo señaló que tales municiones no alcanzarían ni siquiera para media hora de combate.⁹⁰ Se puede apreciar cómo es que la falta de materiales de guerra y víveres, fueron factores decisivos para el abandono o rendición de muchos fuertes.

La capitulación de Soto la Marina fue otro momento de la guerra que representó un botín de armas para el realismo. Soto la Marina fue punto clave en las costas del Nuevo Santander para la insurgencia, puesto que en dicho lugar se había recibido contrabando de

⁸⁹ HD, *Colección*, tomo 6, doc. 1268, pp. 1053-1054: Aguirre explica al virrey el motivo por que admitió la capitulación de Cópore, y renuncia el mando de la división. - 1º de febrero de 1817.

⁹⁰ BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. V, p. 2.

armas extranjeras en repetidas ocasiones. La defensa de este reducto corrió a cargo del mayor José Sardá junto a 113 hombres, tres cañones, un par de obuses un mortero y aproximadamente mil fusiles con bayoneta. El 12 de junio de 1817 El general realista Arredondo rompió el fuego sobre Soto la Marina y para el día 15, algunos cañones insurgentes se inutilizaron, la metralla estuvo agotada y no quedaba ningún artillero disponible.⁹¹

Ese mismo día, Arredondo ofreció la rendición a los defensores. El mayor Sardá sin mayores opciones admitió y firmó la capitulación abandonando el fuerte con apenas 37 hombres. El oficial realista quedó sorprendido de que poca gente resistiese los ataques; el único consuelo para los realistas fue la gran dotación de armas rebeldes que fueron capturadas.⁹²

En este mismo tenor, otra derrota a reductos insurgentes la tenemos en el fuerte del Sombrero en la intendencia de Guanajuato. Este fuerte estuvo bajo el mando de Xavier Mina y un grupo de angloamericanos fieles a la causa libertaria. Sin embargo, el Sombrero tuvo muros mal contruidos y la artillería no fue emplazada con acierto, ya que únicamente cubrían el acceso principal dejando desprovistos otros flancos. La única ventaja táctica del Sombrero fue haberse construido en lo alto de la llanura, con buena vista de las actividades enemigas y contar con precipicios que resguardaban los flancos. El armamento apostado ahí fueron 17 cañones viejos y casi echados a perder, que iban desde las dos hasta las ocho libras. En cuanto a la casi inexistente fusilería, Mina intentó obtener sin mucho éxito algunas armas que el Padre Torres le había prometido. Pese a contar con algunas edificaciones utilitarias, armería y depósito de armas, este reducto adoleció de agua y provisiones.⁹³

Del 5 al 17 de agosto de 1817, las fuerzas realistas de Pascual Liñán dieron sitio a los defensores del fuerte del Sombrero. Luego de varias escaramuzas, intentos de parlamentar, así como varios decesos al interior del fuerte y la falta de víveres, hicieron imposible sostener más tiempo el fuerte. Por ello, la noche del 17 se emprendió la retirada sin antes inutilizar los cañones; en cuanto a los heridos y enfermos, estos se dejaron a la suerte. Para la mala fortuna

⁹¹ DAVIS ROBINSON, *Memorias de la revolución*, pp. 143-145.

⁹² DAVIS ROBINSON, *Memorias de la revolución*, p. 147.

⁹³ DAVIS ROBINSON, *Memorias de la revolución*, pp. 98, 99 136.

de los prisioneros rebeldes, estos fueron obligados a destruir el fuerte para luego ser pasados por las armas.⁹⁴

Claramente es visible que la orden de Mina por inutilizar los pocos cañones fue con la firme intención de no darle oportunidad al realismo de reutilizarlos. Así mismo, intuimos que las duras circunstancias en las que se encontraba el éxodo de rebeldes, les hubiera sido muy difícil y lento emprender la retirada por un puñado de cañones en mal estado; lo importante para los rebeldes fue huir de aquel sitio perdido.

La toma de Jaujilla en marzo de 1818 tiene relevancia puesto que, fue en ese lugar donde se instaló los resabios de la Junta Subalterna Gubernativa formada por Manuel Muñiz y otros cabecillas en Uruapan en septiembre de 1815 misma que fue desmantelada en febrero de 1816 para asentarse en el fuerte mencionado en la ciénaga de la laguna de Zacapu.⁹⁵ Esta junta fue creada por decreto del Supremo Congreso Mexicano y fungió como representante de la legitimidad política insurgente en contra del absolutismo español.⁹⁶

Años más tarde, el 4 de enero de 1818, José de la Cruz facilitó dos cañones de a 12 libras al comandante Matías Martín de Aguirre para emprender el sitio a la fortaleza de Jaujilla que duraría tres meses. No fue sino hasta el 6 de marzo siguiente que se logró la capitulación de este reducto.⁹⁷ Aguirre escribió todo lo referente a los sitiados y al armamento incautado al entonces virrey Apodaca. Señaló primeramente que los defensores se acogieron al indulto y que el material capturado fueron 12 cañones de varios calibres, 121 fusiles y munición.⁹⁸ Bustamante señala que la artillería incautada por Aguirre fue: un obús de 7 pulgadas, un cañón de calibre de 12 libras, otro de 6, cinco de 4 y cuatro de 3. Todas las provisiones, munición y útiles de guerra, fueron suficientes para haber sostenido otros tres meses el sitio, ya que este fuerte contaba con una fábrica de pólvora.⁹⁹ Mas allá de que los realistas les quitaron apenas 12 cañones y una porción de fusiles a la insurgencia, estos últimos perdieron una importante proveedora de pólvora, así como el símbolo de autoridad que representaba el bastión insurgente de Jaujilla y la Junta Subalterna Gubernativa.

⁹⁴ DAVIS ROBINSON, *Memorias de la revolución*, p. 185.

⁹⁵ DAVIS ROBINSON, *Memorias de la revolución*, p. 207.

⁹⁶ MEJÍA ZAVALA. "La transición", p. 331.

⁹⁷ BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. V, pp. 504-506.

⁹⁸ Matías Martín de Aguirre al Virrey Don Juan Ruiz de Apodaca, Fortificación de Jaujilla, 6 de marzo de 1818. [en línea]: <http://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/1Independencia/1818RFJ.html> [consultado el 1 de julio de 2016].

⁹⁹ BUSTAMANTE, *Cuadro histórico*, t. V, pp. 504-506.

La toma del fuerte en la isla de Mezcala en noviembre de 1818 representó un singular botín de guerra.¹⁰⁰ Primeramente, los habitantes consideraron ya difícil el sostenerse por la falta de víveres y de un comandante que dirigiese las acciones, a lo cual se sumaron las enfermedades que azotaron a la isla. Por tales circunstancias, sin mediar parlamento o fuerza se abandonó la posición. Cuando el general Cruz se apoderó de la fortaleza, hallaron 17 cañones de varios calibres, algunas cargas de municiones y varias armas que habían quitado a los españoles en otras acciones de guerra. Lo singular radica en que el realismo determinó convertir el fuerte de Mezcala en un presidio, siendo la mayor ganancia que el inmueble fuese construido por manos rebeldes.¹⁰¹

De todas las incautaciones aquí vertidas, damos cuenta que algunas sí tuvieron efectos debilitadores en la insurgencia. Vimos cómo fue que varios jefes rebeldes perdieron en batalla o sitio, casi de la noche a la mañana gran parte de los materiales de guerra que durante meses e inclusive años habían adquirido con el sacrificio y sangre de miles de personas que defendían sus causas. Sabemos que mucho del material quitado a la insurgencia fue de diversas procedencias ya fuera por botines de guerra, el hurto, fabricación insurgente o la compra a contrabandistas en las costas. No obstante, mencione anteriormente que parte de este armamento fue cambiando de manos durante la lucha; de los realistas a los insurgentes y viceversa mientras el armamento tuviera utilidad para ambos bandos.

Análisis interpretativo a los botines de guerra

Ahora presentamos un cuadro donde se resumen los principales botines de guerra quitados a los insurgentes en acciones relevantes de la guerra y de las cuales tenemos evidencia. A partir de este cuadro, analizaremos e interpretaremos algunos rubros que servirá como guía. ¿Cuáles fueron los años de mayor obtención de botines armeros a favor del realismo? ¿En qué intendencias o parajes del virreinato proliferaron los botines de armas? ¿Qué comandantes realistas tuvieron mayor participación en la obtención de botines de guerra? ¿A

¹⁰⁰ Tenemos noticias que hacia 1813, el realista Pedro Antonio Vélez informó al comandante José de la Cruz en la capital de la Nueva Galicia que los insurgentes operaban un fuerte en una isla dentro del lago de Chapala. HD, *Colección*, tomo. 6, doc. 106, p. 112: Declaración del comandante de la Fortaleza, D. Pedro Antonio Vélez; Para saber más al respecto, véase: OCHOA SERRANO. *Los Insurrectos de Mezcala*.

¹⁰¹ BUSTAMANTE, *Cuadro histórico*, t. IV, pp. 544-545.

qué jefes rebeldes se les incautaron sus armas y materiales de guerra? Y por último ¿El armamento obtenido a favor del realismo tuvieron injerencia en el curso de la guerra?

La intención por formular estos reactivos es dilucidar si aspectos como la temporalidad, la geografía o la participación de destacados personajes, pudieron determinar la victoria y, por consiguiente, la obtención de armas que sirvieran a la causa de los españoles.

Cuadro de los principales botines de guerra quitados a los insurgentes

<i>Etapa</i>	<i>Fecha</i>	<i>Acción / batalla / lugar</i>	<i>Comandante realista</i>	<i>Comandante insurgente</i>	<i>Botín de guerra quitado al enemigo</i>
<i>Ira-Iniciación</i>	7-XI-1810	Aculco.	Calleja.	Fuerzas del cura Hidalgo.	Ocho cañones con 50 balas; 300 fusiles, 120 cajones de pólvora, un carro y tres cajas de municiones.
	26-XI-1810	Pacificación de Guanajuato.	Calleja y el Conde de la Cadena.	Gobierno insurgente.	22 cañones diversos.
	17-I-1811	Puente de Calderón.	Calleja.	Principales jefes de la insurgencia.	130 cañones, 1200 fusiles y municiones.
<i>2da-Reorganización</i>	2-V-1811	El Maguey, Aguascalientes.	Miguel Emparan.	Fuerzas de Ignacio López Rayón.	17 cañones, 32 fusiles, 10 carabinas y municiones.
	2-I-1812	Zitácuaro.	Calleja.	Suprema Junta Nacional Americana, Ignacio López Rayón.	43 cañones, municiones, cartuchos de fusil, pólvora y talleres armeros y de maestranza.
	2-V-1812	Cuautla.	Calleja.	José María Morelos.	Algunos cañones del rey e improvisados insurgentes.
	12-V-1813	Tlalpujahuá, campo del Gallo.	Joaquín del Castillo y Bustamante.	Hermanos López Rayón, Suprema Junta Nacional Americana.	1000 fusiles, 600 carabinas, 60 cañones y un taller completo de maestranza.
	24-XII-1813	Loma de Santa María, Valladolid	Ciriaco del Llano y Agustín de Iturbide	José María Morelos.	27 cañones, 3600 municiones, 2750 cartuchos, 31680 balas de fusil, cajones de pólvora y pertrechos diversos.
	5-I-1814	Hacienda de Puruarán.	Agustín de Iturbide	Mariano Matamoros.	23 cañones, 1200 fusiles y 150 municiones.
	5-XI-1815	Temalaca.	Manuel de la Concha	José María Morelos.	Hicieron prisionero a Morelos

<i>3ra- Resistencia</i>	1-I- 1817	Fuerte de Cóporo.	Ciriaco del Llano y Matías de Aguirre.	Ramón Rayón	4 cañones, 5 obuses, 52 municiones, 300 fusiles, 1200 cartuchos, 100 granadas, pólvora y una maestranza.
	IV- 1817	Fuerte de Xonacatlán.	Gabriel Armijo	Vicente Guerrero	2 cañones, 34 fusiles y 600 cartuchos de fusil.
	15-VI- 1817	Soto la Marina.	Joaquín de Arredondo	José Sardá	3 cañones, 2 obuses 1 mortero y aproximadamente mil fusiles con bayoneta.
	17- VIII- 1817	Fuerte del Sombrero.	Pascual Liñán	Xavier Mina	Encontraron 17 cañones inutilizados.
	6-III- 1818	Fuerte de Jaujilla.	Matías de Aguirre	Junta Subalterna Gubernativa	12 cañones, 121 fusiles, municiones y una fábrica de pólvora.
	XI- 1818	Fuerte de Mezcala	José de la Cruz	Sin jefe.	Un fuerte, 17 cañones varios, algunas municiones y armas.

Cuadro de autoría propia basado en las fuentes mostradas anteriormente.

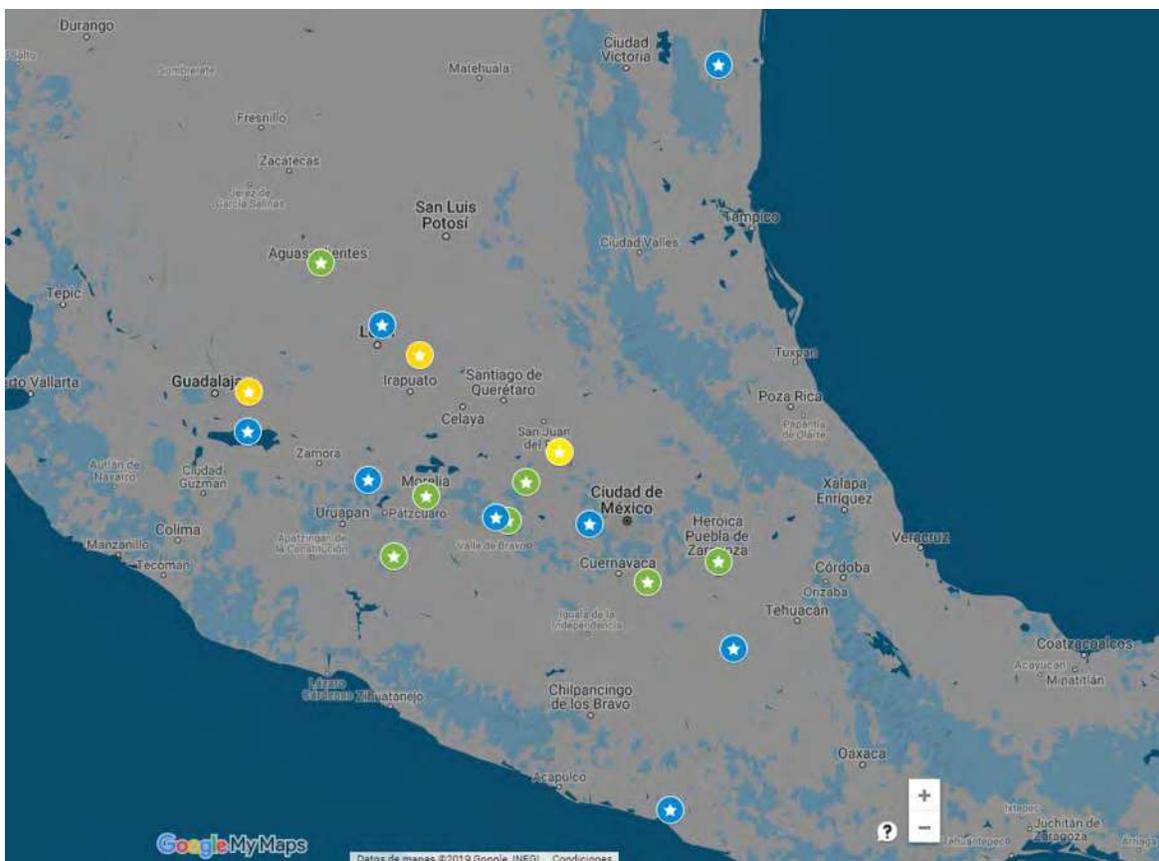
En lo que respecta a la temporalidad sobre la captura de armamento por parte de los realistas, de las 16 acciones enunciadas en el cuadro, únicamente se registraron tres botines: dos en los meses posteriores al levantamiento de 1810 y otro más a comienzos de 1811. En lo que respecta al periodo de la reorganización rebelde, tenemos registro de siete decomisos de armas a insurgentes, siendo 1812 y 1813 los de mayor número. Para la tercera etapa de resistencia registramos siete combates con victoria de las armas reales. El único enfrentamiento ocurrido en 1816 fue el de la Cañada de Los Naranjos, en Acatlán, Puebla, donde el realista Saturnino Samaniego venció a Vicente Guerrero; lamentablemente desconocemos si se confiscaron armas luego de esta acción. Por otro lado, 1817 fue el año que registró más incautaciones de materiales bélicos, producto de cuatro batallas. Para 1818 registramos dos tomas a fuertes rebeldes. En lo que respecta a los últimos años, incluida la etapa Trigarante, no se cuenta con información al respecto.

Como señalamos anteriormente, pareciera que los asedios a las fortificaciones siempre tuvieron un desenlace similar: derrota insurgente y victoria realista. La distinción en cada una de ellas radica en los términos y condiciones en que se dieron los hechos. No es lo mismo que los defensores del fuerte se rindan, a que los abandonen, ni mucho menos que capitulen o se acojan al indulto virreinal, por ejemplo. Aquí la única constante fue que, luego de cualquiera de estas opciones los realistas obtuvieron botines de guerra, los cuales de

alguna manera inclinaban la balanza a favor del gobierno virreinal. Cabe mencionar que muchas veces el armamento y pertrechos quitados a los insurgentes fueron reutilizados tras su verificación, mientras que el material inservible fue destruido. Los metales como cincho de ruedas, tornillos, clavos o cañones se refundieron; las maderas generalmente sirvieron como leña para las hogueras y fogones.

Al revisar la geografía en donde se dieron los enfrentamientos más destacados y hubo botín de guerra, apreciamos que la mayoría ocurrió en el centro y Bajío del virreinato. Claramente es previsible que estas acciones se dieron en las principales localidades, ciudades, villas o asentamientos por donde pasó la guerra. La excepción a este determinismo geográfico lo fue Soto la Marina, uno de los registros más lejanos, al noreste, en las costas del Golfo de México en el actual Tamaulipas. De todos los casos que registramos, la mayor incidencia la tuvo la intendencia de Valladolid con seis botines quitados a los rebeldes en Zitácuaro, Tlalpujahuá, La loma de Santa María, Puruarán y los fuertes de Cópore y Jaujilla.

En cuanto al Bajío guanajuatense, solo se registran dos capturas de materiales: uno cuando se dio la pacificación de Guanajuato y en la toma del fuerte de Sombrero. Por el lado del actual Estado de México, tenemos los botines registrados en las batallas de Aculco y en Xonacatlán. En Puebla ubicamos el enfrentamiento en la Cañada de Los Naranjos, Acatlán y el importante trofeo de guerra que los realistas obtuvieron en Temalaca con la captura de José María Morelos. Hacia el occidente novohispano en la Nueva Galicia, las dos acciones que representaron buenos acopios armeros para los realistas fueron Puente de Calderón y Mezcala. Otros puntos geográficos aislados, donde también se registraron botines armeros algo menores, fueron Cuautla, el Maguey en Aguascalientes y la localidad de Agua Zarca en la costa del sur. Así mismo, evidenciamos que la mayoría de los puntos geográficos fueron asentamientos poblacionales, salvo por las fortificaciones que se encontraron alejadas y de difícil acceso al ejército realista.



Mapeo de los principales puntos geográficos en donde el realismo registró captura de armas y otros materiales a los insurgentes, señalados en el cuadro inicial.

Conviene detenernos ahora en los comandantes implicados en los decomisos y botines de armas. El célebre general Calleja se destacó en cinco enfrentamientos en los cuales obtuvo importantes materiales de guerra. Las acciones registradas entre finales de 1810 y mediados de 1812 -antes de ascender a virrey- fueron: Aculco, Guanajuato -con la ayuda del Conde de la Cadena-, Puente de Calderón y el sitio de Cuautla. Cabe recordar que las acciones más memorables fueron Puente de Calderón, Zitácuaro y Cuautla, ya que en estos sitios se enfrentó a los caudillos insurgentes Hidalgo, López Rayón y Morelos respectivamente.

Otro personaje fue el vallisoletano Agustín de Iturbide, quien logró obtener valiosos materiales de guerra al enfrentarse a Morelos en Valladolid y contra Matamoros en la hacienda de Puruarán, tenencia del actual municipio de Turicato. Ciriaco del Llano fue otro importante oficial que tuvo participación en el botín de Valladolid, destacándose en el asedio al fuerte de Cópore defendido por el insurgente Ramón Rayón. De igual modo, el oficial Matías Martín de Aguirre obtuvo botines armeros producto de sus participaciones en las tomas a los fuertes rebeldes de Cópore y Jaujilla. Del resto de jefes realistas como Pascual

Liñán, Gabriel Armijo, Manuel de la Concha, Joaquín de Arredondo, Saturnino Samaniego, José de la Cruz, Miguel Emparan y Joaquín del Castillo y Bustamante, únicamente hemos registrado la obtención de diversos botines de guerra ante otros destacados jefes rebeldes como Morelos, los hermanos López Rayón, Guerrero, Mina y el mayor Sardá. Cabe destacar que Hidalgo y Morelos se vieron inmerso en tres tomas de botines cada uno; en cuanto a los hermanos Rayón, ambos sumaron cuatro despojos de materiales -dos Ignacio, una Ramón y otra más juntos-. Así mismo, Guerrero tuvo la desgracia de perder materiales armeros ante los realistas en tres ocasiones. Mientras que José Sardá y Xavier Mina, únicamente registramos la pérdida de algunos materiales luego de las pérdidas de los fuertes de Soto la Marina y el Sombrero, respectivamente.

En lo que toca a los artículos armeros quitados a los insurgentes, los clasificamos en tres niveles: alta, regular y baja importancia. Para no hacer muy extenso el análisis, solo nos ocuparemos de los combates más destacados que tuvieron injerencia directa en el curso del conflicto. Comenzamos con el inmenso botín que el realismo logró capturar luego de su aplastante victoria en Puente de Calderón. Sorprende que el movimiento insurgente inicial se viera ampliamente superado en potencia de fuego, ante tal cantidad de insumos perdidos. De igual modo, creemos que la falta de armas tuvo injerencia en la moral de las fuerzas de Hidalgo y demás jefes. Todo parece indicar que luego de esta derrota, también se perdieron capacidades de dirección y organización en el movimiento, situación que desembocó en la ruptura de los caudillos iniciales y su posterior liquidación.

La toma de Zitácuaro también fue un aliciente para las fuerzas de Calleja. Además del botín, esta acción representó la desarticulación de lo que fuera un importante bastión político militar rebelde que disponía de varias maestranzas, obligando a la Suprema Junta Nacional Americana a ubicarse en otros parajes. En el mismo tenor, la toma del Campo del Gallo en Tlalpujahuá, significó la destrucción de una importante maestranza a cargo de los hermanos López Rayón. Del buen lote de armas quitado a los rebeldes, calculamos que por lo menos dos regimientos de infantería realista se armaron con ellas.

Ahora bien, los desaciertos militares que representaron las acciones de la Loma de Santa María y Puruarán, fueron golpes muy fuertes para Morelos y el movimiento en general. De la primera acción la insurgencia perdió inmensas cantidades de armamento, pertrechos diversos, animales de carga y topas. La segunda acción en Puruarán terminó por quitar un

mediano remanente de armamento a las ya debilitadas fuerzas de Matamoros, mismas que fueron inútiles ante la captura de este jefe rebelde. La pérdida de materiales en ambas acciones hizo que la fuerza de Morelos se viera superada para entablar acciones directas contra el realismo. Hacia la mitad del conflicto, Morelos abandonó el uso de la artillería y la movilización de grandes contingentes, para privilegiar la guerra de guerrillas. En Temalaca, el botín de guerra fue Morelos mismo.

Otra incautación importante para el realismo lo constituyó lo que resultó del asalto al fuerte de Soto la Marina, en el actual Tamaulipas. Además del millar de fusiles de procedencia extranjera incautados a los insurgentes, el acierto del comandante realista Joaquín de Arredondo, consistió en poner un dique al desembarco y contrabando de armas en esa zona, con lo cual el movimiento disminuyó de forma notable en los años siguientes.

Habrán algunos historiadores consagrados que dirán que las derrotas insurgentes fueron ocasionadas por malas decisiones o debido a la mala suerte. Sin embargo, yo sostengo que, en muchas acciones de guerra, la falta y pérdida de armamento fueron factores claves que tuvieron injerencia tanto en la toma de decisiones como en el desarrollo de las acciones mismas. Si un comandante cualquiera tiene suficientes tropas y armas, podrá decidirse por atacar al enemigo con los recursos que crea necesarios; pero si carece de estos insumos de guerra, sus decisiones se verán de inmediato condicionadas y posiblemente quede impedido para actuar. Si la amenaza es inminente, dicho comandante podría optar por replegarse para no entrar en combate o verse superado en poder de fuego si las hostilidades le alcanzan abocando a su derrota. Por ello recalco la importancia táctica que merece el abasto suficiente del armamento destinado a las fuerzas castrenses, tanto en tiempos de paz como de guerra.

Como hemos visto a lo largo de esta investigación, el realismo echó mano de diversos mecanismos para dotar a sus tropas de armamento y sostener sus acciones de contrainsurgencia: desde la manufactura propia en talleres, la gestión y compra fuera del reino y, por supuesto, el decomiso de armas a los enemigos del rey. Sin embargo, fueron la Real Hacienda y otras oficinas recaudadoras las que inyectaron los capitales necesarios para solventar la producción y compra de armas del ejército realista, tema que desarrollaremos con mayor detalle en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO V

ECONOMÍAS DE GUERRA Y ARMAMENTO REALISTA

El desarrollo, evolución y perfeccionamiento del armamento y otros materiales de guerra son producto de invenciones y cambios tecnológicos aplicados en los campos de batalla a lo largo de la historia. Con la introducción del armamento de fuego no solo se han visto influenciados los métodos y formas de hacer la guerra, sino que también se modificaron las formas de hacer política y el manejo de las economías de guerra, en el entendido de la estrecha relación que guarda la solvencia monetaria para la fabricación de armamento.¹

Desde el comienzo de la guerra en la Nueva España en septiembre de 1810, el ejército virreinal necesitó de grandes cantidades de dinero para subvencionar los gastos de manutención de un ejército en rápido crecimiento. Para ello, las casas recaudadoras jugaron un importante papel a la hora de implementar los mecanismos de tributación fiscal para sostener al ejército virreinal en el transcurso de la guerra. Sin embargo, parte de ese erario tuvo que ser destinado al sistema maestrante novohispano que tenía la apremiante necesidad de fabricar armas y otros materiales de guerra para las fuerzas realistas, con las cuales debían pacificar el reino de la Nueva España.

El presente apartado tiene como finalidad mostrar el sistema financiero del ejército novohispano antes y durante la guerra. Las preguntas eje que guiarán este capítulo son las siguientes: ¿Cuáles fueron los mecanismos empleados en la recaudación de erario para el sostenimiento de las fuerzas realistas? ¿En qué rubros del ejército se empleó el dinero recolectado? ¿Qué materiales de guerra se fabricaron con dicho dinero? ¿Cuál fue el momento más trascendental en la fabricación de armas para la Nueva España? y por último, ¿Cuánto armamento y materiales de guerra podían fabricarse con los fondos del ejército realista? Con estas interrogantes queremos revalorar el papel que jugó la producción armera del ejército realista desde su perspectiva económica ya que, estamos ante una importante veta de investigación poco trabajada, si no es que olvidada e ignorada en los repositorios documentales.

¹ ENGELS. *El anti Düring*, p. 163.

1.- El erario militar antes de la guerra

En el presente apartado mostraremos los mecanismos que implementó el gobierno virreinal para hacerse de dinero y sufragar los gastos del ejército de Nueva España. El aspecto económico-militar resulta indispensable para entender el gasto realizado por el gobierno virreinal en materia de armamento. Impuestos, contribuciones, aduanas comerciales y otros métodos de fiscalización sirvieron para cubrir sueldos de oficiales y tropa, asistencia para alimentación, vestido y calzado de militares, así como también armas para un ejército que tuvo que incrementar sus gastos a raíz de la sublevación popular comenzada por el cura Miguel Hidalgo.

Impuestos y contribuciones para el ejército virreinal

Como bien se sabe, desde finales del siglo XVIII España se encontró envuelta en una serie de campañas militares que demandaron grandes cantidades de capital humano, metálico y armamento.² Dichos capitales generalmente fueron subvencionados por impuestos y créditos procedentes de las contribuciones fiscales en las colonias americanas y en la Península. Estas políticas financieras fueron minando lentamente los recursos económicos de la metrópoli.³ Por su parte, la Nueva España fue la colonia que más recursos monetarios aportó para la fabricación de materiales de guerra en la Península.⁴ Por ejemplo, cuándo comenzó el conflicto entre Francia y España en 1808, todas las remesas del erario provenientes de la Nueva España fueron destinadas primeramente a socorrer la guerra en la Península.⁵ Pese a que todos los esfuerzos y recursos de guerra fueran centralizados por la metrópoli, se llegó a enviar un reducido número de armamento y tropas para resguardar a la colonia americana ante una posible invasión.⁶

En este contexto, entre 1790 y 1810 el modelo económico novohispano contó con dos principales cajas recaudadoras de erario, estas fueron la Iglesia y la Real Hacienda.⁷ Esta

² SORIANO. “La huerta del colegio de San Gregorio”, pp. 1403- 1404.

³ JÁUREGUI. “La economía de la Guerra de Independencia”, p. 252.

⁴ MARICHAL. “Las guerras imperiales y los prestamos novohispanos”, p. 198; SORIANO. “La huerta del colegio de San Gregorio”, p. 1403- 1404.

⁵ Fue hasta 1812 que estas remesas dejaron de ser enviadas a la Península re direccionándose el recurso a las campañas de contrainsurgencia; SÁNCHEZ SANTIRÓ. “Los impactos fiscales de una guerra”, pp. 323-352.

⁶ MARICHAL. *La bancarrota del virreinato*, pp. 246-156; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 166.

⁷ SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, p. 119.

última tuvo la importante tarea de resguardar los intereses económicos para el sustento de las guerras españolas.⁸ Por su parte, la Iglesia empleó la recolección del diezmo eclesiástico como su principal forma de obtener ingresos.⁹ Generalmente los fondos monetarios recaudados para solventar las economías de guerra se vincularon a los préstamos y donativos que el gobierno español solicitó a particulares en ambos lados del Atlántico,¹⁰ mismos que se sumaron a los denominados vales reales, contribución que tuvo vigencia desde 1780.¹¹

Así mismo, el gobierno virreinal echó mano de los censos redimibles de las haciendas, y de los estancos de naipes y del tabaco. La comercialización del tabaco fue una de las principales rentas de erario público y durante la guerra -de 1811 a 1816- la producción y comercio del tabaco se redujo considerablemente.¹² El cúmulo de las excesivas cargas fiscales afectó duramente a la economía en general, ocasionando el empobrecimiento de varios sectores sociales novohispanos.¹³

La Real Hacienda también logró nutrirse de recursos al ejercer impuestos sobre la circulación y venta de diversas mercancías de consumo, así como de bebidas alcohólicas. Sin embargo, esta casa recaudadora obtuvo mejores ingresos con los impuestos de las – importantes- actividades mineras y sus insumos como fueron la producción de metales preciosos -oro y plata principalmente-, los estancos del azogue y pólvora, e inclusive llegó a fiscalizar la acuñación de monedas con estos metales. El estanco de la pólvora, pese a tener total presencia en la actividad militar, generalmente fue menester de la producción minera.¹⁴

En cuanto a la fabricación de dinero en la Nueva España, esta actividad corrió a cargo de las Reales Casas de Moneda. La ubicada en la capital tuvo el monopolio de acuñar monedas en oro, plata y cobre, mientras que las de Guanajuato, Zacatecas, Chihuahua Sombrerete y Durango solo elaboraron moneda en plata. No obstante, durante la guerra, en Valladolid pese a no contar con instalaciones ni operarios capacitados en acuñación, se intentó –con pésimos resultados- amonedar 6 mil marcos de plata que la Iglesia ofreció al

⁸ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p 124.

⁹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, pp. 120, 121.

¹⁰ Durante la crisis monárquica de 1808, un amplio sector de militares de la Nueva España realizó donaciones voluntarias para la manutención de los soldados españoles que lucharon contra la invasión Napoleónica en la Península: MARICHAL. *La bancarrota del virreinato*, pp. 246-256.

¹¹ VEGA. “Los primeros prestamos de la guerra de Independencia”, pp. 909-931; GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 198.

¹² SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 133

¹³ SORIANO. “La huerta del colegio de San Gregorio”, p. 1404.

¹⁴ SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, pp. 120, 121.

intendente Manuel Merino en mayo de 1814.¹⁵ Estas mismas Casas de Moneda junto a las cajas provinciales fueron las encargadas de administrar el dinero y alhajas confiscadas a las personas de filiación insurgente durante la guerra. En cuanto a los bienes, propiedades e inmuebles quitados a los insurgentes, el gobierno virreinal implementó la subasta *al mejor postor* con lo cual se obtuvo numerario hasta de los rebeldes.¹⁶

No solo las actividades productivas y comerciales sufrieron de gravámenes fiscales, también los estratos sociales se vieron forzados a contribuir con los esfuerzos de guerra, ejemplo de ello fue la denominada tributación de indios y castas que junto a los préstamos de particulares fueron bien recibidos.¹⁷ Sumadas a estas fiscalizaciones y rentas también existieron los llamados donativos de guerra, los otros donativos y los subsidios eclesiásticos. Todo el dinero recolectado de impuestos entre la Real Hacienda y la Iglesia desde 1795 a 1799 llegó a rondar en promedio los 65 615 pesos anuales.¹⁸

Del excedente obtenido por la Real Hacienda novohispana se llegó a enviar contribuciones para gastos militares a las islas del Caribe, las Filipinas, la Florida, Luisiana y por supuesto a la misma Península.¹⁹ Recordemos que desde el siglo XVII hasta comienzos del XIX, las Reales Cajas de la Nueva España dispusieron de un fondo o presupuesto militar llamado los situados. Básicamente se trataron de remesas anuales para la manutención de los presidios y fortaleza que conformaron las defensas costeras del Golfo y el Caribe. En un principio las remesas de erario fueron cantidades fijas para cubrir únicamente los sueldos de las tropas acantonadas y posteriormente el situado se empleó para financiar el mantenimiento de fortificaciones, víveres, pertrechos, municiones y armamento. Cabe señalar que el presidio de La Habana fue el que más apoyos de situados recibió debido a su prominente participación como puerta de navegación entre el nuevo mundo y el viejo continente.²⁰

En este mismo tenor, algunas comandancias militares del virreinato se sumaron a las tareas de recaudación e introdujeron impuestos especiales aplicados a los militares. Dicha recaudación tuvo un empleo similar al de los situados, ya que con este erario se logró el

¹⁵ ROMERO SOTELO. *Minería y guerra*, p. 207.

¹⁶ HD, *Colección*, tomo 5, doc. 196, pp. 752, 753: Bando del virrey Calleja sobre confiscación de bienes de los insurgentes, México, 9 de diciembre de 1814; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 327.

¹⁷ SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, pp. 120, 121.

¹⁸ MARICHAL. “Una difícil transición fiscal”, pp. 19-58, SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, p. 123.

¹⁹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, p. 126.

²⁰ REICHERT. “El situado novohispano”, p. 34.

financiamiento de algunos presidios y fortificaciones en tierra firme, donde se logró el pago de tropa y especialmente la compra y recomposición de armamento.²¹

Comercio exterior. Otro financiamiento del ejército

Sabemos que la metrópoli puso singular énfasis en la mano de obra y materias primas provenientes de las posesiones americanas desde la época colonial. Y no fue para menos, ya que la Nueva España fue la posesión con más viabilidad de crecimiento por ser rica en recursos naturales, tener cierta civilización en sus habitantes y ciudades además de contar con una ubicación favorable para el comercio intercontinental.²²

Pero para que España pudiese sostener el sistema de transportes marítimos de estas riquezas se requirió de un constante flujo de capitales resultado de las fiscalizaciones aplicadas en los rubros mencionados anteriormente.²³ Para las autoridades monárquicas fue de suma importancia mantener en movimiento las mercancías extranjeras que, junto a otras actividades productivas, generaron la entrada de dinero suficiente con el cual se llegó a garantizar el sostén de los militares realistas, como su salario y alimento entre otras cosas básicas.²⁴

Dicho esto, debemos mencionar que la Real Hacienda además de tener participación regulatoria en la compraventa de los mercados públicos de cada entidad, también tuvo injerencia en el comercio de productos procedentes de Europa y Asia. Las oficinas recaudadoras encargadas de aplicar aranceles y gravámenes fiscales a las mercancías entrantes y salientes de los principales puertos del virreinato fueron la Casa de Contratación y las aduanas.²⁵

En lo que respecta a las rutas de navegación de la metrópoli, estas fueron definidas ya desde el siglo XVI y básicamente enlazaron los nodos portuarios de España a Veracruz vía el Atlántico; tierra adentro lo fue del puerto a la Ciudad de México y de allí hacia Acapulco o San Blas para luego tomar rumbo a las Filipinas a través del océano Pacífico. En

²¹ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 257.

²² JÁUREGUI. “La economía de la Guerra de Independencia”, p. 245.

²³ GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 48.

²⁴ GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 317.

²⁵ SÁNCHEZ SANTIRÓ. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana”, p. 126.

este contexto apreciamos que existió una clara competencia mercantil entre el puerto de Acapulco y Veracruz con mercancías procedentes de Asia y Europa, respectivamente.²⁶

De este modo, la Corona utilizó las únicas rutas comerciales para transportar desde las reales fábricas y maestranzas en la Península, los arsenales y materiales bélicos con los cuales abastecer a los presidios de tierra adentro y las fortificaciones costeras, encargadas de la defensa de los intereses comerciales/económicos de la Nueva España. Los amplios trayectos interoceánicos a cubrir generaron grandes gastos e inconvenientes logísticos mismos que se reflejaron en problemas para la entrega de armas destinadas al virreinato y otras posesiones españolas.²⁷

Además de estos problemas, también existió el comercio informal en las costas alejadas de la Nueva España que aprovecharon las rutas existentes para beneficiarse de las riquezas novohispanas. Por ejemplo, se tiene constancia que el Consulado de Comerciantes veracruzanos informaron a la Secretaría de Estado y Gobernación de Ultramar sobre la presencia de comerciantes extranjeros asentados en Yucatán que traficaban con mercancías procedentes de Jamaica y otras latitudes. Además, fue bien sabido que en el puerto de San Blas se tenía libertad de comercio exterior informal y hasta fraudulento con algunos comerciantes de Panamá.²⁸

Crecimiento del gasto militar previo a la guerra

En el mundo militar novohispano de los siglos XVIII y XIX, el servicio militar -la vida del soldado- generalmente fue visto como un trabajo forzado de extenuantes fatigas y peligros. En las colonias americanas se solicitaron hombres en condiciones de prestar servicio militar voluntario con muy poco éxito. Es por ello que las tropas virreinales generalmente fueron reclutadas por leva o a la fuerza en los estratos sociales de clase media y baja, llegando a tener soldados de lo peor. Por otro lado, las vacantes y puestos de oficialidad militar siempre fueron destinados para los peninsulares y gente de buenas familias con fortunas. En el ejército realista ambos grupos sociales contrastaron fuertemente generando problemas de

²⁶ MIRANDA ARRIETA. "El Puerto de Acapulco", pp. 30-33.

²⁷ GALLEGOS RUIZ. "Apuntes sobre la real Maestranza", pp. 46, 48.

²⁸ GUZMÁN PÉREZ. "Las economías de guerra", pp. 327, 328.

insubordinación en la tropa, a lo cual se sumó el descontento por una mala paga, largos periodos de servicio activo y el temor a morir en combate.²⁹

Ahora bien, tengamos en cuenta que gran parte de la población en la Nueva España se sustentó principalmente de las actividades agrícolas, donde existió un escaso nivel tecnológico.³⁰ Por lo tanto, el alistamiento masivo para prestar servicio activo en el ejército amenazaba con reducir la entrada de ingresos e impuestos si se llamaban a demasiados hombres que, anteriormente, trabajaban en estas actividades productivas.³¹ No es extraño que en las ciudades donde se aplicó el reclutamiento, muchos hombres salieran huyendo ante las noticias del servicio militar.³² Inclusive antes del levantamiento, el ejército borbónico venía afectando la economía del virreinato no solo por su crecimiento en tropas, sino por el alto coste de manutención y sostenimiento que representaba el mismo.³³

Tan solo en 1804 se contabilizaron 9 919 soldados profesionales y 21 218 tropas milicianas, dando 31 137 efectivos. La repartición de tropa en las cuatro armas fue de 14 891 soldados para infantería; 12 018 de caballería; 3 853 para el cuerpo de dragones y 357 artilleros. De esas cifras 24 856 operaron en los distintos centros militares de las intendencias del reino, mientras que 6 281 soldados se acantonaron en las Provincias Internas, hacia el norte del territorio.³⁴

Sin embargo, fueron las circunstancias en un escenario de guerra civil las que requirieron de un reclutamiento mayor de tropas para contener el movimiento insurgente. Se estima que para finales de 1810 entre soldados profesionales, milicianos provinciales y compañías de patriotas urbanos y rurales se conformó una masa contrainsurgente de aproximadamente 55 mil efectivos -un incremento aproximado de 24 mil hombres si lo contrastamos con las cifras seis años antes-.³⁵ Las provincias que más tropa ofrecieron para

²⁹ ARCHER. "En busca de una victoria", pp. 423-424.

³⁰ SÁNCHEZ SANTIRÓ. "El desempeño de la economía mexicana", p. 279.

³¹ La agricultura represento la actividad económica más importante para los habitantes del virreinato desde la colonia. Fueron tres aspectos los que afectaron a la agricultura en varias zonas al comenzar la guerra: una fue el perder trabajadores enlistados como soldados de ambas facciones; segundo, las fuertes cargas fiscales y tercero, la ruptura entre las relaciones sumisas del campesinado y los dueños de las tierras y haciendas. Algunas de las zonas que más afecciones sufrieron fueron Michoacán, Puebla y Cuernavaca, entre otras; JÁUREGUI. "La economía de la Guerra de Independencia", pp. 248, 249.

³² ARCHER. *El ejército en el México borbónico*, p. 41.

³³ KUETHE y MARCHENA. "Presentación: Militarismo, revueltas e independencias", pp. 9, 10.

³⁴ HUMBOLDT. *Ensayo político*, pp. 554-558; AGI, México, leg.2384; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 138, 141, 145.

³⁵ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 137, 140.

la guerra fueron Guanajuato, México, Michoacán, Nueva Galicia, San Luis Potosí, Zacatecas, Puebla, Veracruz, Oaxaca y al norte Sonora, Nuevo León, Coahuila y Texas.³⁶ No olvidemos que durante toda la guerra, tanto realistas como insurgentes se nutrieron de cada asentamiento con sus recursos económicos y pobladores varones para engrosar sus filas.³⁷

Al estallar la guerra en septiembre de 1810, el virrey Venegas sabía que en las filas del ejército realista se tenían pocos soldados experimentados. No obstante, lo que más le preocupaba no era el número, sino su dudosa fidelidad a la Monarquía española, ya que estas tropas en su mayoría fueron originarias de América y con muy pocos europeos afines al gobierno español.³⁸ Así mismo, en un intento por apaciguar la insurrección el virrey determinó que los indios, mulatos y castas fueran librados del pago de tributos.³⁹ Pese al fracaso de esta iniciativa, se vio una reducción de los ingresos y transferencias de las tesorerías reales en el norte y occidente del virreinato a la Tesorería General del Ejército y a la Real Hacienda, generándose rápidamente un incremento en el gasto de guerra para sustentar a un ejército mixto y de rápido crecimiento, conformado por tropa fija, permanente y veterana, junto a las nuevas compañías milicianas.⁴⁰

Dicho esto, las dos armas realistas que más acrecentaron su número de efectivos en un principio fueron la infantería y la artillería, mientras que los cuerpos montados de caballería y dragones crecieron en menor medida. Pero no solo creció el número de tropa, como hemos podido apreciar, también crecieron los gastos del ejército para solventar los sueldos de oficiales y el *prest*⁴¹ para los soldados.⁴² Los soldados de infantería tuvieron el sueldo estipulado en las reales ordenanzas de 40 reales por mes.⁴³

Ahora bien, el monto del *prest* varió dependiendo del cuerpo al cual estuviese adscrito el soldado. Por ejemplo, desde 1788 hasta 1816 el *prest* autorizado por la Tesorería General del Ejército en la infantería permanente fue de 12 pesos mensuales a los granaderos y 11 a los fusileros; mientras que en las milicias provinciales fue de 10 pesos al granadero y 9 al

³⁶ ORTIZ ESCAMILLA. “Fuerzas armadas durante la guerra de 1810”, p. 93.

³⁷ JÁUREGUI. “La economía de la Guerra de Independencia”, p. 251.

³⁸ GARFIAS MAGAÑA. “Operaciones Militares”, p. 17.

³⁹ HD, *Colección*, tomo. 2, doc. 126, p. 217: Venegas al ministro de Hacienda, México, 10 de noviembre de 1810; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 320.

⁴⁰ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 131.

⁴¹ **Prest**: vocablo proveniente del francés y refiere a “préstamo”. En la vieja usanza refería a la paga diaria o semanal en la mano del soldado, bien como parte de su salario o remuneración por sus logros.

⁴² SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 144.

⁴³ *Ordenanzas de S. M.*, t. I, p. 60.

fusilero. Se estima que el *prest* para los cuerpos montados de caballería y dragones fue de 12 o más pesos mensuales, esto, en el entendido de que cada soldado necesitaba cubrir gastos extras de forrajes para su caballo. Antes de la pugna bélica los pagos para militares fueron emitidos por parte de las Cajas Reales de Veracruz, México, Guadalajara y Acapulco, por citar algunas. Ya avanzada la guerra y con las constantes movilizaciones de tropas, muchas veces, las principales cajas provinciales no tuvieron la capacidad suficiente para sustentar los sueldos y gastos de guerra, por lo cual otras cajas coadyuvaron a solventar dichos pagos.⁴⁴

Conforme avanzó la guerra, muchos pobladores fueron reclutados por la insurgencia que prometió el pago de 12 reales de plata diarios a cada individuo. Para contrarrestar este decrecimiento de reclutas realistas, se tuvo que generar un incremento en el gasto de sueldos. Es por ello que el virrey Venegas aprobó los sueldos propuestos por el brigadier Félix María Calleja, con los cuales intentó seducir a los pobladores de San Luis Potosí y engrosar las filas de la Décima Brigada. Los “buenos sueldos” ofrecidos fueron de 4 reales diarios al soldado, 5 a los cabos y 6 a los sargentos.⁴⁵

Ahora bien, intuimos que la “promesa” de recibir 12 reales diarios de paga como soldado rebelde se antepuso a los 4 reales “seguros” que ofrecían las fuerzas realistas. Sin embargo, tanto insurgentes como realistas tuvieron bajas y altas a la hora de otorgar los pagos a la tropa por distintas causas. En cambio, creemos que cuando Calleja ofertó tales sueldos para levantar su ejército, tuvo que haberlo hecho con los 382 mil pesos que había confiscado a las Reales Cajas de San Luis y que fueron entregados por el intendente Manuel Acevedo; el dinero fue dispuesto por Calleja únicamente para uniformar y alimentar a su ejército contrainsurgente en San Luis.⁴⁶

2. La recaudación forzada durante la guerra

Desde que comenzó la guerra quedaron definidos los bandos y las preferencias de filiación de cada individuo en el virreinato; como sabemos, había quienes apoyaron a la causa insurgente, quienes defendieron el orden virreinal y quienes se movieron de un bando a otro. Dicho esto, pareciera que los menos agraciados económicamente o el “bajo pueblo” apoyaron

⁴⁴ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 142, 147

⁴⁵ AGMM, ramo Ultramar (México), Caja 5382, carpeta 16; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 149.

⁴⁶ ALAMÁN. *Historia de Méjico*, t. I, pp. 454, 455; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 323.

a la insurgencia.⁴⁷ Sin embargo, es sabido que sectores populares como algunos pueblos de indios, rancheros y pequeños propietarios de tierras apoyaron a los realistas, puesto que rechazaban los saqueos y la rapiña de que fueron víctimas por parte de los insurgentes. No obstante, también existieron habitantes en el virreinato que no apoyaron a ningún bando, y sin embargo, fueron forzados a contribuir de una u otra forma a la guerra.

La necesidad de mayores cantidades de metálico con los cuales subsidiar los esfuerzos de pacificación realista llevó a que, por recomendación del virrey Venegas, se implementaran en Puebla las contribuciones obligatorias en 1811 y 1812. Estas no fueron más que gravámenes e impuestos a las riquezas de cada habitante de la ciudad; desde el más rico hasta el más pobre tenía que contribuir. Estos impuestos generaron rápidamente malestar para todos ya que pocas veces se llegó a recaudar el dinero necesario para el sostenimiento de las tropas.⁴⁸

Además de estas contribuciones forzadas, la Real Hacienda venía solicitando desde 1812 que los particulares entregasen el oro y plata labrados. Lamentablemente, para quienes proporcionaron sus metales preciosos, la tesorería de Hacienda reconoció el valor de los metales ofreciendo un rédito del cinco por ciento anual.⁴⁹ Con estos préstamos forzados apenas se logró acaparar 60 mil pesos en las principales locaciones de control realista; tan solo en Aguascalientes se recaudó 4 937 pesos.⁵⁰ Ese mismo año se expidió un bando donde se estableció una contribución extraordinaria a los artículos de consumo común. Este impuesto generó problemas y confusiones a la hora de ser cobrado, ya que los productos de consumo durante todo su recorrido hasta su destino final, se llegó a cobrar en repetidas ocasiones y por diferentes alcabalas, hasta que al año siguiente se reformó el impuesto a un solo cobro.⁵¹

Hacia finales de 1813 se aplicaron regulaciones en las contribuciones obligatorias basadas en el nivel social de los contribuyentes; cuatro mil pesos a las personas de primera clase; dos mil a los de segunda; mil pesos a los de tercera; 500 a los cuarta, y 200 pesos a los

⁴⁷ ORTIZ ESCAMILLA. “Fuerzas armadas durante la guerra de 1810”, p. 98.

⁴⁸ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 269.

⁴⁹ Al respecto de los réditos, Luis Jáuregui dice que las personas que aportaron capitales al gobierno en espera de obtener ganancias, estas nunca se materializaron ya que resultaron impagables, donde la actividad crediticia solo mantuvo a flote el régimen siendo imposible la recuperación de la economía novohispana: JÁUREGUI. “La economía de la Guerra de Independencia”, p. 252.

⁵⁰ RIBES IBORRA, *La insurgencia en Aguascalientes*, p. 153; ROMERO SOTELO. *Minería y guerra*, p. 73.

⁵¹ VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, pp. 300, 301.

de quinta. Esta implementación se debió a que anteriormente -ese mismo año- las donaciones fluctuaron en muy diversas cantidades que fueron desde los 500 a 26 mil pesos entre los individuos y de entre 300 a 60 mil pesos entre las corporaciones civiles.⁵²

Desconocemos a cuanto ascendió el fondo total de estas contribuciones forzadas. De lo que sí tenemos certeza es que estos impuestos realmente fueron una pesada carga que la población en general tuvo que llevar a costas, ante una economía que venía menguando desde antes de la guerra. Las tributaciones y otros impuestos forzosos minaron la poca actividad productiva existente y los saqueos de insurgentes y realistas vinieron a ultimar la precaria economía de muchas personas en medio de la guerra. En este tenor, apreciamos que la actividad crediticia y fiscal de la Real Hacienda solo mantuvo a flote el régimen, siendo imposible la recuperación de la economía novohispana en tiempos de guerra.⁵³

Implementaciones recaudatorias de Calleja

En marzo de 1813 el brigadier Calleja -el militar más destacado del ejército realista- fue nombrado virrey de la Nueva España. Antes de su nombramiento, Calleja fue consciente de los problemas que enfrentaba el ejército virreinal, pero, sobre todo, sabía de los problemas en las tesorerías y la Real Hacienda.⁵⁴ Al comenzar su administración, se comisionó al Consulado de Comerciantes de la capital para que recaudase un millón y medio de pesos con los denominados préstamos patrióticos y resarcir el déficit producto de la guerra, lográndose reunir 1 078 900 pesos en calidad de préstamo. Pareciera que dicho Consulado de Comerciantes vio aquí una forma de obtener beneficios al ser intermediarios entre el gobierno virreinal y las colectas patrióticas, ya que dicho préstamo fue con un interés del cinco por ciento anual.⁵⁵

El virrey Calleja entendió perfectamente la situación económica de la guerra contra los insurrectos, por ello, sus constantes contramedidas tributarias para solventar las campañas de pacificación que parecían no tener fin. La Junta de Arbitrios fue otra implementación, la

⁵² HD, *Colección*, tomo 5, doc. 99, pp. 247-249: Regulación de préstamos, México, 14 de diciembre de 1813; GUZMÁN PÉREZ. "Las economías de guerra", p. 326.

⁵³ JÁUREGUI. "La economía de la Guerra de Independencia", p. 252.

⁵⁴ VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, p. 290.

⁵⁵ Al realizar el estimado de ganancia por parte del Consulado de Comerciantes de la capital, tenemos que el 5 por ciento anual se traduciría en 53,945 pesos de réditos que se sumarian al préstamo inicial en el supuesto de que se pagara el préstamo. VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*. p. 290; GUZMÁN PÉREZ. "Las economías de guerra", p. 325.

cual tuvo por encargo, diseñar planes de recaudación –obligatoria- sobre toda clase de persona que sus rentas sobrepasaran los 30 pesos. Sumado a esto, en cada provincia se conformaron juntas representativas que anualmente cobraron el 10 por ciento sobre el valor de los hogares.⁵⁶

Archer señala que muchos de los comandantes realistas ejercieron su poder tanto militar como político sobre los intendentes, alcaldes y otros funcionarios civiles, en definitiva, muchos militares abusaron de las contribuciones del pueblo, así como de las arcas públicas para amasar fortunas particulares. Por ejemplo, en Veracruz, fue notorio para los comerciantes que los oficiales les importó más obtener dinero proveniente del comercio que atender su campaña contra los rebeldes.⁵⁷

En contraposición, estas medidas recaudatorias sirvieron para que en 1814 el virrey Calleja pudiera socorrer al ejército del jefe realista Ciriaco del Llano, que poco tiempo antes había derrotado a José María Morelos en Michoacán, logrando debilitar a la insurgencia. El dinero entregado a Del Llano para los gastos del ejército fueron 109 mil pesos producto de la amonedación de dos tejos de oro, 81 barras de plata y 17 piezas de vajilla fundida, provenientes de los préstamos forzados que la tesorería de Guadalajara había recabado.⁵⁸

Ese mismo año, en noviembre el virrey Calleja discutió con la Junta de Arbitrios en la capital sobre la continuación en cobrar las contribuciones directas aplicadas un año atrás. Luego de aprobarse pasaron a conocerse como “subvención temporal de guerra”.⁵⁹ En realidad poco importaba el nombre o título de los impuestos, contribuciones y tributaciones, al final lo que realmente importó fue obtener dinero de los particulares y corporaciones.

En cambio, algunos propietarios mostraron su patriotismo y apoyaron al gobierno español -que defendería sus intereses- con las generosas contribuciones de guerra.⁶⁰ Ejemplo de esto lo tenemos en San Luis Potosí, donde Calleja fue recibido con una contribución de 225 mil pesos y 954 barras de plata, por parte de un grupo de mineros zacatecanos que venían huyendo de la insurgencia.⁶¹

⁵⁶ GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 326.

⁵⁷ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, pp. 262, 263.

⁵⁸ HD, *Colección*, tomo 5, doc. 151, pp. 532-539: “Expediente sobre remisión de fondos” del 1º de febrero al 4 de junio de 1814; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, pp. 328, 329.

⁵⁹ VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, p. 302.

⁶⁰ GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 324.

⁶¹ ALAMÁN. *Historia de Méjico*, t. I, p. 456; BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. I, p. 81; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 324.

Mientras tanto, podemos suponer que esta y otras contribuciones fueron casos aislados y fortuitos, porque no todos los cuerpos realistas corrieron con la misma suerte a la hora de obtener recursos. Ejemplo de ello lo tenemos con el brigadier Moreno que en 1815 informó a Calleja que sus ingresos recaudados -forzosamente- entre el erario público y los préstamos de familias ricas en Puebla, fueron apenas de 44 300 pesos haciéndole falta por lo menos otros diez mil para cubrir solo un mes de acciones contrainsurgentes. Con estas cifras, el brigadier Moreno se vio imposibilitado a pagar los tres mil pesos que le demandaba el comandante de la maestranza de Perote; ni mucho menos pudo subsidiar las guarniciones de Izúcar y Xalapa que dependían de la administración de Puebla.⁶² Ante esta crítica situación, Calleja recomendó a Moreno y otros comandantes que elevaran los impuestos y gravámenes a los pueblos que anteriormente apoyaron a los insurgentes.⁶³

Otra de las medidas aplicadas durante la administración de Calleja fue la creación de compañías de milicias urbanas y rurales. Para ello se determinó que dichas milicias fueran sostenidas por las contribuciones militares o impuestos especiales de cada localidad donde se levantase y operasen cada cuerpo, ya fuese de milicia o patriotas. Con este erario se llegaron a generar ingresos suficientes para solventar armas, equipos, uniformes, caballos e inclusive el pago a la tropa.⁶⁴ En 1814 los comisionados para dirigir las juntas recaudadoras de estas contribuciones militares para el sostén de milicias fueron los curas de las villas y pueblos.⁶⁵

En 1816, hacia el final del gobierno de Calleja, se dispuso que las autoridades provinciales fueran las encargadas de dar el sostenimiento a las fuerzas realistas, tanto las guarniciones permanentes como las milicias. En Guanajuato no esperaron la colaboración de la Real Hacienda y para cubrir las necesidades se implementaron las mismas contribuciones militares sobre la población. Básicamente fueron 3 impuestos: el primero sobre alimentos básicos; el segundo sobre las contribuciones mensuales en base a los ingresos de los pobladores; el último impuesto fue una cuota para librarse del servicio militar. Pese a estas medidas, con los inmensos gastos que representó la guerra se continuaron solicitando

⁶² ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 262.

⁶³ AGN, Operaciones de Guerra, vol. 536: Calleja a Moreno y Daoiz, 14 enero 181; ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 263.

⁶⁴ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, pp. 261, 262.

⁶⁵ GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 327.

préstamos a particulares acaudalados entre los que se hallaban mineros y propietarios de haciendas.⁶⁶

Bloqueos y cortes económicos durante la guerra

Uno de los principales y más importantes gravámenes fiscales de la Corona española fue el cobro de las alcabalas, el cual, como sabemos se trató de impuestos al comercio llegando a producir sustanciales ingresos a la Real Hacienda, e inclusive superando al diezmo de la Iglesia. Un ejemplo de esta importante entrada de dinero a las arcas del gobierno virreinal lo tenemos en la zona de Veracruz con la Real Aduana de Orizaba. De 1811 a 1815, esta casa recaudadora contribuyó de manera significativa al gasto de guerra con el cobro de alcabalas y peajes, entregando a los militares realista de la zona más de 98 mil pesos, de los cuales solo 74 mil provinieron del cobro de alcabalas y los 23 mil restantes, fueron producto de los peajes cobrados en las rutas comerciales.⁶⁷

Calleja sabía muy bien que uno de los problemas para la entrada de capitales a la Hacienda pública fueron las constantes interrupciones en los principales caminos por donde circulaban mercancías e ingresos producto de la agricultura, la ganadería, el comercio, la minería e industria.⁶⁸ Este problema no fue exclusivo a la administración de Calleja, ya que desde 1810 a 1815 la insurgencia había logrado hacerse de amplios espacios territoriales y caminos en los cuales se llegó a cobrar peaje, siendo esta medida una vía para el sostenimiento de su guerra contra el régimen virreinal.⁶⁹ No obstante, fue el cierre de caminos lo que generó importantes cortes en el flujo del comercio, provocando desquicios en las economías regionales sin el sustancial cobro de alcabalas y peajes. Además, en los pueblos y villas se gestó el autoconsumo e intercambios de mercancías en pequeña escala entre los pobladores, cuando comenzó a escasear el dinero.⁷⁰

Por tanto, el virrey emitió bandos y proclamas tendientes a regular el comercio y la entrada de capitales, particularmente el de junio de 1814 en el que señaló que todos los habitantes de la Nueva España tenían estrictamente prohibido establecer relaciones

⁶⁶ ANDREWS. *Entre la espada y la Constitución*, p. 46.

⁶⁷ VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, p. 303.

⁶⁸ AGMM, doc. 5373.13: Félix Calleja al ministro de Guerra, Ciudad de México, 15 de marzo de 1813; VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, p. 290.

⁶⁹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 132.

⁷⁰ GUZMÁN PÉREZ. "Las economías de guerra", p. 317.

comerciales con los insurgentes o que apoyasen sus ya conocidos importes al tráfico de mercancías en los caminos que controlaban. Fue de conocimiento público que los intereses personales de algunos comerciantes y arrieros los llevaron a entablar transacciones con los rebeldes, donde ambas partes se favorecían mutuamente con dinero; a estas personas naturalmente Calleja los tachó de traidores.⁷¹

Así mismo, los tratos entre la insurgencia y los comerciantes y arrieros del camino de Veracruz a Puebla provocaron el malestar de Calleja, por lo que ordenó que se reforzara la vigilancia en los caminos y que se detuvieran los cargamentos y mercancías sospechosas de tener vínculos con los insurgentes. A los traficantes se les llegó a castigar con la pena de muerte por favorecer al enemigo.⁷²

Las contramedidas tomadas por Calleja para cortar el flujo económico insurgente en los caminos de Córdoba, Xalapa y Orizaba, incluyeron eliminar el libre comercio y embargar todo transporte y mercancías provenientes del puerto, pudiendo únicamente circular las mercancías con escolta realista.⁷³ En Córdoba y Orizaba se almacenó una importante cantidad de tabaco en espera de ser comercializado, mismo que se vería comprometido a favor de la insurgencia si las tropas de Morelos capturasen estas localidades cuando asechaban aquellos rumbos del virreinato.⁷⁴

En 1815 los comandantes realistas también ejercieron mano dura sobre los administradores económicos del modelo borbónico, por lo que el comercio en la zona de Veracruz se vio sumamente afectado y retrasado, al cubrir los altos costos que representaban las escoltas de convoyes. Por lo tanto, la minería de plata en la región tuvo que ser empleada para el pago de tropa, orillando que los trabajadores de dichas minas huyeran lejos de los militares que los despojaban del sustento de sus familias. Otros perjudicados con estas prácticas fueron los arrieros, a quienes también se les condujo a la ruina cuando se les decomisaban sus animales de carga para el uso exclusivo de los soldados, en los cuales estos transportaron sus pertrechos y equipajes. Otro ejemplo fueron los indios del valle de Oaxaca, quienes se reusaron a trabajar fuera de sus tierras por temor a que la tropa realista les quitaran

⁷¹ HD, *Colección*, tomo 5, doc. 162, pp. 565, 566: Bando del virrey Calleja, México, 8 de junio de 1814; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 327

⁷² Bandos, 34283, Bando del virrey Calleja, Ciudad de México, 8 de julio de 1814; VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, p. 300.

⁷³ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 261.

⁷⁴ VARGAS MATÍAS. 2016, *Del camino del mar al bastión*, pp. 290, 291.

sus herramientas para labrar el campo y su ganado, siendo estos sus únicos medios para obtener recursos y alimentar a sus familias.⁷⁵

3.- Crisis financiera del ejército realista

Luego de la muerte de Morelos a finales de 1815, parecía que el movimiento insurgente se diluía con la pérdida de tan importante jefe militar. Por ello, el gobierno virreinal incrementó la producción y cargas fiscales en las colonias e intentó reactivar ciertos sectores productivos que anteriormente habían menguado por la guerra, como fue la minería o la libre importación sin gravámenes de impuesto a tecnologías de vapor.⁷⁶ Sin embargo, muchos mineros fueron conscientes de este significativo atraso tecnológico. Por ejemplo, para la obtención del óxido de plata fue mediante la fuerza humana y animal ya que las máquinas de vapor fueron sumamente costosas en una sociedad que renegaba de las novedades tecnológicas.⁷⁷ No obstante, ese mismo año se comenzaban a mostrar los signos de una crisis financiera en los cuerpos regionales, la cual dejó desprotegida a varias unidades realistas sin pagos u otros apoyos. La falta de recursos monetarios diezmó la moral de un amplio grupo de oficiales, suboficiales y soldados realistas.⁷⁸

Para 1816 el curso natural de la guerra trajo consigo la destrucción económica de algunos pueblos del virreinato. José de la Cruz, capitán general de la Nueva Galicia, aplicó una estrategia extremadamente represiva en las poblaciones inmediatas al lago de Chapala, con lo cual obtuvo la victoria realista en contra de los rebeldes apostados en la isla de Mezcala que operaban desde este singular paraje. Esta represión logró el declive económico y social de los pueblos vecinos en la región.⁷⁹ Como vemos, fue claro el saldo negativo que trajo consigo la ocupación realista -o insurgente- en los poblados de la Nueva España durante las hostilidades. Las economías locales se vieron devastadas ante las señales de introducir prácticas de corrupción, saqueo y hurto por parte de la corporación militar. Prácticamente todos los estratos sociales desde los más ricos hasta los más desprotegidos, fueron “asaltados” por los realistas de una u otra forma.⁸⁰

⁷⁵ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 257.

⁷⁶ GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 330.

⁷⁷ JÁUREGUI. “La economía de la Guerra de Independencia”, p. 247.

⁷⁸ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 267.

⁷⁹ ARCHER. “En busca de una victoria”, p. 432.

⁸⁰ ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, p. 257.

Ya mencionamos que las poblaciones tuvieron que levantar y mantener con vida a sus propias fuerzas armadas al pagar con sus recursos, producto de sus actividades locales. En lo que respecta a las armas, uniformes y manutención, se cubrían de las arcas públicas de cada poblado y cuando las fuerzas salían de su demarcación para buscar a las gavillas rebeldes, la Real Hacienda fue la que socorrió con los gastos de campaña a las compañías volantes.⁸¹ No obstante, la desesperación de las autoridades virreinales por sostener a las fuerzas castrenses, los llevó a recurrir a la vieja práctica de ofertar la compra de cargos militares a particulares acaudalados. Estas personas que compraron cargos de oficialidad podrían tener amasadas fortunas con las cuales subsidiar –por un tiempo- los gastos de uniformar, armar, alimentar y mantener a soldados “bajo su mando”, pero generalmente, estos compradores del cargo carecieron de capacidades y visión de mando militar.

Un claro ejemplo sería el caso de la Compañía de Patriotas de Pachuca. En 1812, Francisco Paula Villaldea fue un peninsular acaudalado que, gracias a sus negocios en la minería y el comercio, compró el cargo de capitán comandante de una milicia de patriotas al virrey Venegas. En el año de 1816, dicha Compañía estuvo conformada por 672 hombres de infantería, 90 de caballería y poco más de 70 artilleros, rondando en las 790 personas para las defensas locales. Lamentablemente, esta tropa solo disponía de 150 fusiles, 20 pistolas, menos de una decena de espadas y apenas ocho piezas de artillería. Esto quiere decir, que aproximadamente 180 soldados tuvieron un arma para la guerra dejando desprotegidos a poco más de 600 hombres. En lo que respecta a la artillería, suponemos que las dotaciones por pieza fueron de cuatro artilleros, restándose 32 hombres armados.

En 1817 Francisco Villaldea le comunicó al general Manuel de la Concha que resentía la falta de dinero para solventar armas y tropa, y por si fuera poco, le atemorizaba el hecho que el destacado jefe rebelde, Xavier Mina, se dirigiese a Pachuca y no pudiera entablar combate en tales circunstancias. Pareciera que esta crisis económica en las fuerzas realistas coadyuvó a que la insurgencia se hiciese fuerte en esos años de resistencia.⁸²

La falta de armamento no solo ocurrió en la Nueva España. En ese mismo año, las autoridades metropolitanas solicitaron a los secretarios de varios niveles y despachos de Estado, Guerra y Hacienda; al Almirantazgo y al propio virrey Apodaca, que todo el

⁸¹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 140.

⁸² AGN, Operaciones de Guerra, Vol. 985: División de Pachuca: Estado que manifiesta la fuerza y destinos, 3 enero 1816; ARCHER. “La militarización de la política mexicana”, pp. 268-271.

armamento, buques y efectos fuesen entregados a la Marina española aun y cuando estos materiales fueran comprados con fondos propios de cada entidad y se encontrasen ya establecidos en algunos puertos, para hacer frente a piratas e insurgentes.⁸³ En lo que respecta a esta orden, desconocemos el alcance de la misma o si se llegó a enviar algún armamento a la metrópoli; solo podemos suponer que España requirió -desesperadamente- rearmarse de manera pronta y expedita después de haber sostenido en su propia casa una guerra de seis años contra Francia; tal vez, las Reales Fabricas de Maestranzas se vieron comprometidas y afectadas durante la guerra.

Entre los años de 1817 a 1820 la dura situación del gasto militar azotó fuertemente a los realistas, quienes adolecían de recursos, pertrechos, fusiles e incluso uniformes. En octubre de 1817 Pascual Liñán informó al virrey de la situación operacional en la que se hallaban sus tropas, agregando que el problema tenía su origen en las cajas de la Tesorería y que, por la falta de pagos oportunos, muchos realistas desertaron. Liñán destacó que, si esta dura situación continuase, se pondrían en riesgo las operaciones en contra de Xavier Mina y sus cuerpos expedicionarios.⁸⁴

En abril y marzo de 1818, el coronel Anastasio Bustamante reportó que algunas tropas enfermaron, otras desertaron, y las que resistieron su deber patriótico se vieron en la penosa necesidad de vender sus espadas para poder conseguir alimento. Bustamante agregó que en toda la provincia se adolecía de armas suficientes y que sus tropas junto a las del teniente coronel Felipe Codallos, combatían cuasi en la desnudez por no tener buenos uniformes.⁸⁵

A esta situación precaria se sumó que para 1819 las relaciones entre oficiales criollos y españoles se volvió cada vez menos amistosa. A ese respecto, tenemos que durante las campañas realistas de asedio a los fuertes insurgentes, mucha tropa y oficiales no recibieron

⁸³ AGM, Expediciones, Caja 84, doc. 35: A los tres secretarios de despacho de Guerra y Hacienda, al del Almirantazgo y al virrey de Nueva España, 6-junio-1817.

⁸⁴ AGN, Operaciones de Guerra, vol. 489, f. 266: Pascual Liñán a Juan Ruiz de Apodaca, Campo en el Cerro de Bellaco, 6 de octubre de 1817; AGN, Operaciones de Guerra, vol. 489 fs. 449, 450: Pascual Liñán a Juan Ruiz de Apodaca, Campo en el Cerro de Bellaco, 31 de diciembre de 1817; ANDREWS. *Entre la espada y la Constitución*, pp. 45, 46.

⁸⁵ AGN, Operaciones de Guerra, vol. 477, f. 73: Anastasio Bustamante a Antonio Linares, Salamanca, 3 de marzo de 1818; AGN, Operaciones de Guerra, vol. 480, f. 477: Anastasio Bustamante a Antonio Linares, Salamanca, 6 de abril de 1818; AGN, Operaciones de Guerra, vol. 478, f. 124: Antonio Linares a Juan Ruiz de Apodaca, Salamanca, 7 de abril de 1818.

oportunamente su pago e inclusive nada a cambio de sus servicios en la guerra, acumulándose el descontento entre los militares hacia los años finales del conflicto.⁸⁶

Para afrontar situaciones como esta a una escala mayor, en mayo de 1819 el entonces virrey Apodaca creó un fondo de rescate -con erario del gobierno en un principio- para afrontar las adversidades mediante la venta de acciones con valor de dos mil pesos a las corporaciones civiles y eclesiásticas. Este presupuesto de respaldo estuvo fuera de las manos de cualquier jefe militar que pretendiera salvarse de la bancarrota, en afán por sostener todo lo relacionado con sus fuerzas armadas.⁸⁷

Sin embargo, ya en 1820, muchos militares criollos -tanto oficiales como tropa- resintieron la falta de salarios, uniformes, alimento y armas. También en este contexto, muchos oficiales criollos buscaron obtener reconocimientos por sus años de servicio, sin embargo, estas aspiraciones se vieron frustradas por las nuevas políticas administrativas que pretendían quitarles los pocos privilegios que gozaron como militares realistas.⁸⁸ No es de extrañar que para estas fechas, las tensiones en el ejército realistas provocaron masivas desertiones y que muchos de ellos se echaran a los brazos de la insurgencia o del Ejército Trigarante de Agustín de Iturbide.

Ahora bien, parece ser que los problemas económicos que afrontó el gobierno virreinal a la hora de sostener su ejército, fue el cubrir tres aspectos fundamentales: sueldos de militares, manutención y materiales de guerra. Es por ello que, ante la creciente falta de pago, uniformes, parque y armas, muchos oficiales realistas tuvieron que hacer uso de sus propios bolsillos para tratar de mediar y en la manera de lo posible, subsanar los momentos de crisis económica durante toda la guerra.⁸⁹

Hasta el momento hemos dibujado la relación e impacto que tuvo la recaudación del metálico por parte de la Real Hacienda y el Tribunal General del Ejército, con respecto a las escasas remesas destinadas a la manutención del creciente ejército realista. También hemos procurado dilucidar las circunstancias y el manejo de capitales durante el crecimiento de dicho ejército en tiempos de guerra. Ahora veamos la economía armera del ejército realista

⁸⁶ ARCHER. "En busca de una victoria", p. 436.

⁸⁷ GUZMÁN PÉREZ. "Las economías de guerra", p. 330.

⁸⁸ ANDREWS. *Entre la espada y la Constitución*, pp. 52, 53.

⁸⁹ ANDREWS. *Entre la espada y la Constitución*, p. 51.

y cómo esta tuvo que hacer frente a la demanda de armamento fabricado en las maestranzas y armerías al servicio del rey.

El presupuesto del armamento realista

Al comenzar la sublevación popular encabezada por el cura Hidalgo en Dolores, Guanajuato, las fuerzas realistas adolecieron de organización, suficiencia de tropas y armamento con el cual suprimir la revuelta. Sin embargo, ya desde la administración del virrey Cruillas se tenía conocimiento de las precarias cifras y condiciones del armamento en la Nueva España. En esa misma época la Real Hacienda había adquirido una cantidad importante de armas blancas, de fuego y de grueso calibre, que terminó siendo un desastre para el ejército virreinal por la variedad de calibres y tipo de municiones.⁹⁰

Es por ello que, en cada plaza militar y centro maestrante, los encargados de la Real Hacienda gestionaron las trasferencias de metálico de las cajas reales para los pagos en los rubros mencionados anteriormente. Así mismo, estos encargados de Hacienda tuvieron que garantizar la solvencia de metales y trabajadores calificados para la fabricación de armas. En cuanto a los materiales, se requirió principalmente hierro, cobre, latón y maderas, entre otras cosas, y en lo que respecta a los trabajadores, se buscó gente con habilidades maestrantes, operarios de fundición y afinación de metales, fabricación de moldes, limado y grabado de armas.⁹¹

En el erario de la Nueva España, el ramo encargado de subvencionar la compra de armas se le conoció como “gastos de guerra varios” insertos en el rubro de “misceláneo”. Dicho ramo fue el que solventó otros menesteres, como fue la confección de uniformes, la fabricación de pertrechos de guerra, la construcción y mantenimiento de fortalezas, presidios, astilleros militares -maestranzas navales-, así como la manutención de algunos militares, entre otras.⁹²

Se calcula que desde 1810 a 1820, el presupuesto para la manutención militar que el gobierno y ejército virreinal destinó fue de un millón de pesos anuales. Dentro del presupuesto existió otro ramo denominado “gastos menores”, el cual también se destinó para

⁹⁰ CALDERÓN. *Virreyes de Nueva España*, p. 51; GALLEGOS RUIZ. “La artillería Novohispana”, p. 200.

⁹¹ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 163.

⁹² SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 136.

la compra y recomposición de armas, uniformes y subsidio de hospitales, entre otras cosas.⁹³ Por ejemplo, en 1812 el Real Cuerpo de Artillería registró como “otros gastos de guerra” la cantidad de 172 394 pesos por concepto de materiales fabricados, llegando a 311 740 pesos por gastos en artillería, municiones y operatividad de maestranzas en la capital. Podemos apreciar que ambas cifras representaron apenas el 17% y 31% -respectivamente- del presupuesto total anual, gasto que corrió a cuenta del erario público novohispano.⁹⁴

En 1813 las cuentas de la Real Hacienda y Tesorería General del Ejército señalaron que anualmente se destinó poco más de 6 200 000 pesos por conceptos de “gastos en utensilios para la tropa”. Con dicho presupuesto se cubrieron primordialmente los sueldos de las tropas novohispanas y expedicionarias, omitiéndose el pago de oficiales y planas mayores del ejército realista, el cual representó un 84% del total. Se calcula que los pagos para la alta oficialidad realista ascendieron a los 877 091 pesos anuales, dando un estimado total de 6 115 823 pesos para cubrir los sueldos y *prest* de absolutamente todo el ejército realista. El 16% del presupuesto restante se destinó a la fabricación de armamento, municiones, uniformes y manutención de la tropa, el cual fue aproximadamente de 84 117 pesos anuales.⁹⁵

En lo que respecta a los gastos destinados a maestranza hemos encontrado que de octubre de 1813 a octubre de 1814, se registraron pagos mensuales de tres mil pesos para los gastos de operatividad en la maestranza de Valladolid, sumando el total de 36 mil pesos. Los pagos fueron registrados y firmados en el cuaderno de comprobantes por el intendente Manuel Merino -ministro representante de la Tesorería General del Ejército y Hacienda- y el administrador de los recursos en la Maestranza de Artillería, Fundición y Parque, el director José Cobo.⁹⁶

Se estima que para 1818 y 1819 los gastos de guerra de las fuerzas realistas se promediaron en los 7 280 742 pesos anuales, de los cuales primordialmente se erogaron 7 076 047 pesos a los sueldos y gastos generales de guerra; 182 527 al personal de los presidios

⁹³ AGI, México, leg. 1145; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 157, 158.

⁹⁴ AGI, México, legs. 1500 y 1830; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 168, 169.

⁹⁵ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 146, 147.

⁹⁶ Lamentablemente el documento no ofrece más información con respecto a los materiales producidos, destino, número o tipo, ni mucho menos cuántos operarios contó esta o dónde se ubicó. La única pista que podemos deducir es que al ser el cuaderno segundo y tener una duración de un año podemos creer que esta maestranza comenzó a operar en octubre de 1812 o por lo menos se refiere a la administración de José Cobo como director de maestranza; AGN, Indiferente Virreinal, Caja 5157, exp. 49, fs. 1-31: Maestranzas, cuadernos número 2. Comprobantes de data firmado por Manuel Merino, Valladolid 1813.

y 10 800 destinados a la plaza de Veracruz. En lo tocante al gasto de armamento, tenemos que se destinaron anualmente en promedio ocho mil pesos a la maestranza y gastos de artillería; y a los talleres de armería apenas 3 366 pesos. Entre ambas cifras podemos ver que, de todo el presupuesto, la fabricación de armamento apenas representó el 0.1%.⁹⁷

Sueldos, precios y contrataciones de maestranza

El poder trabajar en alguna de las maestranzas y armerías novohispanas representó la posibilidad de lograr reconocimiento social, ya que fue un trabajo bien remunerado y otorgaba fuero militar. Las jornadas laborales en los centros armeros del virreinato fueron de las más altas en comparación con otros trabajos. Se cree que este trabajo fue uno de los más privilegiados en todas las posesiones de América.⁹⁸ Ahora bien, recordemos los sueldos estipulados para los operarios de armería, tanto en Perote como en la Real Armería de México antes de la guerra y las variaciones que tuvo en el transcurso de esta.

Cuadro comparativo de sueldos de armería realista

<i>Rango/puesto armero</i>	<i>Perote</i>			<i>Real Taller de Armería de México</i>		
	Número de vacantes	Mensual	Al año	Número de vacantes	Mensual	Al año
<i>Sargento Maestro</i>	1	100 ps.	1200 ps.	1	66 ps.	800 ps.
<i>Cabo</i>	1	45 ps.	540 ps.	1	45 ps.	540 ps.
<i>Obrero</i>	2x	30 ps.	360 ps.	1	30 ps.	360 ps.
<i>Aprendiz</i>	2x	15 ps.	180 ps.	2x	“	“
<i>Totales</i>	6	235 ps.	2820 ps.	5	201	2060 ps.
<i>Obrero en 1817</i>	-	-	-	1	50 ps.	600 ps.
<i>Gasto destinado a armería Perote -1818-1819-</i>	-	546 ps.	3 366 ps.	-	-	-
<i>Comparativa- Soldado raso</i>	1	40 rls.	480 rls.	-	-	-

Cuadro de autoría propia basado en la fuente.⁹⁹

⁹⁷AGN, Historia, vol. 600, fs. 88-89v: *Memoria que, sobre el estado*, 1846; SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, pp. 144, 142.

⁹⁸SOLADO y FLÓREZ. “Artilleros pardos y morenos artistas”, p. 20.

⁹⁹AGN, Indiferente de Guerra, Caja 3558, exp. 2, f. 3: Reglamento para el Taller de México, 1799; AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, p. 1: Instructivo para el Taller de Perote, 28 de marzo de 1799; *Ordenanzas de S. M.*, t. I, p. 60.

En primer lugar, se puede apreciar que los maestros armeros ganaron más en Veracruz que en la capital con una diferencia a favor de 400 pesos anuales, mientras que los sueldos para cabo y obreros fueron exactamente iguales. Por otro lado, el sueldo de aprendiz en la capital fue mejor que el de Perote; 360 pesos anuales contra 180, prácticamente el doble de salario.

Sin embargo, sabemos que los sueldos erogados por los ministros de la Real Hacienda para obreros de armería y maestranzas se incrementaron durante la pugna bélica. Un ejemplo lo tenemos con Ignacio Churruca, obrero del Real Taller, quien en abril de 1817 recibió 50 pesos mensuales acumulando un sueldo anual de 600 pesos.¹⁰⁰ Y no olvidemos que entre 1818 y 1819 se registró un incremento de 546 pesos a lo destinado para los sueldos en la plaza veracruzana, llegando a los 3 366 pesos. Lo cual nos resulta sumamente extraño, ya que como vimos en el capítulo anterior, para esas fechas, Perote se encontraba inmerso en un paulatino declive como centro armero; tal vez esos capitales pretendieron reactivar dicho inmueble con poco éxito.

Sin embargo, durante la crisis virreinal de 1815, el virrey Calleja aplicó una serie de disposiciones que directamente redujeron los gastos del ejército y así poder sustentar mejor las operaciones de guerra. Por ejemplo, el más significativo fue la reducción del gasto mensual destinado a los talleres de armería y maestranza. Otra implementación fue que se redujeron los sueldos del personal y empleados; los descuentos salariales aplicaron desde octubre de 1814 a marzo de 1816. A este erario recabado se le sumó una serie de impuestos en los hogares, coches y permisos para el tránsito equino; de forma complementaria, lo recaudado en las corridas de toros ayudó a solventar la confección de uniformes para la tropa.¹⁰¹

En lo tocante a los costos de producción del armamento manufacturado en la Nueva España tenemos varios datos. Por ejemplo en Huetamo, Michoacán, los hermanos López, maestrantes de oficio particular cotizaron al gobierno virreinal cada pistola labrada a 18 pesos antes de la guerra.¹⁰² Ya entrado el conflicto armado, el precio del mosquete de fabricación

¹⁰⁰ AGN, Indiferente Virreinal, Caja 894, f. 16: Documentos del parque, taller y maestranza de artillería y armería como reparación de armas, abasto entre otros, Secretaría de Cámara, 1817.

¹⁰¹ AGI, *Estado*, leg. 31, núm. 33 carpeta 8, fs. 1-10: Estados y noticias sobre las economías adoptadas en el gobierno del señor Calleja; GUZMÁN PÉREZ. “Las economías de guerra”, p. 329.

¹⁰² AGN, Indiferente virreinal, Caja 1483, exp. 40, fs. 14, 15: José Alonso de Terán al virrey Pedro Garibay, Valladolid, 17 de abril de 1809; GUZMÁN PÉREZ. “Armeros, maestranzas y artillería”, p. 154.

nacional fue de 18 pesos por unidad, llegando a costar hasta los 20 pesos en las plazas realistas.¹⁰³ En el Real Taller de Armería de México, a finales de la guerra -cerca de 1820- la carabina terminada tuvo un costo de 25 pesos y el fusil de ordenanza llegó a los 30 pesos.¹⁰⁴

En cambio, en la legislación militar de Carlos III se estipuló el valor de 90 reales de vellón por cada fusil con bayoneta, según el modelo de Ordenanza, mientras que las espadas tuvieron un costo regulado de 32 reales por unidad, otorgándoles un tiempo de servicio activo por ocho años. A esto, debemos tomar en cuenta que los mismos regimientos abonaban mensualmente poco más de 1 250 reales para cubrir la “*gratificación de Armamento de fuego y blanco*”.¹⁰⁵ Por otro lado, tenemos que el acopio de armas de fabricación extranjera ya fuese producto del contrabando o contratas lícitas, llegó a rondar hasta los 130 pesos por fusil; Carlos María de Bustamante adquirió un fusil británico *Brown Bess* a este elevado costo.¹⁰⁶ En tal caso, podemos imaginar los exorbitantes precios a cubrir para el gobierno español en la adquisición de armamento extranjero.

A continuación, presentamos un cuadro que resume los costos -en pesos y reales- sobre artillería, fusilería, armas blancas, municiones y algunas reparaciones en aquella época. Cabe destacar que lo mostrado incluye procedencia nacional o extranjera, así como el año en que se fijó el precio. Con esto, el lector podrá de manera pronta y expedita vislumbrar un panorama de los precios sobre materiales de guerra durante la guerra y con ello poder hacer estimaciones sobre costos.

¹⁰³ GUZMÁN PÉREZ. “Fabricar y luchar”, p. 277.

¹⁰⁴ BUSTAMANTE. *Cuadro histórico*, t. V, p. 27.

¹⁰⁵ *Ordenanzas de S. M.* t. I, p. 43.

¹⁰⁶ HERREJÓN PEREDO, *Morelos*, p. 269; GUZMÁN PÉREZ. “Fabricar y luchar”, p. 277.

Cuadro de precios de armas y contratatas de reparaciones

<i>Tipo</i>	<i>Lugar de procedencia</i>	<i>Año</i>	<i>Costo pesos/reales</i>
<i>Cañón de 24.</i>	EEUU, Filadelfia.	1810	320 ps.
<i>Cañón de 18.</i>	“	“	240 ps.
<i>Cañón de 12.</i>	“	“	160 ps.
<i>Cañón de 9.</i>	“	“	120 ps.
<i>Cañón de 8.</i>	“	“	116 ps.
<i>Quintal de munición 24 y 18.</i>	“	“	10 ps.
<i>Quintal de metralla.</i>	“	“	14 ps.
<i>Fornitura para fusilero.</i>	“	“	20 reales fuertes
<i>Fusil Brown Bess nuevo.</i>	Londres, Inglaterra	-	130 ps.
<i>Fusil Brown Bess viejo-recompuesto.</i>	Calcuta, Bengala -India-	1812-1814	9 / 10 ps.
<i>Fusil de ordenanza española.</i>	Real Ordenanza Militar de Carlos III	1768	90 reales de vellón
“	Real Taller de Armería de México	1821	30 ps.
<i>Carabina de ordenanza española.</i>	“	“	25 ps.
<i>Fusil de ordenanza española.</i>	Fábrica de Fusiles de Chihuahua	1813	22.4 ps.
<i>Fusil de recomposición.</i>	Querétaro	1810	10 ps.
<i>Escopeta.</i>	“	1808-1817	30 ps.
<i>Pistola.</i>	Armería particular de los hnos. López en Huetamo.	-	18 ps.
<i>Cañón de fusil forjado.</i>	Real Taller de Armería de México.	1812	20 reales
<i>Cañón de pistola forjado.</i>	“	“	6 reales
<i>Muelle real de fusil.</i>	“	“	2 reales
<i>Llave de fusil terminada.</i>	“	“	9 ½ reales
<i>Trompetilla de fusil.</i>	Armería de Tecpan	1816	4 reales
<i>Tornillos para guardamonte.</i>	“	“	1 real
<i>Tornillos para cantonera.</i>	“	“	2 reales
<i>Caja labrada.</i>	Reglamento de Armería.	1799	6 reales
<i>Caja sin labrar.</i>	“	“	1 real
<i>Limpieza de armas.</i>	“	“	4 reales diarios
<i>Rayado de rastrillo, templado de llave y cambio de tornillos y abrazaderas.</i>	Real Taller de Armería de México	1812	5 ps. y seis granos
<i>Espada de ordenanza española.</i>	Real Ordenanza Militar de Carlos III	1768	32 reales de vellón.
<i>Espada de recomposición.</i>	Querétaro	1810	3 ps.

Cuadro de autoría propia basado en las fuentes mostradas a lo largo de esta investigación.

Para que se efectuasen los arreglos y recomposiciones del armamento, el sargento mayor de cada regimiento debió realizar una “contrata” firmada por cada maestro armero de los batallones de infantería realista. En dicha contrata se especificaban los precios y calidad requerida de cada pieza labrada. Una vez aprobado el costo sin excederse de los fondos, la contrata era cerrada mediante sello de rúbrica. Luego, esta era archivada en las cuentas y el pago para las recomposiciones se liberaba cada mes del fondo de “Armamento”.¹⁰⁷

Los encargados de presentar oportunamente y a tiempo el armamento en los talleres de recomposición, fueron los capitanes de cada compañía. Estos oficiales debían elaborar y firmar una papeleta con la leyenda “*Recompóngase según Contrata*”, señalando los desperfectos a reparar por los armeros, especificando las piezas dañadas de cada una de las armas. Una vez llevadas las armas con el maestro armero, a este se le entregaban dichas papeletas a modo que con estas pudiese cobrar de la caja los importes a fin de mes. En las papeletas también figuraron las firmas del maestrante, el sargento mayor y coronel; estos últimos autorizaban el pago al armero.¹⁰⁸

¹⁰⁷ *Ordenanzas de S. M.* t. I, pp. 45-46.

¹⁰⁸ *Ordenanzas de S. M.* t. I, pp. 46-47.

F

Regimiento de Infanteria de....

Noticia del Armamento que este Regimiento tiene oy dia de la fecha , con expresion del tiempo de su uso, y el estado en que se halla.

Compañias.	Armamento efectivo.		Falta para el completo.	
	Fusiles.	Bayonetas.	Fusiles.	Bayonetas.
Primera de Granaderos.....	.....J.....	.....J.....	.....J.....	.....J.....
Primera.....	.....J.....			
Segunda.....	.....J.....			
&c.				
Total.....	.....J.....	.....J.....	.....J.....	.....J.....

Este Armamento se recibió en tal dia , mes , y año ; está de buen servicio , mediano , ò poco ; y si huviere defectos , sea en las piezas de las Llaves , los Cañones , ò Caxas , se explicarán con individualidad. Fecha.

Firma del Mayor.

Visto-Bueno
el Coronel.

Ejemplo de una boleta para notificar el estado y numero del armamento de cada regimiento realista, según dicta la ordenanza militar.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Ordenanzas de S. M. t. I, anexo F.

Las finanzas en los Reales Almacenes

El aprovisionamiento de armas fue depositado en los denominados Reales Almacenes o Sala de Armas. Todo el armamento viejo que requiriese ser reemplazado por otro nuevo provenía de estos almacenes y tras recibirse las armas de fuego se destinaban a su recomposición en la armería y maestranza; este armamento viejo tenía prohibido venderse al público.¹¹⁰ Las Ordenanzas militares estipularon que de las cajas de la Real Hacienda se otorgase una cuarta parte del costo de reparación de las armas viejas. Todos los movimientos debieron ser registrados en un libro de cuentas a fin de llevar un registro y conocer el paradero del fondo. El sargento mayor fue la persona encargada de solicitar al “guarda-almacén” de artillería la entrega de armamento nuevo con sus bayonetas.¹¹¹ Es decir, si el cuerpo entregase 100 fusiles a recomposición, la cuarta parte, 25 fusiles correrían a cargo de la Real Hacienda y los 75 restantes serían cubiertos por el regimiento al costo señalado de 90 reales por unidad.

Ejemplo de los costos y aportaciones por recomposición de 100 fusiles

<i>Parte</i>	<i>Numero de fusiles</i>	<i>Precio por unidad</i>	<i>Costo total</i>
<i>Fusiles totales de un Regimiento.¹¹²</i>	1286	90 r.	115 740 r.
	100 fusiles		
<i>Regimiento</i>	75	“	6 750 r.
<i>Real Hacienda</i>	25	“	2 250 r.

Cuadro de autoría propia basado en las fuentes mostradas anteriormente.

Uno de los problemas que tuvo que afrontar la Real Hacienda fue el cubrir los gastos de almacenaje de materiales para los navíos y la artillería. Por ejemplo, en Veracruz, se estima que de las arcas públicas se pagaron más de 1 700 pesos anuales por la renta de nueve depósitos a particulares.¹¹³ En este periodo, la Marina de guerra y todo lo relacionado con esta actividad fue uno de los gastos más exorbitantes en el gasto militar español. Los navíos de combate en general fueron las armas más complejas y costosas de la época, ya fuese desde

¹¹⁰ Sabemos por lo menos de un caso jurídico por la venta de armas al público ubicado en el AGN. Sin embargo, este dato será anexado en el futuro.

¹¹¹ *Ordenanzas de S. M.* t. I, pp. 43-44.

¹¹² La Ordenanza estipuló que cada regimiento de infantería debió ser conformado por total de 1 377 plazas, de los cuales, 1 286 fueron tropas armadas con fusil. Las tropas restantes correspondieron a 39 músicos y 52 sargentos que no portaron arma de fuego dadas sus funciones, no obstante, estos si portaron espada. *Ordenanzas de S. M.* t. I, p. 43.

¹¹³ GALLEGOS RUIZ. “Apuntes sobre la real Maestranza”, p. 55.

su construcción o en las reparaciones que generalmente requerían de inmensas cantidades de dinero, tanto para solventar la compra de materiales como para el pago de la mano de obra.¹¹⁴

Las cuestiones administrativas de estos Reales Almacenes según la *Ordenanza*, debieron ser hechas por un tesorero provincial y un contador. Sus funciones en estos procesos de entrega del armamento, consistían en llevar los archivos y registros en la contabilidad de pagos de la Real Hacienda y de cada cuerpo, otorgando certificaciones de pago y deuda, así como los gastos de transporte.¹¹⁵

En estos Reales Almacenes se tenía un estricto recelo con los materiales de guerra realistas. Así como con las armas, los almacenes de pólvora, municiones y pertrechos en general, tuvieron que ser resguardados por tres candados. Los responsables de resguardar las llaves fueron: el gobernador de la plaza militar, el comandante de Artillería y el guarda almacén. Estos niveles de seguridad garantizaban que ninguno de los tres tuviese oportunidad de abrir los almacenes y obtener los materiales sin que los otros dos encargados se enterasen.¹¹⁶

Cuando a las tropas les fueron distribuidos los fusiles, municiones y menaje, se tenía la tarea de verificar que se encontrasen en el mejor estado, y desde entonces el soldado tendría la tarea de cuidar el mosquete que le fuese asignado.¹¹⁷ De igual modo, cada soldado tuvo la obligación de inspeccionar minuciosamente su arma con la finalidad de identificar las ventajas de tener un fusil en buen estado o detectar futuras fallas en el mismo. Otras obligaciones del soldado consistían en conocer puntualmente los nombres de cada pieza y poder armar o desarmar la llave de su mosquete.¹¹⁸

Inclusive, en casos extremos se llegó a contemplar la posibilidad de que un regimiento solicitase re-armarse por completo. Cuando llegara a ocurrir este hecho extraordinario, se tenía que dar noticia a una cadena de mando: el coronel al inspector general, luego al secretario del Despacho de Guerra para que liberase el armamento de los almacenes.¹¹⁹

¹¹⁴ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, 137.

¹¹⁵ *Ordenanzas de S. M.* t. I, pp. 44-45.

¹¹⁶ *Ordenanzas de S. M.* t. II, art. 1.

¹¹⁷ **Menaje:** muebles y utensilios de un hogar. En las ordenanzas aplican para los aposentos de las barracas y cuarteles, por lo cual puede aplicar como sinónimo de pertrechos.

¹¹⁸ *Ordenanzas de S. M.* t. I, pp. 64,65.

¹¹⁹ *Ordenanzas de S. M.* t. I, p. 45.

Pareciera que al estallar la guerra el re-arme total de todos los cuerpos realistas fue lo primordial; un reto enorme a vencer.

Como se puede apreciar, todos los presupuestos militares siempre tuvieron que responder a lo estipulado por las *Ordenanzas militares*, pero, sobre todo, atendieron a las posibilidades y circunstancias de la época. Muchas veces las necesidades del ejército se antepusieron a otros gastos tan importantes como la fabricación, compra y recomposición de los arsenales o en la elaboración de municiones y pólvoras.¹²⁰

Como hemos visto, la recaudación fiscal de la Nueva España tuvo estrecha relación con el sistema militar novohispano. El ejército realista necesitó de un constante flujo de capitales, materiales e insumos necesarios para activar y sustentar a las economías de guerra en la Nueva España, antes y durante la pugna bélica de 1810 a 1821. Recordemos que antes de la guerra, la creación de grupos de tropa regular y milicianos novohispanos requirió de capital humano y metálico, sobre todo, donde la implementación de una amplia variedad de impuestos -forzados- fueron los mecanismos que sirvieron para el funcionamiento de estos cuerpos armados.

Fueron las imposiciones tributarias, las excesivas cargas fiscales, las restricciones comerciales y los monopolios, algunos de los factores que coadyuvaron al descontento general en la Nueva España hasta llegar al hartazgo. Algunos autores sostienen que el factor económico fue uno de los motivos de la insurrección de 1810 en la búsqueda de cambios en la administración del virreinato por medio de la lucha armada. No olvidemos que también influyeron los aspectos políticos, religiosos e inclusive psicológicos, como detonantes en el levantamiento.

Pese a los distintos mecanismos recaudatorios por parte de instituciones como la Iglesia, la Real Hacienda y el Tribunal General del Ejército, para subvencionar los diversos gastos de las fuerzas realistas -en todos sus niveles, de tropa a oficialidad-, en tiempos de guerra, apreciamos que lo destinado a la manufactura y recomposición del armamento fue apenas suficiente, salvo los casos en los cuales las cajas públicas no fueran capaces de erogar el metálico para cubrir sueldos devengados, como hemos visto en este y en anteriores capítulos.

¹²⁰ SÁNCHEZ SANTIRÓ. *La imperiosa necesidad*, p. 160.

No obstante que otros autores han estudiado con mayor detenimiento y profundidad el tema de las economías de guerra durante el proceso de Independencia, los aspectos aquí mostrados pretenden mostrar la importancia que tuvo el flujo de capitales para solventar la necesaria producción de armas en la Nueva España durante el conflicto, una veta poca explorada por la historiografía mexicana que debe continuar siendo estudiada en un futuro.

CONCLUSIONES

Cuando comenzamos a estudiar el rol que desempeñaron las maestranzas del rey durante la revolución novohispana, entre 1808 y 1821, nos planteamos una serie de preguntas que han estado ausentes de las reflexiones de los especialistas y en general de la historiografía que se ocupa de este período, y que finalmente han dado rumbo a nuestra investigación. ¿Cuántos talleres armeros realistas existieron en la Nueva España? ¿Quiénes fueron los actores que participaron en dichos centros? ¿Qué tipo de armas produjeron? ¿Qué materiales se utilizaron para producir armamento? ¿Existió alguna legislación que normó la producción de armas realistas? ¿Cuál fue el destino final del armamento? ¿Tuvo alguna repercusión en el transcurso de la guerra?

Con base en el análisis de una diversidad de fuentes originales y en gran parte inéditas, pudimos reconstruir, dilucidar y reflexionar acerca del importante rol que jugó el aprovisionamiento y manufactura del armamento realista. Estas fuentes nos ayudaron a entender aspectos de la Guerra de Independencia poco trabajados y que sin embargo fueron fundamentales durante el transcurso de la guerra. Apreciamos de qué manera la Corona española se apoyó en los oficiales armeros que trabajaban en los talleres y maestranzas que existían en ambos lados del Atlántico, antes y después de 1810. En un primer momento, la Península fue la única abastecedora de armas para sus posesiones de Ultramar. Esto se debió principalmente a la firme intención de las autoridades españolas por impedir que sus colonos en América estuvieran armados, y que ante cualquier inconformidad, pudieran rebelarse al gobierno monárquico, situación que a final de cuentas no impidió las sublevaciones populares en América, como lo han demostrado diversos estudios. En cambio, desde la segunda mitad del siglo XVIII en la Nueva España, a partir de las reformas al aparato militar, se fue introduciendo de manera paulatina el trabajo armero en toda América, aunque la verdadera reactivación se dio al comenzar las luchas de independencia y se incrementó conforme avanzó el conflicto.

Al revisar los reglamentos y manuales de los talleres de Perote y la Ciudad de México, la obra clásica de Tomas de Morla y la “instrucción del año 1737” -base teórica para la elaboración de los manuales descritos-, pudimos reconstruir y entender de manera puntual cómo fue la fabricación y pruebas del armamento ligero tanto en la Península como en la

Nueva España, mucho antes de que comenzara la guerra. Fue una tarea sumamente complicada que requirió de la maestría y pericia de personal altamente calificado para trabajar en los talleres armeros novohispanos. El personal armero -maestros, cabos, obreros y aprendices- sobresalieron por encima de otros oficios novohispanos, acomodándose en un estrato social relativamente importante para el ejército realista. Luego del análisis que se ha hecho y de comparar nuestros resultados con aquellos que arrojó nuestro estudios sobre las maestranzas insurgentes, podemos concluir que los centros armeros peninsulares fueron diferentes en cuanto a métodos organizativos de fabricación; la producción en la metrópoli fue del tipo gremial mientras que en la Nueva España fue destinada a talleres autónomos, individuales, que en ocasiones se apoyaron mutuamente entre talleres cuando las circunstancias así lo requirieron.

Algo significativo de este estudio, es que apenas logramos identificar 25 centros armeros al servicio del rey diseminados por varias partes del virreinato, tanto en el área central como en los puertos comerciales y en algunas zonas del norte, de los cuales varios funcionaban desde antes de 1810.¹ Al comparar las maestranzas insurgentes con las que había al servicio del rey, es notoria la inferioridad numérica de los talleres del soberano con respecto a los que aquellos tenían.²

En lo que concierne a los centros armeros realistas que había antes de la guerra, identificamos varios de ellos. Respecto a Veracruz,³ concluimos que las instalaciones del célebre castillo de San Juan de Ulúa fueron insuficientes en la elaboración de artillería, puesto que tuvo que apoyarse en otras maestranzas. Concuero con Gallegos Ruíz cuando infiere que uno de los motivos por el cual Ulúa eclipsó, se debió a que gran parte de su personal peninsular se trasladó al fuerte de San Carlos de Perote, evidenciando tener unas instalaciones idóneas y con climas favorables para el personal maestrante, lo cual contrastaba fuertemente con el clima del puerto.

De esa manera, el fuerte de Perote pronto se posicionó como uno de los centros maestrantes más importantes de la Nueva España. Pese a que en un principio Perote se

¹ Véase anexo 2, cuadro 1: “Centros armeros realistas”; y el anexo 3, mapa 1: “Ubicación geográfica de los centros armeros realistas”; mapa 1.1: “Maestranzas y armerías al centro de la Nueva España”; mapa 1.2: “Maestranzas y armerías de la Ciudad de México”.

² Véase anexo 3, mapa 2: “Maestranzas Insurgentes durante la guerra hasta 1815”; mapa 2.1: “Maestranzas insurgentes durante la guerra, 1816 a 1821”.

³ Véase anexo 3, mapa 3: “Maestranzas del puerto veracruzano”.

concibió como cantón militar, las autoridades pronto activaron la recomposición -en mayor medida- y la fabricación -en menor medida- de armamento de fuego ligero al servicio del rey. Dicho esto, sostenemos que los trabajos armeros altamente especializados en Perote llegaron a equilibrarse en nivel de calidad con las maestranzas peninsulares, convirtiéndose así, en uno de los talleres insignia de la armería novohispana por lo menos unos 30 años, es decir antes de comenzar la guerra y durante la misma.

Autores como Cejudo Collera, Gutiérrez Dacosta o Calderón Quijano no percibieron que Perote se construyó en apenas siete años; un tiempo sumamente rápido en comparación con otras obras militares como Acapulco o San Juan de Ulúa, por ejemplo. Esto pone de manifiesto sus claras preferencias de investigación centradas en la arquitectura castrense colonial, relegando a segundo plano la cuestión armera que, para el caso de Perote, constituía su principal actividad.

De los trabajos ubicados en las maestranzas de marina tanto de Veracruz como de San Blas, en ninguno se hace mención al armamento, ya sea el arreglo de las portillas, cureñas o habilitado de cañones en barcos. Esto nos confirma la idea de que una de las acepciones de la palabra maestranza fue la de “casa de fabricación”; acorde con la elaboración de navíos de carácter militar o comercial. Concluimos que las maestranzas de marina dejaron de lado la cuestión armera, sus astilleros se enfocaron en reparar y construir embarcaciones, aunque no descartamos la posibilidad de que en algún momento -no registrado documentalmente-, pudieran haberse realizado mantenimientos de algunas armas de manera poco técnica, como se haría en un taller armero.

Respecto a la fallida Real Maestranza de Artillería de Orizaba, vimos como este proyecto sufrió constantes infortunios de capitales para comenzar su edificación. Los motivos reales por el cual no se concretó el proyecto de Orizaba se debió a que la autoridad virreinal destinó recursos a dos proyectos armeros: uno fue la creación de Perote entre 1770 y 1777, y el otro la maestranza de San Gregorio en la capital del reino en 1808. Sin contrastamos las fechas, vemos que estas coinciden con momentos clave del proyecto fallido de Orizaba. Sin embargo, creemos que de haberse concretado poco hubiera aportado realmente, ya que Perote dominó la escena armera veracruzana y la villa de Orizaba tal vez habría sido únicamente un auxiliar en la elaboración de otros pertrechos de guerra.

De la maestranza de San Gregorio creada en 1808 por Manuel Tolsá y financiada por el Tribunal de Minería, concluimos que a pesar de no contar con el apoyo de militares versados en los tratados teórico y prácticos de artillería, esta maestranza respondió a lo que concebimos como una posible reactivación armera novohispana, producto del bloqueo marítimo que Inglaterra había puesto a España y sus colonias entre 1805 y 1808. Además, este proyecto fue una respuesta ante la tentativa de entablar una guerra contra Francia en tierras novohispanas.

Desde la primera investigación ya teníamos pistas acerca del Real Taller de Armería en la capital, pero no fue hasta que revisamos nueva bibliografía y los fondos documentales del Archivo General de la Nación, que nos dimos cuenta que dicho establecimiento fue más relevante de lo que imaginábamos. Empero, este taller tuvo la ventaja de ser construido en el corazón del virreinato, garantizándole protección y atenciones tanto por militares como por autoridades administrativas. Y, por lo menos diez años antes de que existiera el fuerte de Perote, ostento ser el único taller insignia de la armería novohispana y estar a la altura de la calidad peninsular. Cabe mencionar que la investigación de Sánchez Santiró fue de gran ayuda para dilucidar la existencia de este taller, pese a darle un enfoque económico a su investigación, relegando los aspectos técnicos los materiales fabricados en el Real Taller. Sin embargo, como mencionamos en el cuerpo de la investigación, el autor tuvo una imprecisión menor al sugerir que su creación fue en 1810, cuando hemos determinado que existió desde décadas antes.

En lo concerniente a la maestranza del célebre castillo de San Diego en Acapulco, concluimos que desde finales del siglo XVIII, este centro adoleció de personal armero calificado, motivo por el cual no se explotaron al máximo sus capacidades fabriles; recordemos que en sus instalaciones se pensó en la elaboración de ocho mil fusiles en los años previos a la guerra. En un supuesto de que Acapulco hubiera funcionado óptimamente, estimamos que este centro habría proveído de armas a las intendencias vecinas a las costas del Pacífico, al igual que sus homologas de la capital y Veracruz.

Por el lado de San Blas delimitamos dos maestranzas, la naval y una pequeña instalación armera en el fortín de la Contaduría.⁴ Sin embargo, su realidad no distó mucho de Ulúa, ya que este centro tuvo en repetidas ocasiones el auxilio de artillería enviada desde

⁴ Véase anexo 3, mapa 4: “Maestranzas del apostadero de San Blas”.

Acapulco y Manila. Concluimos que la fortaleza de San Blas -al igual que Acapulco- aportó más a los realistas como defensa portuaria de cara al océano Pacífico que como instalación dedicada a la fabricación de armas, años antes de comenzar la guerra. Creemos que la maestranza del Fuerte de la Contaduría realmente se trató de una pequeña instalación de armería, ya que su reducido tamaño -si lo comparamos con Perote-, nos indica que apenas tuvo capacidad para instrumental con el cual dieron mantenimiento a algunos fusiles. Dicho esto, descartamos que en las afueras del fortín se dieran trabajos de maestranza, primero por la inexistencia documental y segundo, por el simple hecho de que el duro clima costero habría imposibilitado los trabajos en materiales y herramientas expuestas.

En lo que respecta a la Fabrica de Fusiles de Chihuahua, este es el único caso ubicado al norte en las Provincias Internas y fuera del Reino de la Nueva España. Pese a considerarse fuera de la administración virreinal, en un principio esta fábrica obtuvo mucha ayuda de otros lugares del reino como Perote, Acapulco o Guanajuato; de no haber sido así, esta empresa no se habría consolidado. No obstante, concuerdo con Sánchez Santiró cuando afirma que el motivo por el cual se creó esta fábrica se debió a la difícil situación prevaleciente en la frontera norte, donde los ataques de tribus hostiles fueron constantes, por lo que esta fábrica vino a proveer de armas a la población y de destacamentos para su defensa. Concluyo que este centro también puede ser insertado en lo que denominamos anteriormente como la reactivación armera realista, producto del cierre marítimo inglés a la navegación española trasatlántica.

En lo concerniente a los casos aislados de maestranzas en Puebla, Valladolid o Chilpancingo, las evidencias documentales no fueron suficientes. Sin embargo, confirmamos que muchas intendencias requirieron de sus propios talleres para el consumo local de materiales de guerra y no depender de talleres fuera de sus demarcaciones. Intuimos que deben existir más casos aislados, todo dependerá de una revisión minuciosa en los acervos documentales en investigaciones futuras.

En vista de que el número de armas enviadas al virreinato fue algo reducido y controlado, y de que el trabajo de las pocas maestranzas y armerías existentes era muy irregular, eso explica por qué el gobierno de Francisco Xavier Venegas apenas contó con el armamento indispensable cuando comenzó la guerra. De esto concluimos que nuestra primera hipótesis resultó positiva, puesto que el gobierno sí contó en su momento con

armamento ligero y pesado para combatir la insurgencia, mientras se redoblaba la producción armera virreinal.⁵ Prueba de ello fueron las victorias que los realistas alcanzaron sobre los grandes contingentes de la primera insurgencia comandada por el cura Hidalgo, y cómo la insurgencia obtuvo armas realistas luego de comenzada la guerra gracias a eventuales victorias. Aquí queremos acotar que el arsenal realista puesto en circulación, tuvo que ser óptimamente aprovechado por oficiales españoles experimentados, versados en el arte de la guerra y la disciplina castrense, para no malgastar lo poco que tenían en los primeros años del conflicto.

De la escasez de maderas para producir cajas de fusil, inferimos que esto se debió a que la insurrección alcanzó zonas que proveyeron de materiales, afectando la producción de fusiles realistas durante algunos meses. Al comenzar la guerra, Perote comenzó a habilitar, reparar y labrar armas con celeridad, situación que fue mutando en los años subsiguientes. La producción de fusiles en Veracruz fue algo estable durante los primeros cinco años de la guerra, sin embargo, muchas tropas realistas se valieron del trabajo de Perote, e inclusive vimos que este taller instaló nueva maquinaria para complementar la fabricación de fusiles. Conforme evolucionó la guerra, la producción, personal y capitales fue menguando hasta el final del conflicto. El inmenso vacío documental que se observa para la segunda mitad de la guerra -1815 a 1821-, parece indicar que este centro fue quedando en el olvido. Futuras investigaciones deberán indagar y analizar los motivos por los cuales Perote cayó en el abandono, cuando décadas atrás funcionaba como el “taller estrella” en la Nueva España.

En lo concerniente a los centros armeros capitalinos, vimos que la empresa de Manuel Tolsá en el colegio de San Gregorio produjo obuses y cañones en diversos calibres durante casi seis años, destacando los ligeros de a 4 libras. Hacia 1813 -año álgido de la guerra-, este taller sufrió una importante renovación cuando las autoridades competentes decidieron trasladar toda la maestranza de Tolsá a la antigua cede del estanco del tabaco en la capital, con lo cual, la célebre Ciudadela comenzó a producir armas para la guerra. En dicho centro armero se sentaron las bases de la primera Academia de Artillería en México, algo de lo que durante toda la época colonial se adoleció. Lamentablemente no tuvimos a nuestro alcance mayor evidencia documental con la cual enriquecer este importante aspecto sobre la formación de artilleros profesionales. Sin embargo, el tema de las academias militares en el

⁵ Véase anexo 2, cuadro 2: “Producción armera realista antes de la guerra”.

México independiente merece ser estudiado con profundidad, en una nueva investigación que documente mejor la profesionalización académica de militares.

Del Real Taller pudimos apreciar que en este importante centro capitalino también se suscitó una reactivación en su producción, causada por la vorágine de la insurrección. En los primeros meses se aprecia sobre todo la recomposición de materiales pertenecientes a varios cuerpos españoles; conforme avanzaron las campañas de contrainsurgencia, fueron habilitándose armas de nueva manufactura. Esto se debió a la plantilla de armeros tanto de Sevilla como locales que, con gran pericia y maestría, lograron posicionar su trabajo por encima de otros talleres; no es de extrañar que por este motivo muchos realistas recurrieran a este taller, aunque su ubicación estratégica en el centro del virreinato, le otorgó ventajas a los vecinos de la capital por lo reducido de sus trayectos.

Llama la atención que a partir de 1815 el Real Taller se consolidó como el principal establecimiento manufacturero de fusilería realista, cuando en ese mismo año se comienza a perfilar el declive de Perote. Pareciera que a las autoridades les fue más fácil invertir recursos en la capital protegida, que en las tierras veracruzanas donde la presencia y amenaza rebelde fue constante. La razón fue que las autoridades quisieron disponer de un solo centro de armería, bien montado y organizado, en lugar dos talleres distantes. Eso fue lo que causó el declive armero de Perote, al destinar los recursos a la maestranza de la capital del reino.

A partir de la reestructuración administrativa del Real Taller ocurrida entre 1814 y 1815, se reportó una producción aproximada de 200 fusiles y 100 carabinas mensuales. En el supuesto de que esto se hiciera, a pesar de los problemas que representaba el acopio de materiales y el pago puntual a los operarios, se habría tenido un aproximado de 3 600 armas por año, número que se sumaría a las que ya circulaban o se reparaban en los almacenes. Tampoco debemos perder de vista que durante la guerra hubo muchos pedidos urgentes de armas, que provocaron fluctuaciones durante la producción. Creemos que las armas fabricadas en el Real Taller desde 1815 hasta finalizar la guerra, fue suficiente para los ejércitos realistas, luego de la mutación que sufrieron las prácticas bélicas, al pasar de los enfrentamientos en campo abierto, entre ejércitos bien vestidos y disciplinados, a la guerra de guerrillas y la fortificación.

Bajo esta perspectiva, debemos tener en cuenta que cuando la resistencia rebelde comenzó a replegarse en fortificaciones alejadas de las urbes, los enfrentamientos entre

realistas e insurgentes se focalizaron aún más. Las gavillas rebeldes y las compañías volantes de realistas redujeron los números de sus efectivos, privilegiando los ataques rápidos con infanterías y caballerías, abandonando parcialmente el uso de la artillería pesada, salvo en ocasiones que así lo ameritaran, como fueron los sitios a las fortalezas rebeldes o en la defensa de alguna plaza.

Se ha demostrado que durante los primeros cuatro o cinco años de la guerra, el sistema maestrante realista sí fabricó artillería, pero después de 1815 se dedicó casi exclusivamente al mantenimiento de cañones. Con respecto a la fabricación de fusiles, sucedió un fenómeno inverso; desde el inicio de la guerra las armerías se dedicaron fundamentalmente a la recomposición de armas de fuego, pero a partir de 1815 hubo un notable incremento en la fabricación de armas nuevas. Durante toda la guerra civil, el fusil nunca perdió valor estratégico y fue la piedra angular de todas las campañas de pacificación realista.

De los otros centros armeros realistas que sirvieron durante la guerra, vimos que los fuertes del pacífico como San Blas y Acapulco, fueron los únicos que cayeron en manos de la insurgencia en 1810 y 1813, respectivamente. Sin embargo, para fortuna de los realistas, el bando rebelde no supo aprovechar las instalaciones armeras, únicamente se hicieron con los materiales ya fabricados antes de abandonar los fuertes. En definitiva, esto quiere decir que la insurgencia no contó con personal armero calificado, pues de haberlo tenido, no los habrían desalojado tan rápido de ambos fuertes.

En lo que respecta a San Blas, con las pocas fuentes que tuvimos a la mano, pudimos ver que a comienzos de la guerra su apostadero naval tuvo inconvenientes para efectuar los pagos al personal del astillero y que la maestranza de artillería nunca estuvo a la altura de sus homólogas novohispanas. En lo concerniente a San Diego, solo obtuvimos un dato para finales de la guerra: allí se labraron algunas cureñas para Agustín de Iturbide y su campaña contra Vicente Guerrero, que combatía en el sur. Esto sugiere que la maestranza de Acapulco tampoco aportó mucho armamento a los soldados del rey durante las hostilidades. Sin embargo, ambos fuertes tuvieron su participación en la guerra al volverse claros objetivos de los jefes rebeldes Morelos y Mercado, cuando insurreccionaron aquellas zonas del Pacífico y lograron obtener armas de sus maestranzas.

La Fábrica de Fusiles de Chihuahua fue realmente la excepción. Este centro ofreció una producción baja -pero constante- de fusiles a las tropas realistas de las Provincias Internas

y a las intendencias y villas cercanas, tales como Nuevo México, Texas, Durango, Zacatecas e inclusive la Nueva Galicia, entre otras. Apreciamos que de 1808 a 1817 se fabricaron apenas poco más de 5 400 armas. Si comparamos la producción de Chihuahua con el Real Taller, veremos que aquella fue muy inferior. Esto se debió a que en las Provincias Internas la situación de guerra no se vivió igual que en el centro de la Nueva España, y a que muy seguramente en aquellas tierras se adoleció de maestros armeros en servicio.

Los casos aislados de centros armeros que pudimos identificar durante la guerra, son las armerías de Chilpancingo, Tecpan y Taxco; una Sala de Armas en Texas, y maestranzas en Valladolid, Oaxaca, Xalapa y la Huerta del Carmen, en la capital del virreinato. Fue en estas últimas donde las autoridades levantaron talleres por la necesidad de la guerra. Por otro lado, los casos de armerías sugieren que estos fueron talleres pequeños donde se hicieron composturas y se fabricó la fusilería de las compañías realistas locales y vecinas a su demarcación. En cuanto a las maestranzas de artillería, lo singular es que las ubicamos en algunas de las ciudades de alto valor económico, político e inclusive religioso. Con respecto a la Sala de Armas en Texas, no podemos aseverar que en aquella demarcación haya existido alguna armería o maestranza, aunque también cabe la posibilidad de que esta pudiera obtener armas de los Estados Unidos, dada su cercanía, lo cual abre la puerta a otras posibles investigaciones. La poca información encontrada hasta ahora de todos estos casos aislados, da cuenta de su operatividad y confirma la producción de materiales bélicos, inclusive antes de comenzar las hostilidades -salvo Xalapa y el Carmen-. De igual forma, estos ejemplos ponen de manifiesto que posiblemente existieron más casos de centros armeros similares, por lo menos en las villas, ciudades o cantones militares donde existió presencia militar leal a la Corona.

La segunda hipótesis complementaria también fue atinada. A pesar del reducido número de talleres existentes y armeros al servicio del rey, los que había fueron suficientes para recomponer los arsenales circulantes en servicio y fabricar otros nuevos que complementaran los que pudieran haberse estropeado, destruido o perdido durante las acciones de guerra contrainsurgente. Aquí apreciamos que la producción armera realista tuvo la ventaja de contar con instalaciones adecuadas, con instrumentales, materiales y capitales para realizar sus labores. Sin embargo, creemos que la producción realista fue de media a

baja al estallar la guerra; fue más constante hacia la mitad de la guerra y logró incrementarse con los auxilios de armas venidas de fuera del reino.⁶

Algo fundamental que complementa esta idea, es que los pocos armeros existentes en el virreinato fueron trabajadores privilegiados en una de las profesiones novohispanas altamente especializadas y de amplio valor para la autoridad virreinal. La nómina del personal armero que hemos podido perfilar da cuenta del nombre, cargo, origen y función de cada uno de ellos, mismos que dan sustento a la presente investigación.⁷

Cuando hablamos de las gestiones del gobierno para adquirir armas provenientes de lugares alejados de la Nueva España, mostramos ejemplos variados que demuestran los auxilios concretados, los intentos frustrados, el envío de tropa expedicionaria, así como la obtención de armas por medio del botín de guerra, luego del choque entre ambas fuerzas. Los encargados de obtener armamento extranjero fueron comerciantes o militares. De los primeros pudimos advertir que su experiencia en la negociación y manejo de capitales les fue de gran ayuda a la hora de conseguir armas a precios accesibles, e inclusive obtener buenas utilidades mercantiles por traficar armas de manera lícita. Por el lado de los militares, intuimos que la mayoría fueron comisionados como ministros plenipotenciarios y que en sus funciones debieron gestionar diversos materiales de guerra a los mejores presupuestos que la Real Hacienda pudiera devengar, e inclusive creemos que tuvieron la facultad de negociar con mercancías exóticas. Por lo que toca a la obtención de armas, podemos decir que la generalidad fue que estas llegaron navegando y arribaron a los puertos tanto del Pacífico como del Atlántico a través de los puertos de Acapulco y Veracruz, principalmente.

Del envío de tropas expedicionarias peninsulares destinadas a la Nueva España, perfilamos tres remisiones de fuerza armada en los años de 1812-13, 1815 y 1817; además, sabemos de una cuarta expedición en 1819 que por diversas razones no se concretó. Con base a las pocas fuentes obtenidas, sabemos que de la suma de todas las expediciones que pisaron tierra novohispana, llegaron poco más de 11 mil tropas. Lo cual quiere decir que, en seis años llegaron a reforzar las campañas de pacificación por lo menos 11 mil armas de ordenanza. Tenemos la certeza que este armamento fue de calidad, ya que se labró con materias europeas en las reales maestranzas peninsulares. Así mismo, estos envíos de tropa y armas realmente

⁶ Véase anexo 2, cuadro 4: “Producción armera realista durante la guerra”.

⁷ Véase anexo 2, cuadro 5: “Personal armero realista antes y durante la guerra”.

fueron válvulas de alivio tanto para los ejércitos como para los talleres novohispanos, que no tuvieron que habilitar armas para los expedicionarios europeos a su llegada. No obstante, creemos ciegamente que los talleres realistas sí tuvieron en sus manos parte de los arsenales europeos cuando les dieron mantenimiento, luego de algunas campañas contra los insurgentes.

Otro aspecto relacionado con la obtención de armas fuera del reino, es que también existieron contratiempos. Vimos cómo fue que algunos intentos y planes no se concretaron debido a problemas del erario, circunstancias políticas, problemas logísticos o simplemente ignorancia por parte de las autoridades gestoras. De haberse logrado estas gestiones, los materiales habrían contribuido a incrementar los arsenales realistas de alguna manera, lo cual finalmente no sucedió.

Nuestra tercera hipótesis planteada, relacionada con los mecanismos implementados por las autoridades virreinales para conseguir armas y redoblar sus arsenales en distintos momentos del conflicto, tuvo sus claroscuros con una clara tendencia favorable. Durante los años de crisis política, existieron diversos factores que convergieron a la hora de obtener recursos bélicos de otras latitudes fuera del reino. Gracias a diversas gestiones, llegaron a la Nueva España poco más de 26 mil armas de distinta procedencia en varios lotes, producto de la suma de 15 372 armas obtenidas del extranjero y del arribo de aproximadamente otras 11 mil armas de las tropas expedicionarias. Estas cifras se sumaron a los arsenales realistas ya existentes, todo con la firme intención de ganar la guerra. Fue así como los realistas incrementaron exponencialmente las cifras de sus arsenales; tan solo recordemos que una década de producción en el Real Taller arrojó aproximadamente 20 mil unidades fabricadas. De haberse logrado las gestiones que fallaron en su momento, calculamos que pudo haberse obtenido la exorbitante cifra de 82 mil armas -aproximadamente- para la causa realista.⁸

Sumado a los mecanismos sobre obtención de armas, mostramos que también se recurrió a la confiscación de armamento quitado a los insurgentes, el cual volvió a ponerse en circulación bajo la bandera española. A falta de animales de carga, los realistas inutilizaron el mayor número de materiales que no pudieron movilizar, para evitar que estos cayeran en poder de los rebeldes.

⁸ Véase anexo 2, cuadro 3: “Envíos de armas obtenidas de fuera del reino”.

Desde el comienzo del conflicto, se pretendió justificar los gastos de guerra con la garantía de restaurar el orden social, político y económico en todo el virreinato. Las recaudaciones tributarias impuestas a la población de los principales sectores productivos del virreinato, fueron los que sostuvieron a los ejércitos realistas, lo cual agudizó la crítica situación de los habitantes de la región central del reino. A esto debemos agregar el reclutamiento forzado de trabajadores -agricultores, mineros, comerciantes, etcétera- que estaban en condiciones de prestar servicio militar, cosa que también repercutió negativamente en las economías locales, al ser aquellos soldados el único sostén de infinidad de familias. El incremento de tropa realista ocasionó problemas económicos al momento de cubrir el pago de los militares, pero además, se necesitaba dinero para reactivar y solventar la producción de materiales de guerra. Aquí el problema que evidenciamos fue que las reales cajas destinaron presupuestos raquíuticos para subvencionar el flujo de armas en el ejército, y en cambio, invirtieron más en la manutención de oficiales en campaña.

Hemos demostrado que los arsenales realistas contaron con talleres, personal especializado, materiales, erario, vínculos comerciales y auxilios de la Península, elementos que mantuvieron activo el sistema fabril armero novohispano desde comenzadas las hostilidades en 1810 hasta terminada la lucha en 1821. En cambio, la situación de la insurgencia sí fue precaria en el abasto de armas durante la guerra. Muchos de los talleres rebeldes fueron muy inferiores a los realistas, tanto en calidad como en cantidad. A esto se suma que decenas de maestranzas y armerías insurgentes fueron muy variadas; algunas apenas eran fraguas y talleres improvisados medianamente equipados. En cambio, los talleres realistas –aunque eran pocos-, se asemejaron más a fábricas debidamente establecidas.⁹

El sistema armero realista fue sumamente eficiente e importante, puesto que no solo tuvo a bien abastecer de armas a los ejércitos del rey, sino que también muchos rebeldes lograron hacerse con este armamento de la Corona, situación que, a mi parecer, prolongó la guerra por más de diez años, ya que siempre hubo armamento y tropas nuevas en circulación que reforzaron a las partidas de realistas e insurgentes. A este respecto, la reflexión que hizo el insurgente Vicente Guerrero en junio de 1819 es acertada al decir:

⁹ Véase anexo 3, mapa 2: “Maestranzas Insurgentes durante la guerra hasta 1815”; mapa 2.1: “Maestranzas insurgentes durante la guerra, 1816 a 1821”.

*“En nuestros días hemos visto la devastación de diferentes provincias, la expugnación de muchas plazas, ejércitos derrotados y reemplazados con otros nuevos... Facialmente hallaremos el remedio si por un impulso nos esforzamos a organizar tropas y convencer al pueblo de lo importante que es formar ejércitos para conservar el orden interno del Estado y repeler al enemigo exterior que intente sojuzgarnos...”*¹⁰

No cabe duda que la profesión del armero realista fue una de las actividades productivas con mayor relevancia en los momentos más álgidos de la guerra. Las maestranzas y armerías realistas tuvieron la difícil tarea de producir los materiales bélicos con los cuales combatir a los insurgentes, que se habían pronunciado en contra del orden establecido. Lamentablemente, en la historiografía sobre la Guerra de Independencia se han dejado de lado estos temas armeros, salvo por los pocos trabajos pioneros hechos por historiadores, mismos que contribuyeron a orientar y a dar sentido a esta investigación.

¹⁰ AGN, Operaciones de Guerra, vol.935, fs. 208, 208v; Vicente Guerrero a todos sus conciudadanos. Cuartel General de las Truchas, 16 de junio de 1819.

ANEXO 1

ARMAS DE LA GUERRA DE INDEPENDENCIA

En el quehacer del historiador es sumamente apremiante la búsqueda de fuentes de información en los repositorios bibliográficos y documentales; actividad fundamental con la cual el investigador fundamenta y sustenta su trabajo. Y es en la cuidadosa selección de sus fuentes donde, muchas veces, el historiador especializado pasa por alto el trabajo de campo. Pareciera que la exploración de campo en determinados temas históricos resulta imposible a no ser que se estudien vestigios arqueológicos, edificios, monumentos y objetos que aun existan gracias a una cuidadosa preservación ya sea en museo o a manos de particulares asiduos a la historia; sin olvidar que el trabajo de campo nos puede llevar a los testimonios de personas mayores que fueron participes de algún hecho histórico en su juventud.

Para el caso de esta investigación, tuvimos la oportunidad de realizar el estudio a algunas armas empleadas de la Guerra de Independencia que complementarán y enriquecerán esta investigación. Quiero recalcar que este tipo de acercamiento al pasado nos puedan dar nuevas luces e interpretaciones a un hecho en concreto y con ello, rescatar del lamentable olvido historiográfico en el que viven estos objetos que fueron participes de un suceso beligerante que marcó el rumbo a tomar de México como una nueva nación que busco romper el lazo monárquico que nos gobernó por aproximadamente tres siglos.

Las armas mostradas en el anexo responden al orden de aparición dentro del cuerpo de esta investigación.

CAÑÓN CARRON DE 24 LIBRAS



Fig. 1.

Comenzaremos diciendo que, en el basamento al monumento edificado en 1933 de José María Morelos en la cima de la isla de Janitzio del lago de Pátzcuaro, Michoacán, se encuentran dos imponentes piezas de artillería. Uno de fabricación extranjera y el otra muy seguramente de producción insurgente. Dada la naturaleza de la investigación, solo centraremos la atención al primer cañón. Lamentablemente y al igual que muchas otras piezas de la época, se carece de documentación veraz en la localidad sobre el origen de ambos cañones. Sin embargo, al analizar la pieza de cerca hemos podido determinar que se trata de un cañón pesado de 24 libras fabricado por la compañía escocesa Carron.¹¹ (Fig. 1).

¹¹ La *Carron Iron Foundry and Shipping Company of Falkirk, Scotland*, es una compañía de fundición y metalurgia establecida cerca del río Carron, en Falkirk, Escocia, Reino Unido, misma que data del año 1759. La compañía llegó a encabezar la Revolución Industrial y su más notoria pieza de artillería fue la carronada. En 1982 fue absorbida por la *Franke Corporation* siendo una de las compañías más longevas de la industria con 223 años de actividad. *The Gun-founders of England*. CUP Archive, p. 104. [en línea]: https://es.wikipedia.org/wiki/Carron_Company [consultado 6 de junio de 2018].

Afortunadamente este enorme cañón cuenta con inscripciones en sus muñones y culata las cuales nos dan datos duros al respecto de esta pieza. Primeramente, el muñón izquierdo lleva tres inscripciones, primero lo que parece ser un “3_6” -intuimos que puede aludir o ser parte de una fecha; el segundo, es el nombre de la compañía escocesa “CARRON” y el último dato es el año de fundición en “1776” (Fig. 2). En el muñón derecho se tiene grabado “N 1297”, del cual podemos intuir que la “N” se refiere a “number/numero” de producción, mientras que “C- 24” apenas es legible por la incrustación de cañón a la base refiere a “Caliber/calibre” sobrando decir que el 24 -libras- reafirma el tamaño del arma (Fig. 3).



Fig. 2.



Fig. 3.

Ahora bien, la inscripción más interesante del arma es la que se encuentra en la parte superior que dice “EL LEÓN”, lo cual, claramente está inscrito en español (Fig. 4). Sabemos que España adquirió algunas piezas del tipo naval llamadas “carronada” para sus naves de guerra Santa Ana y el Santísima Trinidad, tan solo esta última se armó con 18 de estas piezas y en 1774 llegaron a la península 424 cañones diversos del fabricante Carron.¹² Por lo cual no descartamos que esta singular pieza fuera comprada bajo pedido de la Corona española y enviada a la Nueva España a finales del siglo XVIII en los planes de rearme del ejército virreinal o para servir como modelo de fundición en las maestranzas del rey.

¹² [En línea] <https://es.wikipedia.org/wiki/Carronada>



Fig. 4.

En cuanto a las características generales del arma, ya dijimos se trata de un cañón del calibre de a 24 libras lo cual se traduce a 15.7cm de diámetro del ánima y 38 cm del exterior de la boca del cañón (Figs. 5). Recordemos que la tabla para elaborar cartuchos de artillería de Tomas de Morla nos dice los moldes para calibres de a 24 debían tener de diámetro 5 pulgadas y dos líneas -españolas- que son aproximadamente 13.2 cm;¹³ no muy distantes si pensamos que los dos centímetros restantes corresponden a las paredes del cartucho de papel que resguardaron la pólvora.



Figs. 5.

Esta pieza mide 3.09 metros de largo, mientras que su culata mide 53 cm de diámetro y aproximadamente 25 cm de largo (Figs. 6). Los gruesos muñones miden 14.7 cm de diámetro por 15 cm de largo, medida muy similar al calibre del arma (Figs. 7). Recordemos que en las enseñanzas de Julio Cesar Firrufino, señalaba el uso del diámetro del calibre se

¹³ MORLA. *Tratado de Artillería*, p. 171.

utilizaba como unidad de medida para determinar las dimensiones optimas en los gruesos de boca, muñones y culata (Figs. 8).¹⁴



Figs. 6.



Figs. 7.

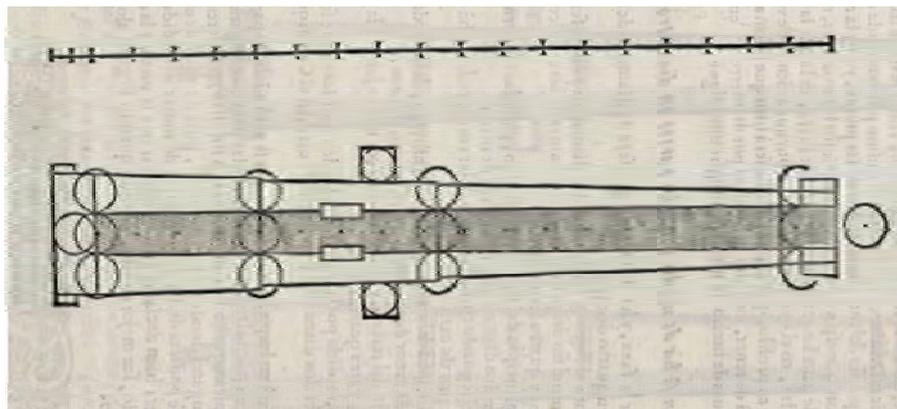


Fig. 8. Representación de la distribución de metales en base a los diámetros de la boca de una pieza de Cristóbal Lechuga.¹⁵

¹⁴ FIRRUFINO. *Platica manual breve compendio de artillería*, pp. 15, 16.

¹⁵ LECHUGA, *Discurso de la Artillería*, pp. 7, 64.

FUSIL CON BAYONETA BRANDER & POTTS, BROW BESS



Fig. 1. Fusil con bayoneta Brown Bess del Museo Regional Michoacano.¹⁶

Durante las indagatorias sobre armamento de la guerra, he podido dar con algunas armas de pedernal que actualmente se encuentran bajo resguardo del depósito documental del Museo Regional Michoacano de Morelia, Michoacán. La primera de estas armas se trata de un fusil de ordenanza británica manufacturado por la casa fabricante Brander & Potts que coadyuvo a producir los célebres fusiles *Brown Bess* orgullo de la corona británica (Fig. 1). Cabe mencionar que en la investigación anterior pude revisar con detenimiento otro fusil Brown Bess que se encuentra en exhibición el en museo y archivo histórico Casa Morelos, en la misma capital michoacana.¹⁷ Dicho esto, no profundizaremos demasiado en la descripción salvo por algunos detalles.

Comenzaré diciendo que este fusil es hermano del primero que estudie y puedo asegurar que ambas piezas pudieron provenir del mismo lote o envió a territorio novohispano en aquellas épocas de agitación social. Algunas de las evidencias aquí expuestas sobre él envió de armas inglesas tenemos que durante el virreinato interino del arzobispo Francisco Xavier Lizana y Beaumont se obtuvieron armas de La Habana.¹⁸ Así mismo, el comandante del tercer batallón del Regimiento Fijo de Veracruz, Joaquín de Arredondo, obtuvo fusiles de Cuba a mediados del conflicto donde existió armamento inglés,¹⁹ al igual que en la isla

¹⁶ Fotografías cortesía del Museo Regional Michoacano.

¹⁷ Para complementar la comprensión de este apartado vélgase el lector de revisar el estudio previo referido en: TORRES DUEÑAS, *Maestranzas de la Guerra*, pp. 217-227.

¹⁸ GUZMÁN PÉREZ, “Armeros, maestranzas y artillería”, p. 155.

¹⁹ *Gaceta del Gobierno de México*, t. VI, núm. 685, sábado 21 de enero de 1815.

de Jamaica.²⁰ No olvidemos que el gobierno virreinal hizo compras licitas de varios cargamentos de armas en Puerto Rico y Europa antes y durante la Guerra de Independencia.

En el Museo Regional Michoacano la pieza está catalogada con el número de inventario 10-205602 y en la ficha institucional del INAH se le da el título de escopeta; una vez más la catalogación es errónea.²¹ Sabemos que las escopetas desde la antigüedad hasta la actualidad son armas de ánima lisa que disparan varios perdigones y generalmente se emplean para la cacería y tiro deportivo, pero también han gozado de uso militar.²² Sin embargo, el arma referida realmente se trata de un mosquete de pedernal concebido para la guerra.

A grandes rasgos, el fusil se encuentra en condiciones de deterioro medio producto del paso de dos siglos. Basta una mirada comparativa con su hermano para dar cuenta de ello. El fusil con bayoneta corresponde al Museo Regional Michoacano, mientras que el que no tiene corresponde al Museo Casa Morelos, el cual se encuentra en mejores condiciones de preservación (fig. 2). Ambos fusiles tienen de largo de 1.35 metros sin bayoneta y 1.83 con la bayoneta calada. La hoja triangular de la bayoneta mide 48.5 cm y presenta unas inscripciones de la cual apenas es visible John Rock y aún más clara son las siglas V.C.210 (fig. 3). Y como todos los Brown Bess, es del calibre .75 o 19 milímetros.

²⁰ ALAMÁN, tomo I, p. 296; GUZMÁN PÉREZ, “La fabricación de armamento”, p. 983.

²¹ Las catalogaciones que el INAH otorgó a los Brown Bess en ambos museos son erróneas denotando el poco conocimiento o la falta de especialistas en el tema armero, en el museo Casa Morelos lo refieren como un “*Arcabuz de chispa*” y en el Regional Michoacano como una “*Escopeta*”, cuando ambos son “fusiles” -termino genérico- o “mosquetes de pedernal” -tipología exacta-.

²² Según Frontela, la primera vez que apareció en un texto la escopeta como arma corta para caballería es en el libro de 1517, *Soldadesca* de Bartolomé Torres Naharro, (vol. II, p. 140). FRONTELA CARRERAS. “Genealogía de las armas de fuego portátiles”, p. 86.



Fig. 2.

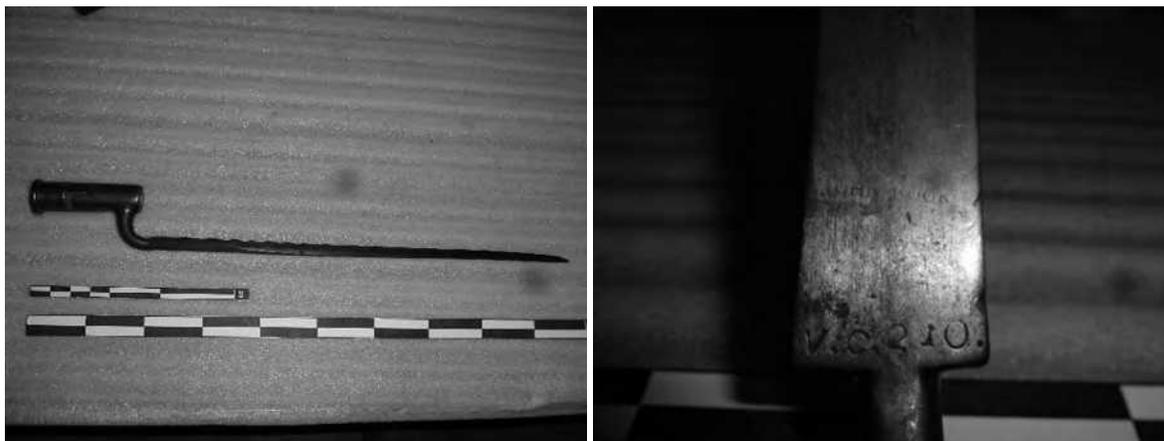


Fig. 3.

Al igual que el fusil hermano, este también tiene inscrito en la pletina de la llave el título de la casa fabricante británica Brander & Potts, y como puede apreciarse, el hueco de la llave presenta holgura donde la misma llave se encuentra un poco desfasada de su lugar (fig. 4). Sin embargo, el fusil tiene claras muestras de haber pasado por algún taller de armería del rey para ser limpiado -limado o amolado- de sus metales dando por resultado que las marcas o sellos de aprobación del banco de pruebas británico apenas sean visibles (figs. 5).



Fig. 4.



Figs. 5.

Al comparar los sellos de aprobación británicos entre ambos fusiles, notamos que el de la imagen de la izquierda es como debería apreciarse el sello o marca de aprobación de buena calidad en la fabricación del cañón, en cambio, en la segunda imagen tenemos que apenas es visible la marca en forma de “V”, mientras que la marca en “P” ha desaparecido producto de varios limados y limpiezas del arma en talleres de armería para su recomposición. Los sellos de aprobación acreditaban la calidad de los fusiles en los siglos XVII al XIX, estos sellos servían como identificador de los fusiles, ya que la similitud entre fusiles llegaba a generar confusión (fig. 6).

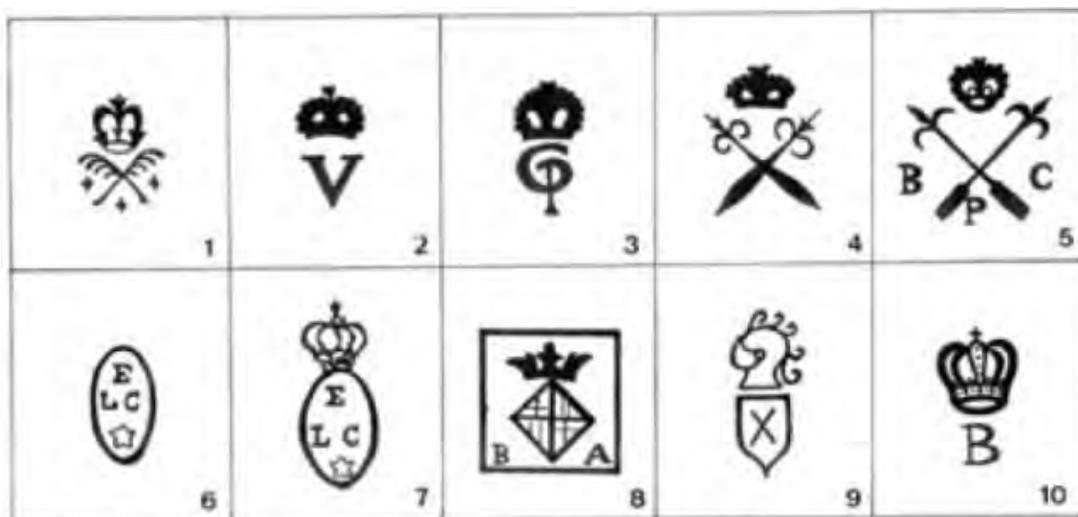


Fig. 6. Marcas de algunos bancos de pruebas europeos.²³

En lo que respecta a la cureña y caja en general del fusil, esta también se trata de nogal inglés conocido como *marblecake*. Lamentablemente la madera se encuentra sumamente deteriorada y presenta serias lesiones en cantonera y hacia la boca del arma. Curiosamente presenta en la cureña del lado derecho unos círculos grabados apenas visibles (Figs. 7).



Fig. 7.

²³1- St. Etienne (Francia). 2 y 3- Londres, generalmente ambas marcas se estampaban conjuntamente. 4- Londres, marca establecida a mediados del siglo XVIII. 5- Birmingham, marca establecida a comienzo del siglo XIX. 6 y 7- Lieja (Bélgica). 8- Barcelona. 9- Éibar, desde 1931, siglo XX. 10- España, la marca de la corona con una letra inicial debajo, indicaba la procedencia de las armas militares. La que aparece en la imagen correspondería a Vizcaya (nombre con el que se conocía a todo el país vasco). Las procedentes de otros centros de fabricación se marcaron: "S" las de Silillos; "C" las catalanas; "O" de Oviedo; "T" de Turbia, etc. Dichas marcas eran estampadas con anterioridad a 1856 en: Rafael OCETE RUBIO. *Catálogo de Armas*, Consejería de Cultura, Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla, Sevilla, 2008, p. 56.



Fig. 8.

En cuanto a la llave de pedernal, ésta es inservible presentando signos de vejes y oxido leve, haciéndole falta el tornillo pedrero, la mordaza del pie de gato, así como algunos tornillos, de lo cual se aprecia que la llave esta algo suelta de su lugar en el hueco de la llave y tiene un tornillo que no le corresponde (Fig. 8). De las piezas de latón, únicamente tiene la contrapletina y el cepote con guardamonte haciendo falta tanto la cantonera (Figs. 9), canutillos de baqueta y trompetilla (Fig. 10).



Fig. 9.



Fig. 10.

Curiosamente hacia la boca del cañón se presenta la misma lesión que su hermano del Museo Casa Morelos, haciéndole falta aproximadamente 25 cm de madera y la trompetilla (Fig. 11), además, de igual manera tiene una abrazadera donde iría un canutillo para sujetar el cañón al afuste en la caja, misma que parece ser original de otro fusil (Fig. 12).



Fig. 11.



Fig. 12.

CAÑÓN DE 3 o 4 LIBRAS



Fig.1

Este pequeño cañón de hierro se encuentra escondido entre otros objetos históricos de la bodega del Museo Regional Michoacano, tales como un vestido, candelabros de la época colonial moreliana y una vasija de entierro indígena. Dado el peso del mismo -el cual creo ronda entre los 60 a 90 kilogramos- y el difícil acceso a la estantería, solo pudimos tomar algunas fotos y lecturas básicas del mismo.

Comenzamos diciendo que este pequeño cañón mide de largo 65.5 cm, su culata tiene de diámetro 17.6 cm, a la altura de muñones 15.4 cm y de boca mide 13.5 cm y de calibre 58 mm por lo cual creemos que se trata de un cañón de a 3 o 4 libras. El cañón carece de la bola de culata y ambos muñones. Por el tipo de lesión creemos que fueron quitados a la fuerza ya que no presentan señales de haber sido removidos por alguna herramienta. En cuanto a la fecha de fabricación nos es imposible determinarla, pero en la ficha de registro del museo indica que esta pieza está en calidad de préstamo por parte del INAH del Castillo de Chapultepec en la Ciudad de México, por lo cual creemos pudo ser fabricado en alguna de las maestranzas capitalinas del siglo XVIII o XIX en inclusive haber tenido participación en algún conflicto (figs. 2).



Figs. 2.

PISTOLA DE ARZÓN



Fig. 1.

Al continuar con la revisión en el acervo del Museo Regional dimos con una pistola de pedernal con arzón. Esta pieza también se encuentra en resguardo de bodega bajo el número

de inventario 10-421276 donde se le designa como “pistola de chispa”, esta catalogación no resulta tan errada, sin embargo, en realidad se trata de una típica pistola de arzón para caballería (fig. 1). No podemos determinar el origen de fabricación de esta pieza pese a contar dos marcas en la parte superior de la recámara del cañón hacia la culata, las cuales son figuras no muy claras más que su silueta (fig. 2). Sin embargo, no descartamos que esta pistola pudiera provenir de fuera o bien haber sido fabricada en Michoacán, recordemos que en Uruapan los hermanos armeros particulares José María y Trinidad López fabricaron en sus talleres carabinas y pistolas de uno y dos cañones al precio de 18 pesos mismas que se ofrecieron al gobierno virreinal.²⁴



Fig. 2.

En cuanto al estado de conservación, el metal del cañón se encuentra en condiciones bastante optimas presentado leves manchas, raspones, algunas talladuras y decorativos que denotan trabajo de damasquinado (fig. 3); la madera está en mejores condiciones sin presentar signos de apolillado pese a ser un arma con por lo menos 200 años de vida, por lo cual creemos que esta tiene algún tratamiento especial de preservación en su barniz (figs. 4).

²⁴ José Alonso de Terán al virrey Pedro Garibay, Valladolid, 17 de abril de 1809, AGN, Indiferente virreinal, caja 1483, exp. 40, fs. 14-15 en GUZMÁN PÉREZ, “Armeros”, p. 154.



Fig. 3.



Figs. 4.

Lo que si muestra grave deterioro es la llave de pedernal la cual presenta enmohecimiento y oxidación severa. Sorprendentemente los muelles aún son útiles y guardan cierta tensión siendo un arma inservible en comparación con otras piezas de años posteriores que aún son operacionales (fig. 5).



Fig.5

Las guarniciones de la pistola son de latón blanco -no como el dorado característico de estas piezas-. El guardamonte, trompetilla, canutillo y baqueta presentan ligeras manchas y lesiones menores, en cambio, es notoria la falta de una guarnición en la empuñadura (Figs. 6). Lo más característico del arma es la contrapeltina que asegura la llave en su lugar a la caja, de la cual se desprende el prominente gancho metálico llamado arzón para que el operario pudiera colgarse el arma al cinturón o forniture (Fig.7).



Figs. 6.



Fig. 7.

En cuanto a las dimensiones generales tenemos que mide de largo 38.5cm, en su parte más gruesa 4 cm aproximadamente, la empuñadura tiene un ángulo de 140° lo cual la hace muy cómoda para su agarre. El cañón mide 24 cm, siendo del calibre .60 -11.5mm-, la baqueta mide unos 19 cm y su característico arzón mide otros 22 cm de largo.

MUNICIONES DE ARTILLERIA DE 8 Y 10 LIBRAS

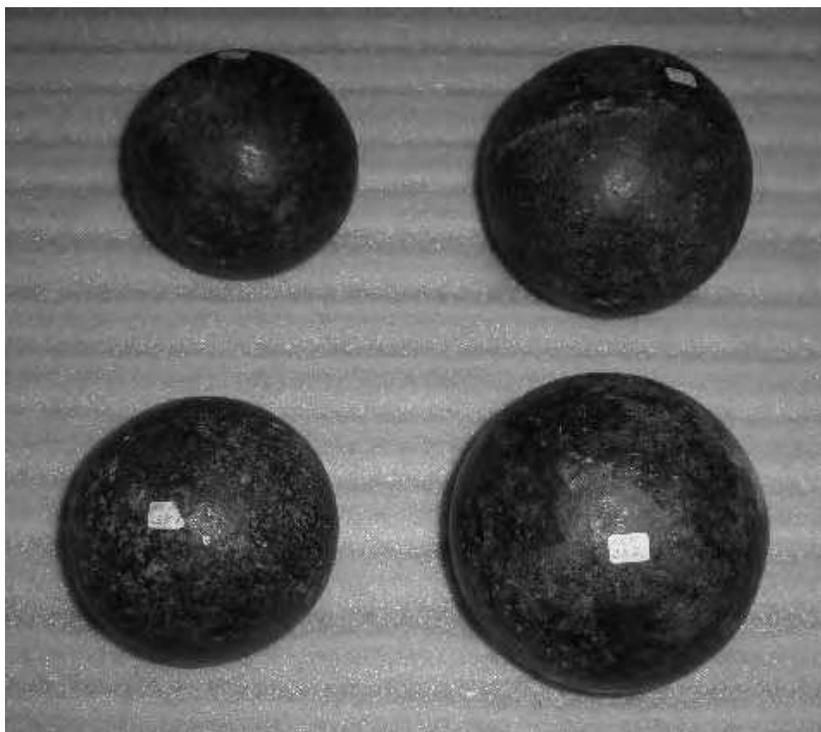


Fig. 1.

En el Museo Regional Michoacano existen cuatro balas -razas- de artillería (fig. 1). Primeramente, vemos que las municiones se tratan de dos balas rasas del calibre de a 10 libras

y otro par de a 8. Las primeras tienen un peso de 4.8 kilogramos y un diámetro de 11.5 cm mientras que las balas de a 8 libras pesan 3.9 kilogramos con 10.1 cm de diámetro. Todas las balas presentan una línea en su circunferencia que denota la unión del molde bivalvo de fabricación. Las municiones muestran imperfecciones e irregularidades producto de su fundición y parece que fueron utilizadas en combate ya que presentan signos de impacto leve (figs. 2).

Ahora bien, nos resulta difícil determinar su fecha de fabricación o procedencia, pero podemos intuir que pudieron ser elaboradas en el poblado de Coalcomán,²⁵ en las Filipinas.²⁶ o de la misma metrópoli.



Figs. 2.

²⁵ Localidad del obispado de Michoacán célebre por contar con una ferrería que de 1810 a 1814, fabricó municiones de este tipo para las tropas insurgentes. Gerardo SÁNCHEZ DÍAZ, *La ferrería de Coalcomán. Producción de fierro y piezas de artillería durante la Guerra de Independencia, 1811-1814*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana, 2010, p. 21.

²⁶ AGN, IC, IV, IG, exp.6, caja 0807, ff. 1-2v. Reconocimiento de balas de cañón procedentes de Manila, 25 de abril de 1810

ANEXO 2

CUADROS DE PRODUCCIÓN, COSTOS, ENVÍOS, DECOMISOS DE ARMAS Y PERSONAJES ARMEROS.⁶⁸⁵

Cuadro 1: Centros armeros realistas

<i>Maestranzas de Artillería*</i>	<i>Armerías</i>	<i>Salas de armas/Almacenes</i>	<i>Maestranzas de marina</i>
Casa del Rey	Armería del Palacio Real	Ciudad de México	Veracruz
Ciudadela	Chilpancingo	Querétaro	San Blas
Colegio de San Gregorio	Fábrica de fusiles de Chihuahua	Texas	
Huertas del Carmen	Puebla		
Oaxaca	Real Taller de Armería		
Provisoria de Xalapa	Taxco		
Real Maestranzas de Artillería, Capital	Tecpan		
San Carlos, Perote*	Teziutlán, Puebla		
San Diego, Acapulco			
San Blas, Contaduría			
San Juan de Ulúa, Veracruz			
Valladolid			
12	8	3	2
25 centros armeros realistas			

*Las maestranzas implícitamente tenían la posibilidad de contar con talleres de herrería (fundición), carpintería y armería. Sin embargo, no todas las maestranzas contaron con este último para poder trabajar fusilería. El fuerte de San Carlos Perote tuvo el título de maestranza, pero destacó más en la fabricación y reparación de armamento ligero.

⁶⁸⁵ Toda la información con la cual elaboramos los cuadros aquí presentados es retomada a partir de la información vertida a lo largo de la investigación.

Cuadro 2: Producción armera realista antes de la guerra

San Juan de Ulúa y Maestranza de Marina				
<i>Año</i>	<i>Producido</i>	<i>Armas inútiles</i>	<i>Actores participantes</i>	<i>Otros</i>
1766	95 cañones de hierro y bronce para el puerto / 89 cañones de 24 lb -39 buenos-	-	-	-
1789	236 cañones: 132 bronce, 173 hierro.	4 cañones bronce, 15 hierro.	-	112 debían ser cambiados por vejez.
“	57 cañones montados, 51 de 24lb, 22 de 16lb y 14 de 12lb.	-	-	-
1791	-	-	-	Se previó cambiar todo el arsenal por bronce.
1792	301 cañones: 128 bronce, 152 hierro y 21 morteros.	-	-	-
1803	305 cañones: 132 bronce y 173 hierro.	-	-	-
1805	Recomposición de baterías locales y desbordada fabricación de municiones.	-	-	-
1807	Fabricación de cartuchos de fusil sin bala.	-	-	1 real diario por obrero.
1800	14 lanchas cañoneras.	-	-	-
1805	6 lanchas más: 20 en total.	-	-	-

Real Taller de Armería			
<i>Año</i>	<i>Producido o trabajo</i>	<i>Destino</i>	<i>Otros</i>
1801	689 fusiles para recomposiciones	Tlaxcala, Puebla, Valladolid y Acapulco.	130 habilitados, 128 reparaciones, 357 limpieza y 74 limpieza.
1803	299 fusiles suecos, 217 espadas de caballería, 56 espadas y 23 sables	Capital	Francisco Pérez recibió el material.
Febrero 1810	Solicitud de cambiar varios fusiles por carabinas	Monterrey	No se sabe si se concretó el cambio de armas.

El fuerte de San Carlos, Perote

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Producido</i>	<i>Destino</i>	<i>Actores participantes</i>	<i>Otros</i>
1780	Perote.	Manufactura de piezas de fusilería.	-	-	-
1875	“	Producción desbordada de cureñas, cajas de fusil y pertrechos.	-	-	Gran parte fue destruido por ser inútil.
1808	“	4 mil fusiles	-	-	Fueron enviados a la Metrópoli.
1810	Francia/España	20-40 fusiles franceses.	Sala de Armas de Perote	Ramón Díaz	Solicito al virrey que le facilitaran un fusil para el RTA.
“	“	8 mil fusiles	-	-	Existentes en la sala de armas.
Marzo de 1810	“	Se pidieron 50 fusiles cortos.	Capital.	Dragones de la Reyna.	Se desconoce si efectivamente se les entregó alguna arma.
Abril 1810	Jamaica	Recibimiento de un número indefinido de fusiles.	Perote	Pedro Urquía, Manuel Jiménez y Tadeo de Tornos.	No se les pago el sueldo a los comisionados.
“	Perote	491 fusiles a recomposición.	-	Audiencia Gobernadora	-
“	“	120 fusiles y 30 sables.	Batallón auxiliar de Santo Domingo.	Ramón Díaz de Ortega.	-

Maestranza de Manuel Tolsá: San Gregorio

<i>Año</i>	<i>Producido</i>	<i>Destino</i>	<i>Otros</i>
1808	49 cañones	Capital	Adolecía de personal calificado en manufactura y fundición.
1810	Algunos cañones	Monte de las Cruces	-

San Diego, Acapulco

<i>Año</i>	<i>Producido</i>	<i>Destino</i>	<i>Otro</i>
1764	Refundición de cañones de mala calidad	De Filipinas al puerto	Se regresaron a Acapulco por que los ingleses destruyeron la fundición de Manila
	21 cañones de hierro y 9 de bronce	Local	-
1766			
1779	Mantenimiento de armas	“	Miguel Vives instruyó a dos aprendices de armería mientras realizó reparaciones al armamento de San Diego.
1790	Solicitud de pertrechos y municiones	Local	Marcos Keating solicitó materiales y algunos obreros de maestranza, carpintería y herrería.

1792	Se recibieron balas de artillería.	De Manila al puerto.	-
1793	Miguel Vives solicitó lo necesario para labrar 8 mil fusiles	Local	Nunca se concretó el encargo.
1803	Limpieza de armas	Local	Costó 230 pesos.
1810	Se fabricaron 33 cureñas,	-	Para artillería suelta.

Cuadro 3: Envíos de armas obtenidas de fuera del reino.

Rubro de obtención.	Año	Armas
<i>Gestiones extranjeras exitosas.</i>	1808-1812 y 1817.	15 372 armas (fusiles y pistolas) y 52 556 municiones y piezas de armas.
<i>Expediciones militares de España.</i>	1812-13, 1815, 1817.	11 mil armas diversas.
<i>Gestiones de armas Fallidas.</i>	1809-1811, 1817, 1818.	82 mil armas diversas.
<i>Totales reales.</i>		27 372
<i>Totales aproximados.</i>		109 372

Cuadro 4: Producción armera realista durante la guerra

Año	San Carlos, Perote		
	Producido	Actores participantes	Otros
Sep. 1810	697 espadas, 245 sables y 345 espadas de caballería	Real Audiencia de Gobierno	Fueron enviadas a la capital a rápido mantenimiento.
Sep. 1810	14 mil cartuchos con bala, 36 mil vacíos, quintales de pólvora y piedras.	-	Fueron enviados a la Intendencia de Puebla.
1° octubre 1810	113 fusiles hierro.	-	Llegaron a reparaciones
13, 20, 22 y 24, oct. 1810	401 fusiles latón.	-	Se enviaron a la capital en calidad de servicio.
11 y 20 de oct. 1810.	922 fusiles latón.	-	“
29 oct. 1810.	94240 cartuchos de fusil	Regimiento provincial de infantería de Puebla	Dejaron la misma cantidad a cargo del Estanco del Tabaco en Orizaba.
10 dic. 1810	Mas de 500 cartuchos de fusil	Autoridades del fuerte.	Se destinaron a la capital.

<i>Comienzos de 1811.</i>	100 fusiles habilitados.	Juan Valdés.	Se le ordenó mandara 200 fusiles a Puebla.
<i>Mar. 1811.</i>	882 fusiles	Regimiento fijo de Tampico.	Se mandaron a Perote a recomposición.
<i>Finales de mar. 1811.</i>	871 fusiles- 132 inútiles y solo 739 reutilizables.	-	“
<i>Agos. 1811</i>	779 fusiles inservibles a reciclaje-	El virrey.	Únicamente se pudieron reciclar menos de la mitad.
<i>1812</i>	Se presentó el plano de un nuevo ingenio de barrenar cañones.	Manuel Varela y Ulloa.	-

Inventario de Perote, octubre de 1810

<i>Tipo</i>	<i>Sala de armas</i>	<i>Taller</i>	<i>Almacén</i>	<i>Total</i>
<i>Fusiles habilitados.</i>	32	-	-	32
<i>Fusiles por recomponer.</i>	-	450	-	450
<i>Cañones de fusile sueltos y viejos.</i>	398	-	222	620
<i>Espadas de caballería nueva.</i>	3	-	-	3
<i>Espadas de dragones nuevas.</i>	269	-	-	269
<i>Espadas de sargento infantería.</i>	22	-	-	22
<i>Sables de infantería nuevos.</i>	1725	-	-	1725
<i>Hojas de sable nuevas.</i>	-	-	145	145
<i>Hojas de espada caballería.</i>	-	501	-	501
<i>Machetes con vaina.</i>	1360	-	-	1360

San Gregorio - Ciudadela

<i>Año</i>	<i>Producido</i>	<i>Actores participantes</i>	<i>Otros</i>
<i>1810</i>			
<i>1812</i>	47 cañones diversos.	Manuel Tolsá en San Gregorio	-
<i>“</i>	12 obuses de 4 y 7 lb.	“	-
<i>“</i>	Véase el listado de materiales existente de MT.	“	-
<i>1814</i>	Se privilegió fabricar cañones ligeros de 4, 6 y 8 lb.	Personal de la Ciudadela	-

Inventario del colegio de San Gregorio, 1812

<i>Tipo</i>	<i>Numero</i>	<i>Tipo</i>	<i>Numero</i>
Cartuchos		Armas ligeras	
<i>Fusil con bala</i>	160 300	Fusiles útiles	106
<i>Fusil sin bala</i>	1 800	Escopetas útiles	2
<i>Pistola con bala</i>	860	Fusiles descompuestos	18
<i>Cañón de 4</i>	769	Trabuco descompuesto	3
<i>Metralla de 4</i>	232	Escopeta inútil	1
<i>Cañón de 6</i>	29	Trabuco inútil	39
<i>Metralla de 6</i>	102	Armas blancas	
<i>Cañón de 8</i>	270	Sable infantería	56
<i>Metralla de 8</i>	0	Ídem sin vaina	219
<i>De instrucción de 4</i>	450	ídem de Filadelfia	501
<i>Granadas de mano</i>	175	Ídem sin vaina	573
<i>Ídem de 6"</i>	766	Medias lunas	3 050
<i>Ídem descargadas</i>	115	Machetes	590
Cañones		Espadas inútiles	48
<i>De 8 libras</i>	10	Sables ídem	24
<i>De 4 libras</i>	16	-	-

Real Taller de Armería

<i>Fecha</i>	<i>Producido</i>	<i>Actores participantes</i>	<i>Otros</i>
22 de oct. 1810.	7 carros de municione de 4 lb.	El virrey Venegas	Se pidieron municiones para la capital.
27 de oct.	321 fusiles, entre otras cosas de campaña	-	Se enviaron armas y otros insumos de Perote para ser habilitados en la RTA
3 de nov.	1000 fusiles	Los ministros de Tesorería General. Sin registro de dueño.	Para ser reparados a jornadas dobles.
12 de nov.	80 fusiles e igual núm. de mantas.	Ramón Echeverría del Batallón ligero de Capital.	Solicito las armas sin mayor contratiempo.
25 de nov.	426 fusiles.	Juan de Viruega del Batallón Suelto de Huichapan.	Únicamente se le pudieron ofrecer 97.
8 de dic.	428180 cartuchos fusil/bala, 2421 cartuchos/bala 4lb, 672 metralla; 900 cartuchos y 209 metralla 6 y 8 lb; 281 fusiles listos, 116 carabinas, 3	Joseph Joaquín Ponce	Inventario de las existencias en la Sala de Armas de la capital y RTA.

	trabucos, una escopeta de 6 recamaras y 2283 fusiles a recomposición.		
10 de dic.	200 fusiles recompuestos.	Mariano Borbón al Virrey.	Únicamente se le habilitaron armas recompuestas pese haber solicitado armas nuevas.
Agosto de 1811.	700 fusiles descompuestos, 300 cañones nuevos y 250 bayonetas nuevas.	El Virrey.	El virrey pidió este material de Perote para trabajar en el Real Taller.
1812	926 fusiles nuevos, 520 carabinas y 2672 pistolas.	-	Producción de armas nuevas.
Agosto de 1812.	44 fusiles recompuestos.	23 para el Regimiento Fijo de México y 21 para el tercer Batallón de Patriotas.	En los estados se expresan los costos que tuvieron las piezas reparadas.
19 de sep.	13 muelles, 28 cañones, 35 barrenas, 23 limaduras y 112 cañones de pistola forjados.	Armeros vizcaínos del maestro Santos Bustindui.	Piezas labradas en algunos días.
24 de sep.	20 quintales de cobre y 6 de estaño.	Tadeo de Tornos	El subinspector solicito este material originario de Chihuahua para continuar fundiendo piezas para armas.
3 de oct.	109 barrenas de cañones diversos	Barreandor Miguel	Recibió los mejore ingresos por su labor.
Noviembre de 1812 a marzo de 1813	Barrena de cañones de fusil.	Tadeo de Tornos, Ramón Díaz, Mariano Falcon, José Gutiérrez y Joaquín Brusquet.	Se levanto la mampostería para instalar la maquina en la fábrica de pólvora de Chapultepec
Diciembre de 1812	Cambio de carabinas por fusiles -sin número exacto-	Calleja y el virrey Venegas.	El brigadier solicitó el cambio al virrey para uniformar el armamento de todas sus tropas.
Febrero de 1813	78800 cartuchos de fusil en 43 cajones, uno con balas sueltas y uno más con metralla de 4 lb.	Manuel Calvo, Bernardino Pagois y el Escuadrón de Dragones de San Luis.	Pidieron estas municiones por haber estropeado el mismo número durante su marcha.
1815	300 armas nuevas por mes.	Joaquín Ponce	Se produjeron 200 fusiles y 100 carabinas.
“	1 985 fusiles, 880 carabinas, 390 pistolas y 321 tercerolas.	-	Producción de armas nuevas.

<i>Diciembre de 1815</i>	25 fusiles, 50 cañones sueltos, 50 llaves y 100 juegos de guarniciones de latón.	Milicias de Puebla.	Hicieron falta 50 fusiles al pedido original.
<i>1816-1820</i>	6 220 fusiles, 2 924 carabinas, 351 tercerolas y 3 mil pistolas.	-	Producción de armas nuevas.
<i>1810-1820</i>	20 200 armas diversas.	-	Producción de armas nuevas durante una década.

Fábrica de fusiles de Chihuahua

<i>Fecha</i>	<i>Producido</i>	<i>Actores participantes</i>	<i>otros</i>
<i>De 1808 a 1813</i>	2250 escopetas	Martín Irigoyen	Primer periodo- Se fabricaron 39 mensuales.
<i>Ago. 1813</i>	Alguna porción de fusiles	Diego Aguirre -Nueva Galicia y Zacatecas	Se mandaron armas
“	100 carabinas	Dragones de Moncada	Se mandaron estas armas nuevas provenientes de Plasencia a San Luis.
<i>1813</i>	200 pistolas e igual número de sables	-	Se tenían listas almacenadas
“	323 fusiles	Cuencame y Zacatecas	Se estaban fabricando para luego ser enviados. Fabricación y envió fueron 8920 pesos.
“	80 fusiles de ordenanza.	El ayuntamiento de Sombrete.	Solicitó estas armas.
<i>De 1813 a 1817</i>	3190 escopetas.	Martín Irigoyen	Segundo periodo- Se fabricaron 60 mensualmente.
<i>De entre 1808 a 1817</i>	N. México 105, Texas y Coahuila 650, Sonora 768, Zacatecas 199, Durango 1764, 83 a unidades sueltas.	“	Total, 3399 escopetas/fusiles fabricados y entregados.
<i>1817</i>	2042 escopetas nuevas.	“	Puestas en reserva para cualquier batallón regimiento que las ocupase.

Casos aislados de armerías y maestranzas

<i>Lugar</i>	<i>Año</i>	<i>Producido</i>	<i>Actores participantes</i>	<i>otros</i>
<i>Huerta del Carmen, Ciudad de México.</i>	1810	Algunos cañones	Gobierno virreinal	Improvisaron la maestranza.
<i>Armería Chilpancingo</i>	“	-	Luis Laguno y Carlos Bustamante.	Intento por establecer una maestranza completa.
“	1810	500 fusiles recompuestos	Juan Navarro	Se cree quiso culpar al gobernador por no poder entregar 350 fusiles a Juan de la Torres.
<i>Armería de Taxco</i>	1811	Comprar algunos fusiles	Pedro Pacheco Solís.	Tenía órdenes de comprar los fusiles que le alcanzara para armar a los vecinos de la ciudad.
<i>Sala de armas de Texas</i>	“	4696 fusiles almacenados.	Regencia de Puerto Rico.	Se solicitó al virrey el situado y tal cantidad de armas de Texas.
<i>Maestranza de Artillería, Fundición y Parque de Valladolid de Michoacán</i>	1813-1814	Algunos fusiles	Pedro Celestino Negrete.	Compró armas para su defensa.

Cuadro 5: Personal armero realista antes y durante la guerra

<i>Nombre</i>	<i>Origen</i>	<i>Cargo</i>	<i>Lugar de trabajo</i>	<i>Tipo de trabajo</i>	<i>Año de registro</i>	<i>Otros</i>
Anastasio Clavijo		Armero	Perote	Fusilería		Sargento veterano de cazadores del regimiento de infantería de Tlaxcala
Andrés Ariste		“	Real Taller de Armería	Limador de cañones de fusil		
Bernardo Tadeo de la Guerra		Director	Chilpancingo	Fusilería		
Claudio Flores		Operario de marina	Maestranzas de marina de San Blas	Embarcaciones	1811	
Conde de Alcaraz		Director	Real Maestranza de Artillería de la Ciudad de México	Artillería		
Domínguez		Armero	Real Taller de Armería	Barrenador de cañones de fusil		
Felipe de la Rosa		Armero particular	Puebla	Fusilería	1809	Ofreció sus servicios al gobierno virreinal.
Francisco Arce		Armero	Real Taller de Armería	“	1811	Abandono su puesto para unirse a la insurgencia
Francisco Pérez		“	“	“	1803	
Francisco Rojas		“	Perote	“		
Francisco Velázquez		“	“	“		
Joaquín Álvarez	Peninsular, Vizcaya	“	Real Taller de Armería	Fabricante de llaves de fusil.	1812	
José Añorga		Maestro mayor de ribera, director responsable.	maestranza de marina en San Blas	Fabricación de barcos,	1807.	Tuvo una plantilla de aproximadamente 330 maestrantes.
José Arluciaga	“	“	“	Cañonista de fusil y bayonetero.	“	

José Carraiga	“	“	Fusilería.	1810	En ese año se le concedió abandonar el regimiento fijo de México para trabajar como armero.	
José Cobo	Director/encargado	Valladolid	Artillería y fusilería.	1813-1814	Era el encargado de ministrar los pagos de manutención de la maestranza.	
José de San Martín	Encargado	Oaxaca.	“	1812	Trasladó al cerro contiguo a la capital todos los materiales y maquinas necesarias para fabricar armas.	
José de Soura	Sargento de herrería	Perote	Artillería			
José Gil	Encargado	Maestranza de marina de Veracruz	Embarcaciones	1818	Habilitó en su maestranza algunas embarcaciones	
José María Alba	Armero	Real Taller de Armería	Fusilería	1811	Abandonó su puesto para unirse a la insurgencia.	
Joseph Joaquín Ponce	Director	“	“	1815		
Juan María Yribe	Peninsular, Vizcaya	Armero	“	Fabricante de llaves de fusil.	1812	
Juan Valdés	Director	Perote	Artillería	1807-1813		
Juan Ybernia	Peninsular, Vizcaya	Armero	Real Taller de Armería	Fabricante de llaves de fusil.	1812	
Manuel Calvo	Guarda almacén y ministro pagador de la Real Hacienda	Almacenes reales de la Ciudad de México	Artillería y fusilería			
Manuel Tolsá	Peninsular	Director	Colegio de San Gregorio	Artillería	1808-1813	De 1813 a 1816 se trasladó a la Ciudadela.
Manuel Varela	Director	Perote	Artillería y fusilería	1813		
Martín Irigoyen	Maestro armero	Fábrica de Fusiles de Chihuahua	Fusilería			

Miguel -de apellido ilegible- Miguel Vives		Armero	Real Taller de Armería	Barrenador de cañones de fusilería		
	Capitalino	Maestro armero	“	Fusilería	1812	En 1808 habilitó San Diego para fabricar fusiles.
Pascual Flores Pedro Laguna		Armero	Tecpan	“	1816	
	Peninsular	Director	San Juan de Ulúa	Artillería y municiones		En 1799 dispuso junto al virrey los reglamentos y manuales de armería novohispanos.
Pedro Urquía Ramon Díaz de Ortega Roque Arluciaga		Maestro armero	Perote	Fusilería		
	Peninsular	Director	Real Taller de Armería	“	1810-1815	
Santos Bustindui Vicente Cendoya	Peninsular, Vizcaya	Armero	“	Cañonista de fusilería	1812	
	“	Maestro armero	“	“	“	
Vicente Padilla Altos cargos Pedro Laguna	“	Armero	“	Cañonista de pistolas	“	
		Maestro armero	Tecpan	Fusilería	1816	
Matías Pérez Judas Tadeo de Tornos Larriba Félix Ma. Calleja	Peninsular	Subinspector del Real Cuerpo de Artillería	-	-	1800-1804	
	“	“	-	-	1804-1809	
Francisco Novella	“	“	-	-	1809-1814	
	“	Subinspector interino	-	-	1814-1815	
	-	Subinspector del Real Cuerpo de Artillería	-	-	1815-1821	

ANEXO 3

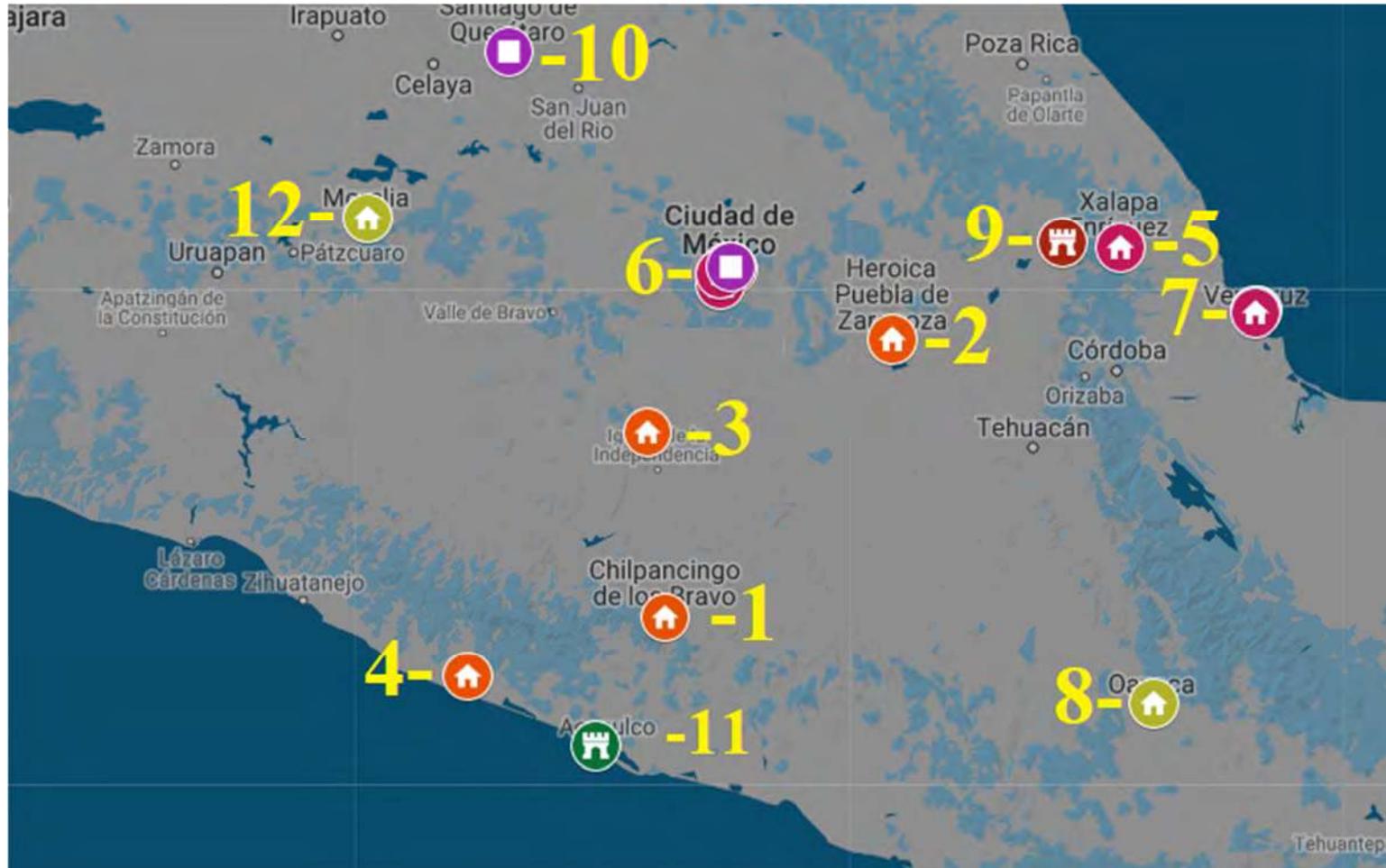
MAPEO DE LOS CENTROS ARMEROS REALISTAS

Mapa 1: Ubicación geográfica de los centros armeros realistas.



Se puede apreciar que en la zona centro de la Nueva España se concentraron el mayor número de maestranzas y armerías realistas. Inclusive pareciera que se formó un corredor comenzando en Veracruz para avanzar a la capital y de ahí al puerto de Acapulco. También es previsible que al norte del territorio únicamente localizamos la Fábrica de fusiles de Chihuahua y la sala de armas de Texas.

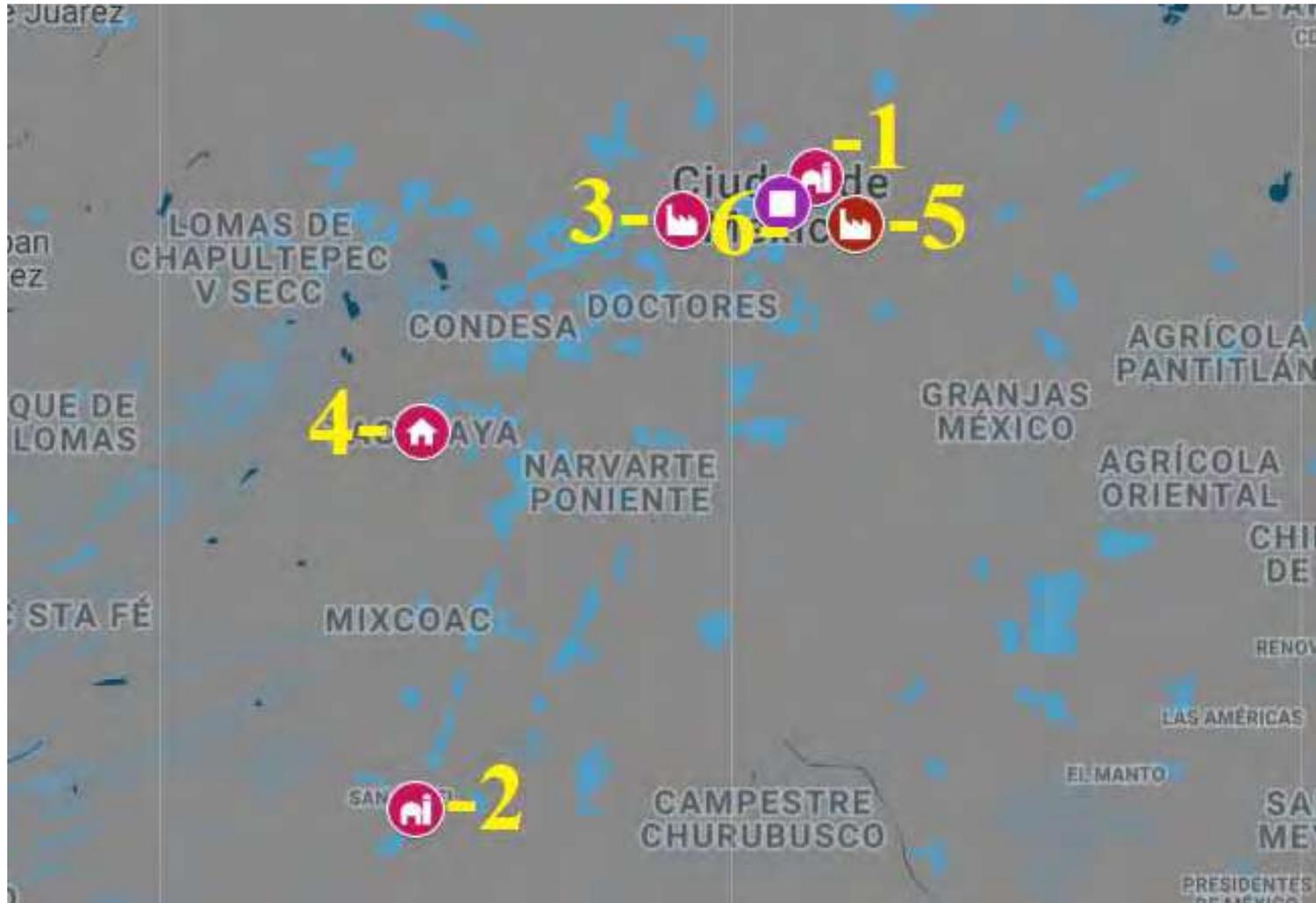
Mapa 1.1: Maestranzas y armerías al centro de la Nueva España.



1.- Armería de Chilpancingo, 2.- Armería de Puebla, 3.-Armería de Taxco, 4.- Armería de Tecpan, 5.- Maestranza provisional de Xalapa, 6.- Maestranzas de la Capital,¹ 7.- Maestranzas del puerto de Veracruz, 8.- Oaxaca, 9.- Perote, 10.- Sala de Armas de Querétaro, 11.- San Diego, 12.- Valladolid.

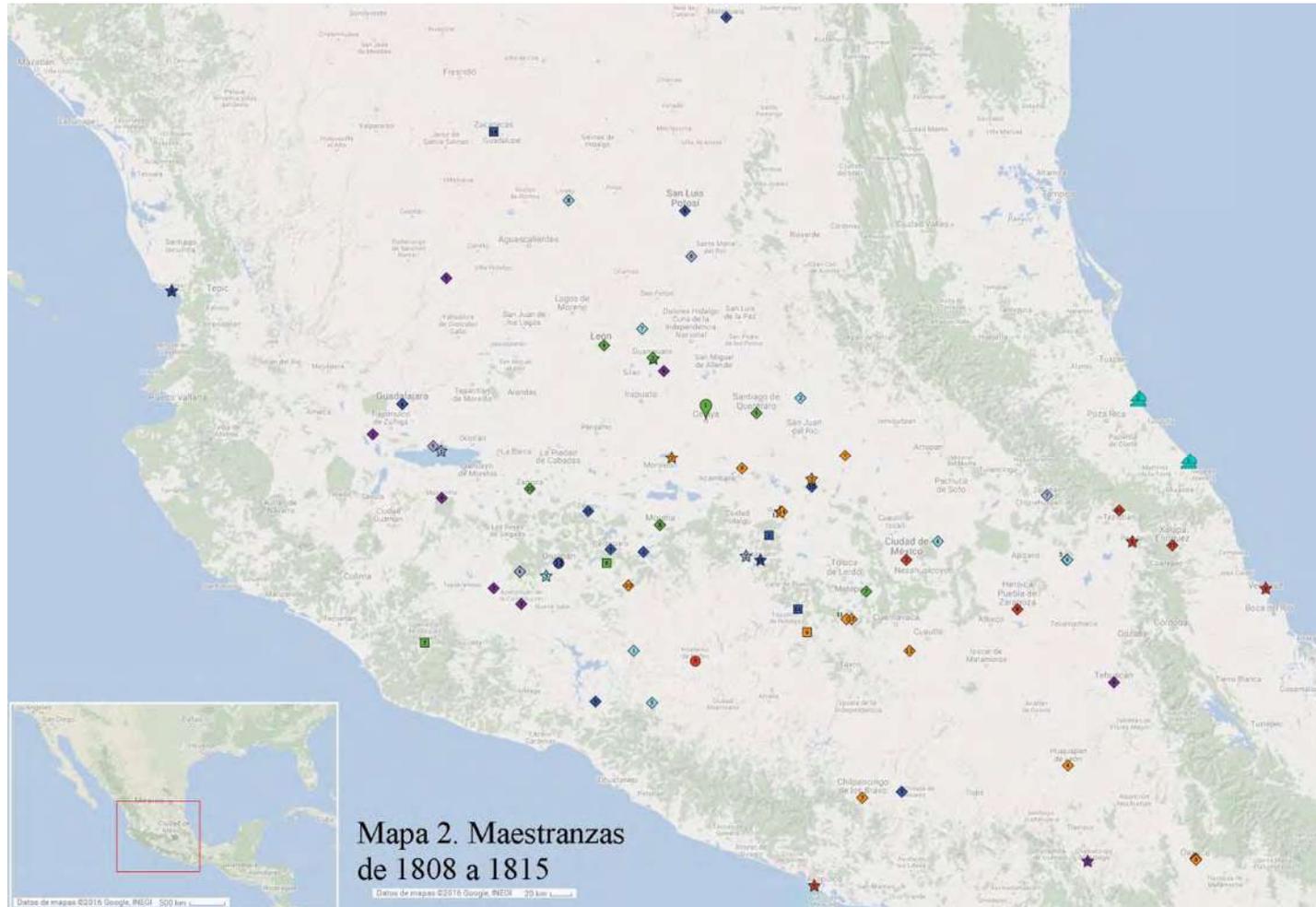
¹ Véase mapa siguiente:

Mapa 1.2: Maestranzas y armerías de la Ciudad de México.



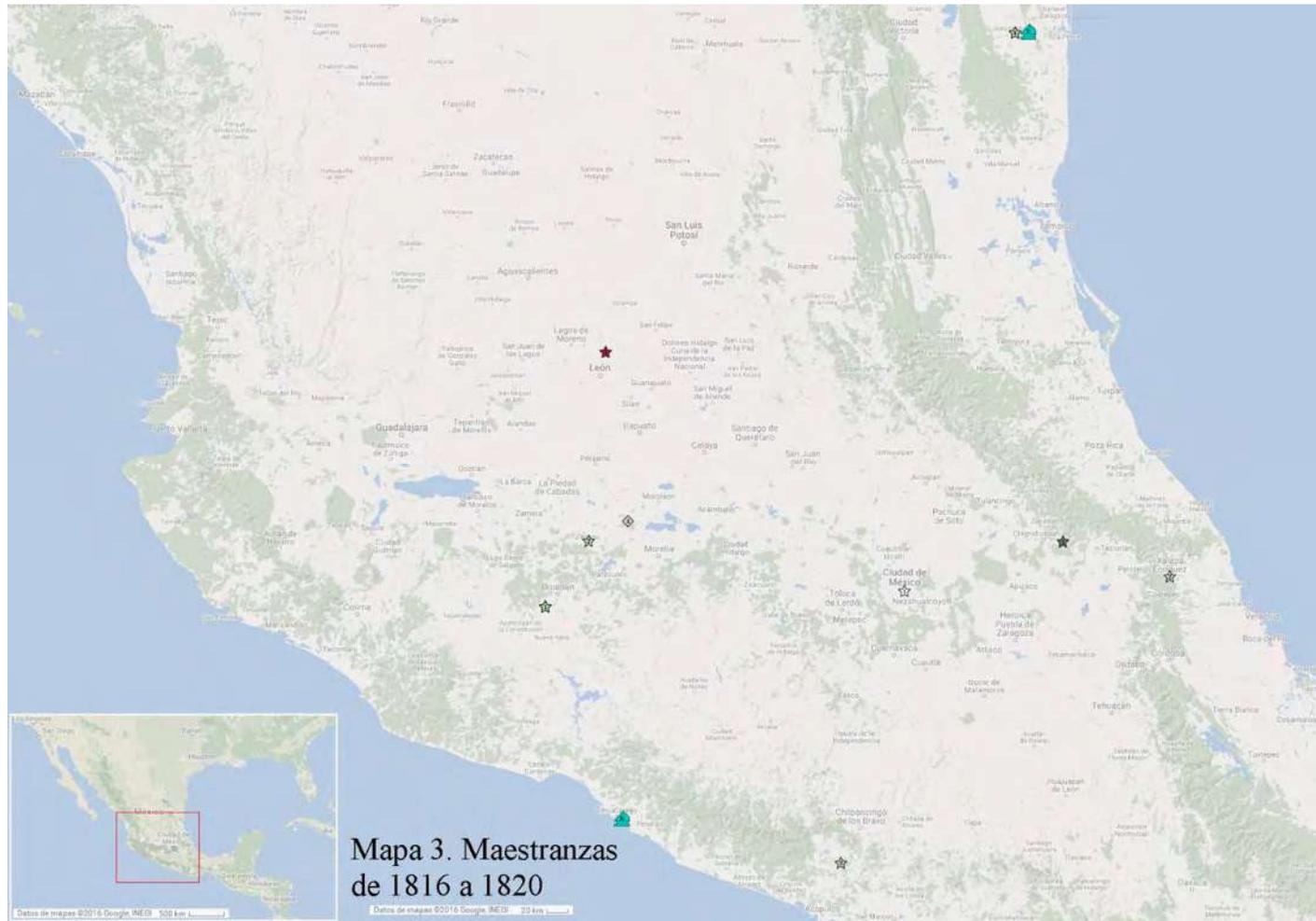
1.- Colegio de San Gregorio, 2.- Huertas del Carmen, 3.- La Ciudadela, 4.- Real Maestranza de Artillería, 5.- Real Taller de Armería de México, 6.- Reales Almacenes de la Ciudad de México.

Mapa 2: Maestranzas insurgentes durante la guerra hasta 1815.²



² Torres Dueñas. 2016, *Maestranzas de la guerra de Independencia*.

Mapa 2.1: Maestranzas insurgentes durante la guerra, 1816 a 1820.³



³ Torres Dueñas. 2016, *Maestranzas de la guerra de Independencia*.

Mapa 3: Maestranzas del puerto veracruzano



1.- Maestranza de Marina, 2.- Maestranza Vieja; Casa del Rey, 3.- San Juan de Ulúa.

Mapa 4: Maestranzas del apostadero de San Blas



1.- El fuerte de la Contaduría, 2.- Maestranza de Marina.

ANEXO 4
TRANSCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

AGN, Impresos Oficiales, Caja 3211, exp. 12 fs. 1-7; Instructivo en el que se establecen los artículos para el Taller de Armería que Branciforte dispuso en el Fuerte de San Carlos de Perote. México, 28 de marzo de 1799.

Don Miguel Joseph de Azanza,

caballero de la Orden de Santiago, del consejo de estado de S.M. virrey, gobernador y capitán general de esta Nueva España y presidente de su Real Audiencia &c. &c.

Por cuanto mi antecesor el excelentísimo señor Marques de Branciforte dispuso que en el fuerte de San Carlos de Perote se erigiera un taller para la composición y limpieza de las Armas pertenecientes al Rey, substituyendo este establecimiento por mayor economía y utilidad del servicio de S.M. a la práctica que antes se seguía de celebrar contratas con armeros particulares, cada vez que ocurría necesidad de estas operaciones; y conviene que dicho taller se gobierne por reglas fijas y constantes, que expliquen las obligaciones y responsabilidades que incumben a los que tienen mando, destino o ejercicio en el: Por tanto, previos los informes convenientes, he resuelto se observe el siguiente Reglamento Provisional.

Artículo Primero.

Deberá comprenderse el taller de armería de un sargento maestro armero de conocida habilidad, un cabo de iguales circunstancias, dos obreros y dos aprendices, con los sueldos siguientes:

	<u>Al mes.</u>	<u>Al año.</u>
El sargento.....”	100 ps.	1200 ps.
El cabo.....”	045 ps.	540 ps.
Los dos obreros 30 ps. Cada uno.....”	060 ps.	720 ps.
Los dos aprendices 15 ps. Cada uno.....”	<u>030 ps.</u>	<u>360 ps.</u>
Totales.....”	<u>235 ps.</u>	<u>2820 ps.</u>

Los expresados individuos son suficientes para mantener el armamento en buen estado, según el que tiene el existente en el día y el que cabe en la sala, como se expresa al final de este Reglamento; pero en caso de que ocurra alguna extraordinaria o ejecutiva composición, el oficial de artillería, comandante de ella en el fuerte, pasara al gobernador y al ministro pagador noticia de los armeros, cajeros y limpiadores, que según el número de armas y prontitud que exija su composición considere deban aumentarse a los de plaza fija. Los expresados gobernador y ministro procederán inmediatamente con la mayor actividad a practicar en Perote, Teziutlán y demás pueblos las diligencias correspondientes, para que se presenten aquellos individuos, parando a los armeros el jornal que merezcan, según su habilidad, a los limpiadores cuatro reales diarios, y a los que fabriquen cajas seis reales por cada una que entreguen concluida y de recibo.

2.

Los aprendices deberán tener cuando menos catorce años de edad, a fin de que puedan hacer uso de la herramienta, y se aplicaran desde luego al conocimiento de las piezas del fusil, a armarlo, desarmarlo y limpiarlo, ejercitándose al mismo tiempo en el manejo de toda especie de limas; después se dedicaran a aprender la construcción de cajas por la escases que hay en el Reyno de operarios de esta clase, y sin que las hagan bien no pasaran a las demás piezas del fusil, para que de este modo se hagan útiles y capaces de desempeñar los empleos de obrero, a que es regular aspiren.

El oficial de artillería vigilará sobre esta enseñanza, no permitiendo que los aprendices estén un momento sin las expresadas ocupaciones, ni pierdan tiempo en sonar fuelles, cuya maniobra deberá ejecutarse por jornaleros.

3.

En el caso de vacar una plaza de obrero, el aprendiz que se halle más adelantado fabricara un fusil completo, para lo cual se le darán los auxilios necesarios, y aquella pieza servirá para el examen, quedando a su favor después para que se sirva de ella, a la dé el destino que le acomode. Si según ella y sus circunstancias lo considerase a su comandante para que se le confiera: pero si ninguno de los aprendices estuviese en aptitud, se solicitará fuera un sujeto de habilidad, que pasando por el mismo examen pueda ocupar, a fin de que siempre este completo el número de individuos de que se compone el taller de armería.

4.

En la vacante de sargento optará a esta plaza precisamente el cabo a menos que haya motivos muy justos para lo contrario, y asimismo a la de cabo el obrero más a propósito, sin atender solo a la antigüedad, sino a la aptitud y desempeño, porque así conviene al mejor servicio de S.M.

5.

Los operarios de armería estarán y saldrán en su trabajo a las mismas horas que todos los demás individuos de la maestranza, siguiendo en todo el propio orden bajo la dirección del oficial de artillería.

6.

Los talleres de carpintería, herrería y armería que componen la maestranza destinados a un mismo fin se auxiliaran mutuamente, y no permitirá el oficial haya distinciones por las clases de los trabajos, dirigiendo cada maestro el oficio que esté a su cargo.

7.

Cuando en el taller de armería fuere necesario hacer alguna composición, avisará el oficial de artillería al gobernador y ministro pagador para que dispongan se verifique con la mayor brevedad; pero sin la composición fuese tal que pueda hacerse en la maestranza, procederá a mandarla ejecutar en la carpintería o herrería, según la clase a que corresponda.

8.

Debe existir siempre en poder del sargento la herramienta necesaria para el trabajo diario, siendo de su obligación mantenerla corriente y colocada en el mejor orden. Entregará un estado de ella firmando de su mano al oficial de artillería, quien hará mensualmente reconocimiento de la expresada herramienta, para disponer la composición o reemplazo que se necesite, reconociendo al sargento si notare alguna falta u omisión.

9.

A más de la expresada herramienta para el trabajo diario, deberá haber en los almacenes un competente repuesto de toda especie de piezas, tanto para el reemplazo de la que se vaya inutilizando, como para que en una urgencia puedan habilitarse con prontitud los operarios que se aumenten, sin atraso del servicio por falta de la herramienta, que podrá no encontrarse en la ocasión.

Como el número de operarios que han concurrido para el apronto de armamentos de los regimientos de milicias es el mayor que podrá ofrecerse, hay un dato muy oportuno para

formar la relación de la herramienta que se necesitará para acudir a otra igual urgencia y al consumo diario, en virtud de lo cual el oficial de artillería a cuyo cargo estén aquellos trabajos, formará la expresada relación, y cuando se hayan adquirido todas las piezas, se procuraran mantenerlas siempre completas, reemplazando cada año las que se hayan inutilizado por el orden que se dirá después.

10.

Siendo corto el consumo de fierro, acero y carbón que ocasiona el taller de armería, se tomará lo necesario de las existencias que haya en almacenes para las demás atenciones de la maestranza.

11.

Existirán siempre de reserva mil cajas en bruto juntas y bien acondicionadas, para hacer uso de ellas conforme se vayan necesitando, y para que en cualquier urgencia haya con que adelantar el trabajo, mientras se acopia mayor numero si fuere necesario, pagando a real cada caja, que es el mayor precio a que siempre las han entregado los indios arregladas a la platilla.

12.

Deberá haber igualmente de repuesto en los almacenes dos quintales de latón en planchas, y dos arrobas en polvo para guarniciones de fusil, y en caso de que no alcance en una urgencia, por ser excesivo el número de piezas que puedan ofrecerse, mientras se hace el acopio necesario tendrán con que trabajar los operarios sin atraso del servicio.

13.

Para las limpias proveerá el ministro pagador el aceite y trapos necesarios con la posible economía, en que todos deben interesarse, cuidando de que no haya desperdicios, y de que se laven los trapos cuando sea preciso, para que vuelvan a servir: y supuesto que en Perote no se hace uso del esmeril. Porque hay una arenilla que produce mejor efecto, no causa gasto alguno este artículo.

14.

La provisión de herramienta, latón y demás efectos necesarios a la armería que deban comprarse, por no hacerlos en Perote, y no poderse hacer en la maestranza, se verificara en virtud de noticia que pasará el oficial de artillería al gobernador y ministro pagador, quienes según ella, y los prevenido en este reglamento, harán los pedimentos al ministro de Real

Hacienda de Veracruz, para que de este modo se compren en aquel puerto con más comodidad, haciéndose cargo de todo el guarda-almacén del fuerte como lo está de los demás efectos de artillería.

15.

Los obreros de dotación deben emplearse incesantemente en recorreré todo el armamento, manteniéndolo en estado de que a cualquier momento pueda hacerse uso de él con seguridad, sin dificultades ni confusiones que atrasen el servicio del rey, siendo responsable del cumplimiento de este artículo el oficial de artillería, a quien deberán darse todos los auxilios necesarios para que no pueda disculparse; y si no se le franqueasen cuando los pida, avisará a su comandante, a fin de que dando este parte a la superioridad, se tome la providencia correspondiente, y quede él libre de responsabilidad, pues de no hacerlo así por omisión, sufrirá en el lance de una mala resulta la pena a que se haga acreedor, según la entidad del caso.

16.

En la relación mensual del trabajo que se hace en la maestranza, y que remite el oficial de artillería a su comandante, incluirá también el de la armería, y en los estados semestres de existencias expresará con la mayor claridad y separación lo correspondiente a armamento, el número de armas que se hayan aprontado en los seis meses, y el de las que falten que recorrer hasta el completo de la existencia para conocimiento de la superioridad.

17.

El gobernador y ministro pagador mandarán franquear al oficial de artillería los jornaleros o peones que sean necesarios para subir y bajar las armas de la sala al taller, su colocación y arreglo, recibos y entregas de armamentos, remoción de efectos en los almacenes, y demás atenciones y faenas que ocurran; pero también celarán que solo sean los precisos, y que de ninguna manera se empleen en servicio de algún particular.

18.

Cuando se reciban armas no se abrirán los cajones sin que estén presentes el gobernados, ministro pagador y oficial de artillería, con todos los individuos de armería; y el guarda almacén formara una exacta relación del estado en que se reciban de resultas del siguiente reconocimiento en cada fusil.

Primeramente, se destornillará la rosca que forma la recámara del cañón para mirarlo a la luz, y en caso de encontrarse alguna rotura, grieta o escarabajo por dentro o fuera, se averiguará su profundidad para conocer si es o no perjudicial, y anotado se colocara con separación.

Si en el cañón se observasen algunas manchas, con indicios de que hay defectos cubiertos con estaño u otra cosa, se rascaran fuertemente para asegurarse si esta defectuoso, o con soldadura, en cuyo caso se anotará y separará.

Se reconocerá si la caja esta arreglada, rota o sentida, particularmente por la garganta, y si la baqueta, abrazaderas y demás piezas de ella están maltratadas, y arregladas las dimensiones y colocación que deben tener.

La llave, que es lo que necesita mayor atención, se desarmara, reconociendo pieza por pieza, se examinara la calidad del hierro, elasticidad de los muelles, y la exacta colocación de todas las piezas.

Si los fusiles que se hayan de reconocer fuesen nuevos, de cada ciento se separaran indistintamente cinco cañones para sufrir la prueba de fuego, cargándolos con una onza de pólvora fina, bala de igual peso, y dos tacos de papel de estraza mojados, repitiendo después otro tiro regular para que se descubran los defectos que hubiese ocasionado el primero. Esta prueba demuestra que el fusil que la resiste es de buena calidad; pero tiene contra si el que deteriora y debilita los cañones, dejándolos en disposición de no poder tal vez tirar la mitad de tiros que tiran sin haber sufrido aquellos esfuerzos, por lo cual no deben sujetarse a ella toda la partida de cañones, y mucho menos siendo nuevos, pues al salir de la fábrica habrán sufrido la citada prueba, y demás reconocimientos.

Si las armas que se reciben fuesen usadas o desechas por los cuerpos, se separaran primero los cañones que se observe estar muy delgados a fuerza de la continua limpieza, y que habiendo disminuido considerablemente sus refuerzos, no puedan resistir a la inflamación de la pólvora en continuados disparos, eligiendo de los restantes indistintamente los cinco en cada ciento, para ponerlos en el obrador a sufrir las dos descargas expresadas.

Formada la relación de estos reconocimientos, la firmara el gobernador, ministro pagador, oficial de artillería y el guarda-almacén, y se sacaran tres ejemplares, uno para remitir al superioridad por conducto del gobernador, otro para que quede archivado en aquel fuerte, y el otro para que lo remita el oficial de artillería a su comandante, quedándose con

copia que deberá colocar entre los papeles correspondiente al destacamento de su cargo, procediendo inmediatamente a las composiciones necesarias.

19.

A todo cañón que se deseche se le quitará inmediatamente la recamara, con lo cual no solo se conocerá siempre que es inútil, sino que se evitaren las desgracias que han solido suceder por falta de esta precaución, poniendo entre los cañones de desecho algunos cargados.

20.

Por ningún título se colocará en la sala arma alguna, sea de fuego o blanca, que no esté en disposición de usarse con seguridad en cualquier tiempo, manteniendo las de fuego con las llaves caídas, y tapadas las bocas y oídos, para que no padezcan los muelles, ni se les introduzca el polvo que abunda en Perote con motivo de los fuertes vientos y calidad del terreno.

Se colocarán en los telares con la posible separación y claras anotaciones de calibres y demás circunstancias, como también el de los regimientos a que correspondan los armamentos, si la superioridad tuviese a bien mandar estén distinguidos, para que de este modo se eviten las perjudiciales confusiones que ha habido hasta ahora.

21.

Cuando por orden superior hayan de salir armas para algún cuerpo, se hará la entrega por la junta expresada en el artículo 18. Al oficial nombrado para recibirlas, quien encargado de ellas dispondrá su conducción como mejor le parezca, quedando a su cargo la responsabilidad; pero si se hubiese de hacer la remisión por el gobernador del fuerte, después de reconocidas las armas con la mayor prolijidad, bien encajonadas y estivadas, en presencia del conductor, se dará a este un documento que acredite el estado en que las reciba, quedando responsable a las averías que resulten propias de la conducción; pero de ningún modo a las faltas de perfección de las armas, pues a estas deben serlo los individuos de la junta, con particularidad el oficial de artillería.

Dicha junta no permitirá nunca que la conducción de armas se haga en carros sin sopandas, sino a lomo de caballería, proporcionándola siempre que se pueda con preferencia en burros; pues se ha experimentado que padecen mucho menos por el sosiego natural de estos animales.

22.

De cuantas operaciones ejecute el oficial de artillería con las armas, exceptuando el mecanismo y trabajo peculiar de su instituto, dará parte al gobernador del fuerte para su conocimiento, y procurará en todo la mayor exactitud, perfección y ahorro de la Real Hacienda, evitando competencias con el gobernador y ministro pagador, quienes procederán con las propias miras, a fin de que se haga lo más conveniente al servicio del rey.

Dicho oficial pedirá, con sujeción a este reglamento, los auxilios que necesite al gobernador y ministro pagador, demostrando la necesidad de ellos, y deberán darles, como va prevenido, para que no se atrase el servicio.

Armas de fuego y blancas que cómodamente pueden colocarse
en la sala del fuerte de Perote.

Armas de fuego.

Fusiles.....	” 27316.
Pistolas.....	” <u>9712.</u>
Total.....	” 37028.

Armas blancas.

Espadas y sables.....	” 5236.
-----------------------	---------

Ídem cortas para uso de Lanceros en cajones y alacenas.

Machetes, mojaras, marrazos, lanzas, medias lunas y chuzos.....	” <u>11379 piezas.</u>
Total, general.....	” <u>53643.</u>

Y para que lo prevenido en este reglamento se observe y guarde exactamente, mando se imprima y comunique a todos aquellos a quienes en cualquiera manera toque su cumplimiento. Dado en México a 5 de octubre de 1798. = Miguel Joseph de Azanza.

Es copia. México 28 de marzo de 1799.

(rubrica) Alegría...

FUENTES DE INFORMACIÓN

ARCHIVO

- AGI- Archivo General de Indias.
 AGM-Archivo General de Marina -España-.
 AGMM, Archivo General Militar de Madrid.
 AGMS- Archivo General Militar de Segovia.
 AGN- Archivo General de la Nación -México-.
 AGS- Archivo General de Simancas.

HEMEROGRAFÍA

- Correo Americano.*
Gaceta del Gobierno de México.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR ESCOBEDO, Antonio. *Cañones de bronce para el ejército. Historia de la Real Fundición de Sevilla en el siglo XVIII*, España, Colección Adalid, 2010.
- _____. *La Real Fundición de Sevilla (1717-1808)*, Tesis doctoral, Barcelona, Universidad de Barcelona, Departamento de Historia Moderna, Facultad de Geografía e Historia, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2008.
- ALAMÁN, Lucas. *Historia de Méjico. Desde los primeros momentos que prepararon su independencia en el año de 1808 hasta la época presente*, México, Fondo de Cultura Económica, Instituto Cultural Helénico, (Clásicos de la Historia de México), 1985.
- ALBI, Julio. *Banderas olvidadas: el ejército realista en América*. Madrid, 1990.
- ANDREWS, Catherine. *Entre la espada y la Constitución. El general Anastasio Bustamante 1780-1853*, México, Universidad Autónoma de Tamaulipas, H. Congreso del Estado de Tamaulipas, LX Legislatura, 2008.
- ARCARAZO GARCÍA, Luis Alfonso. “Las heridas de guerra y las infecciones durante los sitios de Zaragoza, 1808-1809”, teniente coronel médico. Cuerpo militar de sanidad, PDF impreso.

ARCHER, Christon. “En Busca De Una Victoria Definitiva: El Ejercito Realista De Nueva España, 1810- 1821”, en: coord. Marta Terán *Las Guerras De Independencia En La América Española*, México, El Colegio de Michoacán, 2002.

_____. “La militarización de la política mexicana: el papel del ejército. 1815-1821”, en: Allan J. Kuethe y Juan Marchena F. (editores). *SOLDADOS del Rey: el ejército borbónico en América colonial en vísperas de la Independencia*, Publicacions de la Universitat Jaume I, D.L. 2005.

_____. “Las tropas expedicionarias españolas en la guerra de independencia de México, 1810-1822”, en: Juan Ortiz Escamilla (coord.). *Revisión histórica de la guerra de independencia en Veracruz*, Universidad Veracruzana, 2008.

_____. “Soldados en la escena continental: los expedicionarios españoles y la guerra de la Nueva España, 1810-1825”, en Juan Ortiz Escamilla, coordinador, *Fuerzas militares en Iberoamérica, siglos XVIII y XIX*, México, El colegio de México, El Colegio de Michoacán, Universidad Michoacán de San Nicolas de Hidalgo, 2005.

_____. *El ejército en el México borbónico. 1760-1810*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986.

ARENDR, Hanna. *Crisis de la Republica*, España, Taurus, 1999.

ARIAS de SAAVEDRA, Inmaculada. Las Reales Maestranzas de Caballería en el Siglo XVIII”. *Chronica nova: Revista de Historia moderna de la universidad de Granada*, N.º 19, 1991. p. 70.

BAEZA MARTÍN, Ascensión. “Fundición de artillería en Nueva España: proyectos fallidos, la alternativa de Sevilla, (1722-1794), *Estudios sobre América, siglos XVI-XX: Actas del Congreso Internacional de Historia de América / coord. por Antonio Gutiérrez Escudero, María Luisa Laviana Cuetos*, 2005.

BÉTHENCOURT MASSIEU, Antonio. “El Real Astillero de Coatzacoalcos (1720-1735)” en *Anuario de estudios americanos*, núm. 15, Sevilla, 1958.

BORREGUERO BELTRÁN, Cristina. *Diccionario de historia militar. Desde los reinos medievales hasta nuestros días*, España, Editorial Ariel S.A. 2000.

BRINKERHOFF SB & PA Chamberlain. *Spanish Military Weapons in Colonial America ,1700- 1821*, Stackpole Books, 1972.

BUSTAMANTE, Carlos María de. *Campañas del general don Félix María Calleja, comandante en jefe del ejército real de operaciones, llamado del centro*. México, Imprenta del Águila. 1828.

_____. *Cuadro histórico de la revolución mexicana*, edición facsimilar de 1843, México DF, Instituto Cultural Helénico/FCE, 1985.

_____. *Hay tiempos de hablar y tiempos de callar*, México, Planeta, Joaquín Mortiz (Ronda Clásicos Mexicanos), 2002.

CALDERÓN QIJANO, José Antonio. *Historia de las fortificaciones en Nueva España*, Madrid, Escuela Superior de Investigaciones Científicas/CSIC/Gobierno del Estado de Veracruz, 1984.

_____. *Virreyes de Nueva España. 1759-1779*, Tomo I, Sevilla, E.E.H.A, 1967.

Cejudo Collera, Mónica. *La influencia del tratado de Lupicini en la arquitectura militar en Nueva España*, México, Trillas, 2014.

CHABOD, Federico. *Escritos sobre Maquiavelo*, México, Fondo de Cultura Económica, 2005.

CISNEROS, Gabriela y José Omar Moncada Maya. “Proyecto de los Ingenieros Pedro Ponce y Diego Panes para establecer una fundición de artillería en la Nueva España, siglo XVIII”. En: *Biblio 3W, REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, Universidad de Barcelona, vol. VIII, nº 447, 20 de mayo de 2003.

CLAUSEWITZ, Carl Von. *Arte y ciencia De La Guerra*. México. Grijalbo. 1970.

CORONA DEL ROSAL, Alfonso. *Diversos temas Histórico-Militares*, México, Editorial Grijalbo, 1989.

DE LA FUENTE, María Guadalupe. (2005), *El arte militar en la Nueva España, 1762-1808*, México DF, tesis para obtener el grado de Doctor en Historia por la UNAM, 2005.

DEL CASTILLO, Andrés. “El fuerte de San Diego, el Galeón de Manila y los insurgentes de Morelos: Acapulco 1810-1821, ponencia presentada en: *Las relaciones México-Filipinas durante el movimiento de independencia de México*, XI Congreso Internacional de ALADAA. UNAM, El Colegio de México, México, D.F.

DÍAZ-TRECHUELO SPÍNOLA, María Lourdes. *Diego García Panes. Un autor olvidado*. Anuario de Estudios Americanos; Jan 1, 1966; 23, ProQuest.

DICKIE, Ian *et al.* *Técnicas bélicas de la guerra naval. Equipamiento, técnicas de combate, comandantes y barcos*, Madrid, Libsa, 2009.

DICKIE, Ian, *et al.* *Técnicas bélicas de la guerra naval. Equipamiento, técnicas de combate, comandantes y barcos*, Madrid, Libsa, 2009.

DIDEROT, Denis. *A Diderot pictorial encyclopedia of trades and industry*, editada por Charles Coulston Gillispie, Nueva York, Dover publications, 1959.

ENGELS, Federico. *El anti Düring*, México, Ediciones de Cultura Popular, 1980.

ESCALANTE, Ignacio (imp.). *Instrucciones que los Virreyes de Nueva España dejaron a sus sucesores*, Tomo II, México DF, Imprenta de Ignacio Escalante, 1873.

ESPINO BARROS, Eugenio. *México en el Centenario de su Independencia*, 1ra. edición, 1910.

ESTRADA VELÁZQUEZ, Ricardo Emmanuel. (2018) *Ramón Rayón. Hacendado, Insurgente y Triguarante (1777 – 1839)*, Tesis de licenciatura, U.M.S.N.H.

FIRRUFINO, Julio Cesar. *Platica manual breve compendio de artillería. Compuesta por Julio Cesar Furrufino, catedrático de matemáticas y artillería de su majestad. Con privilegio en Madrid por la viuda de Alonso Maron, año MDC.XXVI.* España, Edición facsimilar, Editorial Maxtor. 2008.

FLORES CABALLERO, Romeo. *Revolución y contrarrevolución en la independencia de México 1767- 1867*, México, Océano, 2009.

GALLEGOS RUIZ, Eder. “Al sonoro rugir del cañón”: Tecnología artillera en la segunda fase de la insurgencia Novohispana, 1811-1815.” Ponencia presentada dentro del *VIII Seminario Internacional Fuerzas Armadas, Tecnología Militar y Prácticas Bélicas en la Independencia de Hispanoamérica*. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 28 de junio de 2012.

_____. “Apuntes sobre la real Maestranza de Artillería, Veracruz, 1762- 1798”, en *Tiempo y Espacio* N° 67, Vol. XXXVI, enero – junio, 2017.

_____. “Entre Sevilla, la Habana y Orizaba. Una fábrica de cañones del siglo XVIII.” en *Revista Bicentenario*. núm. 16, vol. IV, México, 2012.

_____. “Tecnología Militar en Tiempos de José María Morelos y Pavón: La Producción de Artillería 1812-1815”, en: Ana Carolina Ibarra *et al.* (coord.), *La insurgencia mexicana y la Constitución de Apatzingán 1808-1824*, México, Universidad Nacional

Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, Oficina del Abogado General, 2014.

_____. *La artillería Novohispana ante el fantasma de invasión naval, 1762-1808*, Tiempo y Espacio. N.º 64, julio-diciembre, 2015.

GARFIAS MAGAÑA, Luis. “Operaciones Militares durante el inicio de la Guerra de Independencia”, en: Clever Alfonso Chávez Marín, coordinador, *Estudios Militares Mexicanos VI. Las luchas por la Independencia y Revolución Mexicana*, México, Asociación Internacional de Historia Militar A.C. 2013.

GÓMEZ, Manuel et al. *El ejército de los Borbones: Organización, uniformidad, divisas y armamento*, Madrid, Servicio Histórico Militar/Museo del Ejército, 1999.

GONZÁLEZ CLAVERÁN, Virginia. *Malaspina en Acapulco*, Madrid, Gobierno Constitucional del Estado de Guerrero, 1989.

GONZÁLEZ POLO, Ignacio. “Apuntes para la historia de un guerrillero insurgente: José Rafael Polo”. *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas* 2.6, 1992.

GUERRA, Francois-Xavier. *Modernidad e independencia*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

GUTIÉRREZ DACOSTA, Ramón. *Fortificación en Iberoamérica*, Fundación Iberdrola, Ediciones el Viso, 2005.

GUZMÁN PÉREZ, Moisés. “Armeros, maestranzas y artillería rudimentaria en Nueva España durante la primera insurgencia 1810-1811”, *Revista Mañongo*, núm. 41, vol. XXI, Venezuela, julio-diciembre de 2013.

_____. “Fabricar y luchar... Para emancipar. La tecnología militar insurgente en la independencia de México”, *Fronteras de la Historia*, México, vol. 15-2, Colombia, Instituto Colombiano de Antropología e Historia, junio-diciembre de 2010.

_____. “Las economías de guerra en la Independencia de México, 1810-1821”, en: Moisés Guzmán Pérez (coord.) *Entre la Tradición y la Modernidad*, Colección Bicentenario de la Independencia I, *Morelia*, Michoacán, México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2006.

_____. “Lecturas militares. Libros, escritos y manuales de guerra en la independencia, 1810-1821”, *Relaciones*, México, Colegio de Michoacán, número 110, primavera 2007.

_____. “Miguel Hidalgo y la artillería insurgente”. En: Ciencia, México, julio-septiembre, 2010.

_____. La fabricación de armamento en Nueva España: De la crisis de la Monarquía a la Insurrección de Hidalgo, 1808-1811”, en *Perspectivas y Novedades de la Historia Militar: Una Aproximación Global*. Tomo II. Martínez Ruiz, Enrique y Jesús Cantera Montenegro (coords.), Madrid, Ministerio de Defensa, 2015.

_____. *Morelos por siempre*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, U.M.S.N.H., 2015.

HERNÁNDEZ Y DÁVALOS, Juan E. *Colección de documentos para la historia de México de 1808 a 1821*, edición facsimilar de la de 1877-1882, México, INEHRM, 1985.

HERREJÓN PEREDO, Carlos. *Morelos: documentos inéditos de vida revolucionaria*. México: El Colegio de Michoacán, 1987.

HUMBOLDT, Alexander Von. *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*, Número 39 de Colección “Sepan cuantos”. Editorial Porrúa, 1966.

HURTADO GÁLVEZ, José Martín. *El ejército realista en la ciudad de Querétaro 1810-1826. Tomo I*, Querétaro, Poder ejecutivo del Estado de Querétaro, (Col. Historiografía Queretana vol. 25), 2017.

JÁUREGUI, Luis. “La economía de la Guerra de Independencia y la fiscalidad de las primeras décadas del México independiente”, en Sandra Kuntz Ficker (coord.), *Historia económica general de México. De la colonia a nuestros días*, México D.F., Secretaría de Economía/El Colegio de México, 2010.

JUÁREZ NIETO, Carlos. “Guerra, política y administración en Valladolid de Michoacán: la formación profesional y la gestión del intendente Manuel Merino, 1776-1821”, en: *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos*, Número 60 julio-diciembre 2014.

KALDOR, Mary. *El Arsenal Barroco*. 1ra Edición, México, Siglo XIX Editores, 1986.

KAUFMANN, William W. *La política británica y la independencia de la América latina, 1808-1828*, Caracas, 1963.

KUETHE, Allan y Juan Marchena. “Presentación: Militarismo, revueltas e independencias en América Latina., en: Allan J. Kuethe, Juan Marchena (editores). *Soldados del Rey. El ejército Borbónico en América Colonial en Vísperas de la Independencia*. Universita Jaume.I, 2005.

KUETHE. “Carlos III, Absolutismo Ilustrado e Imperio Americano”, en: Allan J. Kuethe, Juan Marchena (editores). *Soldados del Rey. El ejército Borbónico en América Colonial en Vísperas de la Independencia*. Universita Jaume.I, 2005.

LARA BAYÓN, Javier y Víctor Manuel Lara Bayón. *Ñadó: un monte, una hacienda, una historia*. México: Gobierno del Estado de México, 2009.

LARRAÑAGA, Ramiro. *Zuloaga y su Ascendencia Armera*, Disertación en Santiago-Etxea de Zumaya, con motivo del anuncio de edición del libro *El Damasquinado De Éibar* el 19 de septiembre de 1981.

LECHUGA, Cristóbal. *Discurso del capitán Cristóbal Lechuga, en que trata de la artillería, y de todo lo necesario a ella. Con un tratado de fortificación, y otros advertimientos. Dirigido al rey nuestro señor*. En Milan. En el Palacio Real y Ducal, por Marco Tulio Malatesta, Con licencia de los superiores, M. DC. XI.

LEÓN GARCÍA, María del Carmen. “Reconocimiento territorial y obra cartográfica de los ingenieros militares en Nueva España (Segunda mitad del siglo XVIII)”, en *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. X, N° 218, Barcelona, Universidad de Barcelona, 2006.

LICEAGA, José María de. *Adiciones y Rectificaciones a la Historia de México que escribió D. Lucas Alamán*, edición facsimilar de la de 1868, México, Comisión Nacional para las celebraciones del 175 aniversario de la Independencia Nacional y 75 Aniversario de la Revolución Mexicana, 1985.

MANAUT BENITEZ, Raúl. “Las relaciones civiles-militares en una democracia: releendo a los clásicos”. En: *Revista Fuerzas Armadas y sociedad*, México, Centro de investigaciones sobre América del Norte, N° 1, Año 19, 2005.

MARCHENA, Juan. “¿Obedientes al rey y desleales a sus ideas? Los liberales españoles ante la “reconquista” de América durante el primer absolutismo de Fernando VII. 1814-1820”, en: Juan Marchena y Manuel Chust (eds.) *Por la fuerza de las armas. Ejército e independencias en Iberoamérica*, Universidad Jaume I, Castellón, 2008.

MARICHAL, Carlos. “Las guerras imperiales y los prestamos novohispanos, 1781-1804” en *Historia Mexicana*, núm. 4, vol. XXXIX, México DF, 1990.

MARICHAL, Carlos. “Una difícil transición fiscal. Del régimen colonial al México independiente, 1750-1850”, en: Marichal, Carlos, y Daniela Marino (Comp.). *De colonia a nación. Impuestos y política en México, 1750-1860*, México, El Colegio de México, 2001.

MARICHAL, Carlos. *La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del imperio español, 1780-1810*, México, Fondo de Cultura Económica, COLMEX, 1999.

MATHES, Miguel. “Conocimientos de armas de fuego para historiadores”, en: Alfonso Clever Chávez Marín (coord.), *Estudios Militares Mexicanos III. IV simposio Internacional de Historia Militar. La evolución de las fuerzas Armadas*. México, AMATEditorial, 2007.

MEJÍA ZAVALA, Eugenio. “La transición a un gobierno Republicano: La junta Subalterna de la Insurgencia (1815-1820), en José Antonio Serrano Ortega (coord.), *El Sexenio Absolutista, Los últimos años insurgentes Nueva España (1814-1820)*, México, Colegio de Michoacán, 2014.

MESTER NAVAS, Pablo Alberto. “El Real Colegio de Cadetes de Artillería y la producción de fusiles durante la Guerra de Independencia en la Sevilla de la Junta Central”, en: *Revista De Historia Militar*, año LIII, núm. 106, 2009.

MIRANDA ARRIETA, Eduardo. “El Puerto de Acapulco Después del Último Galeón del Pacífico” en: *Tzintzun, Revista de Estudios Históricos*. México, No. 19, enero-junio, 1994.

MONCADA MAYA, José Omar. *Ingenieros Militares en Nueva España*. México. Instituto de Geografía, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1993.

MORLA, Tomas de. *Tratado de artillería para el uso de la academia de caballeros cadetes del real cuerpo de artillería, dividido en tres tomos y otro de láminas. Que tratan de las principales funciones de los Oficiales de este Cuerpo en paz y guerra. Escrito por don Tomas de Morla*, tomo segundo, segunda edición, corregida por disposición del excelentísimo señor don Martín García y Loygorri, director y coronel general del expresado Real Cuerpo, con superior permiso. Segovia, Imprenta de Don Josef Espinosa, año de 1816.

National Park Service, Manual of Instruction for the Safe Use of Reproduction Flintlock Rifles & Muskets in Interpretative Demonstration, 2010.

OCETE RUBIO, Rafael. *Catálogo de Armas*, Consejería de Cultura, Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla, Sevilla, 2008.

OCHOA SERRANO, Álvaro. *Los Insurrectos de Mezcala y Marcos. Relación crónica de una resistencia en Chapala*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2006.

Ordenanzas de S. M. para el régimen, disciplina, subordinación, y servicio de sus ejércitos. España, 1999.

ORTIZ ESCAMILLA, Juan. “Fuerzas armadas durante la guerra civil de 1810”, en: *Historia de los Ejércitos Mexicanos*, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2013.

_____. *El teatro de la Guerra. Veracruz 1750-1825*, Castellón, Universitat Jaume I, (Colección América, 14), 2008.

_____. *El teatro de la Guerra. Veracruz: 1750-1825*, Xalapa, Universidad Veracruzana, 2010.

_____. *Guerra y gobierno. Los pueblos y la independencia de México, 1808-1825.* México: El Colegio de México, Segunda edición, 2014.

ORTIZ MACEDO, Luis. “Fortificaciones en la Nueva España en el siglo XVIII”, en: Clever Alfonso Chávez Marín (coord.), *Estudios Militares Mexicanos V, La importancia de la Historia Militar*, México, Amateditorial, 2014.

PÉREZ CARMONA, Enrique. “Las cañoneras de asedio del Almirante”, en *Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños*, núm. 38, abril, 2009.

PÉREZ ESCUTIA, Ramon Alonso. *Origen y Desarrollo de las Fuerzas Armadas Nacionales en Michoacán. 1820 – 1836*, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2016.

PÉREZ ZAMUDIO, Alejandra. “La Ciudadela. De los asoleaderos de tabaco al cortejo de las imágenes”, en: *Gaceta, LUNA CÓRNEA*, No. 33, Viajes al Centro de la Imagen I. Conaculta, Centro de Imágenes, 2011.

PINZÓN RÍOS, Guadalupe. *Hombres de mar en las costas novohispanas. Trabajos, trabajadores y vida portuaria en el departamento marítimo de San Blas (siglo XVIII)*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, (Serie Historia Novohispana 95), 2014.

RAMOS MEDINA, Manuel. *Historia de un huerto: historia de la colonia Huerta del Carmen, San Ángel, D.F.*, Centro de Estudios de Historia de México, CONDUMEX, Universidad de Virginia, 1992.

REICHERT, Rafal. “El situado novohispano para la manutención de los presidios españoles en la región del Golfo de México y el Caribe durante el siglo XVII, en: *EHN 46*, enero-junio, 2012,

RIBES IBORRA, Vicente. *La insurgencia en Aguascalientes*, Aguascalientes, H. Ayuntamiento de Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1987.

RIVAS RAMÍREZ, Agustín. “Las ordenanzas del rey Carlos III y los insurgentes del cura Miguel Hidalgo”, en *Estudios Militares Mexicanos VI*. Las luchas por la Independencia y la Revolución Mexicana, Clever A. Chávez Marín (coord.), Guadalajara, Temacilli Editorial, 2013.

ROBINSON, William Davis. *Memorias de la revolución de Méjico y de la expedición del general don Francisco Javier Mina, a que se han agregado algunas observaciones sobre la comunicación proyectada entre los dos océanos, Pacífico y Atlántico escritas en inglés por William Davis Robinson y traducidas por José Joaquín de Mora*, Londres, R. Ackermann, 1824.

RODA ALCANTUD, Cristina. “La Maestranza Naval en los Arsenales Españoles: siglos XVIII y XIX”, en: *Tiempo y Espacio*, N.º 64, julio-diciembre, 2005.

ROMERO DE TERREROS, Manuel. *El Arte en México durante el Virreinato. Resumen histórico*, México, Editorial Porrúa, 1980.

ROMERO SOTELO, María Eugenia. *Minería y guerra: la economía de Nueva España, 1810-1821*, México, D.F., El Colegio de México, UNAM, 1997.

SÁNCHEZ DÍAZ, Gerardo. “Fierro y Armas para la Libertad. La Ferrería de Coalcomán y la Guerra de Independencia”, en: Rosaura Ruiz (coord.), *Otras armas para la Independencia y la Revolución. Ciencias y humanidades en México*, México, Fondo de Cultura Económica, 2010.

_____. *La ferrería de Coalcomán. Producción de fierro y piezas de artillería durante la Guerra de Independencia, 1811-1814*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana, 2010.

SÁNCHEZ SANTIRÓ, Ernest. “El peso de la fiscalidad sobre la economía mexicana, 1790-1910”, en: *Historia Mexicana*, vol. LXI, núm. 1, julio-septiembre, 2011.

_____. “Los impactos fiscales de una guerra distante: crisis y restauración de la Real Hacienda en la provincia de Yucatán (1810-1821)”, en: *Revista de Historia Económica*, vol. 30 núm. 3, diciembre de 2012.

_____. *El desempeño de la economía mexicana, 1810-1860: de la colonia al estado-nación*, México, Instituto Mora, 2010.

_____. *La imperiosa necesidad. Crisis y colapso de erario de Nueva España (1809-1821)*. México, Instituto Mora; Colegio de Michoacán, 2016.

SCHMIDT DÍAZ de LEÓN, Ileana. *Colegio seminario de indios de San Gregorio y el desarrollo de la indianidad en el centro de México 1586-1856*, México, Plaza y Valdez Editores, 2012.

SEMPRÚN, José y Alfonso Bullón de Mendoza. *El ejército realista en la independencia americana*, España, Editorial MAPFER América, 1992.

SERRANO ÁLVAREZ, José Manuel. *Fortificaciones y tropas: el gasto militar en Tierra Firme, 1700-1788*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2004.

SOLADO, Sergio Paolo y Roicer Flórez, “Artilleros pardos y morenos artistas: artesanos, raza, milicias y reconocimiento social en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1812” en *Historia Crítica*, núm. 48, Bogotá. 2012.

SOLER DEL CAMPO, Álvaro. “La real Armería de Madrid”, en: *Arbor* CLXIX, 665, mayo 2011.

SORIANO, María Cristina. “La Huerta del Colegio de San Gregorio, asiento del taller de Manuel Tolsá y su transformación en fundición de cañones, 1796-1815”, en *Historia Mexicana*, núm. 4, vol. LIX, México DF, 2010.

SUÁREZ MENÉNDEZ, Roberto. “La industria militar española anterior a 1808” en: *Militaria: revista de cultura militar*, N°. 7, (Ejemplar dedicado a: XIII Congreso de la IAMAM), 1995.

TORALES PACHECO, María Cristina. *Ilustrados en la Nueva España: Los socios de la Real Sociedad Bascongada de los amigos del país*, México, Universidad Iberoamericana, 2001.

TORRE VILLAR, Ernesto de la. *La Constitución de Apatzingán y los creadores del Estado Mexicano*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1964.

TORRES DUEÑAS, Iván Roberto. (2016), *Maestranzas de la Guerra de Independencia. 1808-1821. Fabricación, aprovisionamiento y usos del armamento insurgente*. Tesis de licenciatura. U.M.S.N.H.

TREJO BARAJAS, Dení. “El puerto de San Blas, el contrabando y el inicio de la internacionalización del comercio en el Pacífico Noroeste”, en: *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos*, núm. 44, Morelia, IIH, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, julio-diciembre de 2006.

TZU, Sun. *El Arte de la Guerra*. México, Grupo Editorial Tomo, S.A. de C.V. 2006.

VARGAS MATÍAS, Sergio. (2016), *Del camino del mar al bastión de la montaña. El sistema fortificado de defensa, resguardo fiscal y caminería de la ruta por Orizaba del camino de México a Veracruz, 1760-1825*. Tesis Doctoral, Centro de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

VEGA VIGUERA, Enrique de la. *La Sevilla del siglo XIX, Capital Mundial en la Concentración de Industrias Militares*, Discurso de ingreso, M. B., vol., XI, 1983.

VEGA, Josefa. “Los primeros prestamos de la guerra de independencia, 1809-1812”, en *Historia Mexicana*, núm. 4, vol. XXXIX, México DF, 1990.

VICENTE MAROTO, María Isabel. “Escuelas de artillería en los siglos XVI y XVII”. En: *QUADERNS D’HISTÓRIA DE L’ENGINYERIA*, Vol. V, 2002-2003.

WEBER, Max, "la disciplina y la objetivación de carisma", en: Rafael Bañon y José Antonio Olmeda (eds.) *La institución militar en el estado contemporáneo*, Madrid, Editorial Alianza universidad, numero 438, 1985.

ZÁRATE, Julio. “La Guerra de Independencia”, En: Vicente Riva Palacio. *México a través de los siglos*. III volumen. México: Ballezá y compañía, 1880.