



La real fábrica de pólvora de Santa Fe: 1779-1810

Nidia Angélica Curiel Zárate

¿De dónde provenía la pólvora durante los últimos años de la Colonia en México? ¿Dónde se abastecían las tropas independientes? Son preguntas que pocos sabrían contestar. Tanto los insurgentes como los realistas usaron para sus ejércitos la pólvora elaborada en la real fábrica de Santa Fe, al noreste de la ciudad de México.

Enclavada en las barrancas de Santa Fe, con suelo de tepetate o piedra viva, rodeada de árboles y con fácil acceso, comenzó a construirse la real fábrica de pólvora hacia 1779. Se puso al cuidado del ingeniero Miguel Constanzó su construcción. Y aunque tardó poco más de una década terminarla, pronto se pudo producir material explosivo debido a las urgencias producto de las difíciles circunstancias políticas de la Nueva España y a que su predecesora, la de Chapultepec, quedó en ruinas.¹

En su interior se elaboraron tres distintos tipos de pólvora: para uso en las minas; la utilizada en la elaboración de los cohetes para las festividades; y, la más importante, pólvora del rey o de guerra, para fines bélicos. Durante el gobierno del virrey Bucareli quedó establecido que la nueva fábrica produciría pólvora del rey tan eficiente que no hubiera necesidad de regresarla de los presidios ni de la armada. Se recomendó para ello que tanto los especialistas como los “polvoristas” prestaran la mayor atención en el momento de purificar los compuestos del explosivo; al mismo tiempo se pidió establecer vigilancia constante para no sufrir robos o contrabando del material.



¹ AGN, Pólvora, vol. 49, exp. 2.

Los encargados de elaborar la pólvora eran los ex empleados de la vieja fábrica de Chapultepec, a los que se agregaron algunos vecinos de Cuajimalpa, Santa Bárbara, del pueblo de Santa Fe, de Santa Rosa, etc. Por otro lado, estaban los especialistas en trabajarla, comprobar su eficacia y al mismo tiempo coordinar a los empleados de Santa Fe. Entre ellos destacaron Marcos Keating, Salvador Dampier y, en algún momento, José Antonio de Alzate.

La pólvora es una mezcla de salitre, azufre y carbón.² El ingrediente más importante es el salitre o nitrato de potasio, junto con los otros dos elementos, al arder, se producen diversos gases y partículas sólidas con gran desprendimiento de calor acompañado de una violenta expansión de gases.³ El salitre se produce en la tierra o en las paredes. Debido al asentamiento de algunos pueblos en zonas lacustres (Nativitas, San Andrés Tepepilco, La Viga, Izta-calco, etc.) el oficio de salitrero fue socorrido por muchos de los habitantes de esas zonas a fines del siglo XVIII y a principio del XIX. Se obtenía de manera sencilla ya fuese de la tierra, caminos, cuevas o cementerios, de tal manera que cada mañana llegaba el salitre a Santa Fe.

El salitre se aceptaba siempre y cuando fuese de buena calidad. Para ello el salitrero tenía que “tocar a la punta de la lengua, dejara en ella, o el paladar, un picante ligero fresco, y amargo; y mientras más vivas sean estas impresiones, será la tierra de más abundante ley; pero si por el contrario, su primera impresión es de un salitroso fuerte, será señal que abunda de sal, y si áspera con gusto de hierro, de alcaparrosa”.⁴

El salitre se limpiaba en piletas de la fábrica y con

agua de los manantiales del pueblo de Santa Fe. Uno de los interventores en la depuración y también jefe de salitreros, fue Salvador Dampier, originario de Francia, un hombre algo celoso para revelar a los salitreros la mejor manera de recoger, depositar y depurar de manera adecuada el *simple*.

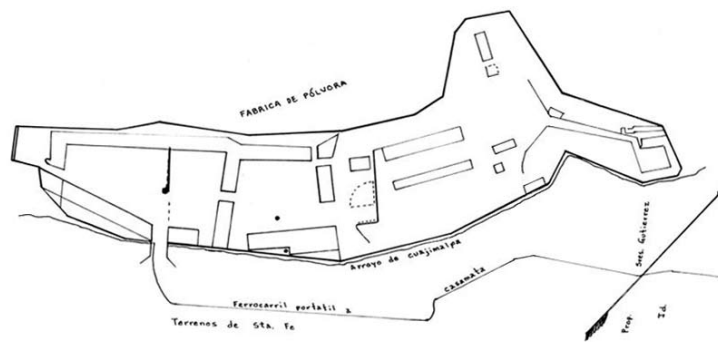
Los salitreros se mostraron ofendidos con el extranjero y al mismo tiempo, enfadados porque el director de la fábrica se negaba a pagar a buen precio el producto, alegando la impureza del mismo. Meses transcurrieron donde los salitreros y Dampier discutieron los métodos “químicos” y “naturales” para limpiar el principal ingrediente de la pólvora. Según los habitantes de Nativitas, Mexicalzingo

e Iztapalapa, entre otros, ellos habían provisto a la fábrica de Chapultepec de los mismos nitratos y salitres de sus pueblos de origen y la manera natural para dejarlos puros era mediante la piedra alumbre, la clara de huevo o cola de pescado.

En cambio,

Dampier tenía un “licor” especial que trajo de Europa. Luego de presentarlo ante los salitreros, y a algunos personajes como Marcos Keating, trabajador de la fábrica, resultó que el dicho “licor” no era más que la “disolución de cola”, una pasta traslúcida y pegajosa hecha por el cocimiento de pieles de animales.

La discusión acerca de la purificación era relevante porque de ello dependía la potencia para que la pólvora explotara de manera eficaz. Por ello el comandante de artillería, Marcos Keating, insistió en compartir al unísono los métodos de purificación y que nadie, refiriéndose principalmente a Dampier, ocultara la técnica. Keating alegó que lo presentado por el francés “no es nuevo en esta fábrica y mucho menos en el mundo, pues las personas menos instruidas que jamás han saludado a la química saben que las sustancias animales, tales como la clara de huevo, la sangre de buey, y de otros cuadrúpedos, y la misma cola de los retazos de sus pie-



Croquis de la fábrica de pólvora de Santa Fe (AGN Desamortización y Nacionalización de Bienes Eclesiásticos)

² Curiel Zárate, Nidia Angélica, *La fábrica de pólvora de Santa Fe, 1780-1825*, UAMI, 1997. (Tesis de maestría).

³ *Ibidem*.

⁴ AGN, Caja 4, *Bando dictado por el virrey Martín de Mayorga en 1779*.

les son a propósito para clarificar ciertas sales por la vía húmeda, como así mismo un caldo, un suero, un jarabe y otros muchos licores”⁵ que limpian y purifican el salitre. Pero él insistió en el único uso del agua corriente y cristalina de los manantiales de Santa Fe.

Otra idea para limpiar el salitre fue presentada por José A. de Alzate y Ramírez, originario de Ozumba. Alzate inventó una máquina de evaporación que además de ahorrar en combustible, trabajaba de manera rápida y en cualquier época del año; ya que en el invierno el salitre no secaba y por lo tanto la pólvora no explotaba. Según el bachiller, la invención se basó en la observación que hizo en las diferentes salitreras que visitó y señaló que los extranjeros no eran tan oportunos para purificar el salitre, pero los entendió por “los pasos lentos, con que caminan las artes de su perfección, son propios de la debilidad del entendimiento de los hombres.”⁶

Dampier y Keating no aceptaron la máquina de evaporación para usarla en la fábrica de Santa Fe. Los salitreros no tenían para pagar por el invento, pero la real hacienda otorgó, en 1783, permiso para que Alzate promoviera su producto, y lo utilizara en las dos salitreras de su propiedad.

Otro de los elementos para hacer pólvora es el azufre. Igual que el oficio de salitrero, la fábrica dio oportunidad a que los azufreros llevaran el producto desde los volcanes del Popocatepetl, Mapimí y Tajimaroa. Los azufreros gozaron del fuero militar y no pagaron alcabala. El azufre se hallaba en la falda de los volcanes, en los ríos y lagunas que nacen debajo de ellas.

El último elemento de la fórmula es el carbón, que se obtuvo de los sauces que se encontraban en las inmediaciones de la fábrica, sobre todo de Cuajimalpa. Los mismos vecinos de los pueblos la hacían

de carboneros, de cargadores y a veces trabajaban de albañiles en la fábrica.

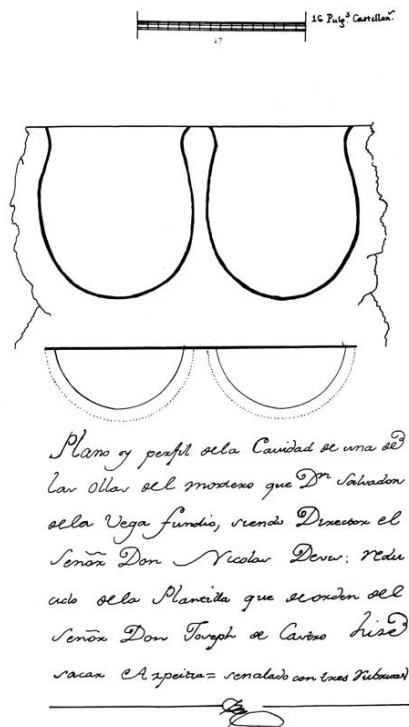
La fábrica de Santa Fe estaba alejada de la ciudad de los palacios, brindaba la mejor pólvora a las minas, a los coheteros para hacer piruetas celestiales en las noches de festividad religiosa, y de ella se surtía al ejército, a la armada de la Habana, Barlovento y Veracruz.

Durante las tres etapas de la lucha por la Independencia, las fuerzas insurgentes y realistas se abastecieron en Santa Fe, aunque a los insurgentes les fue negado el explosivo desde que estaba Morelos al mando de la rebelión contra la Corona. No obstante, los insurrectos se las arreglaban para robar la pólvora real.

Aunque la fábrica enviaba a diferentes puntos estratégicos el explosivo, la fábrica tenía prisa en surtir pólvora del rey a los realistas. Sólo que en 1811 pasó algo inevitable en Santa Fe: un incendio afectó gran parte del inmueble. Ya antes se habían registrado algunos incidentes donde se perfilaba la posibilidad de un siniestro; además había goteras que dañaban los barriles de almacén; no había suministro de agua para la molienda, y habían regresado desde los puntos estratégicos algunos barriles del explosivo

que se encontraban húmedos.

Pese al deterioro, los incendios, que fueron varios en su historia, la fábrica, luego de las propuestas para mejorar la calidad del explosivo, no registró otras medidas por parte ni de propios ni de extraños, empeñados en mejorar la calidad. Pero con la experiencia de quienes se quedaron en ella desde que se incendió la de Chapultepec, pasaron las “recetas” a los nuevos trabajadores, y a los que los sucedieron en 1821. Pasó igual con quienes sobrevivieron al incendio de 1825, quienes continuaron la tradición con las mismas y buenas intenciones de elaborar el explosivo más efectivo para defender a la nueva nación, libre y soberana. ■



⁵ AGN, Pólvora, vol. 41, exp. 1 fs 7v.

⁶ AGN, Pólvora, vol. 59, exp. 40 fs. 199.